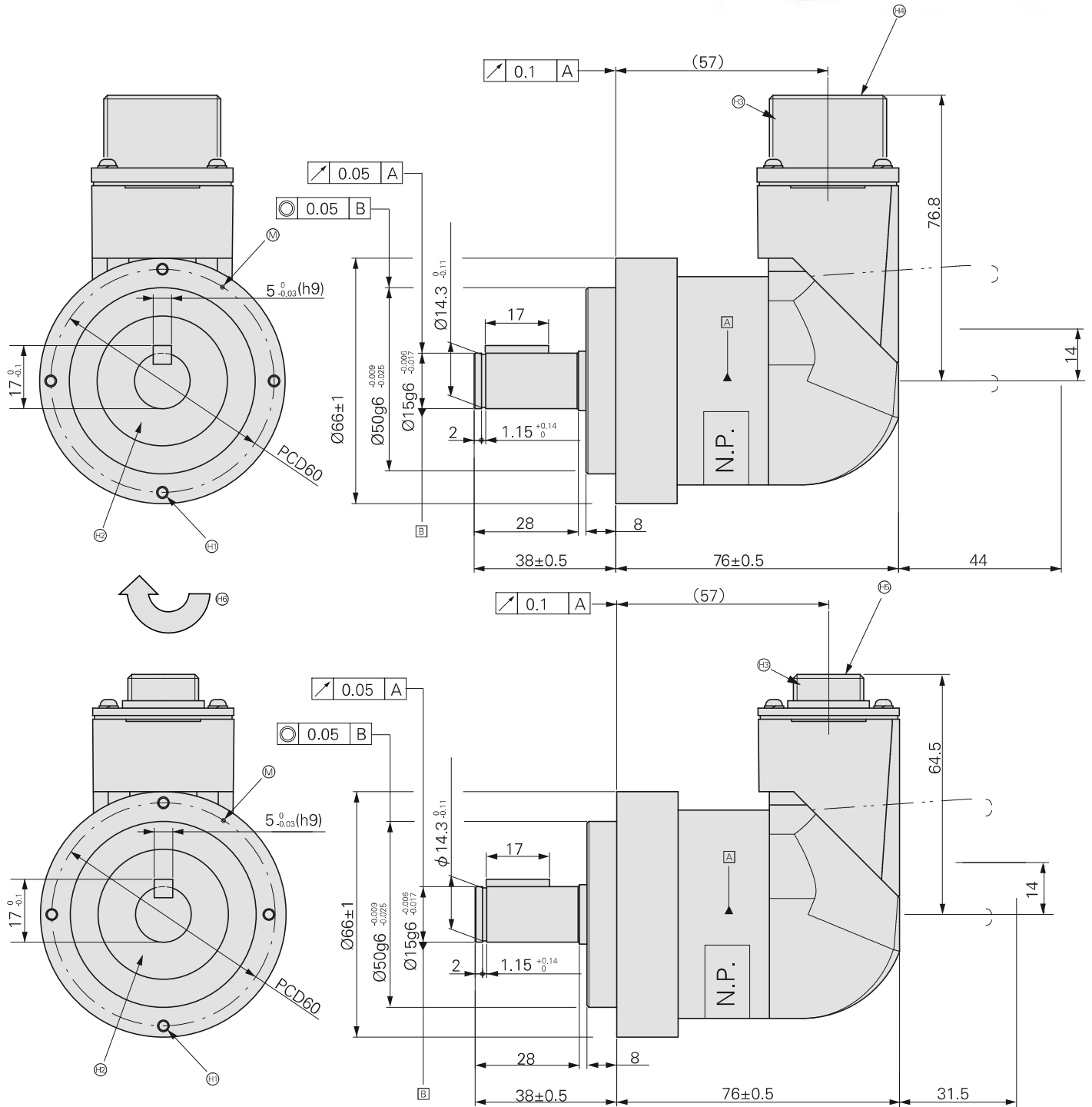


ROD 600 シリーズ

シャフト付インクリメンタルロータリエンコーダ (カップリング外付け型)

