

Voltage
電源電圧
5 : +5V

SPECIFICATIONS

仕様

Electrical Spec. 電気的仕様		
Resolution 分解能	Absolute Signal アブソリュート信号	11bit/turn and 13bit/8,192 turns (total 24bit) 11bit (1回転), 13bit (8,192回転) 合計24bit
	Incremental Signal インクリメンタル信号	2,048C/T, 2-Phase output 1C/T, Zch. 2,048C/T, 2相出力, 1C/T, Z相出力
Output Phase 出力力相	Pure Binary Code 純2進コード	
Supply Voltage 電源電圧	DC + 5V ± 5%	
Consumption Current 消費電流	150mA 通常動作時 Battery Operation バッテリー動作時 : 100µA Max	
Output Form 出力形態	Line Driver ラインドライバ	26C31 Source Current ソース電流 20mA Max Sink Current シンク電流 20mA Max
Max Response Frequency 最大応答周波数	Absolute Signal アブソリュート Incremental Signal インクリメンタル	170kHz 170kHz
Serial Data Transfer Cycle シリアル転送周期	84µs	
Data Code データコード	Manchester code 同期式マンチェスタ符号	

Mechanical Spec. 機械的仕様		
Starting Torque 起動トルク	5.9x10 ⁻³ N·m (60gf·cm) Max	
Moment of Inertia 慣性モーメント	1.0x10 ⁻⁶ kg·m ² (10g·cm ²) Typ	
Maximum Rotating Speed 最大回転速度	5,000min ⁻¹ (5,000rpm) } Mechanical Spec. Max 機械的仕様	
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	0.2mm 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 ² (10G) (5~2,000Hz) for 2hours 98m/s ² (10G) (5~2,000Hz) 各軸2時間	
Shock 衝撃	1,960m/s ² (200G) 11msec, 3times 1,960m/s ² (200G) 11msec, 各方向3回	
Mass 質量	0.3kg Max Without Cable (ケーブル含まない)	

●External Battery (VB) recommended:TOSHIBA Lithium Battery ER6V

●Fully absolute data of 11bit shall be output by turning the input shaft by about 1.9° after the power supplied.

●外付けバッテリー (VB) 推奨品「東芝リチウム電池ER6V」

●本エンコーダは、電源投入後、入力軸を約1.9°回転させることにより、完全な11bitアブソリュートデータが出力されます。

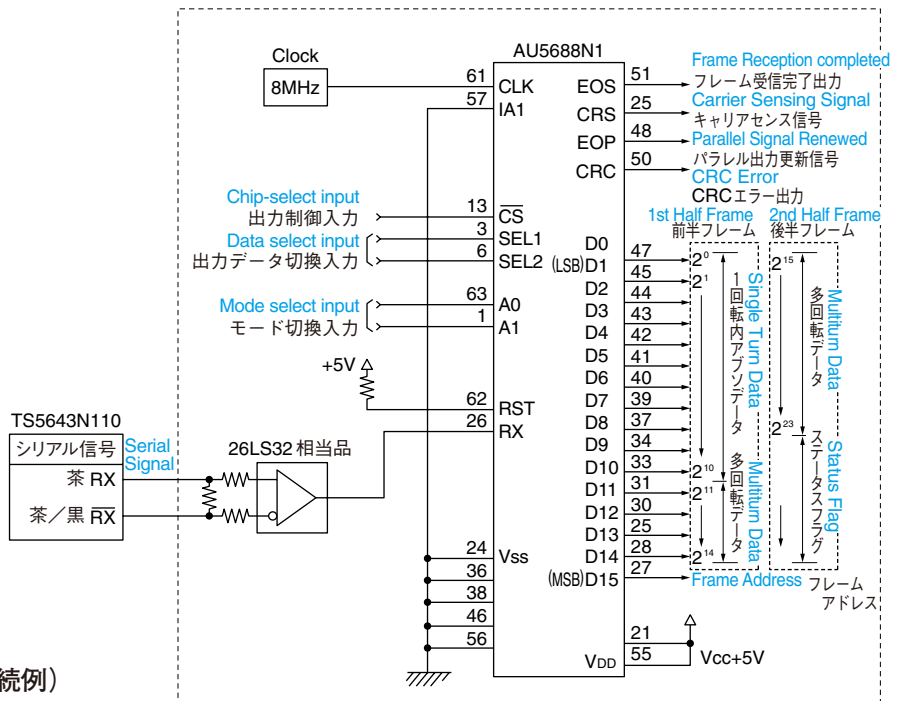
CONNECTION TABLE

接続表

SIGNAL 信号	FUNCTION 機能	COLOR 線色
Rx	Serial Data シリアルデータ	BRN 茶
Rx		BRN/BLK 茶/黒
A	Incremental Ach インクリメンタル信号 A 相	BLU 青
A		BLU/BLK 青/黒
B	Incremental Bch インクリメンタル信号 B 相	GRN 緑
B		GRN/BLK 緑/黒
Z	Incremental Zch インクリメンタル信号 Z 相	YEL 黄
Z		YEL/BLK 黄/黒
Vcc	DC+5V	RED 赤
GND	0V	WHT/BLK 白/黒
VB	Battery バッテリー	WHT 白
GND	0V	BLK 黒
RST	Reset リセット	GRY 灰
CASE GND	Case Ground ケースグラウンド	GRY/BLK 灰/黒
Shield	Shield シールド	Shield シールド

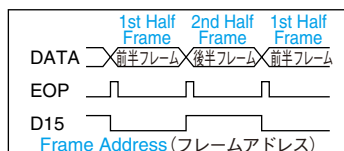
SYSTEM CONNECTION

接続例



DATA OUTPUT SEQUENCE

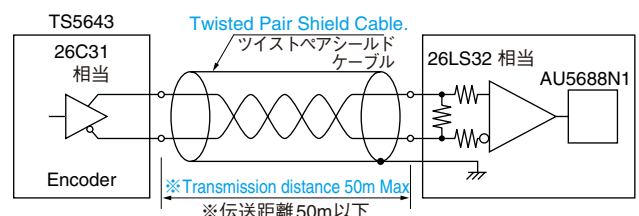
データ出力タイミング (右図接続例)



CIRCUIT AT OUTPUT STAGE (EXAMPLE)

出力段回路 (例)

●Line Driver Output ラインドライバ出力



※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。