

シャフトタイプ
SHAFT TYPE

OPN

モデル
Model



堅牢型
Heavy Duty Model

ヘビーデューティー仕様
Heavy-Duty Type.

取付易い、フランジを用意
Easy Mounting with Flange Attached.

型 式 Model

OPN - [] - 2M [] - [] - 0 0 0 - 0 0

パルス数
Resolution

002	20P/R	10	1000P/R
004	40P/R	1024	1024P/R
005	50P/R	1250	1250P/R
006	60P/R	18	1800P/R
01	100P/R	20	2000P/R
015	150P/R	2048	2048P/R
02	200P/R	25	2500P/R
03	300P/R	36	3600P/R
036	360P/R	4096	4096P/R
05	500P/R	50	5000P/R
06	600P/R		

出力形態
Output Mode

フランジ仕様
Flange Style

無表記 : フランジなし
No Indication No Flange
F : フランジ付き
With Flange

無表記 : 電圧出力(NPNトランジスタ型)
No Indication Voltage Output

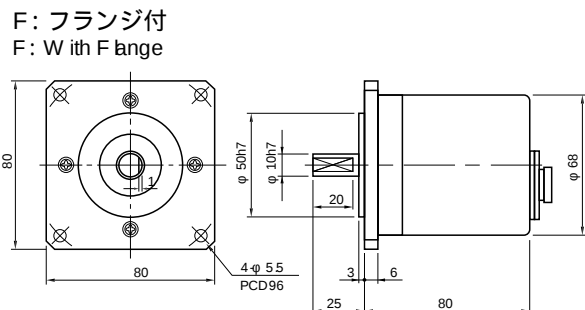
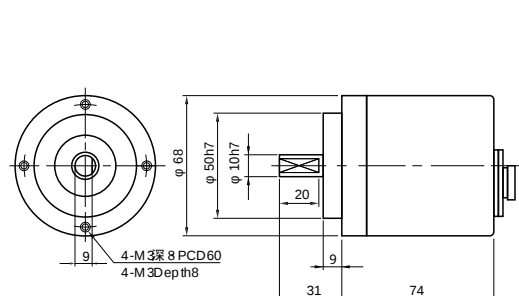
C : オープンコレクタ出力(NPN型)
Open Collector Output

HC : 高電源電圧オープンコレクタ出力(NPN型)
Open Collector Output / High Voltage

信号分類
Signal

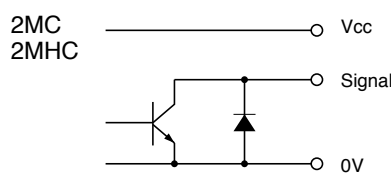
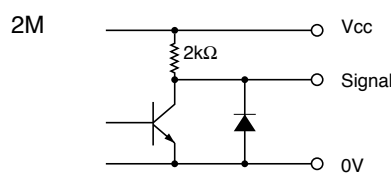
AB90° 位相差信号 + 原点信号
AB90° Phase Difference + Zero Signal

外形図 External Dimension



F: フランジ付
F: With Flange

出力回路 Circuit of Output Signal



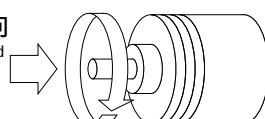
電気仕様 Electrical Spec.

TYPE		2M	2MC	2MHC
電源電圧 Supply Voltage		DC 4.5 ~ 13.2V		DC 10.8 ~ 26.4V
消費電流 Requirement		90 mA 以下 or Less	70 mA 以下 or Less	
出力電圧 Output Voltage	“H”	電源電圧・1V以上 Within -1 Power Volt		
	“L” ¹	0.5 V 以下 or Less		
最大引き込み電流 Maximum Output Current		30 mA MAX		
信号立ち上り・立下がり時間 Rise & Fall Time		1 μs 以下 or Less		
最大応答周波数 Maximum Frequency Response		200 kHz		
出力回路耐圧 Withstanding Voltage of Output Tr.		—	50 V MAX.	

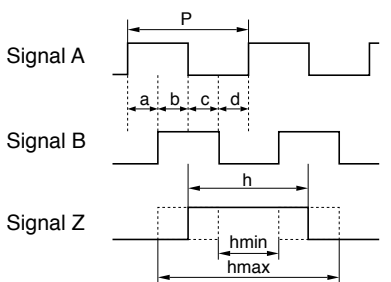
1) 最大引き込み時
at Maximum Output Current

波形説明 Wave Form.

CW → 矢印より見て時計方向
Rotating Toward Clockwise Viewed from an Arrow



CW回転時、Z信号“H”レベルの時
Signal A立ち上り1ヶ所のこと
Rising point of A-Signal is always at one point
while Z-Signal is at H-Level in CW.



$$P = \frac{1}{1 \text{ 回転パルス数 Resolution}}$$

$$\frac{P}{2} \leq h \leq \frac{3P}{2}$$

$$a, b, c, d = \frac{P}{4} \pm \frac{P}{8}$$

デューティ比 (A, B) 50 ± 25 (%)
Wave Ratio (Duty); 50 ± 25 (%)

結線表 Electrical Connections

ピンNo.	接 続	ピンNo.	接 続
1	電源入力	6	0V コモン
2	F, G	7	0V コモン
3	信号 Z		
4	信号 B		
5	信号 A		

レセプタクル 三和コネクタ製 SCK-2007
Receptacle Sanwa Connector Ltd.

Pin#	Description	Pin#	Description
1	Power Source	6	0V Common
2	F, G	7	0V Common
3	Signal Z		
4	Signal B		
5	Signal A		

機械仕様 Mechanical Spec.

(オプション
Option

始動トルク Starting Torque	19.6 × 10 ⁻³ N・m 以下 or Less	
回転角加速度 Angular Acceleration	1 × 10 ⁵ rad/s ²	
軸荷重 Shaft Loading	スラスト方向 Thrust axial	39.2N
	ラジアル方向 Radial	78.4N
慣性モーメント Moment of Inertia	6 × 10 ⁻⁶ kg・m ²	
最大回転数 Maximum RPM	5000r/m (7000r/m i)	
質量 Net Weight	500g 以下 or Less	

環境仕様 Environmental Spec.

動作温度 Operating Temperature	- 10 ~ +70
保存温度 Storage Temperature	- 30 ~ +80
耐湿度 Humidity	RH 85 % 以下 結露不可 or Less No Condensation
耐振動 Vibration	10 ~ 55 Hz / 1.5mm 2 h
耐衝撃 Shock	490m/s ² / 11ms X, Y, Z 各 3回 Each 3 times
保護構造 Degree of Protection	IP54