



# ECODRIVE03

## Antrieb für Werkzeugmaschinenanwendungen mit SERCOS-, Analog- und Parallelinterface

Parameterbeschreibung: SMT-02VRS

**SYSTEM200**

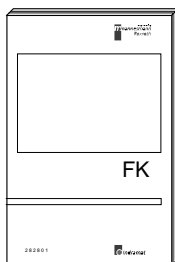
- Titel** ECODRIVE03 Antrieb für Werkzeugmaschinenanwendungen mit SERCOS-, Analog- und Parallelinterface
- Art der Dokumentation** Parameterbeschreibung: SMT-02VRS
- Dokumentations-Type** DOK-ECODR3-SMT-02VRS\*\*-PA01-DE-P
- interner Ablagevermerk**
- Schubert 71-02V-DE
  - Grundlage: SMT-02VRS
  - 120-1000-B309-01/DE
- Zweck der Dokumentation?** Diese Dokumentation dient:
- zur Parametrierung des Antriebsregelgerätes
  - zur Datensicherung der Antriebsparameter

**Änderungsverlauf**

Dokukennzeichnung bisheriger Ausgaben	Stand	Bemerkung
DOK-ECODR3-SMT-02VRS**-PA01-DE-P	12.99	Erstausgabe

- Schutzvermerk** © Rexroth Indramat GmbH, 1999
- Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts wird nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten. (DIN 34-1)
- Verbindlichkeit** Änderungen im Inhalt der Dokumentation und Liefermöglichkeiten der Produkte sind vorbehalten.
- Herausgeber** Rexroth Indramat GmbH  
Bgm.-Dr.-Nebel-Str. 2 • D-97816 Lohr a. Main  
Telefon 09352/40-0 • Tx 689421 • Fax 09352/40-4885  
<http://www.rexroth.com/indramat>  
Abt. ECD (MK/JR)
- Hinweis** Diese Dokumentation ist auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

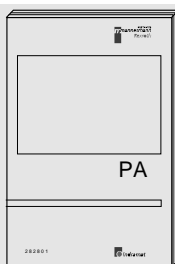
## Dokumentationsübersicht – Schuber



### Funktionsbeschreibung:

-Beschreibung aller integrierten Funktionalitäten basierend auf SERCOS-Parametern

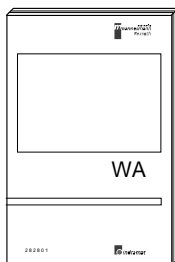
Bestellbezeichnung:  
DOK-ECODR3-SMT-02VRS\*\*-FK01-DE-P



### Parameterbeschreibung:

-Beschreibung aller in der Firmware implementierten Parameter

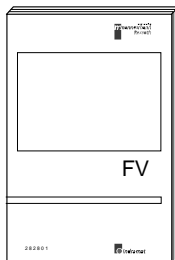
Bestellbezeichnung:  
DOK-ECODR3-SMT-02VRS\*\*-PA01-DE-P



### Hinweise zur Störungsbeseitigung:

-Erläuterung der Diagnosezustände  
-Vorgehensweise bei der Störungsbeseitigung

Bestellbezeichnung:  
DOK-ECODR3-SMT-02VRS\*\*-WA01-DE-P

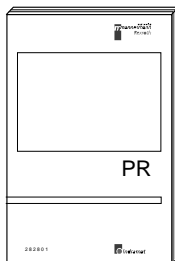


### Firmware Version Notes:

-Beschreibung der neuen und geänderten Funktionalitäten gegenüber den Derivaten

-FWA-ECODR3-SMT-01VRS-MS

Bestellbezeichnung:  
DOK-ECODR3-SMT-02VRS\*\*-FV01-DE-P



### Projektierung:

-Planen der Schaltschrankkonstruktion  
-Planen der Elektrik im Schaltschrank

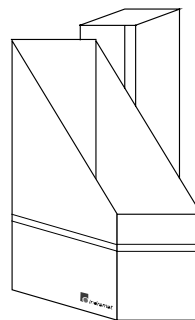
Bestellbezeichnung:  
DOK-ECODR3-DKC\*\*-3\*\*\*\*-PRxx-DE-P



### CD: DRIVEHELP

-Sammlung von Windows-Hilfe-Systemen, welche Dokumentationen zu Firmwarederivaten beinhalten

Bestellbezeichnung:  
DOK-GENERL-DRIVEHELP\*\*-GExx-MS-D0600



Bestellbezeichnung:  
DOK-ECODR3-SMT-02VRS\*\*-7101-DE-P

## Notizen

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>1-1</b>
	Dokumentstruktur.....	1-1
	Definitionen .....	1-2
<b>2</b>	<b>Standardparameter</b>	<b>2-1</b>
	S-0-0001, NC-Zykluszeit (TNcyc) .....	2-1
	S-0-0002, SERCOS-Zykluszeit (TScyc) .....	2-1
	S-0-0003, Sende-Reaktionszeit AT (T1min).....	2-2
	S-0-0004, Umschaltzeit Senden-Empfangen (TATMT).....	2-2
	S-0-0005, Mindestzeit Istwerterfassung(T4min) .....	2-3
	S-0-0006, Sendezeitpunkt Antriebs-Telegramm (T1) .....	2-3
	S-0-0007, Messzeitpunkt Istwerte (T4).....	2-4
	S-0-0008, Zeitpunkt für Sollwert gültig (T3) .....	2-4
	S-0-0009, Anfangsadresse im Master-Daten-Telegramm .....	2-5
	S-0-0010, Länge Master-Daten-Telegramm.....	2-5
	S-0-0011, Zustandsklasse 1 .....	2-6
	S-0-0012, Zustandsklasse 2 .....	2-7
	S-0-0013, Zustandsklasse 3 .....	2-8
	S-0-0014, Schnittstellen-Status .....	2-9
	S-0-0015, Telegrammarten-Parameter.....	2-10
	S-0-0016, Konfig.-Liste Antriebs-Telegramm .....	2-11
	S-0-0017, IDN-Liste aller Betriebsdaten .....	2-11
	S-0-0018, IDN-Liste Betriebsdaten Kommunikationsphase 2 .....	2-12
	S-0-0019, IDN-Liste Betriebsdaten Kommunikationsphase 3 .....	2-12
	S-0-0021, IDN-Liste ungültige Betriebsdaten Phase 2 .....	2-13
	S-0-0022, IDN-Liste ungültige Betriebsdaten Phase 3 .....	2-13
	S-0-0024, Konfig.-Liste Master-Daten-Telegramm.....	2-14
	S-0-0025, IDN-Liste aller Kommandos .....	2-15
	S-0-0026, Konfigurations-Liste Signal-Statuswort.....	2-15
	S-0-0027, Konfigurations-Liste Signal-Steuerwort.....	2-16
	S-0-0028, Fehlerzähler MST .....	2-16
	S-0-0029, Fehlerzähler MDT .....	2-17
	S-0-0030, Hersteller-Version .....	2-17
	S-0-0032, Hauptbetriebsart.....	2-18
	S-0-0033, Nebenbetriebsart 1.....	2-19
	S-0-0034, Nebenbetriebsart 2.....	2-20
	S-0-0035, Nebenbetriebsart 3.....	2-21
	S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert .....	2-23

S-0-0037, Geschwindigkeits-Sollwert additiv.....	2-23
S-0-0040, Geschwindigkeits-Istwert .....	2-24
S-0-0041, Referenzfahr-Geschwindigkeit.....	2-24
S-0-0042, Referenzfahr-Beschleunigung .....	2-25
S-0-0043, Geschwindigkeits-Polaritäten-Parameter .....	2-25
S-0-0044, Wichtungsart für Geschwindigkeitsdaten.....	2-26
S-0-0045, Wichtungs-Faktor für Geschwindigkeitsdaten .....	2-27
S-0-0046, Wichtungs-Exponent für Geschwindigkeitsdaten .....	2-28
S-0-0047, Lage-Sollwert .....	2-28
S-0-0049, Lage-Grenzwert positiv .....	2-28
S-0-0050, Lage-Grenzwert negativ.....	2-29
S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1 .....	2-30
S-0-0052, Referenzmaß 1 .....	2-30
S-0-0053, Lage-Istwert Geber 2 .....	2-31
S-0-0054, Referenzmaß 2 .....	2-32
S-0-0055, Lage-Polaritäten.....	2-32
S-0-0057, Positionierfenster .....	2-34
S-0-0058, Umkehrspiel .....	2-35
S-0-0076, Wichtungsart für Lagedaten .....	2-36
S-0-0077, Wichtungs-Faktor transl. Lagedaten .....	2-37
S-0-0078, Wichtungs-Exponent transl. Lagedaten .....	2-38
S-0-0079, Rotations-Lageauflösung .....	2-39
S-0-0080, Drehmoment/Kraft-Sollwert.....	2-39
S-0-0084, Drehmoment/Kraft-Istwert.....	2-40
S-0-0085, Drehmoment/Kraft-Polaritäten-Parameter .....	2-41
S-0-0086, Wichtungsart für Drehmoment/Kraftdaten .....	2-42
S-0-0088, TMTSY Erholzeit Empfangen-Empfangen.....	2-42
S-0-0089, T2 Sendezeitpunkt MDT .....	2-43
S-0-0090, TMTSG Kopierzeit Sollwerte.....	2-43
S-0-0091, Geschwindigkeits-Grenzwert bipolar .....	2-43
S-0-0092, Drehmoment/Kraft-Grenzwert bipolar .....	2-44
S-0-0093, Wichtungs-Faktor für Drehmoment/Kraftdaten .....	2-44
S-0-0094, Wichtungs-Exponent für Drehmoment/Kraftdaten .....	2-45
S-0-0095, Diagnose .....	2-45
S-0-0096, Slavekennung (SLKN) .....	2-46
S-0-0097, Maske Zustandsklasse 2 .....	2-46
S-0-0098, Maske Zustandsklasse 3 .....	2-47
S-0-0099, C500 Reset Zustandsklasse 1 .....	2-48
S-0-0100, Geschwindigkeitsregler-Proportionalverstärkung .....	2-48
S-0-0101, Geschwindigkeitsregler-Nachstellzeit .....	2-49
S-0-0103, Modulowert.....	2-50
S-0-0104, Lageregler Kv-Faktor .....	2-50
S-0-0106, Stromregler-Proportionalverstärkung 1 .....	2-51
S-0-0107, Stromregler-Nachstellzeit 1 .....	2-51
S-0-0108, Feedrate-Override.....	2-52
S-0-0109, Spitzenstrom Motor .....	2-53

S-0-0110, Spitzenstrom Verstärker .....	2-54
S-0-0111, Stillstandsstrom Motor .....	2-54
S-0-0112, Nennstrom Verstärker.....	2-55
S-0-0113, Maximal-Geschwindigkeit des Motors .....	2-55
S-0-0115, Lagegeberart 2.....	2-56
S-0-0116, Geber 1 Auflösung .....	2-57
S-0-0117, Geber 2 Auflösung .....	2-57
S-0-0121, Lastgetriebe-Eingangsumdrehungen.....	2-58
S-0-0122, Lastgetriebe-Ausgangsumdrehungen.....	2-58
S-0-0123, Vorschubkonstante .....	2-59
S-0-0124, Stillstandsfenster .....	2-60
S-0-0125, Geschwindigkeits-Schwelle nx.....	2-60
S-0-0126, Drehmoment-Schwelle Mdx.....	2-61
S-0-0127, C100 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 3 .....	2-61
S-0-0128, C200 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 4 .....	2-62
S-0-0130, Messwert 1 positiv.....	2-63
S-0-0131, Messwert 1 negativ .....	2-63
S-0-0132, Messwert 2 positiv.....	2-64
S-0-0133, Messwert 2 negativ .....	2-64
S-0-0134, Master-Steuerwort.....	2-65
S-0-0135, Antriebs-Status.....	2-65
S-0-0138, Beschleunigung bipolar.....	2-66
S-0-0139, D700 Kommando Parkende Achse.....	2-67
S-0-0140, Regelgerätetyp.....	2-67
S-0-0141, Motor-Typ.....	2-68
S-0-0142, Anwendungsart .....	2-68
S-0-0143, Sercos Interface Version.....	2-69
S-0-0144, Signal-Statuswort.....	2-69
S-0-0145, Signal-Steuerwort.....	2-70
S-0-0147, Referenzfahr-Parameter .....	2-71
S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren .....	2-72
S-0-0149, D400 Kommando Fahren auf Festanschlag .....	2-72
S-0-0150, Referenzmaß Offset 1.....	2-73
S-0-0151, Referenzmaß Offset 2.....	2-73
S-0-0152, C900 Kommando Spindel positionieren .....	2-74
S-0-0153, Spindel-Winkelposition.....	2-75
S-0-0154, Spindelpositionier-Parameter.....	2-75
S-0-0155, Reibungs-Kompensation.....	2-77
S-0-0157, Geschwindigkeits-Fenster.....	2-77
S-0-0158, Leistungs-Schwelle Px.....	2-78
S-0-0159, Überwachungsfenster .....	2-78
S-0-0160, Wichtungsart für Beschleunigungsdaten .....	2-79
S-0-0161, Wichtungs-Faktor für Beschleunigungsdaten .....	2-80
S-0-0162, Wichtungs-Exponent für Beschleunigungsdaten .....	2-81
S-0-0165, Abstandskodiertes Referenzmaß 1.....	2-81
S-0-0166, Abstandskodiertes Referenzmaß 2.....	2-82

S-0-0169, Messtaster-Steuerparameter .....	2-82
S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus .....	2-84
S-0-0173, Markerposition A .....	2-85
S-0-0177, Absolutmaß-Offset 1 .....	2-85
S-0-0178, Absolutmaß-Offset 2 .....	2-86
S-0-0179, Messwert-Status .....	2-86
S-0-0180, Spindelweg .....	2-87
S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3 .....	2-88
S-0-0185, Länge des konfigurierbaren Datensatzes im AT .....	2-89
S-0-0186, Länge des konfigurierbaren Datensatzes im MDT .....	2-89
S-0-0187, Liste der konfigurierbaren Daten im AT .....	2-90
S-0-0188, Liste der konfigurierbaren Daten im MDT .....	2-91
S-0-0189, Schleppabstand .....	2-92
S-0-0191, D600 Kommando Referenzbezug löschen .....	2-92
S-0-0192, IDN-Liste der zu sichernden Betriebsdaten .....	2-93
S-0-0193, Positionier-Ruck .....	2-94
S-0-0201, Motor-Warntemperatur .....	2-94
S-0-0204, Motor-Abschalttemperatur .....	2-95
S-0-0208, Wichtungsart für Temperaturdaten .....	2-95
S-0-0222, Spindel-Positionierdrehzahl .....	2-96
S-0-0256, Vervielfachung 1 .....	2-96
S-0-0257, Vervielfachung 2 .....	2-97
S-0-0258, Zielposition .....	2-97
S-0-0259, Positionier-Geschwindigkeit .....	2-98
S-0-0260, Positionier-Beschleunigung .....	2-99
S-0-0262, C700 Kommando Urladen .....	2-99
S-0-0265, Sprach-Umschaltung .....	2-100
S-0-0267, Passwort .....	2-100
S-0-0269, Speicherungsmodus .....	2-101
S-0-0277, Lagegeberart 1 .....	2-102
S-0-0278, Maximaler Verfahrbereich .....	2-103
S-0-0279, IDN-Liste der passwortgeschützten Betriebsdaten .....	2-103
S-0-0282, Verfahrweg .....	2-104
S-0-0292, Liste der unterstützten Betriebsarten .....	2-105
S-0-0294, Teiler Modulowert .....	2-106
S-0-0298, Verschiebung des Referenznockens .....	2-106
S-0-0299, Referenzschalter-Offset .....	2-107
S-0-0301, Zuweisung Echtzeitsteuerbit 1 .....	2-108
S-0-0303, Zuweisung Echtzeitsteuerbit 2 .....	2-108
S-0-0305, Zuweisung Echtzeitstatusbit 1 .....	2-109
S-0-0307, Zuweisung Echtzeitstatusbit 2 .....	2-109
S-0-0310, Überlast Warnung .....	2-110
S-0-0311, Verstärker-Übertemperatur-Warnung .....	2-110
S-0-0312, Motor-Übertemperatur-Warnung .....	2-111
S-0-0315, Positioniergeschwindigkeit > n_Grenz .....	2-112
S-0-0323, Zielposition außerhalb der Lagegrenzwerte .....	2-112



S-0-0328, Zuweisungsliste Signal-Statuswort .....	2-113
S-0-0329, Zuweisungsliste Signal-Steuerwort.....	2-113
S-0-0330, Meldung n_ist = n_soll .....	2-114
S-0-0331, Meldung n_ist = 0.....	2-115
S-0-0332, Meldung n_ist < nx.....	2-115
S-0-0333, Meldung Md >= Mdx .....	2-116
S-0-0334, Meldung Md >= Mdgrenz .....	2-116
S-0-0336, Meldung In-Position .....	2-117
S-0-0337, Meldung P > Px.....	2-117
S-0-0342, Zielposition erreicht.....	2-118
S-0-0346, Übernahme relative Sollwerte .....	2-118
S-0-0347, Geschwindigkeits-Regelabweichung .....	2-119
S-0-0348, Verstärkung Beschleunigungsvorsteuerung .....	2-119
S-0-0349, Ruck-Grenzwert bipolar .....	2-121
S-0-0360, MDT-Datencontainer A .....	2-121
S-0-0362, Listenindex, MDT-Datencontainer A .....	2-122
S-0-0364, AT-Datencontainer A.....	2-122
S-0-0366, Listenindex, AT-Datencontainer A .....	2-123
S-0-0368, Adressierung Daten-Container A.....	2-124
S-0-0370, Konfigurationsliste MDT-Daten-Container .....	2-124
S-0-0371, Konfigurationsliste AT-Daten-Container .....	2-125
S-0-0375, Liste Diagnosenummern .....	2-126
S-0-0378, Absolutbereich Geber 1 .....	2-126
S-0-0379, Absolutbereich Geber 2 .....	2-127
S-0-0382, Zwischenkreisleistung.....	2-127
S-0-0383, Motor-Temperatur .....	2-127
S-0-0390, Diagnose-Nummer .....	2-128
S-0-0391, Überwachungsfenster Geber 2 .....	2-128
S-0-0393, Sollwertmodus.....	2-129
S-0-0399, IDN-Liste der konfigurierbaren Daten im Signal-Steuerwort .....	2-130
S-0-0400, Referenzschalter .....	2-131
S-0-0401, Messtaster 1.....	2-132
S-0-0402, Messtaster 2.....	2-132
S-0-0403, Status Lageistwerte.....	2-133
S-0-0405, Messtaster 1 Freigabe .....	2-134
S-0-0406, Messtaster 2 Freigabe .....	2-134
S-0-0409, Messtaster 1 positiv gelatcht.....	2-135
S-0-0410, Messtaster 1 negativ gelatcht .....	2-136
S-0-0411, Messtaster 2 positiv gelatcht.....	2-137
S-0-0412, Messtaster 2 negativ gelatcht .....	2-138
S-7-0100, Geschwindigkeitsregler-Proportionalverstärkung .....	2-139
S-7-0101, Geschwindigkeitsregler-Nachstellzeit .....	2-139
S-7-0104, Lageregler Kv-Faktor .....	2-140
S-7-0106, Stromregler-Proportionalverstärkung 1.....	2-140
S-7-0107, Stromregler-Nachstellzeit 1.....	2-141
S-7-0109, Spitzenstrom Motor .....	2-141

S-7-0111, Stillstandsstrom Motor .....	2-142
S-7-0113, Maximal-Geschwindigkeit des Motors .....	2-142
S-7-0116, Geber 1 Auflösung .....	2-143
S-7-0117, Geber 2 Auflösung .....	2-143
S-7-0141, Motor-Typ .....	2-144
S-7-0177, Absolutgeber-Offset 1 .....	2-144
S-7-0178, Absolutgeber-Offset 2 .....	2-145

### 3 Produktspezifische Parameter

3-1

P-0-0004, Drehzahlregler-Glättungszeitkonstante.....	3-1
P-0-0008, Aktivierung E-Stop-Funktion .....	3-1
P-0-0009, Fehler-Nummer .....	3-2
P-0-0010, Exzessiver Lagesollwert .....	3-3
P-0-0011, Letzter gültiger Lagesollwert .....	3-4
P-0-0012, C300 Kommando Absolutmaß setzen .....	3-4
P-0-0014, D500 Kommando Markerposition ermitteln .....	3-5
P-0-0015, Speicheradresse .....	3-6
P-0-0016, Inhalt der Speicheradresse .....	3-6
P-0-0018, Polpaarzahl/Polpaarweite .....	3-6
P-0-0019, Lageanfangswert.....	3-7
P-0-0021, Messwertliste 1 .....	3-7
P-0-0022, Messwertliste 2 .....	3-8
P-0-0023, Signalauswahl 1 Oszilloskop-Funktion .....	3-9
P-0-0024, Signalauswahl 2 Oszilloskop-Funktion .....	3-10
P-0-0025, Triggerquelle Oszilloskop-Funktion.....	3-11
P-0-0026, Triggersignalauswahl Oszilloskop-Funktion .....	3-11
P-0-0027, Triggerschwelle für Lagedaten.....	3-12
P-0-0028, Triggerschwelle für Geschwindigkeitsdaten .....	3-13
P-0-0029, Triggerschwelle für Drehmoment/Kraftdaten .....	3-13
P-0-0030, Triggerflanke .....	3-14
P-0-0031, Zeitauflösung.....	3-14
P-0-0032, Speichertiefe .....	3-15
P-0-0033, Anzahl der Messwerte nach Triggerereignis .....	3-15
P-0-0035, Triggersteuerversatz .....	3-16
P-0-0036, Triggersteuerwort.....	3-17
P-0-0037, Triggerstatuswort .....	3-18
P-0-0038, Signal-Auswahl Analogausgang 1 .....	3-19
P-0-0039, Signal-Auswahl Analogausgang 2 .....	3-20
P-0-0040, Wichtung von Geschwindigkeit Analogausgang 1.....	3-21
P-0-0041, Wichtung von Geschwindigkeit Analogausgang 2.....	3-21
P-0-0042, Wichtung von Lagedaten Analogausgang 1 .....	3-21
P-0-0043, Wichtung von Lagedaten Analogausgang 2 .....	3-22
P-0-0044, Wichtung von Leistung Analog-Ausgänge .....	3-22
P-0-0051, Drehmoment/Kraft-Konstante .....	3-23
P-0-0074, Geber-Typ 1 .....	3-23
P-0-0075, Geber-Typ 2 .....	3-24

P-0-0090, Fahrbereichsgrenzschalter-Parameter .....	3-25
P-0-0096, Verfahrenweg im Fehlerfall .....	3-26
P-0-0097, Absolutgeber-Überwachungsfenster.....	3-26
P-0-0098, Max. Modellabweichung .....	3-27
P-0-0099, Lagesollwert-Glättungsfilter-Zeitkonstante .....	3-28
P-0-0109, Spitzendrehmoment/-Kraft-Begrenzung .....	3-28
P-0-0117, Aktivierung NC-Reaktion im Fehlerfall .....	3-29
P-0-0118, Leistungsabschaltung im Fehlerfall.....	3-29
P-0-0119, Bestmögliche Stillsetzung .....	3-31
P-0-0121, Geschwindigkeits-Mischfaktor Geber 1 & Geber 2.....	3-32
P-0-0124, Zuweisung Identnummer -> Digitaler Ausgang.....	3-32
P-0-0126, Maximale Bremszeit.....	3-33
P-0-0127, Überlastwarnung .....	3-34
P-0-0131, Nockenschaltwerk-Signalauswahl .....	3-35
P-0-0132, Nockenschaltwerk-Einschaltschwelle .....	3-35
P-0-0133, Nockenschaltwerk-Ausschaltschwelle .....	3-36
P-0-0134, Nockenschaltwerk-Vorhaltezeiten.....	3-36
P-0-0135, Nockenschaltwerk-Statuswort.....	3-37
P-0-0139, Analogausgang 1 .....	3-38
P-0-0140, Analogausgang 2 .....	3-38
P-0-0141, Thermische Regelgeräte-Auslastung.....	3-39
P-0-0145, Triggerschwelle erw.Oszilloskopfunktion .....	3-39
P-0-0146, Triggersignaladresse erw. Oszilloskopfunktion .....	3-40
P-0-0147, Signaladresse K1 erw. Oszilloskopfunktion.....	3-41
P-0-0148, Signaladresse K2 erw. Oszilloskopfunktion.....	3-41
P-0-0149, Signalauswahlliste für Oszilloskopfunktion .....	3-42
P-0-0150, Anzahl gültiger Messwerte für Oszilloskopfunktion .....	3-42
P-0-0153, Optimaler Abstand Referenzschalter-Referenzmarke.....	3-43
P-0-0162, D900 Kommando Automatische Regelkreiseinstellung.....	3-44
P-0-0163, Dämpfungsfaktor für autom. Reglereinstellung .....	3-45
P-0-0164, Applikation für autom. Reglereinstellung .....	3-45
P-0-0165, Wahlparameter für autom. Reglereinstellung .....	3-46
P-0-0166, Untere Grenze für autom. Regelkreiseinstellung.....	3-47
P-0-0167, Obere Grenze für autom. Regelkreiseinstellung.....	3-48
P-0-0168, Max. parametrierbare Beschleunigung .....	3-49
P-0-0169, Verfahrenweg für autom. Reglereinstellung .....	3-49
P-0-0176, Drehmoment/Kraft-Sollwert Glättungszeitkonstante.....	3-50
P-0-0177, Absolutgeber-Puffer 1 .....	3-50
P-0-0178, Absolutgeber-Puffer 2 .....	3-51
P-0-0180, Sperrfrequenz Geschwindigkeitsregler.....	3-51
P-0-0181, Bandbreite Sperrfilter Geschwindigkeitsregler.....	3-52
P-0-0185, Funktion Geber 2 .....	3-53
P-0-0187, Modus der Lagesollwertverarbeitung.....	3-53
P-0-0190, Betriebsstunden Steuerteil.....	3-54
P-0-0191, Betriebsstunden Leistungsteil .....	3-55
P-0-0192, Fehlerspeicher Diagnosenummer.....	3-55

P-0-0193, Fehlerspeicher Betriebsstunden Steuerteil.....	3-56
P-0-0200, Signal-Auswahl Messtaster 1.....	3-57
P-0-0201, Signal-Auswahl Messtaster 2.....	3-58
P-0-0202, Differenz Messwerte 1 .....	3-58
P-0-0203, Differenz Messwerte 2 .....	3-59
P-0-0210, Analog-Eingang 1.....	3-59
P-0-0211, Analog-Eingang 2.....	3-59
P-0-0212, Analog-Eingänge, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter.....	3-60
P-0-0213, Analog-Eingang 1, Zuweisung .....	3-61
P-0-0214, Analog-Eingang 1, Bewertung pro 10V .....	3-61
P-0-0215, Analog-Eingang 2, Zuweisung .....	3-62
P-0-0216, Analog-Eingang 2, Bewertung pro 10V .....	3-63
P-0-0217, Analog-Eingang 1, Offset.....	3-63
P-0-0218, Analog-Eingang 2, Offset.....	3-64
P-0-0222, Status Fahrbereichsgrenzscharter-Eingänge.....	3-64
P-0-0223, Status E-Stop-Eingang .....	3-65
P-0-0401, Pos.-Korr., aktiver Korrekturwert.....	3-66
P-0-0420, Analog-Ausgang 1, Signalauswahl .....	3-66
P-0-0421, Analog-Ausgang 1, erweiterte Signalauswahl .....	3-67
P-0-0422, Analog-Ausgang 1, Bewertung [1/10V].....	3-69
P-0-0423, Analog-Ausgang 2, Signalauswahl .....	3-69
P-0-0424, Analog-Ausgang 2, erweiterte Signalauswahl .....	3-70
P-0-0425, Analog-Ausgang 2, Bewertung [1/10V].....	3-72
P-0-0426, Analog-Ausgabe, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter.....	3-72
P-0-0502, Geber-Emulation Auflösung.....	3-73
P-0-0503, Referenzimpuls-Offset .....	3-74
P-0-0508, Kommutierungs-Offset .....	3-74
P-0-0510, Rotor-Trägheitsmoment .....	3-75
P-0-0520, Hardware-Kennung .....	3-75
P-0-0523, Kommutierungseinstellung Messwert .....	3-75
P-0-0524, D300 Kommando Kommutierungseinstellung .....	3-76
P-0-0525, Haltebremsentyp .....	3-77
P-0-0526, Haltebremsen-Verzugszeit.....	3-77
P-0-0530, Schlupfanhebung .....	3-78
P-0-0531, Kippstromfaktor .....	3-79
P-0-0532, Vormagnetisierungsfaktor .....	3-79
P-0-0533, Feldregler Prop.verst. ....	3-80
P-0-0534, Feldregler Nachstellzeit .....	3-80
P-0-0535, Motorleerlaufspannung .....	3-81
P-0-0536, Motormaximalspannung.....	3-81
P-0-0538, Motorfunktionsparameter 1 .....	3-82
P-0-0540, Moment der Motorhaltebremse.....	3-83
P-0-0541, B200 Kommando Bremsenüberwachung.....	3-83
P-0-0542, B100 Kommando Öffnen der Motorhaltebremse.....	3-84
P-0-0550, B000 Impulsdrahtgeber/Resolver-Offset-Ermittlung .....	3-85
P-0-0551, I/R-Offset-Ermittlung Messwerte.....	3-85

P-0-0552, I/R-Offset-Ermittlung Ergebnisse .....	3-86
P-0-0560, Kommutierungseinstellung Strom .....	3-86
P-0-0562, Kommutierungseinstellung Periodendauer .....	3-87
P-0-0612, Steuerwort Absolutmaß setzen .....	3-88
P-0-0640, Kühllart .....	3-88
P-0-1201, Steigung Rampe 1 .....	3-90
P-0-1202, Endgeschwindigkeit Rampe 1 .....	3-91
P-0-1203, Steigung Rampe 2 .....	3-91
P-0-1222, Geschwindigkeits-Sollwert-Filter .....	3-92
P-0-4000, Strommess-Nullabgleich Phase U .....	3-92
P-0-4001, Strommess-Nullabgleich Phase V .....	3-93
P-0-4002, Strommess-Verst.abgleich Phase U .....	3-93
P-0-4003, Strommess-Verst.abgleich Phase V .....	3-94
P-0-4004, Magnetisierungsstrom .....	3-94
P-0-4006, Positioniersatz Zielposition .....	3-94
P-0-4007, Positioniersatz Geschwindigkeit .....	3-95
P-0-4008, Positioniersatz Beschleunigung .....	3-96
P-0-4009, Positioniersatz Ruck .....	3-96
P-0-4010, Last-Trägheitsmoment .....	3-97
P-0-4011, Schaltfrequenz .....	3-97
P-0-4012, Schlupffaktor .....	3-98
P-0-4014, Motorart .....	3-98
P-0-4015, Zwischenkreisspannung .....	3-99
P-0-4019, Positioniersatz Modus .....	3-100
P-0-4020, Geberemulationsart .....	3-100
P-0-4021, Baud-Rate RS-232/485 .....	3-101
P-0-4022, Antriebsadresse .....	3-102
P-0-4023, C400 Umschaltung auf Komm.-Phase 2 .....	3-103
P-0-4024, Prüfstatus .....	3-103
P-0-4026, Positioniersatz Auswahl .....	3-103
P-0-4030, Tipp-Geschwindigkeit .....	3-104
P-0-4033, Schrittmotor-Auflösung .....	3-104
P-0-4034, Modus Schrittmotor-Schnittstelle .....	3-105
P-0-4035, Abgleichstrom .....	3-105
P-0-4044, Bleeder-Auslastung .....	3-106
P-0-4045, Wirksamer Dauerstrom .....	3-106
P-0-4046, Wirksamer Spitzenstrom .....	3-107
P-0-4047, Motor-Induktivität .....	3-108
P-0-4048, Motor-Wicklungs-Widerstand .....	3-108
P-0-4050, Antwortverzögerung RS-232/485 .....	3-108
P-0-4051, Positioniersatz Quittung .....	3-109
P-0-4052, Positioniersatz, letzter angenommener .....	3-110
P-0-4053, Zwischenkreisspannung Verstärkungsabgleich .....	3-110
P-0-4054, Resolvereingang Offset .....	3-111
P-0-4055, Resolvereingang Amplitudenabgleich .....	3-111
P-0-4056, Tipp-Eingänge .....	3-111

P-0-4057, Positioniersatz Folge-Eingänge .....	3-112
P-0-4058, Verstärker-Kenndaten .....	3-113
P-0-4059, Bleeder Kenndaten .....	3-113
P-0-4060, Positioniersatz Steuerwort .....	3-114
P-0-4061, Netzspannungs-Verstärkungsabgleich .....	3-114
P-0-4062, Netzteil-Überwachung .....	3-115
P-0-4086, Führungskommunikation Status .....	3-116
P-0-4088, Seriennummer .....	3-117
P-0-4089, Fertigungsindex .....	3-117
P-0-4094, C800 Kommando Basisparameter laden .....	3-118
P-7-0004, Drehzahlregler-Glättungszeitkonstante .....	3-118
P-7-0018, Polpaarzahl/Polpaarweite .....	3-119
P-7-0051, Drehmoment/Kraft-Konstante .....	3-119
P-7-0508, Kommutierungs-Offset .....	3-120
P-7-0510, Rotor-Trägheitsmoment .....	3-120
P-7-0511, Haltebremsenstrom .....	3-121
P-7-0513, Feedback-Typ 1 .....	3-121
P-7-0517, Feedback-Typ 2 .....	3-122
P-7-0540, Moment der Motorhaltebremse .....	3-122
P-7-4028, Impulsdrahtgeber-Offset .....	3-123
P-7-4029, Impulsdrahtgeber-Zählerstand .....	3-123
P-7-4047, Motor-Induktivität .....	3-124
P-7-4048, Motor-Wicklungs-Widerstand .....	3-124

## **4 Index 4-1**

## **5 Kundenbetreuungsstellen - Sales & Service Facilities 5-1**

# 1 Allgemeines

## Dokumentstruktur

In diesem Kapitel sind alle Standard- und Produktspezifischen-Parameter numerisch aufsteigend aufgelistet.

Ergänzend zu den in der Funktionsbeschreibung gemachten Angaben, stellt es eine umfassende Beschreibung aller in der DIAX-Software verwendeten Parameter dar.

Die Beschreibung eines einzelnen Parameters ist in zwei Teilbereiche untergliedert.

### 1) Allgemeine Beschreibung

Die Funktion bzw. Bedeutung des Parameters und Hilfen zu dessen Parametrierung sind in diesem Teil angegeben.

### 2) Beschreibung der Attribute

Die hier aufgeführten Kennwerte bzw. Merkmale dienen der Klassifizierung des Parameters. Sie sind zur vollständigen Beschreibung des Parameters notwendig. Um jedoch einen schnellen Überblick über die Bedeutung des Parameters zu bekommen, sind sie nicht relevant.

## Definitionen

Folgende Abkürzungen werden verwendet:

### Datenlänge :

**2Byte** - die Datenlänge des Betriebsdatums beträgt 2 Byte

**4Byte** - die Datenlänge des Betriebsdatums beträgt 4 Byte

**1Byte-variabel** - es handelt sich um ein Betriebsdatum mit variabler Länge(Liste), die Länge eines Datenelements beträgt 1 Byte

**2Byte-variabel** - es handelt sich um ein Betriebsdatum mit variabler Länge(Liste), die Länge eines Datenelements beträgt 2 Byte

**4Byte-variabel** - es handelt sich um ein Betriebsdatum mit variabler Länge(Liste) , die Länge eines Datenelements beträgt 4 Byte

### Format :

**BIN** - Das Anzeigeformat des Betriebsdatums sollte binär sein

**HEX** - Das Anzeigeformat des Betriebsdatums sollte hexadezimal sein

**DEC\_OV** - Das Anzeigeformat des Betriebsdatums sollte dezimal ohne Vorzeichen sein

**DEC\_MV** - Das Anzeigeformat des Betriebsdatums sollte dezimal mit Vorzeichen sein

**ASCII** - Es handelt sich bei dem Betriebsdatum um einen String

**IDN** - Es handelt sich bei dem Betriebsdatum um eine Identnummer

### Änderbarkeit :

**nein** - Das Betriebsdatum ist nicht änderbar

**P2** - Das Betriebsdatum ist nur in Komm.phase 2 änderbar

**P23** - Das Betriebsdatum ist in Komm.phase 2 und 3 änderbar

**P234** - Das Betriebsdatum ist in jeder Komm.phase änderbar

**P3** - Das Betriebsdatum ist nur in Komm.phase 3 änderbar

**P4** - Das Betriebsdatum ist nur in Komm.phase 4 änderbar

### Speicher :

**fest** - Das Betriebsdatum ist im Antrieb fest programmiert

**nein** - Das Betriebsdatum ist im Antrieb nicht gebuffert, der Wert nach dem Einschalten des Antriebsreglers ist nicht definiert.

**Param. EE** - Das Betriebsdatum wird im E<sup>2</sup>prom des Programmiermoduls (DSM) gebuffert.

**Verst. EE** - Das Betriebsdatum wird im E<sup>2</sup>prom des Antriebsreglers gebuffert.

**Feedb. EE** - Das Betriebsdatum wird im E<sup>2</sup>prom des Motorfeedback-Datenspeicher gebuffert.(nur bei MHD- und MKD-Motoren)



**Gültigkeitsprüfung :**

**nein** - Das Betriebsdatum wird nicht auf Gültigkeit geprüft.

**Phase2** - Das Betriebsdatum wird im Kommando "Umschaltvorbereitung auf Komm.Phase 3" geprüft.

**Phase3** - Das Betriebsdatum wird im Kommando "Umschaltvorbereitung auf Komm.Phase 4" geprüft.

**Extremwertprüfung :**

**nein** - Das Betriebsdatum wird beim Beschreiben nicht auf seine Extremwerte geprüft

**ja** - Das Betriebsdatum wird beim Beschreiben auf seine Extremwerte geprüft

**Kombinationsprüfung :**

**nein** - Das Betriebsdatum wird beim Beschreiben nicht auf gültige Kombination geprüft (Bitleisten)

**ja** - Das Betriebsdatum wird beim Beschreiben auf gültige Kombination geprüft (Bitleisten)

**zyklisch übertragbar :**

**nein** - Das Betriebsdatum kann als zyklisches Datum weder im Masterdatentelegramm, noch im Antriebstelegramm konfiguriert werden

**AT** - Das Betriebsdatum kann als zyklisches Datum im Antriebstelegramm konfiguriert werden

**MDT** - Das Betriebsdatum kann als zyklisches Datum im Masterdatentelegramm konfiguriert werden

**Defaultwert :**

Der Defaultwert gibt den im Antrieb fest programmierten Wert des Parameters an. Dieser wird durch Ausführen des Kommandos **P-0-4094, Kommando C8 Basisparameter laden**, bzw. durch Drücken des Tasters S1, wenn in der 7-Segmentanzeige die Meldung "PL" erscheint, aktiviert.

## Notizen

## 2 Standardparameter

### S-0-0001, NC-Zykluszeit (TNcyc)

Die NC-Zykluszeit sagt aus, in welchen Zeitabständen die numerische Steuerung neue Sollwerte zur Verfügung stellt.

Beim Sercos-Interface muss die NC-Zykluszeit in der Kommunikations-Phase 2 vom Master an den Slave übertragen und ab Kommunikations-Phase 3 im Slave berücksichtigt werden.

Die TNcyc muss ein ganzzahliges Vielfaches der **S-0-0002, TScyc** sein.

$$T_{Ncyc} = T_{Scyc} \cdot j, \quad \text{mit } j = 1, 2, 3 \dots$$

#### S-0-0001 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	NC-Zykluszeit (TNcyc)	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P2
	<b>EN</b>	NC Cycle time (TNcyc)				
	<b>FR</b>	Durée de cycle de la commande numérique (TNcyc)				
	<b>ES</b>	Tiempo de ciclo NC (TNcyc)				
	<b>IT</b>	Tempo Ciclo NC (TNcyc)				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase2
<b>Einheit deutsch:</b>		us	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		500 / 65000				
<b>Defaultwert:</b>		2000				
			<b>zykl. übertragbar:</b>			nein

### S-0-0002, SERCOS-Zykluszeit (TScyc)

Die Zykluszeit der Schnittstelle besagt, in welchen Zeitabständen die zyklischen Daten übertragen werden. Die Zykluszeiten der Schnittstelle sind auf

2 ms, ... bis 65 ms in Schritten von 1ms festgelegt.

Beim Sercos-Interface muss die SERCOS-Zykluszeit in Kommunikations-Phase 2 vom Master an den Slave übertragen und ab Kommunikationsphase 3 in beiden aktiviert werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegrammsende- und Empfangszeiten".

#### S-0-0002 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	SERCOS-Zykluszeit (TScyc)	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P2
	<b>EN</b>	SERCOS Cycle time (Tscyc)				
	<b>FR</b>	Durée de cycle de transmission SERCOS (TScyc)				
	<b>ES</b>	Tiempo de ciclo SERCOS (TScyc)				
	<b>IT</b>	Tempo Ciclo SERCOS (TScyc)				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase2
<b>Einheit deutsch:</b>		us	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		500 / 65000				
<b>Defaultwert:</b>		2000				
			<b>zykl. übertragbar:</b>			nein

## S-0-0003, Sende-Reaktionszeit AT (T1min)

Im Wert dieses Parameters gibt der Slave den minimalen Zeitbedarf zwischen dem Ende des empfangenen Master-Synchronisierungs-Telegramms und dem Senden seines Antriebs-Telegramms an.

Die Zeit T1<sub>min</sub> wird vom Master in der Kommunikationsphase 2 gelesen, um den Sendezeitpunkt des Antriebs-Telegramms T1 **S-0-0006, Sendezeitpunkt Antriebs-Telegramm (T1)** zu berechnen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegrammsende- und Empfangszeiten"

### S-0-0003 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Sende-Reaktionszeit AT (T1min)	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Minimum AT transmit starting time (T1min)			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Temps de réaction à l'émission AT (T1min)			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Tiempo de reacción de emisión AT (T1min)			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Tempo di Partenza Trasmissione mini. AT (T1min)			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Format:</b>	DEC_OV		
<b>Einheit deutsch:</b>		us	<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Defaultwert:</b>	400	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0004, Umschaltzeit Senden-Empfangen (TATMT)

Der Wert des Parameters gibt den Zeitbedarf des Slaves an, um nach dem Senden seines Antriebstelegramms auf den Empfang des Master-Datentelegramms umzuschalten.

Die Umschaltzeit Senden - Empfangen wird vom Master in der Kommunikations-Phase 2 gelesen, um den Sendezeitpunkt des Master-Datentelegramms T2 **S-0-0089, T2 Sendezeitpunkt MDT** zu berechnen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegrammsende- und Empfangszeiten"

### S-0-0004 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Umschaltzeit Senden-Empfangen (TATMT)	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Transmit/receive transition time (TATMT)			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Temps de transition entre transmission et réception (TATMT)			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Tiempo de conmutación emisión-recepción (TATMT)			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Tempo di Transizione Trasmis./Ricez. (TATMT)			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Format:</b>	DEC_OV		
<b>Einheit deutsch:</b>		us	<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0005, Mindestzeit Istwerterfassung(T4min)

Minimaler Zeitbedarf des Slaves zwischen Istwerterfassung und dem Ende des Synchronisierungs-Telegramms (z.B. MST bei SERCOS). Dieser Wert wird vom Antrieb so angegeben, dass im nächstem Antriebstelegramm die aktuellen Istwerte zur numerischen Steuerung übertragen werden können.

Beim Sercos-Interface liest der Master in der Kommunikationsphase 2 diesen Wert, um den Messzeitpunkt der Istwerte T4 **S-0-0007, Messzeitpunkt Istwerte (T4)** für alle Antriebe entsprechend einzustellen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegrammsende- und Empfangszeiten".

### S-0-0005 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Mindestzeit Istwerterfassung(T4min)	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Minimum feedback acquisition time(T4min)				
	<b>FR</b>	Temps min. d'acquisition des données retour (T4min)				
	<b>ES</b>	Tiempo mínimo registro de valor real (T4min)				
	<b>IT</b>	Tempo di Acquisizione Feedback minimo (T4min)				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		us	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		---			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0006, Sendezeitpunkt Antriebs-Telegramm (T1)

Der Sendezeitpunkt Antriebstelegramm legt fest, wann der Slave nach dem Ende des Master-Synchronisierungs-Telegramms sein Antriebstelegramm in der Kommunikationsphase 3 und 4 senden muss.

Dieser Parameter wird in der Kommunikationsphase 2 vom Master an den Slave übertragen und wird ab Kommunikationsphase 3 aktiv.

Der Sendezeitpunkt Antriebstelegramm muss gleich oder größer der Sende-Reaktionszeit **S-0-0003, Sende-Reaktionszeit AT (T1min)** eingestellt werden.

Es muss gelten:  $T1min \leq T1$

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegrammsende- und Empfangszeiten".

### S-0-0006 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Sendezeitpunkt Antriebs-Telegramm (T1)
	<b>EN</b>	AT Transmission starting time (T1)
	<b>FR</b>	Temps de départ de transmission de l'AT (T1)
	<b>ES</b>	Punto temporal de emision telegrama de accionamiento (T1)
	<b>IT</b>	Tempo di Partenza Trasmissione AT (T1)

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P2
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase2
<b>Einheit deutsch:</b>	us	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	12 / 65000		
<b>Defaultwert:</b>	200	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0007, Messzeitpunkt Istwerte (T4)

Vom Master vorgegebener Messzeitpunkt der Istwerte nach dem Ende des Synchronisierungs-Telegramms. Der Master kann somit für alle Antriebe, die untereinander koordiniert arbeiten, den gleichen Messzeitpunkt der Istwerte vorgeben. Dadurch wird die Synchronisierung der Istwerterfassung bei den betroffenen Antrieben gewährleistet. Ebenfalls werden zum Zeitpunkt T4 die zyklisch übertragenen Sollwerte verarbeitet.

Beim Sercos-Interface muss der Messzeitpunkt der Istwerte vom Master kleiner oder gleich der Differenz der **S-0-0002, TSyc** und der abgefragten **S-0-0005, Mindestzeit Istwerterfassung (T4min)** gesetzt werden.

Es muss gelten:  $T4 \leq T_{Scyc} - T4min$

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegrammsende- und Empfangszeiten".

### S-0-0007 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Messzeitpunkt Istwerte (T4)		
	<b>EN</b>	Feedback acquisition starting time (T4)		
	<b>FR</b>	Temps de départ d'acquisition des données retour (T4)		
	<b>ES</b>	Punto temporal de medición valores reales (T4)		
	<b>IT</b>	Tempo di Part. Acquisizione Feedback (T4)		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P2
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase2
<b>Einheit deutsch:</b>	us		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	11 / 65000			
<b>Defaultwert:</b>	500		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0008, Zeitpunkt für Sollwert gültig (T3)

Der "Zeitpunkt für Sollwert-gültig" sagt aus, zu welchem Zeitpunkt der Antrieb auf die neuen Sollwerte zugreifen darf.

Der Master kann somit für alle Antriebe, die koordiniert arbeiten, den gleichen "Zeitpunkt für Sollwert-gültig" vorgeben. Der Antrieb aktiviert den "Zeitpunkt für Sollwert-gültig" ab Kommunikationsphase 3.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegrammsende- und Empfangszeiten".

**S-0-0008 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zeitpunkt für Sollwert gültig (T3)	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P2
	<b>EN</b>	Command valid time (T3)				
	<b>FR</b>	Temps pour consigne valide (T3)				
	<b>ES</b>	Punto temporal para valor nominal valido (T3)				
	<b>IT</b>	Tempo di Comando Valido (T3)				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase2		
<b>Einheit deutsch:</b>	us		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 65000					
<b>Defaultwert:</b>	900		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

**S-0-0009, Anfangsadresse im Master-Daten-Telegramm**

Der Parameter stellt die Anfangsadresse des Datensatzes eines Antriebs im MDT, ausgedrückt als Byte-Position, dar. Beginnend mit 1 für das erste Datenbyte nach dem Adressfeld im MDT.

Die Anfangsadresse des Antriebs-Datensatzes im MDT wird jedem Antrieb vom Master in der Kommunikationsphase 2 mitgeteilt und wird aktiviert ab der Kommunikationsphase 3.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegrammsende- und Empfangszeiten".

**S-0-0009 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Anfangsadresse im Master-Daten-Telegramm	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P2
	<b>EN</b>	Beginning address in master data telegram				
	<b>FR</b>	Adresse de départ dans le MDT				
	<b>ES</b>	Dirección inicial en telegrama de datos maestro				
	<b>IT</b>	Indirizzo iniziale del Telegramma Dati Master				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase2		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 65531					
<b>Defaultwert:</b>	1		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

**S-0-0010, Länge Master-Daten-Telegramm**

Die Länge des Master-Daten-Telegramms, ausgedrückt in Byte, beinhaltet die Datensätze aller Antriebe. Die Länge des MDT wird vom Master in der Kommunikationsphase 2 an alle Antriebe übertragen und vom Master und Slave ab Kommunikationsphase 3 aktiviert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegrammsende- und Empfangszeiten".

**S-0-0010 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Länge Master-Daten-Telegramm	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P2
	<b>EN</b>	Length of master data telegram				
	<b>FR</b>	Longueur du MDT				
	<b>ES</b>	Longitud telegrama de datos maestro				
	<b>IT</b>	Lunghezza del Telegramma Dati Master				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>		Param. EE	
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		Phase2	
<b>Einheit deutsch:</b>	Byte		<b>Extremwertprüf.:</b>		ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>		nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	4 / 65534					
<b>Defaultwert:</b>	4					
					<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0011, Zustandsklasse 1****Funktion: Antriebs-Verriegelung**

Eine vom Antrieb festgestellte Fehlersituation der Zustandsklasse 1 führt im Antrieb

- zur Fehlerreaktion des Antriebes (siehe Funktionsbeschreibung Kapitel "Fehler")
- zum Setzen des statischen Fehlerbits (S-0-0135, Antriebsstatus Bit 13) für die Zustandsklasse 1.

Das Fehlerbit wird vom Antrieb erst wieder auf 0 zurückgesetzt, wenn

- kein Fehler der Zustandsklasse 1 mehr ansteht
- und das Kommando **S-0-0099, C500 Reset Zustandsklasse 1** gestartet wurde.

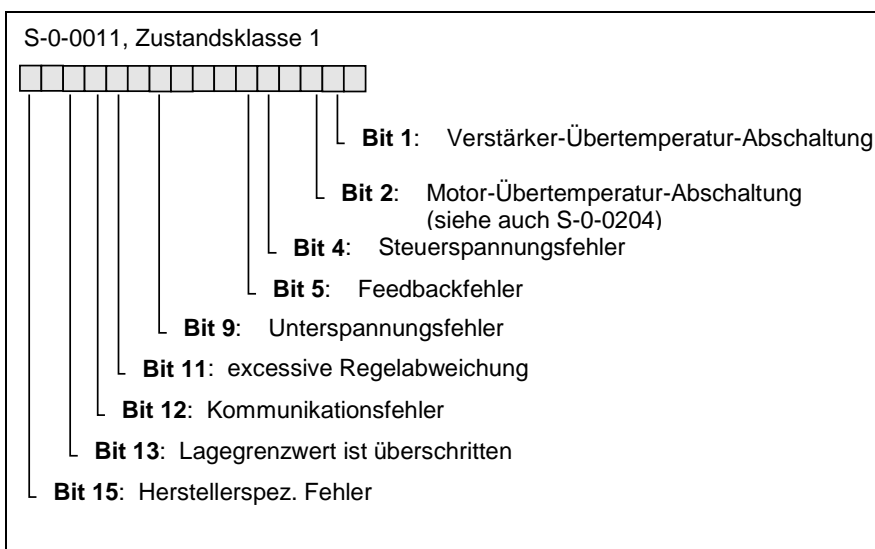
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 2-1: S-0-0011, Zustandsklasse 1

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0011, Zustandsklasse 1".



**S-0-0011 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zustandsklasse 1	
	<b>EN</b>	Class 1 diagnostics	
	<b>FR</b>	Diagnostic de classe 1 (C1D)	
	<b>ES</b>	Diagnosticos clase 1	
	<b>IT</b>	Diagnostica Classe 1	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0012, Zustandsklasse 2**

**Funktion:** Abschaltvorwarnung

Wenn im Antrieb eine Warnung der Zustandsklasse 2 aktiv bzw. inaktiv wird, führt dies zum **Setzen** des Änderungsbits (S-0-0135, Antriebsstatus Bit 12 ) für die Zustandsklasse 2.

Das Änderungsbit (S-0-0135, Antriebsstatus Bit 12 ) wird vom Antrieb erst wieder **gelöscht**, wenn der Parameter S-0-0012, Zustandsklasse 2 ausgelesen wird.

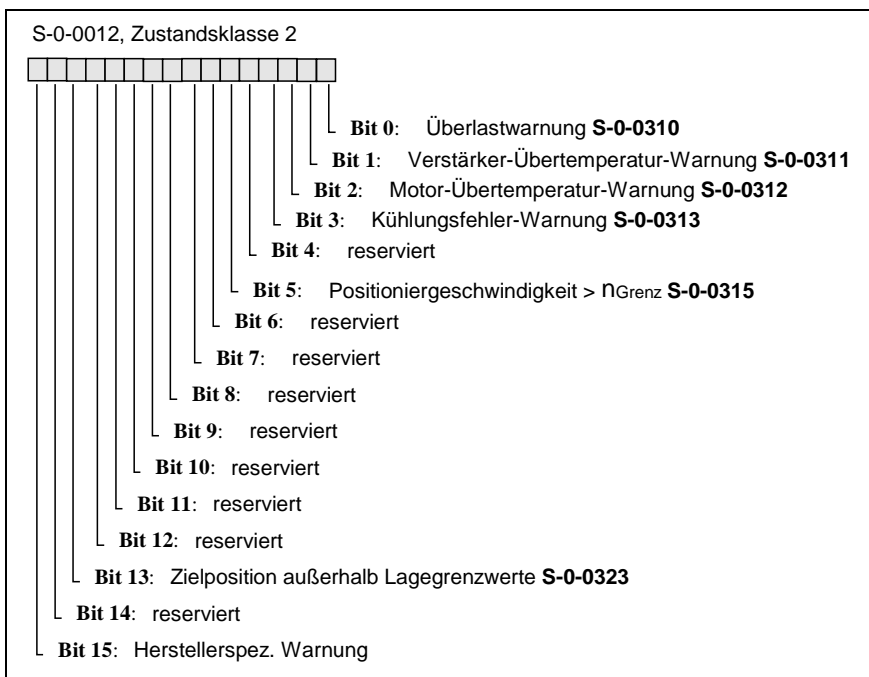
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 2-2: S-0-0012, Zustandsklasse 2

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0012, Zustandsklasse 2"

**S-0-0012 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zustandsklasse 2
	<b>EN</b>	Class 2 diagnostics
	<b>FR</b>	Diagnostic de classe 2 (C2D)
	<b>ES</b>	Diagnosticos clase 2
	<b>IT</b>	Diagnostica Classe 2

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0013, Zustandsklasse 3

**Funktion:** Meldungen der Betriebszustände

Wenn im Antrieb eine Meldung der Zustandsklasse 3 aktiv bzw. inaktiv wird, führt dies zum **Setzen** des Änderungsbits (S-0-0135, Antriebsstatus Bit 11 ) für die Zustandsklasse 3.

Das Änderungsbit (S-0-0135, Antriebsstatus Bit 11 ) wird vom Antrieb erst wieder **gelöscht**, wenn der Parameter S-0-0013, Zustandsklasse 3 ausgelesen wird.

**Aufbau des Parameters:**

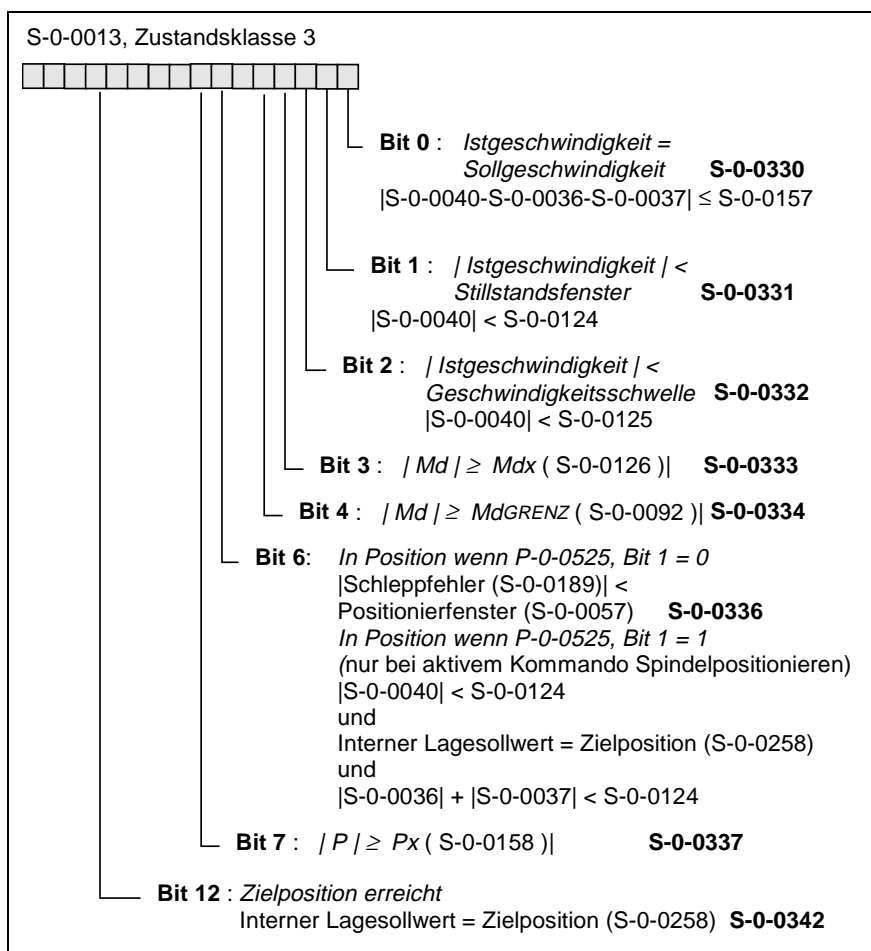


Abb. 2-3: Aufbau von S-0-0013, Zustandsklasse 3

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0013, Zustandsklasse 3"

**S-0-0013 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Zustandsklasse 3	
	<b>EN</b> Class 3 diagnostics	
	<b>FR</b> Diagnostic de classe 3 (C3D)	
	<b>ES</b> Diagnosticos clase 3	
	<b>IT</b> Diagnostica Classe 3	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---	
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

**S-0-0014, Schnittstellen-Status**

Über die unteren drei Bits ( 0, 1, 2 ) kann die aktuelle Kommunikationsphase abgefragt werden:

0010b: Der Antrieb befindet sich in **Parametriermodus**.

0100b: Der Antrieb befindet sich im **Betriebsmodus**.

Wenn ein Schnittstellenfehler auftritt, wird

- eines der **Bits 4-15** in **S-0-0014**, Schnittstellenstatus **gesetzt** (Bit in 4 .. 15 = 1 => Fehler steht an)
- und das **Bit 12** in **S-0-0011**, Zustandsklasse 1 **gesetzt**.

Die Kommunikationsfehlerbits werden vom Antrieb erst wieder gelöscht, wenn

- der betreffende Schnittstellenfehler nicht mehr ansteht
- und das Kommando **S-0-0099, C500 Reset Zustandsklasse 1** gestartet wurde.

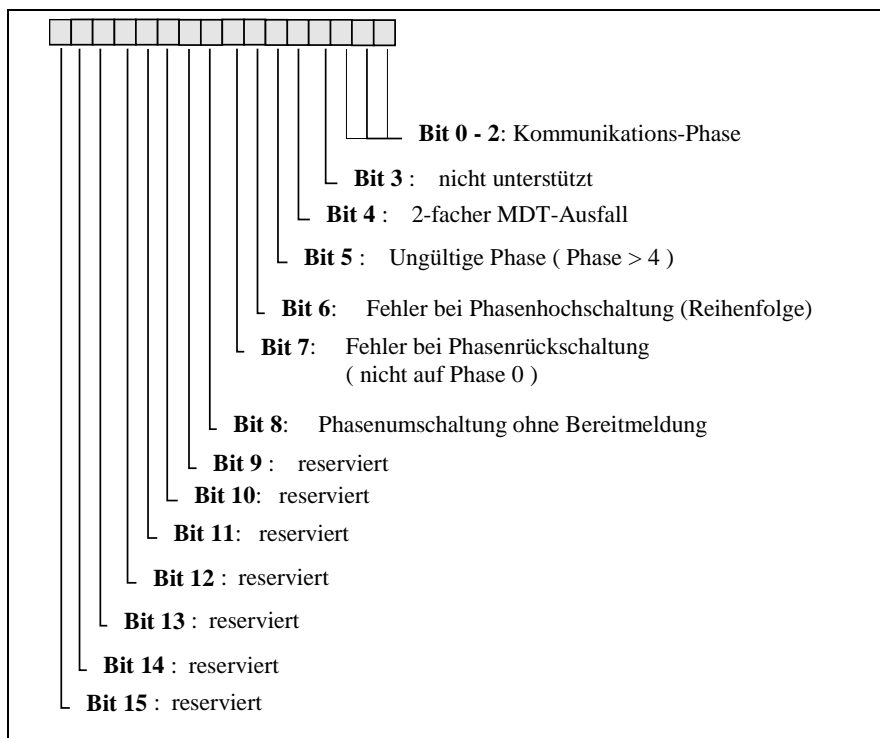
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 2-4: S-0-0014, Schnittstellen-Status

**S-0-0014 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Schnittstellen-Status	
	<b>EN</b> Interface status	
	<b>FR</b> Etat d'interface	
	<b>ES</b> Estado de interfaces	
	<b>IT</b> Stato Interfaccia	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---	
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

**S-0-0015, Telegrammarten-Parameter**

Im Telegrammarten-Parameter kann zwischen Vorzugstelegrammen und konfiguriertem Telegramm gewählt werden.

Die festgelegte Telegrammart wird im Master und im Slave erst ab Kommunikations-Phase 3 aktiviert werden.

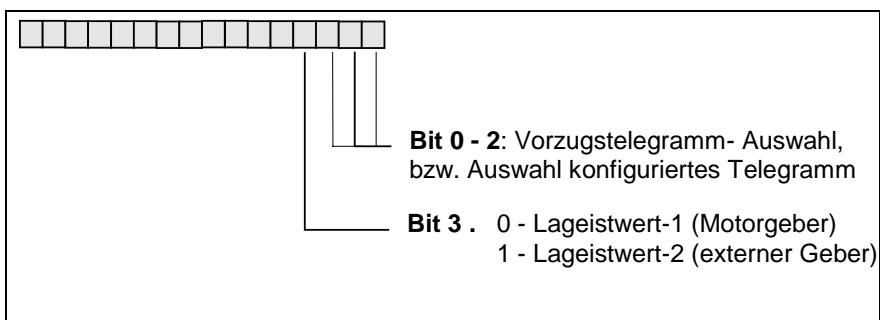
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 2-5: S-0-0015, Telegrammarten-Parameter

**Hinweis:** Nur die hier genannten Bits werden von der Software unterstützt.

**Telegramme:**

Bit 0-2:		MDT:	AT:
0	VZ 0	keine zyklischen Daten	keine zyklischen Daten
1	VZ 1	<b>DF1:</b> S-0-0080, Drehmoment/Kraft-Sollwert	keine zyklischen Daten
2	VZ 2	<b>DF1:</b> S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert	<b>DF1:</b> S-0-0040, Geschwindigkeits-Istwert
3	VZ 3	<b>DF1:</b> S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert	<b>DF1:</b> S-0-0051/S-0-0053Lage-Istwert 1
4	VZ 4	<b>DF1:</b> S-0-0047, Lage-Sollwert	<b>DF1:</b> S-0-0051/S-0-0053 Lage-Istwert
5	VZ 5	<b>DF1:</b> S-0-0047, Lage-Sollwert <b>DF2:</b> S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert	<b>DF1:</b> S-0-0051/S-0-0053 Lage-Istwert <b>DF2:</b> S-0-0040, Geschwindigkeits-Istwert
6	VZ 6	<b>DF1:</b> S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert	keine zyklischen Daten
7		konfigurierbares Telegramm	

Abb. 2-6: Unterstützte Bits

mit VZ : Vorzugstelegramm  
DF1/2 : Datenfeld 1 / 2

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegramminhalte"

### S-0-0015 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Telegrammarten-Parameter	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P2
	<b>EN</b>	Telegram type parameter				
	<b>FR</b>	Paramètre de type de télégramme				
	<b>ES</b>	Parámetros de tipo de telegrama				
	<b>IT</b>	Parametri Tipo Telegramma				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase2
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		0 / 15				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### S-0-0016, Konfig.-Liste Antriebs-Telegramm

Falls im **S-0-0015, Telegrammarten-Parameter** das konfigurierte Telegramm festgelegt ist, wird über diese Liste der konfigurierbare Datensatz im AT anwendungsspezifisch konfiguriert.

Sie darf nur solche Betriebsdaten enthalten, die im Parameter **S-0-0187, Liste der konfigurierbaren Daten im AT** aufgeführt sind.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegramminhalte"

### S-0-0016 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Konfig.-Liste Antriebs-Telegramm	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P2
	<b>EN</b>	Custom amplifier telegram configuration list				
	<b>FR</b>	Liste de configuration d'AT				
	<b>ES</b>	Telegrama de accionamiento lista de config.				
	<b>IT</b>	Configurazione personalizzata Telegramma				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte var.	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase2
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### S-0-0017, IDN-Liste aller Betriebsdaten

Die IDNr. aller im Antrieb vorhandenen Betriebsdaten sind in dieser IDN-Liste hinterlegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Parameter"

**S-0-0017 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	IDN-Liste aller Betriebsdaten		
	<b>EN</b>	IDN-list of all operation data		
	<b>FR</b>	Liste des IDN de toutes les données d'exploitation		
	<b>ES</b>	Lista IDN de todos los datos de servicio		
	<b>IT</b>	Lista IDN di tutti i Dati operativi		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	IDN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0018, IDN-Liste Betriebsdaten Kommunikationsphase 2**

Im der IDN-Liste sind die Ident-Nummern aller Parameter hinterlegt, die vom Antrieb im Umschaltvorbereitungskommando für Phase 3 überprüft werden. Nur wenn die Daten der aufgeführten Ident-Nummern korrekt sind, kann das Umschaltvorbereitungskommando positiv quittiert und damit die Umschaltung auf Kommunikations-Phase 3 erlaubt werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "IDN-Listen von Parametern"

**S-0-0018 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	IDN-Liste Betriebsdaten Kommunikationsphase 2		
	<b>EN</b>	IDN-list of operation data for CP2		
	<b>FR</b>	Liste IDN des données d'exploitation relatives à CP2		
	<b>ES</b>	Lista IDN datos de servicio fase de comunicación 2		
	<b>IT</b>	Lista IDN di tutti i Dati per fase di comm. 2		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.		<b>Speicherung:</b>	fest
<b>Format:</b>	IDN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0019, IDN-Liste Betriebsdaten Kommunikationsphase 3**

In der IDN-Liste sind die Ident-Nummern aller Parameter hinterlegt, die vom Antrieb im Umschaltvorbereitungskommando für Phase 4 überprüft werden. Nur wenn die Daten der aufgeführten Ident-Nummern korrekt sind, kann das Umschaltvorbereitungskommando positiv quittiert und damit die Umschaltung auf Kommunikations-Phase 4 erlaubt werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "IDN-Listen von Parametern"

**S-0-0019 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	IDN-Liste Betriebsdaten Kommunikationsphase 3	
	<b>EN</b>	IDN-list of operation data for CP3	
	<b>FR</b>	Liste IDN des données d'exploitation relatives à CP3	
	<b>ES</b>	Lista IDN datos de servicio fase de comunicación 3	
	<b>IT</b>	Lista IDN di tutti i Dati per fase di comm. 3	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.	<b>Speicherung:</b>	fest
<b>Format:</b>	IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0021, IDN-Liste ungültige Betriebsdaten Phase 2**

Bevor der Antrieb die dem Kommando **S-0-0127, C100 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 3** entsprechende Phasenhochschaltung von Phase 2 nach 3 ausführt, überprüft er, ob alle Kommunikationsparameter vollständig und richtig sind.

Falls der Antrieb eine oder mehrere Ident-Nummern als ungültig erkennt, schreibt er die noch benötigten bzw. ungültigen Betriebsdaten in diese IDN-Liste. Vom Antrieb wird dies über die Störungsdiagnose **C101 Kommunikations-Parameter unvollständig (S-0-0021)** angezeigt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "IDN-Listen von Parametern"

**S-0-0021 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	IDN-Liste ungültige Betriebsdaten Phase 2	
	<b>EN</b>	IDN-list of invalid op. data for comm. Ph. 2	
	<b>FR</b>	Liste des IDN-données d'exploitation invalides phase 2	
	<b>ES</b>	Lista IDN de datos de servicio no validos fase 2	
	<b>IT</b>	Lista IDN dei Dati oper. invalidi per Comm. in Fase 2	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0022, IDN-Liste ungültige Betriebsdaten Phase 3**

Bevor der Antrieb eine dem Kommando **S-0-0128, C200 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 4** entsprechende Phasenhochschaltung von Phase 3 nach 4 ausführt, überprüft er die Parameter auf folgende Punkte:

- Gültigkeit des Parameters
- Parameter liegt innerhalb des möglichen Eingabebereiches
- "Verträglichkeit" gegenüber anderen Parametern

Falls für einen Parameter die Überprüfung negativ ausfällt, schreibt er diese Betriebsdaten in die IDN-Liste.

Der Antrieb quittiert dann das Umschaltkommando mit den Meldungen

- C201 Parametersatz unvollständig bzw.
- C202 Parameter Grenzwertfehler bzw.
- C203 Parameter Umrechnungsfehler

siehe auch Funktionsbeschreibung: "IDN-Listen von Parametern"

### S-0-0022 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	IDN-Liste ungültige Betriebsdaten Phase 3	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	IDN-list of invalid op. data for comm. Ph. 3			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	IDN-Liste données d'exploitation invalides phase 3			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Lista IDN de datos de servicio no validos fase 3			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Lista IDN dei Dati oper. invalidi per Comm. in Fase 3			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte var.	<b>Format:</b>	IDN		
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---	<b>Defaultwert:</b>	---		
					<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### S-0-0024, Konfig.-Liste Master-Daten-Telegramm

Falls im **S-0-0015, Telegrammarten-Parameter** das konfigurierte Telegramm festgelegt ist, wird über diese Liste der konfigurierbare Datensatz im MDT anwendungsspezifisch konfiguriert.

Die Liste darf nur solche Betriebsdaten enthalten, die im Parameter **S-0-0188, Liste der konfigurierbaren Daten im MDT** aufgeführt sind.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegramminhalte"

### S-0-0024 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Konfig.-Liste Master-Daten-Telegramm	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P2
	<b>EN</b>	Config. list of the master data telegram			<b>Speicherung:</b>	Param. EE
	<b>FR</b>	Liste de configuration du MDT			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase2
	<b>ES</b>	Lista de configuración del MDT			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Lista Config. del Telegramma Dati Master			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte var.	<b>Format:</b>	IDN		
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---	<b>Defaultwert:</b>	0		
					<b>zykl. übertragbar:</b>	nein



## S-0-0025, IDN-Liste aller Kommandos

Im Datum der IDN-Liste sind die Ident-Nummern aller im Antrieb vorhandenen Kommandos hinterlegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Kommandos"

### S-0-0025 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	IDN-Liste aller Kommandos	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	IDN-list of all procedure commands				
	<b>FR</b>	Liste des IDN de toutes les instructions				
	<b>ES</b>	Lista IDN de todos los comandos				
	<b>IT</b>	Lista IDN di tutti i Comandi				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte var.	<b>Speicherung:</b>			fest
<b>Format:</b>		IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		---	<b>zykl. übertragbar:</b>			nein

## S-0-0026, Konfigurations-Liste Signal-Statuswort

Im Datum des Parameters sind die IDN der Signale bzw. Bits hinterlegt, die im Signal-Statuswort (S-0-0144) enthalten sind.

Die Reihenfolge der IDN i n der Konfigurations-Liste legt die Bitnummerierung beginnend mit dem LSB im Signal-Statuswort fest.

D.h. die erste IDN in S-0-0026 definiert das Bit 0, die zweite Ident-Nummer in S-0-0026 definiert Bit 1 im Parameter **S-0-0144, Signal-Statuswort**, usw.

---

**Hinweis:** Bei Feldbusantrieben wird das Signalstatuswort für die interne Kommunikation zwischen den beiden Mikrocontroller verwendet (Ausnahme: P-0-4048 = FFFFh).

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfigurierbares Signal-Statuswort"

### S-0-0026 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Konfigurations-Liste Signal-Statuswort	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Configuration list signal status word				
	<b>FR</b>	Liste de configuration pour mot d'état de signal				
	<b>ES</b>	Lista de configuración palabra de estado de señal				
	<b>IT</b>	Lista di Configurazione Parole di Stato Segnali				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte var.	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		-- / --				
<b>Defaultwert:</b>		0	<b>zykl. übertragbar:</b>			nein

## S-0-0027, Konfigurations-Liste Signal-Steuerwort

Im Datum des Parameters sind die IDN der Signale bzw. Bits hinterlegt, die im Signal-Steuerwort (S-0-0145) enthalten sind.

Die Reihenfolge der IDN in der Konfigurations-Liste legt die Bit-Nummerierung beginnend mit dem LSB (dem niedrigsten) im Signal-Steuerwort fest. D.h. die erste Ident-Nummer in S-0-0027 definiert das Bit 0, die zweite IDN definiert Bit 1 im Parameter **S-0-0145, Signal-Steuerwort**, usw.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfigurierbares Signal-Steuerwort".

### S-0-0027 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Konfigurations-Liste Signal-Steuerwort	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Configuration list signal control word				
	<b>FR</b>	Liste de configuration pour mot de contrôle de signal				
	<b>ES</b>	Lista de configuración palabra de mando de señal				
	<b>IT</b>	Lista di Configurazione Parole di Controllo Segnali				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte var.	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>		IDN	<b>Extremwertprüf.:</b>		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Kombin.prüf.:</b>		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		-			<b>zykl. übertragbar:</b>	-

## S-0-0028, Fehlerzähler MST

Der "Fehlerzähler MST" zählt alle ungültigen Master-Steuer-Telegramme in den Kommunikationsphasen 3 und 4.

Fallen zwei MSTs unmittelbar hintereinander aus, so wird der Fehler **F401 Abschaltung zweifacher MST-Ausfall** generiert und in Phase 0 zurückgekehrt.

Der "Fehlerzähler MST" besitzt einen Anschlag bei  $(2^{16}) - 1$ . Dies bedeutet, dass der "Fehlerzähler MST" bei einer stark gestörten Übertragung nach einer langen Zeit den Wert 65535 aufweist.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Fehlerzähler für Telegrammausfälle"

### S-0-0028 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Fehlerzähler MST	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	MST error counter				
	<b>FR</b>	Compteur de MST erronés				
	<b>ES</b>	Contador de errores MST				
	<b>IT</b>	Contatore errori MST				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>		DEC_0V	<b>Extremwertprüf.:</b>		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Kombin.prüf.:</b>		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		---			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0029, Fehlerzähler MDT

Dieser Parameter zählt alle ungültigen Master-Daten-Telegramme in den Kommunikationsphasen 3 und 4.

Fallen zwei MDTs hintereinander aus, wird der Fehler **F402**, Abschaltung **zweifacher MDT-Ausfall** generiert.

Der "Fehlerzähler MDT" besitzt einen Anschlag bei (  $2^{16}$  ) - 1. Dies bedeutet, dass der "Fehlerzähler MDT" bei einer stark gestörten Übertragung nach einer langen Zeit den Wert 65535 aufweist.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Fehlerzähler für Telegrammausfälle"

### S-0-0029 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Fehlerzähler MDT	
	<b>EN</b> MDT error counter	
	<b>FR</b> Compteur de MDT erronés	
	<b>ES</b> Contador de errores MDT	
	<b>IT</b> Contatore errori MDT	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> nein
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---	
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## S-0-0030, Hersteller-Version

Aus diesem Parameter ist die **Antriebs-Firmware-Version** als Text auslesbar. Der Aufbau der Hersteller-Version ist dabei folgendermaßen definiert.

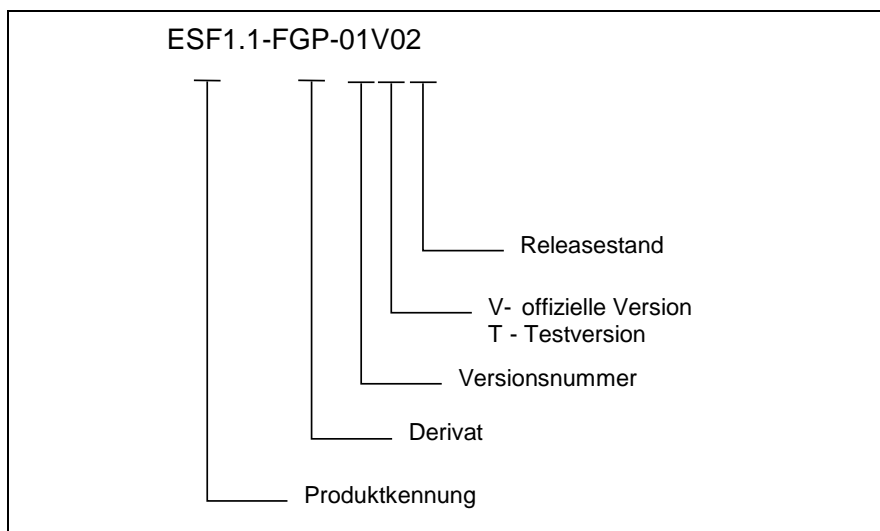


Abb. 2-7: Hersteller-Version

**Beispiele:**

HSM1.1-SSE-01V02

ESF1.1-FGP-01V02

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Systemübersicht"

**S-0-0030 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Hersteller-Version		
	<b>EN</b>	Manufacturer version		
	<b>FR</b>	Version du fabricant		
	<b>ES</b>	Version de fabricante		
	<b>IT</b>	Versione Costruttore		
<b>Funktion:</b>		Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		1Byte var.	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>		ASCII	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>		---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0032, Hauptbetriebsart**

Der Antrieb folgt einer von vier möglichen Betriebsarten, wenn in der Sieben-Segment-Anzeige die Anzeige "AF" angezeigt wird. Die vier möglichen Betriebsarten müssen in den Parametern

- **S-0-0032, Hauptbetriebsart**
- **S-0-0033, Nebenbetriebsart 1**
- **S-0-0034, Nebenbetriebsart 2**
- **S-0-0035, Nebenbetriebsart 3**

definiert werden.

Bei Geräten ohne Bus-Interface (SERCOS-Interface, Profibus-DP, ...) ist nur der Betrieb in der Hauptbetriebsart (S-0-0032) möglich. Die Nebenbetriebsart 1 wird dort fest auf Tipbetrieb eingestellt und über die Tippeingänge aktiviert.

Bei Geräten mit Bus-Interface wird durch die Steuerung im Mastersteuerwort vorgegeben, welche der 4 Betriebsarten (S-0-0032..35) aktiv sein soll.

Die Auswahl der Betriebsart erfolgt durch die Eingabe einer Bitliste. In dieser Bitliste sind bestimmte Positionen fest definiert.

So ist in Bit 3 die Auswahl zu treffen, ob mit schleppfehlerfreier oder schleppfehlerbehafteter Lageregelung gearbeitet werden soll.

**Es gilt:**

Bit 3 = 0	schleppfehlerbehaftete Lageregelung
Bit 3 = 1	schleppfehlerfreie Lageregelung

Bitliste:	Bedeutung:
0000,0000,0000,0001	Momentenregelung
0000,0000,0000,0010	Geschwindigkeitsregelung
0000,0000,0000,x011	Lageregelung mit Geber 1
0000,0000,0000,x100	Lageregelung mit Geber 2
0000,0000,0001,x011	Antriebsinterne Interpolation, Geber 1
0000,0000,0001,x100	Antriebsinterne Interpolation, Geber 2
0000,0010,0001,x011	Relative antriebsinterne Interpolation, Geber 1
0000,0010,0001,x100	Relative antriebsinterne Interpolation, Geber 2
0000,0000,0011,x011	Lageregelung/Positioniersatzbetrieb, Geber 1
0000,0000,0011,x100	Lageregelung/Positioniersatzbetrieb, Geber 2
1100,0000,0000,x011	Schrittmotor-Betrieb
1100,0000,0001,1011	Tipp-Betrieb

Abb. 2-8: Bitliste S-0-0032

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung der Betriebsartenparameter"

### S-0-0032 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Hauptbetriebsart	
	<b>EN</b> Primary mode of operation	
	<b>FR</b> Mode de fonctionnement primaire	
	<b>ES</b> Tipo de servicio principal	
	<b>IT</b> Modo operativo primario	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> Param. EE
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b> ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---	
<b>Defaultwert:</b>	0010b	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

### S-0-0033, Nebenbetriebsart 1

Die in diesem Parameter festgelegte Betriebsart wird im Antrieb aktiviert, wenn:

- im Master-Steuerwort die Nebenbetriebsart 1 selektiert ist (Bits 8 und 9 = "01"),
- Steuer- und Leistungsteil betriebsbereit sind,
- die Reglerfreigabe RF gesetzt ist.

