

ホロータイプ
HOLLOW TYPE

HES

モデル
Model



ベスト・セラーホローシャフト型
Best Seller Hollow Shaft Encoder

選び易い豊富な出力形態 (6タイプ)
と分解能 (30~ 3600P /R)を用意!
Wide Variation of Outputs (6) and Resolution
(30~ 3600 P /R).

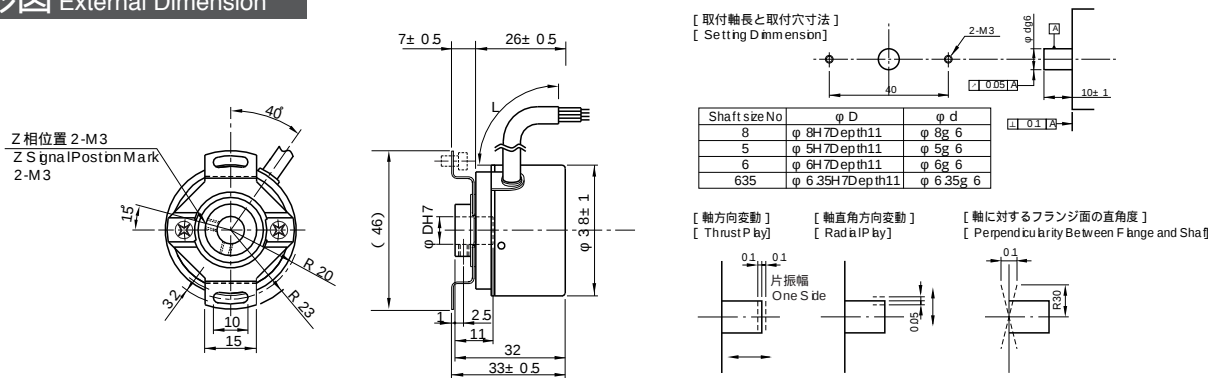
型 式 Model

HES - [] [] - 2M [] - [] [] [] - [] [] [] - [] 0 0

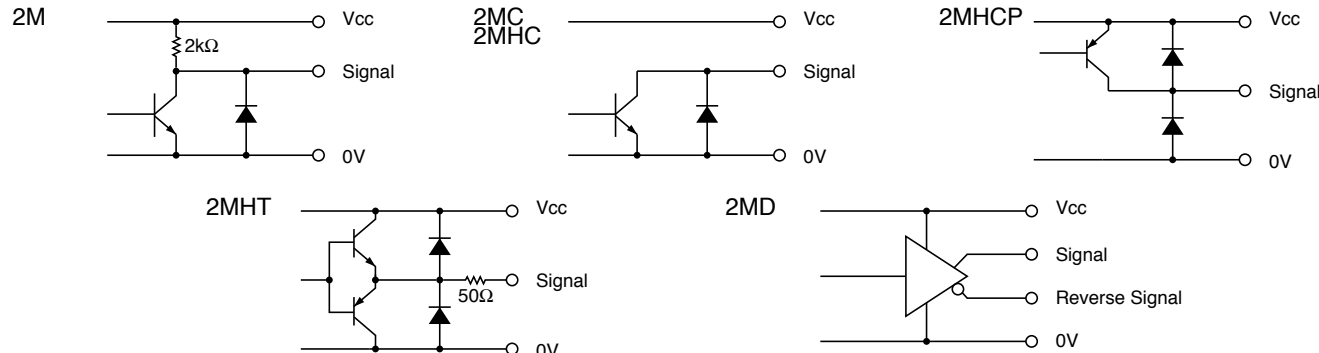
パルス数 Resolution			
002	20P/R	0512	512P/R
003	30P/R	06	600P/R
0032	32P/R	08	800P/R
004	40P/R	09	900P/R
005	50P/R	10	1000P/R
006	60P/R	1024	1024P/R
01	100P/R	12	1200P/R
0125	125P/R	15	1500P/R
02	200P/R	18	1800P/R
0256	256P/R	20	2000P/R
03	300P/R	2048	2048P/R
036	360P/R	25	2500P/R
04	400P/R	36	3600P/R
05	500P/R		

出力形態 Output Mode	軸内径 Hollow Shaft Diameter		ケーブル長 Cable Length	
	800	φ 8	050	500mm (標準・Standard)
	635	φ 6.35	100	1000mm
	600	φ 6	300	3000mm
無表記 No Indication	：電圧出力 (NPNトランジスタ型) 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			
	HCP : PNP型高電源電圧オープンコレクタ出力 PNP Mode Open Collector Output / High Voltage			
	HT : 高電源電圧コンプリメンタリ出力 Push-Pull Output / High Voltage			
D	：ラインドライバー出力 (低消費電流 C-MOSタイプ有) Line Driver Output Low Power Consumption C-MOS Output Available			
	C : 無表記 : D出力以外 No Indication : Other than D output			
信号分類 Signals		2M : AB90° 位相差信号 + 原点信号 AB90° Phase Difference + Zero Signal		