- 外径 66 mm
- L 寸法 76mm
- シャフト径 15.0 mm



寸法: mm



公差: ISO8015

- Ⓜ = 使用温度計測場所
- Ⓢ = 4-M3、深さ8、等配
- Ⓣ = オイルシール
- Ⓚ = キー
- Ⓛ = フランジソケットMS3102E20-29P(相当品)
- Ⓜ = フランジソケットRM15WTRZ-10P(71)
- Ⓝ = インターフェースの記述にもとづく出力信号を得るためのシャフト回転方向

フランジソケット	適合コネクタ
10ピン RM15WTRZ-10P(71)	コネクタ RM15WTRZ-10S(71) ケーブルクランプ JR13WCC-10(72)
17ピン MS3102E20-29P	コネクタ MS3106B-20-29S相当 クランプ MS3057-12A相当

	ROD 620	ROD 630	ROD 690	
インクリメンタル信号	□ TTL-C ¹⁾	□ HTLs ²⁾ -C ¹⁾	オープンコレクタ	
出力パルス *(精度クラス)	100 ^(I) 300 ^(I) 500 ^(I) 600^(I) 900 ^(I) 1000^(I) 1024^(I) 1200 ^(I) 2000^(I) 2048 ^(I) 3000 ^(I) 4096^(II) 5000 ^(II)			
走査周波数 エッジ間隔 a	≤ 300 kHz ≥ 0.41 μs	≤ 200 kHz ≥ 0.62 μs	≤ 200 kHz ≥ 0.62 μs	≤ 200 kHz ≥ 0.62 μs
システム精度	精度クラス I : ±1/10 SP 精度クラス II : ±1/5 SP			
供給電源 電力消費 負荷なし	5V ± 10% ≤ 70 mA	10.8V ~ 26.4V ≤ 70 mA	5V ± 10% ≤ 70 mA	10.8V ~ 26.4V ≤ 70 mA
流入電流	± 10 mA	≤ 40 mA	≤ 40 mA	≤ 40 mA
電氣的接続	<ul style="list-style-type: none"> • 17ピン MS3102E-20-29Pフランジソケット、半径方向 • 10ピン RM15WTRZ-10P(71)フランジソケット、半径方向 			
シャフト	ソリッドシャフト D = 15 mm(キー付)			
機械的許容回転数 n	≤ 6000 min ⁻¹			
始動トルク 20°Cの時	≤ 0.05 Nm			
ロータの慣性モーメント	9.0・10 ⁻⁶ kgm ²			
シャフト負荷	軸方向 : 50 N 半径方向 : 50 N			
振動 25~2000 Hz 衝撃 6 ms	≤ 100 m/s ² (JIS C 60 068-2-6, IEC 60 068-2-6) ≤ 1000 m/s ² (JIS C 60 068-2-27, IEC 60 068-2-27)			
最高使用温度	70°C			
最低使用温度	-20°C			
保護等級 IEC 60 529	IP66			
質量	約 0.7 kg (ケーブル部除く)			