Die Auswahl der Betriebsart erfolgt durch die Eingabe einer Bitliste. In dieser Bitliste sind bestimmte Positionen fest definiert.

So ist in Bit 3 die Auswahl zu treffen, ob mit schleppfehlerfreier oder schleppfehlerbehafteter Lageregelung gearbeitet werden soll.

---

**Hinweis:** Bei Geräten ohne Bus-Interface (SERCOS-Interface, Profibus-DP, ...) ist nur der Betrieb in der Hauptbetriebsart (S-0-0032) möglich. Die Nebenbetriebsart 1 wird dort fest auf Tipbetrieb eingestellt und über die Tippeingänge aktiviert.

---

**Es gilt:**

Bit 3 = 0	schleppfehlerbehaftete Lageregelung
Bit 3 = 1	schleppfehlerfreie Lageregelung

Bitliste:	Bedeutung:
0000,0000,0000,0001	Momentenregelung
0000,0000,0000,0010	Geschwindigkeitsregelung
0000,0000,0000,x011	Lageregelung mit Geber 1
0000,0000,0000,x100	Lageregelung mit Geber 2
0000,0000,0001,x011	Antriebsinterne Interpolation, Geber 1
0000,0000,0001,x100	Antriebsinterne Interpolation, Geber 2
0000,0010,0001,x011	Relative antriebsinterne Interpolation, Geber 1
0000,0010,0001,x100	Relative antriebsinterne Interpolation, Geber 2
0000,0000,0011,x011	Lageregelung/Positioniersatzbetrieb, Geber 1
0000,0000,0011,x100	Lageregelung/Positioniersatzbetrieb, Geber 2
1100,0000,0000,x011	Schrittmotor-Betrieb
1100,0000,0001,1011	Tipp-Betrieb

Abb. 2-9: Bitliste S-0-0033

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung der Betriebsartenparameter"

**S-0-0033 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Nebenbetriebsart 1		
	<b>EN</b> Secondary operation mode 1		
	<b>FR</b> Mode de fonctionnement secondaire 1		
	<b>ES</b> Tipo de servicio secundario 1		
	<b>IT</b> Modo operativo secondario 1		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	0010b	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0034, Nebenbetriebsart 2**

Die in diesem Parameter festgelegte Betriebsart wird im Antrieb aktiviert, wenn:

- im Master-Steuerwort die Nebenbetriebsart 2 selektiert ist (Bits 8 und 9 = "10"),
- Steuer- und Leistungsteil betriebsbereit sind,
- die Reglerfreigabe RF gesetzt ist.

Die Auswahl der Betriebsart erfolgt durch die Eingabe einer Bitliste. In dieser Bitliste sind bestimmte Positionen fest definiert.

So ist in Bit 3 die Auswahl zu treffen, ob mit schleppfehlerfreier oder schleppfehlerbehafteter Lageregelung gearbeitet werden soll.

**Hinweis:** Bei Geräten ohne Bus-Interface (SERCOS-Interface, Profibus-DP, ...) ist nur der Betrieb in der Hauptbetriebsart (S-0-0032) möglich. Die Nebenbetriebsart 1 wird dort fest auf Tipbetrieb eingestellt und über die Tippeingänge aktiviert.

**Es gilt:**

Bit 3 = 0      schleppfehlerbehaftete Lageregelung  
 Bit 3 = 1      schleppfehlerfreie Lageregelung

Bitliste:	Bedeutung:
0000,0000,0000,0001	Momentenregelung
0000,0000,0000,0010	Geschwindigkeitsregelung
0000,0000,0000,x011	Lageregelung mit Geber 1
0000,0000,0000,x100	Lageregelung mit Geber 2
0000,0000,0001,x011	Antriebsinterne Interpolation, Geber 1
0000,0000,0001,x100	Antriebsinterne Interpolation, Geber 2
0000,0010,0001,x011	Relative antriebsinterne Interpolation, Geber 1
0000,0010,0001,x100	Relative antriebsinterne Interpolation, Geber 2
0000,0000,0011,x011	Lageregelung/Positioniersatzbetrieb, Geber 1
0000,0000,0011,x100	Lageregelung/Positioniersatzbetrieb, Geber 2
1100,0000,0000,x011	Schrittmotor-Betrieb
1100,0000,0001,1011	Tip-Betrieb

Abb. 2-10: Bitliste S-0-0034

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung der Betriebsartenparameter"

### S-0-0034 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Nebenbetriebsart 2		
	<b>EN</b> Secondary operation mode 2		
	<b>FR</b> Mode de fonctionnement secondaire 2		
	<b>ES</b> Tipo de servicio secundario 2		
	<b>IT</b> Modo operativo secondario 2		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	0010b	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### S-0-0035, Nebenbetriebsart 3

Die in diesem Parameter festgelegte Betriebsart wird im Antrieb aktiviert, wenn:

- im Master-Steuerwort die Nebenbetriebsart 3 selektiert ist (Bits 8 und 9 = "11"),
- Steuer- und Leistungsteil betriebsbereit sind,
- die Reglerfreigabe RF gesetzt ist.

Die Auswahl der Betriebsart erfolgt durch die Eingabe einer Bitliste. In dieser Bitliste sind bestimmte Positionen fest definiert.

So ist in Bit 3 die Auswahl zu treffen, ob mit schleppfehlerfreier oder schleppfehlerbehafteter Lageregelung gearbeitet werden soll.

**Hinweis:** Bei Geräten ohne Bus-Interface (SERCOS-Interface, Profibus-DP, ...) ist nur der Betrieb in der Hauptbetriebsart (S-0-0032) möglich. Die Nebenbetriebsart 1 wird dort fest auf Tipbetrieb eingestellt und über die Tippeingänge aktiviert.

**Es gilt:**

Bit 3 = 0            schleppfehlerbehaftete Lageregelung  
 Bit 3 = 1            schleppfehlerfreie Lageregelung

Bitliste:	Bedeutung:
0000,0000,0000,0001	Momentenregelung
0000,0000,0000,0010	Geschwindigkeitsregelung
0000,0000,0000,x011	Lageregelung mit Geber 1
0000,0000,0000,x100	Lageregelung mit Geber 2
0000,0000,0001,x011	Antriebsinterne Interpolation, Geber 1
0000,0000,0001,x100	Antriebsinterne Interpolation, Geber 2
0000,0010,0001,x011	Relative antriebsinterne Interpolation, Geber 1
0000,0010,0001,x100	Relative antriebsinterne Interpolation, Geber 2
0000,0000,0011,x011	Lageregelung/Positioniersatzbetrieb, Geber 1
0000,0000,0011,x100	Lageregelung/Positioniersatzbetrieb, Geber 2
1100,0000,0000,x011	Schrittmotor-Betrieb
1100,0000,0001,1011	Tip-Betrieb

Abb. 2-11: Bitliste S-0-0035

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung der Betriebsartenparameter"

### S-0-0035 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Nebenbetriebsart 3		
	<b>EN</b> Secondary operation mode 3		
	<b>FR</b> Mode de fonctionnement secondaire 3		
	<b>ES</b> Tipo de servicio secundario 3		
	<b>IT</b> Modo operativo secondario 2		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	0010b	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein



## S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert

Dieser Geschwindigkeits-Sollwert bildet zusammen mit **S-0-0037, Geschwindigkeits-Sollwert additiv** den wirksamen Geschwindigkeits-Sollwert des Antriebs.

**Hinweis:** In Lageregelungs-Betriebsarten zeigt dieser Parameter die Ausgangsgröße des Lagereglers an.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Geschwindigkeitsregelung"

### S-0-0036 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geschwindigkeits-Sollwert	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Velocity command value				
	<b>FR</b>	Valeur de commande de vitesse				
	<b>ES</b>	Valor nominal de velocidad				
	<b>IT</b>	Valore di Velocità comandata				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	nein		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0044		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0045/S-0-0046		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0044 / S-0-0044					
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT		

## S-0-0037, Geschwindigkeits-Sollwert additiv

Der Geschwindigkeits-Sollwert additiv wird im Antrieb mit dem **S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert** addiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Geschwindigkeitsregelung"

### S-0-0037 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geschwindigkeits-Sollwert additiv	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Additive velocity command value				
	<b>FR</b>	Valeur de commande de vitesse supplémentaire				
	<b>ES</b>	Valor nominal adicional de velocidad				
	<b>IT</b>	Comando di Velocità addizionale				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	nein		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0044		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0045/S-0-0046		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0044 / S-0-0044					
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT		

## S-0-0040, Geschwindigkeits-Istwert

Der Geschwindigkeits-Istwert kann vom Antriebsregelgerät an die Steuerung

- zyklisch
- oder azyklisch (z.B. Service-Kanal bei SERCOS)

übertragen werden.

Durch Bit 7 im Parameter **P-0-0538, Motorfunktionsparameter 1** kann ein Filter für den Geschwindigkeits-Istwert aktiviert werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Vorbereitungen zur Einstellung des Geschwindigkeitsreglers"

### S-0-0040 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Geschwindigkeits-Istwert	
	<b>EN</b> Velocity feedback value	
	<b>FR</b> Valeur de retour de vitesse	
	<b>ES</b> Valor real de velocidad	
	<b>IT</b> Feedback di Velocità	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b> nein
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0044	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0045/S-0-0046	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---	
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b> AT

## S-0-0041, Referenzfahr-Geschwindigkeit

Das Produkt aus S-0-0041, Referenzfahr-Geschwindigkeit und **S-0-0108, Feedrate Override** bestimmt die Geschwindigkeit beim Kommando **S-0-0148, Antriebsgeführtes Referenzieren**.

Wird bei einem Absolutgeber das Kommando S-0-0148, Antriebsgeführtes Referenzieren gestartet, dann fährt der Antrieb mit dieser Geschwindigkeit auf den Referenzpunkt, der durch das Kommando **P-0-0012, C300 Absolutmaß setzen** festgelegt wurde.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren".

### S-0-0041 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Referenzfahr-Geschwindigkeit	
	<b>EN</b> Homing velocity	
	<b>FR</b> Vitesse de prise d'origine	
	<b>ES</b> Velocidad de puesta a cero	
	<b>IT</b> Velocità per Azzeramento	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b> Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0044	<b>Extremwertprüf.:</b> ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0045/S-0-0046	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0044	
<b>Defaultwert:</b>	100000	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## S-0-0042, Referenzfahr-Beschleunigung

In diesem Parameter wird der Beschleunigungswert angegeben, mit der der Antrieb das Kommando **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren** ausführt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

### S-0-0042 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Referenzfahr-Beschleunigung		
	<b>EN</b>	Homing acceleration		
	<b>FR</b>	Accélération de prise d'origine		
	<b>ES</b>	Aceleración de puesta a cero		
	<b>IT</b>	Accelerazione per Azzeramento		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0160		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0161/S-0-0162		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0160			
<b>Defaultwert:</b>	100000		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0043, Geschwindigkeits-Polaritäten-Parameter

In diesem Parameter können die Polaritäten der Geschwindigkeitsdaten auf die Anwendung bezogen umgeschaltet werden. Die Polaritäten werden nicht innerhalb, sondern außerhalb (am Eingang und Ausgang) einer Regelstrecke umgeschaltet.

**Bei rotatorischen (drehenden) Motoren gilt:**

**Rechtsdrehung** mit Blick auf die Motorwelle herrscht bei **positivem** Geschwindigkeits-Sollwert und positiver Polarität.

**Bei Linear-Motoren gilt:**

Fährt der Primärteil des Linearmotors in die **Richtung**, in welcher an seiner Stirnseite die **Anschlussleitungen** angebracht sind, wird von **positiver Richtung** ausgegangen.

**Aufbau des Parameters:**

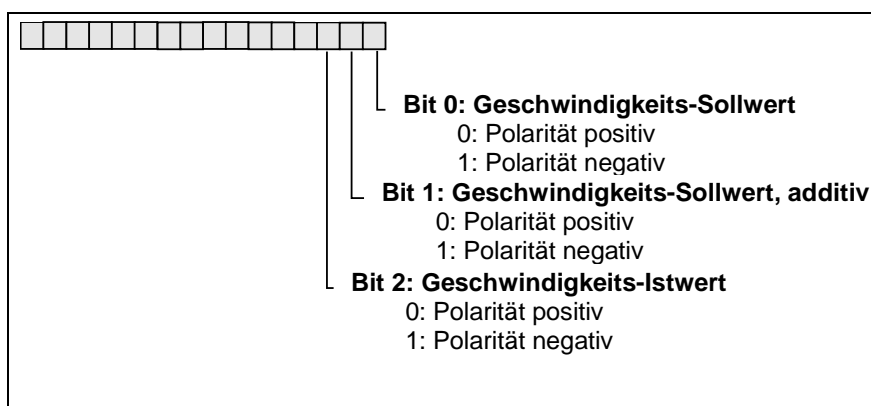


Abb. 2-12: S-0-0043, Geschwindigkeits-Polaritäten-Parameter

**Hinweis:** Die Bits 1 und 2 sind Kopien von Bit 0. Nur Änderungen in Bit 0 sind wirksam. Unterschiedliche Einstellungen der einzelnen Bits sind nicht möglich!

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Soll- und Istwertpolaritäten"

### S-0-0043 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geschwindigkeits-Polaritäten-Parameter		
	<b>EN</b>	Velocity polarity parameter		
	<b>FR</b>	Paramètre de polarité de vitesse		
	<b>ES</b>	Parámetros de polaridad de velocidad		
	<b>IT</b>	Parametro Direzione Velocità		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 7			
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### S-0-0044, Wichtungsart für Geschwindigkeitsdaten

Für die Geschwindigkeitsdaten im Antrieb können verschiedene Wichtungsarten definiert werden.

Beispiele: U/min -> rotatorisch  
mm/min -> translatorisch

#### Aufbau des Parameters:

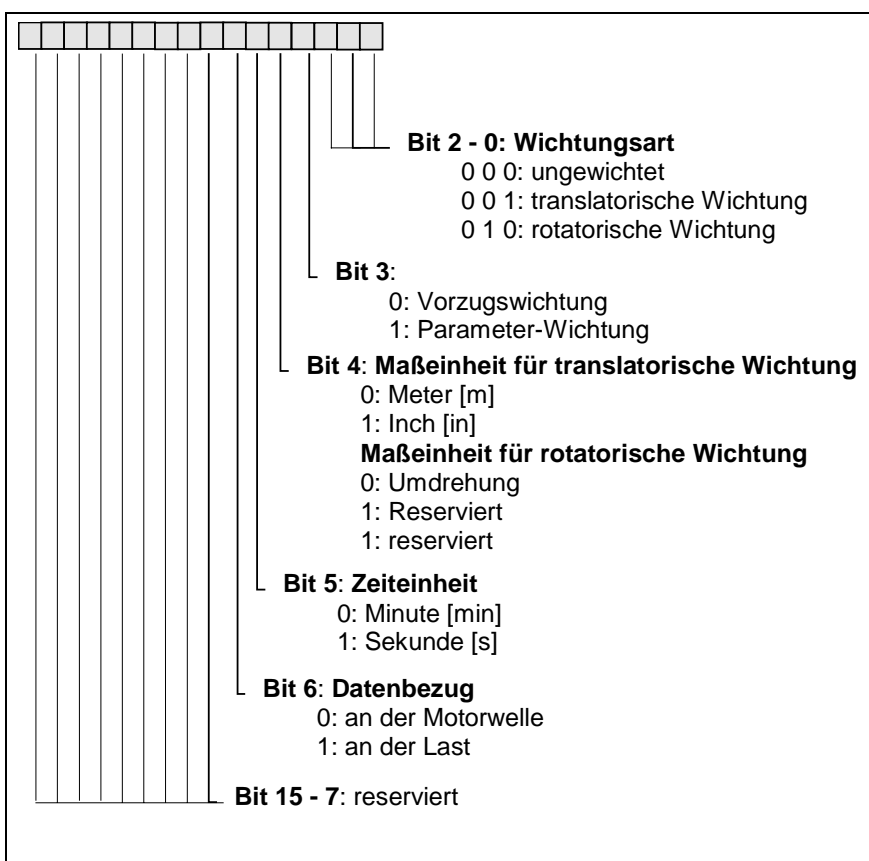


Abb. 2-13: S-0-0044, Wichtungsart für Geschwindigkeitsdaten

In Bit 3 kann zwischen Vorzugswichtung und Parameterwichtung ausgewählt werden.

**Vorzugswichtung:**

Bei der Vorzugswichtung sind folgende Parameter vordefiniert und können nicht geändert werden:

- **S-0-0045, Wichtungs-Faktor für Geschwindigkeitsdaten**
- **S-0-0046, Wichtungs-Exponent für Geschwindigkeitsdaten**

Bei der Parameterwichtung erfolgt die Wichtung durch die Angabe dieser Parameter. (siehe Kapitel: Vorzugswichtung - Parameterwichtung)

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anzeigeformat der Geschwindigkeitsdaten".

**S-0-0044 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtungsart für Geschwindigkeitsdaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Velocity data scaling type				
	<b>FR</b>	Type de calibrage pour données de vitesse				
	<b>ES</b>	Tipo de escala de datos de velocidad				
	<b>IT</b>	Tipo di Scala per Dati di Velocità				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		1010b			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0045, Wichtungs-Faktor für Geschwindigkeitsdaten**

In diesem Parameter wird der Wichtungs-Faktor für alle Geschwindigkeitsdaten im Antrieb festgelegt.

Wird mittels **S-0-0044, Wichtungsart für Geschwindigkeitsdaten** Vorzugswichtung eingestellt, wird dieser Parameter auf 1 gesetzt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anzeigeformat der Geschwindigkeitsdaten"

**S-0-0045 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtungs-Faktor für Geschwindigkeitsdaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Velocity data scaling factor				
	<b>FR</b>	Facteur de calibrage pour données de vitesse				
	<b>ES</b>	Factor de escala para datos de velocidad				
	<b>IT</b>	Fattore di Scala per Dati Velocità				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		1 / 65535				
<b>Defaultwert:</b>		1			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0046, Wichtungs-Exponent für Geschwindigkeitsdaten

In diesem Parameter wird der Wichtungs-Exponent für alle Geschwindigkeitsdaten im Antrieb festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anzeigeformat der Geschwindigkeitsdaten".

### S-0-0046 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtungs-Exponent für Geschwindigkeitsdaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Velocity data scaling exponent				
	<b>FR</b>	Exposant de calibrage pour données de vitesse				
	<b>ES</b>	Exponente de escala para datos de velocidad				
	<b>IT</b>	Esponente per Dati Velocità				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-32 / 32					
<b>Defaultwert:</b>	-4		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## S-0-0047, Lage-Sollwert

Beim Schrittmotorinterface werden Lagesollwerte über das Schrittmotorinterface gegeben. Der so ermittelte Lagesollwert kann hier gelesen werden.

Beim Positionierinterface wird der Lagesollwert vom internen Lagesollwertinterpolator erzeugt. Der aktive Lagesollwert kann hier gelesen werden.

### S-0-0047 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Lage-Sollwert	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Position command value				
	<b>FR</b>	Valeur de commande de position				
	<b>ES</b>	Valor nominal de posición				
	<b>IT</b>	Valore di Posizione comandata				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	nein		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076					
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT		

## S-0-0049, Lage-Grenzwert positiv

Der Lage-Grenzwert positiv beschreibt den maximalen Verfahrensweg in positiver Richtung.

**Aktivierung** Der Lage-Grenzwert ist nur aktiv, wenn alle Lagedaten auf den Referenzpunkt bezogen sind, d.h. der Antrieb **referenziert** ist (Bit 0 im Parameter , **S-0-0403, Status-Lageistwert** auf 1 gesetzt).

Über Bit 4 im **S-0-0055, Lage-Polaritäten-Parameter** können die Lage-Grenzwerte abgeschaltet werden.

**Warnung** Wird dem Antrieb eine **S-0-0258, Zielposition** jenseits des positiven Lage-Grenzwertes vorgegeben, so setzt er das Warnungsbit 13 in **S-0-0012, Zustandsklasse 2** und generiert die Warnung **E253, Zielposition außerhalb des Verfahrbereiches**.

Wird der positive Lage-Grenzwert überschritten, so setzt der Antrieb das Fehlerbit 13 in **S-0-0011, Zustandsklasse 1**.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Lagegrenzwerte".

### S-0-0049 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Lage-Grenzwert positiv	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Positive position limit value				
	<b>FR</b>	Limite de position positive				
	<b>ES</b>	Valor limite de posición positivo				
	<b>IT</b>	Limite positivo di Posizione				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076					
<b>Defaultwert:</b>	1000000		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## S-0-0050, Lage-Grenzwert negativ

Der Lage-Grenzwert negativ beschreibt den maximalen Verfahrweg in negativer Richtung.

**Aktivierung** Der Lage-Grenzwert ist nur aktiv, wenn alle Lagedaten auf den Referenzpunkt bezogen sind, d.h. der Antrieb **referenziert** ist (Bit 0 im Parameter **S-0-0403, Status Lageistwerte** auf 1 gesetzt). Über Bit 4 im **S-0-0055, Lage-Polaritäten-Parameter** können die Lage-Grenzwerte abgeschaltet werden.

**Warnung** Wird dem Antrieb eine Zielposition jenseits des negativen Lage-Grenzwertes vorgegeben, so setzt er das Warnungsbit 13 in **S-0-0012, Zustandsklasse 2** und generiert zusätzlich die Warnung **E253, Zielposition außerhalb des Verfahrbereiches**.

Wird der negative Lage-Grenzwert überschritten, so setzt der Antrieb das Fehlerbit 13 in **S-0-0011, Zustandsklasse 1**.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Lagegrenzwerte".

### S-0-0050 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Lage-Grenzwert negativ
	<b>EN</b>	Negative position limit value
	<b>FR</b>	Limite de position négative
	<b>ES</b>	Valor limite de posición negativo
	<b>IT</b>	Limite negativo di Posizione

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076		
<b>Defaultwert:</b>	-1000000	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1

Der "Lage-Istwert 1" repräsentiert die aktuelle Position des Motorgebers. Die Initialisierung der Lageistwerte erfolgt während der Ausführung von **S-0-0128, C200 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 4**, d.h. erst nach erfolgreicher Ausführung des Kommandos sind die Lageistwerte initialisiert. Bei Vorhandensein eines Absolutwertgebers zeigt der Wert in **S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1** dann den absoluten Bezug gegenüber dem Maschinen-Nullpunkt an, sofern bei der Erstinbetriebnahme einmalig das Kommando **P-0-0012, C300 Kommando Absolutmaß setzen** ausgeführt wurde. Im anderen Fall hängt der Initialisierungswert davon ab, ob der Parameter **P-0-0019, Lageanfangswert** während des Phasenhochlaufs beschrieben wurde bzw. ob der Motorgeber ein Absolutwertgeber ist.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung der Meßsysteme"

### S-0-0051 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Lage-Istwert Geber 1		
	<b>EN</b>	Position feedback 1 value		
	<b>FR</b>	Valeur de retour de position codeur 1		
	<b>ES</b>	Valor real de posición 1		
	<b>IT</b>	Valore di Posizione di Feedback 1		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein	
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	nein	
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein	
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein	
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	AT	

## S-0-0052, Referenzmaß 1

Der Parameter stellt den Abstand vom Maschinen-Nullpunkt zum Referenzpunkt für das Motormeißsystem (Lage-Istwert 1) dar. Der Parameter wird bei der Ausführung der Kommandos **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren** und **P-0-0012, C300 Kommando Absolutmaß setzen** verwendet.

Während des Kommandos **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren** wird dort die Strecke zwischen Referenzpunkt und Maschinen-Nullpunkt eingetragen. Wird Referenzieren mit Referenzpunktfahrt durchgeführt, so fährt der Antrieb auf den Referenzpunkt und in **S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1** steht der Wert von **S-0-0052, Referenzmaß Lage-Istwert 1**.



Während des Kommandos **P-0-0012, C300 Kommando Absolutmaß setzen** wird dort der gewünschte Wert für **S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1** eingetragen. Nach erfolgreicher Durchführung des Absolutmaß-Setzens zeigt **S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1** den Wert von **S-0-0052, Referenzmaß Lage-Istwert 1**.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

### S-0-0052 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Referenzmaß 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Reference distance 1				
	<b>FR</b>	Mesure de référence 1				
	<b>ES</b>	Medida de referencia valor de posición 1				
	<b>IT</b>	Distanza di Riferimento 1				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076					
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

### S-0-0053, Lage-Istwert Geber 2

Der "Lage-Istwert 2" repräsentiert die aktuelle Position des optionalen Gebers. Die Initialisierung der Lageistwerte erfolgt während der Ausführung von **S-0-0128, C200 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 4**, d.h. erst nach erfolgreicher Ausführung des Kommandos sind die Lageistwerte initialisiert. Bei Vorhandensein eines absoluten optionalen Gebers zeigt der Wert in **S-0-0053, Lage-Istwert Geber 2** dann den absoluten Bezug gegenüber dem Maschinen-Nullpunkt an, sofern bei der Erstinbetriebnahme einmalig das Kommando **P-0-0012, C300 Kommando Absolutmaß setzen** ausgeführt wurde. Im anderen Fall hängt der Initialisierungswert davon ab, ob der Parameter **P-0-0019, Lageanfangswert** während des Phasenhochlaufs beschrieben wurde bzw. ob ein eventuell vorhandener optionaler Geber ein Absolutwertgeber ist.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung der Meßsysteme"

### S-0-0053 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Lage-Istwert Geber 2	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Position feedback 2 value				
	<b>FR</b>	Valeur de retour de position codeur 2				
	<b>ES</b>	Valor real de posición 2				
	<b>IT</b>	Valore di Posizione di Feedback 2				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	nein		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	AT		

## S-0-0054, Referenzmaß 2

Der Parameter stellt den Abstand vom Maschinen-Nullpunkt zum Referenzpunkt für das optionale Meßsystem (Lage-Istwert 2) dar. Der Parameter wird bei der Ausführung der Kommandos **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren** und **P-0-0012, C300 Kommando Absolutmaß setzen** verwendet.

Während des Kommandos **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren** wird dort die Strecke zwischen Referenzpunkt und Maschinen-Nullpunkt eingetragen. Wird Referenzieren mit Referenzpunktfahrt durchgeführt, so fährt der Antrieb auf den Referenzpunkt und in **S-0-0053, Lage-Istwert Geber2** steht der Wert von **S-0-0054, Referenzmaß Lage-Istwert 2**.

Während des Kommandos **P-0-0012, C300 Kommando Absolutmaß setzen** wird dort der gewünschte Wert für **S-0-0053, Lage-Istwert Geber 2** eingetragen. Nach erfolgreicher Durchführung des Absolutmaß-Setzens zeigt **S-0-0053, Lage-Istwert Geber 2** den Wert von **S-0-0054, Referenzmaß Lage-Istwert 2**.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

### S-0-0054 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Referenzmaß 2	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Reference distance 2				
	<b>FR</b>	Mesure de référence 2				
	<b>ES</b>	Medida de referencia valor de posición 2				
	<b>IT</b>	Distanza di Riferimento 2				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076					
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## S-0-0055, Lage-Polaritäten

Mit diesem Parameter können die Polaritäten der angegebenen Lagedaten invertiert werden. Diese Polaritäten werden außerhalb der Regelstrecke umgeschaltet, d.h. am Eingang und Ausgang der Regelstrecke.

---

**Hinweis:** Die Festlegung der Lage-Polarität muß bei der Erstinbetriebnahme einer Achse vor der Herstellung des Maschinen-Nullpunktsbezugs für die Meßsysteme durchgeführt werden, da sich bei Änderung der Polarität andere Lageistwerte ergeben.

---

Bei rotatorischen (drehenden) Motoren gilt:

**"Motor-Rechtsdrehung"** = Motorwelle dreht im Uhrzeigersinn (Blickrichtung auf die Motorwelle) bei positiver Lagesollwert-Differenz und positiver Polarität.

Bei Linear-Motoren gilt:

Fährt der Primärteil des Linearmotors in die Richtung, in welcher an seiner Stirnseite die Anschlussleitungen angebracht sind, wird von positiver Richtung ausgegangen.

Mit dem Bit 4 werden Software-Lagegrenzwerte aktiviert bzw. deaktiviert.

#### Aufbau des Parameters:

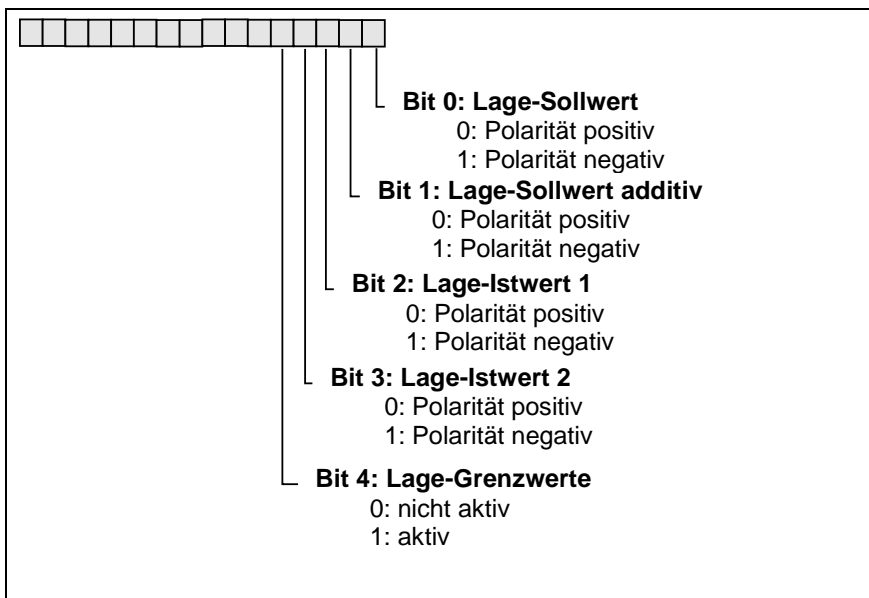


Abb. 2-14: S-0-0055, Lage-Polaritäten-Parameter

**Hinweis:** Nur die hier genannten Bits werden von der Firmware unterstützt. Die Bits 0..3 können nicht verschiedenartig eingestellt werden. Die Bits 1..3 werden deshalb vom Antrieb auf den Wert von Bit 0 gesetzt !

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Soll- und Istwertpolaritäten"

#### S-0-0055 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Lage-Polaritäten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23	
	<b>EN</b>	Position polarities					
	<b>FR</b>	Polarités de position					
	<b>ES</b>	Polaridades de posición					
	<b>IT</b>	Direzioni di Posizionamento					
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE			
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3			
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja			
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 15						
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein				

## S-0-0057, Positionierfenster

Der Parameter **S-0-0057, Positionierfenster** wird für folgende Funktionen verwendet :

- Statusmeldung **In Position**  
(**S-0-0013**, Zustandsklasse-3, **Bit 6=1**)  
|Schleppfehler (S-0-0189)| < Positionierfenster (S-0-0057)
- Statusmeldung **IN\_ZIELPOSITION**  
(**S-0-0182**, Hersteller-Zustandsklasse 3, **Bit 10=1**)  
|Zielposition - Lageistwert| < Positionierfenster
- Statusmeldung **Endposition erreicht**  
(**S-0-0182**, Hersteller-Zustandsklasse 3, **Bit 12=1**)  
|Zielposition - Lageistwert| < S-0-0057, Posit.fenster  
&& Ende der **Folgesatzkette** erreicht
- Statusmeldung **IZP =IN\_ZIELPOSITION**  
(**S-0-0182**, Hersteller-Zustandsklasse 3, **Bit 6=1**)  
|Zielpos. - Istpos.| < S-0-0057, Posit.fenster  
&& (|Schleppfehler| < Positionierfenster)  
&& (|Istgeschwindigkeit| < S-0-0124, Stillstandsfenster)
- Während der Ausführung des Kommandos **S-0-0148, C600**  
Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren meldet der Antrieb das Kommando als beendet, wenn der antriebsinterne Lagesollwertgenerator an seinem Zielwert angelangt ist und die Differenz zwischen diesem Endwert und dem Lageistwert kleiner als das Positionierfenster ist.
- Als Hysteresefenster für die Lagegrenzwertüberwachung. D.h. Ist der Antrieb über den Lagegrenzwert gefahren, so wird der Verfahrbereich zusätzlich um das Positionierfenster eingeschränkt.
- Als Hysteresefenster für das dynamische Nockenschaltwerk
- Falls die Lagegrenzwerte aktiv sind, wird beim **Tippen** auf die Lagegrenzwerte - Positionierfenster positioniert,
- Zielpositionen, die innerhalb des Positionierfensters liegen werden unabhängig von der Einstellung in S-0-0393 immer auf den kürzesten Weg angefahren.
- Für das Kommando Spindel Positionieren, um anzuzeigen, daß die Spindel in Position steht.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3".

### S-0-0057 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Positionierfenster	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234		
	<b>EN</b>	Position window						
	<b>FR</b>	Fenêtre de positionnement						
	<b>ES</b>	Ventana de posicionamiento						
	<b>IT</b>	Finestra di Posizionamento						
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE				
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3				
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja				
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0076		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					
<b>Defaultwert:</b>	1000							

## S-0-0058, Umkehrspiel

Das Umkehrspiel beschreibt das Betragsmaß der Lose zwischen Antrieb und Last bei Richtungsumkehr bezogen auf die Lagedaten. Die Verarbeitung hängt dabei von folgenden Größen ab :

- dem Wert in **S-0-0124, Stillstandsfenster**
- dem Wert in **S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert**, der bei aktiver Lageregelung vom Lageregler gebildet wird.

Es gilt :

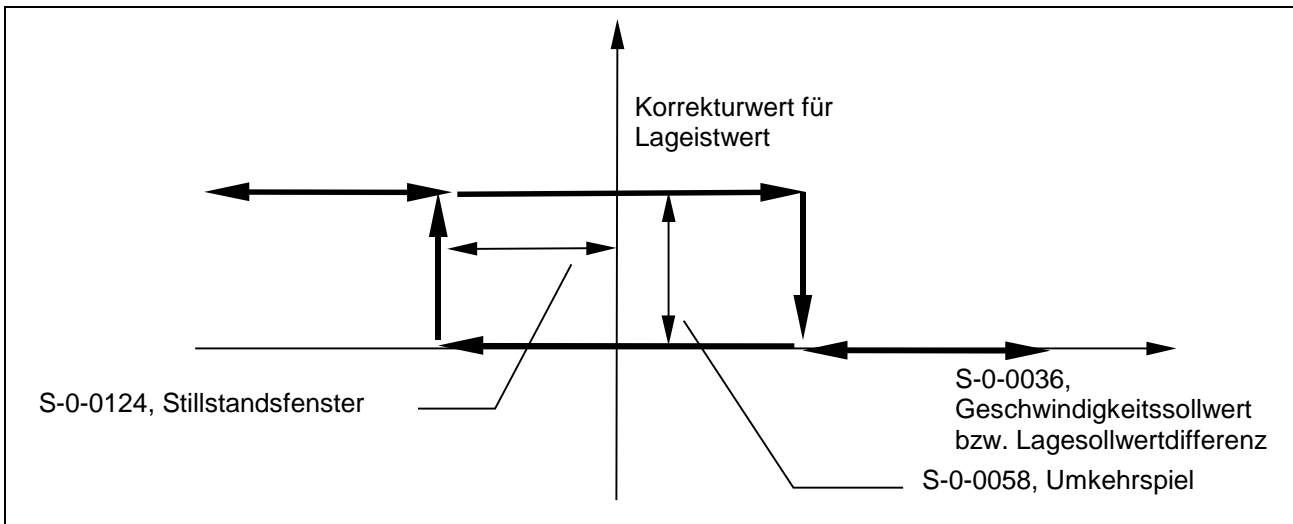


Abb. 2-15: Verarbeitung des Umkehrspiels

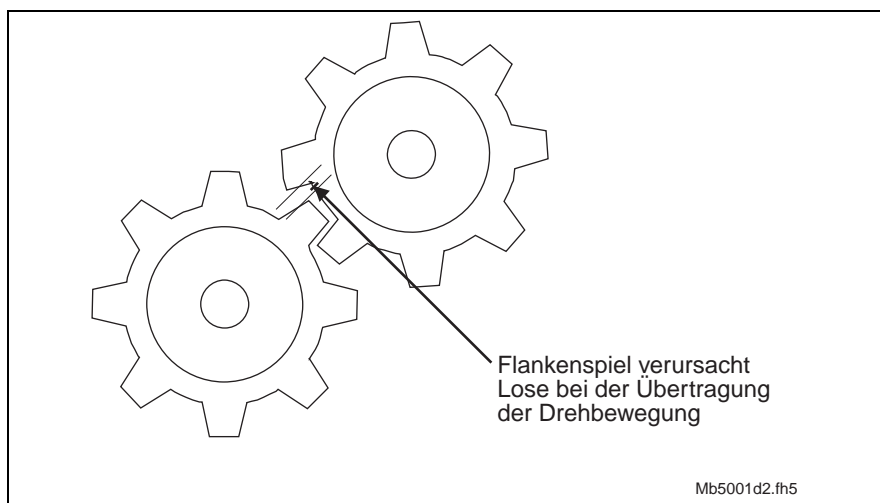


Abb. 2-16: Graphische Darstellung des Bewegungsspiels bei Richtungsumkehr

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Umkehrspielkompensation"

### S-0-0058 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Umkehrspiel
	<b>EN</b>	Reversal clearance
	<b>FR</b>	Débattement inverse
	<b>ES</b>	Juego de inversion
	<b>IT</b>	Inversione Liberazione

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase 3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 214748.3647		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0076, Wichtungsart für Lagedaten

Die Wichtungsart der Lagedaten bestimmt in welchem Format die Lagedaten zwischen Antrieb und Steuerung bzw. Oberfläche ausgetauscht werden. Werden Lagedaten-Parameter (z.B. **S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1**) gelesen, dann werden sie vom Antrieb mit der eingestellten Wichtung dargestellt. Die Einstellung der Wichtungsart wird normalerweise von der Steuerung vorgegeben.

Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:

### Aufbau des Parameters:

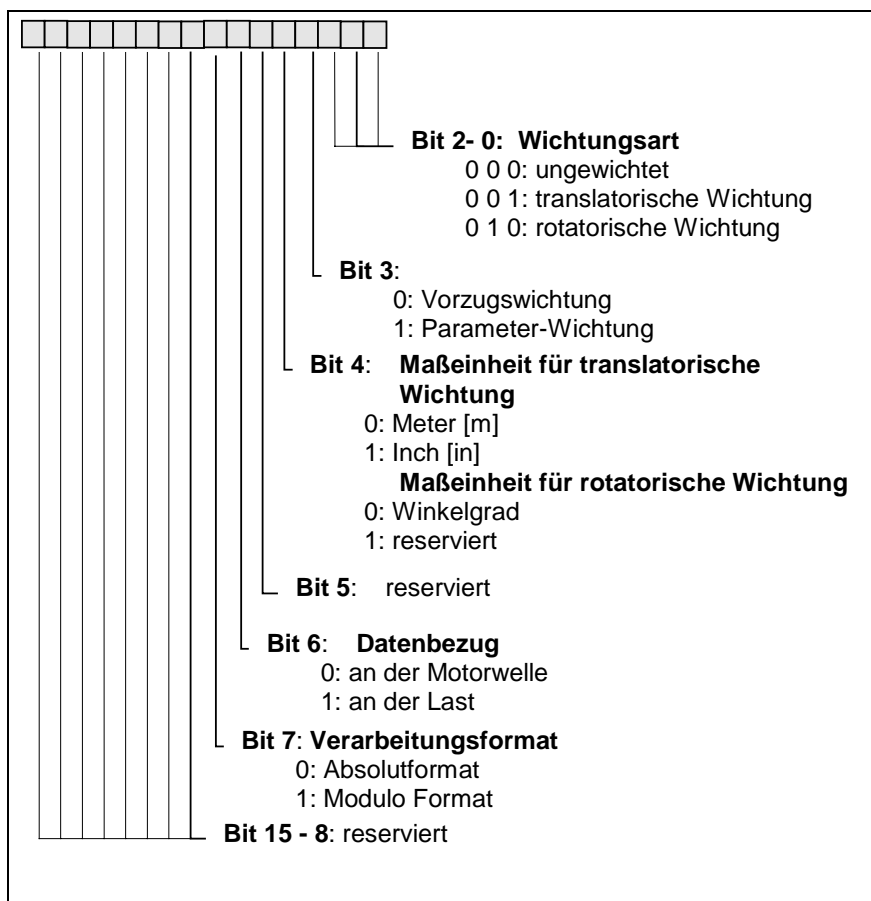


Abb. 2-17: S-0-0076, Wichtungsart für Lagedaten

In Bit 3 kann zwischen Vorzugswichtung und Parameterwichtung ausgewählt werden.

**Vorzugswichtung:**

Bei der Vorzugswichtung sind folgende Parameter vordefiniert und können nicht geändert werden:

- **S-0-0077, Wichtungs-Faktor transl. Lagedaten**
- **S-0-0078, Wichtungs-Exponent transl. Lagedaten**
- **S-0-0079, Rotations-Lageauflösung**

Bei der Parameterwichtung erfolgt die Wichtung durch die Angabe dieser Parameter (siehe Kapitel: "Vorzugswichtung - Parameterwichtung").

---

**Hinweis:** Nur die hier definierten Bits werden von der Firmware unterstützt.

1) Siehe auch Hinweise **S-0-0045, Wichtungs-Faktor für Geschwindigkeitsdaten**

2) Siehe auch Beispiel **S-0-0077, Wichtungs-Faktor transl. Lagedaten**

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anzeigeformat der Lagedaten"

**S-0-0076 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtungsart für Lagedaten	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Position data scaling type	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
	<b>FR</b>	Type de calibrage pour données de position	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
	<b>ES</b>	Tipo de escala para datos de posición	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Tipo di Scala per Dati Posizionamento	<b>Kombin.prüf.:</b>	ja
<b>Funktion:</b>	Parameter			
<b>Datenlänge:</b>	2Byte			
<b>Format:</b>	BIN			
<b>Einheit deutsch:</b>	--			
<b>Nachkommastellen:</b>	0			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	1010b		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0077, Wichtungs-Faktor transl. Lagedaten**

Der Parameter **S-0-0077, Wichtungs-Faktor transl. Lagedaten** bestimmt bei eingestellter translatorischer Wichtung für die Lagedaten (S-0-0076, Bit 0..2 = 001) zusammen mit dem Parameter **S-0-0078, Wichtungs-Exponent transl. Lagedaten** und der Wahl der physikalischen Einheit m (Meter) oder Inch in S-0-0076, mit welcher Einheit die im Antrieb vorhandenen Lagedaten-Parameter dargestellt werden.

Wird in **S-0-0076, Wichtungsart für Lagedaten** Vorzugswichtung gewählt (Bit 3 = "0" ), so werden die Werte in S-0-0077 und S-0-0078 vom Antrieb gesetzt.

Wird in **S-0-0076, Wichtungsart für Lagedaten** Parameterwichtung gewählt (Bit 3 = "1" ), so werden die Einstellungen in S-0-0077 und S-0-0078 übernommen.

Beispiel für die Darstellung der Lagedaten bei translatorischer Wichtung :

Physikalischer Lageistwert des Motorgebers gleich 0,12 m (Meter).

A) Gewählte Wichtung = translatorische Vorzugswichtung (S-0-0077 = 1, S-0-0078 = -7). Daraus ergibt sich der Zahlenwert 1200000 für **S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1** (mit Einheit Meter und 7 Nachkommastellen).

B) Gewählte Wichtung = translatorische Parameterwichtung (S-0-0077 = 3, S-0-0078 = -7). Daraus ergibt sich der Zahlenwert 400000 für **S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1** (mit Einheit Meter und 7 Nachkommastellen).

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anzeigeformat der Lagedaten"

### S-0-0077 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtungs-Faktor transl. Lagedaten		
	<b>EN</b>	Linear position data scaling factor		
	<b>FR</b>	Facteur de calibrage pour données de posit. lin.		
	<b>ES</b>	Factor de escala datos de posición lineales		
	<b>IT</b>	Fattore di Scala per Posizionamenti lineare		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 65535			
<b>Defaultwert:</b>	1		<b>zykl. übertragbar:</b> nein	

### S-0-0078, Wichtungs-Exponent transl. Lagedaten

Der Parameter **S-0-0078, Wichtungs-Exponent transl. Lagedaten** bestimmt bei eingestellter translatorischer Wichtung für die Lagedaten (S-0-0076, Bit 0..2 = 001) zusammen mit dem Parameter **S-0-0077, Wichtungs-Faktor transl. Lagedaten** und der Wahl der physikalischen Einheit m(Meter) oder Inch in S-0-0076, mit welcher Einheit die im Antrieb vorhandenen Lagedaten-Parameter dargestellt werden.

Wird in **S-0-0076, Wichtungsart für Lagedaten** Vorzugswichtung gewählt (Bit 3 = "0"), so werden die Werte in S-0-0077 und S-0-0078 vom Antrieb gesetzt.

Wird in **S-0-0076, Wichtungsart für Lagedaten** Parameterwichtung gewählt (Bit 3 = "1"), so werden die Einstellungen in S-0-0077 und S-0-0078 übernommen.

Beispiel für die Darstellung der Lagedaten bei translatorischer Wichtung :

Physikalischer Lageistwert des Motorgebers gleich 0,12 m (Meter).

A) Gewählte Wichtung = translatorische Vorzugswichtung (S-0-0077 = 1, S-0-0078 = -7). Daraus ergibt sich der Zahlenwert 1200000,0 für **S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1** (mit Einheit Meter und 7 Nachkommastellen).

B) Gewählte Wichtung = translatorische Parameterwichtung (S-0-0077 = 1, S-0-0078 = -6). Daraus ergibt sich der Zahlenwert 120000 für **S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1** mit Einheit Meter und 6 Nachkommastellen).

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anzeigeformat der Lagedaten"

### S-0-0078 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtungs-Exponent transl. Lagedaten
	<b>EN</b>	Linear position data scaling exponent
	<b>FR</b>	Exposant de calibrage pour données de posit. lin.
	<b>ES</b>	Exponente de escala datos de posición lineales
	<b>IT</b>	Esponente per Dati Posizionamento lineare



<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-32768 / 32768		
<b>Defaultwert:</b>	-7	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0079, Rotations-Lageauflösung

Wird rotatorische Lagewichtung gewählt, wird in diesem Parameter die LSB-Wertigkeit aller Lagedaten eingestellt. Die LSB-Wertigkeit der Lagedaten des Antriebs ergibt dann zu :

$$\text{LSB- Wertigkeit} = \frac{1 \text{ Umdrehung}}{\text{Rotations-Lageauflösung}}$$

wobei in Bit 6 von **S-0-0076, Wichtungsart der Lagedaten** gewählt wird, ob sich die LSB-Wertigkeit auf eine Motor- oder eine Lastumdrehung bezieht.

Wird mit rotatorischer Vorzugswichtung gearbeitet, so ist der Wert in **S-0-0079, Rotations-Lageauflösung** auf 3.600.000 fixiert. Die LSB-Wertigkeit für alle rotatorischen Lagedaten ist damit auf 0,0001 Winkelgrad festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anzeigeformat der Lagedaten"

### S-0-0079 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Rotations-Lageauflösung	
	<b>EN</b>	Rotational position resolution	
	<b>FR</b>	Résolution de position rotationnelle	
	<b>ES</b>	Resolución de posición de rotación	
	<b>IT</b>	Risoluzione per Posizionamenti circolari	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 4294967295		
<b>Defaultwert:</b>	3600000	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0080, Drehmoment/Kraft-Sollwert

In der Betriebsart Momentenregelung werden die Drehmomenten-Sollwerte von der Steuerung an den Antrieb übertragen.

Ist der Geschwindigkeitsregler aktiv, kann aus diesem Parameter das für die jeweilige Geschwindigkeit erforderliche Drehmoment entnommen werden.

Die Bewertung ist abhängig von der Wichtung der Drehmoment- und Kraftdaten und vom Parameter **P-0-0640, Kühlart**. Zur Zeit wird nur die **prozentuale Wichtung** unterstützt.

Das Datum entspricht dem Stromsollwert, bezogen auf den Motor-Stillstandsstrom (S-0-0111) \* Faktor Kühlart (P-0-0640).

**100 % = Motorstillstands Drehmoment \* Faktor Kühlart (P-0-0640)**

Eine Umrechnung in einen Drehmomenten- oder Kraft-Wert ist durch Multiplikation des Sollstromes mit der Drehmoment-/Kraft-Konstanten (P-0-0051) möglich.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Drehmomentregler"

### S-0-0080 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Drehmoment/Kraft-Sollwert	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
	<b>EN</b>	Torque/Force command					
	<b>FR</b>	Valeur de commande de couple/force					
	<b>ES</b>	Valor nominal de par de giro/fuerza					
	<b>IT</b>	Comando Coppia/Forza					
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein			
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein			
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0086		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja			
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0086		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0109/110 / S-0-0109/110						
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT			

### S-0-0084, Drehmoment/Kraft-Istwert

Aus diesem Parameter kann der aktuelle Drehmoment/Kraft-Istwert entnommen werden.

Die Bewertung ist abhängig von der Wichtung der Drehmoment- und Kraftdaten sowie vom Parameter P-0-0640 Kühlart. Zur Zeit wird nur die prozentuale Wichtung unterstützt.

Das Datum entspricht dem gemessenen Iststrom; 100% entspricht dem Motor-Stillstandsstrom S-0-0111 \* Faktor Kühlart (P-0-0640).

Eine Umrechnung in einen Drehmomenten- oder Kraft-Wert ist durch Multiplikation des Stroms mit der Drehmoment/Kraft-Konstanten P-0-0051 möglich.

### S-0-0084 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Drehmoment/Kraft-Istwert	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein	
	<b>EN</b>	Torque/Force feedback value					
	<b>FR</b>	Valeur de retour de couple/force					
	<b>ES</b>	Par de giro/valor de retroalimentación de fuerza					
	<b>IT</b>	Valore di Feedback Coppia/Forza					
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein			
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein			
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0086		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein			
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0086		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---						
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b> AT				

## S-0-0085, Drehmoment/Kraft-Polaritäten-Parameter

In diesem Parameter können die Polaritäten der angegebenen Drehmomentdaten, auf die Anwendung bezogen, umgeschaltet werden.

Die Polaritäten werden nicht innerhalb, sondern außerhalb (am Eingang und Ausgang) einer Regelstrecke umgeschaltet.

Bei rotatorischen (drehenden) Motoren gilt:

Rechtsdrehung mit Blick auf die Motorwelle herrscht bei positivem Drehmomenten-Sollwert und positiver Polarität.

Bei Linear-Motoren gilt:

Fährt der Primärteil des Linearmotors in die Richtung, in welcher an seiner Stirnseite die Anschlussleitungen angebracht sind, wird von positiver Richtung ausgegangen.

### Aufbau des Parameters:

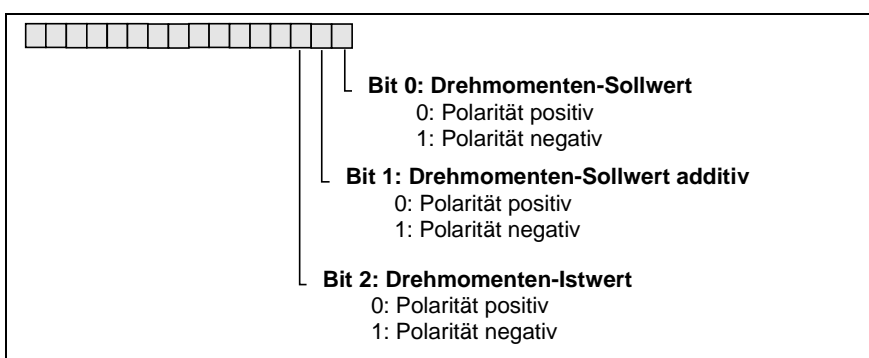


Abb. 2-18: S-0-0085, Drehmoment/Kraft-Polaritäten-Parameter

**Hinweis:** Wird das Bit 0 verändert, werden vom Antrieb die Bits 1 - 2 ebenfalls auf den Wert des Bits 0 gesetzt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Soll- und Istwertpolaritäten"

### S-0-0085 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Drehmoment/Kraft-Polaritäten-Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Torque/Force polarity parameter		
	<b>FR</b>	Paramètre de polarité de couple/force		
	<b>ES</b>	Par de giro/fuerza parámetro de polaridad		
	<b>IT</b>	Polarità Coppia/Forza		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Format:</b>	BIN		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 7			
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0086, Wichtungsart für Drehmoment/Kraftdaten

Zur Zeit wird nur die prozentuale Wichtung für die Drehmoment/Kraftdaten unterstützt.

**Es gilt:**

**100 % = S-0-0111, Stillstandsdauerstrom Motor \* Faktor Kühlart (P-0-0640)**

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellbare Wichtung für Lage-, Geschwindigkeits- und Beschleunigungsdaten"

### S-0-0086 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtungsart für Drehmoment/Kraftdaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Torque/Force data scaling type				
	<b>FR</b>	Type de calibrage pour données de couple/force				
	<b>ES</b>	Par de giro/fuerza tipo de escala de datos				
	<b>IT</b>	Tipo di Scala per Dati Coppia/Forza				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		0	<b>zykl. übertragbar:</b>			nein

## S-0-0088, TMTSY Erholzeit Empfangen-Empfangen

Die Zeit, die der Slave braucht, um sich nach einem empfangenen Master-Datentelegramm auf das nächste Master-Synchronisierungs-Telegramm empfangsbereit zu schalten, wird in diesem Parameter definiert.

Der Parameter wird von der Steuerung in Phase 2 gelesen, um die Zeitschlitz-Parameter zu berechnen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegrammsende- und Empfangszeiten"

### S-0-0088 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	TMTSY Erholzeit Empfangen-Empfangen	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Receive to receive recovery time (TMTSG)				
	<b>FR</b>	Temps de récupération entre deux réceptions (TMTSY)				
	<b>ES</b>	TMTSY Tiempo de recuperación recepción-recepción				
	<b>IT</b>	Tempo di Recupero Ricettore a Ricettore (TMTSG)				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		us	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		---	<b>zykl. übertragbar:</b>			nein

## S-0-0089, T2 Sendezeitpunkt MDT

Sendebeginn des Master-Daten-Telegramms nach Ende des Master-Synchronisierungs-Telegramms. Der Wert wird vom Master in der Kommunikationsphase 2 an den Slave übertragen und in Phase 3 aktiviert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegrammsende- und Empfangszeiten"

### S-0-0089 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	T2 Sendezeitpunkt MDT		
	<b>EN</b>	MDT Transmit starting time (T2)		
	<b>FR</b>	Temps du départ de transmission du MDT (T2)		
	<b>ES</b>	T2 Punto temporal de emision MDT		
	<b>IT</b>	MDT Tempo Partenza Trasmissione (T2)		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P2
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase2
<b>Einheit deutsch:</b>	us		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 65000			
<b>Defaultwert:</b>	600		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0090, TMTSG Kopierzeit Sollwerte

Zeitbedarf im Slave, um die Sollwerte nach Empfang des Master-Daten-Telegramms für den Antrieb bereitzustellen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegrammsende- und Empfangszeiten"

### S-0-0090 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	TMTSG Kopierzeit Sollwerte	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein		
	<b>EN</b>	Command value transmit time (TMTSG)						
	<b>FR</b>	TMTSG Temps de recopie de consigne						
	<b>ES</b>	TMTSG Tiempo de copia valores nominales						
	<b>IT</b>	Tempo di Trasmissione Valore comando (TMTSG)						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein				
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	us		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---							
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

## S-0-0091, Geschwindigkeits-Grenzwert bipolar

Der "Geschwindigkeits-Grenzwert bipolar" beschreibt die maximal zulässige Geschwindigkeit, symmetrisch in beide Richtungen.

Der max. Eingabewert ist durch die **S-0-0113, Maximalgeschwindigkeit des Motors** festgelegt.

Der eingegebene Wert bildet den Maximalwert für alle weiteren Geschwindigkeits-Parameter.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Geschwindigkeitsbegrenzung"

### S-0-0091 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geschwindigkeits-Grenzwert bipolar	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Bipolar velocity limit value				
	<b>FR</b>	Limite de vitesse bipolaire				
	<b>ES</b>	Valor limite de velocidad bipolar				
	<b>IT</b>	Valore di Velocità Limite				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0044		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0045/S-0-0046		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0113					
<b>Defaultwert:</b>	1000000		<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT		

### S-0-0092, Drehmoment/Kraft-Grenzwert bipolar

Dieser Parameter beschreibt das maximal zulässige Drehmoment, symmetrisch in beide Richtungen (beschleunigend, bremsend).

Die Bewertung bezieht sich auf den Motorstillstandsstrom.

$$100\% = \text{Motorstillstandsstrom} * \text{Faktor Kühlart (P-0-0640)}$$

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Drehmomenten/Kraft-Begrenzung".

siehe auch Parameterbeschreibung: "P-0-0640, Kühlart".

### S-0-0092 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Drehmoment/Kraft-Grenzwert bipolar	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Bipolar torque/force limit value				
	<b>FR</b>	Limite de couple/force bipolaire				
	<b>ES</b>	Valor limite par de giro/fuerza bipolar				
	<b>IT</b>	Valore di Coppia/Forza Limite				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0086		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0086		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0109/110 / S-0-0109/110					
<b>Defaultwert:</b>	4000		<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT		

### S-0-0093, Wichtungs-Faktor für Drehmoment/Kraftdaten

In diesem Parameter wird der Wichtungs-Faktor für alle Drehmoment-/Kraftdaten im Antrieb festgelegt.

Der Parameter hat zur Zeit keine Bedeutung, da für die Drehmoment- und Kraftdaten nur prozentuale Wichtung einstellbar ist. Deshalb ist nur der Wert 1 sinnvoll.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellbare Wichtung für Lage-, Geschwindigkeits- und Beschleunigungsdaten"

### S-0-0093 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtungs-Faktor für Drehmoment/Kraftdaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Torque/force data scaling factor				
	<b>FR</b>	Facteur de calibrage pour données de couple/force				
	<b>ES</b>	Factor de escala para datos par de giro/fuerza				
	<b>IT</b>	Fattore di Scala per Dati Coppia/Forza				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 1					
<b>Defaultwert:</b>	1		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

### S-0-0094, Wichtungs-Exponent für Drehmoment/Kraftdaten

In diesem Parameter wird der Wichtungs-Exponent für alle Drehmoment-/Kraftdaten im Antrieb festgelegt.

Der Parameter hat zur Zeit keine Bedeutung, da für die Drehmoment- und Kraftdaten nur prozentuale Wichtung einstellbar ist.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellbare Wichtung für Lage-, Geschwindigkeits- und Beschleunigungsdaten"

### S-0-0094 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtungs-Exponent für Drehmoment/Kraftdaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Torque/force data scaling exponent				
	<b>FR</b>	Exposant de calibrage pour données de couple/force				
	<b>ES</b>	Exponente de escala para datos de par de giro/fuerza				
	<b>IT</b>	Esponente per Dati Coppia/Forza				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-1 / -1					
<b>Defaultwert:</b>	-1		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

### S-0-0095, Diagnose

In diesem Parameter steht der im Augenblick relevante Betriebszustand des Antriebs als **Text**.

Ihm vorangestellt erscheint die jeweilige Diagnosenummer aus **S-0-0390, Diagnose Nummer**.

**Beispiel:** "A010 Antrieb Halt"

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsinterne Diagnosebildung"

**S-0-0095 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Diagnose	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein		
	<b>EN</b>	Diagnostic message						
	<b>FR</b>	Message de diagnostic						
	<b>ES</b>	Diagnostico						
	<b>IT</b>	Messaggio di Diagnosi						
<b>Datenlänge:</b>	1Byte var.		<b>Speicherung:</b>	nein				
<b>Format:</b>	ASCII		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---							
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

**S-0-0096, Slavekennung (SLKN)**

Für Sercos: Während der Initialisierung muss der Master wissen, welche Antriebe unter welcher Slave-Nummer vorhanden sind, um eine optimale automatische Zeitschlitzberechnung durchführen zu können.

Der Master erkennt durch den jeweiligen Eintrag, welche Antriebsadresse der angesprochene Slave besitzt.

**Beispiel für Adresse 3:**

<b>Inhalt von S-0-0096</b>	03	03
----------------------------	----	----

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellen der Antriebsadresse des SERCOS Interfaces"

**S-0-0096 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Slavekennung (SLKN)	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein		
	<b>EN</b>	Slave arrangement (SLKN)						
	<b>FR</b>	Reconnaissance d'esclave (SLKN)						
	<b>ES</b>	Disposición de esclavo (SLKN)						
	<b>IT</b>	Preparazione Slave (SLKN)						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein				
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---							
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

**S-0-0097, Maske Zustandsklasse 2**

Mit der Maske können in der **S-0-0012, Zustandsklasse 2** Vorwarnungen bezüglich ihrer Wirkung auf das Änderungsbit im Antriebsstatus maskiert werden. Bei Änderungen der maskierten Vorwarnungen wird das Änderungsbit der Zustandsklasse 2 im Antriebsstatus gesetzt.

Die Maske wirkt nicht auf das Betriebsdatum der Zustandsklasse 2.

Außerdem kann die Maske Warnungen in der **S-0-0012, Zustandsklasse 2** bezüglich ihrer Wirkung auf den Warnungsausgang ausblenden.



---

**Hinweis:** Eine durch die Maske ausgeblendete Warnung wird nur im Betriebsdatum der Zustandsklasse 2 angezeigt, führt aber nicht zum Setzen des Warnungsausgangs.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Änderungsbits der Zustandsklasse 2 und 3 im Antriebsstatuswort".

### S-0-0097 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Maske Zustandsklasse 2	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Mask class 2 diagnostic				
	<b>FR</b>	Diagnostic de classe 2, masque				
	<b>ES</b>	Máscara diagnostico clase 2				
	<b>IT</b>	Maschera Diagnosi Classe 2				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

### S-0-0098, Maske Zustandsklasse 3

Mit der Maske können in der **S-0-0013, Zustandsklasse 3** Meldungen bezüglich ihrer Wirkung auf das Änderungsbit im Antriebsstatus maskiert werden. Bei Änderungen der maskierten Meldungen wird das Änderungsbit der Zustandsklasse 3 im Antriebsstatus gesetzt.

Die Maske wirkt nicht auf das Betriebsdatum der Zustandsklasse 3.

Außerdem kann die Maske Meldungen in der **S-0-0013, Zustandsklasse 3** bezüglich ihrer Wirkung auf den Warnungsausgang ausblenden.

---

**Hinweis:** Eine durch die Maske ausgeblendete Meldung wird nur im Betriebsdatum der Zustandsklasse 3 angezeigt.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Änderungsbits der Zustandsklasse 2 und 3 im Antriebsstatuswort".

### S-0-0098 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Maske Zustandsklasse 3	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Mask class 3 diagnostic				
	<b>FR</b>	Diagnostic de classe 3, masque				
	<b>ES</b>	Máscara diagnostico clase 3				
	<b>IT</b>	Maschera Diagnosi Classe 3				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## S-0-0099, C500 Reset Zustandsklasse 1

Kommando zum **Rücksetzen von Fehlern**, nachdem sie behoben sind.

Dieses Kommando kann

- durch Drücken der S1-Taste am Regelgerät
- oder durch Beschreiben des Parameters **S-0-0099, C5 Reset Zustandsklasse-1**

gestartet werden.

Beim Starten des Kommandos über den Parameter S-0-0099 werden alle Fehler im Antrieb gelöscht, und der Antrieb geht in den Zustand "Betriebsbereit", wenn kein weiterer Fehler ansteht.

Wird das Kommando durch Drücken der S1-Taste gestartet, dann wird jeweils nur ein Fehler gelöscht. Hat der Antrieb mehrere Fehler gespeichert (bis zu 4 Fehler), erscheint die jeweilige Diagnose mit jedem weiteren Betätigen der S1-Taste.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Fehler löschen"

### S-0-0099 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	C500 Reset Zustandsklasse 1	<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	C500 Reset class 1 diagnostic				
	<b>FR</b>	C500 Remise à zéro pour diagnostic de classe 1				
	<b>ES</b>	C500 Reset diagnostico clase 1				
	<b>IT</b>	C500 Cancellare Errori Classe 1				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein		
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## S-0-0100, Geschwindigkeitsregler-Proportionalverstärkung

Der Parameter beinhaltet den Wert für die Proportionalverstärkung des Geschwindigkeitsreglers.

Die **Einheit** der Proportionalverstärkung ist abhängig von der angeschlossenen Motorart.

<b>Motorart:</b>	<b>Einheit:</b>
Rotativer Motor:	A•s / rad
Linearer Motor:	A•min / m

Abb. 2-19: Einheiten für die Geschw.regler-Prop.verstärkung je nach Motorart

Mit Hilfe des Kommandos "Urladen" besteht die Möglichkeit, einen Default-Wert für diesen Parameter zu laden, sofern ein Motor mit Motorfeedback-Datenspeicher vorhanden ist (**P-0-4014, Motorart:** 1 oder 5).

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des Geschwindigkeitsreglers".

**S-0-0100 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geschwindigkeitsregler-Proportionalverstärkung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Velocity loop proportional gain				
	<b>FR</b>	Gain proportionnel de la boucle de vitesse				
	<b>ES</b>	Amplificación proporcional de regulador de velocidad				
	<b>IT</b>	Guadagno proporzionale Anello di Velocità				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Einheit deutsch:</b>	P-0-4014		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	1					
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 6553.5					
<b>Defaultwert:</b>	10				<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0101, Geschwindigkeitsregler-Nachstellzeit**

Der Drehzahlregler bildet aus der Differenz von Drehzahl-Sollwert und Drehzahl-Istwert (= Drehzahlregelabweichung) einen Strom-Sollwert.

Dieser Strom-Sollwert besteht aus einem Proportional-Anteil und einem Integral-Anteil. Die Nachstellzeit entspricht der Zeit, in der der Integral-Anteil des Sollwertes auf den Wert des Proportional-Anteils anwächst.

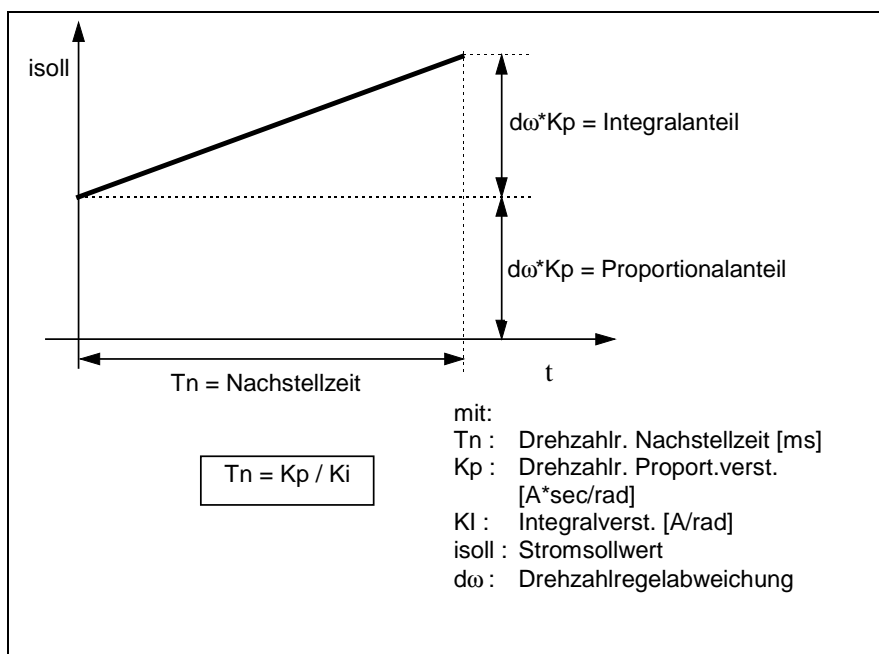
**Definition der Nachstellzeit:**

Abb. 2-20: Nachstellzeit

Als Nachstellzeit wird der Wert auf der Zeitachse bezeichnet, bei dem der Integralanteil gleich dem Proportionalanteil ist. Das bedeutet, es ist die Zeit, die ein reiner I-Regler brauchen würde, bis die Reglerausgangsgröße  $y$  gleich der Ausgangsgröße eines P-Reglers zur Zeit  $t = 0$  ist.

Mit dem Eingabewert 0 wird der Integral-Anteil ausgeschaltet.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des Geschwindigkeitsreglers"

**S-0-0101 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geschwindigkeitsregler-Nachstellzeit	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Velocity loop integral action time				
	<b>FR</b>	Temps d'action intégral de la boucle de vitesse				
	<b>ES</b>	Tiempo de reajuste de regulador de velocidad				
	<b>IT</b>	Tempo Integrazione Anello di Velocità				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		ms	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		1	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		0 / 6553.5				
<b>Defaultwert:</b>		100				
					<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0103, Modulowert**

Bei eingestelltem Moduloformat (Parameter **S-0-0076, Wichtungsart für Lagedaten** Bit 7) legt der Modulowert fest, bei welchem Zahlenwert die Lagedaten auf 0 überlaufen.

siehe auch Parameter **S-0-0393, Sollwertmodus im Moduloformat**  
und **S-0-0294, Teiler Modulowert**

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Modulofunktion"  
und "Moduloverarbeitung-Randbedingungen"

**S-0-0103 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Modulowert	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Modulo value				
	<b>FR</b>	Valeur modulo				
	<b>ES</b>	Valor de modulo				
	<b>IT</b>	Valore Modulo				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		1.0 / S-0-0076				
<b>Defaultwert:</b>		3600000			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0104, Lageregler Kv-Faktor**

Der Parameter beinhaltet den Wert für die Proportional-Verstärkung des Lagereglers.

Es besteht die Möglichkeit, mit Hilfe des Kommandos "Urladen" einen Defaultwert für die Regelkreis-Parameter zu laden.

Motoren mit Feedback-Speicher, z.B. MKD, haben für alle Regler-Einstellungen sinnvolle Werte in ihrem Feedback. Diese werden nach dem ersten Anschließen (Anzeige UL) oder mit dem Kommando "Urladen" geladen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des Lagereglers"

**S-0-0104 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Lageregler Kv-Faktor	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234		
	<b>EN</b>	Position loop Kv-factor						
	<b>FR</b>	Gain proportionnel de la boucle de position, Kv						
	<b>ES</b>	Regulador de posición factor Kv						
	<b>IT</b>	Fattore Kv Anello di Posizione						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE				
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3				
<b>Einheit deutsch:</b>	1000/min		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja				
<b>Nachkommastellen:</b>	2		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 655.35		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					
<b>Defaultwert:</b>	100							

**S-0-0106, Stromregler-Proportionalverstärkung 1**

Die Stromregler-Proportionalverstärkung ist für die jeweilige Motoren-Antriebskombination festgelegt. Sie hängt vom Typ des Motors ab und soll nicht verändert werden. Sie wird beim ersten Anschließen (Anzeige UL) oder mittels des Kommandos "Urladen" aus der Motorfeedback geladen.

---

**Hinweis:** Die werkseitig eingestellten Werte des Stromreglers sollen nicht verändert werden!

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des Stromreglers"

**S-0-0106 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Stromregler-Proportionalverstärkung 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234		
	<b>EN</b>	Current loop proportional gain 1						
	<b>FR</b>	Gain proportionnel de la boucle de courant 1						
	<b>ES</b>	Amplificación proporcional 1 regulador de corriente						
	<b>IT</b>	Guadagno proporzionale 1 Regolatore di Corrente						
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE				
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3				
<b>Einheit deutsch:</b>	V/A		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja				
<b>Nachkommastellen:</b>	2		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 655.35		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					
<b>Defaultwert:</b>	100							

**S-0-0107, Stromregler-Nachstellzeit 1**

Die Stromregler-Nachstellzeit ist für die jeweilige Motoren-Antriebskombination festgelegt. Sie hängt vom Typ des Motors ab. Die werksseitige Einstellung soll nicht verändert werden.

Nach dem ersten Anschließen (Anzeige UL) oder mit dem Kommando "Urladen" wird für alle Regler die Grundeinstellung geladen. Bei Motoren ohne Feedback-Speicher kann der Wert aus dem Motor-Datenblatt entnommen werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des Stromreglers"

**S-0-0107 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Stromregler-Nachstellzeit 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Current loop integral action time 1				
	<b>FR</b>	Temps d'action intégral de la boucle de courant 1				
	<b>ES</b>	Tiempo de reajuste de regulador de corriente 1				
	<b>IT</b>	Tempo Integrazione 1 Anello di Corrente				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>		Param. EE	
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		Phase3	
<b>Einheit deutsch:</b>	ms		<b>Extremwertprüf.:</b>		ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	1		<b>Kombin.prüf.:</b>		nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 6553.5					
<b>Defaultwert:</b>	100		<b>zykl. übertragbar:</b>		nein	

**S-0-0108, Feedrate-Override**

Der Feedrate-Override wirkt bei antriebsgeführten Betriebsarten und Kommandos, wie

- Kommando **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren**
- Betriebsarten **Antriebsinterne Interpolation, Relative antriebsinterne Interpolation** und **Satzgesteuerter Betrieb** (Positioniersätze)
- **Tippbetrieb**
- Automatische Regelkreiseinstellung

---

**Hinweis:** Die Versionen haben nicht alle Betriebsarten und Kommandos zugleich implementiert.

---

Der Feedrate-Override wirkt multiplizierend auf die Parameter

- **S-0-0041, Referenzfahr-Geschwindigkeit**
- **S-0-0259, Positionier-Geschwindigkeit**
- Verfahrssatz-Geschwindigkeiten
- Tipp-Geschwindigkeit

---

**Hinweis:** Bei Antrieben mit Analog-Schnittstelle kann ein Analog-Eingang für den Feedrate-Override konfiguriert werden, siehe auch Projektierungs-Handbuch.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren".

**S-0-0108 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Feedrate-Override
	<b>EN</b>	Feedrate override
	<b>FR</b>	Atténuateur d'avance
	<b>ES</b>	Override de alimentación
	<b>IT</b>	Riduzione Velocità Avanzamento

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P4
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	%	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	2	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 655.35		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0109, Spitzenstrom Motor

Beschreibt den maximalen Strom, der im Motor kurzzeitig fließen kann, ohne dass der Motor zerstört wird.

---

**Hinweis:** Ist der Spitzenstrom des Motors kleiner als der Spitzenstrom des Verstärkers, so wird der maximal ausgegebene Strom automatisch auf den Spitzenstrom des Motors begrenzt.

---

Dieser Wert ist bei MHD-, MKD- und MKE-Motoren im Motor-Feedback gespeichert und wird beim ersten Einschalten des Regelgerätes von dort geladen. Bei anderen Motorarten muss der Wert aus dem Datenblatt entnommen werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Strombegrenzung"

### S-0-0109 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Spitzenstrom Motor		
	<b>EN</b>	Motor peak current		
	<b>FR</b>	Courant crête du moteur		
	<b>ES</b>	Corriente punta de motor		
	<b>IT</b>	Corrente di Picco Motore		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23	
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE	
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3	
<b>Einheit deutsch:</b>	A	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	3	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0.001 / 500.000			
<b>Defaultwert:</b>	1000	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

## S-0-0110, Spitzenstrom Verstärker

Spitzenstrom vom Antriebsregelgerät. Der Wert wird vom Antrieb selbst gesetzt. Dieser Strom ist nur kurzzeitig verfügbar.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Strombegrenzung"

### S-0-0110 - Attribute

Para. Name:	DE	Spitzenstrom Verstärker	Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	nein
	EN	Amplifier peak current				
	FR	Courant crête du variateur				
	ES	Corriente punta amplificador				
	IT	Corrente di Picco Azionamento				
Datenlänge:	4Byte		Speicherung:	Verst. EE		
Format:	DEC_OV		Gültigkeitsprüf.:	Phase3		
Einheit deutsch:	A		Extremwertprüf.:	ja		
Nachkommastellen:	3		Kombin.prüf.:	nein		
Eingabe min./ max.:	0.001 / 500.000					
Defaultwert:	---		zykl. übertragbar:	nein		

## S-0-0111, Stillstandsstrom Motor

Der "Stillstandsdauerstrom Motor" ist der Strom, bei dem der Motor das Stillstands Drehmoment gemäß Motordatenblatt dauernd entwickelt.

Dieser Wert ist bei und MHD-, MKD- und MKE-Motoren im Motor-Feedback gespeichert und wird beim ersten Einschalten des Regelgerätes von dort geladen. Bei anderen Motorarten muss der Wert aus dem Datenblatt entnommen werden.

100% Kraft-/Momentenwert entspricht

Motorstillstandsstrom (S-0-0111) • Faktor Kühlart (P-0-0560) • Drehmomentkonstante

---

**Hinweis:** Alle Drehmoment-/Kraftdaten beziehen sich auf diesen Motorstillstandsstrom • Faktor Kühlart (P-0-0560) = 100% .

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Motorfeedback-Datenspeicher"

### S-0-0111 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Stillstandsstrom Motor	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23	
	<b>EN</b>	Motor current at standstill					
	<b>FR</b>	Courant du moteur à l'arrêt					
	<b>ES</b>	Corriente de parada motor					
	<b>IT</b>	Corrente Motore con Asse fermo					
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE			
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3			
<b>Einheit deutsch:</b>	A		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja			
<b>Nachkommastellen:</b>	3		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0.001 / 500.000						
<b>Defaultwert:</b>	1000						
					<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	



## S-0-0112, Nennstrom Verstärker

Zulässiger Dauerstrom für das Antriebsregelgerät. Der Wert wird vom Antrieb selbst gesetzt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Strombegrenzung"

### S-0-0112 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Nennstrom Verstärker		
	<b>EN</b>	Amplifier nominal current		
	<b>FR</b>	Courant nominal variateur		
	<b>ES</b>	Corriente nominal amplificador		
	<b>IT</b>	Corrente nominale Azionamento		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein	
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Verst. EE	
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3	
<b>Einheit deutsch:</b>	A	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	3	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0.001 / 500.000			
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

## S-0-0113, Maximal-Geschwindigkeit des Motors

Die Maximaldrehzahl des Motors soll nicht überschritten werden. Sie wirkt auch begrenzend auf den Parameter **S-0-0091, Geschwindigkeits-Grenzwert, bipolar**.

Dieser Wert ist bei MHD-, MKD- und MKE-Motoren im Motor-Feedback gespeichert und wird beim ersten Einschalten des Regelgerätes von dort geladen. Bei anderen Motorarten muss der Wert aus dem Datenblatt entnommen werden.

In Momenten-Regelung führt eine Überschreitung der Maximal-Geschwindigkeit um 12,5% zur Momentenfreischaltung und der Fehlermeldung **F879, Geschwindigkeitsgrenzwert überschritten**.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Geschwindigkeitsbegrenzung"

### S-0-0113 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Maximal-Geschwindigkeit des Motors	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23	
	<b>EN</b>	Maximum motor speed (nmax)					
	<b>FR</b>	Vitesse maximale du moteur					
	<b>ES</b>	Velocidad máxima del motor					
	<b>IT</b>	Velocità massima Motore (nmax)					
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE			
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3			
<b>Einheit deutsch:</b>	P-0-4014		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja			
<b>Nachkommastellen:</b>	P-0-4014		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 214738.3647		<b>zykl. übertragbar:</b> nein				
<b>Defaultwert:</b>	1000000						

## S-0-0115, Lagegeberart 2

Mit diesem Parameter werden wesentliche Eigenschaften des opt. Gebers festgelegt.

### Aufbau des Parameters:

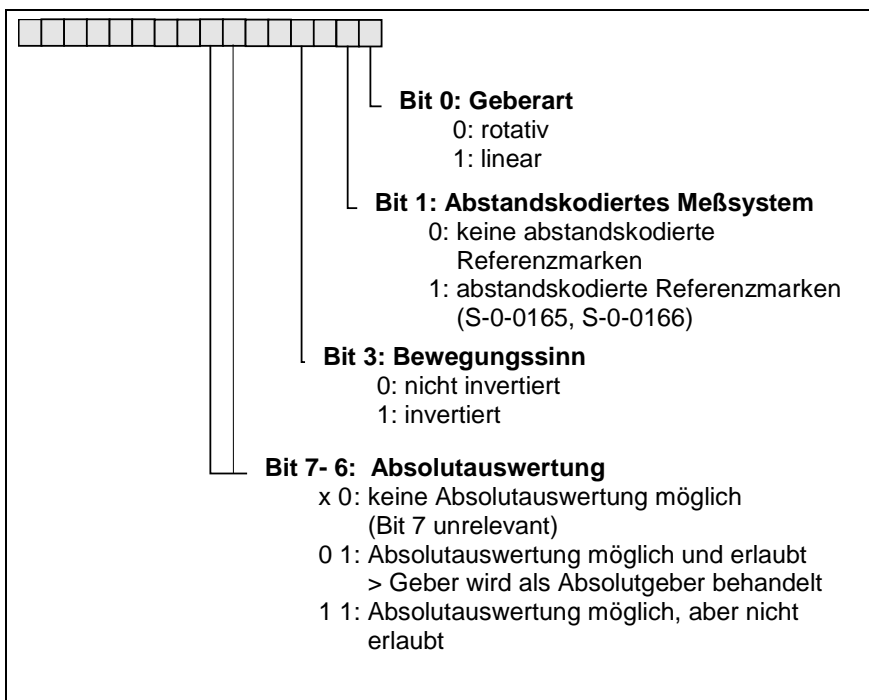


Abb. 2-21: S-0-0115, Lagegeberart-Parameter 2

### Anmerkung:

Das Bit 6 wird vom Antrieb gebildet.