外形図 External Dimension



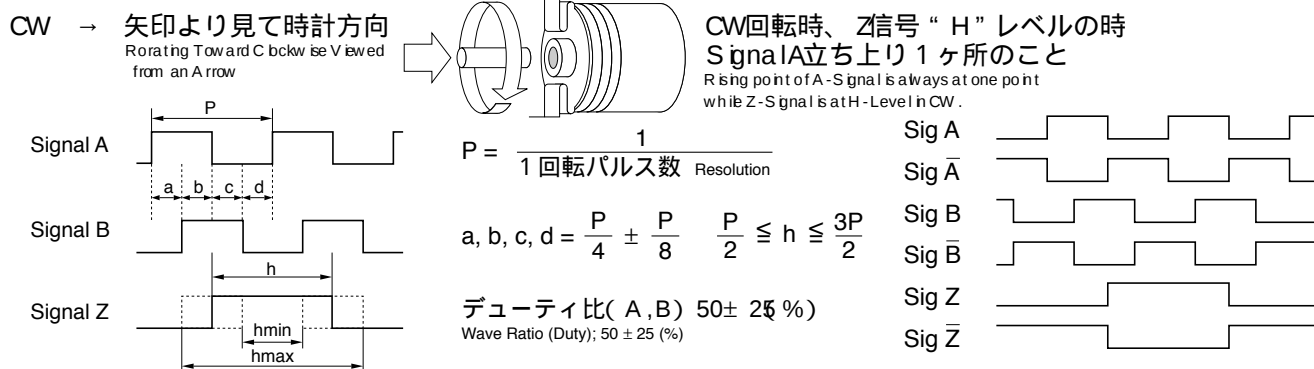
出力回路 Circuit of Output Signal



電気仕様 Electrical Spec.

TYPE		2・2M	2C・2MC	2HC・2MHC	2HCP・2MHCP	2HT・2MHT	2MD
電源電圧 Supply Voltage		DC 4.5 ~ 13.2 V		DC 10.8 ~ 26.4 V			DC4.75~ 5.25V C-MOS DC4.5~ 5.5V
消費電流 Requirement		80 mA 以下 or Less	60 mA 以下 or Less	100 mA 以下 or Less	60 mA 以下 or Less	150mA以下 or Less C-MOS 80mA以下 or Less	
出力電圧 Output Voltage	“H”	電源電圧 - 1V以上 Within -1 Power Volt		電源電圧 - 1V以上 Within -1 Power Volt	電源電圧 - 3V以上 Within -3 Power Volt	2.5 V 以上 or More	
	“L” ¹	0.5 V 以下 or Less			3 V 以下 or Less	0.5 V 以下 or Less	
最大引き込み電流 Maximum Output Current		20 mA MAX			20 mA MAX	40 mA MAX	20 mA MAX
信号立上り・立下がり時間 Rise & Fall Time		1 μs 以下 or Less					200 ns 以下 or Less
最大応答周波数 Maximum Frequency Response		200 kHz			50 kHz	200 kHz	
出力回路耐圧 Withstand Voltage of Output Tr.			50 V MAX.				

波形説明 Wave Form.



結線表 Electrical Connections

2M

2MC

2MHC

2MHCP

2MHT

色

接 続

赤

電源入力

黒

0V コモン

緑又は青

信号 A

白

信号 B

黄

信号 Z

シールド

NC

2MD

色

接 続

色

接 続

赤

電源入力

黒

0V コモン

緑

信号 A

青

信号 A

シールド

NC

白

灰

黄

橙

信号 B

信号 B

信号 Z

信号 Z

Color of Lead Wire

Description

Red

Power Source

Black

0V Common

Green or Blue

Signal A

White

Signal B

Yellow

Signal Z

Shielding Braid

NC

Color of Lead Wire

Description

Color of Lead Wire

Description

Red

Power Source

Black

0V Common

Green

Signal A

Blue

Signal A

Shielding Braid

NC

White

Signal B

Gray

Signal B

Yellow

Signal Z

Orange

Signal Z

機械仕様 Mechanical Spec.

始動トルク Starting Torque		9.8 × 10 ⁻⁴ 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	9.8N
	ラジアル方向 Radial	29.4N
慣性モーメント Moment of Inertia		8 × 10 ⁻⁷ kg・ m ²
最大回転数 Maximum RPM		6000r/min
質量 NetWeight		120g 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	294m/s ² / 11ms X, Y, Z 各 3回 Each 3 times
保護構造 Degree of Protection	IP50