太字は推奨タイプ

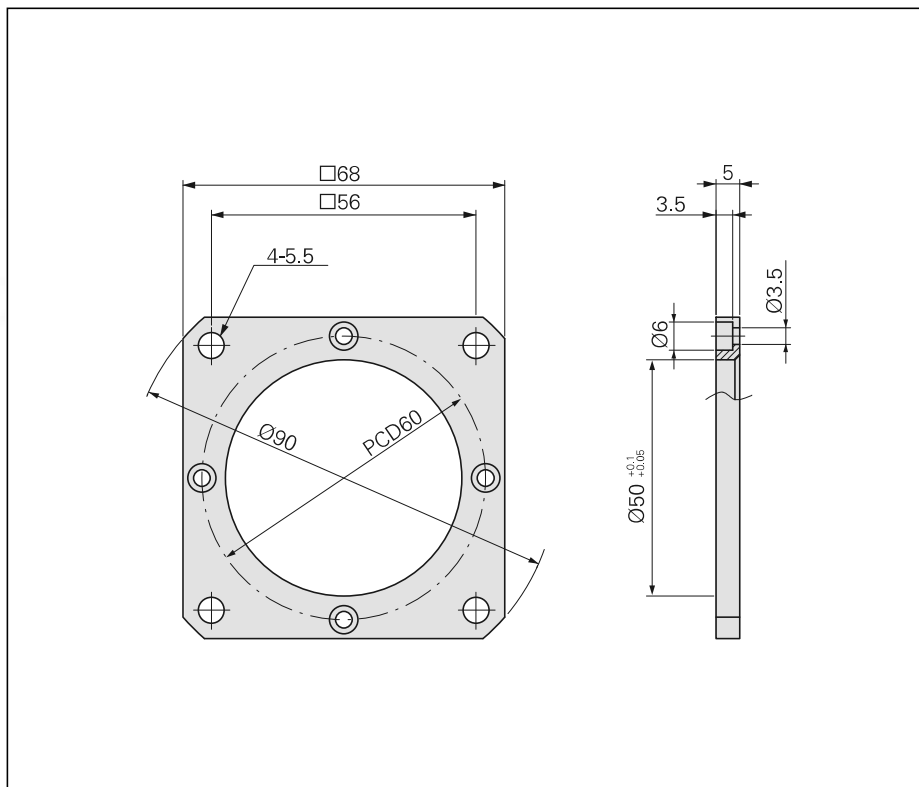
* 注文時にご指定ください

¹⁾ バイパスコンデンサはFGに接続されています。

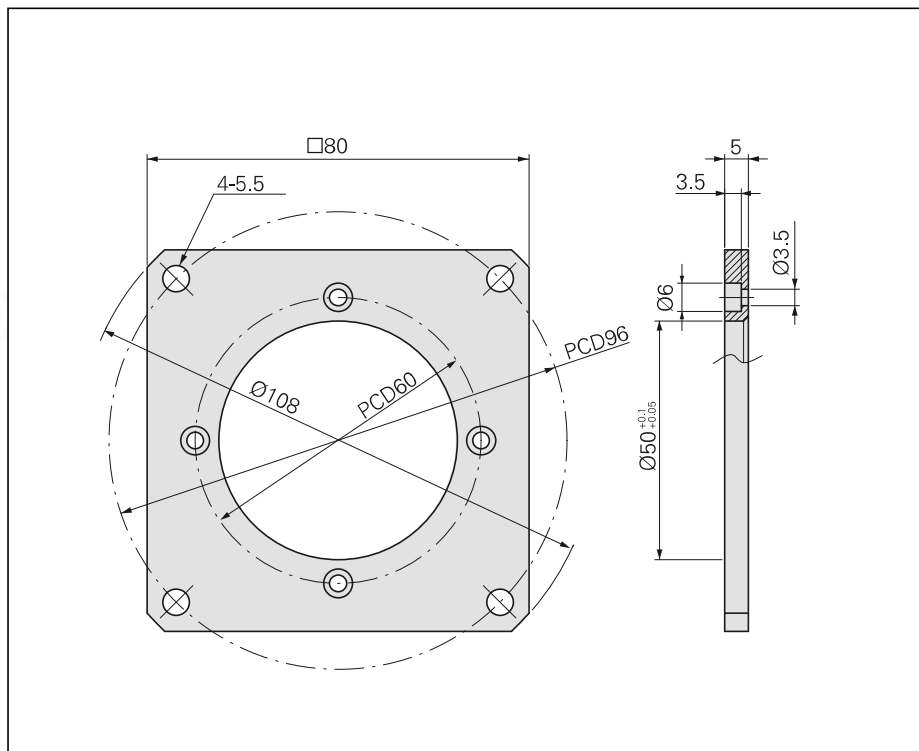
²⁾ 反転信号なし

取付けアクセサリ

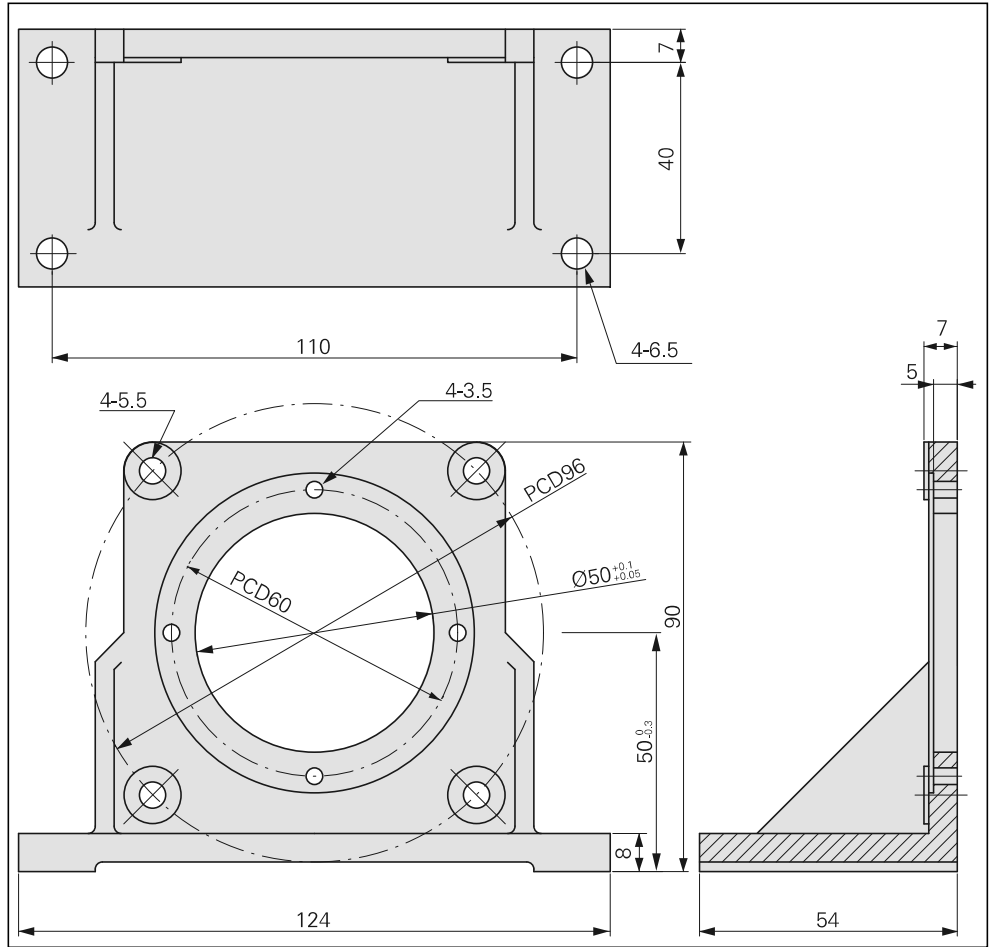
ROD 600 シリーズ取付け用フランジ
ID 728 587-01

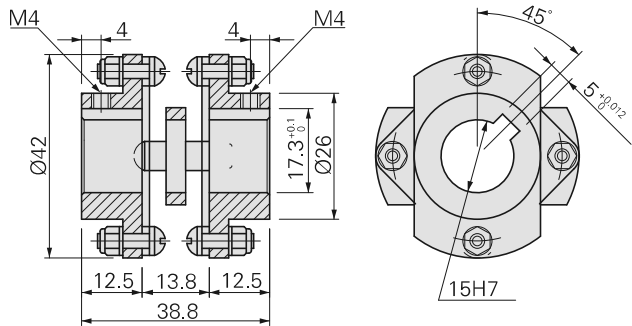


ROD 600 シリーズ取付け用フランジ
ID 728 587-02



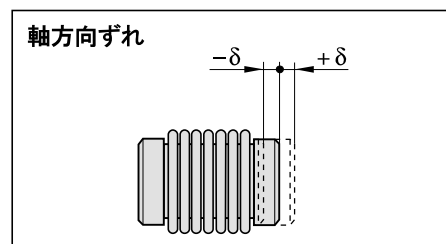
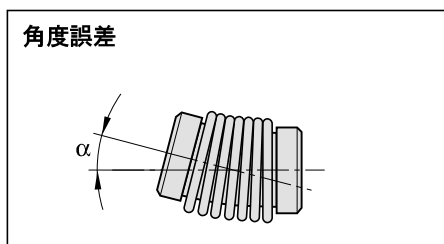
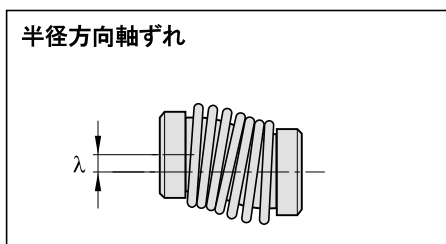
ROD 600 シリーズ取付け用ブラケット
ID 728 587-03





	ROD 600シリーズ用
ハブ径	15/15 mm
運転伝達誤差*	$\pm 12''$
ねじれ剛性	$1685 \frac{\text{Nm}}{\text{rad}}$
最大トルク	3.92 Nm