Mit Bit 0 werden Einheit und Nachkommastellen des Parameters **S-0-0117, Auflösung optionaler Geber** umgeschaltet.

Bit 0 = 1: Einheit = mm mit 5 Nachkommastellen.

Bit 0 = 0: Einheit = Teilungsperioden pro Umdrehung ohne Nachkommastellen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Sonstige Eigenschaften des optionalen Gebers"

### S-0-0115 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Lagegeberart 2	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Position feedback 2 type		
	<b>FR</b>	Type codeur 2		
	<b>ES</b>	Tipo de encoder de posición 2		
	<b>IT</b>	Tipo di Feedback di Posizione 2		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Format:</b>	BIN		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0116, Geber 1 Auflösung

Abhängig vom Parameter **P-0-4014, Motorart** (rotative oder lineare Motore) wird mit **S-0-0116, Auflösung Motorgeber** die Auflösung des Motorgebers angegeben.

Bei **rotativen** Motoren beinhaltet der Wert die Anzahl der Teilungsperioden oder Zyklen pro Motorumdrehung (TP/Umdr).

Bei **Linearmotoren** die Strichteilung pro mm (Striche/mm).

Bei Motoren mit Resolverfeedback steht hier die Polpaarzahl des Resolvers.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Auflösung des Motorgebers".

### S-0-0116 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Geber 1 Auflösung		
	<b>EN</b> Feedback 1 Resolution		
	<b>FR</b> Résolution codeur 1		
	<b>ES</b> Resolución encoder 1		
	<b>IT</b> Risoluzione Feedback 1		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	P-0-4014	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	256	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0117, Geber 2 Auflösung

Die Auflösung des opt. Gebers beinhaltet die Zyklen pro optionaler Geberumdrehung bei rotativen Gebern. Bei translatorischen opt. Gebern wird die Strichteilung in mm angegeben.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Auflösung des optionalen Gebers"

### S-0-0117 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Geber 2 Auflösung		
	<b>EN</b> Feedback 2 Resolution		
	<b>FR</b> Résolution codeur 2		
	<b>ES</b> Resolución encoder 2		
	<b>IT</b> Risoluzione Feedback 2		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0115	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0115	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	256	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0121, Lastgetriebe-Eingangsumdrehungen

Zwischen Motor und Last wird häufig ein mechanisches Getriebe eingesetzt.

Das **Übersetzungsverhältnis** definiert sich aus:

$$\frac{\text{S - 0 - 0122, Lastgetriebe - Ausgangsumdrehungen}}{\text{S - 0 - 0121, Lastgetriebe - Eingangsumdrehungen}}$$

Abb. 2-22: Übersetzungsverhältnis

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Getriebeübersetzung" und "Moduloverarbeitung-Randbedingungen"

### Beispiel:

5 Motorumdrehungen ergeben 2 Getriebe-Ausgangsumdrehungen.

$$\Rightarrow \begin{array}{l} \text{S-0-0121 : 5} \\ \text{S-0-0122 : 2} \end{array}$$

### S-0-0121 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Lastgetriebe-Eingangsumdrehungen		
	<b>EN</b> Input revolutions of load gear		
	<b>FR</b> Nombre de tours d'entrée d'engrenages de charge		
	<b>ES</b> Giros de entrada de engranaje de carga		
	<b>IT</b> N di Giri in Ingresso al Riduttore		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	U	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 4294967295		
<b>Defaultwert:</b>	1	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0122, Lastgetriebe-Ausgangsumdrehungen

Zwischen Motor und Last wird häufig ein mechanisches Getriebe eingesetzt.

Das **Übersetzungsverhältnis** definiert sich aus:

$$\frac{\text{S - 0 - 0122, Lastgetriebe - Ausgangsumdrehungen}}{\text{S - 0 - 0121, Lastgetriebe - Eingangsumdrehungen}}$$

Abb. 2-23: Übersetzungsverhältnis

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Getriebeübersetzung" und "Moduloverarbeitung-Randbedingungen"

### Beispiel:

5 Motorumdrehungen ergeben 2 Getriebe-Ausgangsumdrehungen.

$$\Rightarrow \begin{array}{l} \text{S-0-0121 : 5} \\ \text{S-0-0122 : 2} \end{array}$$

**S-0-0122 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Lastgetriebe-Ausgangsumdrehungen	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Output revolutions of load gear				
	<b>FR</b>	Nombre de tours de sortie d'engrenages de charge				
	<b>ES</b>	Giros de salida de engranaje de carga				
	<b>IT</b>	N di Giri in Uscita del Riduttore				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	U		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 4294967295					
<b>Defaultwert:</b>	1		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

**S-0-0123, Vorschubkonstante**

Dieser Parameter beschreibt die Umsetzung von rotatorischer in translatorische Bewegung. Sie ist definiert als das verfahrenene translatorische Wegmaß bei einer Umdrehung der Getriebe-Abtriebswelle.

**Kennwerte:**

<b>Kugelrollspindel:</b>	<b>Zahnstange + Ritzel:</b>
Vorschubkonstante = Spindelsteigung (typ. Wert 10,00 mm)	Vorschubkonstante = Wirkdurchmesser vom Ritzel • $\pi$ = Wirk-Umfang des Ritzels

Abb. 2-24: Kennwerte der Vorschubkonstante

**Hinweis:** Die Einheit ist abhängig von Bit 4 in **S-0-0076, Wichtungsart für Lagedaten**.

Es gilt: S-0-0076 Bit 4 = 0 -> mm/Umdr

S-0-0076 Bit 4 = 1 -> Inch/Umdr

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Vorschubkonstante"

**S-0-0123 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Vorschubkonstante	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Feed constant				
	<b>FR</b>	Constante d'avance				
	<b>ES</b>	Constante de avance				
	<b>IT</b>	Costante di Avanzamento				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	5		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	100000		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## S-0-0124, Stillstandsfenster

Der Stillstand des Motors ist dadurch definiert, dass der Betrag des **S-0-0040, Geschwindigkeits-Istwertes** unterhalb einer parametrierbaren Schwelle, dem Stillstandsfenster, liegt.

Im Stillstand wird das Bit 1 der **S-0-0013, Zustandsklasse 3** gesetzt.

Das Stillstandsfenster wirkt auch bei:

- Der Abbruch und Unterbrechung eines Antriebsteuerkommandos wird quittiert, wenn der Antrieb steht.
- Beim antriebsgeführten Referenzieren werden erst die Ist- und Sollwerte umgeschaltet, wenn der Antrieb steht.
- Die Sollwertverarbeitung wird beim Umschalten der Betriebsarten auf die Geschwindigkeit = 0 initialisiert, wenn die Istgeschwindigkeit kleiner als das Stillstandsfenster ist.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3"

### S-0-0124 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Stillstandsfenster	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Standstill window				
	<b>FR</b>	Fenêtre d'arrêt				
	<b>ES</b>	Ventana de parada				
	<b>IT</b>	Finestra di monitoraggio Asse fermo				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0044		<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0045/S-0-0046		<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0044					
<b>Defaultwert:</b>	100000		<b>zykl. übertragbar:</b>			nein

## S-0-0125, Geschwindigkeits-Schwelle nx

Unterschreitet der Betrag des Geschwindigkeits-Istwertes (**S-0-0040, Geschwindigkeits-Istwert**) den Wert des Parameters **S-0-0125, Geschwindigkeits-Schwelle nx**, so wird vom Antrieb die Meldung nist < nx (Bit 2 in **S-0-0013, Zustandsklasse-3**) gesetzt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0013, Zustandsklasse 3".

### S-0-0125 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geschwindigkeits-Schwelle nx	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Velocity threshold nx				
	<b>FR</b>	Seuil de vitesse nx				
	<b>ES</b>	Umbral de velocidad nx				
	<b>IT</b>	Finestra di Controllo Velocità				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>			Prog.-Modul
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0044		<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0045/S-0-0046		<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0044					
<b>Defaultwert:</b>	10000000		<b>zykl. übertragbar:</b>			nein

## S-0-0126, Drehmoment-Schwelle Mdx

Mit dem Parameter Drehmoment-Schwelle Mdx wird festgelegt, ab welchem Drehmoment der Antrieb die Meldung Md  $\geq$  Mdx (S-0-0333) generiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0013, Zustandsklasse 3".

### S-0-0126 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Drehmoment-Schwelle Mdx	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
	<b>EN</b>	Torque threshold Tx					
	<b>FR</b>	Seuil de couple Mdx					
	<b>ES</b>	Umbral de par de giro Mdx					
	<b>IT</b>	Finestra di Controllo Coppia					
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	-			
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3			
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0086		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja			
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0086		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / var		<b>zykl. übertragbar:</b> -				
<b>Defaultwert:</b>	50,0						

## S-0-0127, C100 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 3

Bei der Ausführung des Kommandos **S-0-0127, C100 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 3** werden alle Schnittstellenparameter auf Gültigkeit geprüft.

Falls ungültige Parameter vorliegen,

- wird der Antrieb das Kommando mit einer Fehlermeldung beenden
- und die ungültigen Parameter in den Parameter S-0-0021, IDN-Liste ungültige Betriebsdaten Phase 2 eingetragen!

---

**Hinweis:** Die Ausführung des Kommandos führt jedoch nur bei inaktiver (P-0-4086 = xx1b) Führungskommunikation (SERCOS oder Feldbus) auch zum Umschalten in Phase3.

---

Damit ist es möglich mit den Kommandos

- **S-0-0127, C100 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 3**
- **S-0-0128, C200 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 4**

bei inaktiver Führungskommunikation (P-0-4086 = xx1b) vom **Parametriermodus** in den **Betriebsmodus** zu schalten.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Überprüfungen in den Umschaltvorbereitungskommandos"

### S-0-0127 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	C100 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 3
	<b>EN</b>	C100 Communication phase 3 transition check
	<b>FR</b>	C100 Préparation transition phase de comm. 3
	<b>ES</b>	C100 Comprobación de conmutación a fase 3
	<b>IT</b>	C100 Check Transizione Fase di Comunicazione 3

<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	P2
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0128, C200 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 4

### Beschreibung:

Bei der Ausführung des Kommandos **S-0-0128, C200 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 4** werden alle Parameter auf Gültigkeit und auf eventuelle Grenzwert-Verletzungen geprüft.

Falls ungültige Parameter vorliegen oder Grenzwert-Verletzungen vorliegen,

- wird der Antrieb das Kommando mit einer Fehlermeldung beenden
- und die ungültigen Parameter in den Parameter S-0-0022, IDN-Liste ungültige Betriebsdaten Phase 3 eintragen!

Die Ausführung des Kommandos führt jedoch nur bei **inaktiver** ( P-0-4086 = xx1b ) Führungskommunikation (SERCOS oder Feldbus) auch zum Umschalten in Phase4.

Damit ist es möglich mit den Kommandos

- **S-0-0127, C100 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 3**
- **S-0-0128, C200 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 4**

bei inaktiver Führungskommunikation ( P-0-4086 = xx1b ) vom **Parametriermodus** in den **Betriebsmodus** zu schalten.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Überprüfungen in den Umschaltvorbereitungskommandos"

### S-0-0128 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	C200 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 4	
	<b>EN</b>	C200 Communication phase 4 transition check	
	<b>FR</b>	C200 Préparation transition phase de comm. 4	
	<b>ES</b>	C200 comprobación de conmutación a fase 4	
	<b>IT</b>	C200 Check Transizione Fase di Comunicazione 4	
<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	P3
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein



## S-0-0130, Messwert 1 positiv

Mit der positiven Flanke des Eingangssignals vom **S-0-0130, Messwert 1 positiv** speichert der Antrieb den momentanen Wert des ausgewählten Signals in diesem Parameter.

Das zu messende Signal wird mit den Parametern **P-0-0200, Signal-Auswahl Messtaster 1** und **S-0-0169, Messtaster-Steuerparameter** festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

### S-0-0130 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Messwert 1 positiv	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Probe value 1 positive edge			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Mesure sonde 1 front montant			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Valor de medición 1 positivo			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Misura Valore con Probe 1 positivo			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076/P-0-0200		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0076/P-0-0200		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	AT

## S-0-0131, Messwert 1 negativ

Mit der negativen Flanke des Eingangssignals vom **S-0-0401, Messtaster 1** speichert der Antrieb den momentanen Wert des ausgewählten Signals in diesem Parameter.

Das zu messende Signal wird mit den Parametern **P-0-0200, Signal-Auswahl Messtaster 1** und **S-0-0169, Messtaster Steuerparameter** festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

### S-0-0131 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Messwert 1 negativ	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Probe value 1 negative edge			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Mesure sonde 1 front descendant			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Valor de medición 1 negativo			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Misura Valore con Probe 1 negativo			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076/P-0-0200		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0076/P-0-0200		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	AT

## S-0-0132, Messwert 2 positiv

Mit der positiven Flanke des Eingangssignals vom **S-0-0402, Messtaster 2** speichert der Antrieb den momentanen Wert des ausgewählten Signals in diesem Parameter.

Das zu messende Signal wird mit den Parametern **P-0-0201, Signal-Auswahl Messtaster 2** und **S-0-0169, Messtaster Steuerparameter** festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

### S-0-0132 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Messwert 2 positiv	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	-
	<b>EN</b>	Probe value 2 positive edge			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Mesure sonde 2 front montant			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Valor de medición 2 positivo			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Misura Valore con Probe 2 positivo			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076/P-0-0201	<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0076/P-0-0201	<b>Defaultwert:</b>	---
					<b>zykl. übertragbar:</b>	AT

## S-0-0133, Messwert 2 negativ

Mit der negativen Flanke des Eingangssignals vom **S-0-0402, Messtaster 2** speichert der Antrieb den momentanen Wert des ausgewählten Signals in diesem Parameter.

Das zu messende Signal wird mit den Parametern **P-0-0201, Signal-Auswahl Messtaster 2** und **S-0-0169, Messtaster-Steuerparameter** festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

### S-0-0133 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Messwert 2 negativ	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Probe value 2 negative edge			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Mesure sonde 2 front descendant			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Valor de medición 2 negativo			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Misura Valore con Probe 2 negativo			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076/P-0-0201	<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0076/P-0-0201	<b>Defaultwert:</b>	---
					<b>zykl. übertragbar:</b>	AT

## S-0-0134, Master-Steuerwort

Das Master-Steuerwort wird bei Vorhandensein einer **Bus-Schnittstelle** (SERCOS-Interface, Profibus-DP, Interbus, CAN, ...) zyklisch vom Master (Steuerung) an den Antrieb übertragen. Es sind darin wesentliche Steuerinformationen, wie

- Reglerfreigabe
- /Antrieb Halt
- Auswahl der Sollbetriebsart

usw. definiert. Der genaue Aufbau ist der Funktionsbeschreibung des verwendeten Bus-Interfaces zu entnehmen.

Ist keine Bus-Schnittstelle vorhanden, so werden die Informationen des Master-Steuerwortes über **digitale Eingänge** vorgegeben. Der Parameter **S-0-0134, Master-Steuerwort** dient in jedem Falle nur der Diagnose.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Mastersteuerwort".

### S-0-0134 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Master-Steuerwort	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Master control word				
	<b>FR</b>	Mot de contrôle maître				
	<b>ES</b>	Palabra de mando maestro				
	<b>IT</b>	Parole di Controllo Master				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein		
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## S-0-0135, Antriebs-Status

Der Antriebsstatus wird bei Vorhandensein einer **Bus-Schnittstelle** (SERCOS-Interface, Profibus-DP, Interbus, CAN, ...) zyklisch vom Slave (Antrieb) an die Steuerung übertragen. Es sind darin wesentliche Status-Informationen, wie

- Fehler-Zustandsklasse-1, Antriebsverriegelung
- Betriebsbereitschaft
- aktive Ist-Betriebsart

usw. definiert. Der genaue Aufbau ist der Funktionsbeschreibung der verwendeten Bus-Schnittstelle zu entnehmen. Der Parameter **S-0-0135, Antriebs-Status** dient in jedem Falle nur der Diagnose.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsstatuswort"

**S-0-0135 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Antriebs-Status		
	<b>EN</b>	Drive status word		
	<b>FR</b>	Etat entraînement		
	<b>ES</b>	Estado de accionamiento		
	<b>IT</b>	Parole di Stato Azionamento		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0138, Beschleunigung bipolar**

Die Beschleunigung bipolar beschreibt die maximal zulässige Beschleunigung symmetrisch in beide Richtungen (beschleunigen und bremsen).

Bei der Durchführung der Funktion "Antrieb Halt" bremsst der Antrieb mit dieser Beschleunigung auf die Geschwindigkeit = 0, falls zuvor eine Lageregelungsbetriebsart ohne antriebsinterne Lagesollwert-Generierung aktiv war. Betriebsarten ohne antriebsinterne Lagesollwert-Generierung sind

- Lageregelung
- Winkelsynchronisation
- Schrittmotorbetrieb

und andere.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antrieb-Halt".

**S-0-0138 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Beschleunigung bipolar		
	<b>EN</b>	Bipolar acceleration limit value		
	<b>FR</b>	Accélération bipolaire		
	<b>ES</b>	Aceleración bipolar		
	<b>IT</b>	Valore di Accellerazione Limite		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0160		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0161/S-0-0162		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0160/278			
<b>Defaultwert:</b>	100000		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0139, D700 Kommando Parkende Achse

Das Setzen und Freigeben des Kommandos Parkende Achse bewirkt das Ausschalten aller mit dem Meßsystem zusammenhängenden Überwachungen.

Betroffen sind davon Lagerregelung, Messkreisüberwachungen und die Überwachung des Positionierfensters (S-0-0057).

Der Antrieb meldet während des aktiven Kommandos keine Fehler der Zustandsklasse 1.

Der Status Lageistwerte (S-0-0403) wird vom Antrieb gelöscht.

Das Kommando wird positiv quittiert, wenn die genannten Überwachungen ausgeschaltet sind.

Das Löschen des gesetzten Kommandos bewirkt das Wiedereinschalten aller genannten Überwachungen. Um die Lageistwerte wieder auf den Referenzpunkt zu beziehen, muss der Antrieb die Referenz neu anfahren.

### Aufbau des Parameters:

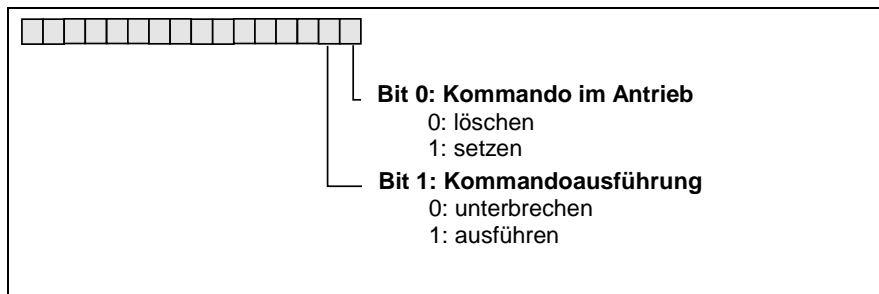


Abb. 2-25: S-0-0139, Kommando Parkende Achse

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Kommando Parkende Achse"

### S-0-0139 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	D700 Kommando Parkende Achse	<b>Änderbarkeit:</b>	P2
	<b>EN</b>	D700 Command Parking axis	<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	D700 Instruction Stationnement axe	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	D700 Comando eje estacionada	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	D700 Comando Stazionamento Asse	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Funktion:</b>	Kommando		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte			
<b>Format:</b>	BIN			
<b>Einheit deutsch:</b>	--			
<b>Nachkommastellen:</b>	0			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---			

## S-0-0140, Regelgerätetyp

Im Betriebsdatum des Regelgerätetyps steht die Gerätetype des Herstellers als Text.

### Beispiele:

HDS02.1-W100-D

DKC01.1-040-7

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsregelgeräte und Motor"

### S-0-0140 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Regelgerätetyp	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein	
	<b>EN</b>	Controller type					
	<b>FR</b>	Type de variateur					
	<b>ES</b>	Tipo de regulador					
	<b>IT</b>	Tipo Azionamento					
<b>Datenlänge:</b>	1Byte var.		<b>Speicherung:</b>	Verst. EE			
<b>Format:</b>	ASCII		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3			
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein			
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---						
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein			

### S-0-0141, Motor-Typ

Hier steht die Motortype des angeschlossenen Motors als Text.

Der Inhalt des Parameters wird beim "Urladen" (möglich bei MHD-, MKD- und MKE- Motoren ) vom Parameter S-7-0141 überschrieben.

Die Diagnosemeldung "F208 UL Der Motortyp hat sich geändert" basiert auf dem Vergleich zwischen S-0-0141 und S-7-0141.

Bei Motoren ohne Feedbackdatenspeicher muss hier der Motortyp eingetragen werden.

#### Beispiele:

MKD 071B-061-KP1-BN

MKE 096B-047-GG0-KN

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsregelgeräte und Motoren"

### S-0-0141 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Motor-Typ	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23	
	<b>EN</b>	Motor type					
	<b>FR</b>	Type de moteur					
	<b>ES</b>	Tipo de motor					
	<b>IT</b>	Tipo Motore					
<b>Datenlänge:</b>	1Byte var.		<b>Speicherung:</b>	Param. EE			
<b>Format:</b>	ASCII		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3			
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein			
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---						
<b>Defaultwert:</b>	Default Motor		<b>zykl. übertragbar:</b> nein				

### S-0-0142, Anwendungsart

In diesem Parameter kann ein beschreibender Namens-Text für den Antrieb abgelegt werden (z.B.: Schwenkachse). Er hat keinen Einfluss auf die Funktion.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Systemübersicht"

**S-0-0142 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Anwendungsart	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Application type			<b>Speicherung:</b>	Param. EE
	<b>FR</b>	Type d'application			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Tipo de aplicación			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Tipo applicazione			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		1Byte var.	<b>Format:</b>	ASCII		
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---	<b>Defaultwert:</b>	Default	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0143, Sercos Interface Version**

Im Betriebsdatum steht die Version der SERCOS Interface Spezifikation.

**Zur Zeit gelten folgende Festlegungen:**

<b>V</b>	<b>V 01.01:</b>	<b>V 01.02:</b>
SERCOS-Spezifikation deutsch 01.00:	SERCOS-Spezifikation englisch	SERCOS-Update deutsch/englisch
Stand 5/90	Stand 4/91	Stand 9/91

Abb. 2-26: S-0-0143, Sercos Interface Version

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Übersicht SERCOS Interface-Kommunikation"

**S-0-0143 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Sercos Interface Version	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	System interface version			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Version d'interface SERCOS			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Version de Interface Sercos			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Versione del Interfaccia Sercos			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		1Byte var.	<b>Format:</b>	ASCII		
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---	<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0144, Signal-Statuswort**

Mit Hilfe des Signal-Statuswortes können Signale in Echtzeit vom Antrieb an die Steuerung übertragen werden.

Dazu muss das Signal-Statuswort als zyklisches Datum in das Antriebs-Telegramm (Slave->Master) konfiguriert werden.

Die Bits im Signal-Statuswort sind über die Parameter **S-0-0026, Konfigurations-Liste Signal-Statuswort** und **S-0-0328, Konfig.-Liste Signal-Statuswort, Bitnummer** frei definierbar.

Beim Parallel-Interface werden die Bit 0-9 direkt auf die digitalen Ausgängen abgebildet. So sind verschiedene Parameter auf die digitalen Ausgänge zuweisbar.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfigurierbares Signal-Statuswort"

### S-0-0144 - Attribute

Para. Name:	DE	Signal-Statuswort	Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	nein
	EN	Signal status word			Speicherung:	nein
	FR	Mot d'état de signal			Gültigkeitsprüf.:	nein
	ES	Palabra de estado de señal			Extremwertprüf.:	nein
	IT	Parole di Stato Segnali			Kombin.prüf.:	nein
Datenlänge:	2Byte		Eingabe min./ max.:	--- / ---	zykl. übertragbar:	AT
Format:	BIN		Defaultwert:	---		
Einheit deutsch:	--					
Nachkommastellen:	0					

## S-0-0145, Signal-Steuerwort

Mit Hilfe des Signal-Steuerwortes können Signale in Echtzeit von Steuerung zum Antrieb übertragen werden.

Dazu muss das Signal-Steuerwort als zyklisches Datum in das Master-Datentelegramm (Slave->Master) konfiguriert werden.

Die Bits im Signal-Steuerwort sind über die Parameter **S-0-0027, Konfigurations-Liste Signal-Steuerwort** und **S-0-0329, Konfig.-Liste Signal-Steuerwort, Bitnummer** frei definierbar.

Beim Parallel-Interface werden die Bit 0-9 direkt von den digitalen Eingängen beschrieben. So sind die digitalen Eingänge auf verschiedene Parameter zuweisbar.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfigurierbares Signal-Steuerwort"

### S-0-0145 - Attribute

Para. Name:	DE	Signal-Steuerwort	Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	P234
	EN	Signal control word			Speicherung:	-
	FR	Mot de contrôle de signal			Gültigkeitsprüf.:	nein
	ES	Palabra de mando de señal			Extremwertprüf.:	nein
	IT	Parole di Controllo Segnali			Kombin.prüf.:	nein
Datenlänge:	2Byte		Eingabe min./ max.:	- / -	zykl. übertragbar:	-
Format:	BIN		Defaultwert:	-		
Einheit deutsch:	-					
Nachkommastellen:	0					



## S-0-0147, Referenzfahr-Parameter

In diesem Parameter werden Abläufe für das **antriebsgeführte Referenzieren**, **S-0-0148** bezogen auf die Anlagen-, NC- und Antriebsinstallation eingestellt.

### Aufbau des Parameters:

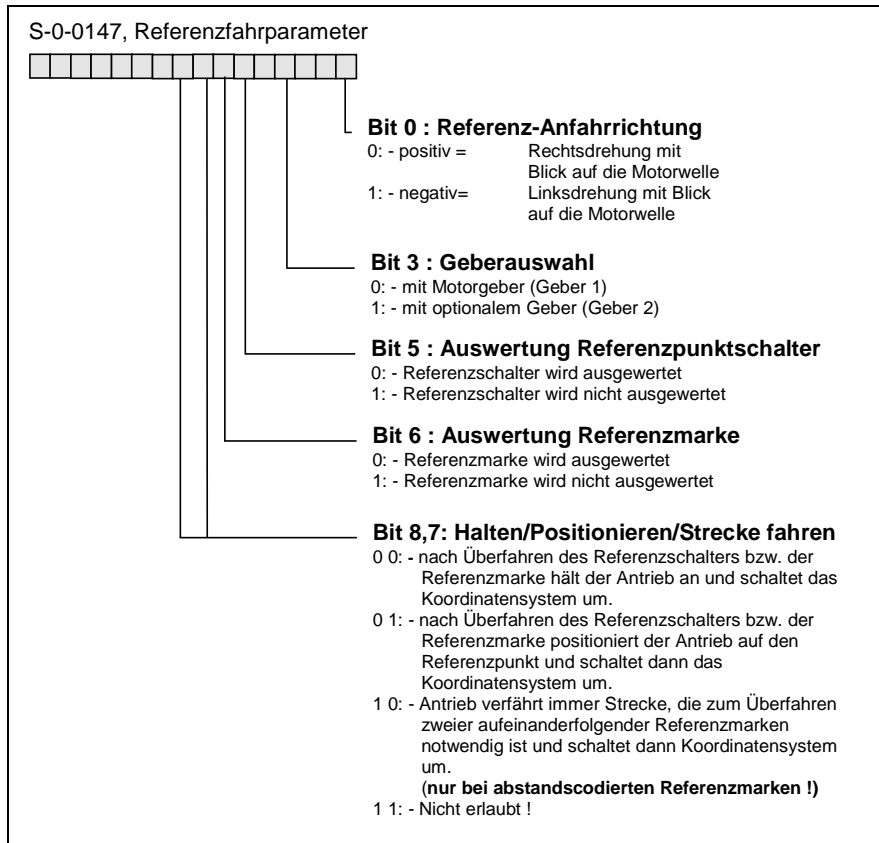


Abb. 2-27: S-0-0147, Referenzfahr-Parameter

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren".

### S-0-0147 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Referenzfahr-Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Homing parameter		
	<b>FR</b>	Paramètre de prise d'origine		
	<b>ES</b>	Parámetro de puesta a cero		
	<b>IT</b>	Parametro Azzeramento		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Format:</b>	BIN		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	0010 0000b			

## S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren

Bei Setzen und Freigeben dieses Kommandos schaltet der Antrieb, sofern er in Moment ist (Reglerfreigabe), in die antriebsinterne Lageregelung und beschleunigt mit **S-0-0041, Referenzfahr-Geschwindigkeit** auf **S-0-0042, Referenzfahr-Beschleunigung**. Das Bit 0 im Parameter **Status Lageistwerte, S-0-0403** wird zunächst gelöscht. Solange das Kommando noch aktiv ist, werden Änderungen der zyklischen Sollwerte ignoriert.

Der Ablauf des Referenzierens ist mit dem **Referenzfahr-Parameter, S-0-0147** festgelegt. Nach ordnungsgemäßer Ausführung des Kommandos (Antrieb steht und Lageistwert ist referenzpunktbezogen) setzt der Antrieb das Bit 0 im Parameter **Status Lageistwerte, S-0-0403**.

Der Parameter Status Lageistwert entspricht dem Signal "In Referenz".

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

### S-0-0148 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren
	<b>EN</b>	C600 Drive controlled homing procedure command
	<b>FR</b>	C600 Instruction Prise d'origine pilotée par entraînement
	<b>ES</b>	C600 Comando puesta a cero por accionamiento
	<b>IT</b>	C600 Asse controllato durante la Procedura di Azzer.
<b>Funktion:</b>	Kommando	
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Änderbarkeit:</b> P4
<b>Format:</b>	BIN	<b>Speicherung:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## S-0-0149, D400 Kommando Fahren auf Festanschlag

Mit Setzen und Freigeben dieses Kommandos werden alle Reglerüberwachungen abgeschaltet, die sonst bei der Blockierung des Antriebes durch einen Festanschlag zu einer Fehlermeldung der Zustandsklasse 1 führen würden.

### Aufbau des Parameters:

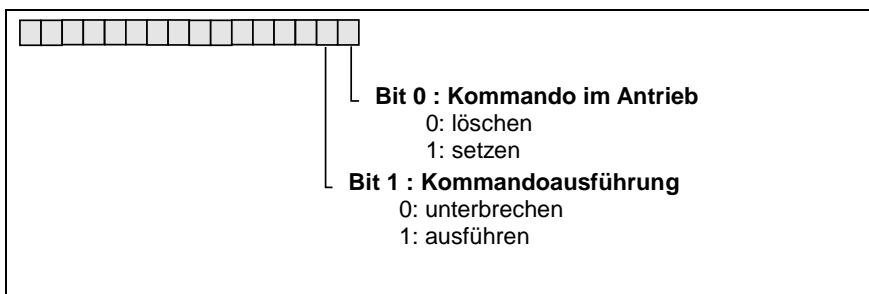


Abb. 2-28: S-0-0149, D400 Kommando Fahren auf Festanschlag

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Fahren auf Festanschlag"

**S-0-0149 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	D400 Kommando Fahren auf Festanschlag	<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	P4		
	<b>EN</b>	D400 Positive stop drive procedure command						
	<b>FR</b>	D400 Instruction Déplacement contre obstacle fixe						
	<b>ES</b>	D400 Comando Desplazamiento a tope						
	<b>IT</b>	D400 Comando Movimento contro un Ostacolo fisso						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein				
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -							
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

**S-0-0150, Referenzmaß Offset 1**

Dieser Parameter beschreibt den Abstand zwischen der Lagegeber-Referenzmarke 1 und dem **S-0-0052, Referenzmaß Lage-Istwert 1**.

Dieser Parameter ermöglicht die Verschiebung des Referenzpunkts gegenüber der auszuwertenden Referenzmarke. Ist in **S-0-0147, Referenzfahr-Parameter** das Bit 7 mit 1 gesetzt, so fährt der Antrieb während der Ausführung des Kommandos **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren** auf den Referenzpunkt, der um den Wert **S-0-0150, Referenzmaß Offset 1** gegenüber der Referenzmarke verschoben ist.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

**S-0-0150 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Referenzmaß Offset 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
	<b>EN</b>	Reference offset 1					
	<b>FR</b>	Mesure de référence 1, décalage					
	<b>ES</b>	Medición de referencia offset 1					
	<b>IT</b>	Azzeramento Offset 1 (Feedback Motore)					
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE			
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3			
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja			
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076		<b>zykl. übertragbar:</b> nein				
<b>Defaultwert:</b>	0						

**S-0-0151, Referenzmaß Offset 2**

Dieser Parameter beschreibt den Abstand zwischen der Lagegeber-Referenzmarke 2 und dem **S-0-0054, Referenzmaß Lage-Istwert 2**.

Dieser Parameter ermöglicht die Verschiebung des Referenzpunkts gegenüber der auszuwertenden Referenzmarke. Ist in **S-0-0147, Referenzfahr-Parameter** das Bit 7 mit 1 gesetzt, so fährt der Antrieb während der Ausführung des Kommandos **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren** auf den Referenzpunkt, der um den Wert **S-0-0151, Referenzmaß Offset 2** gegenüber der Referenzmarke des optionalen Gebers verschoben ist.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

### S-0-0151 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Referenzmaß Offset 2	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Reference offset 2				
	<b>FR</b>	Mesure de référence 2, décalage				
	<b>ES</b>	Medición de referencia offset 2				
	<b>IT</b>	Azzeramento Offset 2 (Feedback esterno)				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte			<b>Speicherung:</b>	Param. EE	
<b>Format:</b>	DEC_MV			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3	
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076			<b>Extremwertprüf.:</b>	ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076					
<b>Defaultwert:</b>	0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

### S-0-0152, C900 Kommando Spindel positionieren

Bei Setzen und Freigeben dieses Kommandos wird im Antrieb, sofern er in Moment ist (Reglerfreigabe), die Funktion Spindelpositionieren aktiviert.

Dabei werden die zyklischen Sollwerte ignoriert und unter Beachtung der Parameter

- **S-0-0138, Beschleunigung bipolar**
- **S-0-0154, Spindelpositionier-Parameter**
- **S-0-0222, Spindel-Positionierdrehzahl**
- **S-0-0349, Ruck-Grenzwert bipolar**

die Position in **S-0-0152, C900 Kommando Spindel positionieren** angefahren, bzw. der in **S-0-0180, Spindelweg** eingetragene Weg abgefahren.

Nach Ablauf des Spindelpositioniervorganges wird die **Meldung S-0-0336, Meldung In Position** gesetzt, das Kommando wird in der Kommandoquittung dabei **nicht** als beendet quittiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Spindelpositionieren".

### S-0-0152 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	C900 Kommando Spindel positionieren	<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	P4
	<b>EN</b>	C900 Position spindle command				
	<b>FR</b>	C900 Instruction Positionnement de broche				
	<b>ES</b>	C900 Comando posicionar husillo				
	<b>IT</b>	C900 Comando Posizionamento Mandrino				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein		
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	-		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -					
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## S-0-0153, Spindel-Winkelposition

In diesem Parameter ist der absolute Positionssollwert für das Kommando "Spindel-Positionieren" enthalten (bei absoluter Positionierung).

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Spindelpositionieren"

### S-0-0153 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Spindel-Winkelposition	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
	<b>EN</b>	Spindle angle position					
	<b>FR</b>	Position angulaire de broche					
	<b>ES</b>	Angulo de husillo					
	<b>IT</b>	Angulo del Mandrino					
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom			
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4			
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja			
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>	-			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein			
<b>Defaultwert:</b>	0						

## S-0-0154, Spindelpositionier-Parameter

In diesem Parameter werden die Optionen der Funktion "Spindelpositionieren" festgelegt.

Im einzelnen sind auswählbar:

- Spindel rechtsdrehend
- Spindel linksdrehend
- Kürzester Weg
- absolute Positionierung
- relative Positionierung

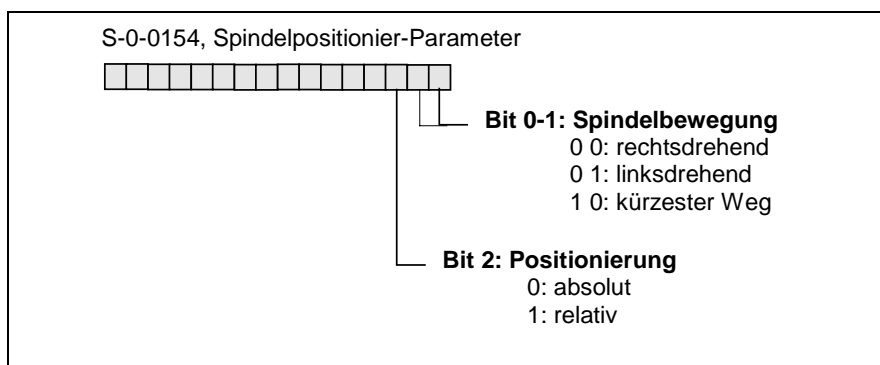


Abb. 2-29: Die Bedeutung der Bits in S-0-0154 Spindelpositionier-Parameter

**Spindel rechts- oder linksdrehend / kürzester Weg:**

In **Bit 0 und 1** des Parameters wird die Drehrichtung des Antriebs festgelegt.

**Hinweis:** Die Positionierdrehrichtung "rechts-" bzw. "linksdrehend" wird nur dann beachtet, wenn die Spindel vor dem Kommandostart stillsteht bzw. sich mit einer Drehzahl kleiner **S-0-0124, Stillstandsfenster** dreht. Bei bereits drehender Spindel wird aus der aktuellen Drehrichtung heraus positioniert.

**Absolute / relative Positionierung**

Mit **Bit 2** wird festgelegt, ob eine Spindel-Winkelposition angefahren (absolute Positionierung) oder ob der Spindelweg abgefahren wird (relative Positionierung).

**Hinweis:** Sinnvollerweise sollte die Spindel vor der Umschaltung von absoluter auf relative Positionierung stillstehen, um den Verfahrwinkel bei definierter Startposition zu beginnen. Eine Umschaltung zwischen absoluter und relativer Positionierung wirkt sofort, auch während eines laufenden Spindelpositionierkommandos.

Die Auswahl, ob mit Motorgeber oder Spindelgeber positioniert wird, wird in **S-0-0147, Referenzfahr-Parameter** getroffen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Spindelpositionieren".

**S-0-0154 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Spindelpositionier-Parameter		
	<b>EN</b>	Spindle position parameter		
	<b>FR</b>	Paramètre de positionnement de broche		
	<b>ES</b>	Parámetro de posicionamiento de husillo		
	<b>IT</b>	Parametro Posizionamento Mandrino		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom	
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4	
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	-	
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	ja	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / -			
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

## S-0-0155, Reibungs-Kompensation

Die Reibungs-Kompensation wird dem Momenten/Kraft-Sollwert additiv überlagert. Das Vorzeichen des Kompensationswertes wird über das Vorzeichen der Geschwindigkeits-Sollwertes bestimmt. Eine Vorzeichenänderung erfolgt nur außerhalb des parametrierten **S-0-0124, Stillstandsfensters**.

Durch Programmieren der Reibungs-Kompensation kann beim Beschleunigen aus dem Stillstand und bei Richtungsumkehr die Haftreibung kompensiert werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung der Reibmomentkompensation"

### S-0-0155 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Reibungs-Kompensation	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Friction compensation				
	<b>FR</b>	Compensation de frottement				
	<b>ES</b>	Compensación de rozamiento				
	<b>IT</b>	Compensazione per Frizione				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	%		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	1		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 100.0					
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## S-0-0157, Geschwindigkeits-Fenster

Das Geschwindigkeits-Fenster bezieht sich betragsmäßig auf den **Geschwindigkeits-Sollwert (S-0-0036)**.

Befindet sich der Geschwindigkeits-Istwert innerhalb des berechneten Geschwindigkeits-Fensters, so wird vom Antrieb das Bit 0 der **S-0-0013, Zustandsklasse 3** (Meldung Nist = Nsoll) gesetzt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0013, Zustandsklasse 3"

### S-0-0157 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geschwindigkeits-Fenster	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Velocity window				
	<b>FR</b>	Fenêtre de vitesse				
	<b>ES</b>	Ventana de velocidad				
	<b>IT</b>	Finestra Velocità				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Prog.-Modul		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0044		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0045/S-0-0046		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0044					
<b>Defaultwert:</b>	1000000		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## S-0-0158, Leistungs-Schwelle Px

Mit dem Parameter Leistungs-Schwelle Px wird festgelegt, ab welcher Zwischenkreisleistung der Antrieb die Meldung P  $\geq$  Px (S-0-0337) generiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0013, Zustandsklasse 3".

### S-0-0158 - Attribute

Para. Name:	DE	Leistungs-Schwelle Px	Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	P234
	EN	Power threshold Px			Speicherung:	Param.-E <sup>2</sup> prom
	FR	Seuil de puissance Px			Gültigkeitsprüf.:	P3-4
	ES	Umbral de potencia Px			Extremwertprüf.:	ja
	IT	Soglia di Potenza Px			Kombin.prüf.:	nein
Datenlänge:	4Byte		Format:	DEC_OV	zykl. übertragbar: nein	
Einheit deutsch:	KW		Nachkommastellen:	3		
Eingabe min./ max.:	0 / 2147483647		Defaultwert:	100000		

## S-0-0159, Überwachungsfenster

Ist im Antrieb eine Betriebsart mit antriebsinterner Lageregelung aktiviert, so wird eine Überwachung des Lageregelkreises durchgeführt. Dazu wird ein Modell-Lageistwert berechnet und mit dem tatsächlichen Lageistwert verglichen.

Mit Hilfe des Parameters **S-0-0159, Überwachungsfenster** kann die maximal tolerierte Abweichung zwischen gemessenem und berechnetem Lageistwert eingestellt werden. Überschreitet die Lageabweichung das Überwachungsfenster, so setzt der Antrieb den Fehler **F228, exzessive Regelabweichung** in der Zustandsklasse 1.

Die maximal auftretende Abweichung wird immer im Parameter **P-0-0098, Max. Modellabweichung** abgespeichert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Lageregelkreisüberwachung"

### S-0-0159 - Attribute

Para. Name:	DE	Überwachungsfenster	Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	P234
	EN	Monitoring window			Speicherung:	Param. EE
	FR	Fenêtre de monitoring			Gültigkeitsprüf.:	Phase3
	ES	Ventana de control			Extremwertprüf.:	ja
	IT	Finestra di Monitoraggio			Kombin.prüf.:	nein
Datenlänge:	4Byte		Format:	DEC_MV	zykl. übertragbar: nein	
Einheit deutsch:	S-0-0076		Nachkommastellen:	S-0-0077/S-0-0078		
Eingabe min./ max.:	0 / S-0-0076		Defaultwert:	1000000		



## S-0-0160, Wichtungsart für Beschleunigungsdaten

Verschiedene Wichtungsarten für die Beschleunigungsdaten im Antrieb können, wie nachstehend beschrieben, eingestellt werden.

### Aufbau des Parameters:

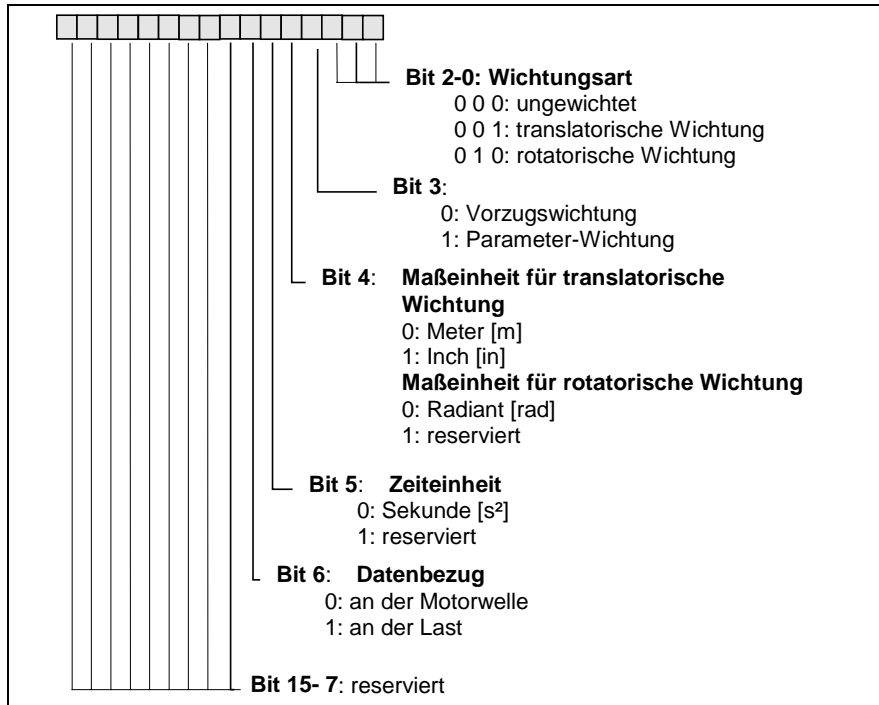


Abb. 2-30: S-0-0160, Wichtungsart für Beschleunigungsdaten

In Bit 3 kann zwischen Vorzugswichtung und Parameterwichtung ausgewählt werden.

### Vorzugswichtung:

Bei der Vorzugswichtung sind folgende Parameter vordefiniert und können nicht geändert werden:

- **S-0-0161, Wichtungs-Faktor für Beschleunigungsdaten**
- **S-0-0162, Wichtungs-Exponent für Beschleunigungsdaten**

Bei der Parameterwichtung erfolgt die Wichtung durch die Angabe dieser Parameter.

(siehe Kapitel: "Vorzugswichtung - Parameterwichtung")

**Hinweis:** Nur die hier genannten Bits werden von der Firmware unterstützt.

Siehe auch Hinweise **S-0-0044, Wichtungsart für Geschwindigkeitsdaten**

**Beispiel:**

Nehmen wir an, dass translatorische Wichtung (an der Last) gewünscht ist, mit der Beschleunigungs-Einheit m/s<sup>2</sup>. Die Wichtung im Antrieb ergibt sich wie folgt:

Parameter	Wert
S-0-0160 Wichtungsart für Beschleunigungsdaten	01001001
Bits 2..0 = 001	translatorische Wichtung
Bit 3 = 1	Parameter-Wichtung
Bit 4 = 0	Wegeinheit = Meter (m)
Bit 5 = 0	Zeiteinheit = Sekunden (s)
Bit 6 = 1	Datenbezug an der Last

**S-0-0161, Wichtungs-Faktor Beschleunigungsdaten 1**

**S-0-0162, Wichtungs-Exponent Beschleunigungsdaten** -6

Nun nehmen wir an, dass ein Wert von +1234567 im entsprechenden Daten-Register für die Beschleunigung steht. Der Zahlenwert wird interpretiert und angezeigt als

+1234567 • 10<sup>-3</sup> mm/s<sup>2</sup> oder

in der Liste würde er angezeigt werden als

+1234,567 mm/s<sup>2</sup>, lastbezogen.

Man beachte, dass der Wert der niedrigsten Stelle vom Wichtungs-Exponenten bestimmt wird, in diesem Fall 10<sup>-6</sup> m/s<sup>2</sup> oder 10<sup>-3</sup> mm/s<sup>2</sup>.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anzeigeformat der Geschwindigkeitsdaten"

**S-0-0160 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Wichtungsart für Beschleunigungsdaten		
	<b>EN</b> Acceleration data scaling type		
	<b>FR</b> Type de calibrage pour données d'accélération		
	<b>ES</b> Tipo de escala para datos de aceleración		
	<b>IT</b> Tipo di Scala per Dati Accelerazione		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	0100 0010b	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0161, Wichtungs-Faktor für Beschleunigungsdaten**

In diesem Parameter wird bei eingestellter Parameterwichtung in **S-0-0160, Wichtungsart für Beschleunigungsdaten** der Wichtungs-Faktor für alle Beschleunigungsdaten im Antrieb festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anzeigeformat der Beschleunigungsdaten"

**S-0-0161 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtungs-Faktor für Beschleunigungsdaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Acceleration data scaling factor				
	<b>FR</b>	Facteur de calibrage pour données d'accélération				
	<b>ES</b>	Factor de escala para datos de aceleración				
	<b>IT</b>	Fattore di Scala per Dati Accelerazione				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 65535					
<b>Defaultwert:</b>	1		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

**S-0-0162, Wichtungs-Exponent für Beschleunigungsdaten**

In diesem Parameter wird bei eingestellter Parameterwichtung in **S-0-0160, Wichtungsart Beschleunigungsdaten** der Wichtungs-Exponent mit Vorzeichen für alle Beschleunigungsdaten im Antrieb festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anzeigeformat der Beschleunigungsdaten"

**S-0-0162 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtungs-Exponent für Beschleunigungsdaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Acceleration data scaling exponent				
	<b>FR</b>	Exposant de calibrage pour données d'accélération				
	<b>ES</b>	Exponente de escala para datos de aceleración				
	<b>IT</b>	Esponente per Dati Accelerazione				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-32768 / 32768					
<b>Defaultwert:</b>	-3		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

**S-0-0165, Abstandskodiertes Referenzmaß 1**

Mit Hilfe dieses Parameters wird der größere Abstand zwischen zwei Referenzmarken programmiert, wenn ein Meßsystem mit abstandskodierten Referenzmarken verwendet wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

**S-0-0165 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Abstandskodiertes Referenzmaß 1
	<b>EN</b>	Distance coded reference offset 1
	<b>FR</b>	Marques de référence de distance codée 1
	<b>ES</b>	Marcas de referencia de distancia codificada 1
	<b>IT</b>	

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	TP	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 4294967295		
<b>Defaultwert:</b>	1001	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0166, Abstandskodiertes Referenzmaß 2

Mit Hilfe dieses Parameters wird der kleinere Abstand zwischen zwei Referenzmarken programmiert, wenn ein Meßsystem mit abstandskodierten Referenzmarken verwendet wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

### S-0-0166 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Abstandskodiertes Referenzmaß 2
	<b>EN</b>	Distance coded reference offset 2
	<b>FR</b>	Marques de référence de distance codée 2
	<b>ES</b>	Marcas de referencia de distancia codificada 2
	<b>IT</b>	

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	TP	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 4294967295		
<b>Defaultwert:</b>	1000	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0169, Messtaster-Steuerparameter

In diesem Parameter wird festgelegt, ob einer oder beide der Messtastereingänge "Messtaster 1" (DSS: X12-E4) und "Messtaster 2" (DSS: X12-E5) aktiviert sind, und welche Flanke (positiv/negativ) die Messdatenspeicherung triggern soll.

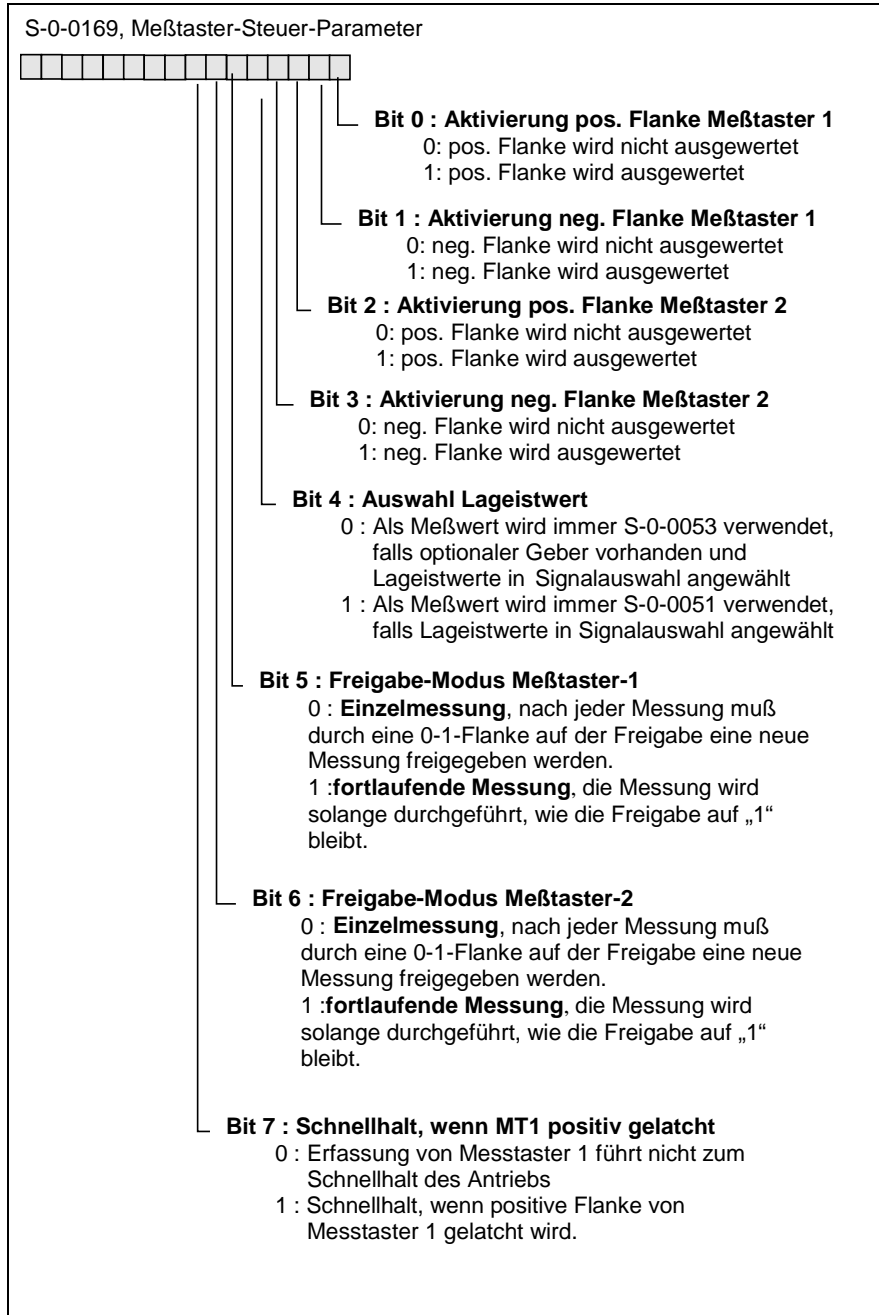
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 2-31: Aufbau des Parameter S-0-0169, Meßtaster-Steuerparameter

**Hinweis:** Nur die hier genannten Bits werden von der Software unterstützt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

**S-0-0169 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Messtaster-Steuerparameter
	<b>EN</b>	Probe control parameter
	<b>FR</b>	Paramètre de contrôle de la sonde
	<b>ES</b>	Parámetros de mando de control de muestra
	<b>IT</b>	Parametro di Controllo Probe

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus

Mit Setzen und Freigeben des Kommandos "Messtasterzyklus" reagiert der Antrieb auf die

- **S-0-0405, Messtaster 1 Freigabe/ S-0-0406, Messtaster 2 Freigabe** und den
- **S-0-0401, Messtaster 1, /S-0-0402, Messtaster 2**

wie es im **S-0-0169, Messtaster-Steuerparameter** programmiert ist.

Während des aktiven Kommandos können von der NC mehrere Messungen vorgenommen werden.

Wünscht die NC keine neuen Messungen, so löscht die NC die Kommandovorgabe.

### Aufbau des Parameters:

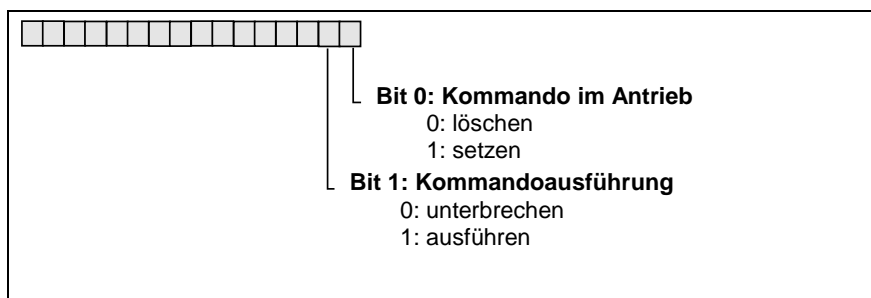


Abb. 2-32: S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus

**Hinweis:** Mit Bit 0 wird zusätzlich die Überwachung der externen 24V aktiviert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

## S-0-0170 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Kommando Messtasterzyklus		
	<b>EN</b> Probing cycle procedure command		
	<b>FR</b> Instruction Cycle mesure de sonde		
	<b>ES</b> Comando ciclo de teclas de medición		
	<b>IT</b> Comando per Procedura di Probe		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P4
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0173, Markerposition A

In diesem Parameter wird während des Antriebsgeführten Referenzierens mit einem inkrementellen Meßsystem die Position der Referenzmarke (Nullimpuls) abgespeichert. Dieser Lageistwert bezieht sich noch auf das "alte" Koordinatensystem (vor Umschaltung des Koordinatensystem bei Ausführung des Referenzierens).

Außerdem kann durch das Kommando **P-0-0014, D500 Kommando Markerposition ermitteln** die Referenzmarken-Erkennung aktiviert werden. Dann wird beim nächsten Referenzimpuls des Gebers der dazugehörige Lageistwert in diesem Parameter abgelegt, und das Kommando wird positiv quittiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Kommando Markerposition erfassen"

### S-0-0173 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Markerposition A	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Marker position A				
	<b>FR</b>	Position du marqueur A				
	<b>ES</b>	Posición de marcador A				
	<b>IT</b>	Posizione Marca A				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>		DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		---			<b>zykl. übertragbar:</b>	AT

## S-0-0177, Absolutmaß-Offset 1

Der Parameter wird zum Referenzieren eines abstandskodierten Motorgebers benötigt. Er beschreibt den Offset zwischen Nullpunkt des Motorgebers (Position der 1. Referenzmarke des Motorgebers) und dem Maschinen-Nullpunkt.

Die Bestimmung des richtigen Wertes für diesen Parameter kann in 2 Schritten erfolgen. Zuerst wird der Wert "0" in S-0-0177 eingetragen und das Kommando **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzierendurchgeführt**. Der Lageistwert-1 in S-0-0051 zeigt dann die aktuelle Position im Bezug auf den Nullpunkt des Motorgebers an.

Wird die Achse dann auf den Maschinen-Nullpunkt vertippt, so ist der dort angezeigte Wert in S-0-0051 mit umgekehrten Vorzeichen in S-0-0177 einzutragen. Nach erneuten Durchführen des Referenzierkommandos zeigt der Wert in S-0-0051 dann die Position in Bezug auf den Maschinen-Nullpunkt an.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

### S-0-0177 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Absolutmaß-Offset 1
	<b>EN</b>	Absolute distance 1
	<b>FR</b>	Décalage absolu 1
	<b>ES</b>	Distancia absoluta 1
	<b>IT</b>	Offset 1 per Dimensionamenti assoluti (Feedback Motore)

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0178, Absolutmaß-Offset 2

Der Parameter wird zum Referenzieren eines abstandskodierten opt. Gebers benötigt. Er beschreibt den Offset zwischen Nullpunkt des opt. Gebers (Position der 1. Referenzmarke) und dem Maschinen-Nullpunkt.

Die Bestimmung des richtigen Wertes für diesen Parameter kann in 2 Schritten erfolgen. Zuerst wird der Wert "0" in S-0-0178 eingetragen und das Kommando **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren** durchgeführt. Der Lageistwert-2 in S-0-0053 zeigt dann die aktuelle Position im Bezug auf den Nullpunkt des optionalen Gebers an.

Wird die Achse dann auf den Maschinen-Nullpunkt vertippt, so ist der dort angezeigte Wert in S-0-0053 mit umgekehrten Vorzeichen in S-0-0178 einzutragen. Nach erneuten Durchführen des Referenzierkommandos zeigt der Wert in S-0-0053 dann die Position in Bezug auf den Maschinen-Nullpunkt an.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

### S-0-0178 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Absolutmaß-Offset 2	
	<b>EN</b>	Absolute distance 2	
	<b>FR</b>	Décalage absolu 2	
	<b>ES</b>	Distancia absoluta 2	
	<b>IT</b>	Offset 2 per Dimensionamenti assoluti (Feedback esterno)	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0179, Messwert-Status

Speichert der Antrieb während des aktiven **Kommandos Messtasterzyklus (IDN 00170)** ein oder mehrere Messwerte, so setzt er gleichzeitig das dazugehörige Bit im Messwertstatus.

Wird die **Messtaster 1 Freigabe (IDN 00405)** von der Steuerung gelöscht, so löscht der Antrieb Bit 0 und Bit 1 im Messwertstatus.

Wird die **Messtaster 2 Freigabe (IDN 00406)** von der Steuerung gelöscht, so löscht der Antrieb **Bit 2 und Bit 3** im Messwertstatus.

Der Antrieb löscht alle Bits, wenn das Kommando Messtasterzyklus (**IDN 00170**) von der Steuerung gelöscht wird.



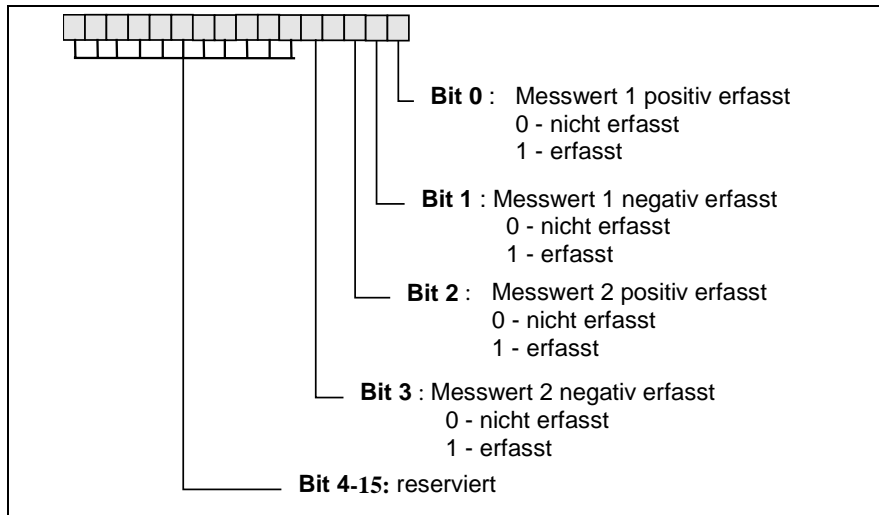
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 2-33: Aufbau Messwertstatus

**S-0-0179 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Messwert-Status	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Measurement value status				
	<b>FR</b>	Etat de valeurs mesurées				
	<b>ES</b>	Estado de valores de medición				
	<b>IT</b>	Stato di Valori misurati				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	BIN		<b>Extremwertprüf.:</b>		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>zykl. übertragbar:</b>			-
<b>Nachkommastellen:</b>	0					
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -					
<b>Defaultwert:</b>	-					

**S-0-0180, Spindelweg**

In diesem Parameter ist der relative Positionssollwert zum Positionieren der Spindel enthalten (bei relativer Positionierung).

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Spindelpositionieren"

**S-0-0180 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Spindelweg	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Spindle relative offset				
	<b>FR</b>	Longueur de course de la broche				
	<b>ES</b>	Recorrido de husillo				
	<b>IT</b>	Distanza Mandrino				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Extremwertprüf.:</b>		<b>Kombin.prüf.:</b>	-
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>zykl. übertragbar:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078					
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-2147483647 / 2147483647					
<b>Defaultwert:</b>	0					

## S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3

Verschiedene Meldungen von Betriebszuständen werden hier alle 8ms abgelegt. Ändert sich der Zustand einer Meldung, so wird dies nicht durch ein Änderungsbit signalisiert.

### Aufbau des Parameters:

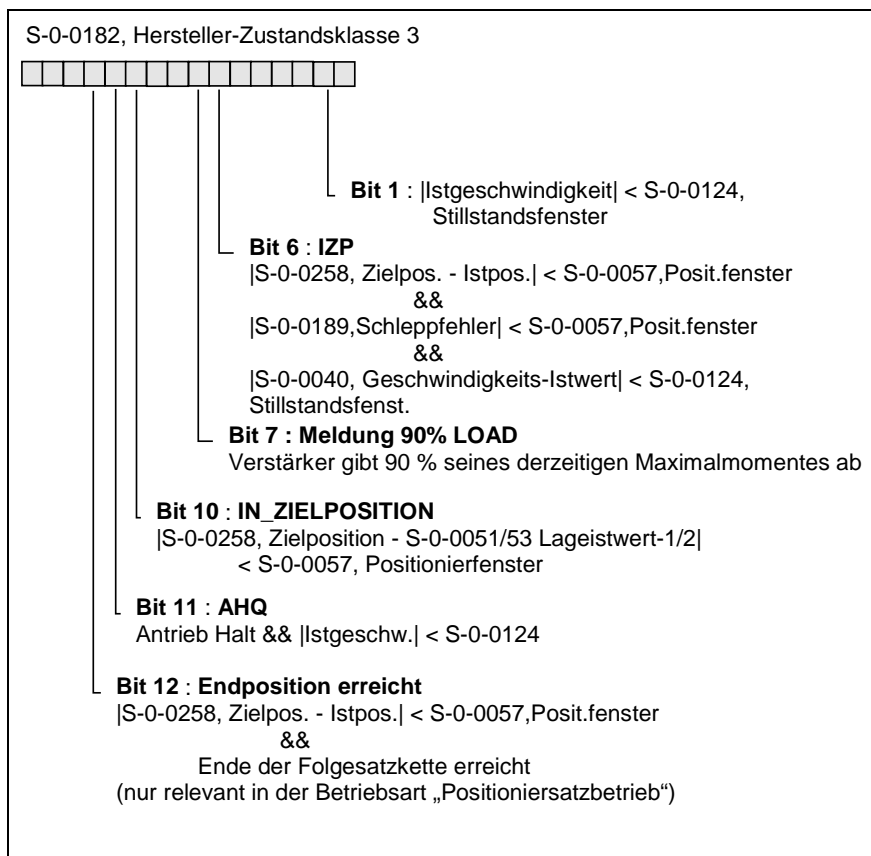


Abb. 2-34: Aufbau von S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3"

### S-0-0182 - Attribute

Para. Name:	DE	Hersteller-Zustandsklasse 3	
	EN	Manufacturer class 3 diagnostics	
	FR	Diagnostic de classe 3 spéc. au fabricant	
	ES	Diagnostico fabricante clase 3	
	IT	Diagnostica Classe 3 definita dal Costruttore	
Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	nein
Datenlänge:	2Byte	Speicherung:	nein
Format:	BIN	Gültigkeitsprüf.:	nein
Einheit deutsch:	--	Extremwertprüf.:	nein
Nachkommastellen:	0	Kombin.prüf.:	nein
Eingabe min./ max.:	--- / ---		
Defaultwert:	---	zykl. übertragbar:	AT

## S-0-0185, Länge des konfigurierbaren Datensatzes im AT

Im Betriebsdatum dieser IDN gibt der Antrieb die max. Länge in Byte an, die er im konfigurierbaren Datensatz des Antriebs-Telegramms (S-0-0016) verarbeiten kann.

---

**Hinweis:** In der aktuellen Version der Firmware beträgt die Anzahl der Daten im AT **16 Byte**.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegramminhalte"

### S-0-0185 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Länge des konfigurierbaren Datensatzes im AT	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Length of the configurable data record in the AT				
	<b>FR</b>	Longueur du registre de données configurables dans l'AT				
	<b>ES</b>	Longitud del bloque de datos configurable en el AT				
	<b>IT</b>	Lunghezza del Registro Dati in AT				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>	Byte		<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---				<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0186, Länge des konfigurierbaren Datensatzes im MDT

Im Betriebsdatum dieser IDN gibt der Antrieb die max. Länge in Byte an, die er im konfigurierbaren Datensatz des Master-Daten-Telegramms (S-0-0024) verarbeiten kann.

---

**Hinweis:** In der aktuellen Version der Firmware beträgt die Anzahl der Daten im MDT **16 Byte**.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration der Telegramminhalte"

### S-0-0186 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Länge des konfigurierbaren Datensatzes im MDT	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Length of the configurable data record in the MDT				
	<b>FR</b>	Longueur du registre de données configurables dans le MDT				
	<b>ES</b>	Longitud del bloque de datos configurable en el MDT				
	<b>IT</b>	Lunghezza del Registro Dati in MDT				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>	Byte		<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---				<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0187, Liste der konfigurierbaren Daten im AT

In dieser Liste stehen die Ident-Nummern der Betriebsdaten, die im Echtzeitdatenkanal vom Slave zum Master in der Liste P-0-4080, Prozeßdaten-Eingangsbeschreibung konfiguriert, werden können.

- S-0-0012, Zustandsklasse 2
- S-0-0013, Zustandsklasse 3
- S-0-0040, Geschwindigkeits-Istwert
- S-0-0051, Lageistwert 1 (Motorgeber)
- S-0-0053, Lage-Istwert Geber 2
- S-0-0080, Drehmoment/Kraft-Sollwert
- S-0-0084, Drehmoment/Kraft-Istwert
- S-0-0130, Messwert 1 positiv
- S-0-0131, Messwert 1 negativ
- S-0-0132, Messwert 2 positiv
- S-0-0133, Messwert 2 negativ
- S-0-0144, Signal-Statuswort
- S-0-0173, Markerposition A
- S-0-0179, Messwert-Status
- S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3
- S-0-0189, Schleppabstand
- S-0-0364, AT-Datencontainer A
- S-0-0368, Adressierung Daten-Container A
- S-0-0390, Diagnose-Nummer
- P-0-0135, Nockenschaltwerk-Statuswort
- P-0-0202, Differenz Messwerte 1
- P-0-0203, Differenz Messwerte 2
- P-0-0210, Analog-Eingang 1
- P-0-0211, Analog-Eingang 2
- P-0-0222, Status Fahrbereichsgrenzscharter-Eingänge
- P-0-0223, Status E-Stop-Eingang
- P-0-4051, Positioniersatz Quittung
- P-0-4076, Feldbus-Platzhalterobjekt
- P-0-4078, Feldbus-Statuswort
- P-0-4086, Führungskommunikation Status

### S-0-0187 - Attribute

Para. Name:	DE	Liste der konfigurierbaren Daten im AT
	EN	List of configurable data in the AT
	FR	Liste des IDN de données configurables dans l'AT
	ES	Lista de los datos configurables en el AT
	IT	Lista dei Dati configurabili in AT

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0188, Liste der konfigurierbaren Daten im MDT

In dieser Liste stehen die Ident-Nummern der Betriebsdaten, die im Echtzeitdatenkanal vom Master zum Slave in der Liste P-0-4081, Prozeßdaten-Ausgangsbeschreibung konfiguriert, werden können.

- **S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert**
- **S-0-0037, Geschwindigkeits-Sollwert additiv**
- **S-0-0047, Lage-Sollwert**
- **S-0-0080, Drehmoment/Kraft-Sollwert**
- **S-0-0091, Geschwindigkeits-Grenzwert bipolar**
- **S-0-0092, Drehmoment/Kraft-Grenzwert bipolar**
- **S-0-0108, Feedrate-Override**
- **S-0-0145, Signal-Steuerwort**
- **S-0-0193, Positionier-Ruck**
- **S-0-0258, Zielposition**
- **S-0-0259, Positionier-Geschwindigkeit**
- **S-0-0260, Positionier-Beschleunigung**
- **S-0-0282, Verfahrenweg**
- **S-0-0346, Übernahme relative Sollwerte**
- **S-0-0360, MDT-Datencontainer A**
- **S-0-0362, Listenindex, MDT-Datencontainer A**
- **S-0-0366, Listenindex, AT-Datencontainer A**
- **S-0-0368, Adressierung Daten-Container A**
- **S-0-0393, Sollwertmodus**
- **P-0-0132, Nockenschaltwerk-Einschaltschwelle**
- **P-0-0133, Nockenschaltwerk-Ausschaltschwelle**
- **P-0-0139, Analogausgang 1**
- **P-0-0140, Analogausgang 2**
- **P-0-4006, Positioniersatz Zielposition**
- **P-0-4007, Positioniersatz Geschwindigkeit**
- **P-0-4008, Positioniersatz Beschleunigung**
- **P-0-4009, Positioniersatz Ruck**
- **P-0-4019, Positioniersatz Modus**
- **P-0-4026, Positioniersatz Auswahl**
- **P-0-4030, Tipp-Geschwindigkeit**
- **P-0-4056, Tipp-Eingänge**
- **P-0-4060, Positioniersatz Steuerwort**
- **P-0-4076, Feldbus-Platzhalterobjekt**
- **P-0-4077, Feldbus-Steuerwort**

**S-0-0188 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Liste der konfigurierbaren Daten im MDT		
	<b>EN</b>	List of configurable data in the MDT		
	<b>FR</b>	Liste des IDN de données configurables dans le MDT		
	<b>ES</b>	Lista de los datos configurables en el MDT		
	<b>IT</b>	Lista dei Dati configurabili in MDT		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	IDN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0189, Schleppabstand**

In diesem Betriebsdatum speichert der Antrieb die aktuelle Differenz zwischen Lagesollwert und Lageistwert **S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1** oder ggf. **S-0-0053, Lage-Istwert Geber 2**.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Festlegung der Lageregler-Einstellung"

**S-0-0189 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Schleppabstand		
	<b>EN</b>	Following error		
	<b>FR</b>	Ecart de poursuite		
	<b>ES</b>	Error de seguimiento		
	<b>IT</b>	Errore di Inseguimento		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	AT

**S-0-0191, D600 Kommando Referenzbezug löschen**

Mit Setzen und Freigeben des Kommandos Referenzbezug löschen wird die Referenz des über **S-0-0147, Referenzfahr-Parameter** definierten Gebers gelöscht. Der Lagestatus (Bit 0 in S-0-0403) wird ebenfalls gelöscht.

Das Kommando wird vom Antrieb ordnungsgemäß beendet, wenn das Bit Status Lageistwerte zu 0 gesetzt und der Lageistwert des aktiven Meßsystems nicht mehr auf den Maschinen-Nullpunkt bezogen (= nicht mehr referenziert) ist.

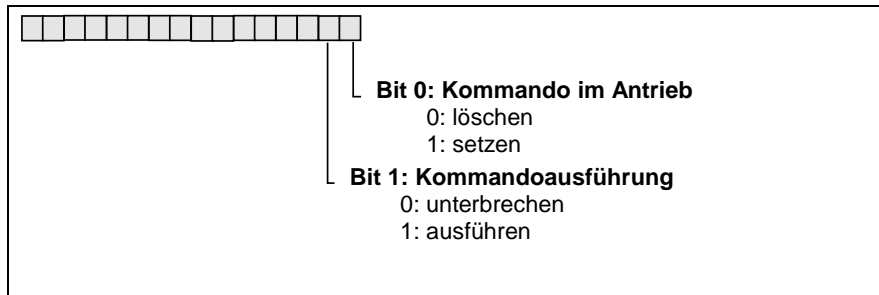
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 2-35: S-0-0191, D600 Kommando Referenzbezug löschen

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

**S-0-0191 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	D600 Kommando Referenzbezug löschen	<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	D600 Cancel reference point procedure command				
	<b>FR</b>	D600 Instruction Annulation de l'origine				
	<b>ES</b>	D600 Comando Borrar referencia				
	<b>IT</b>	D600 Comando Annullazione Azzeramento				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein		
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b> nein			

**S-0-0192, IDN-Liste der zu sichernden Betriebsdaten**

Im Datum dieser IDN-Liste sind die Ident-Nummern aller Betriebsdaten hinterlegt, die für einen ordnungsgemäßen Betrieb in den Antrieb geladen werden müssen. Üblicherweise sind dies die Parameter, die im Programmiermodul gespeichert sind.

Die Steuerung soll diese IDN-Liste verwenden, um eine **Sicherungskopie** der Antriebsparameter zu erstellen.

Wird über den Parameter **S-0-0267, Passwort** ein Kundenpasswort aktiviert, so sind alle IDN, die in **S-0-0192, IDN-Liste der zu sichernden Betriebsdaten** enthalten sind, schreibgeschützt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "IDN-Listen von Parametern"

**S-0-0192 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	IDN-Liste der zu sichernden Betriebsdaten
	<b>EN</b>	IDN-list of backup operation data
	<b>FR</b>	Liste des IDN des données d'exploitation de sauvegarde
	<b>ES</b>	Lista IDN de los datos de servicio de seguridad
	<b>IT</b>	Lista IDN dei Dati operativi salvati

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0193, Positionier-Ruck

Der Positionier-Ruck begrenzt die Beschleunigungsänderung je Zeit in den Betriebsarten

- Antriebsinterner Interpolation
- Relative antriebsinterne Interpolation
- Tippen

---

**Hinweis:** Beim Wert 0 ist das Ruckfilter abgeschaltet.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Funktionsprinzip: Antriebsinterne Interpolation"

### S-0-0193 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Positionier-Ruck		
	<b>EN</b> Positioning Jerk		
	<b>FR</b> Jerk de positionnement		
	<b>ES</b> Posicionamiento agitación		
	<b>IT</b> Jerk per Posizionamento		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0160	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0161/S-0-0162	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 4000000.000		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT

## S-0-0201, Motor-Warntemperatur

Überschreitet die Motor-Temperatur die Motor-Warntemperatur, so wird vom Antrieb das Bit Motor-Übertemperatur-Warnung in der **S-0-0012, Zustandsklasse 2** gesetzt.

Bei MHD-, MKD- und MKE -Motoren wird dieser Parameter vom Antrieb auf **145°C** gesetzt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Temperaturüberwachung"

### S-0-0201 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Motor-Warntemperatur
	<b>EN</b> Motor warning temperature
	<b>FR</b> Température de préalerte du moteur
	<b>ES</b> Temperatura de aviso de motor
	<b>IT</b> Preallarme Temperatura Motore



<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	C	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	1	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	45.0 / S-0-0204		
<b>Defaultwert:</b>	1400	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0204, Motor-Abschalttemperatur

Überschreitet die Motor-Temperatur die Motor-Abschalttemperatur, so wird vom Antrieb das Bit Motor-Übertemperatur-Abschaltung in der **S-0-0011, Zustandsklasse 1** gesetzt und der Fehler **F219, Motorübertemperatur-Abschaltung** generiert.

Bei MHD-, MKD- und MKE -Motoren wird dieser Parameter vom Antrieb auf **155°C** gesetzt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Temperaturüberwachung"

### S-0-0204 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Motor-Abschalttemperatur	
	<b>EN</b>	Motor shutdown temperature	
	<b>FR</b>	Température d'extinction du moteur	
	<b>ES</b>	Temperatura de desconexion de motor	
	<b>IT</b>	Temperatura Spegnimento per Sovratemp. Motore	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	C	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	1	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0201 / 155.0		
<b>Defaultwert:</b>	1500	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0208, Wichtungsart für Temperaturdaten

In der Wichtungsart kann bei Temperaturangaben zwischen **°C (Celsius)** und **F (Fahrenheit)** gewählt werden.

Die **Wichtung** der Temperatur beträgt, 0,1°C bzw. 0,1 F.

Die **Datenlänge** für Temperaturdaten ist auf **2 Byte** festgelegt.

### Aufbau des Parameters:

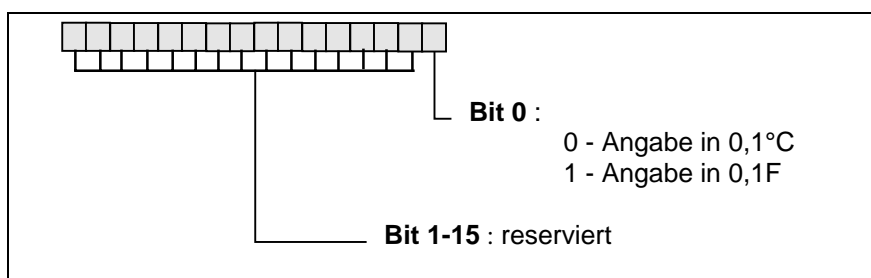


Abb. 2-36: Aufbau Wichtungsart für Temperaturdaten

**S-0-0208 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtungsart für Temperaturdaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Temperature data scaling type				
	<b>FR</b>	Type de calibrage pour données de température				
	<b>ES</b>	Tipo de escala de datos de temperatura				
	<b>IT</b>	Tipo de Scala per Dati di Temperatura				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	-		
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 1					
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>	-		

**S-0-0222, Spindel-Positionierdrehzahl**

Geschwindigkeit, mit der der Antrieb beim Kommando "Spindel positionieren" positioniert wird. Mit dem **S-0-0152, C900 Kommando Spindel positionieren** bremst bzw. beschleunigt der Antrieb auf diese Drehzahl um die **S-0-0153, Spindel-Winkelposition** anzufahren oder den **S-0-0180, Spindelweg** abzufahren. die Spindelpositionierdrehzahl sollte unterhalb der Eckdrehzahl des Motors liegen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Spindelpositionieren"

**S-0-0222 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Spindel-Positionierdrehzahl	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Spindle positioning speed				
	<b>FR</b>	Vitesse de positionnement de broche				
	<b>ES</b>	Numero de revoluciones de posicionamiento de husillo				
	<b>IT</b>	Velocità di Posizionamento Mandrino				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0044		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0045/S-0-0046		<b>Kombin.prüf.:</b>	-		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0044					
<b>Defaultwert:</b>	1500000		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

**S-0-0256, Vervielfachung 1**

Der Parameter **S-0-0256, Vervielfachung 1** legt fest, mit welchem Faktor die Signale des Motorgebers im Antrieb vervielfacht werden.

