

Accuracy in 17bit is gained at 11.25° Max. {100min<sup>-1</sup>(rpm) or less} after power-on.  
100min<sup>-1</sup> (rpm) 以下で最大 11.25° 回転すると 17bit の精度になります。

**APPLICATION**

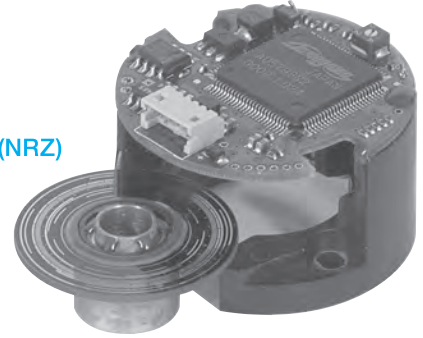
**用途**

- **For Small Middle Wattage Motors**  
小～中容量モータ
- **Robots**  
ロボット
- **Injection Machines**  
樹脂成形機

**FEATURES**

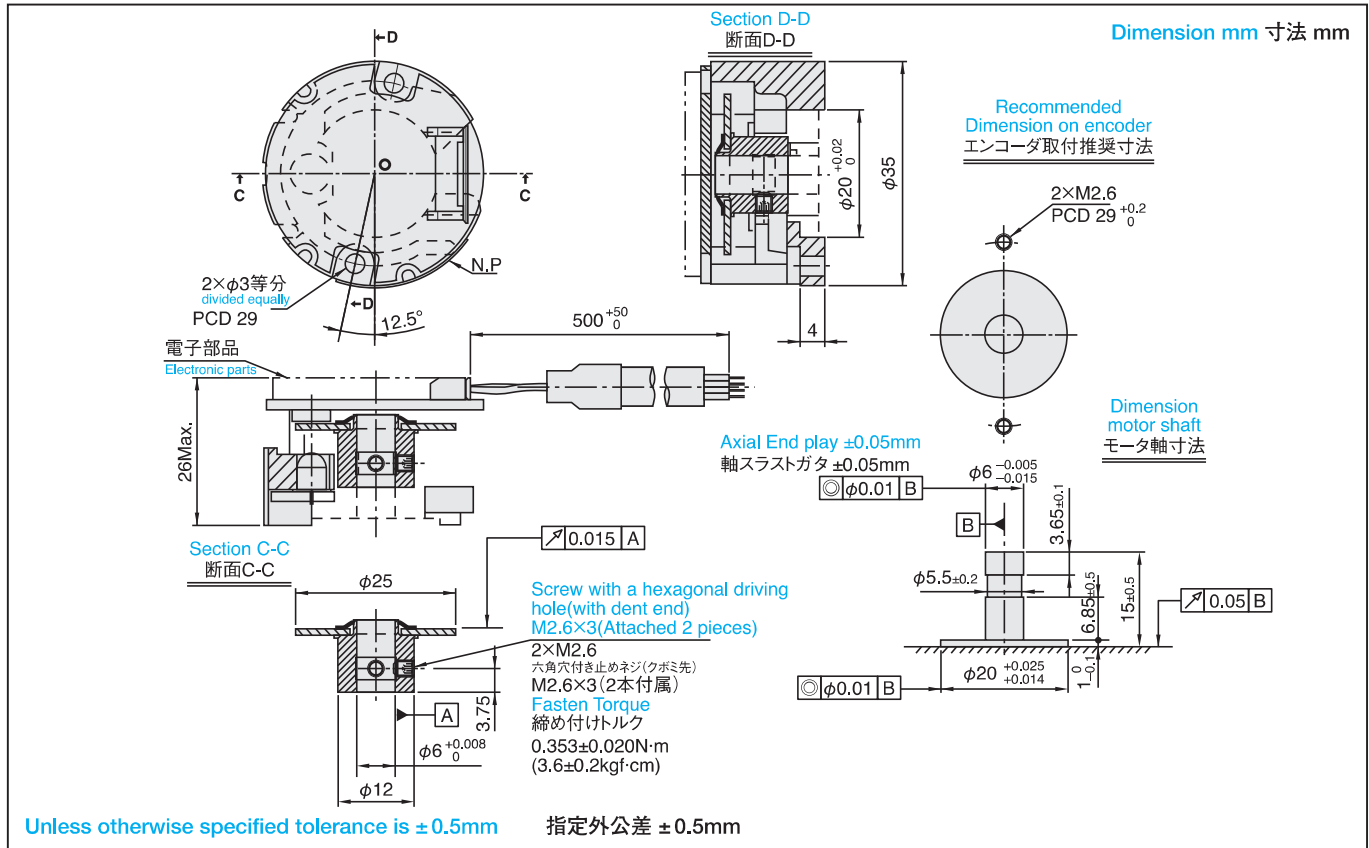
**特長**

- **Absolute Signal Output**  
アブソリュート信号出力
- **17bit/Turn (At6,000rpm Max)**  
17bit/1回転(6,000rpm Max)
- **Bi-direction Serial Communication Type(NRZ)**  
双方向シリアルデータ通信方式(NRZ)
- **Fail-Check Operation**  
自己診断機能
- **Small Size (φ35)**  
小形 (φ35)
- **Low cost**  
低価格
- **Use this one as a substitute for a high resolution incremental encoder.**  
高分解能インクリメンタルエンコーダの代替として使用下さい。