最大半径方向軸ずれ λ	$\leq 0.3 \text{ mm}$
軸角度誤差 α	$\leq 1.5^\circ$
最大軸方向ずれ δ	$\leq 1 \text{ mm}$
慣性モーメント (概算値)	$1.5 \cdot 10^{-5} \text{ kgm}^2$
許容回転数	20000 min^{-1}
重量	65 g

*半径方向軸ずれ $\lambda = 0.1 \text{ mm}$
 角度誤差 $\alpha = 0.15 \text{ mm} / 100 \text{ mm} \pm 0.09$ (50 °C までの時) を含む




接続部品とケーブル エンコーダケーブル

ケーブル径 6.5 mm		
コネクタ	ケーブル仕様	
10ピン	4x 2x 0.18 mm ²	736 060-01 (1m) 736 060-03 (3m) 736 060-05 (5m)
17ピン	4x 2x 0.18 mm ²	736 061-01 (1m) 736 061-03 (3m) 736 061-05 (5m)


ピン配列

□ TTL - C / □ HTL - C

10ピン RM15WTRZ-10P(71) フランジソケット				17ピン MS3102B-20-29P フランジソケット								
	供給電源			インクリメンタル信号						その他の信号		
10ピン RM15WTRZ-10P(71) フランジソケット	1	2	10	3	4	5	6	7	8	/	9	/
17ピン MS3102B-20-29P フランジソケット	H	K	T	A	N	C	R	B	P	M	/	D/E/F/G/J/L/S
	U _p	0V	FG	U _{a1}	\overline{U}_{a1}	U _{a2}	\overline{U}_{a2}	U _{a0}	\overline{U}_{a0}	0V	空き	空き
	白	黒		赤	ピンク	黄緑	青	黄	橙			

シールドはハウジングへ; U_p = 供給電圧

□ HTLs- C / オープンコレクタ

10ピン RM15WTRZ-10P(71) フランジソケット				17ピン MS3102B-20-29P フランジソケット								
	供給電源			インクリメンタル信号						その他の信号		
10ピン RM15WTRZ-10P(71) フランジソケット	1	2	10	3	4	5	6	7	8	/	9	/
17ピン MS3102B-20-29P フランジソケット	H	K	T	A	N	C	R	B	P	M	/	D/E/F/G/J/L/S
	U _p	0V	FG	U _{a1}	0V	U _{a2}	0V	U _{a0}	0V	0V	空き	空き
	白	黒		赤	ピンク	黄緑	青	黄	橙			