Die antriebsinterne Auflösung für den Motorgeber berechnet sich aus:

**S-0-0116, Auflösung Motorgeber \* S-0-0256 Vervielfachung-1.**

Die Vervielfachung-1 ergibt sich zunächst in Abhängigkeit der Parameter **S-0-0278, Maximaler Verfahrbereich** und **S-0-0116, Auflösung Motorgeber**. Ist ein opt. Geber vorhanden, wird auch die **S-0-0257, Vervielfachung 2** berücksichtigt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des antriebsinternen Lagedatenformats"

**S-0-0256 - Attribute**

Para. Name:	DE	Vervielfachung 1	Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	nein
	EN	Multiplication 1			Speicherung:	nein
	FR	Multiplication 1			Gültigkeitsprüf.:	nein
	ES	Multiplicación 1			Extremwertprüf.:	nein
	IT	Multiplicazione 1			Kombin.prüf.:	nein
			Datenlänge:	4Byte		
			Format:	DEC_OV		
			Einheit deutsch:	--		
			Nachkommastellen:	1		
			Eingabe min./ max.:	--- / ---		
			Defaultwert:	---	zykl. übertragbar: nein	

**S-0-0257, Vervielfachung 2**

Der Parameter **S-0-0257, Vervielfachung 2** legt fest, mit welchem Faktor die Signale des opt. Gebers im Antrieb vervielfacht werden.

Die antriebsinterne Auflösung für den opt. Geber berechnet sich aus:

**S-0-0117, Auflösung opt. Geber • S-0-0257, Vervielfachung 2**

Die Vervielfachung-2 ergibt sich in Abhängigkeit der Parameter **S-0-0278, Maximaler Verfahrbereich** und **S-0-0117, Auflösung opt. Geber**.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des antriebsinternen Lagedatenformats"

**S-0-0257 - Attribute**

Para. Name:	DE	Vervielfachung 2	Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	nein
	EN	Multiplication 2			Speicherung:	nein
	FR	Multiplication 2			Gültigkeitsprüf.:	nein
	ES	Multiplicación 2			Extremwertprüf.:	nein
	IT	Multiplicazione 2			Kombin.prüf.:	nein
			Datenlänge:	4Byte		
			Format:	DEC_OV		
			Einheit deutsch:	--		
			Nachkommastellen:	1		
			Eingabe min./ max.:	--- / ---		
			Defaultwert:	---	zykl. übertragbar: nein	

**S-0-0258, Zielposition**

Die Zielposition wird dem Antrieb von der Steuerung in der Betriebsart "Antriebsinterne Interpolation" als Sollwert vorgegeben. Der Antrieb fährt auf die Zielposition unter Berücksichtigung der **S-0-0259, Positionier-Geschwindigkeit**, der **S-0-0260, Positionier-Beschleunigung** und des **S-0-0193, Positionier-Ruck**.

**Hinweis:** Bei der Betriebsart "Lageregelung mit Positionierinterface" (Positioniersätze) wird die Zielposition des aktuellen Positioniersatzes in den Parameter **S-0-0258, Zielposition** kopiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Funktionsprinzip: Antriebsinterne Interpolation"

### S-0-0258 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zielposition	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Target position				
	<b>FR</b>	Position cible				
	<b>ES</b>	Posición objeto				
	<b>IT</b>	Posizione da raggiungere				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076					
<b>Defaultwert:</b>	---				<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT

### S-0-0259, Positionier-Geschwindigkeit

Mit der Positionier-Geschwindigkeit wird

- in den Betriebsarten mit antriebsinterner Interpolation die S-0-0258, Zielposition angefahren.
- die Geschwindigkeit begrenzt, wenn in der Betriebsart Positioniersatzbetrieb "Fahren mit begrenzter Geschwindigkeit" eingeschaltet ist.
- die bei der automatischen Regelkreiseinstellung wirksame Geschwindigkeit festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Funktionsprinzip: Antriebsinterne Interpolation"

### S-0-0259 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Positionier-Geschwindigkeit	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Positioning Velocity				
	<b>FR</b>	Vitesse de positionnement				
	<b>ES</b>	Velocidad de posicionamiento				
	<b>IT</b>	Velocità di Posizionamento				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0044		<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0045/S-0-0046		<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0044					
<b>Defaultwert:</b>	100000				<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT

## S-0-0260, Positionier-Beschleunigung

Mit der Positionier-Beschleunigung wird in den Betriebsarten **mit antriebsinterner Interpolation** auf die **S-0-0259, Positionier-Geschwindigkeit** beschleunigt.

Mit diesem Parameter wird ebenfalls die bei der **automatischen Regelkreiseinstellung** und beim **Tippen** wirksame Beschleunigung festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Funktionsprinzip: Antriebsinterne Interpolation"

### S-0-0260 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Positionier-Beschleunigung		
	<b>EN</b>	Positioning Acceleration		
	<b>FR</b>	Accélération de positionnement		
	<b>ES</b>	Aceleración de posicionamiento		
	<b>IT</b>	Accellerazione di Posizionamento		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE	
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3	
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0160	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0161/S-0-0162	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0160/278			
<b>Defaultwert:</b>	100000	<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT	

## S-0-0262, C700 Kommando Urladen

Mit Setzen und Freigeben dieses Kommandos werden die im Motor-Feedback abgespeicherten Grundeinstell-Parameter für Strom-, Geschwindigkeits- und Lageregler geladen und aktiviert. Diese Default-Parameter sind nicht für die jeweilige Anwendung optimiert. Sie stellen einen stabilen Grundzustand für Verstärker und Motor ein.



**VORSICHT**

Mit Ausführung dieses Kommandos werden u.U. bereits optimierte Parameter überschrieben.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Urladen"

### S-0-0262 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	C700 Kommando Urladen
	<b>EN</b>	C700 Command basic load
	<b>FR</b>	C700 Instruction Chargement initial
	<b>ES</b>	C700 Comando carga base
	<b>IT</b>	C700 Comando Caricamento Base

<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0265, Sprach-Umschaltung

Im Antriebsregler sind sämtliche Parameternamen, Einheiten und Diagnose- Störmeldungen in mehreren Sprachen abgelegt. In welcher Sprache die Texte ausgegeben werden sollen, wird über diesen Parameter festgelegt.

- 0: Deutsch
- 1: Englisch
- 2: Französisch
- 3: Spanisch
- 4: Italienisch

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Sprachumschaltung"

### S-0-0265 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Sprach-Umschaltung		
	<b>EN</b> Language selection		
	<b>FR</b> Sélection de langue		
	<b>ES</b> Cambio de idioma		
	<b>IT</b> Selezione di Lingua		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 4		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0267, Passwort

Über diesen Parameter kann ein Kunden-Passwort aktiviert werden. Dies dient dazu, die Beschreibbarkeit aller wichtigen achsspezifischen Parameter für Unbefugte zu sperren. Die Parameter, die durch die Aktivierung des Kundenpasswortes gesperrt werden, können dem Parameter **S-0-0192, IDN-Liste der zu sichernden Parameter** entnommen werden.

Rexroth Indramat behält sich die Funktion eines Masterpasswortes vor.

Ab Werk ist hier das Passwort "007" eingetragen. Mit "007" als Passwort sind die Parameter beschreibbar.

Der Parameter dient außerdem zur Entriegelung von Kundendienst-Funktionen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Passwort".

**S-0-0267 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Passwort	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Password			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Mot de passe			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Contraseña			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Parole Chiave			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		1Byte var.	<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein
<b>Format:</b>		ASCII	<b>Defaultwert:</b>	---		
<b>Einheit deutsch:</b>		-				
<b>Nachkommastellen:</b>		0				

**S-0-0269, Speicherungsmodus**


---

**Hinweis:** Der Parameter S-0-0269 ist ohne Bedeutung, da alle Parameter in einem nicht flüchtigen Datenspeicher (NOVRAM) gespeichert werden!

---

**S-0-0269 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Speicherungsmodus	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Parameter buffer mode			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Mode d'enregistrement			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Modo de buffer			<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
	<b>IT</b>	Buffer Modo Parametri			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 1	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Defaultwert:</b>	---		
<b>Einheit deutsch:</b>		--				
<b>Nachkommastellen:</b>		0				

## S-0-0277, Lagegeberart 1

Mit diesem Parameter werden die wesentlichen Eigenschaften des Geber 1 festgelegt.

### Aufbau des Parameters:

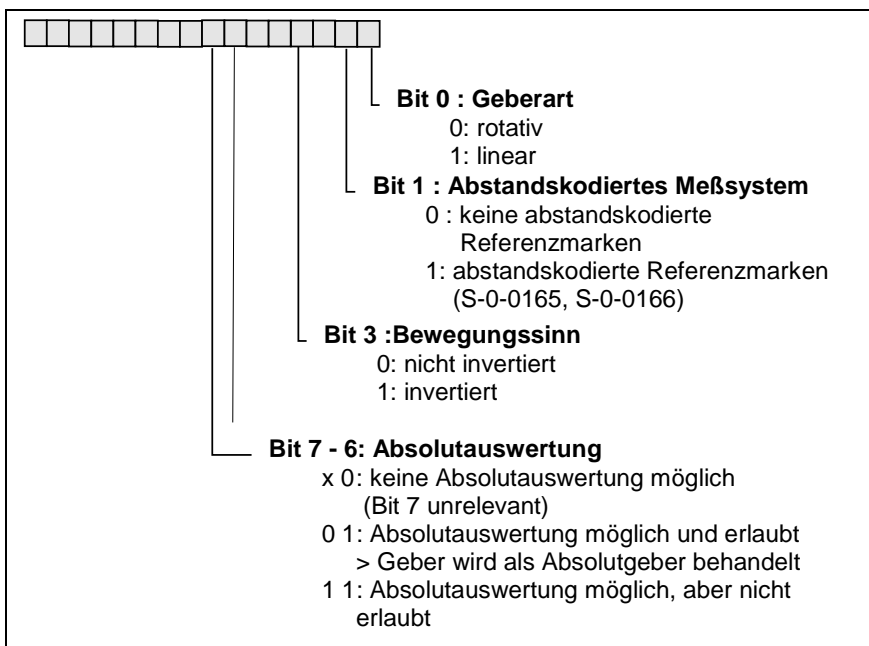


Abb. 2-37: S-0-0277, Lagegeberart-Parameter 1

### Anmerkung:

- Besitzt der angeschlossene Motor einen Motorfeedback-Datenspeicher (MHD, MKD oder MKE), so werden die Bits 0,1 und 3 gelöscht.
- Handelt es sich bei dem angeschlossenen Motor um einen Linearmotor, so wird das Bit 0 auf "1" gesetzt.
- In Abhängigkeit des Absolutgeberbereichs und des max. Verfahrbereichs bzw. Modulowertes wird das Bit 6 gesetzt oder gelöscht.

**Hinweis:** Nur die hier genannten Bits werden von der Software unterstützt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Sonstige Eigenschaften des Motorgebers"

### S-0-0277 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Lagegeberart 1	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b> Position feedback 1 type	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
	<b>FR</b> Type codeur 1	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
	<b>ES</b> Tipo de encoder de posición 1	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b> Tipo di Feedback Posizione 1	<b>Kombin.prüf.:</b>	ja
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		
<b>Format:</b>	BIN		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	0		



## S-0-0278, Maximaler Verfahrbereich

Mit dem Parameter **S-0-0278, Maximaler Verfahrbereich** wird der größtmögliche mechanische Verfahrweg der Maschine definiert. Je nach eingestellter Wichtung, Moduloformat bzw. Absolutformat (siehe auch **S-0-0076, Wichtungsart für Lagedaten**) erfolgt die Eingabe als unipolarer bzw. bipolarer Wert.

Der Parameter **S-0-0278, Maximaler Verfahrbereich** beeinflusst die Parameter **S-0-0256, Vervielfachung 1** und **S-0-0257, Vervielfachung 2** und somit die antriebsinterne Lageauflösung.

Darüber hinaus werden die Grenzwerte für Geschwindigkeit und Beschleunigung des antriebsinternen Lagesollwertgenerators durch den maximalen Verfahrbereich beeinflusst. Unter anderem hängen der maximale Eingabewert für **S-0-0259, Positionier-Geschwindigkeit** und **S-0-0260, Positionier-Beschleunigung** vom Wert in S-0-0278 ab!

---

**Hinweis:** Je größer der parametrisierte maximale Verfahrbereich, desto kleiner die Vervielfachung und die antriebsinterne Lageauflösung und umso höher sind die Grenzwerte der Beschleunigungs- und Geschwindigkeitsdaten.

---

Zusätzlich beeinflusst der Parameter **S-0-0278, Maximaler Verfahrbereich** das Bit 6 "Absolutauswertung möglich" im entsprechenden Parameter **S-0-0277, Lagegeberart 1**, oder **S-0-0115, Lagegeberart 2**. Ist der parametrisierte maximale Verfahrbereich größer als der absolut darstellbare Bereich des verwendeten Gebers, so wird das Bit 6 für "Absolutauswertung möglich" zurückgesetzt. Umgekehrt wird das Bit 6 gesetzt, sobald erkannt wird, daß der maximale Verfahrbereich kleiner ist als der absolut darstellbare Bereich des Gebers.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des antriebsinternen Lagedatenformats"

### S-0-0278 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Maximaler Verfahrbereich	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Maximum travel range				
	<b>FR</b>	Champs de déplacement max.				
	<b>ES</b>	Campo máximo de desplazamiento				
	<b>IT</b>	Campo di Movimento mass.				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 214748.3647					
<b>Defaultwert:</b>	2147483647					zykl. übertragbar: nein

## S-0-0279, IDN-Liste der passwortgeschützten Betriebsdaten

Die im Datum dieser IDN-Liste aufgelisteten Parameter werden mit Hilfe eines Kundenpasswortes (**S-0-0267, Passwort**) schreibgeschützt.

Der Anwender kann durch Editieren des Parameters die zu schützenden Parameter selbst auswählen.

Der Auslieferungszustand des Parameters entspricht dem Inhalt des Parameters **S-0-0192, IDN-Liste der zu sichernden Betriebsdaten**.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Passwort"

### S-0-0279 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	IDN-Liste der passwortgeschützten Betriebsdaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	IDN-list of password-protected operation data				
	<b>FR</b>	Liste des IDN des paramètres protégés par mot de passe				
	<b>ES</b>					
	<b>IT</b>	Lista IDN dei Parametri protetti con Parole Chiave				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.		<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom		
<b>Format:</b>	IDN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	---		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	-		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-- / --					
<b>Defaultwert:</b>	S-0-0192		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

### S-0-0282, Verfahrenweg

Der Verfahrenweg wird dem Antrieb von der Steuerung in der Betriebsart **Relative antriebsinterne Interpolation** als relativer Sollwert vorgegeben.

Mit dem Toggeln (= Ändern) des Parameters **S-0-0346, Übernahme relative Sollwerte** addiert der Antrieb den Verfahrenweg auf die "Zielposition". Die sich daraus ergebende absolute Zielposition wird im Parameter **S-0-0258, Zielposition** angezeigt. Der Antrieb legt dann den Verfahrenweg unter Berücksichtigung von:

- **S-0-0259, Positionier-Geschwindigkeit**
- **S-0-0260, Positionier-Beschleunigung**
- **S-0-0193, Positionier-Ruck**

zurück.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Relative antriebsinterne Interpolation"

### S-0-0282 - Attribute

Para. Name:	DE	Verfahrweg	Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	P234		
	EN	Travel distance						
	FR	Distance à parcourir						
	ES	Recorrido de desplazamiento						
	IT	Distanza movimento						
Datenlänge:	4Byte		Speicherung:	nein				
Format:	DEC_MV		Gültigkeitsprüf.:	nein				
Einheit deutsch:	S-0-0076		Extremwertprüf.:	ja				
Nachkommastellen:	S-0-0077/S-0-0078		Kombin.prüf.:	nein				
Eingabe min./ max.:	S-0-0076 / S-0-0076							
Defaultwert:	---		zykl. übertragbar:	MDT				

## S-0-0292, Liste der unterstützten Betriebsarten

In dieser Liste sind alle Betriebsarten genannt, die vom Antrieb unterstützt werden. Die Auflistung der Betriebsarten erfolgt mit deren Codierungen wie sie in die Parametern S-0-0032..35 (Haupt- und Nebenbetriebsarten) eingetragen werden.

### Inhalt S-0-0292

Bitliste:	Bedeutung:
0000,0000,0000,0001	Momentenregelung
0000,0000,0000,0010	Geschwindigkeitsregelung
0000,0000,0000,x011	Lageregelung mit Geber 1
0000,0000,0000,x100	Lageregelung mit Geber 2
0000,0000,0001,x011	Antriebsinterne Interpolation, Geber 1
0000,0000,0001,x100	Antriebsinterne Interpolation, Geber 2
0000,0010,0001,x011	Relative antriebsinterne Interpolation, Geber 1
0000,0010,0001,x100	Relative antriebsinterne Interpolation, Geber 2
0000,0000,0011,x011	Lageregelung/Positioniersatzbetrieb, Geber 1
0000,0000,0011,x100	Lageregelung/Positioniersatzbetrieb, Geber 2
1100,0000,0000,x011	Schrittmotor-Betrieb
1100,0000,0001,1011	Tipp-Betrieb

Beim DKC11.3 sind nur die Betriebsarten Momentenregelung und Geschwindigkeitsregelung zulässig.

Bitliste:	Bedeutung:
0000,0000,0000,0001	Momentenregelung
0000,0000,0000,0010	Geschwindigkeitsregelung

#### wobei gilt:

Bit 3 = 0	schleppfehlerbehaftete Lageregelung
Bit 3 = 1	schleppfehlerfreie Lageregelung

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsarten"

### S-0-0292 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Liste der unterstützten Betriebsarten	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	List of all operating modes		
	<b>FR</b>	Liste de tous les modes de fonctionnement		
	<b>ES</b>	Lista de todos los modos de operación		
	<b>IT</b>	Lista di tutti i Modi operativi		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Speicherung:</b>	fest
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Format:</b>	HEX		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-- / --			
<b>Defaultwert:</b>	---			

## S-0-0294, Teiler Modulwert

Wird im Parameter S-0-0103 Modulwert nicht der physikalische Modulwert angegeben, kann hier mit einem Wert ungleich eins ein Teiler angegeben werden, um den Modulwert auf den physikalischen Modulwert anzupassen.

Entspricht der Modulwert dem physikalischen Modulwert, ist hier eins einzugeben.

Dieser Wert wird bei Fahr- und Positionierbefehlen verwendet.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Spindelpositionieren" und "Modulofunktion"

### S-0-0294 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Teiler Modulwert		
	<b>EN</b>	Divider for modulo value		
	<b>FR</b>	Diviseur pour valeur modulo		
	<b>ES</b>			
	<b>IT</b>	Divisore per Valore Modulo		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23	
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom	
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4	
<b>Einheit deutsch:</b>	---	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 65535			
<b>Defaultwert:</b>	1	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

## S-0-0298, Verschiebung des Referenznockens

Beim antriebsgeführten Referenzfahren kann es notwendig sein einen Referenzschalter vom Antrieb auswerten zu lassen, falls im Verfahrbereich der Achse mehrere Referenzmarken liegen. Die 0-1-Flanke des Referenzschalter-Signals spezifiziert dann die relevante Referenzmarke.

Der Abstand zwischen Referenzschalter und Referenzmarke darf dabei einen gewissen Wert nicht unterschreiten, da sonst die Referenzmarke nicht eindeutig ist. Der Abstand wird deshalb vom Antrieb überwacht. Ist der Abstand außerhalb des zulässigen Bereichs, so wird das Kommando **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren** mit dem Fehler **C602 Abstand Referenzschalter-Referenzmarke fehlerhaft** beendet.

In diesem Fall wird in diesem Parameter der Weg angezeigt um den der Referenzschalter zu verschieben ist, um den optimalen Abstand zu erhalten.

Dieser Wert kann entweder

- im Parameter **S-0-0299, Referenzschalter-Offset** eingetragen werden, um den wirksamen Referenzschalter gegenüber dem wirklich vorhandenen zu verschieben, oder
- der Referenzschalter kann mechanisch um den in S-0-0298 angezeigten Wert verschoben werden.

Ist der Abstand zwischen Referenzschalter und Referenzmarke in Ordnung, so wird in **S-0-0298, Verschiebung des Referenznockens um...** eine "0" angezeigt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

### S-0-0298 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Verschiebung des Referenznockens	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Reference cam shift				
	<b>FR</b>	Décalage de la came d'origine				
	<b>ES</b>	Desplazamiento de la leva de origen				
	<b>IT</b>	Posizione Camma di Azzeramento				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>			nein

### S-0-0299, Referenzschalter-Offset

Beim antriebsgeführten Referenzfahren kann es notwendig sein einen Referenzschalter vom Antrieb auswerten zu lassen, falls im Verfahrbereich der Achse mehrere Referenzmarken liegen. Die 0-1-Flanke des Referenzschalter-Signals spezifiziert dann die relevante Referenzmarke.

Der Abstand zwischen Referenzschalter und Referenzmarke darf dabei einen gewissen Wert nicht unterschreiten, da sonst die Referenzmarke nicht eindeutig ist. Der Abstand wird deshalb vom Antrieb überwacht. Ist der Abstand außerhalb des zulässigen Bereichs, so wird das Kommando **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren** mit dem Fehler **C602 Abstand Referenzschalter-Referenzmarke fehlerhaft** beendet.

In diesem Fall wird im Parameter **S-0-0298, Verschiebung des Referenznockens** der Weg angezeigt um den der Referenzschalter zu verschieben ist, um den optimalen Abstand zu erhalten.

Dieser Wert kann entweder

- im Parameter **S-0-0299, Referenzschalter-Offset** eingetragen werden, um den wirksamen Referenzschalter gegenüber dem wirklich vorhandenen zu verschieben, oder
- der Referenzschalter kann mechanisch um den in S-0-0298 angezeigten Wert verschoben werden.

Ist der Abstand zwischen Referenzschalter und Referenzmarke in Ordnung, so wird in **S-0-0298, Verschiebung des Referenznockens** eine "0" angezeigt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

### S-0-0299 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Referenzschalter-Offset
	<b>EN</b>	Home switch offset
	<b>FR</b>	Décalage contact origine
	<b>ES</b>	Offset de interruptor de referencia
	<b>IT</b>	Offset FC di Zero

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0301, Zuweisung Echtzeitsteuerbit 1

Um dem Echtzeitsteuerbit 1 ein Signal zuzuweisen, wird die Ident-Nummer des Signales in das Betriebsdatum der Zuweisung für das Echtzeitsteuerbit 1 geschrieben.

Wird eine solche Zuweisung getroffen, wird das zugeordnete Signal (Bit 0) durch das Echtzeitsteuerbit 1 (= Bestandteil des Master-Steuerwortes) beeinflusst.

Ist die parametrisierte Ident-Nr. nicht vorhanden, so reagiert der Antrieb mit der Service-Kanal-Fehlermeldung "IDN nicht vorhanden".

Ist die programmierte IDN vorhanden, aber in Phase 4 nicht beschreibbar, so reagiert der Antrieb mit der Fehlermeldung "Datum nicht korrekt".

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Echtzeitsteuer und -statusbits".

### S-0-0301 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zuweisung Echtzeitsteuerbit 1	
	<b>EN</b>	Allocation of real-time control Bit 1	
	<b>FR</b>	Allocation bit contrôle temps réel 1	
	<b>ES</b>	Asignación bit de mando tiempo real 1	
	<b>IT</b>	Allocazione del Real Time Control Bit 1	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 65535		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0303, Zuweisung Echtzeitsteuerbit 2

Um dem Echtzeitsteuerbit 2 ein Signal zu zuweisen, wird die Ident-Nummer des Signales in das Betriebsdatum der Zuweisung für das Echtzeitsteuerbit 2 geschrieben.

Wird eine solche Zuweisung getroffen, wird das zugeordnete Signal (Bit 0) durch das Echtzeitsteuerbit 2 (= Bestandteil des Master-Steuerwortes) beeinflusst.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Echtzeitsteuer und -statusbits".

### S-0-0303 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zuweisung Echtzeitsteuerbit 2
	<b>EN</b>	Allocation of real-time control Bit 2
	<b>FR</b>	Allocation bit contrôle temps réel 2
	<b>ES</b>	Asignación bit de mando tiempo real 2
	<b>IT</b>	Allocazione del Real Time Control Bit 2

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 65535		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0305, Zuweisung Echtzeitstatusbit 1

Um dem Echtzeitstatusbit 1 ein Signal zuzuweisen, wird die Ident-Nummer des Signales in das Betriebsdatum der Zuweisung für das Echtzeitstatusbit 1 geschrieben.

Wird eine solche Zuweisung getroffen, erscheint danach das zugeordnete Signal (Bit 0) im Echtzeitstatusbit 1 ( = Bestandteil des Antriebstatuswortes).

Ist die programmierte Ident-Nr. nicht vorhanden, so reagiert der Antrieb mit der Service-Kanal-Fehlermeldung "IDN nicht vorhanden".

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Echtzeitsteuer und -statusbits"

### S-0-0305 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Zuweisung Echtzeitstatusbit 1		
	<b>EN</b> Allocation of real-time status Bit 1		
	<b>FR</b> Allocation bit état temps réel 1		
	<b>ES</b> Asignación bit de estado tiempo real 1		
	<b>IT</b> Allocations del Real Time Status Bit 1		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 65535		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0307, Zuweisung Echtzeitstatusbit 2

Um dem Echtzeitstatusbit 2 ein Signal zuzuweisen, wird die Ident-Nummer des Signales in das Betriebsdatum der Zuweisung für das Echtzeitstatusbit 2 geschrieben.

Wird eine solche Zuweisung getroffen, erscheint danach das zugeordnete Signal (Bit 0) im Echtzeitstatusbit 2 ( = Bestandteil des Antriebstatuswortes).

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Echtzeitsteuer und -statusbits"

### S-0-0307 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Zuweisung Echtzeitstatusbit 2
	<b>EN</b> Allocation of real-time status Bit 2
	<b>FR</b> Allocation bit état temps réel 2
	<b>ES</b> Asignación bit de estado tiempo real 2
	<b>IT</b> Allocations del Real Time Status Bit 2

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 65535		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0310, Überlast Warnung

Mit diesem Parameter wird für die Überlast-Warnung eine Ident-Nummer festgelegt. Dadurch kann die Überlast-Warnung einem Echtzeitstatusbit zugewiesen werden. Die Überlast-Warnung ist als Bit in der Zustandsklasse 2 definiert und wird in Abhängigkeit des Grenzlastintegrals gesetzt. Im Betriebsdatum ist nur das Bit 0 definiert.

### Aufbau des Parameters:

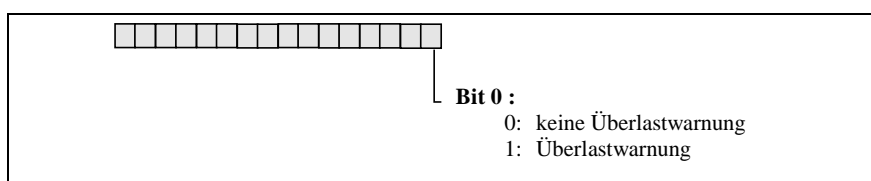


Abb. 2-38: S-0-0310 Überlast Warnung

## S-0-0310 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Überlast Warnung	
	<b>EN</b> Overload warning	
	<b>FR</b> Alerte surcharge	
	<b>ES</b> Aviso sobrecarga	
	<b>IT</b> Preallarme Sovracarica	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> -
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	-	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -	
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b> -

## S-0-0311, Verstärker-Übertemperatur-Warnung

Mit diesem Parameter wird für die Verstärker-Übertemperatur-Warnung eine Ident-Nummer festgelegt. Dadurch kann die Verstärker-Übertemperatur-Warnung einem Echtzeitstatusbit zugewiesen werden. Die Verstärker-Übertemperatur-Warnung ist als Bit in der Zustandsklasse 2 definiert und wird in Abhängigkeit der Verstärker-Warntemperatur gesetzt. Im Betriebsdatum ist nur das Bit 0 definiert.

### Aufbau des Parameters:

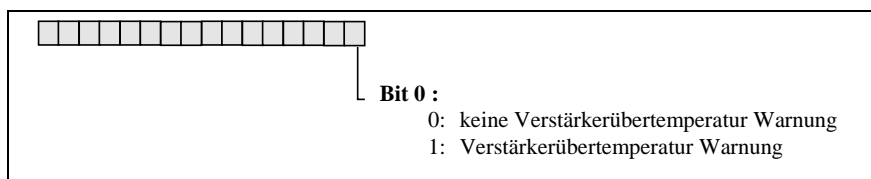


Abb. 2-39: S-0-0311 Verstärkerübertemperatur-Warnung



**S-0-0311 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Verstärker-Übertemperatur-Warnung	
	<b>EN</b>	Amplifier overtemperature warning	
	<b>FR</b>	Alerte surchauffe ampli	
	<b>ES</b>	Aviso sobretemperatura amplif.	
	<b>IT</b>	Preallarme Sovratemperatura Drive	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	-	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	-

**S-0-0312, Motor-Übertemperatur-Warnung**

Mit diesem Parameter wird für die Motor-Übertemperatur-Warnung eine Ident-Nummer festgelegt. Dadurch kann die Motor-Übertemperatur-Warnung einem Echtzeitstatusbit zugewiesen werden. Die Motor-Übertemperatur-Warnung ist als Bit in der Zustandklasse 2 definiert und wird in Abhängigkeit der Motor-Warntemperatur gesetzt. Im Betriebsdatum ist nur das Bit 0 definiert.

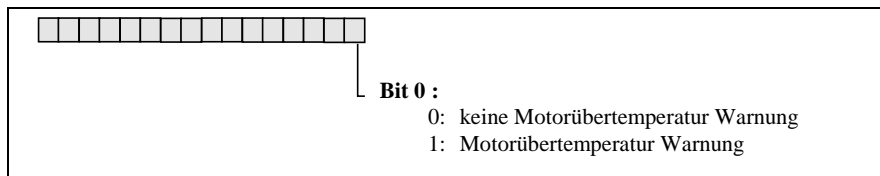
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 2-40: S-0-0312 Motorübertemperatur-Warnung

**S-0-0312 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Motor-Übertemperatur-Warnung	
	<b>EN</b>	Motor overtemperature warning	
	<b>FR</b>	Alerte surchauffe moteur	
	<b>ES</b>	Aviso sobretemperatura motor	
	<b>IT</b>	Preallarme Sovratemperature Motore	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	-	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	-

## S-0-0315, Positioniergeschwindigkeit > n\_Grenz

### Beschreibung

Mit diesem Parameter wird für die Warnung "Positioniergeschwindigkeit > Grenzgeschw." eine Ident-Nummer festgelegt. Damit kann die Warnung einem Echtzeitstatusbit zugewiesen werden. Die Warnung "Positioniergeschwindigkeit > n\_Grenz" ist in der Zustandsklasse 2 als Bit definiert und wird gesetzt, wenn sich die Positionier-Geschwindigkeit außerhalb der Geschwindigkeits-Grenzwerte befindet. Im Betriebsdatum ist nur das Bit 0 definiert.

### Aufbau des Parameters:

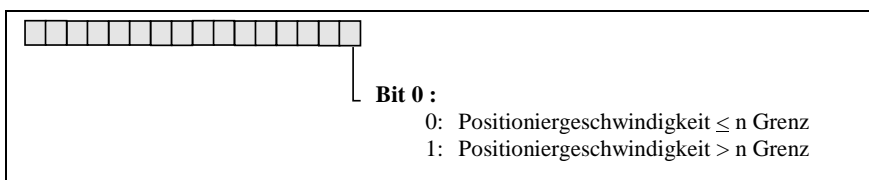


Abb. 2-41: S-0-0315 Positioniergeschwindigkeit > n\_Grenz

### S-0-0315 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Positioniergeschwindigkeit > n_Grenz	
	<b>EN</b> Positioning speed > n_limit	
	<b>FR</b> Vitesse de positionnement > n_limite	
	<b>ES</b> Velocidad posicionamiento > n_limit	
	<b>IT</b> Velocità Posizionamento > n_limite	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> -
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	-	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -	
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b> -

## S-0-0323, Zielposition außerhalb der Lagegrenzwerte

Mit diesem Parameter wird für die Warnung "Zielposition außerhalb der Lagegrenzwerte" eine Ident-Nummer festgelegt. Damit kann die Warnung einem Echtzeitstatusbit zugewiesen werden. Die Warnung "Zielposition außerhalb der Lagegrenzwerte" ist in der Zustandsklasse 2 als Bit definiert und wird gesetzt, wenn die vorgegebene Zielposition außerhalb der Lagegrenzwerte (positiv bzw. negativ) liegt.

**Hinweis:** Überschreitet der Lageistwert einen Lage-Grenzwert, so wird in der Zustandsklasse-1 das Bit für "Lagegrenzwert ist überschritten" gesetzt.

### Aufbau des Parameters:

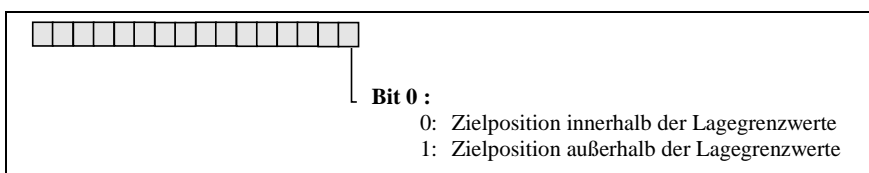


Abb. 2-42: S-0-0323 Zielposition außerhalb der Lagegrenzwerte

**S-0-0323 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zielposition außerhalb der Lagegrenzwerte	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein		
	<b>EN</b>	Target position beyond position limits						
	<b>FR</b>	Position cible hors limites de pos.						
	<b>ES</b>	Posición objeto fuera de limites						
	<b>IT</b>	Posizione da raggiungere fuori dai Limiti						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	-				
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	-		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -							
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b> -					

**S-0-0328, Zuweisungsliste Signal-Statuswort**

Die Konfiguration des Signal-Statuswortes (S-0-0144) erfolgt über die Parameter **S-0-0026, Konfigurationsliste Signal-Statuswort** und **S-0-0328, Zuweisungsliste Signal-Statuswort**. Diese Parameter besitzen variable Länge mit 16-Bit Datenelementen. Im Parameter **S-0-0026, Konfigurationsliste Signal-Statuswort** wird die **Identnummer** des Parameters angegeben, der das Originalbit enthält (Quelle). Im Parameter **S-0-0328, Zuweisungsliste Signal-Statuswort** wird angegeben, welches **Bit** im Datum der genannten Identnummer in das Signal-Statuswort kopiert wird.

Die Position in der jeweiligen Konfigurationsliste legt fest, an welche Position im Signal-Statuswort das ausgewählte Bit kopiert wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfigurierbares Signal-Statuswort".

**S-0-0328 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zuweisungsliste Signal-Statuswort	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
	<b>EN</b>	Assign list signal status word					
	<b>FR</b>	Liste d'attributions pour mot de statut des signaux					
	<b>ES</b>	Lista de asignaciones palabra de estado de señal					
	<b>IT</b>	Lista di Assegnazioni Parole di Stato Segnali					
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.		<b>Speicherung:</b>	Param. EE			
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4			
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein			
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		<b>zykl. übertragbar:</b> nein				
<b>Defaultwert:</b>	0						

**S-0-0329, Zuweisungsliste Signal-Steuerwort**

Die Konfiguration des Signal-Steuerwortes (S-0-0145) erfolgt über die Parameter **S-0-0027, Konfigurationsliste Signal-Steuerwort** und **S-0-0329, Zuweisungsliste Signal-Steuerwort**. Diese Parameter besitzen variable Länge mit 16-Bit Datenelementen.

Im Parameter **S-0-0027, Konfigurationsliste Signal-Steuerwort** wird die **Identnummer** des Parameters angegeben, der das zu beeinflussende Bit enthält (Ziel). Im Parameter **S-0-0329, Zuweisungsliste Signal-Steuerwort** wird angegeben, welches **Bit** im Datum der genannten Identnummer durch das Signal-Steuerwort beeinflusst wird.

Die Position in der jeweiligen Konfigurationsliste legt die Bitzuordnung im Signal-Steuerwort fest.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfigurierbares Signal-Steuerwort".

### S-0-0329 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zuweisungsliste Signal-Steuerwort	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Assign list signal control word				
	<b>FR</b>	Liste d'attributions pour mot de contrôle des signaux				
	<b>ES</b>	Lista de asignaciones palabra de mando de señal				
	<b>IT</b>	Lista di Assegnazioni Parole di Controllo Segnali				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte var.	<b>Speicherung:</b>			-
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		-			<b>zykl. übertragbar:</b>	-

### S-0-0330, Meldung n\_ist = n\_soll

Mit diesem Parameter wird für die Meldung 'n\_ist = nsoll' eine Ident-Nummer festgelegt. Die Meldung 'n\_ist = nsoll' ist als Bit in der Zustandsklasse 3 definiert und wird gesetzt, wenn sich der Geschwindigkeits-Istwert S-0-0040 innerhalb des Geschwindigkeitsfensters S-0-0157 bezogen auf den Geschwindigkeits-Sollwert S-0-0036 befindet.

Im Betriebsdatum ist nur das Bit 0 definiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3".

### S-0-0330 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Meldung n_ist = n_soll	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Message 'n_actual = n_command'				
	<b>FR</b>	Message vitesse atteinte				
	<b>ES</b>	Mensaje n_real = n_nominal				
	<b>IT</b>	Velocità raggiunta				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>		BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		-			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0331, Meldung n\_ist = 0

Mit diesem Parameter wird für die Meldung 'n\_ist = 0' eine Ident-Nummer festgelegt. Die Meldung 'n\_ist = 0' ist als Bit in der Zustandsklasse 3 definiert und wird gesetzt, wenn sich der Geschwindigkeits-Istwert **innerhalb des Stillstandsfensters** (S-0-0124) befindet.

Im Betriebsdatum ist nur das Bit 0 definiert.

Das Ausgangs-Signal "In\_Stillstand" entspricht diesem Bit.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3".

### S-0-0331 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Meldung n_ist = 0	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	-
	<b>EN</b>	Status 'n_feedback = 0'			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Etat 'vitesse réelle = 0'			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nicht
	<b>ES</b>	Mensaje n_real = 0			<b>Extremwertprüf.:</b>	-
	<b>IT</b>	Asse fermo (S-0-00124)			<b>Kombin.prüf.:</b>	-
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Format:</b>	BIN	<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Defaultwert:</b>	-
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0332, Meldung n\_ist < nx

Mit diesem Parameter wird für die Meldung 'n\_ist < nx' eine Ident-Nummer festgelegt. Die Meldung 'n\_ist = nx' ist als Bit in der Zustandsklasse 3 definiert und wird gesetzt, wenn der Geschwindigkeits-Istwert S-0-0040 kleiner als die Geschwindigkeits-Schwelle nx S-0-0125 ist.

Im Betriebsdatum ist nur das Bit 0 definiert.

### S-0-0332 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Meldung n_ist < nx	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	-
	<b>EN</b>	Message 'nactual < nx'			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Etat vitesse réelle < nx			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nicht
	<b>ES</b>	Mensaje n_real < nx			<b>Extremwertprüf.:</b>	-
	<b>IT</b>	Stato Velocità attuale < nx			<b>Kombin.prüf.:</b>	-
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Format:</b>	BIN	<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Defaultwert:</b>	-
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0333, Meldung Md >= Mdx

Mit diesem Parameter wird für die Meldung 'Md >= Mdx' eine Ident-Nummer festgelegt. Die Meldung 'Md >= Mdx' ist als Bit in der Zustandsklasse 3 definiert und wird gesetzt, wenn der **S-0-0084, Drehmoment/Kraft-Istwert** größer als die **S-0-0126, Drehmoment-Schwelle Mdx** ist.

Im Betriebsdatum ist nur das Bit 0 definiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3".

### S-0-0333 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Meldung Md >= Mdx	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Message 'T >= Tx'			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Etat 'couple >= couple_x'			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Mensaje 'par >= par_x'			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Stato 'Coppia >= Coppia_x'			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein
<b>Format:</b>		BIN	<b>Defaultwert:</b>	-		
<b>Einheit deutsch:</b>		--				
<b>Nachkommastellen:</b>		0				

## S-0-0334, Meldung Md >= Mdgrenz

Mit diesem Parameter wird für die Meldung 'Md >= MdGrenz' eine Ident-Nummer festgelegt. Die Meldung 'Md >= MdGrenz' ist als Bit in der Zustandsklasse 3 definiert und wird gesetzt, wenn das Drehmoment S-0-0084 größer als der Momentengrenzwert bipolar S-0-0092 ist.

Im Betriebsdatum ist nur das Bit 0 definiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3".

### S-0-0334 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Meldung Md >= Mdgrenz	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Message 'T >= Tlimit'			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Etat 'couple >= couple_lim'			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Mensaje 'par >= par limit'			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Stato 'Coppia >= Coppia limite'			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein
<b>Format:</b>		BIN	<b>Defaultwert:</b>	-		
<b>Einheit deutsch:</b>		--				
<b>Nachkommastellen:</b>		0				

## S-0-0336, Meldung In-Position

Mit diesem Parameter wird für die Meldung 'In Position' eine Ident-Nummer festgelegt. Die Meldung 'In Position' (S-0-0336 Bit 0 = 1) ist als Bit in der Zustandsklasse 3 (S-0-0013 Bit 6) definiert und wird gesetzt, wenn

Schleppfehler (S-0-0189) | <Positionierfenster (S-0-0057) ist.

Bei Ausführung des Kommandos Spindel positionieren wird die Meldung gesetzt, wenn sich die Spindel in Position befindet.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0013, Zustandsklasse 3".

### S-0-0336 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Meldung In-Position	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Message In position			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Message 'en position'			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Mensaje en posición			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	In Posizione			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Format:</b>	BIN		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		<b>Defaultwert:</b>	-		
				<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

## S-0-0337, Meldung P > Px

Mit diesem Parameter wird für die Meldung 'P >= Px' eine Ident-Nummer festgelegt. Die Meldung 'P >= Px' ist als Bit in der Zustandsklasse 3 definiert und wird gesetzt, wenn die **S-0-0382, Zwischenkreisleistung** größer als die **S-0-0158, Leistungs-Schwelle Px** ist.

Im Betriebsdatum ist nur das Bit 0 definiert.

### S-0-0337 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Meldung P > Px	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Message 'P >= Px'			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Etat 'P >= Px'			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Mensaje 'P >= Px'			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Stato 'P > Px'			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Format:</b>	BIN		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		<b>Defaultwert:</b>	-		
			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## S-0-0342, Zielposition erreicht

Mit diesem Parameter wird für die Meldung 'Zielposition erreicht' eine Ident-Nummer festgelegt. Die Meldung 'Zielposition erreicht' ist als Bit in der Zustandsklasse 3 definiert und wird gesetzt, wenn der Lage-Sollwert S-0-0047, den der antriebsinterne Interpolator vorgibt, gleich der Zielposition S-0-0258 ist.

Im Betriebsdatum ist nur das Bit 0 definiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3".

### S-0-0342 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zielposition erreicht	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein		
	<b>EN</b>	Target position reached						
	<b>FR</b>	Position cible atteinte						
	<b>ES</b>	Posición objeto conseguido						
	<b>IT</b>	Posizione raggiunta						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein				
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -							
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

## S-0-0346, Übernahme relative Sollwerte

In der Betriebsart "Positioniersatzbetrieb" führt ein Toggeln des Bit 0 von S-0-0346 zur Übernahme des ausgewählten Verfahrssatzes.

Ist die Betriebsart "Relative Antriebsinterne Interpolation" aktiv, wird vom Antrieb der im **S-0-0282, Verfahrweg** parametrisierte Weg verfahren, wenn das Bit 0 in **S-0-0346, Übernahme relative Sollwerte** toggelt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Relative antriebsinterne Interpolation"

### S-0-0346 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Übernahme relative Sollwerte		
	<b>EN</b>	Setup flag for relative command values		
	<b>FR</b>	Drapeau pour prise de consignes relatives		
	<b>ES</b>	Indicador de ajuste para valores nominales relativos		
	<b>IT</b>	Indicatore per cambiare la Distanza relativa		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 1			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT



## S-0-0347, Geschwindigkeits-Regelabweichung

Der Parameter S-0-0347 gibt die Differenz zwischen Geschwindigkeits-Sollwert und Geschwindigkeits-Istwert im Geschwindigkeitsregler an.

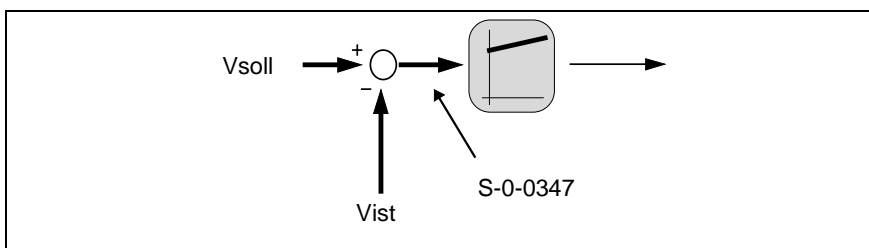


Abb. 2-43: S-0-0347, Geschwindigkeits-Regelabweichung

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Geschwindigkeitsregler"

### S-0-0347 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geschwindigkeits-Regelabweichung		
	<b>EN</b>	Speed deviation		
	<b>FR</b>	Ecart de vitesse		
	<b>ES</b>	Desviación de velocidad		
	<b>IT</b>	E.I. di Velocità		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0044		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0045/S-0-0046		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0348, Verstärkung Beschleunigungsvorsteuerung

Die Beschleunigungsvorsteuerung reduziert den Schleppfehler beim Beschleunigen im schleppfehlerfreien Betrieb. Hierzu wird der aktuelle Beschleunigungs-Sollwert mit der "Verstärkung Beschleunigungsvorsteuerung" multipliziert und zum Strom-Sollwert des Drehzahlreglers addiert.

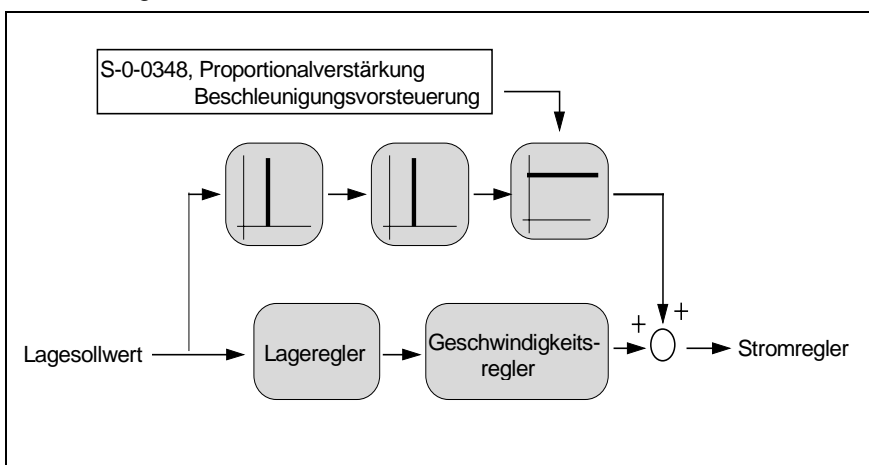


Abb. 2-44: Beschleunigungsvorsteuerung

**Aktivierung:**

Durch Beschreiben des Parameters mit einem Wert größer als 0 wird die Beschleunigungsvorsteuerung aktiviert.

**Hinweis:** Der Regler funktioniert auch ohne Vorsteuerung! (Standardwert = 0). Die Beschleunigungsvorsteuerung ist nur im schleppfehlerfreien Betrieb möglich.

**Vergleich zwischen den Vorsteuerungen (Feedforward):**

Die **Geschwindigkeitsvorsteuerung** wird aktiviert durch Wahl einer Betriebsart ohne **Schleppabstand**. Sie bewirkt (vom Standpunkt des Lagereglers) ein **Feedforward 1. Ordnung** (prop. zur Geschwindigkeit) und macht bei konstanter Geschwindigkeit die Lageabweichung zu 0. Beim Beschleunigen (und Bremsen) ergibt sich trotzdem ein Schleppabstand.

Die **Beschleunigungsvorsteuerung** wird dadurch aktiviert, dass man für diesen Parameter mehr als 0 eingibt. Sie bewirkt (vom Standpunkt des Lagereglers) ein **Feedforward 2. Ordnung** (prop. zur Beschleunigung) und macht bei richtiger Wahl der Verstärkung und konstanter Beschleunigung die Lageabweichung zu 0.

**Eingabe-Richtwert:**

$$S - 0 - 0348 = \frac{\text{Trägheitsmoment (kgm}^2\text{)}}{\text{Drehmomentkonstante (Nm / A)}} * 1000$$

Das Trägheitsmoment ist das gesamte von Rotor und reflektiertem Last-Trägheitsmoment.

Der Faktor 1000 wird wegen der Einheit mA benötigt.

Abb. 2-45: Beschleunigungsvorsteuerung Prop.verst.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgrundfunktionen - Regelkreiseinstellung - Einstellung der Beschleunigungsvorsteuerung"

**S-0-0348 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Verstärkung Beschleunigungsvorsteuerung		
	<b>EN</b>	Acceleration feedforward gain		
	<b>FR</b>	Anticipation d'accélération, gain		
	<b>ES</b>	Ajuste mando adelante de aceleración		
	<b>IT</b>	Guadagno Accellerazione		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE	
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3	
<b>Einheit deutsch:</b>	P-0-4014	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	1	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 6553.5			
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

## S-0-0349, Ruck-Grenzwert bipolar

Der Ruckgrenzwert bipolar begrenzt die Beschleunigungsänderung pro Zeit bei "Antrieb-Halt" und bei Kommandos, die sich selbst Lagesollwerte generieren.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antrieb-Halt", "Antriebsgeführtes Referenzieren" und "Spindelpositionieren".

### S-0-0349 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Ruck-Grenzwert bipolar	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Jerk limit bipolar				
	<b>FR</b>	Limite de Jerk bipolaire				
	<b>ES</b>	Límite sacudida bipolar				
	<b>IT</b>	Limite di Jerk bipol.				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0160	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		1	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		0 / 4000000.000				
<b>Defaultwert:</b>		0				zykl. übertragbar: MDT

## S-0-0360, MDT-Datencontainer A

Im Parameter **S-0-0360, MDT-Datencontainer A** überträgt der Master das Datum, welches im Antrieb auf den Zielparameter geschrieben wird, der über die Adressierung Datencontainer A (S-0-0368 mit S-0-0371) adressiert wird.

Wird ein 2Byte-Zielparameter mit 2 Byte-Datum adressiert, so wird nur das Low-Wort vom **S-0-0360, MDT-Datencontainer A** verwendet.

Um den Datencontainer nutzen zu können, muss der Parameter S-0-0360 in die Liste der zyklischen Daten S-0-0024 in Phase 2 eingetragen werden.

---

**Hinweis:** Der Parameter S-0-0360 ist nicht über den Bedarfsdatenkanal beschreibbar.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Multiplexkanal".

### S-0-0360 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	MDT-Datencontainer A	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	MDT Data container A				
	<b>FR</b>	Réceptient de dates A pour MDT				
	<b>ES</b>	Contenedor de datos A para MDT				
	<b>IT</b>	Contentitore di Dati A per MDT				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			-
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		-				zykl. übertragbar: -

## S-0-0362, Listenindex, MDT-Datencontainer A

Der Parameter **S-0-0362, Listenindex, MDT-Datencontainer A** beinhaltet den Listenindex, über den auf einzelne Listenelemente zugegriffen werden kann, welche in **S-0-0370, Konfigurationsliste MDT-Datencontainer** konfiguriert sind.

Damit besteht beim Multiplexkanal die Möglichkeit, einzelne Elemente einer Liste gesteuert über einen Index zu schreiben.

Der Parameter **S-0-0362, Listenindex, MDT-Datencontainer A** kann, je nach Erfordernis, im Masterdatentelegramm (**MDT**) konfiguriert oder über den **Bedarfsdatenkanal** oder eine andere Schnittstelle beschrieben werden.

---

**Hinweis:** Der Parameter wird nur wirksam, wenn in **S-0-0368, Adressierung Datencontainer A** ein Listenparameter adressiert wird.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Multiplexkanal".

### S-0-0362 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Listenindex, MDT-Datencontainer A	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	List index, MDT data container A				
	<b>FR</b>	Index de liste, récipient de dates A pour MDT				
	<b>ES</b>	Indice lista, contenedor de datos A para MDT				
	<b>IT</b>	Index Lista, Contenitore di Dati A per MDT				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	-		
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	-		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -					
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>	-		

## S-0-0364, AT-Datencontainer A

In den Parameter **S-0-0364, AT-Datencontainer A** kopiert der Antrieb das Datum des Quellparameters, welcher über die Adressierung Datencontainer A (S-0-0371 mit S-0-0368) adressiert wird.

Wird ein 2Byte-Quellparameter mit 2 Byte-Datum adressiert, so wird nur das Low-Wort in den **S-0-0364, AT-Datencontainer A** kopiert.

Um den Datencontainer nutzen zu können, muss der Parameter S-0-0364 in die Liste der zyklischen Daten S-0-0016 in Phase 2 eingetragen werden.

---

**Hinweis:** Der Parameter S-0-0364 ist **nicht über Bedarfsdatenkanal** beschreibbar.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Multiplexkanal".

**S-0-0364 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	AT-Datencontainer A	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	AT Data container A				
	<b>FR</b>	Réceptient de dates A pour AT				
	<b>ES</b>	Contenedor de datos A para AT				
	<b>IT</b>	Contenitore di Dati A per AT				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>		-	
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		nein	
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>		nein	
<b>Nachkommastellen:</b>	-		<b>Kombin.prüf.:</b>		nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -					
<b>Defaultwert:</b>	-				zykl. übertragbar:	-

**S-0-0366, Listenindex, AT-Datencontainer A**

Der Parameter **S-0-0366, Listenindex, AT-Datencontainer A** beinhaltet den Listenindex, über den auf einzelne Listenelemente zugegriffen werden kann, welche im **S-0-0371, Konfigurationsliste AT-Datencontainer** konfiguriert sind.

Damit besteht beim Multiplexkanal die Möglichkeit, einzelne Elemente einer Liste gesteuert über einen Index zu lesen.

Der Parameter **S-0-0366, Listenindex, AT-Datencontainer A** kann, je nach Erfordernis, im Masterdatentelegramm (**MDT**) konfiguriert oder über den **Bedarfsdatenkanal** oder eine andere Schnittstelle beschrieben werden.

---

**Hinweis:** Der Parameter wird nur wirksam, wenn in **S-0-0368, Adressierung Datencontainer A** ein Listenparameter adressiert wird.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Multiplexkanal".

**S-0-0366 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Listenindex, AT-Datencontainer A	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	List index, AT data container A				
	<b>FR</b>	Index de liste, réceptient de dates A pour AT				
	<b>ES</b>	Indice lista, contenedor de datos A para AT				
	<b>IT</b>	Index Lista, Contenitore di Dati A per AT				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>		-	
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		nein	
<b>Einheit deutsch:</b>	-		<b>Extremwertprüf.:</b>		ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>		nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -					
<b>Defaultwert:</b>	-				zykl. übertragbar:	-

## S-0-0368, Adressierung Daten-Container A

### Beschreibung

Der Parameter **S-0-0368, Adressierung Datencontainer A** beinhaltet die Indizes, über die auf die beiden Parameterlisten **S-0-0370, Konfigurationsliste MDT-Datencontainer** und **S-0-0371, Konfigurationsliste AT-Datencontainer** zugegriffen wird. Damit ist der Inhalt der beiden Datencontainer **S-0-0360** und **S-0-0364** definiert.

Es werden nur die **Bits 0..7** (für MDT) und **8..15** (für AT) für die Adressierung verwendet; die anderen Bits werden abgeschnitten.

---

**Hinweis:** Wird ein größerer Index angegeben als die jeweilige Liste Elemente besitzt, so wird die Warnung **E408 Ungültige Adressierung MDT-Datencontainer A** bzw. **E409, Ungültige Adressierung AT-DatenContainer A** generiert

---



---

**Hinweis:** Der Parameter **S-0-0368, Adressierung Datencontainer A** kann, je nach Erfordernis, im Masterdatentelegramm (MDT) konfiguriert oder über den Bedarfsdatenkanal bzw. eine andere Schnittstelle beschrieben werden.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Multiplexkanal"

### S-0-0368 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Adressierung Daten-Container A	
	<b>EN</b>	Addressing for data container A	
	<b>FR</b>	Index pour récipient de dates A	
	<b>ES</b>	Dirección para contenedor de datos A	
	<b>IT</b>	Indirizzo per Contenitore di Dati A	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	HEX	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	-
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	-

## S-0-0370, Konfigurationsliste MDT-Daten-Container

Im Parameter **S-0-0370, Konfigurationsliste MDT-Datencontainer** werden die Ident-Nummern (IDN) eingetragen, die in Abhängigkeit vom Index in **S-0-0368, Adressierung Datencontainer A**, Low-Byte, im **S-0-0360, MDT-Datencontainer A** übertragen werden. Das Beschreiben von S-0-0370 ist nur in Kommunikationsphase 2 möglich.

Es werden dabei folgende **Überprüfungen** durchgeführt :

- Überprüfung, ob die eingetragene IDN vorhanden ist; falls nicht, wird die Bedarfsdatenkanal-Fehlermeldung "0x1001, Identnummer nicht vorhanden" generiert.
- Überprüfung, ob die eingetragene IDN im Parameter **S-0-0188, IDN-Liste der konfigurierbaren Daten im MDT** vorhanden ist; falls nicht, wird die Bedarfsdatenkanal-Fehlermeldung "0x7008, Datum nicht korrekt" generiert.

---

**Hinweis:** Es sind maximal 32 Identnummern in S-0-0370 konfigurierbar.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Multiplexkanal".

### S-0-0370 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Konfigurationsliste MDT-Daten-Container	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Configuration list for MDT data container				
	<b>FR</b>	Liste de config. pour récipient de dates MDT				
	<b>ES</b>	Lista de config. para contenedor de datos MDT				
	<b>IT</b>	Config. per Recipiente di Dati MDT				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte var.	<b>Speicherung:</b>			-
<b>Format:</b>		IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			-
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			-
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			-
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		-			<b>zykl. übertragbar:</b>	-

## S-0-0371, Konfigurationsliste AT-Daten-Container

Im Parameter **S-0-0371, Konfigurationsliste AT-Datencontainer** werden die Ident-Nummern (IDN) eingetragen, die in Abhängigkeit vom Index in **S-0-0368, Adressierung Datencontainer A**, High-Byte, im **S-0-0364, AT-Datencontainer A** übertragen werden. Das Beschreiben von S-0-0371 ist nur in Kommunikationsphase 2 möglich.

Es werden dabei folgende **Überprüfungen** durchgeführt :

- Überprüfung, ob die eingetragene IDN vorhanden ist; falls nicht, wird die Bedarfsdatenkanal-Fehlermeldung "0x1001, Identnummer nicht vorhanden" generiert.
- Überprüfung, ob die eingetragene IDN im Parameter **S-0-0187, IDN-Liste der konfigurierbaren Daten im AT** vorhanden ist; falls nicht, wird die Bedarfsdatenkanal-Fehlermeldung "0x7008, Datum nicht korrekt" generiert.

---

**Hinweis:** Es sind maximal 32 IDN in S-0-0371 konfigurierbar.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Multiplexkanal".

### S-0-0371 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Konfigurationsliste AT-Daten-Container	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Configuration list for the AT data container				
	<b>FR</b>	Liste de config. pour le récipient de dates AT				
	<b>ES</b>	Lista de config. para contenedor de datos AT				
	<b>IT</b>	Config. per il Recipiente di Dati AT				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte var.	<b>Speicherung:</b>			-
<b>Format:</b>		IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			-
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			-
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			-
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		-			<b>zykl. übertragbar:</b>	-

## S-0-0375, Liste Diagnosenummern

Jede Änderung des Parameters **S-0-0390 Diagnosenummer** trägt der Antrieb in diese Liste ein. Die Liste ist als Ringspeicher organisiert; 50 Diagnosenummern passen hinein. Wird die Liste gelesen, wird im 1. Element des Parameters die zuletzt angezeigte Diagnosenummer angezeigt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Liste Diagnosenummern"

### S-0-0375 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Liste Diagnosenummern	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	List of diagnostic numbers			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Liste des numéros de diagnostic			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Lista de numeros de diagnostico			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Lista di Numeri Diagnosi			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte var.	<b>Format:</b>	HEX		
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -	<b>Defaultwert:</b>	-		
					<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0378, Absolutbereich Geber 1

Der Parameter S-0-0378 Absolutgeberbereich 1 definiert den Bereich, innerhalb dessen der über **P-0-0074, Motorgeberinterface** ausgewählte Geber die Lageinformation absolut bilden kann.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Absolutgeberbereich und Absolutgeberauswertung"

### S-0-0378 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Absolutbereich Geber 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Encoder 1, absolute range			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Codeur absolu 1, champs			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Encoder absoluto 1, campo			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Encoder assoluto 1, campo			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Format:</b>	DEC_OV		
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0076	<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		
<b>Eingabe min./ max.:</b>		0 / 2147483647	<b>Defaultwert:</b>	---		
					<b>zykl. übertragbar:</b>	nein



## S-0-0379, Absolutbereich Geber 2

### Beschreibung:

Der Parameter S-0-0379 Absolutgeberbereich 2 definiert den Bereich, innerhalb dessen der über **P-0-0075 Externes Geberinterface** ausgewählte Geber die Lageinformation absolut bilden kann.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Absolutgeberbereich und Absolutgeberauswertung"

### S-0-0379 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Absolutbereich Geber 2		
	<b>EN</b>	Encoder 2, absolute range		
	<b>FR</b>	Codeur absolu 2, champs		
	<b>ES</b>	Encoder absoluto 2, campo		
	<b>IT</b>	Encoder assoluto 2, campo		
<b>Funktion:</b>		Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>		S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		0 / 2147483647		
<b>Defaultwert:</b>		---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0382, Zwischenkreisleistung

Anzeige der Zwischenkreisleistung in kw.

### S-0-0382 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zwischenkreisleistung		
	<b>EN</b>	Intermediate bus power		
	<b>FR</b>	Puissance circuit interméd.		
	<b>ES</b>	Potencia de circuito intermedio		
	<b>IT</b>	Potenza sul Bus DC		
<b>Funktion:</b>		Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>		DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>		KW	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>		3	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>		---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0383, Motor-Temperatur

Dieser Parameter enthält die gemessene Motortemperatur.

### Anmerkung:

Bei allen Motoren, außer bei 2AD-Motoren, wird als Temperatur-Sensor ein PTC-Widerstand eingesetzt.

Da dessen Temperaturkennlinie eine große Toleranz und im höheren Temperaturbereich eine sehr starke Progression aufweist, ist bei diesen Motorarten der Wert in **S-0-0383, Motor-Temperatur** nicht brauchbar.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Temperaturüberwachung"

**S-0-0383 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Motor-Temperatur	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein		
	<b>EN</b>	Motor temperature						
	<b>FR</b>	Température moteur						
	<b>ES</b>	Temperatura de motor						
	<b>IT</b>	Temperatura Motore						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein				
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	C		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	1		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---							
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

**S-0-0390, Diagnose-Nummer**

In dem Parameter "Diagnose Nummer" wird die, auch in der Siebensegmentanzeige sichtbare, Nummer abgelegt. Hierdurch wird es der Steuerung ermöglicht, eigene Diagnosen anhand der Diagnosenummer zu generieren (z.B. in Sprachen, die nicht im Antrieb als Diagnosen abgelegt sind).

**Beispiel:**

Diagnose: F822 Motorgeberfehler: Signalamplitude fehlerhaft im Parameter S-0-0095

Siebensegmentanzeige: abwechselnd "F8" <=> "22"

Diagnosenummer: "F822(hex)" im Parameter S-0-0390

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Diagnosenummer"

**S-0-0390 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Diagnose-Nummer	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein		
	<b>EN</b>	Diagnostic message number						
	<b>FR</b>	Numéro message diagnostique						
	<b>ES</b>	Numero de diagnostico						
	<b>IT</b>	Numero Messaggio Diagnosi						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein				
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---							
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

**S-0-0391, Überwachungsfenster Geber 2**

Mit diesem Parameter wird die maximal erlaubte Abweichung der **S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1** und **S-0-0053, Lage-Istwert Geber 2** definiert.

Wird dieser Wert 20 ms lang überschritten, so wird der Fehler **F236 Exzessive Lageistwertdifferenz** generiert.

Die Überwachung kann abgeschaltet werden, indem dieser Parameter mit 0 beschrieben wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Lageistwertüberwachung"

### S-0-0391 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Überwachungsfenster Geber 2	
	<b>EN</b>	Monitoring window feedback 2	
	<b>FR</b>	Fenêtre de monitoring du codeur 2	
	<b>ES</b>	Ventana de control de encoder 2	
	<b>IT</b>	Finestra di Controllo del Encoder 2	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	-	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	1	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0076		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### S-0-0393, Sollwertmodus

#### Aufbau des Parameters:

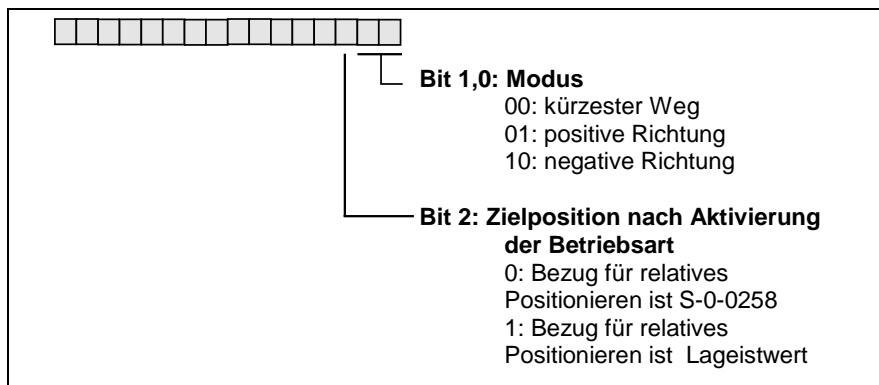


Abb. 2-46: Aufbau des Parameters S-0-0393

#### Beschreibung von Bit 0 und 1:

Die Interpretation von Lagesollwerten wie **S-0-0047, Lage-Sollwert** und **S-0-0258, Zielposition** bei aktivierter Modulofunktion ist abhängig vom eingestellten Modus. Für die Einstellung des Modus existiert der Parameter S-0-0393, Sollwertmodus.

Die Bits 0 und 1 dieses Parameters werden nur wirksam, falls in **S-0-0076, Wichtungsart für Lagedaten** Modulowichtung aktiviert wurde

#### Beschreibung von Bit 2:

##### Parameter S-0-0393, Sollwertmodus, Bit 2 = 0

Der Antrieb positioniert nach Aktivierung auf den Wert im Parameter S-0-0258 Zielposition. Damit kann nach Unterbrechung der Betriebsart (z.B. Fehlerfall) die Zielposition angefahren werden, die vor dem Fehlerfall angefahren werden sollte. D.h. der **Restweg** wird abgefahren. Der Kettenmaßbezug bleibt erhalten.

##### Parameter S-0-0393, Sollwertmodus, Bit 2 = 1

Nach Aktivierung der Betriebsart bezieht der Antrieb den Verfahrenweg immer auf die Istposition. Der Parameter S-0-0258, Zielposition wird dazu auf die Istposition gesetzt. D.h. nach einer eventuellen Unterbrechung bleibt der Antrieb zunächst auf dem Lageistwert stehen.

In der Betriebsart Relative antriebsinterne Interpolation bezieht sich der Verfahrensweg nach dem Toggeln des Parameters **S-0-0346, Übernahme relativer Sollwert** auf den Lageistwert. Der Kettenmaßbezug geht somit verloren.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Verarbeitung der Sollwerte im Moduloformat, Kürzester Weg - Richtungsvorwahl".

### S-0-0393 - Attribute

Para. Name:	DE	Sollwertmodus	Änderbarkeit:	P234
	EN	Command value mode		
	FR	Mode de consigne		
	ES	Modo de valor nominal		
	IT	Modo per Valori comandati		
Funktion:	Parameter		Speicherung:	Param. EE
Datenlänge:	2Byte		Gültigkeitsprüf.:	Phase3
Format:	BIN		Extremwertprüf.:	nein
Einheit deutsch:	--		Kombin.prüf.:	nein
Nachkommastellen:	0			
Eingabe min./ max.:	0 / 2			
Defaultwert:	0		zykl. übertragbar:	nein

## S-0-0399, IDN-Liste der konfigurierbaren Daten im Signal-Steuerwort

Zur Konfiguration des Signal-Steuerwortes müssen die Identnummern der Parameter in die "Zuweisungsliste Signal-Steuerwort" eingetragen werden. Welche Parameter dort eingetragen werden können, ist im Parameter **S-0-0399 IDN-Liste der konfigurierbaren Parameter im Signal-Steuerwort** zu lesen.

### Inhalt S-0-0399

- S-0-0000, Null-Parameter zum Abschalten
- S-0-0139, D700 Kommando Parkende Achse
- S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren
- S-0-0149, D400 Kommando Fahren auf Festanschlag
- S-0-0152, C900 Kommando Spindel positionieren
- S-0-0169, Messtaster-Steuerparameter
- S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus
- S-0-0191, D600 Kommando Referenzbezug löschen
- S-0-0346, Übernahme relative Sollwerte
- S-0-0393, Sollwertmodus
- S-0-0405, Messtaster 1 Freigabe
- S-0-0406, Messtaster 2 Freigabe
- P-0-0012, C300 Kommando Absolutmaß setzen
- P-0-0014, D500 Kommando Markerposition ermitteln
- P-0-0036, Triggersteuerwort
- P-0-4026, Positioniersatz Auswahl
- P-0-4056, Tipp-Eingänge
- P-0-4060, Positioniersatz Steuerwort

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Konfiguration des Signalsteuerwortes"

### S-0-0399 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	IDN-Liste der konfigurierbaren Daten im Signal-Steuerwort	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	IDN list of configurable data in the signal control word				
	<b>FR</b>	Liste IDN des dates configurables dans mot de contr. signaux				
	<b>ES</b>	Lista IDN de datos configurables en palabra de mando señales				
	<b>IT</b>	Lista IDN Dati configurabili nella Parole di Contr. Segnali				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte var.	<b>Speicherung:</b>			-
<b>Format:</b>		IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		-	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		-	<b>zykl. übertragbar:</b>			-

### S-0-0400, Referenzschalter

Mit diesem Parameter wird dem Referenzpunktschalter (externes Signal) eine IDN zugeordnet.

#### Anwendung:

Die Ident-Nr. (und damit der Ist-Zustand des Referenzschalters) kann einem Echtzeitstatusbit zugewiesen werden.

#### Aufbau des Parameters:

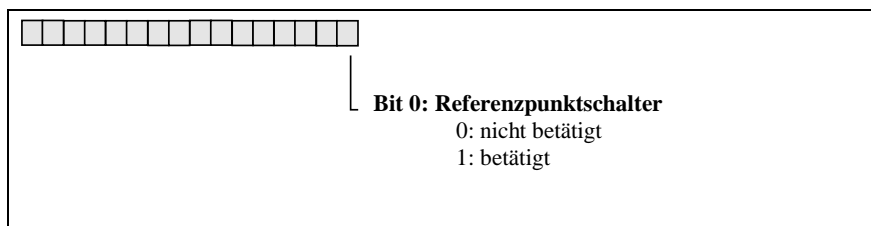


Abb. 2-47: S-0-0400, Referenzpunktschalter

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Auswertung des Referenzschalters"

### S-0-0400 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Referenzschalter	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Home switch				
	<b>FR</b>	Contact d'origine				
	<b>ES</b>	Interruptor de referencia				
	<b>IT</b>	FC di Zero				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>		BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		---	<b>zykl. übertragbar:</b>			nein

## S-0-0401, Messtaster 1

Mit diesem Parameter wird dem Messtaster 1 (externes Signal) eine IDN zugeordnet. Damit kann der Messtaster 1 z.B. einem Echtzeitstatusbit zugewiesen werden.

Das Signal Messtaster 1 wird vom Antrieb nur dann abgefragt und gültig gehalten, wenn das Kommando **S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus** aktiv ist und die **S-0-0405, Messtaster 1 Freigabe** vorhanden ist.

### Aufbau des Parameters:

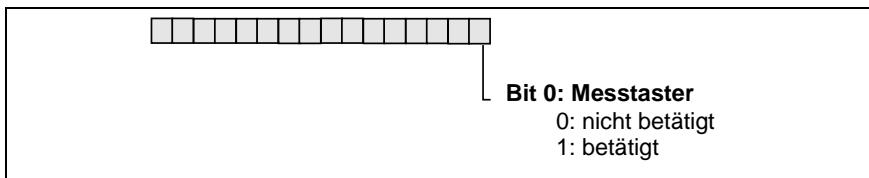


Abb. 2-48: S-0-0401, Messtaster 1

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

### S-0-0401 - Attribute

Para. Name:	DE	Messtaster 1	
	EN	Probe 1	
	FR	Sonde de mesure 1	
	ES	Teclas de medición 1	
	IT	Probe 1	
Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	nein
Datenlänge:	2Byte	Speicherung:	nein
Format:	BIN	Gültigkeitsprüf.:	nein
Einheit deutsch:	--	Extremwertprüf.:	nein
Nachkommastellen:	0	Kombin.prüf.:	nein
Eingabe min./ max.:	--- / ---		
Defaultwert:	---	zykl. übertragbar:	nein

## S-0-0402, Messtaster 2

Mit diesem Parameter wird dem Messtaster 2 (externes Signal) eine IDN zugeordnet. Damit kann der Messtaster 2 z.B. einem Echtzeitstatusbit zugewiesen werden.

Das Signal Messtaster 2 wird vom Antrieb nur dann abgefragt und gültig gehalten, wenn das Kommando **S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus** aktiv ist und die **S-0-0406, Messtaster 2 Freigabe** vorhanden ist.

### Aufbau des Parameters:

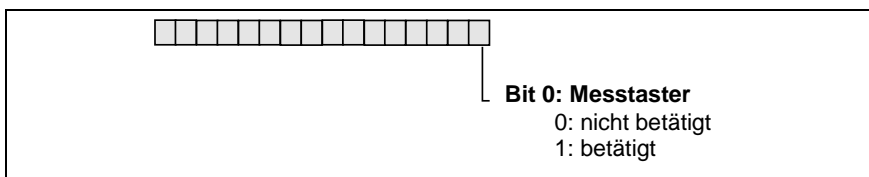


Abb. 2-49: S-0-0402, Messtaster 2

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

**S-0-0402 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Messtaster 2		
	<b>EN</b>	Probe 2		
	<b>FR</b>	Sonde de mesure 2		
	<b>ES</b>	Teclas de medición 2		
	<b>IT</b>	Probe 2		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0403, Status Lageistwerte**

Vom Antrieb wird das Bit 0 des Parameters gesetzt, wenn der Lageistwert, dessen Herkunft durch Bit 3 von **S-0-0147, Referenzfahr-Parameter** ausgewählt ist, fest auf den Maschinen-Nullpunkt bezogen (= referenziert) ist.

Werden im Antrieb die Kommandos **S-0-0148, C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren**, oder **P-0-0012, C300 Kommando Absolutmaß setzen** durchgeführt, wird bei deren Start das Bit zurückgesetzt und nach erfolgreichem Abschluss des jeweiligen Kommandos erneut gesetzt.

Das Bit Status Lageistwerte entspricht dem Signal "In Referenz".

Bei Geräten mit Sercos-Schnittstelle kann der Status Lageistwerte einem Echtzeit-Statusbit zugewiesen und somit im Antriebs-Status ständig der NC mitgeteilt werden (siehe **S-0-0305, Zuweisung Echtzeitstatusbit 1**).

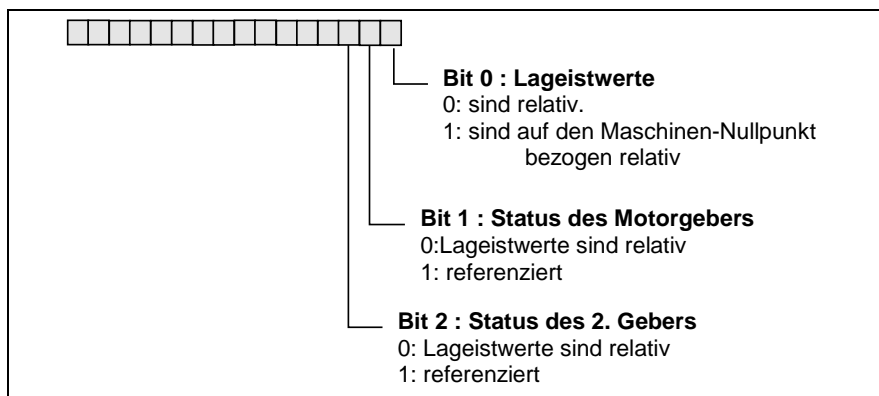
**Aufbau des Parameters:**

Fig. 2-50: S-0-0403, Status Lageistwerte

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren"

**S-0-0403 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Status Lageistwerte
	<b>EN</b>	Position feedback value status
	<b>FR</b>	Etat des valeurs de retour de position
	<b>ES</b>	Estado valores reales de posición
	<b>IT</b>	Stato del Feedback di Posizione

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0405, Messtaster 1 Freigabe

Die Freigabe eines Messtaster-Eingangs erfolgt mit diesem Parameter.

Mit dem 0->1-Wechsel dieses Signals wird der Trigger-Mechanismus zur Auswertung der pos. und/oder neg. Flanke des Messtaster-Signals aktiviert.

Die Messtaster 1 Freigabe kann einem Echtzeitsteuerbit zugewiesen und somit im Master-Steuerwort dem Antrieb mitgeteilt werden.

### Aufbau des Parameters:

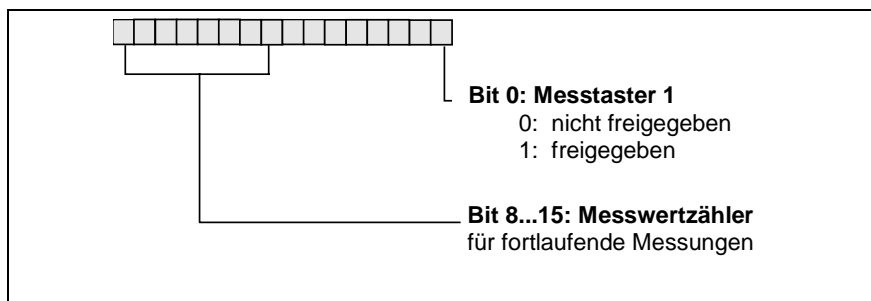


Abb. 2-51: S-0-0405, Messtaster 1 Freigabe

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

## S-0-0405 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Messtaster 1 Freigabe		
	<b>EN</b> Probe 1 enable		
	<b>FR</b> Validation de la sonde 1		
	<b>ES</b> Desbloqueo de teclas de medición 1		
	<b>IT</b> Probe 1 abilitato		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P4
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0406, Messtaster 2 Freigabe

Die Freigabe eines Messtaster-Eingangs erfolgt mit diesem Parameter.

Mit dem 0->1-Wechsel dieses Signals wird der Trigger-Mechanismus zur Auswertung der pos. und/oder neg. Flanke des Messtaster-Signals aktiviert.

Die Messtaster 2 Freigabe kann einem Echtzeitsteuerbit zugewiesen und somit im Master-Steuerwort dem Antrieb mitgeteilt werden.



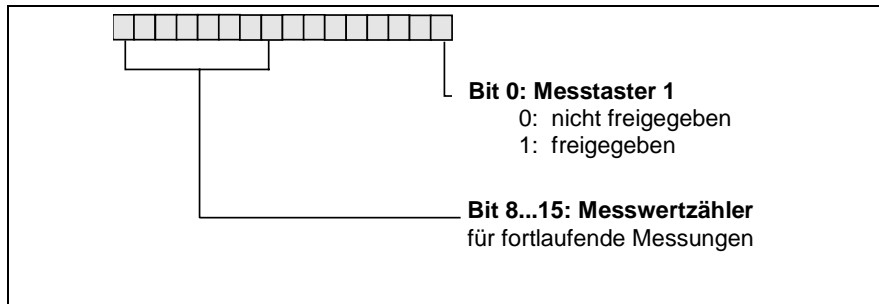
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 2-52: S-0-0406, Messtaster 2 Freigabe

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

**S-0-0406 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Messtaster 2 Freigabe		
	<b>EN</b> Probe 2 enable		
	<b>FR</b> Validation de la sonde 2		
	<b>ES</b> Desbloqueo de teclas de medición 2		
	<b>IT</b> Probe 2 abilitato		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P4
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**S-0-0409, Messtaster 1 positiv gelatcht**

Das Bit 0 in diesem Parameter wird vom Antrieb gesetzt, wenn:

- das Kommando **S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus** aktiv ist,
- im **S-0-0169, Messtaster-Steuerparameter** das Bit 0 gesetzt ist,
- die **S-0-0405, Messtaster 1 Freigabe** vorhanden ist und
- die positive Flanke vom **S-0-0401, Messtaster 1** erkannt wird.