TS5668N20

**SI35 Series**



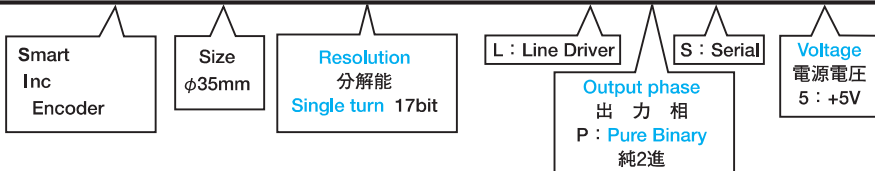
● **DESIGNATE THE MODEL NO. WHEN ORDERING**

御注文の際は形式を御指定ください。

- For special cases, please consult us.
- 特別仕様はご相談ください。

Model No. 形式 **TS5668N20**

Function name 機能名 **SI 35 - 17 bit - L P S - 5 V**



## SPECIFICATIONS

### 仕様

Electrical Spec. 電気的仕様	
Resolution 分解能	17bit/turn 17bit (1回転)
Output Phase 出力相	Pure Binary Code 純2進コード
Supply Voltage 電源電圧	DC +5V ±5%
Consumption Current 消費電流	(Typ) Normal Operation 110mA Max
Output Form 出力形態	Line Driver ラインドライバ (RS-485)
Maximum Rotating Speed 最大回転速度	6,000min <sup>-1</sup> Max (6,000rpm)
Serial Data Transfer Cycle シリアル転送周期	35μs ~ 63μs (Note) Including time for a request. Time depends on the ID Codes. 2.5Mbit/sec Start-Stop transmission. 注)・リクエスト時間を含む。 ・IDにより長さ異なる。 ・2.5Mbit/sec. 調歩同期式。
Data Code データコード	Base Band NRZ (Bi-direction) ベースバンド NRZ (双方向)

Mechanical Spec. 機械的仕様		
Moment of Inertia 慣性モーメント	0.24x10 <sup>-6</sup> kg · m <sup>2</sup> Typ	
Maximum Rotating Speed 最大回転速度	6,000min <sup>-1</sup> Max (6,000rpm)	
Mounting Tolerances 入力軸の許容位置ズレ	Radial Play ラジアル遊び	0.05mm TIR Max
	Axial End Play 軸方向ガタ	0.1mm Max
	Shaft Inclination 軸倒れ	0.1° Max
Operating Temp. Range 動作温度範囲	-10 ~ +85°C	
Storage Temp. Range 保存温度範囲	-20 ~ +90°C	
Protective Construction 保護構造	Not Enclosed 開放構造	
Vibration 振動	98m/s <sup>2</sup> (10G) (5 - 2,000Hz) for 2hours 98m/s <sup>2</sup> (10G) (5 - 2,000Hz) 各軸 2時間	
Shock 衝撃	1,960m/s <sup>2</sup> (200G) 11msec, 3times 1,960m/s <sup>2</sup> (200G) 11msec, 各方向 3回	
Mass 質量	0.03kg Max Without Cable (ケーブル含まない)	

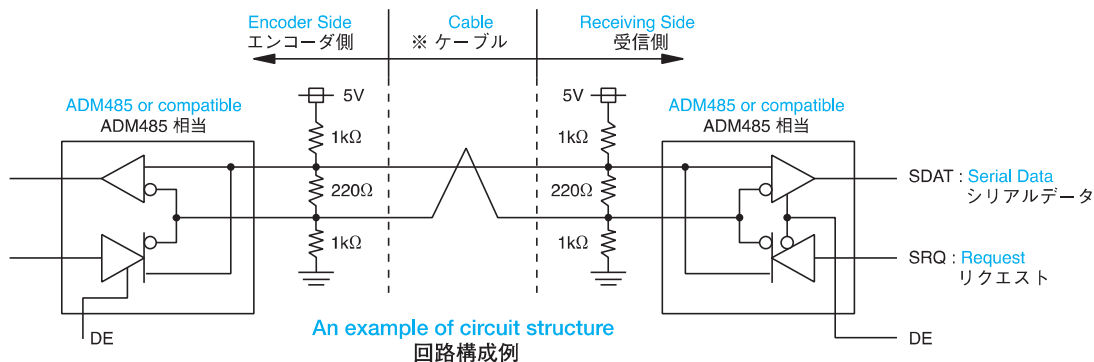
## CONNECTION TABLE

### 接続表

Lead Wire リード線	Function 機能	Remark 備考
White 白	Vcc	Main Power DC +5V ± 5% 主電源
Black 黒	GND	—
Light Blue 水色	SD	Serial Data シリアルデータ信号
Purple 紫	$\overline{SD}$	

## RECEIVING AND TRANSMITTING INTERFACE

### 送/受信回路インタフェース



※ Use transmission cable after verifying effects of impedance characteristics, etc.  
※ 伝送ケーブルは、インピーダンス特性等の影響をご確認の上、使用してください。