シールドはハウジングへ; U_p = 供給電圧

インクリメンタル シャフトエンコーダ 

IRS6Series

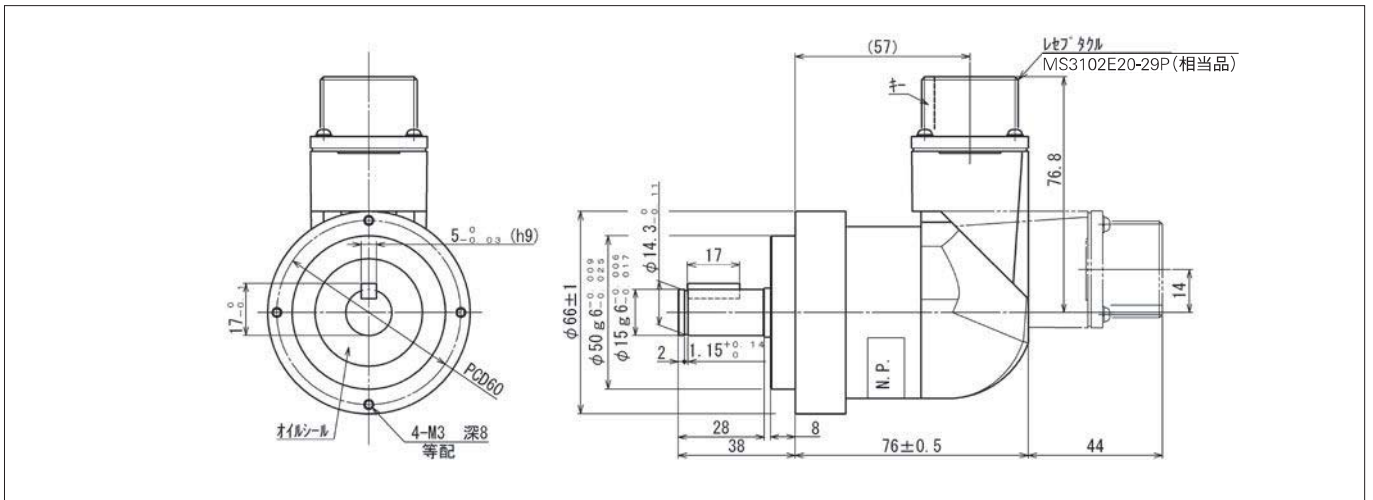
●外径 66mm ●L寸法 76mm ●シャフト径 15.0mm



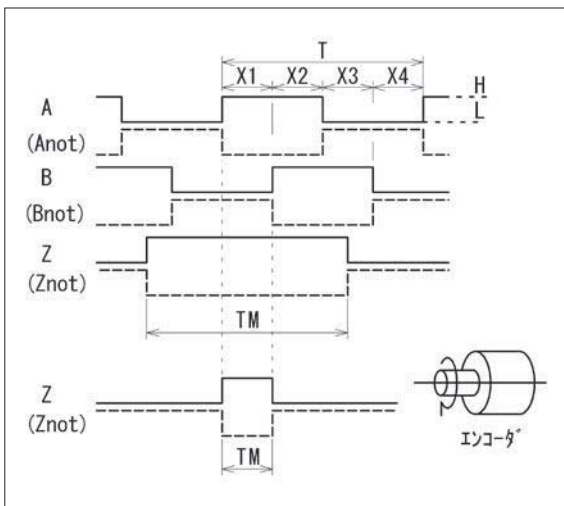
型式の説明

IRS6X0 — **XXXX** — **XXX**
 型式 出力パルス数 (P/R) 機能番号

■外形図



■出力波形



■波形精度

~2500P/R	3000P/R	3001~6000P/R (: ×2)
$X1+X2=0.5T \pm 0.1T$	$X1+X2=0.5T \pm 0.1T$	$X1+X2=0.5P \pm 0.15P$
$X2+X3=0.5T \pm 0.1T$	$X2+X3=0.5T \pm 0.1T$	$X2+X3=0.5P \pm 0.15P$
$Xn \geq 0.15T$ (n=1,2,3,4)	$Xn \geq 0.15T$ (n=1,2,3,4)	$Xn \geq 0.1P$ (n=1,2,3,4)
$TM=1.0T \pm 0.5T$	$TM=0.25T \pm 0.1T$ (=X1)	$TM=0.25P \pm 0.15P$ (=X1)
A, B相とZ相との位置規定はなし	A, B相とZ相との位置規定は左図の通り	A, B相とZ相との位置規定は左図の通り
		$P=1.0T \pm 0.1T$