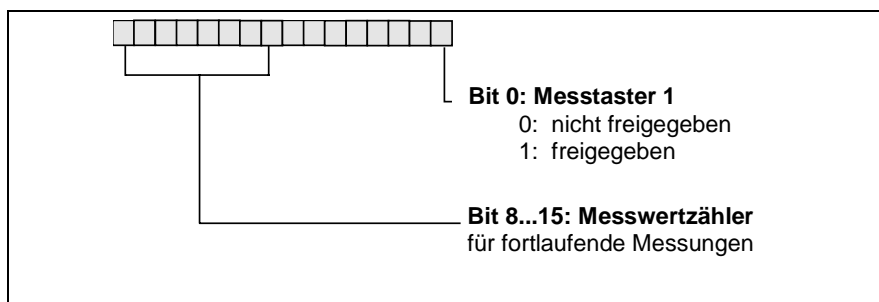
Gleichzeitig speichert der Antrieb den Wert des ausgewählten Signals in den **S-0-0130, Messwert 1 positiv** ab.Der Antrieb löscht das Bit, wenn die NC das Kommando **S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus** löscht oder die **S-0-0405, Messtaster 1 Freigabe** von "1" auf "0" gesetzt wird.Der Parameter "Messtaster 1 positiv gelatcht" kann einem Echtzeitstatusbit zugewiesen und somit im Antriebs-Status ständig der NC mitgeteilt werden (siehe **S-0-0305, Zuweisung Echtzeitstatusbit 1**)**Aufbau des Parameters:**

Abb. 2-53: S-0-0409, Messwert 1 positiv gelatcht

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

### S-0-0409 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Messtaster 1 positiv gelatcht		
	<b>EN</b> Probe 1 positive latched		
	<b>FR</b> Sonde 1 déclenchée sur front montant		
	<b>ES</b> Teclas de medición 1 bloqueado positivo		
	<b>IT</b> Probe 1 positivo rilevato		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### S-0-0410, Messtaster 1 negativ gelatcht

Das Bit 0 in diesem Parameter wird vom Antrieb gesetzt, wenn:

- das Kommando **S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus** aktiv ist,
- im **S-0-0169, Messtaster-Steuerparameter** das Bit 1 gesetzt ist,
- die **S-0-0405, Messtaster 1 Freigabe** vorhanden ist und
- die negative Flanke vom **S-0-0401, Messtaster 1** erkannt wird.

Gleichzeitig speichert der Antrieb den Wert des ausgewählten Signals in den **S-0-0131, Messwert 1 negativ** ab.

Der Antrieb löscht das Bit, wenn die NC das Kommando **S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus** löscht oder die **S-0-0405, Messtaster 1 Freigabe** von 1 auf 0 gesetzt wird.

Der Parameter "Messtaster 1 negativ gelatcht" kann einem Echtzeitstatusbit zugewiesen und somit im Antriebs-Status ständig der NC mitgeteilt werden (siehe **S-0-0305, Zuweisung Echtzeitstatusbit 1**)

#### Aufbau des Parameters:

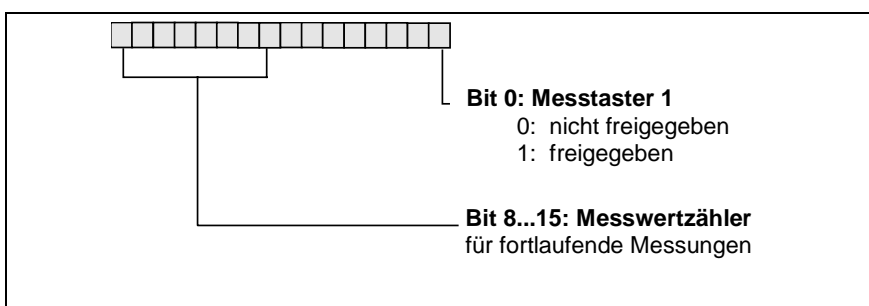


Abb. 2-54: S-0-0410, Messwert 1 negativ gelatcht

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

### S-0-0410 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Messtaster 1 negativ gelatcht
	<b>EN</b> Probe 1 negative latched
	<b>FR</b> Sonde 1 déclenchée sur front descendant
	<b>ES</b> Teclas de medición 1 bloqueado negativo
	<b>IT</b> Probe 1 negativo rilevato

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0411, Messtaster 2 positiv gelatcht

Das Bit 0 in diesem Parameter wird vom Antrieb gesetzt, wenn:

- das Kommando **S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus** aktiv ist,
- im **S-0-0169, Messtaster-Steuerparameter** das Bit 3 gesetzt ist,
- die **S-0-0406, Messtaster 2 Freigabe** vorhanden ist
- und die positive Flanke vom **S-0-0402, Messtaster 2** erkannt wird.

Gleichzeitig speichert der Antrieb den Wert des ausgewählten Signals in den **S-0-0132, Messwert 2 positiv** ab.

Der Antrieb löscht das Bit, wenn die NC das Kommando **S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus** löscht oder die **S-0-0406, Messtaster 2 Freigabe**, von 1 auf 0 gesetzt wird.

Der Parameter "Messtaster 2 positiv gelatcht" kann einem Echtzeitstatusbit zugewiesen und somit im Antriebs-Status ständig der NC mitgeteilt werden (siehe **S-0-0305, Zuweisung Echtzeitstatusbit 1**)

### Aufbau des Parameters:

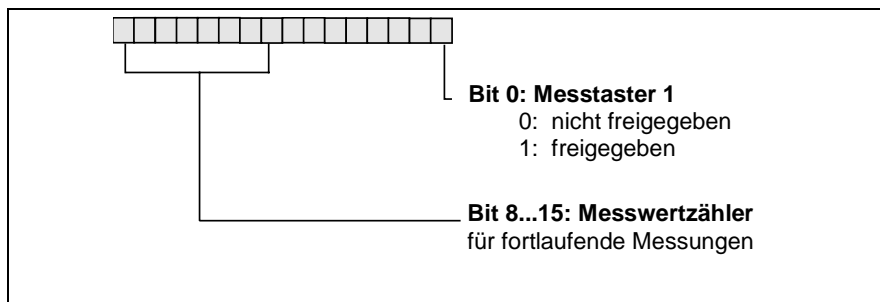


Abb. 2-55: S-0-0411, Messwert 2 positiv gelatcht

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

## S-0-0411 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Messtaster 2 positiv gelatcht		
	<b>EN</b> Probe 2 positive latched		
	<b>FR</b> Sonde 2 déclenchée sur front montant		
	<b>ES</b> Teclas de medición 2 bloqueado positivo		
	<b>IT</b> Probe 2 positivo rilevato		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-0-0412, Messtaster 2 negativ gelatcht

Das Bit 0 in diesem Parameter wird vom Antrieb gesetzt, wenn:

- das Kommando **S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus** aktiv ist,
- im **S-0-0169, Messtaster-Steuerparameter** das Bit 3 gesetzt ist,
- die **S-0-0406, Messtaster 2 Freigabe** vorhanden ist und
- die negative Flanke vom **S-0-0402, Messtaster 2** erkannt wird.

Gleichzeitig speichert der Antrieb den Wert des ausgewählten Signals in den **S-0-0133, Messwert 2 negativ** ab.

Der Antrieb löscht das Bit, wenn die NC das Kommando **S-0-0170, Kommando Messtasterzyklus** löscht oder die **S-0-0406, Messtaster 2 Freigabe** von 1 auf 0 gesetzt wird.

Der Parameter "Messtaster 2 negativ gelatcht" kann einem Echtzeitstatusbit zugewiesen und somit im Antriebs-Status ständig der NC mitgeteilt werden (siehe **S-0-0305, Zuweisung Echtzeitstatusbit 1**)

### Aufbau des Parameters:

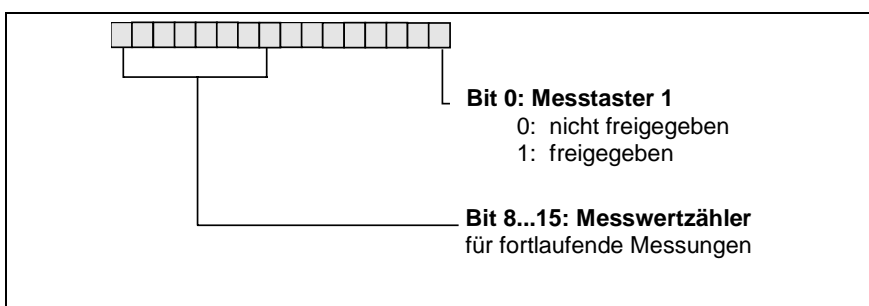


Abb. 2-56: S-0-0412, Messwert 2 negativ gelatcht

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

### S-0-0412 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Messtaster 2 negativ gelatcht	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Probe 2 negative latched		
	<b>FR</b>	Sonde 2 déclenchée sur front descendant		
	<b>ES</b>	Teclas de medición 2 bloqueado negativo		
	<b>IT</b>	Probe 2 negativo rilevato		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-7-0100, Geschwindigkeitsregler-Proportionalverstärkung

Der Parameter beinhaltet den Anfangswert (Default) für die Proportionalverstärkung des Geschwindigkeitsreglers.

Dieser Wert kommt aus dem Feedback-Datenspeicher. Beim Umladen werden die S-7-xxxx Parameter in die S-0-xxxx

Parameter umkopiert.

---

**Hinweis:** S-0-0100 und S-7-0100 haben verschiedene Einheiten-Dimensionen, z.B. rotatorisch As/rad bzw. mAs/rad. Die Zahl der Nachkommastellen ist auch verschieden.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des Geschwindigkeitsreglers" und Parameter-Beschreibung S-0-0100.

### S-7-0100 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geschwindigkeitsregler-Proportionalverstärkung		
	<b>EN</b>	Velocity loop proportional gain		
	<b>FR</b>	Gain proportionnel de la boucle de vitesse		
	<b>ES</b>	Amplificación proporcional de regulador de velocidad		
	<b>IT</b>	Guadagno proporzionale Anello di Velocità		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	mAs/rad		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -			
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b> -	

## S-7-0101, Geschwindigkeitsregler-Nachstellzeit

Der Parameter beinhaltet den Anfangswert (Default) für die Nachstellzeit des Integrators im Geschwindigkeitsregler.

Dieser Wert kommt aus dem Feedback-Datenspeicher. Beim Umladen werden die S-7-xxxx Parameter in die S-0-xxxx Parameter umkopiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des Geschwindigkeitsreglers" und Parameter-Beschreibung S-0-0101.

### S-7-0101 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geschwindigkeitsregler-Nachstellzeit		
	<b>EN</b>	Velocity loop integral action time		
	<b>FR</b>	Temps d'action intégral de la boucle de vitesse		
	<b>ES</b>	Tiempo de reajuste de regulador de velocidad		
	<b>IT</b>	Tempo Integrazione Anello di Velocità		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein	
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	-	
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3	
<b>Einheit deutsch:</b>	ms	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	1	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -			
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	-	

## S-7-0104, Lageregler Kv-Faktor

Der Parameter beinhaltet den Anfangswert (Default) für die Proportional-Verstärkung des Positionsreglers.

Dieser Wert kommt aus dem Feedback-Datenspeicher. Beim Umladen werden die S-7-xxxx Parameter in die S-0-xxxx Parameter kopiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des Lagereglers" und Parameter-Beschreibung S-0-0104.

### S-7-0104 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Lageregler Kv-Faktor	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein					
	<b>EN</b>	Position loop Kv-factor									
	<b>FR</b>	Gain proportionnel de la boucle de position, Kv									
	<b>ES</b>	Regulador de posición factor Kv									
	<b>IT</b>	Fattore Kv Anello di Posizione									
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	-							
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3							
<b>Einheit deutsch:</b>	1000/min		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja							
<b>Nachkommastellen:</b>	2		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein							
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		<b>zykl. übertragbar:</b> -								
<b>Defaultwert:</b>	-										

## S-7-0106, Stromregler-Proportionalverstärkung 1

Der Parameter beinhaltet den passenden Wert der Proportional-Verstärkung des Stromreglers für den angeschlossenen Motor.

Dieser Wert kommt aus dem Feedback-Datenspeicher. Beim Umladen werden die S-7-xxxx Parameter in die S-0-xxxx Parameter kopiert.

---

**Hinweis:** Von den werksseitig eingestellten Werten für den Stromregler soll nicht abgewichen werden.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des Stromreglers" und Parameter-Beschreibung S-0-0106.

### S-7-0106 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Stromregler-Proportionalverstärkung 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein					
	<b>EN</b>	Current loop proportional gain 1									
	<b>FR</b>	Gain proportionnel de la boucle de courant 1									
	<b>ES</b>	Amplificación proporcional 1 regulador de corriente									
	<b>IT</b>	Guadagno proporzionale 1 Regolatore di Corrente									
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	-							
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3							
<b>Einheit deutsch:</b>	V/A		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja							
<b>Nachkommastellen:</b>	2		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein							
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		<b>zykl. übertragbar:</b> -								
<b>Defaultwert:</b>	-										

## S-7-0107, Stromregler-Nachstellzeit 1

Der Parameter beinhaltet den passenden Wert für die Nachstellzeit des Integrators im Stromregler für den angeschlossenen Motor.

Dieser Wert kommt aus dem Feedback-Datenspeicher. Beim Umladen werden die S-7-xxxx Parameter in die S-0-xxxx Parameter kopiert.

---

**Hinweis:** Von den werksseitig eingestellten Werten für den Stromregler soll nicht abgewichen werden.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des Stromreglers" und Parameter-Beschreibung S-0-0107.

### S-7-0107 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Stromregler-Nachstellzeit 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Current loop integral action time 1				
	<b>FR</b>	Temps d'action intégral de la boucle de courant 1				
	<b>ES</b>	Tiempo de reajuste de regulador de corriente 1				
	<b>IT</b>	Tempo Integrazione 1 Anello di Corrente				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			-
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		ms	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		1	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		-			<b>zykl. übertragbar:</b>	-

## S-7-0109, Spitzenstrom Motor

### Beschreibung:

Im **Feedback-Datenspeicher** vorliegender Wert für den maximalen Strom, der im Motor kurzzeitig fließen kann, ohne dass der Motor zerstört wird.

Der Wert wird bei MHD-, MKD- und MKE-Motoren beim Einschalten des Regelgerätes in den wirksamen Parameter **S-0-0109, Spitzenstrom Motor** kopiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Strombegrenzung"

### S-7-0109 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Spitzenstrom Motor	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Motor peak current				
	<b>FR</b>	Courant crête du moteur				
	<b>ES</b>	Corriente punta de motor				
	<b>IT</b>	Corrente di Picco Motore				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Feedb. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		A	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		3	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		0.001 / 500.000				
<b>Defaultwert:</b>		---			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-7-0111, Stillstandsstrom Motor

### Beschreibung:

Im **Feedback-Datenspeicher** vorliegender Wert für den Strom, der im Motor dauernd fließen kann, ohne daß der Motor zerstört wird.

Der Wert wird bei MHD-, MKD- und MKE-Motoren beim Einschalten des Regelgerätes in den wirksamen Parameter **S-0-0111, Stillstandsstrom Motor** kopiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Motorfeedback-Datenspeicher"

### S-7-0111 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Stillstandsstrom Motor	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Motor current at standstill				
	<b>FR</b>	Courant du moteur à l'arrêt				
	<b>ES</b>	Corriente de parada motor				
	<b>IT</b>	Corrente Motore con Asse fermo				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Feedb. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		A	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		3	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		0.001 / 500.000				
<b>Defaultwert:</b>		---			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-7-0113, Maximal-Geschwindigkeit des Motors

### Beschreibung:

Im **Feedback-Datenspeicher** vorliegender Wert für die maximal mögliche Motordrehzahl.

Der Wert wird bei MHD-, MKD- und MKE-Motoren beim Einschalten des Regelgerätes in den wirksamen Parameter **S-0-0113, Maximalgeschwindigkeit des Motors** kopiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Geschwindigkeitsbegrenzung"

### S-7-0113 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Maximal-Geschwindigkeit des Motors	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Maximum motor speed (nmax)				
	<b>FR</b>	Vitesse maximale du moteur				
	<b>ES</b>	Velocidad máxima del motor				
	<b>IT</b>	Velocità massima Motore (nmax)				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Feedb. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		U/min	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		4	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		0 / 214738.3647				
<b>Defaultwert:</b>		---			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein



## S-7-0116, Geber 1 Auflösung

### Beschreibung:

Im **Feedback-Datenspeicher** vorliegender Wert für die Auflösung des Motorgebers.

Der Wert wird bei MHD-, MKD- und MKE-Motoren beim Einschalten des Regelgerätes in den wirksamen Parameter **S-0-0116, Geber 1 Auflösung** kopiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Auflösung des Motorgebers"

### S-7-0116 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geber 1 Auflösung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Feedback 1 Resolution				
	<b>FR</b>	Résolution codeur 1				
	<b>ES</b>	Resolución encoder 1				
	<b>IT</b>	Risoluzione Feedback 1				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Feedb. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		Zyklen/Umdr	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		---			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-7-0117, Geber 2 Auflösung

Im **Feedback-Datenspeicher** vorliegender Wert für die Auflösung des optionalen Gebers.

Der Wert wird beim Einschalten des Regelgerätes in den wirksamen Parameter **S-0-0117, Geber 2 Auflösung** kopiert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Auflösung des optionalen Gebers"

### S-7-0117 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geber 2 Auflösung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Feedback 2 Resolution				
	<b>FR</b>	Résolution codeur 2				
	<b>ES</b>	Resolución encoder 2				
	<b>IT</b>	Risoluzione Feedback 2				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Feedback-E²prom
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		Zyklen/Umdr	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		---			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-7-0141, Motor-Typ

### Beschreibung:

Im **Feedback-Datenspeicher** vorliegender Text für den Motortyp.

Der Inhalt des Parameters wird beim "Urladen" (möglich bei MHD-, MKD- und MKE- Motoren ) in den Parameter S-0-0141 kopiert.

Die Diagnosemeldung "F208 UL Der Motortyp hat sich geändert" basiert auf dem Vergleich zwischen S-0-0141 und S-7-0141.

### Beispiele:

MKD 071B-061-KP1-BN

MKE 096B-047-GG0-KN

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsregelgeräte und Motoren"

### S-7-0141 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Motor-Typ	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Motor type				
	<b>FR</b>	Type de moteur				
	<b>ES</b>	Tipo de motor				
	<b>IT</b>	Tipo Motore				
<b>Datenlänge:</b>		1Byte var.	<b>Speicherung:</b>			Feedb. EE
<b>Format:</b>		ASCII	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		-	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		---			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-7-0177, Absolutgeber-Offset 1

Der Parameter wird zum Referenzieren eines absoluten Motorgebers benötigt. Er beschreibt den Offset zwischen Nullpunkt des Motorgebers und dem Maschinen-Nullpunkt.

### S-7-0177 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Absolutgeber-Offset 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Absolute distance 1				
	<b>FR</b>	Décalage absolu 1				
	<b>ES</b>	Distancia absoluta 1				
	<b>IT</b>	Offset 1 per Dimensionamenti assoluti (Feedback Motore)				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Feedback-E²prom
<b>Format:</b>		DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		---	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		-	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		-2147483648 / 2147483647				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## S-7-0178, Absolutgeber-Offset 2

Der Parameter wird zum Referenzieren eines absoluten optionalen Gebers benötigt. Er beschreibt den Offset zwischen Nullpunkt des optionalen Gebers und dem Maschinen-Nullpunkt.

### S-7-0178 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Absolutgeber-Offset 2		
	<b>EN</b>	Absolute distance 2		
	<b>FR</b>	Décalage absolu 2		
	<b>ES</b>	Distancia absoluta 2		
	<b>IT</b>	Offset 2 per Dimensionamenti assoluti (Feedback Motore)		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23	
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Feedback-E²prom	
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein	
<b>Einheit deutsch:</b>	---	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein	
<b>Nachkommastellen:</b>	-	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-2147483648 / 2147483647			
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

## Notizen

### 3 Produktspezifische Parameter

#### P-0-0004, Drehzahlregler-Glättungszeitkonstante

Die in diesem Parameter aktivierbare Zeitkonstante wirkt im Geschwindigkeitsregler und ist zur Unterdrückung von Quantisierungseffekten und zur Begrenzung der Bandbreite des Geschwindigkeitsregelkreises geeignet. Die Grenzfrequenz ergibt sich aus der Glättungszeitkonstante T durch die Beziehung

$$f_g = \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot T}$$

Durch Eingabe des minimalen Eingabewertes wird der Filter abgeschaltet.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des Geschwindigkeitsreglers"

#### P-0-0004 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Drehzahlregler-Glättungszeitkonstante	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b> Velocity loop smoothing time constant	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
	<b>FR</b> Temps de filtrage boucle de vitesse	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
	<b>ES</b> Tiempo de alisamiento n.d.r.	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
	<b>IT</b> Tempo di Smorzamento nell'Anello di Velocità	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Funktion:</b>	Parameter		
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		
<b>Format:</b>	DEC_OV		
<b>Einheit deutsch:</b>	us		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	500 / 65500		
<b>Defaultwert:</b>	500	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

#### P-0-0008, Aktivierung E-Stop-Funktion

Die Aktivierung des E-Stop-Eingangs und die Auswahl einer Reaktion zur Stillsetzung des Antriebs erfolgt über den Parameter P-0-0008.

#### Aufbau des Parameters:

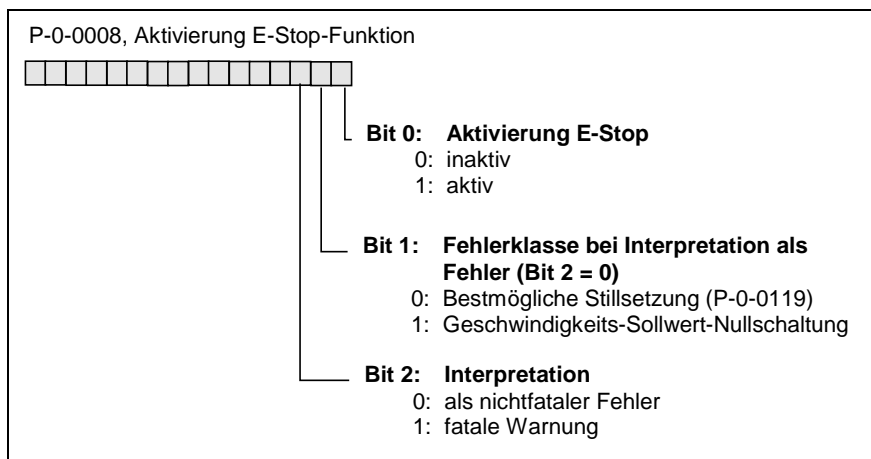


Abb. 3-1: P-0-0008, Aktivierung E-Stop Funktion

---

**Hinweis:** Der Eingang ist immer "0-aktiv"!

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Aktivierung des E-Stop-Eingangs".

### P-0-0008 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Aktivierung E-Stop-Funktion	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Activation E-Stop function		
	<b>FR</b>	Activation fonction Arrêt d'urgence		
	<b>ES</b>	Activación función parada de emergencia		
	<b>IT</b>	Attivazione della Funzione E-Stop		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Format:</b>	BIN		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### P-0-0009, Fehler-Nummer

Wird vom Antrieb ein Zustandsklasse-1-Fehler diagnostiziert, so wird ein Bit im Parameter **S-0-0011, Zustandsklasse 1** gesetzt. Im Antriebstatuswort wird dann das Bit 13 für "Fehler in Zustandsklasse-1" gesetzt.

Zur genaueren Diagnose werden außerdem die Diagnosenummer an der Siebensegment-Anzeige angezeigt und im Parameter **S-0-0390, Diagnose Nummer** abgelegt, die Klartext-Diagnose im Parameter **S-0-0095, Diagnose** abgelegt, sowie die entsprechende Fehlernummer im Parameter **P-0-0009, Fehler-Nummer** abgelegt.

Steht kein Fehler an, so ist der Wert des Parameters **P-0-0009, Fehler-Nummer** gleich 0.

**Beispiel** für eine Diagnose:

S-0-0390: F822 (hex)

P-0-0009: 822 (dezimal)

S-0-0095: F822 Motorgeberfehler: Signalamplitude fehlerhaft

Siebensegment-Anzeige: Abwechselnd "F8" und "22"

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Fehlernummer".

### P-0-0009 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Fehler-Nummer
	<b>EN</b>	Error message number
	<b>FR</b>	Numéro erreur
	<b>ES</b>	Error numero
	<b>IT</b>	Numero Messaggio Errore

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0010, Exzessiver Lagesollwert

In der Betriebsart **Lageregelung** (S-0-0032..35 = 0x0003, 0x0004, 0x000B oder 0x000C) werden von der NC in konstanten Zeitabständen (alle **S-0-0001, NC-Zykluszeit (TNcyc)**) Lagesollwerte vorgegeben. Dabei wird im Antrieb die Differenz zweier aufeinanderfolgender Lagesollwerte auf Exzessivität überwacht, die Lagesollwerte müssen also der folgenden Beziehung genügen:

$$\frac{X_{\text{Soll}}(k) - X_{\text{Soll}}(k-1)}{S-0-0001} \leq S-0-0091$$

wobei gilt:

$X_{\text{Soll}}(k)$  = NC-Lagesollwert im aktuellen Zyklus

$X_{\text{Soll}}(k-1)$  = NC-Lagesollwert im vorhergehenden Zyklus

S-0-0091, Geschwindigkeits-Grenzwert bipolar

S-0-0001, NC-Zykluszeit (TNcyc)

Abb. 3-2: Überwachung der Lagesollwerte auf Exzessivität in der Betriebsart Lageregelung

Wird obige Bedingung verletzt, so wird der Fehler **F237 Exzessive Lagesollwertdifferenz** ausgelöst und der Antrieb entsprechend der Fehlerreaktion, welche im Parameter **P-0-0119, Bestmögliche Stillsetzung** definiert wurde, stillgesetzt.

Der den Fehler auslösende exzessive Lage-Sollwert ( $X_{\text{Soll}}(k)$ ) wird in Parameter **P-0-0010, Exzessiver Lagesollwert** abgelegt, der letzte gültige Lage-Sollwert ( $X_{\text{Soll}}(k-1)$ ) in Parameter **P-0-0011, Letzter gültiger Lagesollwert**.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Lagesollwertüberwachung"

### P-0-0010 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Exzessiver Lagesollwert	
	<b>EN</b>	Excessive position command value	
	<b>FR</b>	Consigne de position excessive	
	<b>ES</b>	Valor nominal de posición excesivo	
	<b>IT</b>	Posizione comandata eccessiva	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0011, Letzter gültiger Lagesollwert

In der Betriebsart **Lageregelung** (S-0-0032..35 = 0x0003, 0x0004, 0x000B oder 0x000C) werden von der NC in konstanten Zeitabständen (alle **S-0-0001**, **NC-Zykluszeit TNcyc**) Lagesollwerte vorgegeben. Dabei wird im Antrieb die Differenz zweier aufeinander folgender Lagesollwerte auf Exzessivität überwacht, die Lagesollwerte müssen also der folgenden Beziehung genügen:

$$\frac{X_{\text{Soll}}(k) - X_{\text{Soll}}(k-1)}{S-0-0001} \leq S-0-0091$$

wobei gilt:

Xsoll(k) = NC-Lagesollwert im aktuellen Zyklus

Xsoll(k-1) = NC-Lagesollwert im vorhergehenden Zyklus

S-0-0091, Geschwindigkeits-Grenzwert bipolar

S-0-0001, NC-Zykluszeit (TNcyc)

Abb. 3-3: Überwachung der Lagesollwerte auf Überschreitungen in der Betriebsart Lageregelung

Wird obige Bedingung verletzt, so wird der Fehler **F237 Exzessive Lagesollwertdifferenz** ausgelöst und der Antrieb entsprechend der Fehlerreaktion, welche im Parameter **P-0-0119, Bestmögliche Stillsetzung** definiert wurde, stillgesetzt.

Der den Fehler auslösende exzessive Lage-Sollwert  $X_{\text{Soll}}(k)$  wird in Parameter **P-0-0010, Exzessiver Lagesollwert** abgelegt, der letzte gültige Lage-Sollwert  $X_{\text{Soll}}(k-1)$  in Parameter **P-0-0011, Letzter gültiger Lagesollwert**.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Lagesollwertüberwachung".

### P-0-0011 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Letzter gültiger Lagesollwert	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Last valid position command value				
	<b>FR</b>	Dernière consigne de position valable				
	<b>ES</b>	Valor nominal de posición ultimo valido				
	<b>IT</b>	Ultima Posizione comandata valida				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---				<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0012, C300 Kommando Absolutmaß setzen

Bei der Inbetriebnahme eines absoluten Meßsystems zeigt dessen Lageistwert zunächst einen willkürlichen und nicht auf den Maschinen-Nullpunkt bezogenen Wert an.

Durch das Kommando "Absolutmaß setzen" kann der Lageistwert dieses Meßsystemes auf den gewünschten Wert gesetzt werden. Nach dem Ende des Kommandos "Absolutmaß setzen" besitzt der Lageistwert des betreffenden Gebers einen definierten Bezug zum Maschinen-Nullpunkt. Der Wert des Parameters **S-0-0403, Status Lage-Istwerte** ist dann 1. Das entsprechende Bit im Parameter **S-0-0403, Status Lage-Istwerte** wird für den ausgewählten Geber gesetzt.



Durch die Pufferung aller benötigten Daten des absoluten Meßsystems im Feedback-Datenspeicher bzw. Parameter-Datenspeicher sind alle Informationen nach dem Wiedereinschalten vorhanden. Der Lageistwert behält seinen Bezug zum Maschinen-Nullpunkt.

Für die Ausführung der Funktion steht der Parameter P-0-0012 zur Verfügung.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Absolutmaß setzen"

### P-0-0012 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	C300 Kommando Absolutmaß setzen	<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	P4
	<b>EN</b>	C300 Command 'Set absolute measurement'				
	<b>FR</b>	C300 Instruction Chargement de valeur absolue				
	<b>ES</b>	C300 Comando Poner medición absoluta				
	<b>IT</b>	C300 Comando Azzeramento Encoder assoluto				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>		nein	
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		nein	
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>		nein	
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>		nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---				zykl. übertragbar:	nein

### P-0-0014, D500 Kommando Markerposition ermitteln

Das **Kommando P-0-0014, D500 Kommando Markerposition ermitteln** dient zur Überprüfung der fehlerfreien Erkennung der Referenzmarken eines inkrementellen Meßsystems. Ist ein inkrementelles Meßsystem vorhanden und das Kommando aktiviert, so wird bei Erkennen der Referenzmarke der Lageistwert des Meßsystems im **Parameter S-0-0173, Markerposition A** gespeichert und das Kommando als beendet gemeldet. Sind 2 Meßsysteme vorhanden, so entscheidet Bit 3 in **S-0-0147, Referenzfahr-Parameter** darüber, welches Meßsystem verwendet wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Kommando Markerposition erfassen".

### P-0-0014 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	D500 Kommando Markerposition ermitteln	<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	P4
	<b>EN</b>	D500 Command determine marker position				
	<b>FR</b>	D500 Instruction Evaluation position marqueur				
	<b>ES</b>	D500 Comando calcular posición de marcador				
	<b>IT</b>	D500 Comando prendere posizione marca				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>		nein	
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		nein	
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>		nein	
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>		nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 3					
<b>Defaultwert:</b>	0				zykl. übertragbar:	nein

## P-0-0015, Speicheradresse

Zu Testzwecken besteht über diesen Parameter die Möglichkeit, eine Speicheradresse im Antrieb anzuwählen, deren Inhalt dann im Parameter **P-0-0016, Inhalt der Speicheradresse** angezeigt wird.

### P-0-0015 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Speicheradresse	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Memory address			<b>Speicherung:</b>	Param. EE
	<b>FR</b>	Adresse mémoire			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Dirección de memoria			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Indirizzo Memoria			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 0x1000000	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein
<b>Format:</b>		HEX	<b>Defaultwert:</b>	0x8000		
<b>Einheit deutsch:</b>		--				
<b>Nachkommastellen:</b>		0				

## P-0-0016, Inhalt der Speicheradresse

In diesem Parameter wird der Inhalt der im Parameter **P-0-0015, Speicheradresse** angegebenen Speicheradresse angezeigt (nur für Testzwecke).

### P-0-0016 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Inhalt der Speicheradresse	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Content of memory address			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Contenu de l'adresse mémoire			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Contenido de la dirección de memoria			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Contesto degli Indirizzi di Memoria			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein
<b>Format:</b>		HEX	<b>Defaultwert:</b>	---		
<b>Einheit deutsch:</b>		--				
<b>Nachkommastellen:</b>		0				

## P-0-0018, Polpaarzahl/Polpaarweite

Bei **rotativen Motoren** wird hier die Anzahl der **Polpaare** pro Motorumdrehung angegeben.

Bei **Linearmotoren** ist hier die **Länge eines Pol-Paares** anzugeben.

Dieser Wert ist bei Motoren mit **Motorfeedback-Datenspeicher**, z.B. MKD, dort abgelegt und muss somit nicht angegeben werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: Motorfeedback-Datenspeicher"

**P-0-0018 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Polpaarzahl/Polpaarweite	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Number of pole pairs/pole pair distance				
	<b>FR</b>	Nombre de paires de pôles/distance polaire				
	<b>ES</b>	Numero de par de polo/espacio de par de polo				
	<b>IT</b>	Numero di Coppie Poli				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		P-0-4014	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		P-0-4014	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		3			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0019, Lageanfangswert**

Der Lageanfangswert dient bei nicht-absoluten Meßsystemen dazu, einen definierten Initialisierungswert für die Lageistwerte 1 und 2 zu parametrieren.

Der Antrieb überprüft während der Initialisierung der Lageistwerte im Kommando **S-0-0128, C200 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 4**, ob in Kommunikationsphase 2 oder 3 der Lageanfangswert beschrieben wurde. Nur dann werden die Lageistwerte 1 und 2 auf diesen Wert gesetzt. Der Lageanfangswert wird nur bei nicht-absoluten Gebern wirksam.

Um den Lageistwert des Antriebs vorzubesetzen, wird der Parameter P-0-0019, Lageanfangswert verwendet.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Lageistwerte nicht-absoluter Meßsysteme nach der Initialisierung".

**P-0-0019 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Lageanfangswert	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Position start value				
	<b>FR</b>	Position à la mise sous tension				
	<b>ES</b>	Valor inicial de posición				
	<b>IT</b>	Valore di Posizione di Partenza				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		-2147483648 / 2147483647				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0021, Messwertliste 1**

Im Parameter **P-0-0021, Messwertliste 1** werden die Messwerte von Kanal 1 der Oszilloskopfunktion in zeitlich fortlaufender Reihenfolge abgelegt (ältester Messwert ist 1. Element der Messwertliste).

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion"

**P-0-0021 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Messwertliste 1		
	<b>EN</b>	List of scope data 1		
	<b>FR</b>	Liste des valeurs mesurées 1		
	<b>ES</b>	Lista de valor de medición 1		
	<b>IT</b>	Lista Misura 1		
<b>Funktion:</b>		Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>		P-0-0023	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>		P-0-0023	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>		P-0-0023	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>		---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0022, Messwertliste 2**

Im Parameter **P-0-0022, Messwertliste 2** werden die Messwerte von Kanal 2 der Oszilloskopfunktion in zeitlich fortlaufender Reihenfolge abgelegt (ältester Messwert ist 1. Element der Messwertliste).

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion".

**P-0-0022 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Messwertliste 2		
	<b>EN</b>	List of scope data 2		
	<b>FR</b>	Liste des valeurs mesurées 2		
	<b>ES</b>	Lista de valor de medición 2		
	<b>IT</b>	Lista Misura 2		
<b>Funktion:</b>		Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>		P-0-0024	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>		P-0-0024	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>		P-0-0024	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>		---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0023, Signalauswahl 1 Oszilloskop-Funktion

Der Parameter P-0-0023 bestimmt das Signal, welches vom Kanal 1 aufgezeichnet werden soll. Es stehen folgende fest definierten Signale zur Verfügung:

Nummer	Signalauswahl	Einheit der Messwertliste
0 x 00	Kanal nicht aktiviert	---
0 x 01	Lageistwert betriebsartenabhängig S-0-0051 oder S-0-0053	lagewichtungsabhängig
0 x 02	Geschwindigkeitswert Parameter S-0-0040	geschwindigkeits- wichtungsabhängig
0 x 03	Geschwindigkeitsregel- abweichung (-S-0-0347)	geschwindigkeits- wichtungsabhängig
0 x 04	Schleppabstand, Parameter S-0-0189	lagewichtungsabhängig
0 x 05	Momenten-/Kraftsollwert Parameter S-0-0080	Prozent
0 x 06	Lageistwert 1, S-0-0051	lagewichtungsabhängig
0 x 07	Lageistwert 2, S-0-0053	lagewichtungsabhängig
0 x 08	Lagesollwert	lagewichtungsabhängig

Abb. 3-4: P-0-0023, Signalauswahl 1 Oszilloskopfunktion

### Erweiterte Oszilloskopaufzeichnungsfunktion:

Neben der fest definierten Signalauswahl besteht auch die Möglichkeit, beliebige Speicheradressen des Antriebs aufzuzeichnen. Hierzu muss das Bit 12 = 1 gesetzt werden. Bit 13 definiert die Datenlänge des beliebigen Speichersignales.

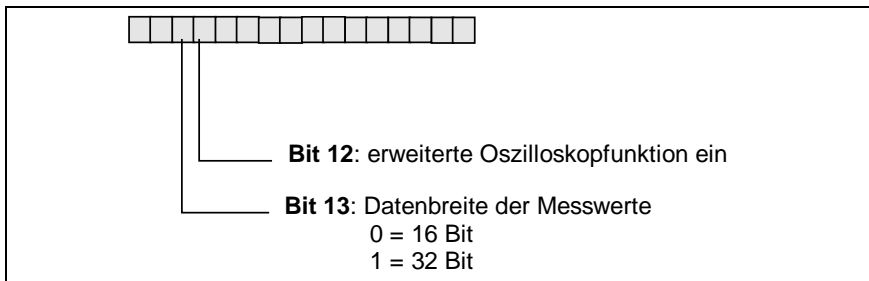


Abb. 3-5: P-0-0023 & P-0-0024, Oszilloskopfunktion Signalauswahl

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion".

### P-0-0023 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Signalauswahl 1 Oszilloskop-Funktion	
	<b>EN</b> Signal select scope channel 1	
	<b>FR</b> Fonction oscilloscope, sélection signal 1	
	<b>ES</b> Selección de señal 1 función de osciloscopio	
	<b>IT</b> Segnale Selezionato Canale 1	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> Param. EE
<b>Format:</b>	HEX	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 0xffff	
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## P-0-0024, Signalauswahl 2 Oszilloskop-Funktion

Der Parameter P-0-0024 bestimmt das Signal, welches vom Kanal 2 aufgezeichnet werden soll. Es stehen folgende fest definierten Signale zur Verfügung.

Nummer	Signalauswahl	Einheit der Messwertliste
0 x 00	Kanal nicht aktiviert	---
0 x 01	Lageistwert betriebsartenabhängig S-0-0051 oder S-0-0053	lagewichtungsabhängig
0 x 02	Geschwindigkeitswert Parameter S-0-0040	geschwindigkeits- wichtungsabhängig
0 x 03	Geschwindigkeitsregel- abweichung -S-0-0347	geschwindigkeits- wichtungsabhängig
0 x 04	Schleppabstand, Parameter S-0-0189	lagewichtungsabhängig
0 x 05	Momenten-/Kraftsollwert Parameter S-0-0080	Prozent
0 x 06	Lageistwert 1, S-0-0051	lagewichtungsabhängig
0 x 07	Lageistwert 2, S-0-0053	lagewichtungsabhängig
0 x 08	Lagesollwert	lagewichtungsabhängig

Abb. 3-6: P-0-0024, Signalauswahl 2 Oszilloskopfunktion

### Erweiterte Oszilloskopaufzeichnungsfunktion:

Neben der fest definierten Signalauswahl besteht auch die Möglichkeit, beliebige Speicheradressen des Antriebs aufzuzeichnen. Hierzu muss das Bit 12 = 1 gesetzt werden. Bit 13 definiert die Datenlänge des beliebigen Speichersignales.

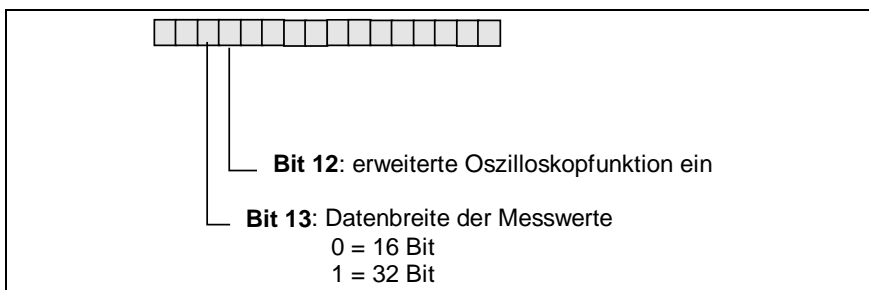


Abb. 3-7: P-0-0023 & P-0-0024, Oszilloskopfunktion Signalauswahl

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion".

### P-0-0024 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Signalauswahl 2 Oszilloskop-Funktion		
	<b>EN</b> Signal select scope channel 2		
	<b>FR</b> Fonction oscilloscope, sélection signal 2		
	<b>ES</b> Selección de señal 2 función de osciloscopio		
	<b>IT</b> Segnale Selezionato Canale 2		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	HEX	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 0xffff		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0025, Triggerquelle Oszilloskop-Funktion

Der Parameter **P-0-0025, Triggerquelle Oszilloskopfunktion** definiert die Quelle, welche das Triggersignal auslöst. Es besteht die Wahlmöglichkeit zwischen:

externem Trigger, oder  
internem Trigger

### externer Trigger (P-0-0025 = 0x01)

Wird externe Triggerung gewählt, so wird der Trigger über das Bit 0 von **P-0-0036, Triggersteuerwort** ausgelöst.

### interner Trigger (P-0-0025 = 0x02)

Wird interne Triggerung gewählt, so wird das parametrisierte Triggersignal auf die Triggerbedingung überwacht und der Trigger ausgelöst, sobald die Bedingung erfüllt wird (antriebsinterne Triggerung).

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion"

### P-0-0025 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Triggerquelle Oszilloskop-Funktion		
	<b>EN</b> Trigger source		
	<b>FR</b> Source de déclenchement pour fonction oscilloscope		
	<b>ES</b> Origen de trigger osciloscopio		
	<b>IT</b> Sorgente Trigger		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 2		
<b>Defaultwert:</b>	2	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0026, Triggersignalauswahl Oszilloskop-Funktion

Über den Parameter **P-0-0026, Triggersignalauswahl Oszilloskopfunktion** wird bei interner Triggerquelle (**P-0-0025, Triggerquelle Oszilloskopfunktion** = 2) das Signal definiert, welches auf die parametrisierte Triggerbedingung überwacht wird. Es stehen folgende fest definierten Signale zur Verfügung:

Triggersignalnummern:	Triggersignal:	zugehörige Triggerschwelle
0 x 00	nicht definiert	nicht definiert
0 x 01	Lageistwert je nach aktiver Betriebsart	Lagedaten P-0-0027
0 x 02	Geschwindigkeitsistwert, Parameter S-0-0040	Geschwindigkeitsdaten P-0-0028
0 x 03	Geschwindigkeitsabweichung	Geschwindigkeitsdaten P-0-0028
0 x 04	Schleppabstand, Parameter S-0-0189	Lagedaten P-0-0027
0 x 05	Momentensollwert, Parameter S-0-0080	Momentendaten P-0-0029
0 x 06	Lageistwert 1, S-0-0051	lagewichtungsabhängig
0 x 07	Lageistwert 2, S-0-0053	lagewichtungsabhängig
0 x 08	Lagesollwert	lagewichtungsabhängig

Abb. 3-8: P-0-0026, Triggersignalauswahl Oszilloskopfunktion

Zusätzlich existiert die Möglichkeit, durch Setzen des Bit 12 erweiterte Triggersignale zu definieren.

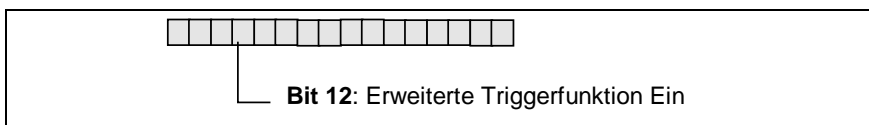


Abb. 3-9: P-0-0026, Triggersignalauswahl Oszilloskopfunktion

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion".

### P-0-0026 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Triggersignalauswahl Oszilloskop-Funktion	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Trigger signal selection		
	<b>FR</b>	Fonction oscilloscope, sélection signal de déclenc.		
	<b>ES</b>	Selección de señal de trigger función osciloscopio		
	<b>IT</b>	Segnale di Trigger selezionato		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Format:</b>	HEX		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 0x5			
<b>Defaultwert:</b>	1		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### P-0-0027, Triggerschwelle für Lagedaten

Der Parameter **P-0-0027, Triggerschwelle für Lagedaten** definiert bei **P-0-0026, Triggersignalauswahl Oszilloskopfunktion** = "1" oder "4" den Lagewert, bei dem der Trigger ausgelöst wird, sofern die richtige Flanke erkannt wurde.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion"



**P-0-0027 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Triggerschwelle für Lagedaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Trigger level for position data				
	<b>FR</b>	Seuil de déclenchement données de position				
	<b>ES</b>	Umbral de trigger para datos de posición				
	<b>IT</b>	Livello di Trigger per Dati di Posizione				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		S-0-0076 / S-0-0076				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0028, Triggerschwelle für Geschwindigkeitsdaten**

Der Parameter **P-0-0028, Triggerschwelle für Geschwindigkeitsdaten** definiert bei **P-0-0026, Triggersignalauswahl Oszilloskopfunktion** = "2" oder "3" den Geschwindigkeitswert, bei dem der Trigger ausgelöst wird, sofern die richtige Flanke erkannt wurde.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion"

**P-0-0028 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Triggerschwelle für Geschwindigkeitsdaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Trigger level for velocity data				
	<b>FR</b>	Seuil de déclenchement données de vitesse				
	<b>ES</b>	Umbral de trigger para datos de velocidad				
	<b>IT</b>	Livello di Trigger per Dati di Velocità				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0044	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		S-0-0045/S-0-0046	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		S-0-0044 / S-0-0044				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0029, Triggerschwelle für Drehmoment/Kraftdaten**

Der Parameter **P-0-0029, Triggerschwelle für Drehmomenten-Kraftdaten** definiert bei **P-0-0026, Triggersignalauswahl Oszilloskopfunktion** = "5" den Momenten-Kraftwert, bei dem der Trigger ausgelöst wird, sofern die richtige Flanke erkannt wurde.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion"

**P-0-0029 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Triggerschwelle für Drehmoment/Kraftdaten	<b>Funktion:</b>		<b>Änderbarkeit:</b>	
	<b>EN</b>	Trigger level for torque/force data				
	<b>FR</b>	Seuil de déclenchement données de couple/force				
	<b>ES</b>	Umbral de trigger para datos de par/fuerza				
	<b>IT</b>	Livello di Trigger per Dati Coppia/Forza				

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	%	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	1	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0086 / S-0-0086		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0030, Triggerflanke

Der Parameter **P-0-0030, Triggerflanke** definiert den Signalwechsel, mit dem ein Triggerereignis ausgelöst werden kann.

<b>Nummer:</b>	<b>Triggerflanke:</b>
1	Triggerung auf die positive Flanke des Triggersignales
2	Triggerung auf die negative Flanke des Triggersignales
3	Triggerung sowohl auf die positive wie auch auf die negative Flanke des Triggersignals
4	Triggerung, wenn Triggersignal gleich Triggerschwelle

Abb. 3-10: Auswahl der Triggerflanken

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion"

### P-0-0030 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Triggerflanke <b>EN</b> Trigger edge <b>FR</b> Front de déclenchement <b>ES</b> Lado de trigger <b>IT</b> Fronte di Trigger	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b> ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 4	
<b>Defaultwert:</b>	3	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## P-0-0031, Zeitauflösung

Die Zeitauflösung definiert die Zeitabstände, in denen Messwerte der ausgewählten Signale der Oszilloskopfunktion aufgezeichnet werden. Es sind Zeitintervalle von 250us (bzw. 500us) bis 100ms möglich.

### Allgemein gilt:

Aufzeichnungsdauer = Zeitauflösung • Speichertiefe [us]

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion".

**P-0-0031 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zeitauflösung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Timebase			<b>Speicherung:</b>	Param. EE
	<b>FR</b>	Base de temps			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
	<b>ES</b>	Resolución de tiempo			<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
	<b>IT</b>	Base dei Tempi			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Format:</b>	DEC_OV		
<b>Einheit deutsch:</b>		us	<b>Eingabe min./ max.:</b>	500 / 100000		
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Defaultwert:</b>	500	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0032, Speichertiefe**

Die Speichertiefe bestimmt die Anzahl der aufzeichnenden Messwerte pro Messung. Es können max. 512 Messwerte pro Kanal aufgezeichnet werden.

Über die Speichertiefe kann zusammen mit der Zeitauflösung die Aufzeichnungsdauer festgelegt werden. Die min. Aufzeichnungsdauer beträgt 128 ms und die maximale 51,2 s.

**Allgemein gilt:**

Aufzeichnungsdauer = Zeitauflösung • Speichertiefe [us]

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion"

**P-0-0032 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Speichertiefe	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Size of memory			<b>Speicherung:</b>	Param. EE
	<b>FR</b>	Taille mémoire			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
	<b>ES</b>	Tamaño de memoria			<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
	<b>IT</b>	Dimensione Memoria			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Format:</b>	DEC_OV		
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Eingabe min./ max.:</b>	2 / 512		
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Defaultwert:</b>	512	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0033, Anzahl der Messwerte nach Triggerereignis**

Über den Parameter P-0-0033 wird die Anzahl der Messwerte definiert, die nach Auftreten des Triggerereignisses noch in die Messwertliste eingetragen werden. Es kann somit ein Triggerdelay (Auslöse-Verzögerung) parametrisiert werden, wobei dieser über den Parameter P-0-0033 definiert werden kann.

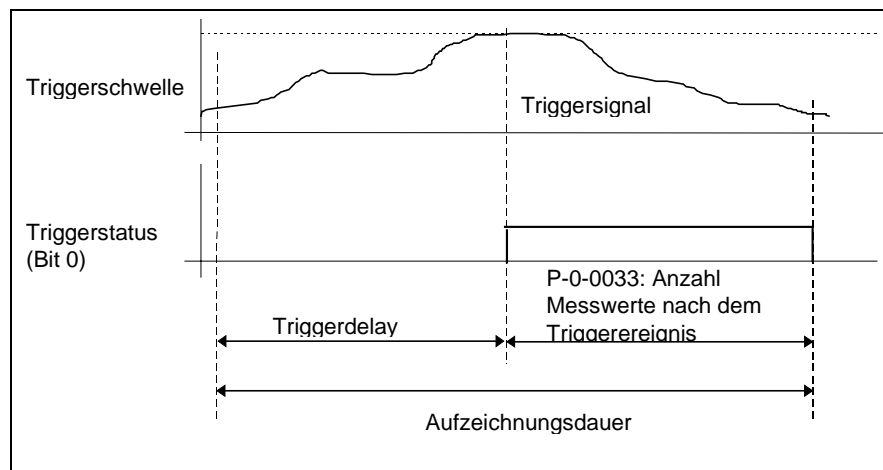


Abb. 3-11: Triggerung

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion".

### P-0-0033 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Anzahl der Messwerte nach Triggerereignis	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Number of samples after trigger	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
	<b>FR</b>	Nombre de mesures après déclenchement	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
	<b>ES</b>	Numero de muestras despues de trigger	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
	<b>IT</b>	Numero di Campionamenti dopo Trigger	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Funktion:</b>	Parameter			
<b>Datenlänge:</b>	2Byte			
<b>Format:</b>	DEC_OV			
<b>Einheit deutsch:</b>	--			
<b>Nachkommastellen:</b>	0			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 512			
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### P-0-0035, Triggersteuerversatz

Der Parameter P-0-0035 gibt die Anzahl der Zyklen an, die zwischen dem Triggerereignis (intern) und dem Auslösen des Triggers (Bit 0 Triggersteuerwort) bei externer Triggerung liegen.

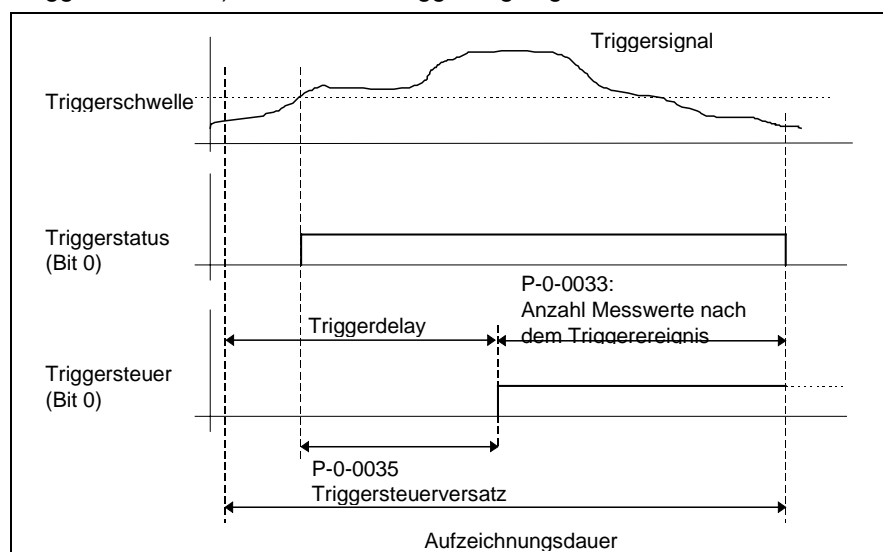


Abb. 3-12: Triggerung

Da durch die Übertragung des Triggerereignisses über die Steuerung eine zeitliche Verschiebung zwischen dem Erkennen des Triggerereignisses und dem Auslösen des Triggers entsteht, wird diese Verschiebung vom Antrieb gemessen und im Parameter **P-0-0035, Triggersteuerversatz** abgelegt. Durch Berücksichtigung dieses Parameters bei der Visualisierung der Messwerte kann eine zeitlich korrekte Darstellung der Signale gewährleistet werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion"

### P-0-0035 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Triggersteuerversatz		
	<b>EN</b>	Delay from trigger to start		
	<b>FR</b>	Délai de déclenchement		
	<b>ES</b>	Retardo de mando de trigger		
	<b>IT</b>	Ritardo del Trigger dopo Start		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### P-0-0036, Triggersteuerwort

Durch den Parameter P-0-0036 erfolgt die Steuerung der Oszilloskopfunktion.

Über Bit 2 erfolgt die Aktivierung der Funktion, d.h. die Messwertlisten werden mit den ausgewählten Daten gefüllt.

Über Bit 1 wird die Triggerüberwachung aktiviert.

Über Bit 0 kann ein Triggerereignis ausgelöst werden. Wird eine gültige Flanke erkannt, so wird der Messwertspeicher wie über Parameter **P-0-0033, Anzahl der Messwerte nach Triggerereignis** parametrisiert vervollständigt und die Oszilloskopfunktion durch Rücksetzen der Bits 1 & 2 im Triggersteuerwort deaktiviert.

#### Aufbau des Parameters:

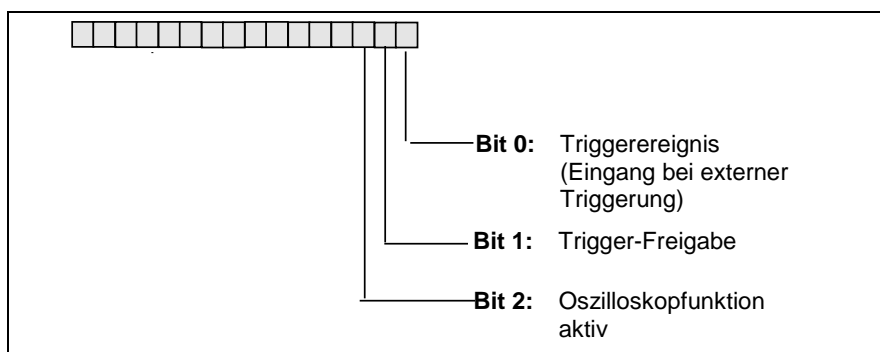


Abb. 3-13: P-0-0036, Triggersteuerwort

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion".

**P-0-0036 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Triggersteuerwort	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234		
	<b>EN</b>	Trigger control word						
	<b>FR</b>	Mot de contrôle déclenchement						
	<b>ES</b>	Palabra de mando de trigger						
	<b>IT</b>	Controllo Trigger						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein				
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---							
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

**P-0-0037, Triggerstatuswort****Statusmeldungen der Oszilloskopfunktion.**

Der Parameter P-0-0037 gibt verschiedene Informationen über den aktuellen Zustand der Oszilloskopfunktion wieder.

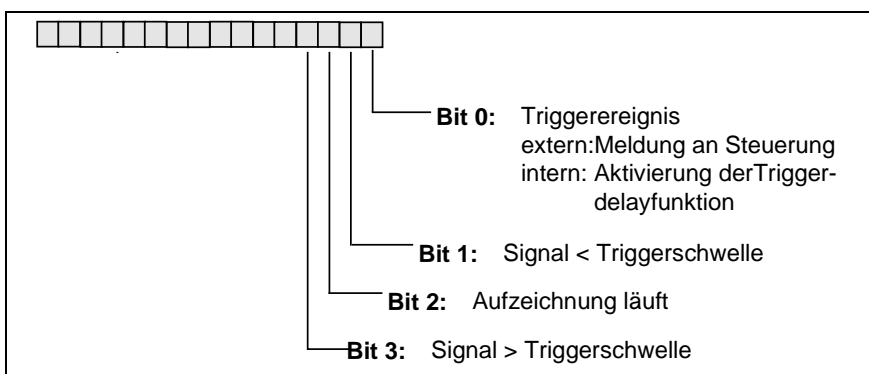
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 3-14: P-0-0037, Triggerstatuswort

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion".

**P-0-0037 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Triggerstatuswort	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein		
	<b>EN</b>	Trigger status word						
	<b>FR</b>	Mot d'état déclenchement						
	<b>ES</b>	Palabra de estado de trigger						
	<b>IT</b>	Stato Trigger						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein				
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---							
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

## P-0-0038, Signal-Auswahl Analogausgang 1

Über zwei Ausgänge ist es möglich, antriebsinterne Signale und Zustandsgrößen als analoges Spannungssignal auszugegeben. Durch Anschluss eines Oszilloskops an die Analogausgänge können diese untersucht werden. Die max. Ausgangsspannung beträgt +/-10 Volt mit einer Auflösung von 8 Bit. Zur Auswahl bestimmter Signale sind vordefinierte Kanalauswahl-Nummern vorhanden. Für den Analogkanal 1 erfolgt die Auswahl durch die Eingabe der Kanalauswahl-Nummer in dem Parameter P-0-0038.

Folgende vordefinierte Signale sind vorhanden:

Nummer:	Signalauswahl:	Normierung:
0x0	Nullpunkt	0V
0x1	Drehmomentbildender Sollstrom	P-0-0136
0x2	Geschwindigkeitsistwert	P-0-0040
0x3	S-0-0036, Geschwindigkeitssollwert	P-0-0040
0x4	Lagesollwertdifferenz	P-0-0040
0x5	S-0-0051, Lageistwert 1	P-0-0042
0x7	S-0-0189, Schleppabstand	P-0-0042
0x8	Sinussignal Motorgeber	1 : 1
0x9	Cosinussignal Motorgeber	1 : 1
0x12	Drehmomentbildender Iststrom	P-0-0136
0x13	Magnetisierungsiststrom	P-0-0136
0x16	Bleederauslastung	10V = 100%

Abb. 3-15: Signal-Auswahl bei Analogausgabe

Für die Normierung sind folgende Parameter zu betrachten:

**P-0-0040, Wichtung von Drehzahldaten Analogausgang 1**

**P-0-0042, Wichtung von Lagedaten Analogausgang 1**

**P-0-0136, Wichtung Drehmoment/Kraft Analogausgang 1**

### P-0-0038 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Signal-Auswahl Analogausgang 1	
	<b>EN</b>	Signal select analog output channel 1	
	<b>FR</b>	Sélection signal sortie analogique 1	
	<b>ES</b>	Selección de señal canal analogico 1	
	<b>IT</b>	Selezione Segnale Uscita analogica 1	
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b> P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b> -
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b> Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b> -
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b> -
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b> -

## P-0-0039, Signal-Auswahl Analogausgang 2

Über zwei Ausgänge ist es möglich, antriebsinterne Signale und Zustandsgrößen als analoges Spannungssignal auszugegeben. Durch Anschluss eines Oszilloskops an die Analogausgänge können diese dann untersucht werden. Die max. Ausgangsspannung beträgt +/-10 Volt mit einer Auflösung von 8 Bit. Zur Auswahl bestimmter Signale sind vordefinierte Kanalauswahl-Nummern vorhanden. Für den Analogkanal 2 erfolgt die Auswahl durch die Eingabe der Kanalauswahl-Nummer in dem Parameter P-0-0039.

Folgende vordefinierte Signale sind vorhanden:

Nummer:	Signalauswahl:	Normierung:
0x0	Nullpunkt	0V
0x1	Drehmomentbildender Sollstrom	P-0-0137
0x2	Geschwindigkeitsistwert	P-0-0041
0x3	S-0-0036, Geschwindigkeitssollwert	P-0-0041
0x4	Lagesollwertdifferenz	P-0-0041
0x5	S-0-0051, Lageistwert 1	P-0-0043
0x7	S-0-0189, Schleppabstand	P-0-0043
0x8	Sinussignal Motorgeber	1 : 1
0x9	Cosinussignal Motorgeber	1 : 1
0x12	Drehmomentbildender Iststrom	P-0-0137
0x13	Magnetisierungsiststrom	P-0-0137
0x16	Bleederauslastung	10V = 100%

Abb. 3-16: Vordefinierte Signale für Analogausgänge

Für die Normierung sind folgende Parameter zu betrachten:

**P-0-0041, Wichtung von Drehzahldaten Analogausgang 2**

**P-0-0043, Wichtung von Lagedaten Analogausgang 2**

**P-0-0137, Wichtung Drehmoment/Kraft Analogausgang 2**

### P-0-0039 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Signal-Auswahl Analogausgang 2	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Signal select analog output channel 2				
	<b>FR</b>	Sélection signal sortie analogique 2				
	<b>ES</b>	Selección de señal canal analogico 2				
	<b>IT</b>	Selezione Segnale Uscita analogica 2				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	-		
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase 3		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	-		
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	-		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		<b>zykl. übertragbar:</b> -			
<b>Defaultwert:</b>	-					



## P-0-0040, Wichtung von Geschwindigkeit Analogausgang 1

Wurden über den Parameter **P-0-0038, Signal für Analogausgang 1** Geschwindigkeitsdaten ausgewählt, wird mit dem Parameter P-0-0040 die Wichtung dieser Daten festgelegt.

Dabei bezieht sich die Einheit Upm/10V immer auf den Motor. Eine eventuell vorhandene Getriebeübersetzung wird nicht berücksichtigt.

### P-0-0040 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtung von Geschwindigkeit Analogausgang 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Scaling factor for velocity data channel 1				
	<b>FR</b>	Calibrage vitesse sortie analogique 1				
	<b>ES</b>	Factor de escala para velocidad datos canal 1				
	<b>IT</b>	Fattore di Scala Velocità per Uscita analogica 1				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			-
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		U/min/10V	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		-				zykl. übertragbar: -

## P-0-0041, Wichtung von Geschwindigkeit Analogausgang 2

Wurden über den Parameter **P-0-0039, Signal für Analogausgang 2** Geschwindigkeitsdaten ausgewählt, wird mit dem Parameter P-0-0041 die Wichtung dieser Daten festgelegt.

Dabei bezieht sich die Einheit Upm/10V immer auf den Motor. Eine eventuell vorhandene Getriebeübersetzung wird nicht berücksichtigt.

### P-0-0041 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtung von Geschwindigkeit Analogausgang 2	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Scaling factor for velocity data channel 2				
	<b>FR</b>	Calibrage vitesse sortie analogique 2				
	<b>ES</b>	Factor de escala para velocidad datos canal 2				
	<b>IT</b>	Fattore di Scala Velocità per Uscita analogica 2				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			-
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		U/min/10V	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		-				zykl. übertragbar: -

## P-0-0042, Wichtung von Lagedaten Analogausgang 1

Wurden über den Parameter **P-0-0038, Signal für Analogausgang 1** Lagedaten ausgewählt, wird mit dem Parameter P-0-0042 die Wichtung dieser Daten festgelegt.

Dabei bezieht sich die Einheit Grad auf den Motor.

**P-0-0042 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtung von Lagedaten Analogausgang 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Scaling factor for position data channel 1				
	<b>FR</b>	Calibrage position sortie analogique 1				
	<b>ES</b>	Factor de escala para posición datos canal 1				
	<b>IT</b>	Fattore di Scala Posizione per Uscita analogica 1				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>		-	
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		Phase3	
<b>Einheit deutsch:</b>	Grad/10V		<b>Extremwertprüf.:</b>		ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	2		<b>Kombin.prüf.:</b>		nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -					
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>		-	

**P-0-0043, Wichtung von Lagedaten Analogausgang 2**

Wurden über den Parameter **P-0-0039, Signal für Analogausgang 2** Lagedaten ausgewählt, wird mit dem Parameter P-0-0043 die Wichtung dieser Daten festgelegt.

Die Einheit Grad bezieht sich auf den Motor.

**P-0-0043 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtung von Lagedaten Analogausgang 2	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Scaling factor for position data channel 2				
	<b>FR</b>	Calibrage position sortie analogique 2				
	<b>ES</b>	Factor de escala para posición datos canal 2				
	<b>IT</b>	Fattore di Scala Posizione per Uscita analogica 2				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>		-	
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		Phase3	
<b>Einheit deutsch:</b>	Grad/10V		<b>Extremwertprüf.:</b>		ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	2		<b>Kombin.prüf.:</b>		nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -					
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>		-	

**P-0-0044, Wichtung von Leistung Analog-Ausgänge**

Die Zwischenkreisleistung kann auf den Analogkanälen ( **P-0-0038, Signal-Auswahl Analogkanal 1**; **P-0-0039, Signal-Auswahl Analogkanal 2** ) ausgegeben werden. Mit dem Parameter P-0-0044, Wichtung der Leistung für Analogausgabe kann sie den Anforderungen entsprechend aufgelöst werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogausgabe"

**P-0-0044 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wichtung von Leistung Analog-Ausgänge
	<b>EN</b>	Scaling factor for power analog outputs
	<b>FR</b>	Calibrage puissance sorties analogiques
	<b>ES</b>	Factor de escala para potencia salidas analogicas
	<b>IT</b>	Fattore di Scala Potenza per Uscite analogiche

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	-
<b>Datenlänge:</b>		<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	0
<b>Einheit deutsch:</b>	-	<b>Extremwertprüf.:</b>	0
<b>Nachkommastellen:</b>	1	<b>Kombin.prüf.:</b>	0
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	-

## P-0-0051, Drehmoment/Kraft-Konstante

Die Drehmoment-/Kraft-Konstante gibt das Verhältnis zwischen dem Antriebsmoment bzw. der Kraft und dem zugehörigen Wirkstrom an.

Bei **Synchronmotoren** ist der Wert ausschließlich von der Motorkonstruktion abhängig.

Bei **Asynchronmotoren** gilt dieser Wert so lange, wie der Motor nicht im Feldschwäcbereich betrieben wird.

Bei MHD-, MKD- und MKE -Motoren ist der Wert im **Feedbackspeicher** abgelegt und kann nicht verändert werden.

$$MA [Nm, N] = (P-0-0051) \cdot (S-0-0111) \cdot (S-0-0080) \cdot (P-0-0640)$$

mit:

MA	= Antriebsmoment
P-0-0051	= Drehmoment-/Kraft-Konstante, [Nm/A] oder [N/A]
S-0-0111	= Stillstandsstrom Motor [A]
S-0-0080	= Drehmoment/Kraft-Sollwert [%]
P-0-0640	= Kühlart

Abb. 3-17: Antriebsmoment

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Motorfeedback-Datenspeicher".

### P-0-0051 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Drehmoment/Kraft-Konstante	
	<b>EN</b>	Torque/force constant	
	<b>FR</b>	Constante de couple/force	
	<b>ES</b>	Constante de par/fuerza	
	<b>IT</b>	Costante di Coppia/Forza	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	P-0-4014	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	2	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0.01 / 655.35		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0074, Geber-Typ 1

Die Festlegung der Geberschnittstelle, an welcher der Motorgeber angeschlossen ist, erfolgt über diesen Parameter. In ihm ist die Nummer des entsprechenden Schnittstellenmoduls einzutragen.

P-0-0074	Schnittstellenstecker	Meßsystem
1	X4	digitales Servofeedback oder Resolver
2	X8	Inkrementalgeber mit Sinussignalen der Fa. Heidenhain, 1V-Signalen
5	X8	Inkrementalgeber mit Rechtecksignalen der Fa. Heidenhain
8	X8	Geber mit EnDat-Schnittstelle
9	X8	Zahnradgeber mit 1Vss-Signalen
10	X4	Resolvergeber ohne Feedback-Datenspeicher
11	X4+X8	Resolver ohne Feedback-Datenspeicher + Inkrementalgeber mit Sinussignalen
12	X4+X8	Hall-Geber + Rechteckgeber
13	X4	ECI Geber
14	X4+X8	Hall-Geber + Sinusgeber

Abb. 3-18: Meßsysteme - Anschlüsse

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Festlegung der Geberschnittstelle des Motorgebers".

### P-0-0074 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Geber-Typ 1	
	<b>EN</b> Feedback 1 type	
	<b>FR</b> Type de codeur 1	
	<b>ES</b> Tipo de encoder 1	
	<b>IT</b> Tipo di Feedback 1	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b> ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / --	
<b>Defaultwert:</b>	1	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

### P-0-0075, Geber-Typ 2

Die Festlegung der Geberschnittstelle, an welcher der optionale Geber angeschlossen ist, erfolgt über diesen Parameter. In ihm ist die Nummer des entsprechenden Schnittstellenmoduls einzutragen.

P-0-0075	Schnittstellenstecker	Meßsystem
1	X4	digitales Servofeedback
2	X8	Inkrementalgeber mit Sinussignalen der Fa. Heidenhain, 1V-Signalen
5	X8	Inkrementalgeber mit Rechtecksignalen der Fa. Heidenhain
8	X8	Geber mit EnDat-Schnittstelle
9	X8	Zahnradgeber mit 1Vss-Signalen

Abb. 3-19: Meßsysteme - Anschlüsse

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Festlegung der Geberschnittstelle des optionalen Gebers".

**P-0-0075 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geber-Typ 2	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23		
	<b>EN</b>	Feedback 2 type						
	<b>FR</b>	Type de codeur 2						
	<b>ES</b>	Tipo de encoder 2						
	<b>IT</b>	Tipo di Feedback 2						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE				
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 9							
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

**P-0-0090, Fahrbereichsgrenzschar-Parameter**

Die Aktivierung der Fahrbereichsgrenzschar (Endschar) erfolgt über den Parameter P-0-0090. In diesem kann außerdem eine Invertierung der Eingänge vorgenommen werden (0V am Eingang Limit+/- ⇒ Fahrbereich überschritten).

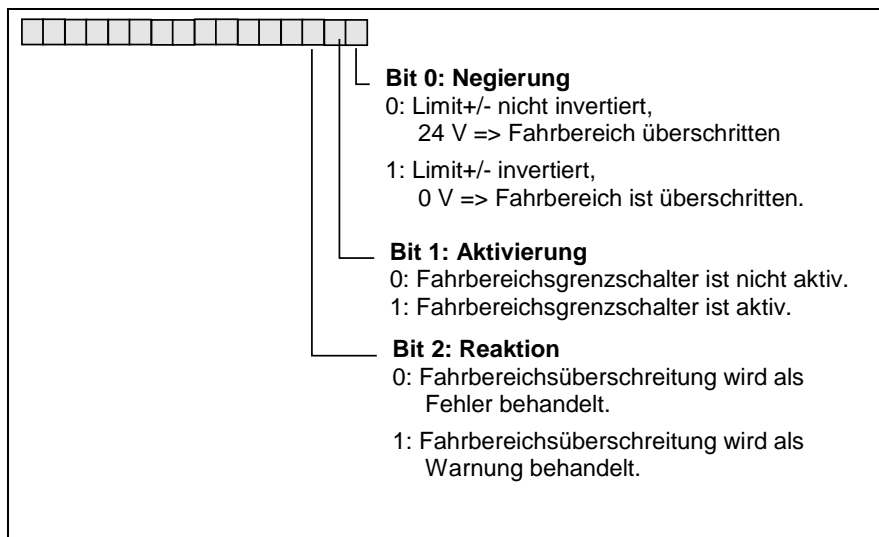
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 3-20: P-0-0090, Fahrbereichsgrenzschar-Parameter

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Verfahrbereichsbegrenzungen".

**P-0-0090 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Fahrbereichsgrenzschar-Parameter	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234		
	<b>EN</b>	Travel limit parameter						
	<b>FR</b>	Paramètres de butées hardware						
	<b>ES</b>	Parámetro limite de desplazamiento						
	<b>IT</b>	Parametro Limite Percorso						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE				
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 7							
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

## P-0-0096, Verfahrenweg im Fehlerfall

Im Parameter **P-0-0119, Bestmögliche Stillsetzung** kann durch Eingabe einer 3 die "Rückzugsbewegung" genannte Reaktion eingestellt werden.

Dann wird als bestmögliche Stillsetzung in Lageregelung umgeschaltet, und ausgehend vom aktuellen Lageistwert der hier parametrisierte Weg verfahren (Vorzeichen beachten). Dabei werden der **S-0-0091, Geschwindigkeits-Grenzwert bipolar**, der **S-0-0138, Beschleunigung bipolar** und der **S-0-0349, Ruck-Grenzwert bipolar** nicht überschritten.

Um dem Antrieb ausreichend Zeit zu geben, den vorgegeben Weg zu verfahren, muss im Parameter **P-0-0126, Maximale Bremszeit** ein entsprechend großer Wert parametrisiert sein.

Sind die Lagegrenzwerte aktiv, wird antriebsseitig verhindert, dass diese durch die Rückzugsbewegung überfahren werden. Der Antrieb stoppt dann um das **S-0-0057, Positionierfenster** vor dem jeweiligen Lagegrenzwert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Rückzugsbewegung".

### P-0-0096 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Verfahrenweg im Fehlerfall	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Distance to move in error situation				
	<b>FR</b>	Longueur de course en cas de défaut				
	<b>ES</b>	Recorrido de desplazamiento en caso de error				
	<b>IT</b>	Distanza Movimento in Caso di Errore				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		S-0-0076 / S-0-0076				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0097, Absolutgeber-Überwachungsfenster

Die Absolutgeber-Überwachung vergleicht in **S-0-0128, C200 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 4** die beim letzten Ausschalten der Steuerspannung gespeicherte Istposition mit der aktuell initialisierten Istposition des absoluten Meßsystems.

Ist die Differenz größer als im Parameter P-0-0097, Absolutgeber-Überwachungsfenster parametrisiert, wird die Fehlermeldung **F276, Absolutgeber außerhalb des Überwachungsfensters** ausgegeben. Dies kann geschehen, wenn die Achse **im ausgeschalteten Zustand bewegt** wurde, oder nach einem Motortausch.

**Hinweis:** Wird in P-0-0097, Absolutgeber-Überwachungsfenster eine 0 parametrisiert, so ist die Absolutgeberüberwachung deaktiviert.

Als Standardwert kann man 0,1 Motorumdrehungen (= 36 Grad bezogen auf die Motorwelle) angeben, falls die Achse eine Haltebremse besitzt oder selbsthemmend ist.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Absolutgeberüberwachung".

**P-0-0097 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Absolutgeber-Überwachungsfenster	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Absolute encoder monitoring window				
	<b>FR</b>	Fenêtre de monitoring du codeur absolu				
	<b>ES</b>	Ventana de control de encoder absoluto				
	<b>IT</b>	Finestra di Controllo del Encoder assoluto				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0076					
<b>Defaultwert:</b>	3000		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

**P-0-0098, Max. Modellabweichung**

Unter der max. Modellabweichung versteht man die maximale Abweichung zwischen dem realen Lageistwert und einem vom Antrieb errechneten Modell-Lageistwert.

Der Parameter kann vom Anwender als Hilfe zur Parametrierung des **S-0-0159, Überwachungsfensters** ausgelesen werden.

Bei der Ermittlung des Modell-Lageistwertes müssen zwei Fälle unterschieden werden:

**1. Schleppfehlerbehaftete Lageregelung**

In dieser Betriebsart wird die Regelstrecke mit Hilfe eines Modells simuliert.

Die maximale Abweichung zwischen dem damit berechneten Modell-Lageistwert und dem realen Lageistwert wird im Parameter P-0-0098 abgespeichert.

**2. Schleppfehlerfreie Lageregelung**

In dieser Betriebsart wird der Lage-Sollwert mit dem Lage-Istwert verglichen. Die maximal auftretende Abweichung wird in P-0-0098 abgespeichert.

---

**Hinweis:** Der Parameter ist beschreibbar, damit man ihn z.B. auf 0 zurücksetzen kann.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Lageregelkreisüberwachung".

**P-0-0098 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Max. Modellabweichung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Max. model deviation				
	<b>FR</b>	Ecart max. au modèle				
	<b>ES</b>	Desviación máx. del modelo				
	<b>IT</b>	Deviazione mass. da Modello				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	nein		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0076					
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## P-0-0099, Lagesollwert-Glättungsfilter-Zeitkonstante

Die Lagesollwert-Glättungsfilter-Zeitkonstante bestimmt den maximalen Ruck, der bei Betriebsarten mit Lageregelung möglich ist.

Der maximale Ruck ergibt sich dann aus:

$\text{max. Ruck} = \frac{\text{2. Ableitung der Lagesollwerte}}{\text{P-0-0099 Lagesollwert-Glättungsfilter-Zeitkonstante}}$
---

Abb. 3-21: Max. Ruck

Soll kein Filter aktiviert werden, so muss **P-0-0099** <= **S-0-0001, NC-Zykluszeit (TNcyc)** gesetzt werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Sollwertaufbereitung in Lageregelung"

### P-0-0099 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Lagesollwert-Glättungsfilter-Zeitkonstante			
	<b>EN</b>	Position command smoothing time constant			
	<b>FR</b>	Temps de filtrage consigne de pos.			
	<b>ES</b>	Tiempo de alisamiento posición comando			
	<b>IT</b>	Tempo per Smorzamento Comandi Posiz.			
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE	
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3	
<b>Einheit deutsch:</b>	ms		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	2		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 655.35				
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein		

## P-0-0109, Spitzendrehmoment/-Kraft-Begrenzung

Mit dem Parameter **P-0-0109, Spitzendrehmoment/-Kraft-Begrenzung** kann das maximale Spitzendrehmoment eines Antriebes anwendungsgerecht begrenzt werden. Der Parameter stellt also übergeordnet sicher, dass das für die Anwendung zulässige maximale Spitzendrehmoment auch dann nicht überschritten wird, wenn **S-0-0092, Dre hmoment/Kraft-Grenzwert bipolar** beliebig hoch eingestellt wird.

Siehe Funktionsbeschreibung: "Drehmomenten/Kraft-Begrenzung"

### P-0-0109 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Spitzendrehmoment/-Kraft-Begrenzung		
	<b>EN</b>	Torque/force peak limit		
	<b>FR</b>	Limitation couple/force crête		
	<b>ES</b>	Limite par/fuerza punta		
	<b>IT</b>	Limitazione Picco Coppia/Forza		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE	
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3	
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0086	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0086	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0086			
<b>Defaultwert:</b>	5000	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	



## P-0-0117, Aktivierung NC-Reaktion im Fehlerfall

Wird dieser Parameter mit "1" parametrierung, so wird der Steuerung 30 Sekunden lang die Möglichkeit gegeben, den Antrieb im Fehlerfall stillzusetzen. Der Antrieb folgt also noch für diese Zeitspanne den vorgegebenen Sollwerten. Der Antrieb reagiert anschließend mit der eingestellten **P-0-0119, Bestmöglichen Stillsetzung**.

Die Funktion ist nur bei Auftreten von nicht-fatalen Fehlern möglich!

