

# インクリメンタル形ロータリーエンコーダ TRD-S シリーズ

## Incremental Rotary Encoder TRD-S Series



光洋電子工業(株)では、ロータリーエンコーダの機種を豊富に揃え、多様な角度・位置などの検出ニーズに応えている。

ロータリーエンコーダには、入力軸の回転角度に応じた絶対位置の信号をコードで出力するアブソリュートタイプと、入力軸の回転量を出力パルス数に変換するインクリメンタルタイプがある。

今回、小型化・ローコスト化のニーズに対応すべく、外径 38mm・奥行き 30mm のインクリメンタルタイプ TRD-S シリーズを開発し、従来シリーズに加えたのでその概要を紹介する。

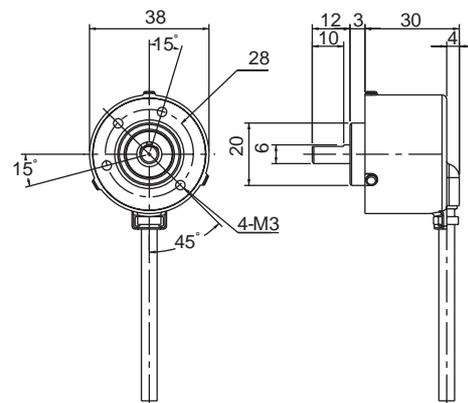
### 特長

1. 外径 38mm の小型、奥行き 30mm の薄型形状は、従来品 TRD-N シリーズより外径寸法で 12mm 小型化されており、奥行きは 5 mm 薄型になっている。さらにケーブルが外周面から引き出されており取り付けスペースの少ない場所での使用が可能である。
2. 従来形の 6 mm シャフトタイプに加え、ホローシャフトタイプの品揃えにより、機械の小型化へ対応可能。
3. 幅広い分解能(10 ~ 2 500P / R)。
4. DC4.5 ~ 26.4V と広い電源電圧範囲。  
( : パルス数 / 回転を表す、以下同様)  
TRD-S / SH A 範囲 : DC4.5 ~ 13.2V  
TRD-S / SH B 範囲 : DC10.8 ~ 26.4V
5. 出力形態  
オープンコレクタ出力とラインドライバ出力を用意。

### 外形寸法

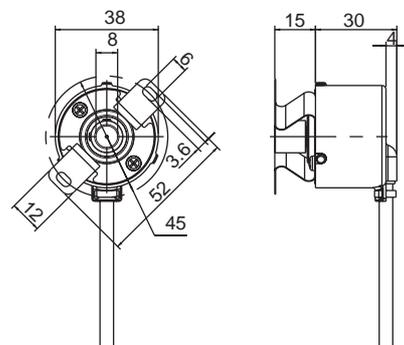
単位 : mm

シャフトタイプ  
TRD-S A / B / V



TRD-S外形図

ホローシャフトタイプ  
TRD-SH A / B / V



TRD-SH外形図

## 電気仕様

型番		TRD-S / SH A	TRD-S / SH B	TRD-S / SH V	
電源	電源電圧	DC4.5 ~ 13.2V	DC10.8 ~ 26.4V	DC4.75 ~ 5.25V	
	消費電流	50mA以下		120mA以下	
信号波形		二相出力+原点			
最高応答周波数		200kHz			
出力	出力形態	オープンコレクタ出力		ラインドライバ出力	
	出力電圧	H		2.5V以上	
		L	0.4V以下		0.5V以下
	出力電流	流出H			
		流入L	最大30mA		
負荷電源電圧	DC30V以下				

## 機械仕様

軸許容荷重	ラジアル方向	20N
	アキシアル方向	10N
許容最高回転数		6 000min <sup>-1</sup>
質量		100g以下

## 環境条件

使用周囲温度	- 10 ~ + 70	
保存周囲温度	- 25 ~ + 85	
使用周囲湿度	25 ~ 85 % RH(結露なきこと)	
耐電圧	AC500V(50 / 60Hz)1分間	電源, 信号線 ケース間
絶縁抵抗	50M 以上	(シールドは除く)
耐振動(耐久)	変位振幅0.75mm 10 ~ 55Hz 3軸方向 各2時間	
耐衝撃(耐久)	490m / s <sup>2</sup> 11ms 3軸方向各3回	
保護構造	簡易防塵タイプ: IEC規格 IP40	