■信号精度

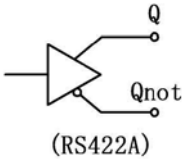
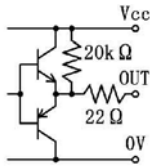
~2500P/R	3000P/R	3001~6000P/R (: ×2)
絶対角度誤差: $\leq 0.2T$	絶対角度誤差: $\leq 0.3T$	絶対角度誤差: $\leq 0.4T$
周期誤差: $\pm 0.01T$	周期誤差: $\pm 0.01T$	周期誤差: $\pm 0.1T$
隣接周期誤差: $\pm 0.005T$	隣接周期誤差: $\pm 0.005T$	

$T=360^\circ / N$ (N:パルス数 [P/R])

■結線仕様

ピンNo.	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T
IRS620	A	Z	B	-	-	-	-	+5V	-	0V	-	0V	Anot	Znot	Bnot	-	本体
IRS660	A	Z	B	-	-	-	-	Vcc	-	0V	-	0V	0V	0V	0V	-	本体

■電気仕様

項目/型式		IRS620	IRS660
出力パルス		100, 200, 300, 500, 600, 900, 1000, 1024, 1200, 1500, 2000, 2048, 4096, 5000, 6000	
供給電圧 (Vcc)		5V±0.5V	10.8V~26.4V
供給電流 (無負荷)		≦70mA	≦70mA
出力方式		ラインドライバ	コンプリメンタリ
出力回路			
<input checked="" type="checkbox"/> 出力電圧 <input checked="" type="checkbox"/>	H	≧2.4V	≧Vcc-4.0V
	L	≦0.5V	≦2.0V
流入電流		±10mA	≦40mA
最大印加電圧		—	—
最小負荷抵抗		—	500Ω
立上り時間		≦100ns	500ns(Typ.)
立下り時間		≦100ns	100ns(Typ.)
応答周波数		0~300kHz	0~200kHz
バイパスコンデンサ (0V-本体)		0.22μF	0.22μF
バイパスコンデンサ (Vcc-本体)		0.22μF	0.22μF
ABZ相信号出力確定時間		電源ONから≦30ms (30ms未満では出力信号不確定)	

■機械仕様

許容入力回転速度	≦6000 <input checked="" type="checkbox"/> min ¹	
始動トルク	≦0.05 <input checked="" type="checkbox"/> N・m	+25℃にて
許容軸荷重	ラジアル	≦50 <input checked="" type="checkbox"/> N
	アキシャル	≦50 <input checked="" type="checkbox"/> N
慣性モーメント	9.0 × 10 ⁻⁶ <input checked="" type="checkbox"/> kg・m ²	
許容入力角加速度	40000 <input checked="" type="checkbox"/> rad/s ²	
コネクタ	MS3102E20-29P(相当品)	適応プラグ <input checked="" type="checkbox"/> : MS3106B20-29S または相当品 (非添付) 適応クランプ <input checked="" type="checkbox"/> MS3057-12A または相当品 (非添付) プラグクランプ一体型 <input checked="" type="checkbox"/> : MS3106E20-29S または相当品
質量	約 0.7 <input checked="" type="checkbox"/> kg	

■環境仕様

動作温度範囲	-20~+70 <input checked="" type="checkbox"/> ℃	結露せぬ事 60ページの動作温度範囲に関する注記を参照のこと
保存温度範囲	-20~+85 <input checked="" type="checkbox"/> ℃	結露せぬ事
耐振動 *1	100 <input checked="" type="checkbox"/> m/s ²	25~2000Hz, X・Y・Z各方向2h
耐衝撃 *1	1000 <input checked="" type="checkbox"/> m/s ²	6ms, 正弦半波, X・Y・Z各方向2回
保護等級 *1	IP66 <input checked="" type="checkbox"/> 相当	

*1 試験条件

注意事項 記載の仕様は、予告なしに変更されることがあります