### Aufbau des Parameters:

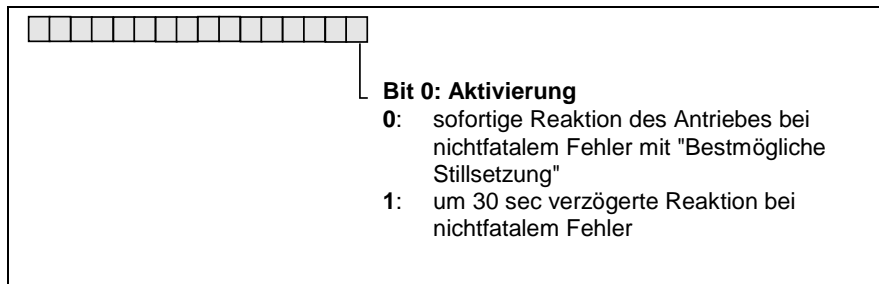


Abb. 3-22: P-0-0117, Aktivierung NC-Reaktion im Fehlerfall

siehe auch Funktionsbeschreibung: "NC-Reaktion im Fehlerfall"

### P-0-0117 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Aktivierung NC-Reaktion im Fehlerfall		
	<b>EN</b> NC reaction on error		
	<b>FR</b> Activation réaction CN en cas de défaut		
	<b>ES</b> Activación reaccion NC en caso de error		
	<b>IT</b> Reazione in Presenza Errore NC		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 1		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0118, Leistungsabschaltung im Fehlerfall

Die Signalisierung eines Antriebsfehlers an das Antriebspaket bzw. an das Versorgungsmodul kann im Parameter **P-0-0118, Leistungsabschaltung im Fehlerfall** aktiviert werden.

Es bestehen folgende zusätzliche Einstellmöglichkeiten:

- Leistungsabschaltung /Paketreaktion im Fehlerfall (Bit0)
- Bedingung zur Leistungseinschaltung (Bit1)
- Zeitpunkt Leistungsabschaltung (Bit2)
- Reaktion auf Unterspannung (Bit3)
- Unterspannung als fatale Warnung (Bit4)
- Automatisches Löschen der Unterspannung (Bit5)

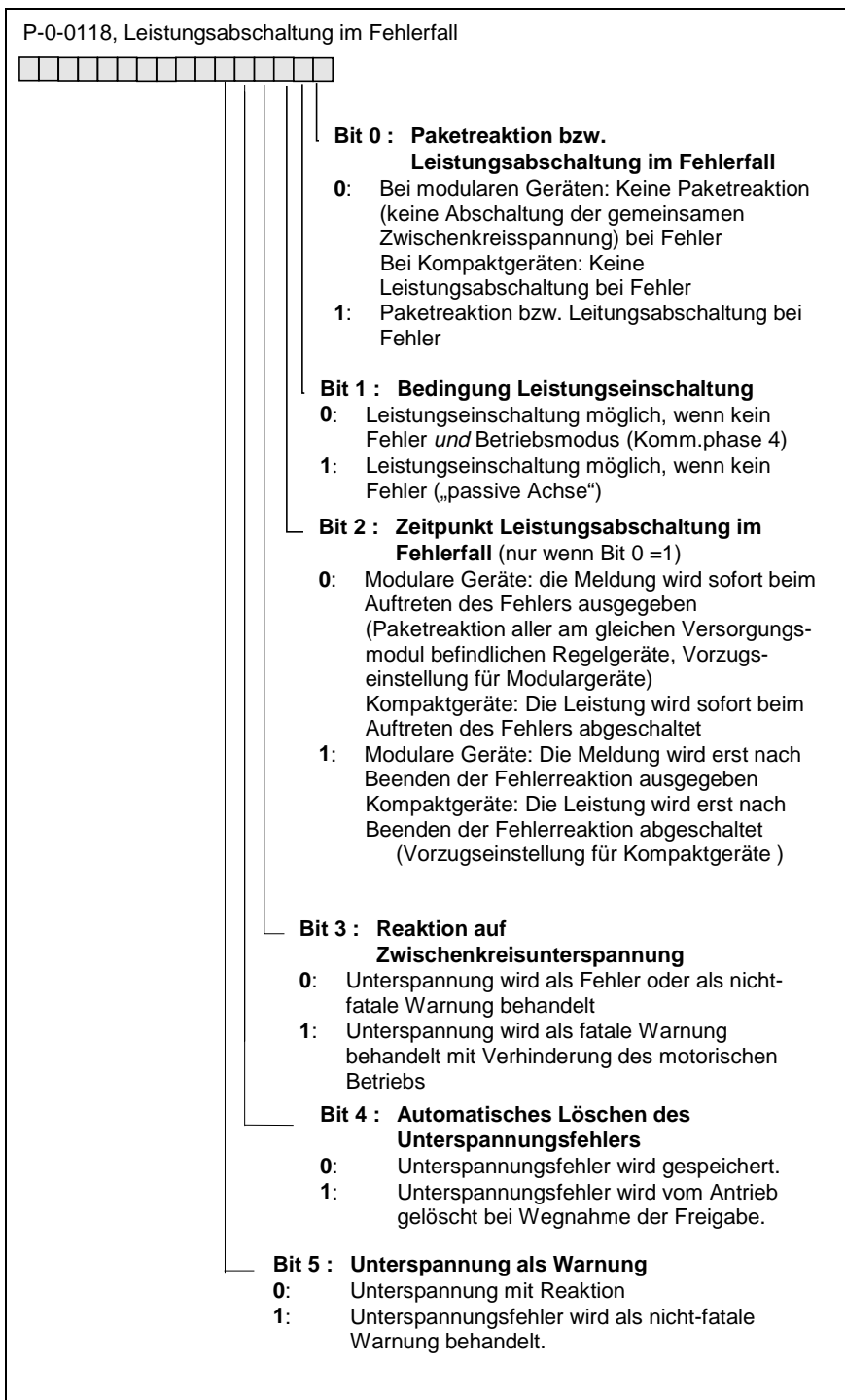
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 3-23: P-0-0118, Leistungsabschaltung im Fehlerfall

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Leistungsabschaltung im Fehlerfall".

**P-0-0118 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Leistungsabschaltung im Fehlerfall
	<b>EN</b>	Power off on error
	<b>FR</b>	Mise hors tension en cas de défaut
	<b>ES</b>	Desconexión de potencia en caso de error
	<b>IT</b>	Spegnimento Potenza in Caso di Errore

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	--	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	--	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 31		
<b>Defaultwert:</b>	10001b	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0119, Bestmögliche Stillsetzung

Dieser Parameter bestimmt die Art der Stillsetzung des Antriebs bei

- nicht fatalem Fehler
- Schnittstellenfehler
- Phasenrückfall
- Wegschalten der Reglerfreigabe

<b>P-0-0119:</b>	<b>Reaktionsart:</b>
<b>0</b>	<b>Drehzahlsollwert-Nullschaltung</b> Der Motor wird unter Berücksichtigung des Momenten-Grenzwertes abgebremst. Die <b>Bremszeit</b> wird festgelegt in Parameter <b>P-0-0126</b> . 100 ms vor Ablauf der Bremszeit wird die Haltebremse aktiviert. Sollte bereits vorher die Geschwindigkeit unter 10 U/min (rotative Motoren) bzw. 10 mm/min (Linear-Motoren) abgesunken sein, fällt die Haltebremse sofort ein. 100ms nach dem Einschalten der mechanischen Bremse ist der Motor momentenfrei.
<b>1</b>	<b>Momentenfreischaltung</b>
<b>2</b>	<b>Geschwindigkeits-Sollwert-Nullschaltung mit Sollwertrampe und -filter.</b> Die Rampe, d.h. die maximale Beschleunigung wird über <b>P-0-1201, Steigung Rampe 1</b> , <b>P-0-1202, Endgeschwindigkeit Rampe 1</b> , <b>P-0-1203, Steigung Rampe 2</b> eingestellt, der Ruckfilter über <b>P-0-1222, Geschwindigkeits-Sollwert-Filter</b> .
<b>3</b>	<b>Rückzugsbewegung</b> Der Antrieb generiert ein Lagesollwertprofil, um den gewünschten Fahrweg im Fehlerfall abzufahren. Im Fehlerfall wird also ein relativer Verfahrenssatz aktiviert, der durch die Parameter <b>P-0-0096, Fahrweg im Fehlerfall</b> , <b>S-0-0091, Geschwindigkeits-Grenzwert bipolar</b> , <b>S-0-0138, Beschleunigung bipolar</b> und <b>S-0-0349, Ruck-Grenzwert bipolar</b> definiert ist.

Abb. 3-24: Art der Stillsetzung des Antriebs

Die Reglerfreigabe kann frühestens nach Ablauf der Fehlerreaktion wieder zugeschaltet werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Bestmögliche Stillsetzung".

**P-0-0119 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Bestmögliche Stillsetzung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23	
	<b>EN</b>	Best possible deceleration					
	<b>FR</b>	Arrêt au plus vite					
	<b>ES</b>	La mejor parada posible					
	<b>IT</b>	Decelerazione massima					
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE			
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3			
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja			
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 3						
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein				

**P-0-0121, Geschwindigkeits-Mischfaktor Geber 1 & Geber 2**

Der Parameter "Geschwindigkeits-Mischfaktor" bestimmt das Verhältnis der Geschwindigkeits-Istwerte zwischen Motorgeber und opt. Geber.

Die Eingabe erfolgt prozentual, wobei gilt:

**0 %:** Drehzahlregler arbeitet ausschließlich mit der Geschwindigkeit des Geber 1.

**100%:** Drehzahlregler arbeitet nur mit der Geschwindigkeit des opt. Gebers.

Ist kein opt. Geber vorhanden, so wird der Parameter auf 0 % gesetzt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung des Geschwindigkeitsmixfaktors".

**P-0-0121 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geschwindigkeits-Mischfaktor Geber 1 & Geber 2		
	<b>EN</b>	Velocity mix factor feedback 1 & 2		
	<b>FR</b>	Facteur de mixage vitesse codeur 1 & codeur 2		
	<b>ES</b>	Factor mixto de velocidad encoder 1 & 2		
	<b>IT</b>	Fattore di Correzione Feedback 1 & 2		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE	
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3	
<b>Einheit deutsch:</b>	%	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein	
<b>Nachkommastellen:</b>	1	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 100.0			
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

**P-0-0124, Zuweisung Identnummer -> Digitaler Ausgang**

Beim Antriebsregelgerät stehen, unabhängig von der Führungskommunikation, mit dem Grundgerät zwei digitale Ausgänge zur Verfügung (X3/8 und X3/10).

Mit dem Parameter **P-0-0124, Zuweisung Identnummer digitaler-Ausgang** können beliebige Parameter diesen Ausgängen zugewiesen werden. Dabei wird immer Bit 0 des Parameters auf den Ausgang X3/8 und Bit 1 auf den Ausgang X3/10 gebracht.

Wird die Identnummer = 0 in P-0-0124 eingegeben, so legt der Antrieb automatisch die Signale READY( Leistungsteil bereit und kein Fehler) und WARNUNG (Ein Bit der Zustandsklasse 2 ist gesetzt, und mit S-0-0097 maskiert) auf die Ausgänge.

#### Aufbau des Parameters:

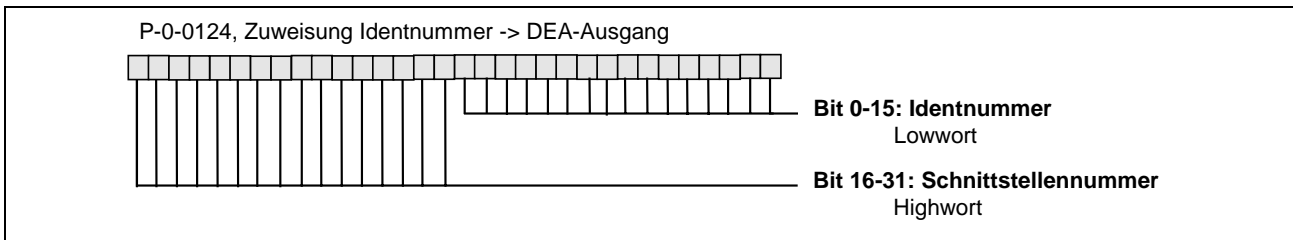


Abb. 3-25: P-0-0124, Zuweisung Identnummer -> DEA-Ausgang

Der Parameter ist ein 4Byte Parameter, das Lowwort enthält die Identnummer des zuzuweisenden Parameters, das Highwort enthält die Nummer der digitale Schnittstelle.

**Hinweis:** Beim DKCx.3 ist die Nummer der digitalen Schnittstelle immer 1.

#### Beispiel:

Es soll der Parameter S-0-0144 auf die digitale Ausgänge des Antriebsregelgerätes gebracht werden.

1. Schnittstellennummer = 1 -> Highwort = 1
2. Identnummer = S-0-0144 -> Lowwort = 0x90

Damit muss P-0-0124 mit dem Wert 0x10090 beschrieben werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Digitale Ausgabe"

#### P-0-0124 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Zuweisung Identnummer -> Digitaler Ausgang	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b> Assignment IDN -> Digital output	<b>Speicherung:</b>	-
	<b>FR</b> Assignment IDN -> Sortie digitale	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
	<b>ES</b> Asignación numero ident -> salida digital	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b> Assegnazione IDN -> Uscite digitale	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Funktion:</b>	Parameter		
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		
<b>Format:</b>	HEX		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		
<b>Nachkommastellen:</b>	--		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	-

#### P-0-0126, Maximale Bremszeit

Die maximale Bremszeit des Antriebes wird in diesem Parameter festgelegt.

Der Wert sollte immer größer gewählt werden als die Zeit, die benötigt wird, um unter Berücksichtigung der maximal möglichen Geschwindigkeit die Achse durch Geschwindigkeits-Sollwert-Nullschaltung stillzusetzen.

Die Geschwindigkeitssollwert-Nullschaltung wird ausgeführt, wenn im Parameter **P-0-0119, Bestmögliche Stillsetzung** = 0 parametrier ist und entweder:

- die Reglerfreigabe RF weggenommen wird,
- der Antrieb bei eingeschalteter RF in den Parametriermodus geschaltet wird,
- ein Antriebsfehler erkannt wird, der noch eine Reaktion des Antriebs erlaubt (alle nichtfatalen Fehler)
- bei fremdversorgten Geräten ein am gleichen Versorgungsmodul hängender Antrieb einen Fehler an das Versorgungsmodul meldet, so dass dieses die Zwischenspannung abschaltet.

### P-0-0126 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Maximale Bremszeit	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Maximum braking time		
	<b>FR</b>	Temps de freinage max.		
	<b>ES</b>	Tiempo máx. de frenado		
	<b>IT</b>	Tempo massimo di Frenata		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Einheit deutsch:</b>	ms		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	500 / 100000			
<b>Defaultwert:</b>	5000			

### P-0-0127, Überlastwarnung

Zum Schutz der Endstufe wird mittels eines Temperaturmodells der Transistorendstufe deren Temperatur berechnet. Überschreitet diese Temperatur den Wert von 125°C, wird der drehmomentbildende Sollstrom begrenzt.

Um zu verhindern, dass der Antrieb unerwartet das benötigte Moment nicht mehr liefert, kann mittels dieses Parameters eine Warnschwelle festgelegt werden.

Steigt die thermische Auslastung über diesen Wert, wird die Warnung **E261, Dauerstrombegrenzung Vorwarnung** ausgegeben.

Bei einer Eingabe von 100% ist diese Warnung deaktiviert, da dann **E257, Dauerstrombegrenzung aktiv** ausgegeben wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Strombegrenzung"

### P-0-0127 - Attribute

Para. Name:	DE	Überlastwarnung
	EN	Overload warning
	FR	Alerte surcharge
	ES	Aviso de sobrecarga
	IT	Preallarme Sovracarico

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	%	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	00000 / 100		
<b>Defaultwert:</b>	90	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0131, Nockenschaltwerk-Signalauswahl

Zur Aktivierung und zur Signalauswahl für das Nockenschaltwerk dient dieser Parameter.

Darin können folgende Werte eingetragen werden:

<b>P-0-0131:</b>	<b>Funktion:</b>
<b>0</b>	Das Nockenschaltwerk ist nicht aktiviert
<b>1</b>	Das Nockenschaltwerk ist aktiviert, die Bezugsgröße ist <b>S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1</b>
<b>2</b>	Das Nockenschaltwerk ist aktiviert, die Bezugsgröße ist <b>S-0-0053, Lage-Istwert Geber 2</b>

Abb. 3-26: Aktivierung und Signalauswahl für das Nockenschaltwerk

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Dynamisches Nockenschaltwerk".

### P-0-0131 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Nockenschaltwerk-Signalauswahl	
	<b>EN</b>	Signal select position switch	
	<b>FR</b>	Boîte à cames, Sélection de signal	
	<b>ES</b>	Señal seleccionar interruptor de posición	
	<b>IT</b>	Selezione Segnale Interr. di Posizione	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 2		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0132, Nockenschaltwerk-Einschaltsschwelle

Diese Parameterliste dient zum Einstellen der Einschalt-Schwellen des Nockenschaltwerkes.

Sie besteht aus **16 Elementen**, wobei Element 1 für das Nockenschaltbit 1, Element 2 für das Nockenschaltbit 2 usw. vorgesehen ist.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Dynamisches Nockenschaltwerk".

### P-0-0132 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Nockenschaltwerk-Einschaltsschwelle
	<b>EN</b>	Switch on threshold position switch
	<b>FR</b>	Boîte à cames, seuil d'enclenchement
	<b>ES</b>	Conectar en umbral interruptor de posición
	<b>IT</b>	Attivazione Interr. Mantenimento Posizione

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte var.	<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / 214748.3647		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	-

## P-0-0133, Nockenschaltwerk-Ausschaltsschwelle

Diese Parameterliste dient zum Einstellen der Ausschalt-Schwellen des Nockenschaltwerkes.

Sie besteht aus **16 Elementen**, wobei Element 1 für das Nockenschaltbit 1, Element 2 für das Nockenschaltbit 2 usw. vorgesehen ist.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Dynamisches Nockenschaltwerk".

### P-0-0133 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Nockenschaltwerk-Ausschaltsschwelle		
	<b>EN</b>	Switch off threshold position switch		
	<b>FR</b>	Boîte à cames, seuil d'extinction		
	<b>ES</b>	Desconectar en umbral interruptor de posición		
	<b>IT</b>	Disattivazione Interr. Mantenimento Posizione		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte var.		<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / 214748.3647			
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>	-

## P-0-0134, Nockenschaltwerk-Vorhaltezeiten

Durch die Parametrierung einer Vorhaltezeit kann die zeitliche Verzögerung eines externen, durch ein Nockenschaltbild anzusteuernenden, Schaltelementes kompensiert werden. Dazu wird aus der programmierten Vorhaltezeit und der aktuellen Geschwindigkeit des Antriebs ein theoretischer Korrekturwert für die entsprechenden Ein- und Ausschalt-Schwellen berechnet.

Das Nockenschaltwerk schaltet somit um die Vorhaltezeit vor Erreichen der jeweiligen Schwelle.

---

**Hinweis:** Dabei wird jedoch davon ausgegangen, dass die Geschwindigkeit im Bereich zwischen theoretischer und tatsächlicher Ein- bzw. Ausschalt-Schwelle konstant bleibt.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Dynamisches Nockenschaltwerk"



**P-0-0134 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Nockenschaltwerk-Vorhaltezeiten	
	<b>EN</b>	Position switch lead times	
	<b>FR</b>	Boîte à cames, temps d'anticipation	
	<b>ES</b>	Interruptor de posición tiempo avanzado	
	<b>IT</b>	Interr. di Posiz. Tempo principale	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.	<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	ms	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / 32767		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	-

**P-0-0135, Nockenschaltwerk-Statuswort**

Die Zustände der Schalnocken werden in diesem Parameter angezeigt.

**Aufbau des Parameters mit 16 Schaltern:**

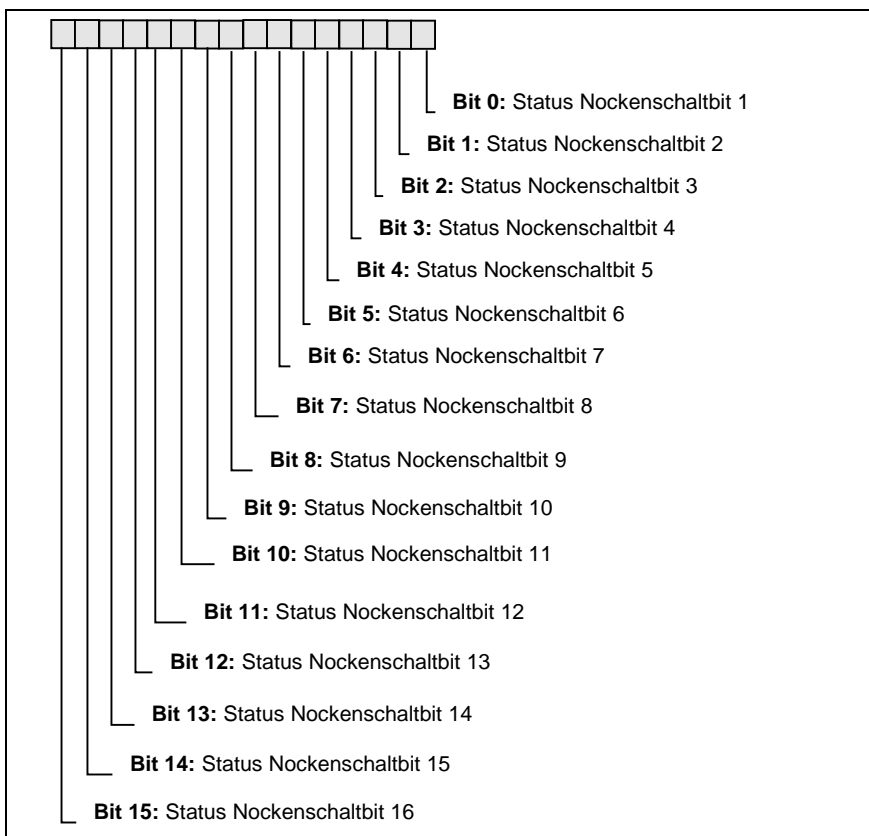


Abb. 3-27: P-0-0135, Nockenschaltwerk-Statuswort

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Dynamisches Nockenschaltwerk".

**P-0-0135 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Nockenschaltwerk-Statuswort
	<b>EN</b>	Status position switch
	<b>FR</b>	Boîte à cames, mot d'état
	<b>ES</b>	Interruptor de posición, palabra de estado
	<b>IT</b>	Stato Interr. di Posizione

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	AT

## P-0-0139, Analogausgang 1

Der Parameter **P-0-0139, Analogausgang 1** gibt den Spannungswert an, der über den Analogausgang 1 des Antriebsregelgeräts ausgegeben wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogausgabe".

### P-0-0139 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analogausgang 1	
	<b>EN</b>	Analog output 1	
	<b>FR</b>	Sortie analogique 1	
	<b>ES</b>	Salida analogica 1	
	<b>IT</b>	Uscita analogica 1	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	V	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	3	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-10000 / 10000		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT

## P-0-0140, Analogausgang 2

Der Parameter **P-0-0140, Analogausgang 2** gibt den Spannungswert an, der über den Analogausgang 2 des Antriebsregelgeräts ausgegeben wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogausgabe".

### P-0-0140 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analogausgang 2	
	<b>EN</b>	Analog output 2	
	<b>FR</b>	Sortie analogique 2	
	<b>ES</b>	Salida analogica 2	
	<b>IT</b>	Uscita analogica 2	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	V	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	3	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-10000 / 10000		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT

## P-0-0141, Thermische Regelgeräte-Auslastung

Der Parameter **P-0-0141, Thermische Regelgeräte-Auslastung** dient zur Überprüfung der thermischen Auslastung des Verstärkers. Dabei entsprechen 0% einer Chipübertemperatur 0 Kelvin, 100% entsprechen der maximalen Chipübertemperatur. Die thermische Auslastung sollte bei korrekter Auslegung des Antriebs einen Wert von 80% für die applizierten Bearbeitungszyklen nicht überschreiten.

Die typische Zeitspanne für die Erwärmung einer Regelgeräte-Endstufe auf die Endtemperatur beträgt ca. 10 Minuten. Um die thermische Auslastung eines Antriebs bei der Inbetriebnahme zu überprüfen, ohne während dieser Zeitspanne Bearbeitungszyklen fahren zu müssen, kann die Auslastung des Regelgeräts mit 80% vorbesetzt werden. Dies kann durch Beschreiben des Parameters **P-0-0141, Thermische Regelgeräte-Auslastung** mit einem beliebigen Wert geschehen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Strombegrenzung"

### P-0-0141 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Thermische Regelgeräte-Auslastung		
	<b>EN</b>	Thermal drive load		
	<b>FR</b>	Charge thermique variateur		
	<b>ES</b>	Descarga termica de reguladores		
	<b>IT</b>	Carico termico Azionamento		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	%		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	00000 / 100			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0145, Triggerschwelle erw.Oszilloskopfunktion

(Nur für Service-Zwecke.)

Wird über den Parameter **P-0-0026, Triggersignalauswahl Oszilloskopfunktion** Bit 12 erweiterte Triggerschwelle angewählt, so kann über den Parameter P-0-0145 eine Adresse im Antrieb ausgewählt werden, die auf die parametrisierte Schwelle überwacht wird.

### Aufbau des Parameters:

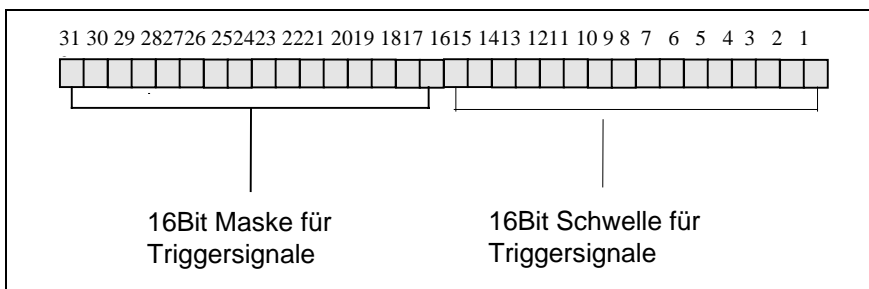


Abb. 3-28: P-0-0145, Triggerschwelle erw. Oszilloskopfunktion

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion"

**P-0-0145 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Triggerschwelle erw.Oszilloskopfunktion	
	<b>EN</b>	Expanded trigger level	
	<b>FR</b>	Seuil de déclenchement fonction oscill. élargie	
	<b>ES</b>	Umbral de trigger función ampliada de osciloscopio	
	<b>IT</b>	Superamento Soglia Fronte di Trigger	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	HEX	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0146, Triggersignaladresse erw. Oszilloskopfunktion**

Nur für Service-Zwecke.

Wird über den Parameter **P-0-0026, Triggersignalauswahl Oszilloskopfunktion** Bit 12 die erweiterte Triggerschwelle angewählt, so kann über den Parameter P-0-0146 eine Adresse im Antrieb ausgewählt werden, deren Inhalt auf die parametrisierte Schwelle überwacht wird.

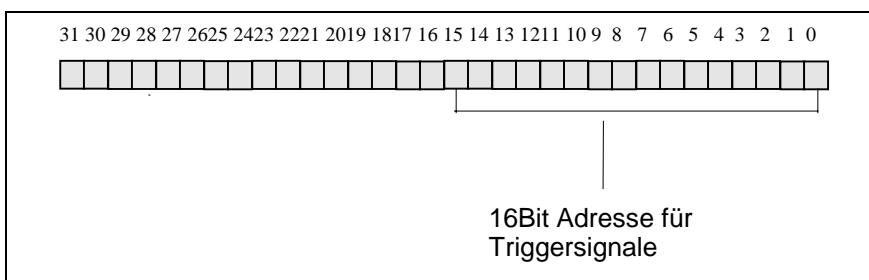
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 3-29: P-0-0146, Triggersignaladresse erw. Oszilloskopfunktion

Der 16bit-Wert der Triggerschwelle wird überwacht, wobei das Triggersignal zuvor über die Maske für Triggersignale UND-verknüpft wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion".

**P-0-0146 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Triggersignaladresse erw. Oszilloskopfunktion	
	<b>EN</b>	Expanded trigger address	
	<b>FR</b>	Adresse déclenchement fonction oscill. élargie	
	<b>ES</b>	Dirección de trigger función de osciloscopio ampliada	
	<b>IT</b>	Superamento Indirizzo del Segnale di Trigger	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	HEX	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0147, Signaladresse K1 erw. Oszilloskopfunktion

Wird über die Parameter **P-0-0023, Signalauswahl 1 Oszilloskopfunktion** und **P-0-0024, Signalauswahl 2 Oszilloskopfunktion** erweiterte Signalauswahl angewählt, so kann über den Parameter P-0-0147 eine Adresse im Antrieb ausgewählt werden, deren Inhalt aufgezeichnet werden soll.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion"

### P-0-0147 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Signaladresse K1 erw. Oszilloskopfunktion	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Expanded signal K1 address				
	<b>FR</b>	Adresse signal K1 fonction oscill. élargie				
	<b>ES</b>	Dirección de señal K1 función de osciloscopio ampliada				
	<b>IT</b>	Indirizzo Segnale K1				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		HEX	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		--	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0148, Signaladresse K2 erw. Oszilloskopfunktion

Wird über die Parameter **P-0-0023, Signalauswahl 1 Oszilloskopfunktion** und **P-0-0024, Signalauswahl 2 Oszilloskopfunktion** die erweiterte Signalauswahl angewählt, so kann über den Parameter P-0-0148 eine Adresse im Antrieb ausgewählt werden, deren Inhalt aufgezeichnet werden soll.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion"

### P-0-0148 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Signaladresse K2 erw. Oszilloskopfunktion	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Expanded signal K2 address				
	<b>FR</b>	Adresse signal K2 fonction oscill. élargie				
	<b>ES</b>	Dirección de señal K2 función de osciloscopio ampliada				
	<b>IT</b>	Indirizzo Segnale K2				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		HEX	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		--	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0149, Signalauswahlliste für Oszilloskopfunktion

Über den Parameter P-0-0149 kann die Steuerung die vom Antrieb unterstützten fest definierten Signale auslesen. Dies erlaubt einer Benutzeroberfläche die Aufbereitung eines Signalauswahl-Menüs unter Verwendung der Informationen im Antrieb zu den unten aufgeführten Parametern.

Listeneintrag:	Identnummer von:
1	S-0-0051 oder S-0-0053
2	S-0-0040
3	S-0-0347
4	S-0-0189
5	S-0-0080
6	S-0-0051
7	S-0-0053
8	S-0-0047
9	P-0-0147
10	P-0-0148

Abb. 3-30: P-0-0149, Signalauswahlliste für Oszilloskopfunktion

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion".

### P-0-0149 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Signalauswahlliste für Oszilloskopfunktion	
	<b>EN</b>	List of selectable signals for oscilloscope function	
	<b>FR</b>	Liste sélection signaux pour fonction oscilloscope	
	<b>ES</b>	Lista de selección de señal para función de osciloscopio	
	<b>IT</b>	Lista dei Segnali validi per Funzione Oscilloscopio	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0150, Anzahl gültiger Messwerte für Oszilloskopfunktion

Bei aktivierter Oszilloskopfunktion wird das aufzuzeichnende Signal fortlaufend einem Messwertspeicher zugeführt. Tritt das Triggerereignis ein, so wird die Aufzeichnung gestoppt und die Messwertliste kann ausgelesen werden. Dabei ist der älteste Messwert das 1. Element dieser Liste, der neueste Messwert das letzte Element.

Tritt das Triggerereignis ein, bevor dieser Messwertspeicher komplett gefüllt werden konnte, so ist eine Anzahl Messwerte am Anfang der Liste ungültig. Die Anzahl der gültigen Messwerte vor dem Triggerereignis wird im Parameter **P-0-0150, Anzahl gültiger Messwerte für Oszilloskopfunktion** zur Verfügung gestellt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Oszilloskopfunktion"

**P-0-0150 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Anzahl gültiger Messwerte für Oszilloskopfunktion
	<b>EN</b>	Number of valid samples for oscilloscope function
	<b>FR</b>	Nombre de mesures valides pour fonction oscilloscope
	<b>ES</b>	Numero valores de medición validos para función osciloscopio
	<b>IT</b>	Numero dei Campionamenti validi per Funz. Oscill.
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> nein
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---	
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

**P-0-0153, Optimaler Abstand Referenzschalter-Referenzmarke**

Während des Kommandos "**Antriebsgeführtes Referenzieren**" wird bei aktiviertem Referenzschalter und Referenzmarken-Auswertung der Abstand zwischen Referenzschalterflanke und Referenzmarke überwacht. Als optimaler Abstand ist bei Referenzmarke mit gleichen Abständen der halbe Referenzmarkenabstand vorgesehen. Der optimale Abstand ist im Parameter P-0-0153, Optimaler Abstand Referenzschalter-Referenzmarke laut nachstehender Tabelle einzugeben.

Gebertyp	P-0-0153	Funktion
rotativ	0	Die Überwachung des Abstandes Referenzschalter-Referenzmarke wird durchgeführt. Der optimale Abstand wird intern berechnet und beträgt 1/2 Geberumdrehung bei DSF oder inkr. rotativen Gebern, bzw. 1/2 Geberumdrehung / <b>S-0-0116, Rotationsgeberauflösung-1</b> bei Resolver.
rotativ	x	Die Überwachung des Abstandes Referenzschalter-Referenzmarke wird durchgeführt. In <b>P-0-0153, Optimaler Abstand Referenzschalter-Referenzmarke</b> muss der halbe Referenzmarkenabstand eingetragen werden.
linear	0	Die Überwachung des Abstandes Referenzschalter-Referenzmarke wird nicht durchgeführt. Der Lineargeber verfügt nicht über Referenzmarken mit konst. Abstand zueinander. Es ist sicherzustellen, dass der tatsächliche Abstand zwischen Referenzschalter und Referenzmarke genügend groß ist, um unter Berücksichtigung der maximalen Referenziergeschwindigkeit und der Zykluszeit der Abfrage des Referenzschaltereingangs eine sichere Erkennung der Referenzschalterflanke zu gewährleisten.
linear	x	Die Überwachung des Abstandes Referenzschalter-Referenzmarke wird durchgeführt. In <b>P-0-0153, Optimaler Abstand Referenzschalter-Referenzmarke</b> muss der halbe Referenzmarkenabstand eingetragen werden.

Abb. 3-31: Abstandsüberwachung Referenzschalter-Referenzmarke

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Antriebsgeführtes Referenzieren".

**P-0-0153 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Optimaler Abstand Referenzschalter-Referenzmarke
	<b>EN</b>	Optimal distance home switch - reference mark
	<b>FR</b>	Distance optimale entre contact d'origine et marque de réf.
	<b>ES</b>	Distancia optima marca de puesta a cero
	<b>IT</b>	Distanza ottimale Camma di Zero

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	S-0-0076	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0162, D900 Kommando Automatische Regelkreiseinstellung

Durch Starten dieses Kommandos wird im Antrieb eine automatische Regelkreiseinstellung durchgeführt, sobald sich der Antrieb beim Kommandostart in Regelung befindet.



### WARNUNG

Damit kann unmittelbar eine Bewegung ausgelöst werden, sofern am Antrieb **Reglerfreigabe und Antrieb-Start** gegeben wird.

Der Antrieb führt nun **selbstständig Bewegungen** innerhalb des zuvor mit den beiden Grenzen definierten Verfahrbereiches aus.

Auch müssen alle das Kommando betreffende Voreinstellungen wie **P-0-0163, Dämpfungsfaktor für autom. Regelkreiseinstellung, P-0-0164, Applikation für autom. Regelkreiseinstellung, S-0-0092, Drehmoment/Kraft-Grenzwert biploar** sowie **S-0-0259, Positionier-Geschwindigkeit** festgelegt werden.

**Hinweis:** Unter Umständen können auch **Fehler** während der Ausführung des Kommandos auftreten, die dann mit einer entsprechenden Meldung signalisiert werden.

**D901 Start nur bei Reglerfreigabe möglich**

**D902 Keine sinnvollen Motorfeedbackdaten**

**D903 Ermittlung des Massenträgheitsmoments fehlerhaft**

**D904 Automatische Reglereinstellung fehlgeschlagen**

**D905 Verfahrbereich ungültig**

**D906 Verfahrbereich überschritten**

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Automatische Regelkreiseinstellung".

## P-0-0162 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	D900 Kommando Automatische Regelkreiseinstellung	
	<b>EN</b>	D900 Command Automatic control loop adjust	
	<b>FR</b>	D900 Instruction Réglage automatique de l'asservissement	
	<b>ES</b>	D900 Ajuste automatico del regulador	
	<b>IT</b>	D900 Regolazione automatica Regolatore	
<b>Funktion:</b>		Kommando	<b>Änderbarkeit:</b> P4
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b> nein
<b>Format:</b>		BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>		-	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>		--	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -	
<b>Defaultwert:</b>		-	<b>zykl. übertragbar:</b> nein



## P-0-0163, Dämpfungsfaktor für autom. Reglereinstellung

Durch Variation des P-0-0163 wird dem Bediener die Möglichkeit gegeben, die durch die automatische Regeleinstellung erzielte Regelkreisdynamik zu beeinflussen.

**Hinweis:** P-0-0163 = 20      => minimale Dynamik  
P-0-0163 = 0,5      => maximale Dynamik

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Automatische Regelkreiseinstellung".

### P-0-0163 - Attribute

**Para. Name:**    **DE**   Dämpfungsfaktor für autom. Reglereinstellung  
                          **EN**   Damping factor for autom. control loop adjust  
                          **FR**   Facteur dynamique pour réglage autom. de l'asservissement  
                          **ES**   Factor dinamico para ajuste automatico del regulador  
                          **IT**   Fattore dinamico per Regolazione automatica

**Funktion:**            Parameter                            **Änderbarkeit:**    P234  
**Datenlänge:**        2Byte                                **Speicherung:**        nein  
**Format:**              DEC\_OV                               **Gültigkeitsprüf.:**    -  
**Einheit deutsch:**    --                                    **Extremwertprüf.:**    ja  
**Nachkommastellen:** 1                                **Kombin.prüf.:**        nein  
**Eingabe min./ max.:** - / -  
**Defaultwert:**        -                                      **zykl. übertragbar:** nein

## P-0-0164, Applikation für autom. Reglereinstellung

Um bei der automatischen Regelkreiseinstellung auch applikationsbedingte Regelungsstrategien zu berücksichtigen, wird dem Bediener eine **Auswahlliste** angeboten, aus welcher er die gewünschte Applikation auswählen kann.

Damit besteht z.B. die Möglichkeit, im Bedarfsfall den I-Anteil komplett abzuschalten usw.

Die untenstehenden Angaben beziehen sich auf den Drehzahlregler.

P-0-0164	Applikation	I-Anteil	P-Anteil
0	Werkzeugmaschine ⇒ gute Laststeifigkeit	mit	normal
1	Nippelmaschine ⇒ kurze Einschwingzeiten	ohne, Tn = 0ms	groß
2	mitlaufende Trenneinrichtung ⇒ rel. undynam. Regelkreiseinstellung	ohne, Tn = 0ms	normal
3	Walzenvorschub ⇒ sehr großes Lastträgheitsmoment	mit	groß
4	Handlingachse ⇒ schwingungsfähige Systeme	mit	klein

Abb. 3-32: Applikationsabhängige Drehzahlreglereinstellung

**Hinweis:** Die Tabelle wird durch Indramat bei Bedarf erweitert werden.

Als **Defaultwert** wurde die Einstellung auf **Werkzeugmaschine** gesetzt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Automatische Regelkreiseinstellung".

### P-0-0164 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Applikation für autom. Reglereinstellung	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Application for autom. control loop adjust		
	<b>FR</b>	Application pour réglage autom. de l'asservissement		
	<b>ES</b>	Aplicación ajuste automatico del regulador		
	<b>IT</b>	Applicazione per Regolazione automatica		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nicht
<b>Format:</b>	DEV_OV		<b>Extremwertprüf.:</b>	-
<b>Einheit deutsch:</b>	-		<b>Kombin.prüf.:</b>	-
<b>Nachkommastellen:</b>	0			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 3			
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### P-0-0165, Wahlparameter für autom. Reglereinstellung

Durch Auswahl des entsprechenden Bits läßt sich die jeweilige Teilfunktion der autom. Regelkreiseinstellung **aktivieren** (Bit = 1) bzw. **deaktivieren** (Bit = 0).

Die folgende Tabelle beschreibt die Auswahlmöglichkeiten.

#### Aufbau des Parameters:

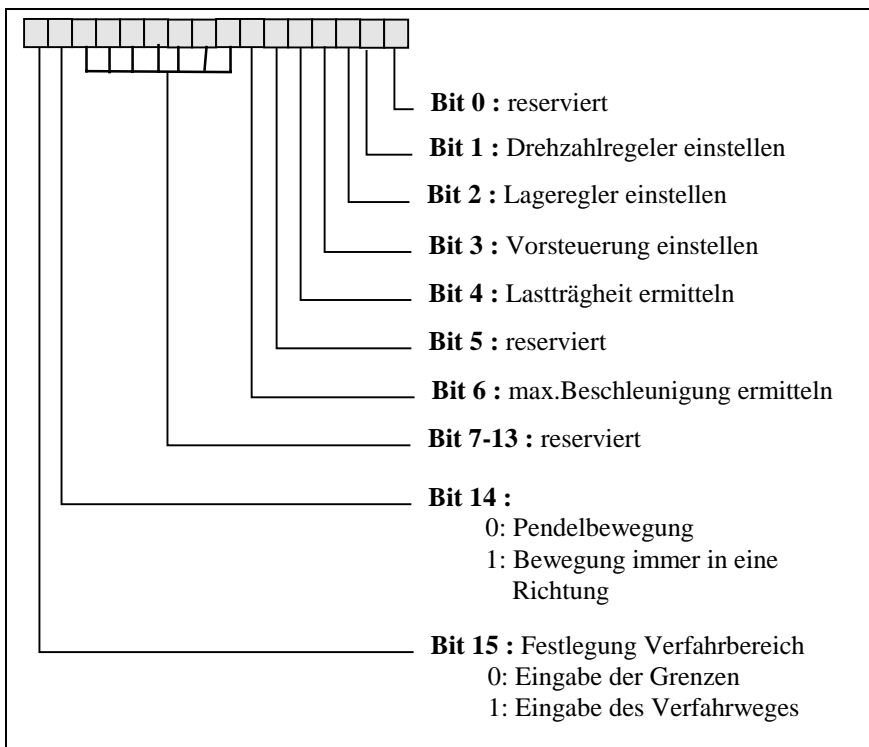


Abb. 3-33 Wahlparameter für autom. Regelkreiseinstellung

Beispiel:

Die Defaulteinstellung (P-0-0165 = 0000 0000 0001 0110 ) bedeutet:

Lastträgheit wird ermittelt.

Drehzahlregler wird eingestellt.

Lageregler wird eingestellt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Automatische Regelkreiseinstellung".

**P-0-0165 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wahlparameter für autom. Reglereinstellung	
	<b>EN</b>	Selection for autom. control loop adjust	
	<b>FR</b>	Paramètre de sélection pour réglage autom. asservissement	
	<b>ES</b>	Parámetro de selección para ajuste de regulador automatico	
	<b>IT</b>	Parametro di Scelta per Regolazione automatica	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 100		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0166, Untere Grenze für autom. Regelkreiseinstellung**

Der zulässige Bereich, innerhalb dessen sich die Achse bei der automatischen Regelkreiseinstellung mit dem Kommando P-0-0162 bewegen darf, wird über

eine untere Grenzposition **P-0-0166** und

eine obere Grenzposition **P-0-0167**

definiert.

Diese beiden Grenzen können entweder

direkt eingegeben werden (P-0-0165, Bit12 = 0)

oder sie werden aufgrund eines definierten Fahrweges P-0-0169 intern, unter Berücksichtigung der Istposition beim Starten des Kommandos D9, berechnet (P-0-0165, Bit12 = 1).

---

**Hinweis:** Beim Starten des Kommandos D9 wird eine Überprüfung des durch die beiden Parameter P-0-0166 und P-0-0167 definierten Fahrbereiches vorgenommen.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Automatische Regelkreiseinstellung".

siehe auch Diagnosebeschreibung: **D905 Fahrbereichsgrenzen ungültig**

siehe auch Diagnosebeschreibung: **D906 Fahrbereichsgrenzen überschritten**

**P-0-0166 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Untere Grenze für autom. Regelkreiseinstellung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Lower position limit for autom. control loop adjust				
	<b>FR</b>	Position lim. inférieure pour réglage autom. asservissement				
	<b>ES</b>	Posición limite inferior para ajuste de regulador automatico				
	<b>IT</b>	Posizione limite inferiore per Regolazione automatica				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>		nein	
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		nein	
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>		ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>		nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076					
<b>Defaultwert:</b>	-				zykl. übertragbar:	nein

**P-0-0167, Obere Grenze für autom. Regelkreiseinstellung**

Der zulässige Bereich, innerhalb dessen sich die Achse bei der automatischen Regelkreiseinstellung mit dem Kommando P-0-0162 bewegen darf, wird über

eine untere Grenzposition **P-0-0166** und

eine obere Grenzposition **P-0-0167**

definiert.

Diese beiden Grenzen können entweder

direkt eingegeben werden (P-0-0165, Bit12 = 0)

oder sie werden aufgrund eines definierten Verfahrensweges P-0-0169 intern, unter Berücksichtigung der Istposition beim Starten des Kommandos D9, berechnet (P-0-0165, Bit12 = 1).

---

**Hinweis:** Beim Starten des Kommandos D9 wird eine Überprüfung des durch die beiden Parameter P-0-0166 und P-0-0167 definierten Verfahrbereiches vorgenommen.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Automatische Regelkreiseinstellung".

siehe auch Diagnosebeschreibung: **D905 Verfahrbereichsgrenzen ungültig**

siehe auch Diagnosebeschreibung: **D906 Verfahrbereichsgrenzen überschritten**

**P-0-0167 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Obere Grenze für autom. Regelkreiseinstellung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Upper position limit for autom. control loop adjust				
	<b>FR</b>	Position lim. supérieure pour réglage autom. asservissement				
	<b>ES</b>	Posición limite superior para ajuste de regulador automatico				
	<b>IT</b>	Posizione limite superiore per Regolazione automatica				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>		nein	
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		nein	
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>		ja	
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078		<b>Kombin.prüf.:</b>		nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076					
<b>Defaultwert:</b>	-				zykl. übertragbar:	nein

## P-0-0168, Max. parametrierbare Beschleunigung

In dem Parameter wird die bei der automatischen Regelkreiseinstellung ermittelte maximale Beschleunigung eingetragen, wenn die Funktion im P-0-0165, Auswahlparameter der autom. Regelkreiseinstellung ausgewählt wurde ( P-0-0165, Bit 6 = 1).

Der Wert ist in erster Näherung umgekehrt proportional zum Gesamtträgheitsmoment (Motor + Last) des Antriebes und direkt proportional zum Spitzendrehmoment des Antriebes.

---

**Hinweis:** Der P-0-0168 dient als **Vorschlagswert** bei der späteren Festlegung der **Positioniersatz-Beschleunigungen**.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Automatische Regelkreiseinstellung".

### P-0-0168 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Max. parametrierbare Beschleunigung	
	<b>EN</b>	Maximum acceleration	
	<b>FR</b>	Accélération max. paramétrable	
	<b>ES</b>	Máx. Aceleración	
	<b>IT</b>	Max. Accelerazione parametri	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0160	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0169, Verfahrenweg für autom. Reglereinstellung

Der zulässige Bereich, innerhalb dessen sich die Achse bei der automatischen Regelkreiseinstellung (**P-0-0162**) bewegen darf, wird über eine untere Grenzposition **P-0-0166** und eine obere Grenzposition **P-0-0167** definiert.

Diese beiden Grenzen können entweder direkt eingegeben werden (P-0-0165, Bit12 = 0)

oder sie werden aufgrund eines definierten Verfahrenweges (**P-0-0169**) intern, unter Berücksichtigung der Istposition beim Starten des Kommandos D9, berechnet (P-0-0165, Bit12 = 1).

- $P-0-0166 = \text{Startposition} - P-0-0169/2$
- $P-0-0167 = \text{Startposition} + P-0-0169/2$

### Beachte:

Beim Starten des Kommandos D9 wird eine Überprüfung des durch die beiden Parameter P-0-0166 und P-0-0167 definierten Verfahrenweges vorgenommen.

**P-0-0169 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Verfahrweg für autom. Reglereinstellung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Travel distance for autom. control loop adjust				
	<b>FR</b>	Longueur de course pour réglage autom. asservissement				
	<b>ES</b>	Recorrido de desplazamiento para ajuste de regulador autom.				
	<b>IT</b>	Distanza Movimento per Regolazione automatica				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0076					
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

**P-0-0176, Drehmoment/Kraft-Sollwert Glättungszeitkonstante**

Der Parameter P-0-0176, Drehmoment/Kraft-Sollwert-Glättungszeitkonstante wirkt nur in der Betriebsart Momentenregelung.

Mit der hier eingetragenen Zeitkonstante wird in der Betriebsart Momentenregelung der in S-0-0080, Drehmoment/Kraft-Sollwert vorgegebene Sollwert über einen Tiefpassfilter gefiltert. Damit können Beschleunigungssprünge im Sollwertverlauf abgemildert werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Drehmomentregelung".

**P-0-0176 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Drehmoment/Kraft-Sollwert Glättungszeitkonstante	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Torque/Force command smoothing time constant				
	<b>FR</b>	Temps de filtrage pour consigne de couple/force				
	<b>ES</b>	Tiempo de alisamiento para comando par/fuerza				
	<b>IT</b>	Tempo di Smorzamento per Coppia/Forza comandata				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4		
<b>Einheit deutsch:</b>	ms		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 1000					
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

**P-0-0177, Absolutgeber-Puffer 1**

In diesem Parameter werden alle Daten gesichert, welche ein Absolutgeber für die Absolutgeber-Überwachung benötigt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Weiterführende Einstellungen für absolute Meßsysteme"

**P-0-0177 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Absolutgeber-Puffer 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23		
	<b>EN</b>	Absolute encoder buffer 1						
	<b>FR</b>	Tampon codeur absolu 1						
	<b>ES</b>	Buffer de encoder absoluto 1						
	<b>IT</b>	Buffer Encoder assoluto 1						
<b>Datenlänge:</b>	4Byte var.		<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom				
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	---		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	-		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-- / --							
<b>Defaultwert:</b>	--		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

**P-0-0178, Absolutgeber-Puffer 2**

In diesem Parameter werden alle Daten gesichert, welche ein Absolutgeber für die Absolutgeber-Überwachung benötigt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Weiterführende Einstellungen für absolute Meßsysteme"

**P-0-0178 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Absolutgeber-Puffer 2	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23		
	<b>EN</b>	Absolute encoder buffer 2						
	<b>FR</b>	Tampon codeur absolu 2						
	<b>ES</b>	Buffer de encoder absoluto 2						
	<b>IT</b>	Buffer Encoder assoluto 2						
<b>Datenlänge:</b>	4Byte var.		<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom				
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
<b>Einheit deutsch:</b>	---		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-- / --							
<b>Defaultwert:</b>	--		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

**P-0-0180, Sperrfrequenz Geschwindigkeitsregler**

Zur Unterdrückung der mechanischen Resonanzfrequenz läßt sich am Ausgang des Geschwindigkeitsreglers ein Bandfilter aktivieren. Dieses wird durch die beiden Parameter **P-0-0180, Sperrfrequenz Geschwindigkeitsregler** und **P-0-0181, Bandbreite Sperrfilter Geschwindigkeitsregler** parametrisiert.

In **P-0-0180, Sperrfrequenz Geschwindigkeitsregler** wird dabei die Frequenz angegeben, die am stärksten gedämpft wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Filterung mechanischer Resonanzschwingungen".

**P-0-0180 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Sperrfrequenz Geschwindigkeitsregler	
	<b>EN</b>	Rejection frequency velocity loop	
	<b>FR</b>	Fréquence à supprimer, boucle de vitesse	
	<b>ES</b>	Frecuencia a eliminar Regulador de velocidad	
	<b>IT</b>	Frequenza da sopprimere, Anello di Velocità	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	Hz	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	50 / 950		
<b>Defaultwert:</b>	900	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0181, Bandbreite Sperrfilter Geschwindigkeitsregler**

Zur Unterdrückung der mechanischen Resonanzfrequenz lässt sich am Ausgang des Geschwindigkeitsreglers ein Bandfilter aktivieren. Dieses wird durch die beiden Parameter **P-0-0180, Sperrfrequenz Geschwindigkeitsregler** und **P-0-0181, Bandbreite Sperrfilter Geschwindigkeitsregler** parametrisiert.

In **P-0-0181, Bandbreite Sperrfilter Geschwindigkeitsregler** wird der Frequenzbereich um die Sperrfrequenz festgelegt, bei der die Dämpfung kleiner -3dB ist.

**Beispiel:**

P-0-0180 = 500 Hz,

P-0-0181 = 200 Hz;

dann folgt: Dämpfung < -3dB im Bereich 400..600Hz.

Parameterinhalt	Wirkung P-0-0181
-1	VZ1-Filter mit Zeitkonstante P-0-0004
0	Filter ist abgeschaltet
>0	Bandbreite für Sperrfilter

Abb. 3-34: P-0-0181, Bandbreite Sperrfilter Geschwindigkeitsregler

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Filterung mechanischer Resonanzschwingungen".

**P-0-0181 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Bandbreite Sperrfilter Geschwindigkeitsregler	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Rejection bandwidth velocity loop				
	<b>FR</b>	Gamme de bande à supprimer, boucle de vitesse				
	<b>ES</b>	Ancho de banda a eliminar regulador de velocidad				
	<b>IT</b>	Larghezza Banda da sopprimere, Anello di Velocità				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	Hz		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-1 / 900					
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		



## P-0-0185, Funktion Geber 2

Über den Parameter P-0-0185 besteht die Möglichkeit, dem optionalen Geber eine bestimmte Funktionalität zuzuweisen. Es werden folgende Funktionszuordnungen definiert:

Wert in P-0-0185, Funktion des Gebers 2	Bedeutung
0	Optionaler Geber als zusätzlicher lastseitiger Regelungsgeber für Lage- und/oder Geschwindigkeitsregelkreis. Die Überwachung der Signalfrequenz auf Überschreitung der für die Schnittstelle maximal möglichen Frequenz wird durchgeführt. Bei Überschreitung wird der Fehler <b>F246 max. Signalfrequenz für Geber 2 überschritten</b> generiert und der Lagestatus S-0-0403 gelöscht.
2	Optionaler Geber als alleiniger lastseitiger Regelungsgeber (nur bei rotativem Asynchronmotor). In diesem Fall existiert kein Motorgeber (P-0-0074 = 0). Der Parameter <b>P-0-0121, Geschwindigkeits-Mischfaktor Geber 1 &amp; Geber 2</b> muss auf 100% gestellt sein.
4	Optionaler Geber als Spindelgeber. Behandlung wie „optionaler Geber als zusätzlicher lastseitiger Regelungsgeber für Lage- und/oder Geschwindigkeitsregelkreis“. Jedoch wird bei Überschreitung der maximal möglichen Signalfrequenz kein Fehler generiert, sondern der Lagestatus gelöscht.

Abb. 3-35: Funktion des optionalen Gebers

Erläuterung:

Wird der opt. 2te Geber als **Regelungsgeber** genutzt, kann über ihn der Regelkreis geschlossen werden. Es sind alle Betriebsarten mit ext. Geber möglich. Der Positonswert wird im Parameter **S-0-0053, Lage-Istwert Geber 2** abgelegt.

Wird der opt. Geber als **lastseitiger Motorgeber** verwendet, wird der Regelkreis und die Kommutierung über diesen Geber gebildet. Es wird nur der **S-0-0053, Lage-Istwert Geber 2** unterstützt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Optionaler Geber".

### P-0-0185 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Funktion Geber 2	
	<b>EN</b> Function of encoder 2	
	<b>FR</b> Fonction du codeur 2	
	<b>ES</b> Función del encoder 2	
	<b>IT</b> Funzione del Encoder 2	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b> ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---	
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## P-0-0187, Modus der Lagesollwertverarbeitung

Aufbau des Parameters:

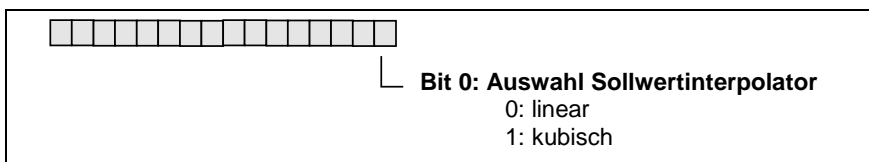


Abb. 3-36: Aufbau des Parameters P-0-0187

**Beschreibung von Bit 0: Auswahl Sollwertinterpolator**

Für eine ruckfreie Bewegung in der Betriebsart Lageregelung werden die über den Sollwertkanal gesendeten Lagesollwerte interpoliert. Mit Bit 0 des Parameters **P-0-0187 Modus der Lagesollwertverarbeitung** kann zwischen einem linearen und einem kubischen Interpolator gewählt werden. Generell wird die Verwendung des kubischen Interpolators empfohlen, es sei denn, das Timingverhalten des linearen Interpolators wird benötigt (siehe Einzelbeschreibung unten).

Defaulteinstellung ist der lineare Interpolator.

**Bit 0 = 0: Linearer Interpolator**

Der lineare Interpolator generiert Zwischenwerte, die auf einer Geradenverbindung zwischen je zwei Lagesollwerten liegen. Weil er zwei Lagesollwerte zur Interpolation benötigt, erreicht der Antrieb die Sollposition einen Sollwertzyklus nach der Vorgabe.

**Bit 0 = 1: Kubischer Interpolator**

Der kubische Interpolator ermittelt aus je vier Lagesollwerten ein Polynom 3. Ordnung, das zur Generierung der Zwischenwerte dient. Dazu benötigt er im Vergleich zum linearen Interpolator einen zusätzlichen neuen Lagesollwert. Deshalb erreicht der Antrieb die Sollposition erst zwei Sollwertzyklen nach der Vorgabe.

Beim kubischen Interpolator beträgt der Maximalwert der NC-Zykluszeit (Parameter S-0-0001) 20ms.

**P-0-0187 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Modus der Lagesollwertverarbeitung	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Position command processing mode		<b>Speicherung:</b> Param.-E <sup>2</sup> prom
	<b>FR</b>			
	<b>ES</b>			
	<b>IT</b>			
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN		<b>Kombin.prüf.:</b>	ja
<b>Einheit deutsch:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	-			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -			
<b>Defaultwert:</b>	0			

**P-0-0190, Betriebsstunden Steuerteil**

In diesem Parameter werden die Betriebsstunden vom Steuerteil des Antriebs angezeigt. Mit Hilfe dieses Parameters kann also die gesamte Einschaltdauer der Reglerelektronik seit Auslieferung des Gerätes angezeigt werden. Tritt ein Zustandsklasse-1-Fehler auf, so wird der Inhalt dieses Parameters zu diesem Zeitpunkt an erster Stelle im Parameter **P-0-0193, Fehlerspeicher Betriebsstunden Steuerteil** abgespeichert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Fehlerspeicher und Betriebsstundenzähler".

**P-0-0190 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Betriebsstunden Steuerteil		
	<b>EN</b>	Operating hours control section		
	<b>FR</b>	Heures de fonctionnement contrôle		
	<b>ES</b>	Horas de servicio sesión de control		
	<b>IT</b>	Ore d'Operazione Sezione Controllo		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Verst. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	h		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	4		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0191, Betriebsstunden Leistungsteil**

Die Betriebsstunden des Leistungsteils seit Auslieferung des Gerätes werden in diesem Parameter angezeigt. Es wird darunter die Zeit verstanden, in der der Antrieb mit eingeschalteter Reglerfreigabe betrieben wurde.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Fehlerspeicher und Betriebsstundenzähler"

**P-0-0191 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Betriebsstunden Leistungsteil		
	<b>EN</b>	Operating hours power section		
	<b>FR</b>	Heures de fonctionnement puissance		
	<b>ES</b>	Horas de servicio parte de potencia		
	<b>IT</b>	Ore d'Operazione Sezione Potenza		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Verst. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	h		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	4		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0192, Fehlerspeicher Diagnosenummer**

Wird vom Antrieb ein Zustandsklasse-1-Fehler diagnostiziert, so wird ein Bit im Parameter **S-0-0011, Zustandsklasse 1** gesetzt. Im Antriebsstatuswort wird dann das Bit 13 für "Fehler in Zustandsklasse-1" gesetzt.

Zur genaueren Diagnose werden außerdem

die Diagnosenummer an der Siebensegment-Anzeige angezeigt und im Parameter **S-0-0390, Diagnose Nummer** abgelegt,

die Klartext-Diagnose im Parameter **S-0-0095, Diagnose** abgelegt,

sowie die entsprechende Fehlernummer im Parameter **P-0-0009, Fehler-Nummer** abgelegt.

Wird der Fehler gelöscht, so wird die zum Fehler gehörige Diagnosenummer, die in **S-0-0390, Diagnose Nummer** angezeigt wurde, im Parameter **P-0-0192, Fehlerspeicher Diagnosenummer** abgelegt. Dieser Parameter zeigt dann in Form eines Stapelspeichers die Diagnosenummern der zuletzt aufgetretenen 19 Fehler in zeitlich fortlaufender Reihenfolge an. An erster Stelle steht dabei der zuletzt gelöschte Fehler.

Im Parameter **P-0-0193, Fehlerspeicher Betriebsstunden Steuerteil** wird in gleicher Reihenfolge der Stand des Parameters **P-0-0190, Betriebsstunden Steuerteil** zum Zeitpunkt der Fehlererkennung abgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Fehlerspeicher und Betriebsstundenzähler".

### P-0-0192 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Fehlerspeicher Diagnosenummer	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Error recorder, diagnosis number				
	<b>FR</b>	Enregistrement d'erreurs, numéros de diagnostique				
	<b>ES</b>	Memoria de errores número de diagnóstico				
	<b>IT</b>	Memoria dei Guasti, Numeri Diagnosi				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte var.	<b>Speicherung:</b>			Verst. EE
<b>Format:</b>		HEX	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		--	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		---			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### P-0-0193, Fehlerspeicher Betriebsstunden Steuerteil

Wird vom Antrieb ein Zustandsklasse-1-Fehler diagnostiziert, so wird ein Bit im Parameter **S-0-0011, Zustandsklasse 1** gesetzt. Im Antriebsstatuswort wird dann das Bit 13 für "Fehler in Zustandsklasse-1" gesetzt.

Zur genaueren Diagnose werden außerdem

die Diagnosenummer an der Siebensegement-Anzeige angezeigt und im Parameter **S-0-0390, Diagnose Nummer** abgelegt,

die Klartext-Diagnose im Parameter **S-0-0095, Diagnose** abgelegt,

sowie die entsprechende Fehlernummer im Parameter **P-0-0009, Fehler-Nummer** abgelegt.

Wird der Fehler gelöscht, so wird der Stand des Parameters **P-0-0190, Betriebsstunden Steuerteil** zum Zeitpunkt der Fehlererkennung im Parameter **P-0-0193, Fehlerspeicher Betriebsstunden Steuerteil** abgelegt. Dieser Parameter zeigt in Form eines Stapelspeichers die Betriebsstundenzählerstände der zuletzt aufgetretenen 19 Fehler in zeitlich fortlaufender Reihenfolge an. An erster Stelle steht dabei der Zählerstand des zuletzt gelöschten Fehlers.

Im Parameter **P-0-0192, Fehlerspeicher Diagnosenummer** wird in gleicher Reihenfolge die zum Fehler gehörige Diagnosenummer laut Parameter **S-0-0390, Diagnose Nummer** abgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Fehlerspeicher und Betriebsstundenzähler".

### P-0-0193 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Fehlerspeicher Betriebsstunden Steuerteil		
	<b>EN</b>	Error recorder, operating hours control section		
	<b>FR</b>	Enregistrement d'erreurs, heures de fonctionnement cont.		
	<b>ES</b>	Memoria de errores horas de servicio parte de control		
	<b>IT</b>	Memoria dei Guasti, Ore d'Operazione		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte var.		<b>Speicherung:</b>	Verst. EE
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### P-0-0200, Signal-Auswahl Messtaster 1

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welche Messgröße für den Messtaster-Eingang 1 verwendet wird.

Folgende Signale können zur Zeit ausgewählt werden:

P-0-0200:	Ausgewähltes Signal:
<b>0</b>	Lageistwert 1 oder 2, abhängig von: <b>S-0-0169, Messtaster-Steuerparameter Bit 4</b>
<b>1</b>	Zeitmessung in us

Abb. 3-37: P-0-0200, Signal-Auswahl Messtaster 1

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion"

### P-0-0200 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Signal-Auswahl Messtaster 1		
	<b>EN</b>	Signal select probe 1		
	<b>FR</b>	Sélection signal pour sonde 1		
	<b>ES</b>	Selección de señal muestra 1		
	<b>IT</b>	Selezione Segnale Probe 1		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 4			
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0201, Signal-Auswahl Messtaster 2

Mit diesem Parameter wird ausgewählt, welche Messgröße für den Messtaster-Eingang 2 verwendet wird.

Folgende Signale können zur Zeit ausgewählt werden:

P-0-0201:	Ausgewähltes Signal:
0	Lageistwert 1 oder 2, abhängig von <b>S-0-0169, Messtaster-Steuerparameter</b> Bit 4
1	Zeitmessung in us

Abb. 3-38: P-0-0201, Signal-Auswahl Messtaster 2

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion".

### P-0-0201 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Signal-Auswahl Messtaster 2	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Signal select probe 2				
	<b>FR</b>	Sélection signal pour sonde 2				
	<b>ES</b>	Selección de señal muestra 2				
	<b>IT</b>	Selezione Segnale Probe 2				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 2					
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## P-0-0202, Differenz Messwerte 1

Hier wird die Differenz zwischen **S-0-0130, Messwert 1 positiv** und **S-0-0131, Messwert 1 negativ** des Messtasters 1 abgelegt. Der Wert wird immer dann neu berechnet, wenn ein neuer Messwert positiv oder Messwert negativ gelatcht wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion".

### P-0-0202 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Differenz Messwerte 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Difference probe values 1				
	<b>FR</b>	Différence mesure 1				
	<b>ES</b>	Diferencia valores de medición 1				
	<b>IT</b>	Differenza Valore Misurato 1				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	nein		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076/P-0-0200		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0076/P-0-0200		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	AT		

## P-0-0203, Differenz Messwerte 2

Hier wird die Differenz zwischen **S-0-0132, Messwert 2 positiv** und **S-0-0133, Messwert 2 negativ** des Messtasters 2 abgelegt. Der Wert wird immer dann neu berechnet, wenn ein neuer Messwert positiv oder Messwert negativ gelatcht wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Meßtasterfunktion".

### P-0-0203 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Differenz Messwerte 2	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Difference probe values 2			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Différence mesure 2			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Diferencia valores de medición 2			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Differenza Valore Misurato 2			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Format:</b>	DEC_MV		
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0076/P-0-0200	<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0076/P-0-0200		
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---	<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b> AT

## P-0-0210, Analog-Eingang 1

Über diesen Parameter kann die am Analogkanal 1 anliegende analoge Eingangsspannung in Volt mit 3 Nachkommastellen ausgelesen werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogeingänge".

### P-0-0210 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Eingang 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Analog input 1			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Entrée analogique 1			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Entrada analogica 1			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Ingresso analogico 1			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Format:</b>	DEC_MV		
<b>Einheit deutsch:</b>		V	<b>Nachkommastellen:</b>	3		
<b>Eingabe min./ max.:</b>		-- / --	<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## P-0-0211, Analog-Eingang 2

Über diesen Parameter kann die am Analogkanal 2 anliegende analoge Eingangsspannung in Volt mit 3 Nachkommastellen ausgelesen werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogeingänge".

**P-0-0211 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Eingang 2		
	<b>EN</b>	Analog input 2		
	<b>FR</b>	Entrée analogique 2		
	<b>ES</b>	Entrada analogica 2		
	<b>IT</b>	Ingresso analogico 2		
<b>Funktion:</b>		Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>		DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>		V	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>		3	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		-- / --		
<b>Defaultwert:</b>		---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0212, Analog-Eingänge, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter**

Die digitalisierten Werte der beiden Analogeingänge werden in den Parametern **P-0-0210, Analog-Eingang 1** und **P-0-0211, Analog-Eingang 2** abgelegt. Diese können nun wiederum über einstellbare Wichtung auf andere Antriebsparameter zugewiesen, d.h. zyklisch kopiert werden. Die für die Zuweisung erlaubten Parameter sind in **P-0-0212, Analog-Eingänge, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter** aufgeführt.

**Inhalt P-0-0212:**

S-0-0000, Null-Parameter zum Abschalten  
 S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert  
 S-0-0037, Geschwindigkeits-Sollwert additiv  
 S-0-0047, Lage-Sollwert  
 S-0-0080, Drehmoment/Kraft-Sollwert  
 S-0-0091, Geschwindigkeits-Grenzwert bipolar  
 S-0-0092, Drehmoment/Kraft-Grenzwert bipolar  
 S-0-0108, Feedrate-Override

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogeingänge".

**P-0-0212 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Eingänge, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter		
	<b>EN</b>	Analog inputs, IDN list of assignable parameters		
	<b>FR</b>	Entrées analogiques, liste des param.s pouvant être assignés		
	<b>ES</b>	Entradas analógicas, lista IDN de parámetros asignables		
	<b>IT</b>	Ingressi analogichi, Lista dei Parametri assignabili		
<b>Funktion:</b>		Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>		IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>	--
<b>Nachkommastellen:</b>		--	<b>Kombin.prüf.:</b>	--
<b>Eingabe min./ max.:</b>		-- / --		
<b>Defaultwert:</b>		---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein



## P-0-0213, Analog-Eingang 1, Zuweisung

Die digitalisierten Werte der beiden Analogeingänge werden in den Parametern **P-0-0210, Analog-Eingang 1** und **P-0-0211, Analog-Eingang 2** abgelegt. Diese können nun wiederum über einstellbare Wichtung auf andere Antriebsparameter zugewiesen, d.h. zyklisch kopiert werden. Die für die Zuweisung erlaubten Parameter sind in **P-0-0212, Analog-Eingänge, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter** aufgeführt.

### Inhalt P-0-0212:

S-0-0000, Null-Parameter zum Abschalten  
 S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert  
 S-0-0037, Geschwindigkeits-Sollwert additiv  
 S-0-0047, Lage-Sollwert  
 S-0-0080, Drehmoment/Kraft-Sollwert  
 S-0-0091, Geschwindigkeits-Grenzwert bipolar  
 S-0-0092, Drehmoment/Kraft-Grenzwert bipolar  
 S-0-0108, Feedrate-Override

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogeingänge".

### P-0-0213 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Eingang 1, Zuweisung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23	
	<b>EN</b>	Analog input 1, assignment					
	<b>FR</b>	Entrée analogique 1, assignation					
	<b>ES</b>	Entrada analógica 1, asignación					
	<b>IT</b>	Ingresso analogico 1, Assignazione					
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE			
<b>Format:</b>	IDN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein			
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein			
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-- / --						
<b>Defaultwert:</b>	0						
					<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

## P-0-0214, Analog-Eingang 1, Bewertung pro 10V

Die digitalisierten Werte der beiden Analogeingänge werden in den Parametern **P-0-0210, Analog-Eingang 1** und **P-0-0211, Analog-Eingang 2** abgelegt. Diese können nun wiederum über einstellbare Wichtung auf andere Antriebsparameter zugewiesen, d.h. zyklisch kopiert werden.

Wird der Analogeingang-1 zyklisch auf einen Antriebsparameter kopiert, d.h. ist in **P-0-0213, Analog-Eingang 1 Zuweisung**, eine IDN eingetragen, so wird in diesem Parameter die Bewertung pro 10 V der analogen Spannung bezüglich dem zugewiesenen Parameter eingetragen.

Die Einheit und die Anzahl der Nachkommastellen von **P-0-0214, Analog-Eingang 1, Bewertung pro 10V** entsprechen denen des Parameters in **P-0-0213, Analog-Eingang 1 Zuweisung**. Bei der Eingabe von P-0-0213 werden Einheit und Nachkommastellen von P-0-214 entsprechend umgeschaltet.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogeingänge".

### P-0-0214 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Eingang 1, Bewertung pro 10V	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Analog input 1, scaling per 10V full scale				
	<b>FR</b>	Entrée analogique 1, calibrage pour 10V				
	<b>ES</b>	Entrada analógica 1, calibrado				
	<b>IT</b>	Ingresso analogico 1, Scala per 10V				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		---	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		---	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		---	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		0 / P-0-0213				
<b>Defaultwert:</b>		3000				zykl. übertragbar: nein

### P-0-0215, Analog-Eingang 2, Zuweisung

Die digitalisierten Werte der beiden Analogeingänge werden in den Parametern **P-0-0210, Analog-Eingang 1** und **P-0-0211, Analog-Eingang 2** abgelegt. Diese können nun wiederum über einstellbare Wichtung auf andere Antriebsparameter zugewiesen, d.h. zyklisch kopiert werden.

Um den Analogeingang 2 zyklisch auf einen Antriebsparameter zu kopieren, muss in diesem Parameter die IDN dieses Antriebsparameters eingetragen werden.

Ist die in **P-0-0213, Analog-Eingang 2 Zuweisung** eingetragene IDN nicht in **P-0-0212, Analog-Eingänge, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter** enthalten, so wird die Servicekanal-Fehlermeldung "Datum nicht korrekt" generiert.

---

**Hinweis:** Soll die Zuweisung aufgehoben werden, so ist die Identnummer **S-0-0000** einzutragen.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogeingänge".

### P-0-0215 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Eingang 2, Zuweisung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Analog input 2, assignment				
	<b>FR</b>	Entrée analogique 2, assignation				
	<b>ES</b>	Entrada analógica 2, asignación				
	<b>IT</b>	Ingresso analogico 1, Assignazione				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		---	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		-- / --				
<b>Defaultwert:</b>		0				zykl. übertragbar: nein

## P-0-0216, Analog-Eingang 2, Bewertung pro 10V

Die digitalisierten Werte der beiden Analogeingänge werden in den Parametern **P-0-0210, Analog-Eingang 1** und **P-0-0211, Analog-Eingang 2** abgelegt. Diese können nun wiederum über einstellbare Wichtung auf andere Antriebsparameter zugewiesen, d.h. zyklisch kopiert werden.

Wird der Analogeingang-2 zyklisch auf einen Antriebsparameter kopiert, d.h. ist in **P-0-0215, Analog-Eingang 2 Zuweisung**, eine Identnummer eingetragen, so wird in diesem Parameter die Bewertung pro 10 V der analogen Spannung bezüglich dem zugewiesenen Parameter eingetragen.

Die Einheit und die Anzahl der Nachkommastellen von **P-0-0216, Analog-Eingang 2, Bewertung pro 10V** entsprechen denen des Parameters in **P-0-0215, Analog-Eingang 2 Zuweisung**. Bei der Eingabe von P-0-0215 werden Einheit und Nachkommastellen von P-0-216 entsprechend umgeschaltet.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogeingänge".

### P-0-0216 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Eingang 2, Bewertung pro 10V	
	<b>EN</b>	Analog input 2, scaling per 10V full scale	
	<b>FR</b>	Entrée analogique 2, calibrage pour 10V	
	<b>ES</b>	Entrada analógica 2, calibrado	
	<b>IT</b>	Ingresso analogico 1, Scala per 10V	
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b> P23
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b> Param. EE
<b>Format:</b>	---		<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	---		<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	---		<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / P-0-0215		
<b>Defaultwert:</b>	3000		<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## P-0-0217, Analog-Eingang 1, Offset

Die Verarbeitung der Analogkanäle kann noch mit einem Gleichanteil versehen werden, dem Offset. Er wird subtraktiv verarbeitet (abgezogen).

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogeingänge".

### P-0-0217 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Eingang 1, Offset	
	<b>EN</b>	Analog input 1, offset	
	<b>FR</b>	Entrée analogique 1, offset	
	<b>ES</b>	Entrada analogica 1, offset	
	<b>IT</b>	Ingresso analogico 1, Offset	
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b> P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b> Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b> Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	V		<b>Extremwertprüf.:</b> ja
<b>Nachkommastellen:</b>	3		<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-10000 / 10000		
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## P-0-0218, Analog-Eingang 2, Offset

Die Verarbeitung der Analogkanäle kann noch mit einem Gleichanteil versehen werden, dem Offset. Er hat die Einheit Millivolt und wird subtraktiv verarbeitet (abgezogen).

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogeingänge".

### P-0-0218 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Eingang 2, Offset	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Analog input 2, offset				
	<b>FR</b>	Entrée analogique 2, offset				
	<b>ES</b>	Entrada analogica 2, offset				
	<b>IT</b>	Ingresso analogico 2, Offset				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	V		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	3		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-10000 / 10000					
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## P-0-0222, Status Fahrbereichsgrenzschar-Eingänge

In diesem Parameter werden die Eingänge der Fahrbereichsgrenzschar-Eingänge angezeigt. Der Parameter dient zur Diagnose der Fahrbereichsgrenzschar-Eingänge. Der Aufbau ist wie folgt:

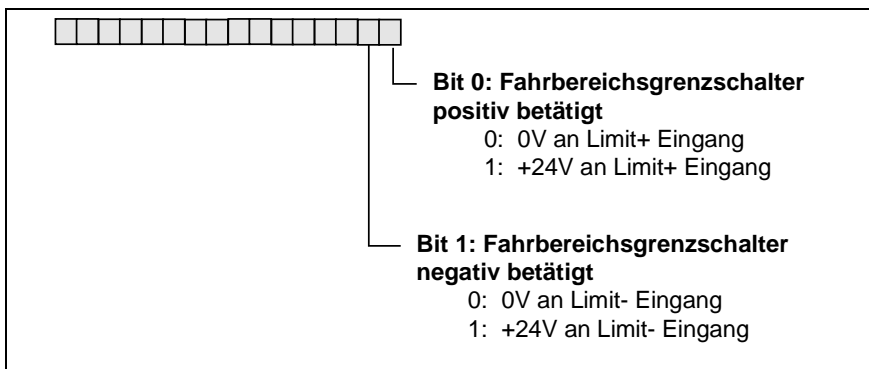


Abb. 3-39: Aufbau P-0-0222, Status Fahrbereichsgrenzschar-Eingänge

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Fahrbereichsgrenzschar - Überwachung"

### P-0-0222 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Status Fahrbereichsgrenzschar-Eingänge
	<b>EN</b>	State of Travel range limit inputs
	<b>FR</b>	Etat entrées fin de course
	<b>ES</b>	Estado entradas fin de curso
	<b>IT</b>	Stato Ingressi Finecorsa

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	AT

## P-0-0223, Status E-Stop-Eingang

In diesem Parameter wird der Zustand des E-Stop-Eingangs abgebildet. Der Parameter kann zur Kontrolle des E-Stop-Eingangs oder zur Visualisierung durch ein Inbetriebnahme-Programm dienen.

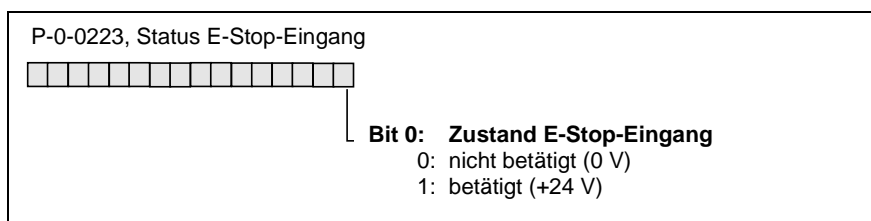


Abb. 3-40: Aufbau des Parameters P-0-0223, Status E-Stop-Eingang

Für einen normalen Betrieb des Antriebs müssen an dem Hardware-Eingang 24V anliegen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "E-Stop-Funktion"

### P-0-0223 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Status E-Stop-Eingang	
	<b>EN</b>	Status Input E-Stop function	
	<b>FR</b>	Etat entrée Arrêt d'urgence	
	<b>ES</b>	Estado entrada parada de emergencia	
	<b>IT</b>	Stato Ingresso E-Stop	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	-

## P-0-0401, Pos.-Korr., aktiver Korrekturwert

Der Parameter **P-0-0401, Pos.-Korr., aktiver Korrekturwert** zeigt den Korrekturwert an, mit dem der über **S-0-0147, Referenzfahr-Parameter** definierte Geber korrigiert wird. Er beinhaltet die Summe der Korrekturwerte aus den verschiedenen Korrekturfunktionen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Umkehrspielkompensation"

### P-0-0401 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Pos.-Korr., aktiver Korrekturwert	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Pos. corr., active correction value			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Corr. de pos., valeur active de correction			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Corrección de posición, valor de corrección interno			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Correzione Valore interna			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Format:</b>	S-0-0076	<b>Eingabe min./ max.:</b>	-214748.3648 / 214748.3647
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0076	<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078	<b>Defaultwert:</b>	---
<b>zykl. übertragbar:</b>		nein				

## P-0-0420, Analog-Ausgang 1, Signalauswahl

Mit Hilfe des Parameters **P-0-0420, Analogausgang 1, Signalauswahl** kann dem analogen Ausgabekanal AK1 des Antriebsregelgerätes eine Identnummer zugeordnet werden. Der Parameter mit der zugewiesenen Identnummer kann mit Hilfe eines Oszilloskops als analoge Spannung sichtbar gemacht werden. Es können nur Identnummern zugewiesen werden, welche in der Liste **P-0-0426, Analog-Ausgabe, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter** eingetragen sind.

Siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogausgabe".

### P-0-0420 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Ausgang 1, Signalauswahl	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Analog output 1 signal selection			<b>Speicherung:</b>	Param. EE
	<b>FR</b>	Sortie analogique 1, sélection de signal			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Salida analógica 1, selección de señal			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Uscita analogica 1, Scelta del Segnale			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Format:</b>	IDN	<b>Eingabe min./ max.:</b>	-- / --
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Nachkommastellen:</b>	--	<b>Defaultwert:</b>	0
<b>zykl. übertragbar:</b>		nein				

## P-0-0421, Analog-Ausgang 1, erweiterte Signalauswahl

Um auch Signale als analoge Spannung darstellen zu können, welche nicht im Parameter **P-0-0426, Analog-Ausgabe, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter** enthalten sind, besteht die Möglichkeit der erweiterten Signalauswahl. Sie wird aktiv, sofern keine Zuweisung eines Parameters über **P-0-0420, Analog-Ausgang 1, Signalauswahl** an den Analogausgang erfolgt.

Es sind folgende erweiterte Signalauswahlmöglichkeiten definiert:

- Erweiterte Signalauswahl mit fest definierten Signalen
- Byteausgabe
- Bitausgabe

### 1) Erweiterte Signalauswahl mit fest definierten Signalen

Es werden internen Signale Nummern zugeordnet, welche nicht als ID-Nummer im Antrieb vorhanden sind. Diese Signale bekommen feste Bezugseinheiten, so dass eine Bewertung über **P-0-0422, Analog-Ausgang 1, Bewertung [1/10V]** möglich ist. Der Bewertungsfaktor 1,0 entspricht der festen Bezugseinheit. Folgende fest definierten Signale sind möglich:

Signalnummer P-0-0421	Ausgabesignal	Bezugseinheit: Bewertungsfaktor=1.0
0x00000001	Sinussignal Motorgeber	0,5V/10V
0x00000002	Cosinussignal Motorgeber	0,5V/10V
0x00000003	Sinussignal opt. Geber	0,5V/10V
0x00000004	Cosinussignal opt. Geber	0,5V/10V
0x00000005	Lagesollwertdifferenz am Lageregler	rot. =>1000Upm/10V lin. =>100m/min/10V
0x00000006	Zwischenkreisleistung	1kW/10V
0x00000007	Zwischenkreisleistung Absolutbetrag	1kW/10V
0x00000008	Wirkstrom (Iq)	S-0-0110/10V
0x00000009	Blindstrom(Id)	S-0-0110/10V
0x0000000a	Thermische Auslastung	100%/10V, keine Bewertung möglich
0x0000000b	Motortemperatur	150°C/10V
0x0000000c	Magnetisierungstrom	S-0-0110/10V
0x0000000d	Geschwindigkeitssollwert am Drehzahlregler	rot. => 1000Upm/10V lin. => 100m/min/10V

Abb. 3-41: Signalauswahlliste bei vordefinierter Signalauswahl

Die Ausgaben sind richtungsunabhängig und bei Lage- und Geschwindigkeitsdaten immer auf die Motorwelle bezogen.

### 2) Byteausgabe

Mit ihr ist es möglich, direkt Speicherzellen des Datenspeichers als analoge Spannung auszugeben. Sie ist jedoch nur mit Kenntnis über den Aufbau des Datenspeichers sinnvoll nutzbar. Da sich dieser von Version zu Version ändert, kann die Funktion nur vom entsprechenden Entwickler eingesetzt werden. Die Aktivierung der Funktion erfolgt durch Setzen des Bit 28 im Parameter **P-0-0421, Analog-Ausgabe 1, erweiterte Signalauswahl**. Die Adresse der Speicherzelle wird in den niederwertigsten 24 Bit der erweiterten Signalauswahl definiert.

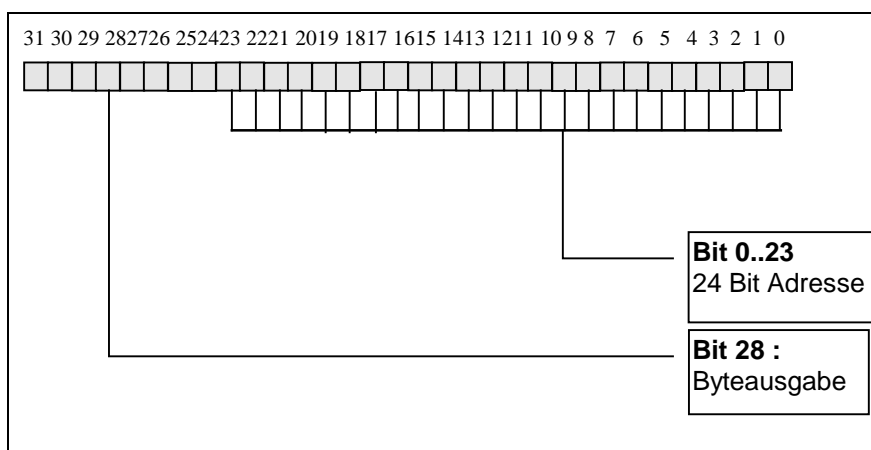


Abb. 3-42: Definition **P-0-0421, Analog-Ausgabe 1, erweiterte Signalauswahl** mit Byteausgabe

### 3) Bitausgabe

Mit ihr ist es möglich, einzelne Bits des Datenspeichers als analoge Spannung darzustellen. Ist das betreffende Bit gesetzt, so wird die Spannung 10Volt am Analogausgang ausgegeben. Bei rückgesetzten Bit wird eine Spannung von -10Volt ausgegeben. Die Aktivierung der Funktion erfolgt durch Setzen des Bit 29 und Eingabe der gewünschten Speicheradresse im Parameter **P-0-0421, Analog-Ausgabe 1, erweiterte Signalauswahl**.

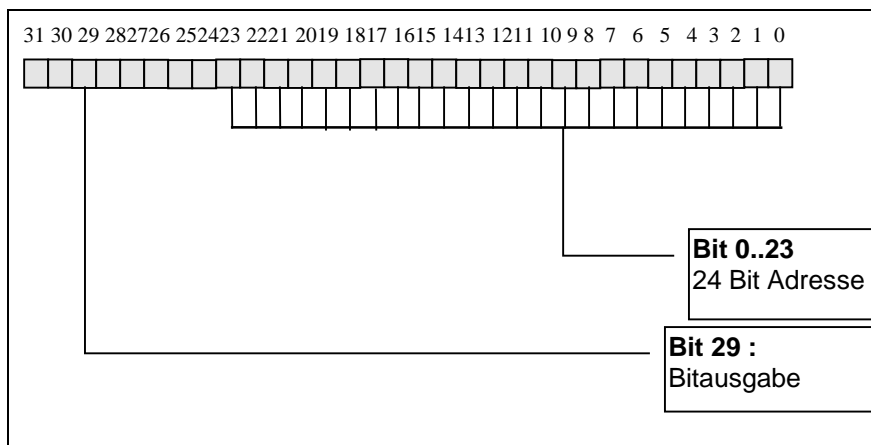


Abb. 3-43: Definition **P-0-0421, Analog-Ausgabe 1, erweiterte Signalauswahl** mit Bitausgabe.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogausgabe".

### P-0-0421 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Ausgang 1, erweiterte Signalauswahl	
	<b>EN</b>	Analog output 1, expanded signal selection	
	<b>FR</b>	Sortie analogique 1, sélection de signal élargie	
	<b>ES</b>	Salida analógica 1, selección de señal ampliada	
	<b>IT</b>	Uscita analogica 1, Superamento Scelta	
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b> P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b> Param. EE
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-- / --		
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein



## P-0-0422, Analog-Ausgang 1, Bewertung [1/10V]

Über den Parameter **P-0-0422, Analog-Ausgang 1, Bewertung [1/10V]** kann die Auflösung des ausgewählten Signals variiert werden. Wurde eine Zuweisung einer IDN über **P-0-0420, Analog-Ausgang 1, Signalauswahl** vorgenommen, so erhält die Bewertung immer die **Einheit** des Parameters mit der zugewiesenen IDN.

Bei der Ausgabe von vordefinierten Signalen ist die Bewertung als Dezimalfaktor mit 4 Nachkommastellen definiert. Sie hat einen festen Bezug mit fest definierter Einheit.

Bei der Bit- und Byteausgabe definiert die Bewertung das niederwertigste Bit, welches zur Ausgabe kommen soll. Die Eingabe erfolgt dezimal ohne Nachkommastellen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogausgabe".

### P-0-0422 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Ausgang 1, Bewertung [1/10V]	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Analog output 1, scaling per 10V full scale				
	<b>FR</b>	Sortie analogique 1, calibrage [1/10V]				
	<b>ES</b>	Salida analógica 1, calibrado [1/10V]				
	<b>IT</b>	Uscita analogica 1, Scala per 10V fondo scala				
<b>Datenlänge:</b>	---		<b>Format:</b>	P-0-0420/P-0-0421	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Einheit deutsch:</b>	P-0-0420/P-0-0421					
<b>Nachkommastellen:</b>	P-0-0420/P-0-0421					
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-- / --					
<b>Defaultwert:</b>	0					
					<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
					<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
					<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
					<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0423, Analog-Ausgang 2, Signalauswahl

Mit Hilfe des Parameters **P-0-0423, Analog-Ausgang 2, Signalauswahl** kann dem analogen Ausgabekanal AK2 des Antriebsregelgerätes eine IDN zugeordnet werden. Der Parameter mit der zugewiesenen IDN kann mit Hilfe eines Oszilloskops als analoge Spannung sichtbar gemacht werden. Es können nur ID-Nummern zugewiesen werden, welche in der Liste **P-0-0426, Analog-Ausgabe, IDN-Liste der zuweisbaren ID-Nummern** eingetragen sind.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogausgabe".

### P-0-0423 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Ausgang 2, Signalauswahl	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234				
	<b>EN</b>	Analog output 2, signal selection								
	<b>FR</b>	Sortie analogique 2, sélection de signal								
	<b>ES</b>	Salida analógica 2, selección de señal								
	<b>IT</b>	Uscita analogica 2, Scelta del Segnale								
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Format:</b>	IDN	<b>Speicherung:</b>	Param. EE				
<b>Einheit deutsch:</b>	--									
<b>Nachkommastellen:</b>	0									
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-- / --									
<b>Defaultwert:</b>	0									
					<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein				
					<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
					<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
					<b>zykl. übertragbar:</b>	nein				

## P-0-0424, Analog-Ausgang 2, erweiterte Signalauswahl

Um auch Signale als analoge Spannung darstellen zu können, welche nicht im Parameter **P-0-0426, Analog-Ausgabe, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter** enthalten sind, besteht die Möglichkeit der erweiterten Signalauswahl. Sie wird aktiv, sofern keine Zuweisung eines Parameters über **P-0-0423, Analog-Ausgang 2, Signalauswahl** an den Analogausgang erfolgt.

Es sind folgende erweiterte Signalauswahlmöglichkeiten definiert:

- Erweiterte Signalauswahl mit fest definierten Signalen
- Byteausgabe
- Bitausgabe

### 1) Erweiterte Signalauswahl mit fest definierten Signalen

Es werden interne Signale Nummern zugeordnet, welche nicht als ID-Nummer im Antrieb vorhanden sind. Diese Signale bekommen feste Bezugseinheiten, so dass eine Bewertung über **P-0-0425, Analog-Ausgang 2, Bewertung [1/10V]** möglich ist. Der Bewertungsfaktor 1,0 entspricht der festen Bezugseinheit. Folgende fest definierten Signale sind möglich:

Signalnummer P-0-0424	Ausgabesignal	Bezugseinheit: Bewertungsfaktor=1.0
0x00000001	Sinussignal Motorgeber	0,5V/10V
0x00000002	Cosinussignal Motorgeber	0,5V/10V
0x00000003	Sinussignal opt. Geber	0,5V/10V
0x00000004	Cosinussignal opt. Geber	0,5V/10V
0x00000005	Lagesollwertdifferenz am Lageregler	rot. => 1000Upm/10V lin. => 100m/min/10V
0x00000006	Zwischenkreisleistung	1kW/10V
0x00000007	Zwischenkreisleistung Absolutbetrag	1kW/10V
0x00000008	Wirkstrom (Iq)	S-0-0110/10V
0x00000009	Blindstrom (Id)	S-0-0110/10V
0x0000000a	Thermische Auslastung	100%/10V, keine Bewertung möglich
0x0000000b	Motortemperatur	150°C/10V
0x0000000c	Magnetisierungstrom	S-0-0110/10V
0x0000000d	Geschwindigkeitssollwert am Drehzahlregler	rot. =>1000Upm/10V lin. => 100m/min/10V

Abb. 3-44: Signalauswahlliste bei vordefinierter Signalauswahl

Die Ausgaben sind richtungsunabhängig und bei Lage- und Geschwindigkeitsdaten immer auf die Motorwelle bezogen.

### 2) Byteausgabe

Mit ihr ist es möglich, direkt Speicherzellen des Datenspeichers als analoge Spannung auszugeben. Sie ist jedoch nur mit Kenntnis über den Aufbau des Datenspeichers sinnvoll nutzbar. Da sich dieser von Version zu Version ändert, kann die Funktion nur vom entsprechenden Entwickler eingesetzt werden. Die Aktivierung der Funktion erfolgt durch Setzen des Bit 28 im Parameter **P-0-0424, Analog-Ausgabe 2, erweiterte Signalauswahl**. Die Adresse der Speicherzelle wird den niederwertigsten 24 Bit der erweiterten Signalauswahl definiert.

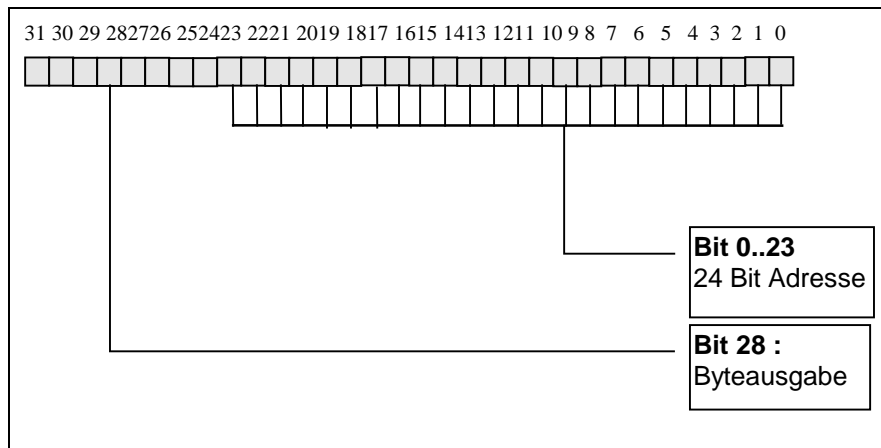


Abb. 3-45: Definition **P-0-0424, Analog-Ausgabe 2, erweiterte Signalauswahl** mit Byteausgabe

### 3) Bitausgabe

Mit ihr ist es möglich einzelne Bits des Datenspeichers als analoge Spannung darzustellen. Ist das betreffende Bit gesetzt, so wird die Spannung 10Volt am Analogausgang ausgegeben. Bei rückgesetzten Bit wird eine Spannung von -10Volt ausgegeben. Die Aktivierung der Funktion erfolgt durch Setzen des Bit 29 und Eingabe der gewünschten Speicheradresse im Parameter **P-0-0424, Analog-Ausgabe 2, erweiterte Signalauswahl**.

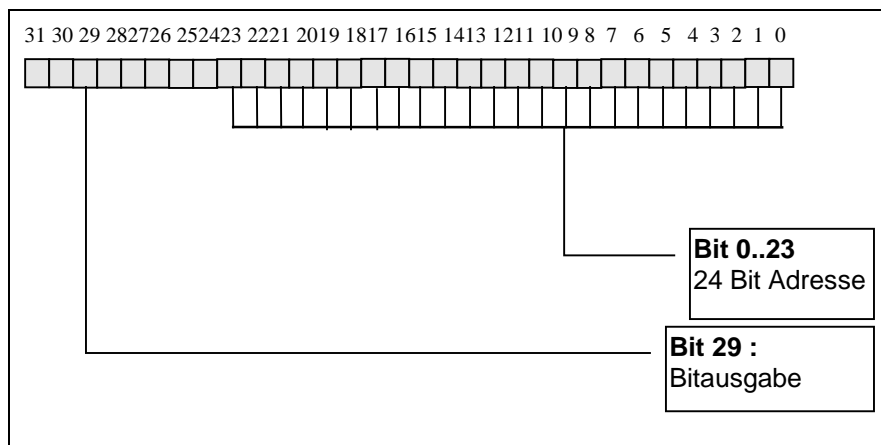


Abb. 3-46: Definition **P-0-0424, Analog-Ausgabe 2, erweiterte Signalauswahl** mit Bitausgabe.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogausgabe".

### P-0-0424 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Ausgang 2, erweiterte Signalauswahl	
	<b>EN</b>	Analog output 2, expanded signal selection	
	<b>FR</b>	Sortie analogique 2, sélection de signal élargie	
	<b>ES</b>	Salida analógica 2, selección de señal ampliada	
	<b>IT</b>	Uscita analogica 2, Superamento Scelta	
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b> P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b> Param. EE
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-- / --		
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## P-0-0425, Analog-Ausgang 2, Bewertung [1/10V]

Über den Parameter **P-0-0425, Analog-Ausgang 2, Bewertung [1/10V]** kann die Auflösung des ausgewählten Signals variiert werden. Wurde eine Zuweisung einer IDN über **P-0-0423, Analog-Ausgang 1, Signalauswahl** vorgenommen, so erhält die Bewertung immer die **Einheit** des Parameters mit der zugewiesenen IDN.

Bei der Ausgabe von vordefinierten Signalen ist die Bewertung als Dezimalfaktor mit 4 Nachkommastellen definiert. Sie hat einen festen Bezug mit fest definierter Einheit.

Bei der Bit- und Byteausgabe definiert die Bewertung das niederwertigste Bit, welches zur Ausgabe kommen soll. Die Eingabe erfolgt dezimal ohne Nachkommastellen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogausgabe".

### P-0-0425 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Ausgang 2, Bewertung [1/10V]		
	<b>EN</b>	Analog output 2, scaling per 10V full scale		
	<b>FR</b>	Sortie analogique 2, calibrage [1/10V]		
	<b>ES</b>	Salida analógica 2, calibrado [1/10V]		
	<b>IT</b>	Uscita analogica 2, Scala per 10V fondo scala		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>			<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	P-0-0420/P-0-0421		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	P-0-0420/P-0-0421		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	P-0-0420/P-0-0421		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-- / --			
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0426, Analog-Ausgabe, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter

Der Parameter **P-0-0426, Analog-Ausgabe, IDN-Liste** aller **zuweisbaren ID-Nummern** beinhaltet eine Aufstellung aller über P-0-0420 und P-0-0423 zuweisbaren Parameter.

### Inhalt P-0-0426:

- S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert
- S-0-0040, Geschwindigkeits-Istwert
- S-0-0047, Lage-Sollwert
- S-0-0051, Lage-Istwert Geber 1
- S-0-0053, Lage-Istwert Geber 2
- S-0-0080, Drehmoment/Kraft-Sollwert
- S-0-0084, Drehmoment/Kraft-Istwert
- S-0-0134, Master-Steuerwort
- S-0-0135, Antriebs-Status
- S-0-0182, Hersteller-Zustandsklasse 3
- S-0-0189, Schleppabstand
- S-0-0347, Geschwindigkeits-Regelabweichung
- S-0-0383, Motor-Temperatur

- S-0-0403, Status Lageistwerte
- P-0-0098, Max. Modellabweichung
- P-0-0141, Thermische Regelgeräte-Auslastung

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Analogausgabe".

### P-0-0426 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Analog-Ausgabe, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter	
	<b>EN</b>	Analog outputs, IDN list of assignable parameters	
	<b>FR</b>	Sorties analog., liste des paramètres pouvant être assignés	
	<b>ES</b>	Salida analógica, lista IDN de los números ID asignables	
	<b>IT</b>	Uscite analogiche, Lista IDN dei Parametri assignabili	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	IDN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0502, Geber-Emulation Auflösung

### Beschreibung:

**IGS-Emulation** Wird im P-0-4020, Geberemulationsart die Inkrementalgeber-Emulation (**IGS**) ausgewählt, dann muss hier die Strichzahl des nachgebildeten Inkrementalgebers eingegeben werden.

Zulässige Werte bei der IGS-Emulation sind: **1 - 65536**

---

**Hinweis:** Es ist jedoch darauf zu achten, daß die maximale Ausgabefrequenz von 1MHz nicht überschritten wird!

---

**SSI-Emulation** Wird im P-0-4020, Geberemulationsart die Absolutgeber-Emulation (**SSI**) ausgewählt, dann muss hier die Bitbreite der auszugebenden SSI-Position eingegeben werden.

Zulässige Werte bei der SSI-Emulation sind: **8 - 24**

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Aktivierung der Geberemulation"

### P-0-0502 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Geber-Emulation Auflösung	
	<b>EN</b>	Encoder emulation, resolution	
	<b>FR</b>	Emulation codeur, résolution	
	<b>ES</b>	Emulación de encoder, resolución	
	<b>IT</b>	Emulazione Encoder, Risoluzione	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	Striche/Umdr	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 65536		
<b>Defaultwert:</b>	12	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0503, Referenzimpuls-Offset

Mit diesem Parameter kann die Position des Referenzimpulses (Nullimpulses) innerhalb einer (elektr. bzw. mech.) Umdrehung für den emulierten Inkrementalgeber verschoben werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Aktivierung der Geberemulation".

### P-0-0503 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Referenzimpuls-Offset	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Marker pulse offset				
	<b>FR</b>	Décalage du top 0 pour emul. codeur incr.				
	<b>ES</b>	Desviación impulso de referencia				
	<b>IT</b>	Offset Impulso di Zero				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3		
<b>Einheit deutsch:</b>	Grad		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	4		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 359.9999					
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein			

## P-0-0508, Kommutierungs-Offset

Bei Synchronmotoren gibt dieser Parameter den Offset zwischen dem Rohwert des Motorgebers und dem daraus resultierenden absoluten elektrischen Winkel zwischen Statorstrom- und Rotorflussvektor an.

Der Kommutierungs-Offset ist bei Motoren mit Motorfeedback-Datenspeicher (z.B. MKD) dort abgelegt und muss somit nicht eingegeben werden.

Dieser Wert muss immer dann neu ermittelt werden, falls

- das Motormeißsystem in seinem mechanischen Anbau eine Änderung erfährt,
- ein mechanischer Umbau von Primär- und Sekundärteil erfolgt.

Bei Asynchronmotoren ist dieser Parameter bedeutungslos.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Ermittlung des Kommutierungsoffsets".

### P-0-0508 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Kommutierungs-Offset	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Commutation offset				
	<b>FR</b>	Offset de commutation				
	<b>ES</b>	Offset de conmutación				
	<b>IT</b>	Offset di Commutazione				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 65535					
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b> nein			

## P-0-0510, Rotor-Trägheitsmoment

Dieser Parameter gibt das Trägheitsmoment des Rotors ohne Last an und ist bei Motoren mit Feedbackspeicher (z.B. MKD) im Feedback gesichert.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Motorfeedback-Datenspeicher"

### P-0-0510 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Rotor-Trägheitsmoment	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Moment of inertia of the rotor				
	<b>FR</b>	Couple d'inertie du rotor				
	<b>ES</b>	Par de inercia de rotor				
	<b>IT</b>	Coppia di Inerzia del Rotore				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		P-0-4014	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		5	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		1 / 10000000				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0520, Hardware-Kennung

Parameter zur Identifikation des Hardwarestandes.

Der Parameter wird werksseitig beschrieben und kann nicht geändert werden.

### P-0-0520 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Hardware-Kennung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Hardware code				
	<b>FR</b>	Code hardware				
	<b>ES</b>	Numero de hardware				
	<b>IT</b>	Numero Hardware				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			Verst.-E <sup>2</sup> prom
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		-			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0523, Kommutierungseinstellung Messwert

Soll mittels des Parameters **P-0-0524, Kommutierungseinstellung - Kommando** der Kommutierungsoffset für Linearsynchronmotore ermittelt werden, so ist im Parameter **P-0-0523, Kommutierungseinstellung - Messwert** der Einstell-Messwert einzutragen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Ermittlung des Kommutierungsoffsets".

**P-0-0523 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Kommutierungseinstellung Messwert	
	<b>EN</b>	Commutation, probe value	
	<b>FR</b>	Mesure réglage de commutation	
	<b>ES</b>	Ajuste de conmutación, valor de medición	
	<b>IT</b>	Commutazione, Valore di Probe	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-2147483648 / 2147483647		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0524, D300 Kommando Kommutierungseinstellung**

Bei synchronen Bausatzmotoren und synchronen Linearmotoren ist es notwendig, dass der Kommutierungsoffset bei der Erstinbetriebnahme eingestellt wird. Das Kommando dafür lässt sich unter folgenden **Voraussetzungen** auslösen:

- Betriebsart = Momentenregelung
- Momenten-Sollwert = 0
- Reglerfreigabe = 1 bei rot. synch. Bausatzmotoren
- Reglerfreigabe = 0 bei synchronen Linearmotoren

Nach dem Start des Kommandos fährt der Antrieb beim rot. Motor selbstständig ein Stück vorwärts und rückwärts, dabei wird der Kommutierungs-Offset bestimmt.

Beim Linearmotor erfolgt die Ermittlung des Kommutierungsoffsets über eine Abstandsmessung zwischen Primärteil und Sekundärteil des Motors, welcher im Parameter **P-0-0523 Kommutierungseinstellung Messwert** eingetragen wird.

Das Kommando wird durch Wegnahme der Reglerfreigabe abgebrochen.

Bei anderen Synchronmotoren mit fertig eingebauter Feedback, z.B. MKD, wird der Kommutierungsoffset im INDRAMAT Werk bestimmt, und dieses Kommando ist nicht mehr auszuführen.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Ermittlung des Kommutierungsoffsets".

**P-0-0524 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	D300 Kommando Kommutierungseinstellung	
	<b>EN</b>	D300 Commutation adjustment command	
	<b>FR</b>	D300 Instruction Réglage de commutation	
	<b>ES</b>	D300 Comando ajuste de conmutación	
	<b>IT</b>	D300 Commutazione - Comando	
<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein



## P-0-0525, Haltebremsentyp

In diesem Parameter wird bei Verwendung einer Haltebremse festgelegt, ob es sich um **eine selbsthaltende oder selbstlöffende** Bremse handelt. Wird ein **MHD-** oder **MKD-Motor** verwendet, so ist die Haltebremse, falls vorhanden, eine selbsthaltende. Das Bit 0 wird dabei automatisch auf 0 gesetzt. Bei Verwendung von anderen Motorarten muss dieses Bit bei der Inbetriebnahme eingegeben werden.

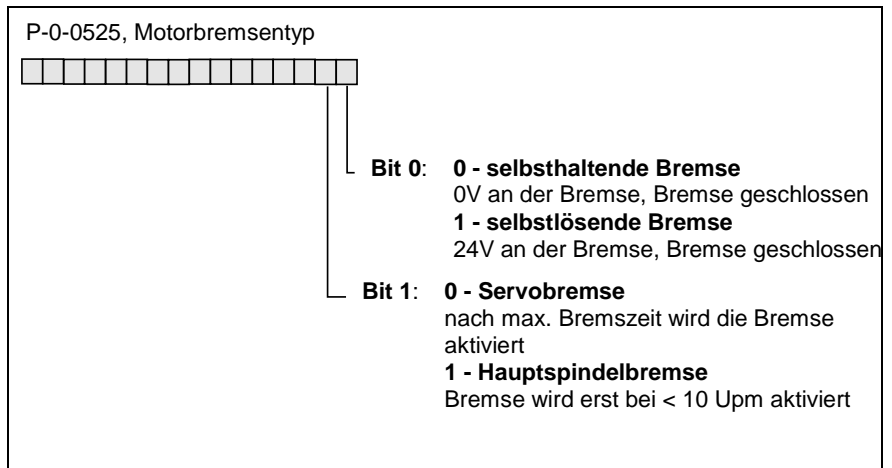


Abb. 3-47: Einstellung des Motorbremsentyps

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Motorhaltebremse".

### P-0-0525 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Haltebremsentyp	
	<b>EN</b> Type of motor brake	
	<b>FR</b> Type de frein	
	<b>ES</b> Tipo de freno	
	<b>IT</b> Tipo di Freno	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> Param. EE
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b> ja
<b>Nachkommastellen:</b>	--	<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 1	
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## P-0-0526, Haltebremsen-Verzugszeit

Bei Verwendung einer Haltebremse muß in diesem Parameter die maximale Verzögerungszeit zwischen der Ansteuerung der Haltebremse und dem Zeitpunkt der vollen Kraftentfaltung der Bremse eingetragen werden.

So wird sichergestellt, daß sich der Antrieb, solange die Bremse nicht voll wirkt, noch in Regelung befindet.

Bei Verwendung eines MHD-, MKD- oder MKE-Motors wird dieser Wert automatisch eingetragen. Bei Verwendung von Asynchronmotoren mit Rexroth Indramat Haltebremsen ist als Standardwert 150 ms einzutragen.

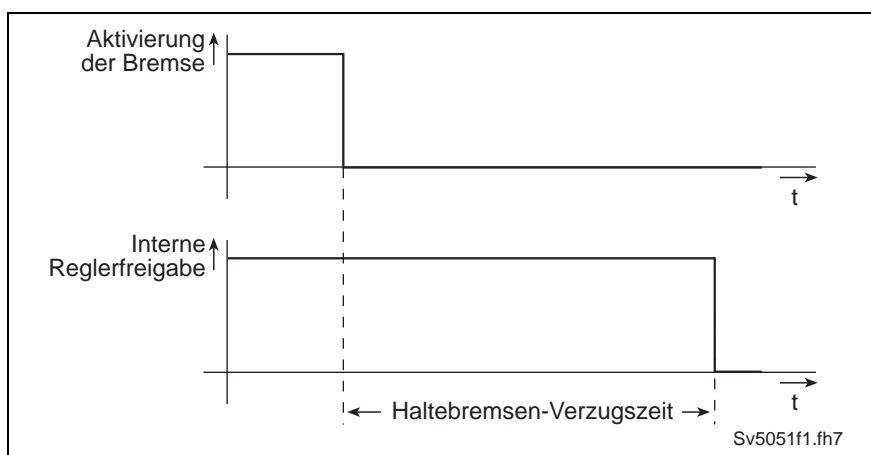


Abb. 3-48: Haltebremsen-Verzugszeit

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Motorhaltebremse".

### P-0-0526 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Haltebremsen-Verzugszeit	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Brake control delay		
	<b>FR</b>	Délai frein		
	<b>ES</b>	Retardo de freno		
	<b>IT</b>	Ritardo Freno		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Datenlänge:</b>	4Byte			
<b>Format:</b>	DEC_OV			
<b>Einheit deutsch:</b>	ms			
<b>Nachkommastellen:</b>	0			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 100000		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Defaultwert:</b>	100		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### P-0-0530, Schlupfanhebung

Im Asynchron-Motor ändert sich der Rotorwiderstand und damit die Rotorzeitkonstante mit der Temperatur. Dies wird durch die Schlupfanhebung kompensiert.

Der Faktor Schlupfanhebung pro 100K ist motorspezifisch und wird von Indramat für jeden Motor festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Asynchronmotoren"

### P-0-0530 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Schlupfanhebung		<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Slip increase			
	<b>FR</b>	Accroissement de glissement par température			
	<b>ES</b>	Aumento de deslizamiento			
	<b>IT</b>	Incremento Slip			
<b>Funktion:</b>	Parameter			<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Datenlänge:</b>	2Byte				
<b>Format:</b>	DEC_OV				
<b>Einheit deutsch:</b>	1/100K				
<b>Nachkommastellen:</b>	2				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	100 / 300			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Defaultwert:</b>	150			<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
				<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
				<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0531, Kippstromfaktor

Mit der Kippstromgrenze wird der Spitzenstrom des Motors bei hohen Drehzahlen auf sinnvolle Werte begrenzt. Höhere Ströme führen nicht zu mehr Wellenleistung, sondern nur zu höheren Verlusten.

Die Kippstromgrenze wird von Indramat festgelegt. Wird 0 eingegeben, ist die Begrenzung nicht aktiv.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Asynchronmotoren" und "Synchronmotoren".

### P-0-0531 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Kippstromfaktor	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Stall current factor				
	<b>FR</b>	Facteur de courant bascule				
	<b>ES</b>	Factor de corriente de volcado				
	<b>IT</b>	Fattore di Corrente di Inversione				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		A/Vmin	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		0 / 65535				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0532, Vormagnetisierungsfaktor

Der Vormagnetisierungsfaktor dient zum applikationsabhängigen Absenken des Servo-Magnetisierungsstroms. Er bestimmt zusammen mit dem Parameter **P-0-4004, Magnetisierungsstrom** den Magnetisierungsstrom des Motors.

$$\text{Wirksamer Magnetisierungsstrom} = \text{Magnetisierungsstrom} \cdot \text{Vormagnetisierungsfaktor}$$

Bei 100 % Vormagnetisierungsfaktor fließt im Motor der Servo-Magnetisierungsstrom, so dass sich im Grunddrehzahlbereich ein dem momentenbildenden Strom proportionales Drehmoment ergibt.

Wird der Magnetisierungsstrom mit diesem Faktor multipliziert, so sind die Leitungsverluste niedriger. Eventuell lassen sich die Motorgeräusche im Leerlauf reduzieren.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Vormagnetisierungsfaktor".

### P-0-0532 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Vormagnetisierungsfaktor
	<b>EN</b>	Premagnetization factor
	<b>FR</b>	Facteur de pré-magnétisation
	<b>ES</b>	Factor de magnetización previa
	<b>IT</b>	Fattore di Premagnetizzazione

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	%	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	25 / 100		
<b>Defaultwert:</b>	100	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0533, Feldregler Prop.verst.

Der Feldregler dient zur Regelung des Magnetisierungsstroms im Feldschwäcbereich.

Der Parameterwert wird von Rexroth Indramat festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Asynchronmotoren" und "Synchronmotoren".

### P-0-0533 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Feldregler Prop.verst.	
	<b>EN</b>	Flux loop prop. gain	
	<b>FR</b>	Gain prop. de l'asservissement de flux	
	<b>ES</b>	Regulador de campo amplificación proporcional	
	<b>IT</b>	Guadagno prop. Anello di Flusso	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	A/V	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	3	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	100 / 65535		
<b>Defaultwert:</b>	500	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0534, Feldregler Nachstellzeit

Der Feldregler dient zur Regelung des Magnetisierungsstroms im Feldschwäcbereich.

Der Parameterwert wird von Indramat festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Asynchronmotoren" und "Synchronmotoren".

### P-0-0534 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Feldregler Nachstellzeit	
	<b>EN</b>	Flux loop integral action time	
	<b>FR</b>	Part intégrale de l'asservissement de flux	
	<b>ES</b>	Regulador de campo tiempo de reajuste	
	<b>IT</b>	Tempo Integrazione Anello di Flusso	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	ms	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	1	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 65535		
<b>Defaultwert:</b>	6000	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-0535, Motorleerlaufspannung

Im Feldschwäcbereich wird die Motorspannung so eingestellt, dass sie einen Wert kleiner oder gleich der Zwischenkreisspannung erreicht.

Bei Belastung wird die Motorspannung bis auf die Motormaximalspannung angehoben.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Asynchronmotoren" und "Synchronmotoren".

### P-0-0535 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Motorleerlaufspannung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234		
	<b>EN</b>	Motor voltage at no load						
	<b>FR</b>	Tension moteur á vide						
	<b>ES</b>	Tension de marcha en vacio de motor						
	<b>IT</b>	No Carico Tensione Motore						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE				
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3				
<b>Einheit deutsch:</b>	% Uzwk		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja				
<b>Nachkommastellen:</b>	1		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	500 / 1000							
<b>Defaultwert:</b>	800		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

## P-0-0536, Motormaximalspannung

Im Feldschwäcbereich wird die Motorspannung so eingestellt, dass sie einen Wert kleiner oder gleich der Zwischenkreisspannung erreicht.

Bei Vollast wird die Motorspannung bis auf die Motormaximalspannung angehoben. Bis zum Wert von 90% bleibt die Ausgangsspannung sinusförmig.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Asynchronmotoren" und "Synchronmotoren".

### P-0-0536 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Motormaximalspannung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
	<b>EN</b>	Motor voltage max.					
	<b>FR</b>	Tension max. moteur					
	<b>ES</b>	Tensión máxima de motor					
	<b>IT</b>	Tensione Motore massima					
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param. EE			
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3			
<b>Einheit deutsch:</b>	% Uzwk		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja			
<b>Nachkommastellen:</b>	1		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	500 / 1000						
<b>Defaultwert:</b>	900		<b>zykl. übertragbar:</b> nein				

## P-0-0538, Motorfunktionsparameter 1

### Aufbau:

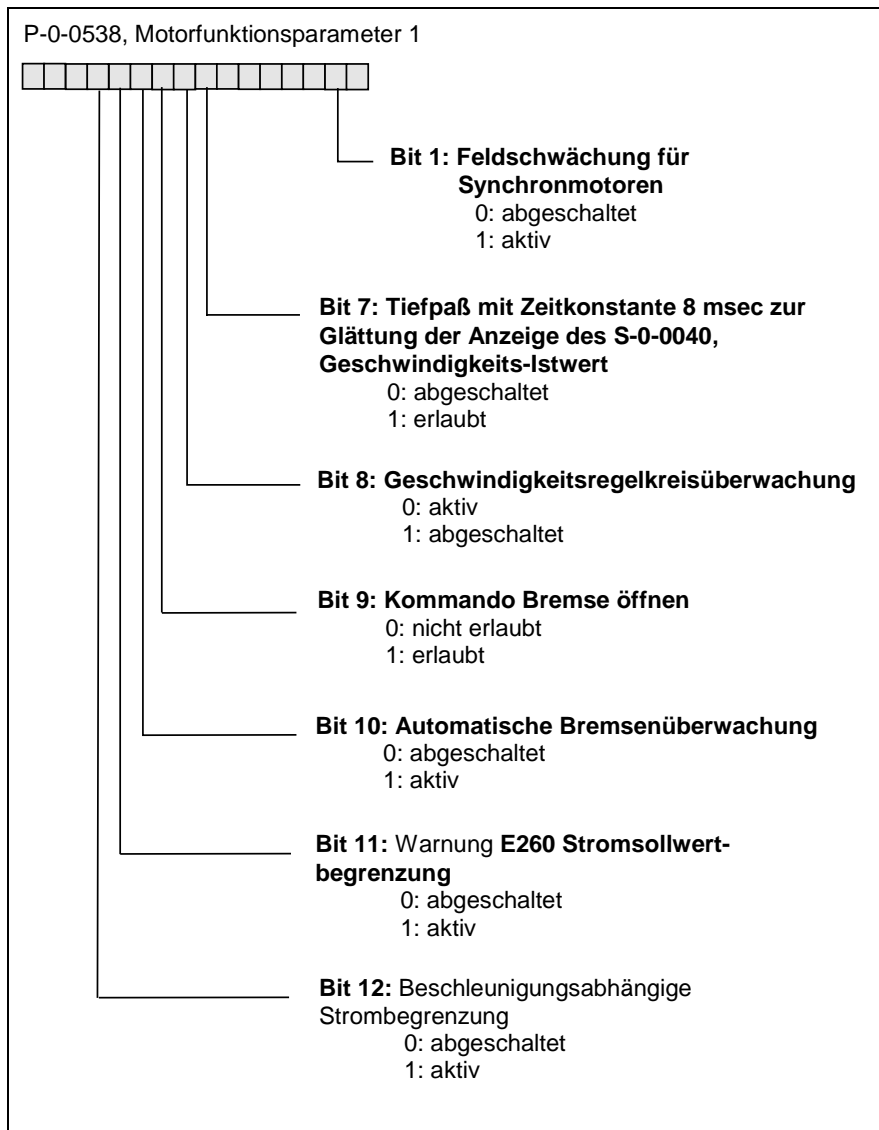


Abb. 3-49: P-0-0538, Motorfunktionsparameter 1



### Tödliche Verletzungen durch ungewollte Bewegungen der Achse!

- ⇒ Wenn sie die Geschwindigkeitsregelkreisüberwachung abschalten, dann kontrollieren Sie die Geschwindigkeitssollwertvorgaben sorgfältig, um ungewollte Bewegungen der Achse zu verhindern.
- ⇒ Bei aktiver Bremsenüberwachung bewegt sich der Antrieb beim Einschalten der Reglerfreigabe um einige Grad.
- ⇒ Beim Öffnen der Motorhaltebremse kann sich die Achse bewegen.

siehe auch Funktionsbeschreibung:  
"Geschwindigkeitsregelkreisüberwachung".

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Synchronmotor", Unterkapitel  
"Feldschwächung für Synchronmotoren".

**P-0-0538 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Motorfunktionsparameter 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Motor function parameter 1				
	<b>FR</b>	Paramètre de fonctions 1 moteur				
	<b>ES</b>	Parámetro de funciones 1 de motor				
	<b>IT</b>	Parametro Funzioni 1 Motore				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		---	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		--	<b>Kombin.prüf.:</b>			ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>		--- / ---				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-0540, Moment der Motorhaltebremse**

Hier wird das Nennmoment der Haltebremse eingetragen. Auf dieses Moment wird beim aktivieren der Überwachung der Motorhaltebremsen geprüft.

Ist ein Motor angeschlossen in dessen Feedbackdatenspeicher das Bremsenmoment gespeichert ist wird der Wert aus dem Motor in diesen Parameter kopiert. Bei einem Motor ohne den Parameter "P-7-540 Bremsenmoment" kann das zu überprüfende Moment hier eingetragen werden.

**P-0-0540 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Moment der Motorhaltebremse	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Torque of brake				
	<b>FR</b>	Couple du frein				
	<b>ES</b>	Par de freno				
	<b>IT</b>	Coppia del Freno				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			-
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>		Nm	<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>		1	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		- / -				
<b>Defaultwert:</b>		-			<b>zykl. übertragbar:</b>	-

**P-0-0541, B200 Kommando Bremsenüberwachung**

Mit diesem Kommando wird die Überprüfung der Motorhaltebremse gestartet.

Bei Aktivierung des Kommandos wird zunächst überprüft, ob eine Bewegung des Motor mit einem Motordrehmoment, das kleiner als das Bremsennennmoment ist, erreicht wird. Ist das nicht möglich, ist die Motorhaltebremse geschlossen.

Der Fehler "F269 Fehler beim Lösen der Motorhaltebremse" wird ausgegeben.

Ist eine Bewegung möglich, wird bei geschlossener Bremse das Bremsennennmoment vom Motor erzeugt.

Bewegt sich der Motor nicht, ist die Bremse in Ordnung. Bei einer Bewegung wird versucht, das Haltemoment der Bremse durch Einschleifen der Bremse wieder zu erreichen. Nach der Einschleifprozedur wird das Haltemoment erneut geprüft. Wird das Nennmoment abermals nicht erreicht, wird der Kommandofehler "B203 Bremsenmoment zu niedrig" ausgegeben.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Motorhaltebremse".

### P-0-0541 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	B200 Kommando Bremsenüberwachung	<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	P4
	<b>EN</b>	B200 Brake check command				
	<b>FR</b>	B200 Instruction Vérification frein				
	<b>ES</b>	B200 Comando Vigilancia freno				
	<b>IT</b>	B200 Comando Esagio Freno				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>		-	
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		-	
<b>Einheit deutsch:</b>	---		<b>Extremwertprüf.:</b>		-	
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>		-	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -					
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>		-	

### P-0-0542, B100 Kommando Öffnen der Motorhaltebremse

Das Kommando dient zum Öffnen der Motorhaltebremse bei abgeschalteter Reglerfreigabe.

Das Kommando muss vor dem Aktivieren über den Motorfunktionsparameter P-0-0538 Bit 9 freigeschaltet werden.

Beim Aktivieren des Kommandos wird die Motorhaltebremse geöffnet. Und bleibt geöffnet bis das Kommando beendet wird, oder bis durch Abschalten der Reglerfreigabe die Bremse geschlossen wird.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Motorhaltebremse"

### P-0-0542 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	B100 Kommando Öffnen der Motorhaltebremse	<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	P4
	<b>EN</b>	B100 Command Release motor holding brake				
	<b>FR</b>	B100 Instruction Lâcher frein				
	<b>ES</b>	B100 Comando Abrir del freno de motor				
	<b>IT</b>	B100 Comando Sblocco Freno				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>		-	
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>		nein	
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>		nein	
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>		nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -					
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>		-	



## P-0-0550, B000 Impulsdrahtgeber/Resolver-Offset-Ermittlung

Der Parameter P-0-0550 startet das Kommando Impulsdrahtgeber/Resolver-Offset-Ermittlung.

Das Kommando trägt den ermittelten Offset im Feedback ein. Ohne diesen Offset ist ein Motor mit Impulsdrahtgeber nicht in Lage ganze Umdrehungen fehlerfrei zu zählen. Ausschalt- und Einschaltposition können dadurch differieren.

---

**Hinweis:** Die Funktion wird nur beim reparaturbedingten Feedbacktausch benötigt. Sie ist ohne gültige Eingabe des Masterpassworts nicht ausführbar und nur für die Anwendung durch geschultes Personal zugelassen.

---

### P-0-0550 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	B000 Impulsdrahtgeber/Resolver-Offset-Ermittlung	<b>Funktion:</b>	Kommando	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	B000 Pulse wire/Resolver offset detection			<b>Speicherung:</b>	-
	<b>FR</b>	B000 Détermination offset du codeur impuls. câblé/resolveur			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	B000 Determinación offset encoder de cable de imp./resolver			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	B000 Determinazione Offset del Cavo di Impulsi/Resolver			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Format:</b>	BIN		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Nachkommastellen:</b>	-		<b>Defaultwert:</b>	-		
				<b>zykl. übertragbar:</b>		-

## P-0-0551, I/R-Offset-Ermittlung Messwerte

Im Parameter P-0-0551 werden die zehn Messwerte des Kommandos **P-0-0550, B000 Impulsdrahtgeber/Resolver-Offset-Ermittlung** abgelegt (5 aus der rechtsseitigen und 5 aus der linksseitigen Messung).

### P-0-0551 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	I/R-Offset-Ermittlung Messwerte	<b>Funktion:</b>	Par.	<b>Änderbarkeit:</b>	-
	<b>EN</b>	Values of I/R offset detection			<b>Speicherung:</b>	-
	<b>FR</b>	Valeurs de la détermination offset R/I			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	-
	<b>ES</b>				<b>Extremwertprüf.:</b>	-
	<b>IT</b>	Valori della Determinazione Offset I/R			<b>Kombin.prüf.:</b>	-
<b>Datenlänge:</b>	---		<b>Format:</b>	---		
<b>Einheit deutsch:</b>	---		<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Nachkommastellen:</b>	-		<b>Defaultwert:</b>	-		
				<b>zykl. übertragbar:</b>		-

## P-0-0552, I/R-Offset-Ermittlung Ergebnisse

Im Parameter P-0-0552 werden drei Mittelwerte der in **P-0-0550, B000 Impulsdrahtgeber/Resolver-Offset-Ermittlung** ermittelten Messwerte abgelegt.

- ein rechtsseitiger Mittelwert
- ein linksseitiger Mittelwert
- ein Mittelwert aus allen ermittelten Werten

---

**Hinweis:** Der Mittelwert aus allen ermittelten Werten wird im Feedback als **P-0-4028, Impulsdrahtgeber-Offset** abgelegt.

---

### P-0-0552 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	I/R-Offset-Ermittlung Ergebnisse	
	<b>EN</b>	Results from I/R offset detection	
	<b>FR</b>	Résultats de la détermination offset R/I	
	<b>ES</b>		
	<b>IT</b>	Resultati della Determinazione Offset I/R	
<b>Funktion:</b>	Par.		<b>Änderbarkeit:</b> -
<b>Datenlänge:</b>			<b>Speicherung:</b> -
<b>Format:</b>			<b>Gültigkeitsprüf.:</b> -
<b>Einheit deutsch:</b>	---		<b>Extremwertprüf.:</b> -
<b>Nachkommastellen:</b>	-		<b>Kombin.prüf.:</b> -
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b> -

## P-0-0560, Kommutierungseinstellung Strom

Der Parameter Kommutierungseinstellung Strom enthält den Stromwert mit dem die automatische Kommutierungseinstellung durchgeführt wird. Der Wert wird in Prozent des Motorstillstandsstroms dargestellt.

Bricht die automatische Kommutierungseinstellung mit dem Fehler "Kommutierungseinstellung nicht möglich" ab, kann der Wert verändert werden damit die automatische Einstellung der Kommutierung erfolgreich abläuft.

Entspricht der Wert einem Strom größer als der Motorspitzenstrom, so wird der Wert beim Start der automatischen Kommutierungseinstellung auf 100% gesetzt.

Ein eingegebener bzw. angezeigter Wert wird für einen ersten Versuch verwendet, um die Kommutierung einzustellen. Konnte die Kommutierung mit diesem Wert nicht eingestellt werden, wird der Wert von der Firmware verändert und ein neuer Versuch gestartet, unter Umständen mehrere Male.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Synchronmotorspezifische Einstellungen"

**P-0-0560 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Kommutierungseinstellung Strom	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Commutation adjustment current				
	<b>FR</b>	Justage de commutation, courant				
	<b>ES</b>					
	<b>IT</b>					
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	%		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	3		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	26 / 200					
<b>Defaultwert:</b>	100		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

**P-0-0562, Kommutierungseinstellung Periodendauer**

Der Parameter Kommutierungseinstellung Periodendauer enthält die Periodendauer der Anregung für die automatische Kommutierungseinstellung.

Bricht die automatische Kommutierungseinstellung mit dem Fehler "Kommutierungseinstellung nicht möglich" ab, kann der Wert verändert werden damit die automatische Einstellung der Kommutierung erfolgreich abläuft. Es gilt hier einen Wert zu finden, der möglichst nicht im Bereich einer mechanischen Resonanzstelle liegt.

Ein eingegebener bzw. angezeigter Wert wird für einen ersten Versuch verwendet, um die Kommutierung einzustellen. Konnte die Kommutierung mit diesem Wert nicht eingestellt werden, wird der Wert von der Firmware verändert und ein neuer Versuch gestartet, unter Umständen mehrere Male.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Synchronmotorspezifische Einstellungen"

**P-0-0562 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Kommutierungseinstellung Periodendauer			
	<b>EN</b>	Commutation adjustment periodic time			
	<b>FR</b>	Justage de commutation, période			
	<b>ES</b>				
	<b>IT</b>				
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	P234	
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom	
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein	
<b>Einheit deutsch:</b>	ms		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein	
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	4 / 64				
<b>Defaultwert:</b>	4		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

## P-0-0612, Steuerwort Absolutmaß setzen

In diesem Parameter werden Abläufe für das Kommando **P-0-0012, Absolutmaß setzen** eingestellt.

### Aufbau des Parameters:

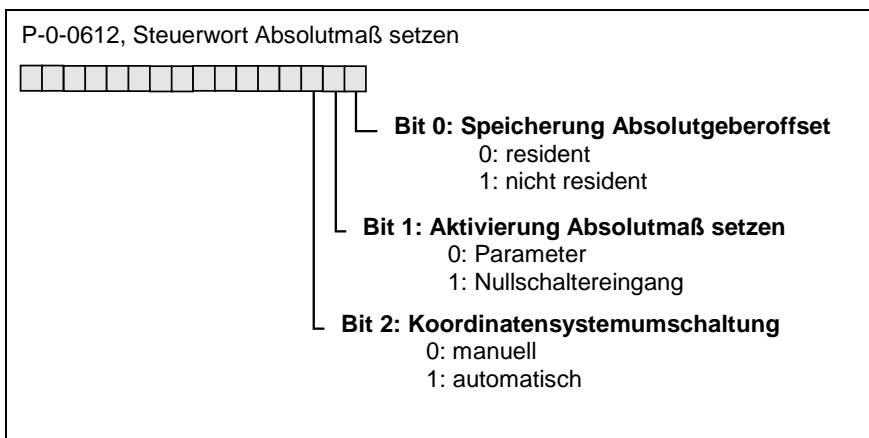


Abb. 3-50: P-0-0612, Steuerwort Absolutmaß setzen

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Absolutmaß setzen".

### P-0-0612 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Steuerwort Absolutmaß setzen	
	<b>EN</b>	Control word for setting absolute measurement	
	<b>FR</b>	Mot de contrôle pour chargement de valeur absolue	
	<b>ES</b>	Palabra de mando para poner medición absoluta	
	<b>IT</b>	Controllo de l'Azzeramento Encoder assoluto	
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b> P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b> Prog.-Modul
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	---		<b>Extremwertprüf.:</b> ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 32767		
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## P-0-0640, Kühlart

Rexroth Indramat Motoren der Baureihen MKD, MDD und MHD sind bei Auslieferung für unterschiedliche Kühlarten vorbereitet. Applikationsabhängig kann ein Lüfter oder eine Wasserkühlung montiert werden.

Ist ein Lüfter oder eine Wasserkühlung montiert, so ist folgendes zu beachten:

Der in dem Parameter S-0-0111 abgelegte Wert für den Motorstillstandstrom ist für die genannten Motoren ohne Kühlung ermittelt. Es ist der Strom, der bei Motorstillstand zum Dauermoment führt. Der Motorstillstandstrom ist in dem Speicher des Motorfeedbacks abgelegt und wird mit dem Kommando Umladen in den Antrieb geladen.

Die Wichtung der Drehmoment/Kraft-Parameter ist in dem Antrieb auf prozentuale Wichtung festgelegt. Dabei entsprechen in der Regel 100% dem Moment bzw. der Kraft, die ein Strom in Höhe des Motorstillstandstrom erzeugt. "In der Regel", weil diese Aussage für MKD, MDD und MHD Motoren nur zutrifft, wenn sie nicht gekühlt/belüftet werden. Werden die Motoren hingegen gekühlt/belüftet, dann steigt ihr Dauerstrom, so daß gilt:

- Bei Kühlung durch einen Lüfter entspricht dem Dauermoment ein Drehmoment/Kraft-Wert von 150% und
- bei Wasserkühlung ein Drehmoment/Kraft-Wert von 190%.

Mit dem Parameter P-0-0640 kann die Anzeige der Drehmoment/Kraft-Werte so angepaßt werden, daß die Anzeige von 100% Drehmoment/Kraftwert auch bei belüfteten oder wassergekühlten Motoren der genannten Baureihen dem (Stillstands-) Dauermoment entspricht.

Kühlart	Parameter-Wert	Faktor
unbelüftet	0	100 %
belüftet	1	150 %
wassergekühlt	2	190 %

Abb. 3-51: Anpassen der Anzeige der Drehmoment/Kraft-Werte bei gekühlten MDD, MKD und MDD Motoren

**Hinweis:** Bei anderen Motoren als MDD, MKD und MDD Motoren ist der Parameter-Wert in P-0-0640 immer auf Null zu setzen.

Für die Berechnung des Drehmoments bzw. der Kraft des Motors gilt unabhängig vom Motortyp immer:

$$\text{Drehmoment} - / \text{Kraftwert} = S - 0 - 0111 * \text{Faktor von } P - 0 - 0640 * P - 0 - 0051$$

Abb. 3-52: Drehmoment

Parameter, die einen prozentualen Drehmoment-/Kraftwert anzeigen, sind unter anderem:

- S-0-0080, Drehmoment/Kraft-Sollwert
- S-0-0084, Drehmoment/Kraft-Istwert
- S-0-0092, Drehmoment/Kraft-Grenzwert bipolar
- P-0-0109, Spitzendrehmoment/-Kraft-Begrenzung

### P-0-0640 - Attribute

Para. Name:	DE	Kühlart
	EN	Cooling type
	FR	Type de refroidissement
	ES	
	IT	Tipo di Raffreddamento

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>	---	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 2		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-1201, Steigung Rampe 1

Der Parameter **P-0-1201, Steigung Rampe 1** wirkt

- in der Betriebsart "**Geschwindigkeitsregelung**"
- bei der **Fehlerreaktion** "Geschwindigkeitssollwert-Nullschaltung mit Rampe und Filter".

Mit der hier eingetragenen Beschleunigung/Verzögerung wird vom zuletzt wirksamen Sollwert aus auf den neuen vorgegebenen Sollwert gerampt, solange die Geschwindigkeit am Rampenausgang kleiner als der Wert in Parameter **P-0-1202, Endgeschwindigkeit Rampe 1** ist.

Bei der Betriebsart "**Geschwindigkeitsregelung**" ergibt sich der resultierende Geschwindigkeitssollwert aus der Summe des über die Rampenfunktion geführten Wertes in **S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert** und des direkten Wertes in **S-0-0037, Geschwindigkeits-Sollwert additiv**.

Bei der **Fehlerreaktion** "Geschwindigkeitssollwert-Nullschaltung mit Rampe und Filter" wird von der aktuellen Istgeschwindigkeit aus der wirksame Geschwindigkeitssollwert mit der in **P-0-1201, Steigung Rampe 1** parametrisierten Verzögerung auf 0 geführt.

---

**Hinweis:** Ist der Wert im Parameter **P-0-1201, Steigung Rampe 1** = 0, ist die Rampe nicht aktiv.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Geschwindigkeitssollwert-Nullschaltung mit Filter und Rampe".

### P-0-1201 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Steigung Rampe 1		
	<b>EN</b> Ramp 1 pitch		
	<b>FR</b> Montée Rampe 1		
	<b>ES</b> Rampa de velocidad		
	<b>IT</b> Velocità Rampa 1		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0160	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0161/S-0-0162	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 2147483647		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-1202, Endgeschwindigkeit Rampe 1

Bei der im Parameter **P-0-1202, Endgeschwindigkeit Rampe 1** angegebenen Geschwindigkeit ändert sich die Steigung der antriebsinternen Drehzahl Sollwertrampe von **P-0-1201, Steigung Rampe 1** auf **P-0-1203, Steigung Rampe 2** (Beschleunigen) bzw. von Steigung Rampe 2 auf Steigung Rampe 1 (Abbremsen).

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Geschwindigkeitssollwert-Nullschaltung mit Filter und Rampe"

### P-0-1202 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Endgeschwindigkeit Rampe 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Final speed of ramp 1				
	<b>FR</b>	Rampe 1, vitesse finale				
	<b>ES</b>	Velocidad final rampa 1				
	<b>IT</b>	Velocità di Transizione Rampa 1				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Param. EE
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0044	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		S-0-0045/S-0-0046	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		S-0-0044 / S-0-0044				
<b>Defaultwert:</b>		0			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-1203, Steigung Rampe 2

Der Parameter **P-0-1203, Steigung Rampe 2** wirkt

- in der Betriebsart "Geschwindigkeitsregelung"
- bei der Fehlerreaktion "Geschwindigkeitssollwert-Nullschaltung mit Rampe und Filter".

Mit der hier eingetragenen Beschleunigung/Verzögerung wird vom zuletzt wirksamen Sollwert aus auf den neuen vorgegebenen Sollwert gerammt, solange die Geschwindigkeit am Rampenausgang größer als der Wert im Parameter **P-0-1202, Enddrehzahl Rampe 1** ist.

Bei der Betriebsart "Geschwindigkeitsregelung" ergibt sich der resultierende Geschwindigkeitssollwert aus der Summe des über die Rampenfunktion geführten Wertes in **S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert** und des direkten Wertes in **S-0-0037, Geschwindigkeits-Sollwert additiv**.

---

**Hinweis:** Ist der Wert im Parameter **P-0-1203, Steigung Rampe 2** = 0, ist die Rampe 2 nicht aktiv.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Geschwindigkeitssollwert-Nullschaltung mit Filter und Rampe".

### P-0-1203 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Steigung Rampe 2
	<b>EN</b>	Ramp 2 pitch
	<b>FR</b>	Montée Rampe 2
	<b>ES</b>	Rampa de velocidad 2
	<b>IT</b>	Velocità Rampa 2

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0160	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0161/S-0-0162	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 2147483647		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-1222, Geschwindigkeits-Sollwert-Filter

Der Parameter **P-0-1222, Geschwindigkeits-Sollwert-Filter** wirkt

- in der Betriebsart "Geschwindigkeitsregelung"
- bei der Fehlerreaktion "Geschwindigkeitssollwert-Nullschaltung mit Rampe und Filter".

Mit der hier eingetragenen Zeitkonstante wird in der Betriebsart Geschwindigkeitsregelung der über **P-0-1201, Steigung Rampe 1** gerampte Wert in **S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert** im Anschluss daran über ein Tiefpass-Filter geführt. Damit können Beschleunigungssprünge im Sollwertverlauf gemildert werden.

Der resultierende Geschwindigkeitssollwert ergibt sich aus der Summe des gerampten und gefilterten Wertes in **S-0-0036, Geschwindigkeits-Sollwert** und des direkten Wertes in **S-0-0037, Geschwindigkeits-Sollwert additiv**.

Bei der Fehlerreaktion "Geschwindigkeitssollwert-Nullschaltung mit Rampe und Filter" wird von der aktuellen Istgeschwindigkeit aus der wirksame Geschwindigkeitssollwert mit der in **P-0-1201, Steigung Rampe 1** parametrisierten Verzögerung auf 0 geführt. Er wird dabei außerdem über das mit **P-0-1222, Geschwindigkeits-Sollwert-Filter** parametrisierten Tiefpassfilter geführt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Geschwindigkeitssollwert-Nullschaltung mit Filter und Rampe".

### P-0-1222 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Geschwindigkeits-Sollwert-Filter		
	<b>EN</b> Velocity command filter		
	<b>FR</b> Filtrage de consigne vitesse		
	<b>ES</b> Filtro para valor nominal de velocidad		
	<b>IT</b> Filtro su Velocità comandata		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	ms	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 32767		
<b>Defaultwert:</b>	0	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4000, Strommess-Nullabgleich Phase U

Dieser Parameter dient der Anzeige des ermittelten Ergebnisses der Nullabgleich-Prozedur des Strom-Istwert-Sensors der Phase U.



**P-0-4000 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Strommess-Nullabgleich Phase U	
	<b>EN</b>	Current-zero-trim phase U	
	<b>FR</b>	Réglage courant nul phase U	
	<b>ES</b>	Compensación cero de medición de corriente fase U	
	<b>IT</b>	Regolazione Corrente 0 Fase U	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	%	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	2	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 10000		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-4001, Strommess-Nullabgleich Phase V**

Dieser Parameter dient der Anzeige des ermittelten Ergebnisses der Nullabgleich-Prozedur des Strom-Istwert-Sensors der Phase V.

**P-0-4001 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Strommess-Nullabgleich Phase V	
	<b>EN</b>	Current-zero-trim phase V	
	<b>FR</b>	Réglage courant nul phase V	
	<b>ES</b>	Compensación cero de medición de corriente fase V	
	<b>IT</b>	Regolazione Corrente 0 Fase V	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	%	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	2	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 10000		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-4002, Strommess-Verst.abgleich Phase U**

Zum Abgleich des Stromsensors bezüglich seines Verstärkungsfehlers wird dieser Parameter bei Antriebsregelgeräten von Indramat im Prüffeld bestimmt.

**P-0-4002 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Strommess-Verst.abgleich Phase U	
	<b>EN</b>	Current-amplify-trim phase U	
	<b>FR</b>	Réglage amplification courant phase U	
	<b>ES</b>	Compensación de amplif. de medición de corriente fase U	
	<b>IT</b>	Regolaz. Aplif. Corrente Fase U	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Verst. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	4	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 65535		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4003, Strommess-Verst.abgleich Phase V

Zum Abgleich des Stromsensors bezüglich seines Verstärkungsfehlers wird dieser Parameter bei Antriebsregelgeräten von Indramat im Prüffeld bestimmt.

### P-0-4003 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Strommess-Verst.abgleich Phase V	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Current-amplify-trim phase V		
	<b>FR</b>	Réglage amplification courant phase V		
	<b>ES</b>	Compensación de amplif. de medición de corriente fase V		
	<b>IT</b>	Regolaz. Amplif. Corrente Fase V		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Speicherung:</b>	Verst. EE
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	4			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 65535			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4004, Magnetisierungsstrom

In diesen Parameter wird der von Indramat festgelegte Nenn- oder Servo-Magnetisierungsstrom eingegeben. Der tatsächlich fließende Magnetisierungsstrom ist zusätzlich vom Vormagnetisierungsfaktor abhängig.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Asynchronmotoren" und "Synchronmotoren".

### P-0-4004 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Magnetisierungsstrom	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Magnetizing current		
	<b>FR</b>	Courant de magnétisation		
	<b>ES</b>	Corriente de magnetización		
	<b>IT</b>	Corrente di Magnetizzazione		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Einheit deutsch:</b>	A		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	4			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / S-0-0110			
<b>Defaultwert:</b>	7500		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4006, Positioniersatz Zielposition

Liste der Zielpositionen für den satzgesteuerten Betrieb (Positionier-Interface). Es können maximal 64 Positionswerte eingegeben werden, wobei das erste Element die Zielposition des Positioniersatzes 0 bestimmt, das zweite Element die Zielposition des Positioniersatzes 1, usw...

Die Anzahl der Zielpositionen muss immer größer oder gleich der Anzahl der zu verfahrenen Positioniersätze sein. Wird ein Positioniersatz ausgewählt, für den keine Zielposition vorliegt, so wird die Warnung "Nicht programmierter Positioniersatz" ausgegeben.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Positioniersatzbetrieb"

### P-0-4006 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Positioniersatz Zielposition	
	<b>EN</b>	Process block target position	
	<b>FR</b>	Bloc de positionnement, Position cible	
	<b>ES</b>	Bloque de posicionamiento, posición objeto	
	<b>IT</b>	Blocco Posizionamento, Posizione da raggiungere	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte var.	<b>Speicherung:</b>	Prog.-Modul
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0076	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0077/S-0-0078	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0076 / S-0-0076		
<b>Defaultwert:</b>	Defaultliste	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### P-0-4007, Positioniersatz Geschwindigkeit

Liste der Verfahrgeschwindigkeiten für den satzgesteuerten Betrieb (Positionier-Interface). Es können maximal **64** Geschwindigkeiten eingegeben werden, wobei das erste Element die maximale Geschwindigkeit des Positioniersatzes 0 bestimmt, das zweite Element die maximale Geschwindigkeit des Positioniersatzes 1, usw...

Die Anzahl der Verfahrgeschwindigkeiten muss immer größer oder gleich der Anzahl der zu verfahrenen Positioniersätze sein. Werden Positioniersätze ausgewählt, für die keine Verfahrgeschwindigkeit vorliegt, so wird die Warnung "Nicht programmierter Positioniersatz" ausgegeben.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Positioniersatzbetrieb"

### P-0-4007 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Positioniersatz Geschwindigkeit	
	<b>EN</b>	Process block velocity	
	<b>FR</b>	Bloc de positionnement, Vitesse	
	<b>ES</b>	Bloque de posicionamiento, velocidad	
	<b>IT</b>	Blocco Posizionamento, Velocità	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte var.	<b>Speicherung:</b>	Prog.-Modul
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0044	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0045/S-0-0046	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0044 / S-0-0044		
<b>Defaultwert:</b>	Defaultliste	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4008, Positioniersatz Beschleunigung

Liste der Beschleunigungen für die Betriebsart "Positioniersatzbetrieb". Es können maximal **64** Beschleunigungswerte eingegeben werden, wobei das erste Element die maximale Beschleunigung des Positioniersatzes 0 bestimmt, das zweite Element die maximale Beschleunigung des Positioniersatzes 1, usw...

Die Anzahl der Beschleunigungswerte muss immer größer oder gleich der Anzahl der zu verwendenden Positioniersätze sein. Werden Positioniersätze ausgewählt, für die keine Beschleunigung vorliegt, so wird die Warnung "Nicht programmierter Positioniersatz" ausgegeben.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Positioniersatzbetrieb".

### P-0-4008 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Positioniersatz Beschleunigung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Process block acceleration				
	<b>FR</b>	Bloc de positionnement, Accélération				
	<b>ES</b>	Bloque de posicionamiento, aceleración				
	<b>IT</b>	Blocco Posizionamento, Accelerazione				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte var.		<b>Speicherung:</b>			Prog.-Modul
<b>Format:</b>	DEC_MV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0160		<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0161/S-0-0162		<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	S-0-0160 / S-0-0160					
<b>Defaultwert:</b>	Defaultliste		<b>zykl. übertragbar:</b>			nein

## P-0-4009, Positioniersatz Ruck

Liste der Ruck-Grenzwerte für den satzgesteuerten Betrieb (Positionier-Interface). Es können maximal **64** Ruckgrenzwerte eingegeben werden, wobei das erste Element den Ruck-Grenzwert des Positioniersatzes 0 bestimmt, das zweite Element den Ruck-Grenzwert des Positioniersatzes 1, usw.

Die Anzahl der Ruck-Grenzwerte muss immer größer oder gleich der Anzahl der zu verfahrenenden Positioniersätze sein. Werden Positioniersätze ausgewählt, für die kein Ruckgrenzwert vorliegt, so wird die Warnung "Nicht programmierter Positioniersatz" ausgegeben.

Mit Eingabe von **0** kann die Ruck-Begrenzung **abgeschaltet** werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Positioniersatzbetrieb".

### P-0-4009 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Positioniersatz Ruck
	<b>EN</b>	Process block jerk
	<b>FR</b>	Bloc de positionnement, Jerk
	<b>ES</b>	Bloque de posicionamiento, sacudida
	<b>IT</b>	Blocco Posizionamento, Jerk

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte var.	<b>Speicherung:</b>	Prog.-Modul
<b>Format:</b>	DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>	S-0-0160	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	S-0-0161/S-0-0162	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	Defaultliste	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4010, Last-Trägheitsmoment

In diesem Parameter steht das bei der autom. Regelkreiseinstellung ermittelte Lastträgheitsmoment, ohne das **P-0-0510, Rotorträgheitsmoment**. Die Kenntnis des Lastträgheitsmomentes ist für die Optimierung des Drehzahl-Regelkreises von Bedeutung.

---

**Hinweis:** Der Wert versteht sich auf den Motor bezogen und rotatorisch.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Automatische Regelkreiseinstellung".

### P-0-4010 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Last-Trägheitsmoment		
	<b>EN</b> Load inertia		
	<b>FR</b> Couple d'inertie de la charge		
	<b>ES</b> Par de inercia de carga		
	<b>IT</b> Inerzia Carico		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Prog.-Modul
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	P-0-4014	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	6	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4011, Schaltfrequenz

Mit diesem Parameter kann die Schaltfrequenz des Pulswechselrichters auf die Werte **4 kHz** und **8 kHz** eingestellt werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Strombegrenzung"

### P-0-4011 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Schaltfrequenz
	<b>EN</b> Switching frequency
	<b>FR</b> Fréquence de coupure
	<b>ES</b> Frecuencia de conexión
	<b>IT</b> Frequenza di Commutazione

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	kHz	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	ja
<b>Eingabe min./ max.:</b>	4 / 8		
<b>Defaultwert:</b>	4	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4012, Schlupffaktor

Der Schlupffaktor ist der wichtigste Parameter für Asynchronmotoren. Er gibt die Rotorfrequenz in Abhängigkeit vom drehmomentbildenden Strom an. Je niedriger die Rotorzeitkonstante ist, desto höher ist der Schlupffaktor.

Der Parameter wird von Indramat motorspezifisch festgelegt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Asynchronmotoren"

### P-0-4012 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Schlupffaktor	
	<b>EN</b>	Slip factor	
	<b>FR</b>	Facteur de glissement	
	<b>ES</b>	Factor de deslizamiento	
	<b>IT</b>	Fattore di Slip	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Param. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	Hz/100A	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	2	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 50000		
<b>Defaultwert:</b>	600	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4014, Motorart

Mit diesem Parameter wird die angeschlossene Motorart ausgewählt. Es werden folgende Motorarten unterstützt:

- 1: MHD
- 2: 2AD / 1MB mit NTC-Temperatursensor
- 3: LSF
- 4: LAR / LAF
- 5: MKD / MKE
- 6: 2AD / 1MB mit PTC-Temperatursensor
- 7: Synchroner Bausatzmotor

Abhängig von der Motorart werden die Einheiten und die Nachkommastellen von einigen Parametern umgeschaltet.

	<b>Linearmotor</b> <b>Motorart = 3 oder 4</b>		<b>Rotativer Motor</b> <b>Motorart = 1,2,5,6 oder 7</b>	
<b>Parameter</b>	<b>Einheit</b>	<b>Nachkommastellen</b>	<b>Einheit</b>	<b>Nachkommastellen</b>
S-0-0113	mm /min	2	U/min	4
S-0-0116	mm	5	Tp/Umdr	0
S-0-0348	mAs <sup>2</sup> /mm	1	mAs <sup>2</sup> /rad	1
P-0-0018	mm	1	Polpaarzahl	0
P-0-0051	N/A	2	Nm/A	2
P-0-0510	kg	5	kg/m <sup>2</sup>	5
P-0-4010	kg	6	kg/m <sup>2</sup>	6

Abb. 3-53: Umschaltung von Einheiten und Nachkommastellen

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Einstellung der Motorart über P-0-4014, Motorart".

### P-0-4014 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Motorart	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b> Motor type	<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b> Type de moteur	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
	<b>ES</b> Tipo de motor	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
	<b>IT</b> Tipo Motore	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Funktion:</b>	Parameter		
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		
<b>Format:</b>	DEC_OV		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 7		
<b>Defaultwert:</b>	1	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4015, Zwischenkreisspannung

Die Zwischenkreisspannung ist als Parameter im Verstärker abgelegt.

Der Parameter ist nicht beschreibbar und dient nur der Anzeige, sowie zu internen Berechnungen (PWM).

### P-0-4015 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Zwischenkreisspannung	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b> Intermediate DC bus voltage	<b>Speicherung:</b>	Verst. EE
	<b>FR</b> Tension du circuit intermédiaire CD	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
	<b>ES</b> Tensión de circuito intermedio	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
	<b>IT</b> Tensione sul Bus DC	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Funktion:</b>	Parameter		
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		
<b>Format:</b>	DEC_OV		
<b>Einheit deutsch:</b>	V		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 1000		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4019, Positioniersatz Modus

Einstellung des Verfahrensmodus für jeden einzelnen Positioniersatz. Das erste Element dieser Liste bestimmt den Modus des Positioniersatzes 0, das zweite den Modus des Positioniersatzes 1, usw.

Verfahrensmodus	Einzustellender Wert
<b>absoluter</b> Positioniersatz	<b>1 h</b>
<b>relativer</b> Positioniersatz ohne Restwegspeicherung	<b>2 h</b>
relativer Positioniersatz mit Restwegspeicherung	102 h
Fahren in pos. Richtung	4 h
Fahren in neg. Richtung	8 h
Folgesatz bei Zielpos. ohne Halt (Modus 1)	1x h
Folgesatz bei Zielpos. ohne Halt (Modus 2)	2x h
Folgesatz bei Zielpos. mit Halt	4x h
Folgesatz mit Übergang bei Schaltsignal	8x h

Abb. 3-54: Einstellbare Positioniersatz-Modi

Die Anzahl der Positioniersatz-Modi muss immer größer oder gleich der Anzahl der zu verfahrenen Positioniersätze sein. Wird ein Positioniersatz ausgewählt, für den kein Verfahrensmodus vorliegt, so wird die Warnung "Nicht programmierter Positioniersatz" ausgegeben.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Positioniersatzbetrieb".

### P-0-4019 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Positioniersatz Modus		
	<b>EN</b> Process block mode		
	<b>FR</b> Bloc de positionnement, Mode		
	<b>ES</b> Bloque de posicionamiento, Modo		
	<b>IT</b> Blocco Posizionamento, Modo		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte var.	<b>Speicherung:</b>	Prog.-Modul
<b>Format:</b>	HEX	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	-
<b>Nachkommastellen:</b>	--	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	Defaultliste	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4020, Geberemulationsart

Der Parameter ermöglicht die Auswahl:

- zwischen **Inkrementalgeber- bzw. Absolutgeber-Emulation** sowie
- der **Quelle** des zu emulierenden Signals.



Die folgende Tabelle beschreibt die Auswahlmöglichkeiten:

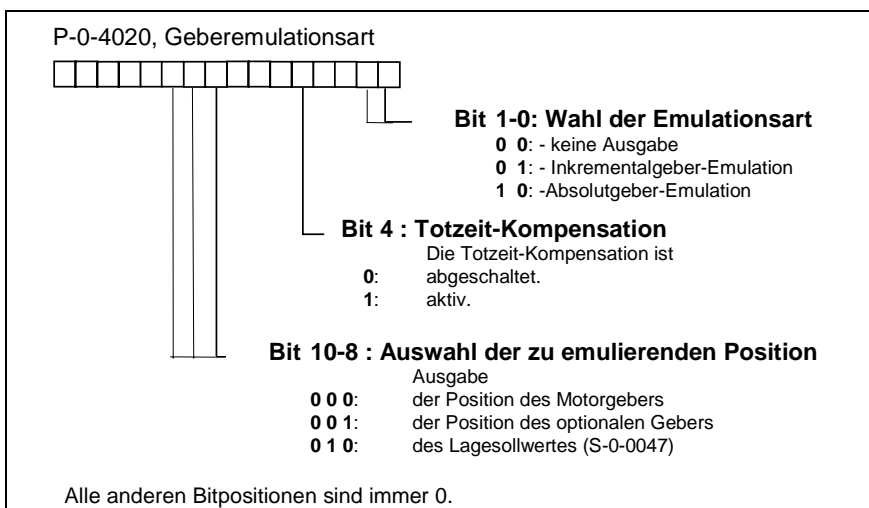


Abb. 3-55: Parameter P-0-4020, Geberemulationsart

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Aktivierung der Geberemulation".

### P-0-4020 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Geberemulationsart	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b> Encoder emulation type	<b>Speicherung:</b>	Prog.-Modul
	<b>FR</b> Type d'émulation codeur	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
	<b>ES</b> Tipo de emulación de encoder	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
	<b>IT</b> Tipo di Emulazione Encoder	<b>Kombin.prüf.:</b>	-
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		
<b>Format:</b>	DEC_OV		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 5		
<b>Defaultwert:</b>	0		

### P-0-4021, Baud-Rate RS-232/485

Es können verschiedene Baudraten (Übertragungsgeschwindigkeiten) für die Kommunikation über die serielle Schnittstelle eingestellt werden.

Baudrate [Baud]	Einstellung im Parameter P-0-4021
9600	0
19200	1

Abb. 3-56: Einstellbare Baudraten



#### ACHTUNG

Alle Busteilnehmer müssen auf die gleiche Baudrate eingestellt sein.

**Hinweis:** Die Baudrate nicht in der Liste aller Parameter in *DriveTop* verstellen, da man sich sonst bei *DriveTop*-Version < 3 von der weiteren Kommunikation aussperrt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anhang A: Serielle Kommunikation".

### P-0-4021 - Attribute

Para. Name:	DE	Baud-Rate RS-232/485		
	EN	Baud rate RS-232/485		
	FR	Baud-Rate RS-232/485		
	ES	Frecuencia de baudios RS-232/485		
	IT	Baud Rate RS-232/485		
Funktion:	Parameter		Änderbarkeit:	nein
Datenlänge:	2Byte		Speicherung:	nein
Format:	DEC_OV		Gültigkeitsprüf.:	nein
Einheit deutsch:	--		Extremwertprüf.:	nein
Nachkommastellen:	0		Kombin.prüf.:	nein
Eingabe min./ max.:	0 / 3			
Defaultwert:	0		zykl. übertragbar:	nein

### P-0-4022, Antriebsadresse

Bei der Kommunikation über **RS485**-Schnittstelle mit mehreren Antrieben müssen die einzelnen Antriebe verschiedene Adressen erhalten, damit jeweils nur der angesprochene Antrieb reagiert.

**Hinweis:** Wird in den Kommunikationsparameter **P-0-4022** der Wert **256** eingetragen, so wird die über die **Adressschalter** eingestellte Geräteadresse (1...99) für die **serielle** Kommunikation (RSKO + SIS) verwendet.



**ACHTUNG**

Soll die **Adresse über die ser. Schnittstelle** eingestellt werden und nicht über die Schalter, so darf dabei jeweils **nur ein Antrieb** angeschlossen sein.

Erst, wenn die Adressen eingestellt sind, kann man den Bus zusammenschalten.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anhang A: Serielle Kommunikation".

### P-0-4022 - Attribute

Para. Name:	DE	Antriebsadresse		
	EN	Drive address		
	FR	Adresse entraînement		
	ES	Dirección de accionamiento		
	IT	Indirizzo Azionamento		
Funktion:	Parameter		Änderbarkeit:	P23
Datenlänge:	2Byte		Speicherung:	Param. EE
Format:	DEC_OV		Gültigkeitsprüf.:	nein
Einheit deutsch:	--		Extremwertprüf.:	nein
Nachkommastellen:	0		Kombin.prüf.:	nein
Eingabe min./ max.:	0 / 256			
Defaultwert:	256		zykl. übertragbar:	nein

## P-0-4023, C400 Umschaltung auf Komm.-Phase 2

Umschaltkommando **vom Betriebsmodus** bzw. aus Phase 3 (P3) in den **Parametriermodus** bzw. Phase 2 (P2).

Das Kommando kann nur ausgeführt werden, wenn die **Reglerfreigabe abgeschaltet** ist.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Parametriermodus - Betriebsmodus".

### P-0-4023 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	C400 Umschaltung auf Komm.-Phase 2		
	<b>EN</b>	C400 Communication phase 2 transition		
	<b>FR</b>	C400 Passage en phase 2		
	<b>ES</b>	C400 Conmutación a fase 2		
	<b>IT</b>	C400 Comando Selezione Modo Parametri		
<b>Funktion:</b>	Kommando		<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	0		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4024, Prüfstatus

Dient zur Information über den Produktfortschritt im Werk.

### P-0-4024 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Prüfstatus	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein		
	<b>EN</b>	Test status						
	<b>FR</b>	Etat de test						
	<b>ES</b>	Estado de prueba						
	<b>IT</b>	Stato Test						
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Verst.-E <sup>2</sup> prom				
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nicht				
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein				
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein				
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -							
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b> nein					

## P-0-4026, Positioniersatz Auswahl

Über diesen Parameter wird der Positioniersatz, der verfahren werden soll, ausgewählt. Ist der Parameter im Signalsteuerwort parametrisiert, wird die Positioniersatz-Auswahl über die digitalen Eingänge beschrieben. Aus dem Parameter kann dann der ausgewählte Satz gelesen werden.

Wird der Parameter nicht im Signalsteuerwort konfiguriert, kann der Positioniersatz von der serielle Schnittstelle ausgewählt werden.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Positioniersatzbetrieb".

**P-0-4026 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Positioniersatz Auswahl	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	ja
	<b>EN</b>	Process block selection				
	<b>FR</b>	Sélection du bloc de déplacement				
	<b>ES</b>	Selección de bloque de posicionamiento				
	<b>IT</b>	Selezione Blocco Posizionamento				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>		--	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		0 / 63				
<b>Defaultwert:</b>		-			<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT

**P-0-4030, Tipp-Geschwindigkeit**

Grenzwert für die Geschwindigkeit beim Fahren über den Tippeingang. Der Wert muss kleiner sein als der im Parameter **S-0-0091 Geschwindigkeitsgrenzwert** bipolar.

Die Fahrgeschwindigkeit wird auch von **S-0-0108, Feedrate Override** und - beim Fahren mit begrenzter Geschwindigkeit - von der max. **Positionier-Geschwindigkeit (S-0-0259)** beeinflusst.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Tippen"

**P-0-4030 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Tipp-Geschwindigkeit	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Jog velocity				
	<b>FR</b>	Vitesse de Jog				
	<b>ES</b>	Velocidad de pulsaciones				
	<b>IT</b>	Velocità Manuale				
<b>Datenlänge:</b>		4Byte	<b>Speicherung:</b>			Prog.-Modul
<b>Format:</b>		DEC_MV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>		S-0-0044	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		S-0-0045/S-0-0046	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		S-0-0044 / S-0-0044				
<b>Defaultwert:</b>		100000			<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-4033, Schrittmotor-Auflösung**

Anzahl der Schritte, die benötigt werden, um eine mechanische Motorumdrehung mit dem **Schrittmotor-Interface** zu verfahren.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Schrittmotor-Betrieb"

**P-0-4033 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Schrittmotor-Auflösung
	<b>EN</b>	Stepper motor resolution
	<b>FR</b>	Moteur pas à pas, résolution
	<b>ES</b>	Motor de pasos, resolución
	<b>IT</b>	Motore Passo-Passo, Risoluzione

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Prog.-Modul
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>	Inkr/U	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	16 / 65536		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4034, Modus Schrittmotor-Schnittstelle

Einstellung des Modus der Schrittmotor-Ansteuersignale.

Schrittmotor-Signale	Einstellung
Quadratursignale	1
Vorwärts-/ Rückwärtssignale	2
Schritt- und Richtungssignal	3

Abb. 3-57: Schrittmotor-Modi

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Schrittmotor-Betrieb"

### P-0-4034 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Modus Schrittmotor-Schnittstelle	
	<b>EN</b> Stepper motor interface mode	
	<b>FR</b> Mode interface moteur pas à pas	
	<b>ES</b> Modo interface de motor de pasos	
	<b>IT</b> Interfaccia Motore Passo-Passo	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b> P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b> Prog.-Modul
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b> P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b> ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b> -
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 3	
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## P-0-4035, Abgleichstrom

In diesem Parameter steht der Strom-Wert, mit dem im Werk die Skalierung der **Strommessung** des Antriebsregelgeräts präzise abgeglichen wird. Systematische Fehler in der Strommessung werden somit eliminiert. Für den Anwender hat dieser Wert keine Bedeutung, und ist **nicht änderbar**.

### P-0-4035 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Abgleichstrom
	<b>EN</b> Trim-current
	<b>FR</b> Courant pour le calibrage
	<b>ES</b> Corriente para calibrar
	<b>IT</b> Corrente per calibrare

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Verst. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	A	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	3	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 500000		
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4044, Bleeder-Auslastung

Über diesen Parameter kann die mittlere Leistung, die im Bremswiderstand umgesetzt wird, ausgelesen werden.

Dabei bedeutet **100%**, dass der Bremswiderstand mit seiner **Dauerleistung** beaufschlagt wird. Für einen sicheren Betrieb sollte die Auslastung < 80 % sein. Der Wert ist sehr stark geglättet.

Um beurteilen zu können, ob ein Bearbeitungszyklus den Bremswiderstand nicht übermäßig belastet, muss das Analogsignal "Bleeder-Auslastung" betrachtet werden.

### P-0-4044 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Bleeder-Auslastung		
	<b>EN</b> Braking resistor load		
	<b>FR</b> Résistance de freinage, charge		
	<b>ES</b> Resistencia de frenado, carga		
	<b>IT</b> Resistenza di Freno, Carico		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	%	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4045, Wirksamer Dauerstrom

Dieser Parameter zeigt an, wieviel Strom der Antrieb in der aktuellen Kombination dauernd zur Verfügung stellen kann. Multipliziert mit der **P-0-0051, Drehmoment-Konstante** des Motors ergibt sich das dauernd verfügbare Drehmoment.

Mit diesem Strom wird das Gerät nicht überlastet. Es ist gleichzeitig der Strom, auf den die Dauerstrombegrenzung reduziert.

Dieser Parameter wird beim Hochschalten in den Betriebsmodus vom Antriebsregelgerät berechnet und ist nicht änderbar. Bei der Ermittlung dieses Grenzwerts gehen folgende **Strom- und Drehmoment-/Kraftbegrenzungen** und -einstellungen ein:

- S-0-0111, Stillstandsdauerstrom Motor 1)
- S-0-0112, Verstärker-Dauerstrom 1
- P-0-4058, Verstärker-Kenndaten
- S-0-0092, Drehmoment-Grenzwert bipolar 2

---

**Hinweis:** Der Stillstandsdauerstrom des Motors ist derjenige Wert, auf den sich die Prozentangaben beziehen: Er entspricht 100% .

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Strombegrenzung"

### P-0-4045 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wirksamer Dauerstrom	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Active permanent current				
	<b>FR</b>	Courant permanent actuel				
	<b>ES</b>	Corriente continua activa				
	<b>IT</b>	Corrente continuativa attiva				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>	A		<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>	3		<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---				<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

### P-0-4046, Wirksamer Spitzenstrom

Dieser Parameter zeigt an, wieviel Strom der Antrieb in der aktuellen Kombination **kurzzeitig** (0,4s) zur Verfügung stellen kann. Multipliziert mit der **P-0-0051, Drehmoment-Konstante** des Motors ergibt sich das kurzzeitig verfügbare Drehmoment, z. B. für Beschleunigungsvorgänge.

Dieser Parameter wird beim Hochschalten in den Betriebsmodus vom Antriebsregelgerät berechnet und vorbesetzt. Die dynamische Strombegrenzung reduziert diesen Wert je nach Auslastung des Verstärkers.

Bei der Ermittlung dieses Grenzwerts gehen folgende **Strom- und Drehmoment-/Kraft-begrenzungen** und -einstellungen ein:

Id.-Nr.	Name	Einh.
S-0-0109	Spitzenstrom Motor	A
S-0-0110	Spitzenstrom Verstärker	A
P-0-4058	Verstärker-Kenndaten	
S-0-0092	Drehmoment-Grenzwert bipolar	%
P-0-0109	Spitzendrehmoment/-Kraft-Begrenzung	%
P-0-4004	Magnetisierungsstrom	A

Abb. 3-58: Wirksamer Spitzenstrom, Abhängigkeiten

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Strombegrenzung"

### P-0-4046 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Wirksamer Spitzenstrom	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Active peak current				
	<b>FR</b>	Courant crête actuel				
	<b>ES</b>	Corriente punta activa				
	<b>IT</b>	Corrente di Picco Attiva				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>			nein
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			nein
<b>Einheit deutsch:</b>	A		<b>Extremwertprüf.:</b>			nein
<b>Nachkommastellen:</b>	3		<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---				<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4047, Motor-Induktivität

Induktivität des Motors zwischen zwei Anschlussklemmen gemessen.

Der Parameter wird werksseitig beschrieben und kann nicht verändert werden.

### P-0-4047 - Attribute

Para. Name:	DE	Motor-Induktivität	Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	-
	EN	Motor inductance			Speicherung:	-
	FR	Inductance moteur			Gültigkeitsprüf.:	-
	ES	Inductividad de motor			Extremwertprüf.:	-
	IT	Induttanza Motore			Kombin.prüf.:	nein
Datenlänge:	2Byte		Format:	DEC_OV		
Einheit deutsch:	mH		Nachkommastellen:	2		
Eingabe min./ max.:	- / -		Defaultwert:	-		
					zykl. übertragbar:	-

## P-0-4048, Motor-Wicklungs-Widerstand

Wicklungswiderstand des Motors zwischen zwei Anschlussklemmen gemessen.

Der Parameter wird werksseitig beschrieben und kann nicht verändert werden.

### P-0-4048 - Attribute

Para. Name:	DE	Motor-Wicklungs-Widerstand	Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	nein
	EN	Stator resistance			Speicherung:	Feedback-E <sup>2</sup> prom
	FR	Résistance bobine moteur			Gültigkeitsprüf.:	-
	ES	Resistencia de estator			Extremwertprüf.:	-
	IT	Resistenza Statore			Kombin.prüf.:	nein
Datenlänge:	2Byte		Format:	DEC_OV		
Einheit deutsch:	Ohm		Nachkommastellen:	3		
Eingabe min./ max.:	- / -		Defaultwert:	-		
					zykl. übertragbar:	nein

## P-0-4050, Antwortverzögerung RS-232/485

Die **RS-485**-Schnittstelle (busfähig) arbeitet im **Halbduplex**-Modus. Das gleiche Leitungspaar wird für beide Richtungen verwendet. Die Datenrichtung muss während des Datenaustausches umgeschaltet werden. Um den angeschlossenen Geräten (PC oder SPS) eine ausreichende **Zeit für das Umschalten zwischen Senden und Empfangen** an deren Seite zu geben, kann die Antwortzeit des Antriebs über diesen Parameter eingestellt werden.



**P-0-4050** definiert die minimale **Zeit in ms**, die vergehen muss, nachdem das letzte Zeichen eines Telegrammes über die serielle Schnittstelle empfangen wurde, bevor das erste Zeichen der Reaktion gesendet werden darf. Für den Betrieb von RS-232 ist dieser Parameter nicht notwendig.

Die benötigte Antwortverzögerung ist abhängig vom verwendeten Master/PC. Im Auslieferungszustand ist der Wert für die Antwortverzögerung auf einen Wert eingestellt, mit dem erfahrungsgemäß die meisten **PCs** problemlos arbeiten.

---

**Hinweis:** Wenn Kommunikationsprobleme auftreten, beispielsweise **"TIMEOUT"-Meldung** in *DriveTop*, dann ist der Wert für die Antwortverzögerung schrittweise höherzusetzen, bis keine Probleme mehr auftreten. Aus Sicherheitsgründen sollte der so gefundene Grenzwert mit dem Faktor 1,5 versehen und als Antwortverzögerung eingegeben werden.

---

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Anhang A: Serielle Schnittstelle".

### P-0-4050 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Antwortverzögerung RS-232/485	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Delay answer RS-232/485				
	<b>FR</b>	Délai de réponse RS-232/485				
	<b>ES</b>	Retardo de respuesta RS-232/485				
	<b>IT</b>	Ritardo su Risposta RS-232/485				
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Speicherung:</b>			Prog.-Modul
<b>Format:</b>		DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>			P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>		ms	<b>Extremwertprüf.:</b>			ja
<b>Nachkommastellen:</b>		0	<b>Kombin.prüf.:</b>			nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>		1 / 200				
<b>Defaultwert:</b>		1	<b>zykl. übertragbar:</b>			nein

## P-0-4051, Positioniersatz Quittung

Dieser Parameter gibt die Positioniersatsauswahlquittierung wider, die ansonsten über die dafür vorgesehenen Hardware-Ausgänge zugänglich ist.

Bei **Antrieb\_Start = 0** (Antrieb Halt) zeigt die Quittung den vorgewählten Positioniersatz **invertiert** (Komplement), sofern die Reglerfreigabe = 1 ist.

Bei **Antrieb\_Start = 1** zeigt die Quittung den laufenden Positioniersatz an, und zwar **nicht invertiert**, falls er angenommen wurde.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Positioniersatzbetrieb".

### P-0-4051 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Positioniersatz Quittung
	<b>EN</b>	Process block acquittance
	<b>FR</b>	Acquittement bloc de déplacement
	<b>ES</b>	Confirmación de bloque de posicionamiento
	<b>IT</b>	Riconoscimento Blocco Posizionamento

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	AT

## P-0-4052, Positioniersatz, letzter angenommener

In diesem Parameter wird die Nummer des letzten angenommenen Positioniersatzes abgespeichert. Diese letzte Positioniersatz-Nummer steht auch nach dem Aus- und Wiedereinschalten als Positioniersatzauswahlquittung zur Verfügung, solange noch nicht die Reglerfreigabe zugeschaltet wurde.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Positioniersatzbetrieb"

### P-0-4052 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Positioniersatz, letzter angenommener	
	<b>EN</b>	Positioning block, last accepted	
	<b>FR</b>	Dernier bloc de déplacement accepté	
	<b>ES</b>	Ultimo bloque de posicionamiento	
	<b>IT</b>	Ultimo Blocco processato	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P2
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Prog.-Modul
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4053, Zwischenkreisspannung Verstärkungsabgleich

Die **Zwischenkreisspannungsmessung** muss bei der Herstellung des Antriebsregelgerätes abgeglichen werden.

Der beim Abgleich ermittelte Korrekturfaktor wird im Parameter P-0-4053 resident gespeichert.

### P-0-4053 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Zwischenkreisspannung Verstärkungsabgleich	
	<b>EN</b>	Intermediate DC bus voltage gain adjust	
	<b>FR</b>	Tension bus, calibrage amplification	
	<b>ES</b>	Tensión del bus, ajuste amplificación	
	<b>IT</b>	Tensione bus DC, Calibrazione Guadagno	
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	Verst.-E <sup>2</sup> prom
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	4	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 20000		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4054, Resolvereingang Offset

Der Signalweg für die Resolver Signale besitzt einen Nullpunktfehler (Offset). Damit dieser Fehler nicht zu einer Verfälschung des Positions-Istwertes führt, wird er im INDRAMAT Prüffeld ermittelt, in diesem Parameter gespeichert und bei der Istwert-Ermittlung berücksichtigt.

Der Offsetfehler der Geberspur 1 wird im Low-Wort, der Offsetfehler der Geberspur 2 im High-Wort abgespeichert.

### P-0-4054 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Resolvereingang Offset	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Resolver input offset				
	<b>FR</b>	Entrée resolveur, offset				
	<b>ES</b>	Entrada resolver offset				
	<b>IT</b>	Entrée resolveur, offset				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Verst.-E <sup>2</sup> prom		
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja		
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -					
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## P-0-4055, Resolvereingang Amplitudenabgleich

Der Signalweg für die Resolver Signale besitzt einen Verstärkungsfehler. Dieser Fehler führt zur Verfälschung des Positionsiswertes. Der Verstärkungsfehler wird im Prüffeld ermittelt.

Durch den Abgleich des Verstärkungsfehlers werden die Amplituden der Gebersignale aneinander angeglichen.

Der Wert 0x4000H entspricht einem Korrekturfaktor von 1,000 .

### P-0-4055 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Resolvereingang Amplitudenabgleich	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Resolver input, amplitude adjust				
	<b>FR</b>	Entrée resolveur, compensation d'amplitude				
	<b>ES</b>	Entrada resolver compensación de amplitud				
	<b>IT</b>	Ingresso Resolver, Comp. Guadagno				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Verst.-E <sup>2</sup> prom		
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -					
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## P-0-4056, Tipp-Eingänge

Dieser Parameter zeigt die Eingänge für das Tipp-Fahren an.

Bit 0 bildet den Zustand vom Jog+ Bit ab.

Bit 1 bildet den Zustand vom Jog- Bit ab.

Je nach der Schnittstelle des Geräts kommen die Bits von Hardware-Eingängen oder von einem Feldbus.

Parameter P-0-4056	Eingänge	Wirkung
00	Jog+ und Jog- = 0	keine Tipprichtung vorgewählt
01	Jog+ = log. 1, Jog- = 0	positive Tipprichtung vorgewählt
10 binär	Jog+ = 0, Jog- = log. 1	negative Tipprichtung vorgewählt
11 binär	Jog+ und Jog- = log. 1	nicht erlaubt (Halt)

Abb. 3-59: Bedeutung der Tipp-Eingänge

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Tippen".

### P-0-4056 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Tipp-Eingänge	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b> Jog inputs	<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b> Entrées de jog	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b> Entradas de pulsaciones	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b> Ingressi per Jog manuale	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Funktion:</b>	Parameter		
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		
<b>Format:</b>	BIN		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		
<b>Nachkommastellen:</b>	--		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 3		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	MDT

### P-0-4057, Positioniersatz Folge-Eingänge

Dieser Parameter zeigt die Hardware-Eingänge für den Folgesatz-Betrieb an.

Bit 0 bildet den Zustand vom Folgesatznocken1 ab. 24V am Eingang bedeutet 1 im Bit 0.

Bit 1 bildet den Zustand vom Folgesatznocken2 ab. 24V am Eingang bedeutet 1 im Bit 1.

Parameter P-0-4056	Bedeutung
0000000000000000	Folgesatznocken1 und Folgesatznocken2 = 0V
0000000000000001	Folgesatznocken1 = 24V Folgesatznocken2 = 0V
0000000000000010	Folgesatznocken1 = 0V Folgesatznocken2 = 24V
0000000000000011	Folgesatznocken1 = 24V Folgesatznocken2 = 24V

Abb. 3-60: Bedeutung der Folgesatzeingänge

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Positioniersatzbetrieb".

**P-0-4057 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Positioniersatz Folge-Eingänge	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Positioning block, input linked blocks			<b>Speicherung:</b>	nein
	<b>FR</b>	Entrées pour blocs de déplacement enchaînés			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Bloques de posicionam., entradas para bloques secuenciales			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Blocchi di Posiz., Entrati per Blocchi concatenati			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		2Byte	<b>Format:</b>	BIN		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-4058, Verstärker-Kenndaten**

Damit die Ermittlung der Verstärkerauslastung möglich ist, müssen die physikalischen Eigenschaften des Verstärkers der Firmware bekannt sein.

**Kenndaten:**

- termische Übergangswiderstände
- Verstärkerdauerleistung
- termische Kapazitäten

**P-0-4058 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Verstärker-Kenndaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	Passw.
	<b>EN</b>	Amplifier type data			<b>Speicherung:</b>	Verst.-E <sup>2</sup> prom
	<b>FR</b>	Données du type d'ampli			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Datos del tipo de amplificador			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Dati per Tipo di Drive			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>		4Byte var.	<b>Format:</b>	HEX		
<b>Einheit deutsch:</b>	-		<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-4059, Bleeder Kenndaten**

Damit die Ermittlung der Bleederauslastung möglich ist, müssen die physikalischen Eigenschaften des Bleeders der Firmware bekannt sein.

**Kenndaten:**

- Bleeder-Spitzenleistung
- Bleeder-Dauerleistung
- Max. zulässiger Energieimpuls, unter der Annahme, dass die Impulszeit so kurz ist, dass keine Energie abgegeben werden kann.

**P-0-4059 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Bleeder Kenndaten	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	Passw.	
	<b>EN</b>	Braking resistor data					
	<b>FR</b>	Résistance de freinage, dates					
	<b>ES</b>	Resistencia de frenado, datos					
	<b>IT</b>	Resistenza di Freno, Dati					
<b>Datenlänge:</b>	4Byte var.		<b>Speicherung:</b>	Verst.-E²prom			
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4			
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein			
<b>Nachkommastellen:</b>	-		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein			
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		<b>zykl. übertragbar:</b> nein				
<b>Defaultwert:</b>	-						

**P-0-4060, Positioniersatz Steuerwort**

In diesem Parameter werden für die Betriebsart "Positionierbetrieb" relevante Einstellungen vorgenommen. Der Parameter besitzt folgenden Aufbau:

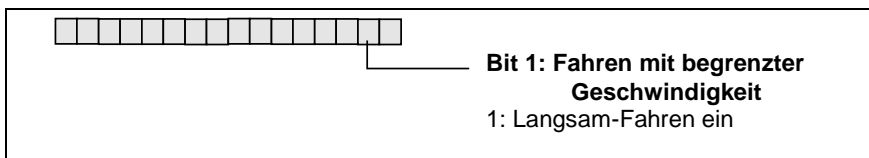


Abb. 3-61: Aufbau P-0-4060, Positionierbetrieb Steuerwort

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Betriebsart: Positioniersatzbetrieb".

**P-0-4060 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Positioniersatz Steuerwort	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P234
	<b>EN</b>	Process block control word				
	<b>FR</b>	Blocs de déplacement, mot de contrôle				
	<b>ES</b>	Bloque de posicionamiento, palabra de mando				
	<b>IT</b>	Blocco Posizionamento, Controllo				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Prog.-Modul		
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	ja		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 3		<b>zykl. übertragbar:</b> nein			
<b>Defaultwert:</b>	1					

**P-0-4061, Netzspannungs-Verstärkungsabgleich**

Mit diesem Parameter teilt die Führungskommunikation (SERCOS, Profibus, ..) dem Antrieb wichtige Steuerinformationen zur Handhabung der Kommunikationsphasen-Umschaltung, sowie zur Freigabe der Hardware-Eingänge für die Reglerfreigabe und Antrieb-Halt mit. Der Parameter ist nicht durch den Anwender beschreibbar, sondern dient lediglich der Diagnose.

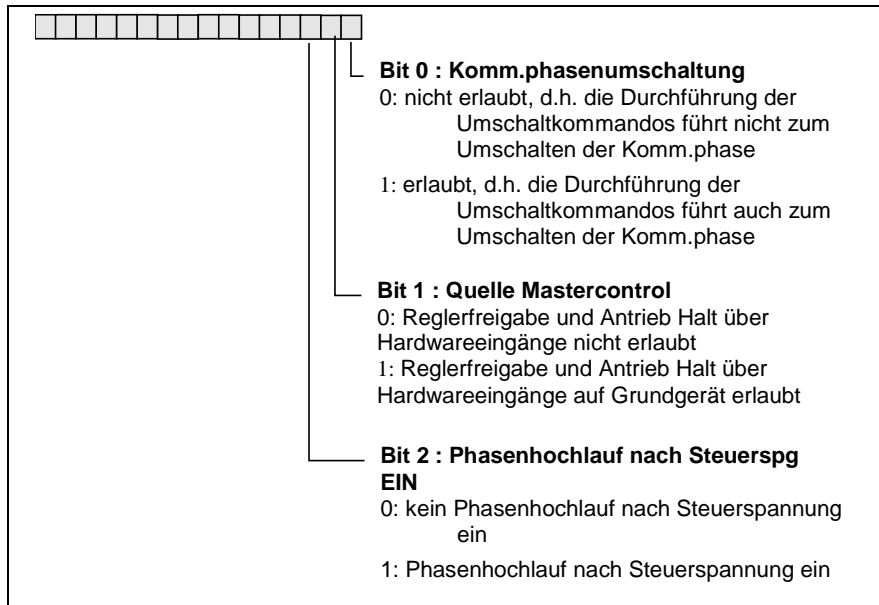
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 3-62: P-0-4061, Schnittstellen-Steuerparameter

**P-0-4061 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Netzspannungs-Verstärkungsabgleich		
	<b>EN</b>	Mains voltage gain adjust		
	<b>FR</b>	Tension réseau, calibrage amplification		
	<b>ES</b>	Tensión de red, ajuste amplificación		
	<b>IT</b>	Tensione Rete, Calibrazione Guadagno		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Verst.-E <sup>2</sup> prom
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	4		<b>Kombin.prüf.:</b>	-
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -			
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-4062, Netzteil-Überwachung**

In diesem Parameter wird über (Bit0 = 1) die Überwachung eines externen Versorgungsmoduls aktiviert bzw. deaktiviert (Bit0 = 0).

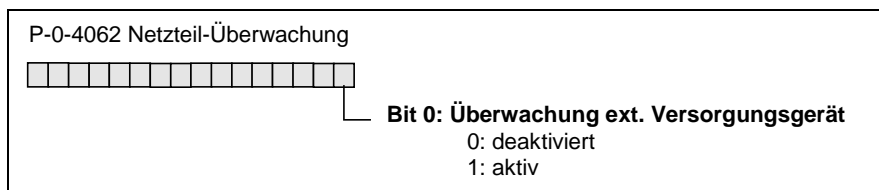


Abb. 3-63: Aufbau von P-0-4062

**Hinweis:** Die Überwachung erfolgt durch Auswertung des Einganges bb-Netzteil ( 0V -> Fehler im Versorgungsmodul)

**P-0-4062 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Netzteil-Überwachung	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	P23
	<b>EN</b>	Power supply monitor				
	<b>FR</b>	Surveillance de l'alimentation				
	<b>ES</b>					
	<b>IT</b>	Monitoraggio Alimentatore				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Param.-E <sup>2</sup> prom
<b>Format:</b>	BIN		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0					
<b>Eingabe min./ max.:</b>	350 / 830					
<b>Defaultwert:</b>	830				<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

**P-0-4086, Führungskommunikation Status**

Mit diesem Parameter teilt die Führungskommunikation (SERCOS, Profibus, Interbus, ...) dem Antrieb wichtige Steuerinformationen zur Handhabung der Kommunikationsphasen-Umschaltung sowie zur Freigabe der Hardware-Eingänge für die Reglerfreigabe und Antrieb-Halt mit.

**Hinweis:** Der Parameter ist **nicht durch Anwender beschreibbar**, sondern dient lediglich der Diagnose.

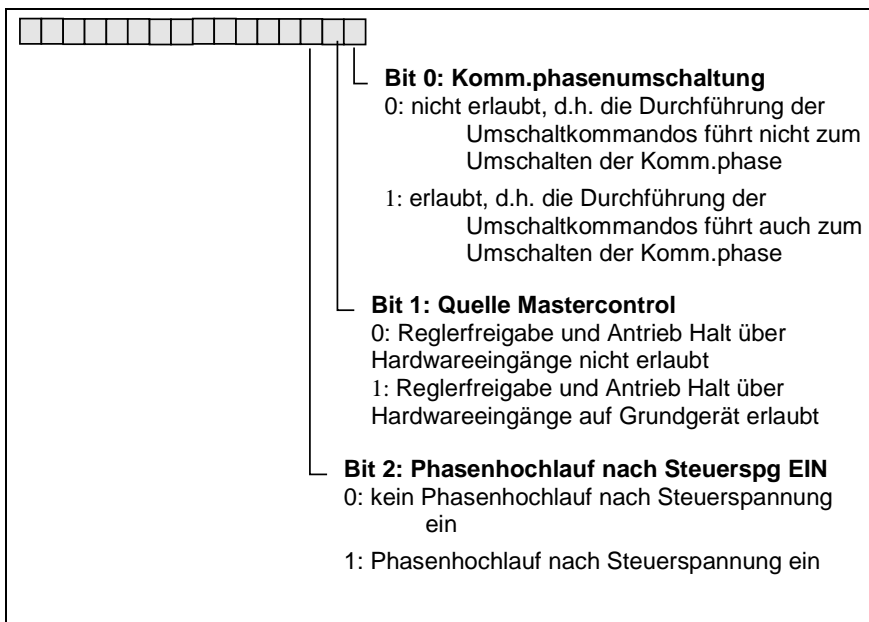
**Aufbau des Parameters:**

Abb. 3-64: P-0-4086, Führungskommunikation Status

**P-0-4086 - Attribute**

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Führungskommunikation Status
	<b>EN</b>	Command communication status
	<b>FR</b>	Etat communication maître
	<b>ES</b>	Estado de comunicación master
	<b>IT</b>	Stato di Comunicazione Master



<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	nein
<b>Format:</b>	BIN	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	-	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4088, Seriennummer

### Beschreibung

In diesem Parameter wird die Geräte-Seriennummer hinterlegt. Die Seriennummer besteht dabei aus der Kombination von Material- und fortlaufender eigentlicher Seriennummer.

Im Servicefall kann hierüber die Material- und Seriennummer ausgelesen werden.

Aufbau der Seriennummer :

SN <6-stellige Materialnummer>-<6-stellige Seriennummer>

**Beispiel :** SN 276813-10021

### P-0-4088 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Seriennummer		
	<b>EN</b> Serial number		
	<b>FR</b> Numéro de serie		
	<b>ES</b> Número serial		
	<b>IT</b> Numero di Seria		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	Passw.
<b>Datenlänge:</b>	1Byte var.	<b>Speicherung:</b>	Verst.-E <sup>2</sup> prom
<b>Format:</b>	ASCII	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4089, Fertigungsindex

### Beschreibung

In diesem Parameter wird der Fertigungsindex des Antriebsregelgerätes abgelegt. Im Servicefall kann dieser zu Diagnosezwecken ausgelesen werden.

**Beispiel :** A01

### P-0-4089 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b> Fertigungsindex
	<b>EN</b> Production index
	<b>FR</b> Index de production
	<b>ES</b> Número de fabricación
	<b>IT</b> Index di Fabricazione

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	Passw.
<b>Datenlänge:</b>	1Byte var.	<b>Speicherung:</b>	Verst.-E <sup>2</sup> prom
<b>Format:</b>	ASCII	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	-	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-0-4094, C800 Kommando Basisparameter laden

Bei Ausführung dieses Kommandos werden alle Parameter, welche in **S-0-0192, IDN-Liste der zu sichernden Betriebsdaten** enthalten sind, auf ihre antriebsseitigen Defaultwerte gesetzt.

Wird die Firmware-Version auf dem Programmiermodul getauscht und eine Inkompatibilität des Parameterspeichers gegenüber der vorherigen Firmware erkannt, so wird die Fehlermeldung **F209 PL Defaultwerte der Parameter laden** generiert. An der Siebensegment-Anzeige erscheint die Meldung "PL". (Zu diesem Zeitpunkt ist die ser. Schnittstelle noch nicht aktiv.)

Durch Drücken des Tasters S1 wird dann das Kommando durchgeführt.

siehe auch Funktionsbeschreibung: "Automatisches Ausführen der Funktion Basisparametersatz laden".

### P-0-4094 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	C800 Kommando Basisparameter laden	
	<b>EN</b>	C800 Command Base-parameter load	
	<b>FR</b>	C800 Instruction Chargement des paramètres de base	
	<b>ES</b>	C800 Comando cargar parámetros base	
	<b>IT</b>	C800 Comando Caricare Parametri di Base	
<b>Funktion:</b>	Kommando		<b>Änderbarkeit:</b> P23
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b> nein
<b>Format:</b>	BIN		<b>Gültigkeitsprüf.:</b> nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b> nein
<b>Nachkommastellen:</b>	--		<b>Kombin.prüf.:</b> nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b> nein

## P-7-0004, Drehzahlregler-Glättungszeitkonstante

Die in diesem Parameter aktivierbare Zeitkonstante wirkt im Geschwindigkeitsregler.

Dies ist der Anfangswert (Default) aus dem Feedback-Datenspeicher. Beim Umladen werden die P-7-Parameter in die P-0-Parameter kopiert.

Siehe auch Parameter-Beschreibung P-0-0004.

### P-7-0004 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Drehzahlregler-Glättungszeitkonstante
	<b>EN</b>	Velocity loop smoothing time constant
	<b>FR</b>	Temps de filtrage boucle de vitesse
	<b>ES</b>	Tiempo de alisamiento n.d.r.
	<b>IT</b>	Tempo di Smorzamento nell'Anello di Velocità

<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte	<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	Phase3
<b>Einheit deutsch:</b>	us	<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -		
<b>Defaultwert:</b>	-	<b>zykl. übertragbar:</b>	-

## P-7-0018, Polpaarzahl/Polpaarweite

Bei Motoren mit Feedback-Datenspeicher, z.B. MKD, kann aus diesem Parameter der dort eingetragene Wert für die Polpaarzahl des Motors ausgelesen werden.

### P-7-0018 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Polpaarzahl/Polpaarweite		
	<b>EN</b>	Number of pole pairs/pole pair distance		
	<b>FR</b>	Nombre de paires de pôles/distance polaire		
	<b>ES</b>	Numero de par de polo/espacio de par de polo		
	<b>IT</b>	Numero di Coppie Poli		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein	
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Feedb. EE	
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	-	
<b>Einheit deutsch:</b>	Polpaare	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein	
<b>Nachkommastellen:</b>	0	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---			
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

## P-7-0051, Drehmoment/Kraft-Konstante

Die Drehmoment-/Kraft-Konstante gibt an, welches Antriebsmoment bzw. welche Kraft der Motor bei einem bestimmten Wirkstrom abgibt.

Bei Motoren mit Feedback-Datenspeicher, z.B. MKD, kann aus diesem Parameter der dort eingetragene Wert für die Drehmoment-Konstante des Motors ausgelesen werden

### P-7-0051 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Drehmoment/Kraft-Konstante		
	<b>EN</b>	Torque/force constant		
	<b>FR</b>	Constante de couple/force		
	<b>ES</b>	Constante de par/fuerza		
	<b>IT</b>	Costante di Coppia/Forza		
<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein	
<b>Datenlänge:</b>	4Byte	<b>Speicherung:</b>	Feedb. EE	
<b>Format:</b>	DEC_OV	<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein	
<b>Einheit deutsch:</b>	Nm/A	<b>Extremwertprüf.:</b>	nein	
<b>Nachkommastellen:</b>	2	<b>Kombin.prüf.:</b>	nein	
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 65535			
<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b>	nein	

## P-7-0508, Kommutierungs-Offset

Bei Motoren mit Feedback-Datenspeicher, z. B. MKD, kann aus diesem Parameter der dort eingetragene Wert für den Kommutierungs-Offset des Motors ausgelesen werden. Der Kommutierungs-Offset enthält die Verdrehung des Rotors relativ zum Motorgeber.

### P-7-0508 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Kommutierungs-Offset		
	<b>EN</b>	Commutation offset		
	<b>FR</b>	Offset de commutation		
	<b>ES</b>	Offset de conmutación		
	<b>IT</b>	Offset di Commutazione		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Feedb. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	-		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 65535			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-7-0510, Rotor-Trägheitsmoment

Bei Motoren mit Feedback-Datenspeicher, z.B. MKD, kann aus diesem Parameter der dort eingetragene Wert für das Rotorträgheitsmoment des Motors ausgelesen werden.

### P-7-0510 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Rotor-Trägheitsmoment		
	<b>EN</b>	Moment of inertia of the rotor		
	<b>FR</b>	Couple d'inertie du rotor		
	<b>ES</b>	Par de inercia de rotor		
	<b>IT</b>	Coppia di Inerzia del Rotore		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Feedb. EE
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	kgm <sup>2</sup>		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	5		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	1 / 10000000			
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-7-0511, Haltebremsenstrom

Bei Motoren mit Feedback-Datenspeicher, z.B. MKD, kann aus diesem Parameter der dort eingetragene Wert für den Haltebremsenstrom des Motors ausgelesen werden.

### P-7-0511 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Haltebremsenstrom	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Brake current			<b>Speicherung:</b>	Feedb. EE
	<b>FR</b>	Courant frein			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Corriente de freno			<b>Extremwertprüf.:</b>	ja
	<b>IT</b>	Corrente Freno			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Format:</b>	DEC_OV		
<b>Einheit deutsch:</b>	A		<b>Nachkommastellen:</b>	3		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 500000		<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b> nein	

## P-7-0513, Feedback-Typ 1

Bei Motoren mit Feedback-Datenspeicher, z.B. MKD, kann aus diesem Parameter der dort eingetragene Wert für den Feedbacktyp ausgelesen werden.

### P-7-0513 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Feedback-Typ 1	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Feedback type 1			<b>Speicherung:</b>	Feedb. EE
	<b>FR</b>	Type de feedback 1			<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
	<b>ES</b>	Tipo de retroalimentación 1			<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
	<b>IT</b>	Tipo di Feedback 1			<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Format:</b>	DEC_OV		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Nachkommastellen:</b>	0		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---		<b>Defaultwert:</b>	---	<b>zykl. übertragbar:</b> nein	

## P-7-0517, Feedback-Typ 2

Bei optionalen Gebern mit Feedback-Datenspeicher kann aus diesem Parameter der dort eingetragene Wert für den Typ des Feedback 2 ausgelesen werden.

### P-7-0517 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Feedback-Typ 2		
	<b>EN</b>	Feedback type 2		
	<b>FR</b>	Type de feedback 2		
	<b>ES</b>	Tipo de retroalimentación 2		
	<b>IT</b>	Tipo di Feedback 2		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Feedback-E <sup>2</sup> prom
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	-- / --			
<b>Defaultwert:</b>	--		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-7-0540, Moment der Motorhaltebremse

Hier wird das Nennmoment der Haltebremse eingetragen. Auf dieses Moment wird beim aktivieren der Überwachung der Motorhaltebremsen geprüft.

Ist ein Motor angeschlossen in dessen Feedbackdatenspeicher das Bremsenmoment gespeichert ist wird der Wert aus dem Motor in diesen Parameter kopiert. Bei einem Motor ohne den Parameter "P-7-540 Bremsenmoment" kann das zu überprüfende Moment hier eingetragen werden.

### P-7-0540 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Moment der Motorhaltebremse		
	<b>EN</b>	Torque of brake		
	<b>FR</b>	Couple du frein		
	<b>ES</b>	Par de freno		
	<b>IT</b>	Coppia del Freno		
<b>Funktion:</b>	Parameter		<b>Änderbarkeit:</b>	nein
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	-
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	P3-4
<b>Einheit deutsch:</b>	Nm		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein
<b>Nachkommastellen:</b>	1		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein
<b>Eingabe min./ max.:</b>	- / -			
<b>Defaultwert:</b>	-		<b>zykl. übertragbar:</b>	-

## P-7-4028, Impulsdrahtgeber-Offset

In diesem Parameter wird der Offset der Impulsdrähte relativ zum Resolvergeber abgelegt. Er wird werkseitig ermittelt und im Feedbackspeicher abgelegt.

### P-7-4028 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Impulsdrahtgeber-Offset	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Impulse wire feedback - offset				
	<b>FR</b>	Offset codeur impulsionnel câblé				
	<b>ES</b>	Offset de encoder de cable de impulsos				
	<b>IT</b>	Offset Impulso di Zero				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Feedb. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---				<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-7-4029, Impulsdrahtgeber-Zählerstand

Dieser Parameter beinhaltet die Information der absoluten Position des Gebers.

Der Wert wird bei jeder Positions-Initialisierung aktualisiert. Er ist vom Anwender nicht beschreibbar.

### P-7-4029 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Impulsdrahtgeber-Zählerstand	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Impulse wire feedback - PIC counter value				
	<b>FR</b>	Valeur du compteur codeur impulsionnel câblé				
	<b>ES</b>	Nivel de contador encoder de cable de impulsos				
	<b>IT</b>	Contatore Impulsi di Zero				
<b>Datenlänge:</b>	4Byte		<b>Speicherung:</b>	Feedb. EE		
<b>Format:</b>	HEX		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	--		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	0		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	--- / ---					
<b>Defaultwert:</b>	---				<b>zykl. übertragbar:</b>	nein

## P-7-4047, Motor-Induktivität

Induktivität des Motors zwischen zwei Anschlussklemmen gemessen.

Dies ist der Wert aus dem Feedback-Datenspeicher. Beim Umladen werden die P-7-Parameter in die P-0-Parameter kopiert.

Der Parameter wird werksseitig beschrieben und kann nicht verändert werden.

### P-7-4047 - Attribute

<b>Para. Name:</b>	<b>DE</b>	Motor-Induktivität	<b>Funktion:</b>	Parameter	<b>Änderbarkeit:</b>	nein
	<b>EN</b>	Motor inductance				
	<b>FR</b>	Inductance moteur				
	<b>ES</b>	Inductividad de motor				
	<b>IT</b>	Induttanza Motore				
<b>Datenlänge:</b>	2Byte		<b>Speicherung:</b>	Feedb. EE		
<b>Format:</b>	DEC_OV		<b>Gültigkeitsprüf.:</b>	nein		
<b>Einheit deutsch:</b>	mH		<b>Extremwertprüf.:</b>	nein		
<b>Nachkommastellen:</b>	2		<b>Kombin.prüf.:</b>	nein		
<b>Eingabe min./ max.:</b>	0 / 655.35					
<b>Defaultwert:</b>	---		<b>zykl. übertragbar:</b>	nein		

## P-7-4048, Motor-Wicklungs-Widerstand

Wicklungswiderstand des Motors zwischen zwei Anschlussklemmen gemessen.

Dies ist der Wert aus dem Feedback-Datenspeicher. Beim Umladen werden die P-7-Parameter in die P-0-Parameter kopiert.

Der Parameter wird werksseitig beschrieben und kann nicht verändert werden.

### P-7-4048 - Attribute

Para. Name:	DE	Motor-Wicklungs-Widerstand	Funktion:	Parameter	Änderbarkeit:	nein
	EN	Stator resistance				
	FR	Résistance bobine moteur				
	ES	Resistencia de estator				
	IT	Resistenza Statore				
Datenlänge:	2Byte		Speicherung:	-		
Format:	DEC_OV		Gültigkeitsprüf.:	-		
Einheit deutsch:	Ohm		Extremwertprüf.:	-		
Nachkommastellen:	3		Kombin.prüf.:	nein		
Eingabe min./ max.:	- / -					
Defaultwert:	-		zykl. übertragbar:	-		



## 4 Index

### A

Abgleichstrom 3-105  
Absolutbereich Geber 1 2-126  
Absolutbereich Geber 2 2-127  
Absolutgeber-Offset 1 2-144  
Absolutgeber-Offset 2 2-145  
Absolutgeber-Puffer 1 3-50  
Absolutgeber-Puffer 2 3-51  
Absolutgeber-Überwachungsfenster 3-26  
Absolutmaß-Offset 1 2-85  
Absolutmaß-Offset 2 2-86  
Abstandskodiertes Referenzmaß 1 2-81  
Abstandskodiertes Referenzmaß 2 2-82  
Adressierung Daten-Container A 2-124  
Aktivierung E-Stop-Funktion 3-1  
Aktivierung NC-Reaktion im Fehlerfall 3-29  
Analog-Ausgabe, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter 3-72  
Analogausgang 1 3-38  
Analog-Ausgang 1, Bewertung [1/10V] 3-69  
Analog-Ausgang 1, erweiterte Signalauswahl 3-67  
Analog-Ausgang 1, Signalauswahl 3-66  
Analogausgang 2 3-38  
Analog-Ausgang 2, Bewertung [1/10V] 3-72  
Analog-Ausgang 2, erweiterte Signalauswahl 3-70  
Analog-Ausgang 2, Signalauswahl 3-69  
Analog-Eingang 1 3-59  
Analog-Eingang 1, Bewertung pro 10V 3-61  
Analog-Eingang 1, Offset 3-63  
Analog-Eingang 1, Zuweisung 3-61  
Analog-Eingang 2 3-59  
Analog-Eingang 2, Bewertung pro 10V 3-63  
Analog-Eingang 2, Offset 3-64  
Analog-Eingang 2, Zuweisung 3-62  
Analog-Eingänge, IDN-Liste der zuweisbaren Parameter 3-60  
Anfangsadresse im Master-Daten-Telegramm 2-5  
Antriebsadresse 3-102  
Antriebs-Status 2-65  
Antwortverzögerung RS-232/485 3-108  
Anwendungsart 2-68  
Anzahl der Messwerte nach Triggerereignis 3-15  
Anzahl gültiger Messwerte für Oszilloskopfunktion 3-42  
Applikation für autom. Reglereinstellung 3-45  
AT-Datencontainer A 2-122

### B

B000 Impulsdrahtgeber/Resolver-Offset-Ermittlung 3-85  
B100 Kommando Öffnen der Motorhaltebremse 3-84  
B200 Kommando Bremsenüberwachung 3-83  
Bandbreite Sperrfilter Geschwindigkeitsregler 3-52  
Baud-Rate RS-232/485 3-101  
Beschleunigung bipolar 2-66  
Bestmögliche Stillsetzung 3-31  
Betriebsstunden Leistungsteil 3-55  
Betriebsstunden Steuerteil 3-54  
Bleeder Kenndaten 3-113  
Bleeder-Auslastung 3-106

### C

C100 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 3 2-61  
C200 Umschaltvorbereitung auf Komm.-Phase 4 2-62  
C300 Kommando Absolutmaß setzen 3-4  
C400 Umschaltung auf Komm.-Phase 2 3-103

C500 Reset Zustandsklasse 1 2-48  
C600 Kommando Antriebsgeführtes Referenzieren 2-72  
C700 Kommando Urladen 2-99  
C800 Kommando Basisparameter laden 3-118  
C900 Kommando Spindel positionieren 2-74

## D

D300 Kommando Kommutierungseinstellung 3-76  
D400 Kommando Fahren auf Festanschlag 2-72  
D500 Kommando Markerposition ermitteln 3-5  
D600 Kommando Referenzbezug löschen 2-92  
D700 Kommando Parkende Achse 2-67  
D900 Kommando Automatische Regelkreiseinstellung 3-44  
Dämpfungsfaktor für autom. Reglereinstellung 3-45  
Diagnose 2-45  
Diagnose-Nummer 2-128  
Differenz Messwerte 1 3-58  
Differenz Messwerte 2 3-59  
Drehmoment/Kraft-Grenzwert bipolar 2-44  
Drehmoment/Kraft-Istwert 2-40  
Drehmoment/Kraft-Konstante 3-23, 3-119  
Drehmoment/Kraft-Polaritäten-Parameter 2-41  
Drehmoment/Kraft-Sollwert 2-39  
Drehmoment/Kraft-Sollwert Glättungszeitkonstante 3-50  
Drehmoment-Schwelle Mdx 2-61  
Drehzahlregler-Glättungszeitkonstante 3-1, 3-118

## E

Endgeschwindigkeit Rampe 1 3-91  
Exzessiver Lagesollwert 3-3

## F

Fahrbereichsgrenzschalter-Parameter 3-25  
Feedback-Typ 1 3-121  
Feedback-Typ 2 3-122  
Feedrate-Override 2-52  
Fehler-Nummer 3-2  
Fehlerreaktion  
    Leistungsabschaltung 3-29  
Fehlerspeicher Betriebsstunden Steuerteil 3-56  
Fehlerspeicher Diagnosenummer 3-55  
Fehlerzähler MDT 2-17  
Fehlerzähler MST 2-16  
Feldregler Nachstellzeit 3-80  
Feldregler Prop.verst. 3-80  
Fertigungsindex 3-117  
Führungskommunikation Status 3-116  
Funktion Geber 2 3-53

## G

Geber 1 Auflösung 2-57, 2-143  
Geber 2 Auflösung 2-57, 2-143  
Geber-Emulation Auflösung 3-73  
Geberemulationsart 3-100  
Geber-Typ 1 3-23  
Geber-Typ 2 3-24  
Geschwindigkeits-Fenster 2-77  
Geschwindigkeits-Grenzwert bipolar 2-43  
Geschwindigkeits-Istwert 2-24  
Geschwindigkeits-Mischfaktor Geber 1 & Geber 2 3-32  
Geschwindigkeits-Polaritäten-Parameter 2-25  
Geschwindigkeits-Regelabweichung 2-119  
Geschwindigkeitsregler-Nachstellzeit 2-49, 2-139  
Geschwindigkeitsregler-Proportionalverstärkung 2-48, 2-139  
Geschwindigkeits-Schwelle nx 2-60

Geschwindigkeits-Sollwert 2-23  
Geschwindigkeits-Sollwert additiv 2-23  
Geschwindigkeits-Sollwert-Filter 3-92

## H

Haltebremsenstrom 3-121  
Haltebremsentyp 3-77  
Haltebremsen-Verzugszeit 3-77  
Hardware-Kennung 3-75  
Hauptbetriebsart 2-18  
Hersteller-Version 2-17  
Hersteller-Zustandsklasse 3 2-88

## I

I/R-Offset-Ermittlung Ergebnisse 3-86  
I/R-Offset-Ermittlung Messwerte 3-85  
IDN-Liste aller Betriebsdaten 2-11  
IDN-Liste aller Kommandos 2-15  
IDN-Liste Betriebsdaten Kommunikationsphase 2 2-12  
IDN-Liste Betriebsdaten Kommunikationsphase 3 2-12  
IDN-Liste der konfigurierbaren Daten im Signal-Steuerwort 2-130  
IDN-Liste der passwortgeschützten Betriebsdaten 2-103  
IDN-Liste der zu sichernden Betriebsdaten 2-93  
IDN-Liste ungültige Betriebsdaten Phase 2 2-13  
IDN-Liste ungültige Betriebsdaten Phase 3 2-13  
Impulsdrahtgeber-Offset 3-123  
Impulsdrahtgeber-Zählerstand 3-123  
Inhalt der Speicheradresse 3-6

## K

Kippstromfaktor 3-79  
Kommando Messtasterzyklus 2-84  
Kommutierungseinstellung Messwert 3-75  
Kommutierungseinstellung Periodendauer 3-87  
Kommutierungseinstellung Strom 3-86  
Kommutierungs-Offset 3-74, 3-120  
Konfig.-Liste Antriebs-Telegramm 2-11  
Konfig.-Liste Master-Daten-Telegramm 2-14  
Konfigurationsliste AT-Daten-Container 2-125  
Konfigurationsliste MDT-Daten-Container 2-124  
Konfigurations-Liste Signal-Statuswort 2-15  
Konfigurations-Liste Signal-Steuerwort 2-16  
Kühlart 3-88

## L

Lageanfangswert 3-7  
Lagegeberart 1 2-102  
Lagegeberart 2 2-56  
Lage-Grenzwert negativ 2-29  
Lage-Grenzwert positiv 2-28  
Lage-Istwert Geber 1 2-30  
Lage-Istwert Geber 2 2-31  
Lage-Polaritäten 2-32  
Lageregler Kv-Faktor 2-50, 2-140  
Lage-Sollwert 2-28  
Lagesollwert-Glättungsfilter-Zeitkonstante 3-28  
Länge des konfigurierbaren Datensatzes im AT 2-89  
Länge des konfigurierbaren Datensatzes im MDT 2-89  
Länge Master-Daten-Telegramm 2-5  
Lastgetriebe-Ausgangsumdrehungen 2-58  
Lastgetriebe-Eingangsumdrehungen 2-58  
Last-Trägheitsmoment 3-97  
Leistungsabschaltung  
    Leistungsabschaltung im Fehlerfall 3-29  
Leistungsabschaltung im Fehlerfall 3-29

Leistungs-Schwelle Px 2-78  
Letzter gültiger Lagesollwert 3-4  
Liste der konfigurierbaren Daten im AT 2-90  
Liste der konfigurierbaren Daten im MDT 2-91  
Liste der unterstützten Betriebsarten 2-105  
Liste Diagnosenummern 2-126  
Listenindex, AT-Datencontainer A 2-123  
Listenindex, MDT-Datencontainer A 2-122

## M

Magnetisierungsstrom 3-94  
Markerposition A 2-85  
Maske Zustandsklasse 2 2-46  
Maske Zustandsklasse 3 2-47  
Master-Steuerwort 2-65  
Max. Modellabweichung 3-27  
Max. parametrierbare Beschleunigung 3-49  
Maximale Bremszeit 3-33  
Maximaler Verfahrbereich 2-103  
Maximal-Geschwindigkeit des Motors 2-55, 2-142  
MDT-Datencontainer A 2-121  
Meldung In-Position 2-117  
Meldung Md  $\geq$  Mdgrenz 2-116  
Meldung Md  $\geq$  Mdx 2-116  
Meldung n\_ist < nx 2-115  
Meldung n\_ist = 0 2-115  
Meldung n\_ist = n\_soll 2-114  
Meldung P > Px 2-117  
Messtaster 1 2-132  
Messtaster 1 Freigabe 2-134  
Messtaster 1 negativ gelatcht 2-136  
Messtaster 1 positiv gelatcht 2-135  
Messtaster 2 2-132  
Messtaster 2 Freigabe 2-134  
Messtaster 2 negativ gelatcht 2-138  
Messtaster 2 positiv gelatcht 2-137  
Messtaster-Steuerparameter 2-82  
Messwert 1 negativ 2-63  
Messwert 1 positiv 2-63  
Messwert 2 negativ 2-64  
Messwert 2 positiv 2-64  
Messwertliste 1 3-7  
Messwertliste 2 3-8  
Messwert-Status 2-86  
Messzeitpunkt Istwerte (T4) 2-4  
Mindestzeit Istwerterfassung(T4min) 2-3  
Modulowert 2-50  
Modus der Lagesollwertverarbeitung 3-53  
Modus Schrittmotor-Schnittstelle 3-105  
Moment der Motorhaltebremse 3-83, 3-122  
Motor-Abschalttemperatur 2-95  
Motorart 3-98  
Motorfunktionsparameter 1 3-82  
Motor-Induktivität 3-108, 3-124  
Motorleerlaufspannung 3-81  
Motormaximalspannung 3-81  
Motor-Temperatur 2-127  
Motor-Typ 2-68, 2-144  
Motor-Übertemperatur-Warnung 2-111  
Motor-Warntemperatur 2-94  
Motor-Wicklungs-Widerstand 3-108, 3-124

## N

NC-Zykluszeit (TNcyc) 2-1  
Nebenbetriebsart 1 2-19  
Nebenbetriebsart 2 2-20  
Nebenbetriebsart 3 2-21  
Nennstrom Verstärker 2-55

Netzspannungs-Verstärkungsabgleich 3-114  
Netzteil-Überwachung 3-115  
Nockenschaltwerk-Ausschaltsschwelle 3-36  
Nockenschaltwerk-Einschaltsschwelle 3-35  
Nockenschaltwerk-Signalauswahl 3-35  
Nockenschaltwerk-Statuswort 3-37  
Nockenschaltwerk-Vorhaltezeiten 3-36

## O

Obere Grenze für autom. Regelkreiseinstellung 3-48  
Optimaler Abstand Referenzschalter-Referenzmarke 3-43

## P

Passwort 2-100  
Polpaarzahl/Polpaarweite 3-6, 3-119  
Pos.-Korr., aktiver Korrekturwert 3-66  
Positionier-Beschleunigung 2-99  
Positionierfenster 2-34  
Positionier-Geschwindigkeit 2-98  
Positioniergeschwindigkeit > n\_Grenz 2-112  
Positionier-Ruck 2-94  
Positioniersatz Auswahl 3-103  
Positioniersatz Beschleunigung 3-96  
Positioniersatz Folge-Eingänge 3-112  
Positioniersatz Geschwindigkeit 3-95  
Positioniersatz Modus 3-100  
Positioniersatz Quittung 3-109  
Positioniersatz Ruck 3-96  
Positioniersatz Steuerwort 3-114  
Positioniersatz Zielposition 3-94  
Positioniersatz, letzter angenommener 3-110  
Prüfstatus 3-103

## R

Referenzfahr-Beschleunigung 2-25  
Referenzfahr-Geschwindigkeit 2-24  
Referenzfahr-Parameter 2-71  
Referenzimpuls-Offset 3-74  
Referenzmaß 1 2-30  
Referenzmaß 2 2-32  
Referenzmaß Offset 1 2-73  
Referenzmaß Offset 2 2-73  
Referenzschalter 2-131  
Referenzschalter-Offset 2-107  
Regelgerätetyp 2-67  
Reibungs-Kompensation 2-77  
Resolvereingang Amplitudenabgleich 3-111  
Resolvereingang Offset 3-111  
Rotations-Lageauflösung 2-39  
Rotor-Trägheitsmoment 3-75, 3-120  
Ruck-Grenzwert bipolar 2-121

## S

Schaltfrequenz 3-97  
Schleppabstand 2-92  
Schlupfanhebung 3-78  
Schlupffaktor 3-98  
Schnittstellen-Status 2-9  
Schrittmotor-Auflösung 3-104  
Sende-Reaktionszeit AT (T1min) 2-2  
Sendezeitpunkt Antriebs-Telegramm (T1) 2-3  
Sercos Interface Version 2-69  
SERCOS-Zykluszeit (TScyc) 2-1  
Seriennummer 3-117  
Signaladresse K1 erw. Oszilloskopfunktion 3-41

Signaladresse K2 erw. Oszilloskopfunktion 3-41  
 Signalauswahl 1 Oszilloskop-Funktion 3-9  
 Signalauswahl 2 Oszilloskop-Funktion 3-10  
 Signal-Auswahl Analogausgang 1 3-19  
 Signal-Auswahl Analogausgang 2 3-20  
 Signal-Auswahl Messtaster 1 3-57  
 Signal-Auswahl Messtaster 2 3-58  
 Signalauswahlliste für Oszilloskopfunktion 3-42  
 Signal-Statuswort 2-69  
 Signal-Steuerwort 2-70  
 Slavekennung (SLKN) 2-46  
 Sollwertmodus 2-129  
 Speicheradresse 3-6  
 Speichertiefe 3-15  
 Speicherungsmodus 2-101  
 Sperrfrequenz Geschwindigkeitsregler 3-51  
 Spindel-Positionierdrehzahl 2-96  
 Spindelpositionier-Parameter 2-75  
 Spindelweg 2-87  
 Spindel-Winkelposition 2-75  
 Spitzendrehmoment/-Kraft-Begrenzung 3-28  
 Spitzenstrom Motor 2-53, 2-141  
 Spitzenstrom Verstärker 2-54  
 Sprach-Umschaltung 2-100  
 Status E-Stop-Eingang 3-65  
 Status Fahrbereichsgrenzschalter-Eingänge 3-64  
 Status Lageistwerte 2-133  
 Steigung Rampe 1 3-90  
 Steigung Rampe 2 3-91  
 Steuerwort Absolutmaß setzen 3-88  
 Stillstandsfenster 2-60  
 Stillstandsstrom Motor 2-54, 2-142  
 Strommess-Nullabgleich Phase U 3-92  
 Strommess-Nullabgleich Phase V 3-93  
 Strommess-Verst.abgleich Phase U 3-93  
 Strommess-Verst.abgleich Phase V 3-94  
 Stromregler-Nachstellzeit 1 2-51, 2-141  
 Stromregler-Proportionalverstärkung 1 2-51, 2-140

## T

T2 Sendezeitpunkt MDT 2-43  
 Teiler Modulwert 2-106  
 Telegrammarten-Parameter 2-10  
 Thermische Regelgeräte-Auslastung 3-39  
 Tipp-Eingänge 3-111  
 Tipp-Geschwindigkeit 3-104  
 TMTSG Kopierzeit Sollwerte 2-43  
 TMTSY Erholzeit Empfangen-Empfangen 2-42  
 Triggerflanke 3-14  
 Triggerquelle Oszilloskop-Funktion 3-11  
 Triggerschwelle erw.Oszilloskopfunktion 3-39  
 Triggerschwelle für Drehmoment/Kraftdaten 3-13  
 Triggerschwelle für Geschwindigkeitsdaten 3-13  
 Triggerschwelle für Lagedaten 3-12  
 Triggersignaladresse erw. Oszilloskopfunktion 3-40  
 Triggersignalauswahl Oszilloskop-Funktion 3-11  
 Triggerstatuswort 3-18  
 Triggersteuerversatz 3-16  
 Triggersteuerwort 3-17

## Ü

Überlast Warnung 2-110  
 Überlastwarnung 3-34  
 Übernahme relative Sollwerte 2-118  
 Überwachungsfenster 2-78  
 Überwachungsfenster Geber 2 2-128  
 Umkehrspiel 2-35  
 Umschaltzeit Senden-Empfangen (TATMT) 2-2

Untere Grenze für autom. Regelkreiseinstellung 3-47

## V

Verfahrweg 2-104  
Verfahrweg für autom. Reglereinstellung 3-49  
Verfahrweg im Fehlerfall 3-26  
Verschiebung des Referenznockens 2-106  
Verstärker-Kenndaten 3-113  
Verstärker-Übertemperatur-Warnung 2-110  
Verstärkung Beschleunigungsvorsteuerung 2-119  
Vervielfachung 1 2-96  
Vervielfachung 2 2-97  
Vormagnetisierungsfaktor 3-79  
Vorschubkonstante 2-59

## W

Wahlparameter für autom. Reglereinstellung 3-46  
Wichtung von Geschwindigkeit Analogausgang 1 3-21  
Wichtung von Geschwindigkeit Analogausgang 2 3-21  
Wichtung von Lagedaten Analogausgang 1 3-21  
Wichtung von Lagedaten Analogausgang 2 3-22  
Wichtung von Leistung Analog-Ausgänge 3-22  
Wichtungsart für Beschleunigungsdaten 2-79  
Wichtungsart für Drehmoment/Kraftdaten 2-42  
Wichtungsart für Geschwindigkeitsdaten 2-26  
Wichtungsart für Lagedaten 2-36  
Wichtungsart für Temperaturdaten 2-95  
Wichtungs-Exponent für Beschleunigungsdaten 2-81  
Wichtungs-Exponent für Drehmoment/Kraftdaten 2-45  
Wichtungs-Exponent für Geschwindigkeitsdaten 2-28  
Wichtungs-Exponent transl. Lagedaten 2-38  
Wichtungs-Faktor für Beschleunigungsdaten 2-80  
Wichtungs-Faktor für Drehmoment/Kraftdaten 2-44  
Wichtungs-Faktor für Geschwindigkeitsdaten 2-27  
Wichtungs-Faktor transl. Lagedaten 2-37  
Wirksamer Dauerstrom 3-106  
Wirksamer Spitzenstrom 3-107

## Z

Zeitauflösung 3-14  
Zeitpunkt für Sollwert gültig (T3) 2-4  
Zielposition 2-97  
Zielposition außerhalb der Lagegrenzwerte 2-112  
Zielposition erreicht 2-118  
Zustandsklasse 1 2-6  
Zustandsklasse 2 2-7  
Zustandsklasse 3 2-8  
Zuweisung Echtzeitstatusbit 1 2-109  
Zuweisung Echtzeitstatusbit 2 2-109  
Zuweisung Echtzeitsteuerbit 1 2-108  
Zuweisung Echtzeitsteuerbit 2 2-108  
Zuweisung Identnummer -> Digitaler Ausgang 3-32  
Zuweisungsliste Signal-Statuswort 2-113  
Zuweisungsliste Signal-Steuerwort 2-113  
Zwischenkreisleistung 2-127  
Zwischenkreisspannung 3-99  
Zwischenkreisspannung Verstärkungsabgleich 3-110

## Notizen



## 5 Kundenbetreuungsstellen - Sales & Service Facilities

### Deutschland – Germany

vom Ausland:

(0) nach Landeskennziffer weglassen!!

from abroad:

don't dial (0) after country code!

<b>Vertriebsgebiet Mitte</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <b>Germany Centre</b> <input checked="" type="checkbox"/> Service  Rexroth Indramat GmbH Bgm.-Dr.-Nebel-Str. 2 97816 Lohr am Main  Telefon: +49 (0)9352/40-0 Telefax: +49 (0)9352/40-4885	<b>Vertriebsgebiet Mitte</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <b>Germany Centre</b> <input type="checkbox"/> Service  Mannesmann Rexroth AG Gesch.ber. Rexroth Indramat Lilistraße 14-18 63067 Offenbach  Telefon: +49 (0) 69/82 00 90-0 Telefax: +49 (0) 69/82 00 90-80	<b>Vertriebsgebiet Ost</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <b>Germany East</b> <input checked="" type="checkbox"/> Service  Rexroth Indramat GmbH Beckerstraße 31 09120 Chemnitz  Telefon: +49 (0)371/35 55-0 Telefax: +49 (0)371/35 55-333	<b>Vertriebsgebiet Ost</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <b>Germany East</b> <input type="checkbox"/> Service  Mannesmann Rexroth AG GB Rexroth Indramat GmbH Holzhäuser Str. 122 04299 Leipzig  Telefon: +49 (0)341/86 77-0 Telefax: +49 (0)341/86 77-219
<b>Vertriebsgebiet Süd</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <b>Germany South</b> <input type="checkbox"/> Service  Rexroth Indramat GmbH Ridlerstraße 75 80339 München  Telefon: +49 (0)89/540138-30 Telefax: +49 (0)89/540138-10 indramat.mue@t-online.de	<b>Gebiet Südwest</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <b>Germany South-West</b> <input checked="" type="checkbox"/> Service  Mannesmann Rexroth AG Vertrieb Deutschland – VD-BI Geschäftsbereich Rexroth Indramat Regionalzentrum Südwest Ringstrasse 70 / Postfach 1144 70736 Fellbach / 70701 Fellbach  Tel.: +49 (0)711/57 61–100 Fax: +49 (0)711/57 61–125	<b>Vertriebsgebiet Nord</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <b>Germany North</b> <input type="checkbox"/> Service  Rexroth Indramat GmbH Kieler Straße 212 22525 Hamburg  Telefon: +49 (0)40/85 31 57-0 Telefax: +49 (0)40/85 31 57-15	<b>Vertriebsgebiet Nord</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <b>Germany North</b> <input type="checkbox"/> Service  Mannesmann Rexroth AG Vertriebsniederlassung Region Nord Gesch.ber. Rexroth Indramat Wals- roder Str. 93 30853 Langenhagen  Telefon: +49 (0) 511/72 66 57-0 Telefax: +49 (0) 511/72 66 57-93
<b>Vertriebsgebiet West</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <b>Germany West</b> <input checked="" type="checkbox"/> Service  Mannesmann Rexroth AG Vertrieb Deutschland Regionalzentrum West Borsigstrasse 15 D - 40880 Ratingen  Telefon: +49 (0)2102/409-0 Telefax: +49 (0)2102/409-406		<b>SERVICE - Hotline - 7 Tage / 24h -</b>  <b>HELP DESK</b> <b>MO – FR - von 7 – 17 Uhr</b> Telefax +49 (0)9352/40-4941 Telefon +49 (0)9352/40- Bernard A. -4894 Kolb R. -4922 Pfeffermann O. -4808 Roeper P. -4359 Scheiner W. -4921  <b>AUSSERHALB dieser Zeit:</b> Telefon: +49 (0)172/660 04 06 oder/or Telefon: +49 (0)171/333 88 26	<b>ERSATZTEIL - Hotline</b>  ♦ nur an Werktagen ♦ von 15 -18 Uhr  <b>Tel. +49 (0) 93 52/40 42 22</b>

Kundenbetreuungsstellen in Deutschland - Service agencies in Germany

## Europa – Europe

vom Ausland: (0) nach Landeskennziffer weglassen,  
from abroad: don't dial (0) after country code,

0 nach Landeskennziffer mitwählen!  
dial 0 after country code!

<b>Austria</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Ges.m.b.H. Gesch.ber. Rexroth Indramat Hägelingasse 3 A - 1140 Wien Telefon: +43 (0)1/9852540-400 Telefax: +43 (0)1/9852540-93	<b>Austria</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth G.m.b.H. Gesch.ber. Rexroth Indramat Industriepark 18 A - 4061 Pasching Telefon: +43 (0)7221/605-0 Telefax: +43 (0)7221/605-21	<b>Belgium</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth N.V.-S.A. Gesch.ber. Rexroth Indramat Industrielaan 8 B-1740 Ternat Telefon: +32 (0)2/5830719 Telefax: +32 (0)2/5830731	<b>Denmark</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service BEC AS Zinkvej 6 DK-8900 Randers Telefon: +45 (0)87/11 90 60 Telefax: +45 (0)87/11 90 61
<b>Chechia</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann-Rexroth, spol.s.r.o. Hviezdoslavova 5 CS - 627 00 Brno Telefon: +420 (0)5/48 126 358 Telefax: +420 (0)5/48 126 112	<b>England</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Ltd. Rexroth Indramat Division Broadway Lane, South Cerney GB - Cirencester, Glos GL7 5UH Telefon: +44 (0)1285/863000 Telefax: +44 (0)1285/863030	<b>Finland</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Rexroth Mecman Oy Rexroth Indramat division Ansatie 6 SF-017 40 Vantaa Telefon: +358 (0)9/84 91-11 Telefax: +358 (0)9/84 91-13 60	<b>France</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth S.A. Division Rexroth Indramat Parc des Barbanniers 4, Place du Village F-92632 Gennevilliers Cedex Telefon: +33 (0)141 47 54 30 Telefax: +33 (0)147 94 69 41 Hotline: +33 (0)6 08 33 43 28
<b>France</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth S.A. Division Rexroth Indramat 270, Avenue de Lardenne F - 31100 Toulouse Telefon: +33 (0)5 61 49 95 19 Telefax: +33 (0)5 61 31 00 41	<b>France</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth S.A. Division Rexroth Indramat 91, Bd. Irène Joliot-Curie F - 69634 Vénissieux – Cedex Telefon: +33 (0)4 78 78 53 65 Telefax: +33 (0)4 78 78 53 62	<b>Italy</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth S.p.A. Divisione Rexroth Indramat Via G. Di Vittoria, 1 I - 20063 Cernusco S/N.MI Telefon: +39 02/92 36 52 70 Telefax: +39 02/92 36 55 12	<b>Italy</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth S.p.A. Divi- sione Rexroth Indramat Via Borgomanero, 11 I - 10145 Torino Telefon: +39 011/7 50 38 11 Telefax: +39 011/7 71 01 90
<b>Italy</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth S.p.A. Divi- sione Rexroth Indramat Via del Progresso, 16 (Zona Ind.) I - 35020 Padova Telefon: +39 049/8 70 13 70 Telefax: +39 049/8 70 13 77	<b>Italy</b> <input type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth S.p.A. Divi- sione Rexroth Indramat Via Mascia, 1 I - 80053 Castellammare di Stabia NA Telefon: +39 081/8 71 57 00 Telefax: +39 081/8 71 68 86	<b>Italy</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth S.p.A. Divi- sione Rexroth Indramat Viale Oriani, 38/A I - 40137 Bologna Telefon: +39 051/34 14 14 Telefax: +39 051/34 14 22	<b>Netherlands</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Hydraudyne Hydrauliek B.V. Kruisbroeksestraat 1 (P.O. Box 32) NL - 5281 RV Boxtel Telefon: +31 (0)411/65 19 51 Telefax: +31 (0)411/65 14 83 e-mail: indramat@hydraudyne.nl
<b>Netherlands</b> <input type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Hydrocare B.V. Kruisbroeksestraat 1 (P.O. Box 32) NL - 5281 RV Boxtel Telefon: +31 (0)411/65 19 51 Telefax: +31 (0)411/67 78 14	<b>Norway</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Rexroth Mecman AS Rexroth Indramat Division Berghagan 1 or: Box 3007 N -1405 Ski-Langhus N -1402 Ski Telefon: +47 (0)64 86 41 00 Telefax: +47 (0)64 86 90 62	<b>Poland</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Sp.zo.o. Biuro Poznan ul. Dabrowskiego 81/85 PL - 60-529 Poznan Telefon: +48 061/847 67 99 Telefax: +48 061/847 64 02	<b>Russia</b> <input type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Tschudnchenko E.B. Arsenia 22 RUS - 153000 Ivanovo Rußland Telefon: +7 093/223 96 33 oder/or +7 093/223 95 48 Telefax: +7 093/223 46 01
<b>Spain</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth S.A. División Rexroth Indramat Centro Industrial Santiga Obradors s/n E-08130 Santa Perpetua de Mogoda Barcelona Telefon: +34 937 47 94 00 Telefax: +34 937 47 94 01	<b>Spain</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Goimendi S.A. División Rexroth Indramat Jolastokieta (Herrera) Apartado 11 37 E - 20017 San Sebastian Telefon: +34 9 43/40 01 63 Telefax: +34 9 43/39 17 99	<b>Sweden</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Rexroth Mecman Svenska AB Rexroth Indramat Division Varuvägen 7 S - 125 81 Stockholm Telefon: +46 (0)8/727 92 00 Telefax: +46 (0)8/647 32 77	<b>Slowenia</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Rexroth Indramat elektromotorji d.o.o. Otoki 21 SLO - 64 228 Zeleznički Telefon: +386 64/61 73 32 Telefax: +386 64/64 71 50
<b>Turkey</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Hidropar A.S. Fevzi Cakmak Cad No. 3 TR - 34630 Sefaköy Istanbul Telefon: +90 212/541 60 70 Telefax: +90 212/599 34 07	<b>Switzerland</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Schweiz AG Gesch.ber. Rexroth Indramat Gewerbestraße 3 CH - 8500 Frauenfeld Telefon: +41 (0)52/720 21 00 Telefax: +41 (0)52/720 21 11	<b>Switzerland</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Suisse SA Département Rexroth Indramat Rue du village 1 CH - 1020 Renens Telefon: +41 (0)21/632 84 20 Telefax: +41 (0)21/632 84 21	

Europäische Kundenbetreuungsstellen (ohne Deutschland)

European Service agencies (without Germany)

## Außerhalb Europa - outside Europe

vom Ausland:

(0) nach Landeskennziffer weglassen!

from abroad:

don't dial (0) after country code!

<b>Argentina</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth S.A.I.C. Division Rexroth Indramat Acassuso 48 41/7 RA - 1605 Munro (Buenos Aires) Telefon: +54 (0)11/4756 01 40 Telefax: +54 (0)11/4762 6862 e-mail: mannesmann@impsat1.com.ar	<b>Argentina</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service NAKASE Servicio Tecnico CNC Calle 49, No. 5764/66 RA - 1653 Villa Balester Prov. - Buenos Aires Telefon: +54 (0) 11/4768 36 43 Telefax: +54 (0) 11/4768 24 13 e-mail: nakase@usa.net nakase@infovia.com.ar	<b>Australia</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service AIMS - Australian Industrial Machinery Services Pty. Ltd. Unit 3/45 Home ST Campbellfield, VIC 3061 AUS - Melbourne Telefon: +61 (0)3/93 59 02 28 Telefax: +61 (0)3/93 59 02 86	<b>Australia</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Pty. Ltd. No. 7, Endeavour Way Braeside Victoria, 31 95 AUS - Melbourne Telefon: +61 (0)3/95 80 39 33 Telefax: +61 (0)3/95 80 17 33 Email: mel@rexroth.com.au
<b>Brazil</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Automação Ltda. Divisão Rexroth Indramat Rua Georg Rexroth, 609 Vila Padre Anchieta BR - 09951-270 Diadema-SP [ Caixa Postal 377 ] [ BR-09901-970 Diadema-SP ] Telefon: +55 (0)11/745 90 60 +55 (0)11/745 90 70 Telefax: +55 (0)11/745 90 50 e-mail: awittwer@rexroth.com.br	<b>Brazil</b> <input type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Automação Ltda. Divisão Rexroth Indramat R. Dr.Humberto Pinheiro Vieira, 100 Distrito Industrial BR - 89220-390 Joinville - SC [ Caixa Postal 1273 ] Tel./Fax: +55 (0)47/473 58 33 Mobil: +55 (0)47 974 66 45 e-mail: prochnow@zaz.com.br	<b>Canada</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Basic Technologies Corporation Burlington Division 3426 Mainway Drive Burlington, Ontario Canada L7M 1A8 Telefon: +1 905/335 55 11 Telefax: +1 905/335-41 84	<b>China</b> <input type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth (China) Ltd. Shanghai Parts & Service Center 199 Wu Cao Road, Hua Cao Minhang District PRC - Shanghai 201 103 Telefon: +86 21/62 20 00 58 Telefax: +86 21/62 20 00 68
<b>China</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth (China) Ltd. 15/F China World Trade Center 1, Jianguomenwai Avenue PRC - Beijing 100004 Telefon: +86 10/65 05 03 80 Telefax: +86 10/65 05 03 79	<b>China</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth (China) Ltd. A-5F., 123 Lian Shan Street Sha He Kou District PRC - Dalian 116 023 Telefon: +86 411/46 78 930 Telefax: +86 411/46 78 932	<b>Hongkong</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Rexroth (China) Ltd. 1/F., 19 Cheung Shun Street Cheung Sha Wan, Kowloon, Hongkong Telefon: +852 22 62 51 00 Telefax: +852 27 44 02 78	<b>India</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth (India) Ltd. Rexroth Indramat Division Plot. 96, Phase III Peenya Industrial Area IND - Bangalore - 560058 Telefon: +91 (0)80/8 39 73 74 Telefax: +91 (0)80/8 39 43 45
<b>India</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth (India) Ltd. Rexroth Indramat Division Plot. A-58, TTC Industrial Area Thane Turbhe Midc Road Mahape Village IND - Navi Mumbai - 400 701 Telefon: +91 (0)22/7 61 46 22 Telefax: +91 (0)22/7 68 15 31	<b>Indonesia</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service PT. Rexroth Wijayakusuma Jl. Raya Bekasi Km 21 Pulogadung RI - Jakarta Timur 13920 Telefon: +62 21/4 61 04 87 +62 21/4 61 04 88 Telefax: +62 21/4 60 01 52	<b>Japan</b> <input type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Rexroth Automation Co., Ltd. Service Center Japan Yutakagaoka 1810, Meito-ku, NAGOYA 465-0035, Japan Telefon: +81 (0)52/777 88 41 +81 (0)52/777 88 53 +81 (0)52/777 88 79 Telefax: +81 (0)52/777 89 01	<b>Japan</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Rexroth Automation Co., Ltd. Rexroth Indramat Division 1F, I.R. Building Nakamachidai 4-26-44, Tsuzuki-ku YOKOHAMA 224-0041, Japan Telefon: +81 (0)45/942 72 10 Telefax: +81 (0)45/942 03 41
<b>Mexico</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Mexico S.A. de C.V. Calle Neptuno 72 Unidad Ind. Vallejo MEX - 07700 Mexico, D.F. Telefon: +52 5 754 17 11 +52 5 754 36 84 +52 5 754 12 60 Telefax: +52 5 754 50 73 +52 5 752 59 43 e-mail: gsoria@rexroth-mexico.com	<b>Korea</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth-Seki Co Ltd. 1500-12 Da-Dae-Dong ROK - Saha-Ku, Pusan, 604-050 Telefon: +82 (0)51/2 60 06 18 Telefax: +82 (0)51/2 60 06 19	<b>Korea</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Seo Chang Corporation Ltd. Room 903, Jeail Building 44-35 Yeouido-Dong Yeoungdeungpo-Ku C.P.O.Box 97 56 ROK - Seoul Telefon: +82 (0)2/7 80 82 08 +82 (0)2/7 80 82 09 Telefax: +82 (0)2/7 84 54 08	<b>South Africa</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service TECTRA Automation (Pty) Ltd. 28 Banfield Road, Industria North RSA - Maraisburg 1700 Telefon: +27 (0)11/673 20 80 Telefax: +27 (0)11/673 72 69
<b>Taiwan</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input type="checkbox"/> Service Rexroth Uchida Co., Ltd. No.1, Tsu Chiang Street Tu Cheng Ind. Estate Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C. Telefon: +886 2/2 68 13 47 Telefax: +886 2/2 68 53 88			

Kundenbetreuungsstellen außerhalb Europa - Service agencies outside Europe

**Außerhalb Europa / USA - outside Europe / USA**

<b>USA</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Corporation Rexroth Indramat Division 5150 Prairie Stone Parkway USA - Hoffman Estates, IL 60192-3707 Telefon:    +1 847/6 45 36 00 Telefax:    +1 847/6 45 62 01 service@indramat.com	<b>USA</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Corporation Rexroth Indramat Division Central Region Technical Center USA - Auburn Hills, MI 48326 Telefon:    +1 248/3 93 33 30 Telefax:    +1 248/3 93 29 06	<b>USA</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Corporation Rexroth Indramat Division Southeastern Technical Center 3625 Swiftwater Park Drive USA - Suwanee Georgia 30174 Telefon:    +1 770/9 32 32 00 +1 770/9 32 19 03	<b>USA</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Corporation Rexroth Indramat Division Northeastern Technical Center 99 Rainbow Road USA - East Granby, Connecticut 06026 Telefon:    +1 860/8 44 83 77 +1 860/8 44 85 95
<b>USA</b> <input checked="" type="checkbox"/> SALES <input checked="" type="checkbox"/> Service Mannesmann Rexroth Corporation Rexroth Indramat Division Charlotte Regional Sales Office 14001 South Lakes Drive USA - Charlotte, North Carolina 28273 Telefon:    +1 704/5 83 97 62 +1 704/5 83 14 86			<b>USA</b> Service HOTLINE  <b>+1-800-860-1055</b>  - 7 days / 24hrs -

Kundenbetreuungsstellen außerhalb Europa / USA  
Service agencies outside Europe / USA



285845

Printed in Germany