

型式 Model

HES- - 2M - - - 00

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
0E	500P/R		

出力形態 Output Mode

- 無表記 : 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 : ラインドライバ出力 (低消費電流C-MOSタイプ有)
Line Driver Output
Low Power Consumption C-MOS Output Available

ケーブル長 Cable Length

- 050 : 500mm (標準・Standard)
- 100 : 1000mm
- 300 : 3000mm

軸内径 Hollow Shaft Diameter

- 80D : φ8
- 635 φ6.35
- 60D : φ6
- 50D : φ5

信号分類 Signals

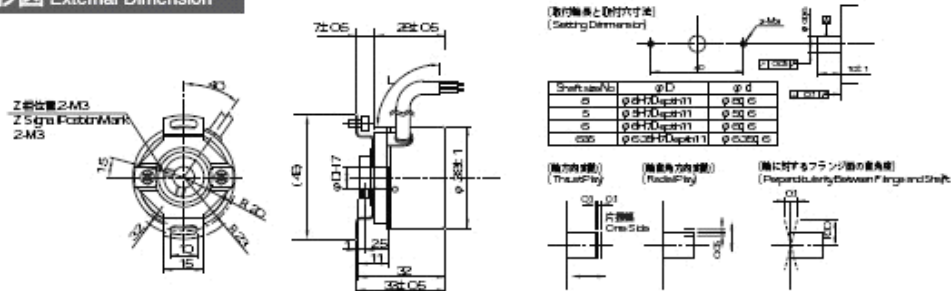
2M : ABS90° 位相差信号 + 原点信号
ABS90° Phase Difference + Zero Signal

無表記 : D出力以外
No Indication Other than D Output

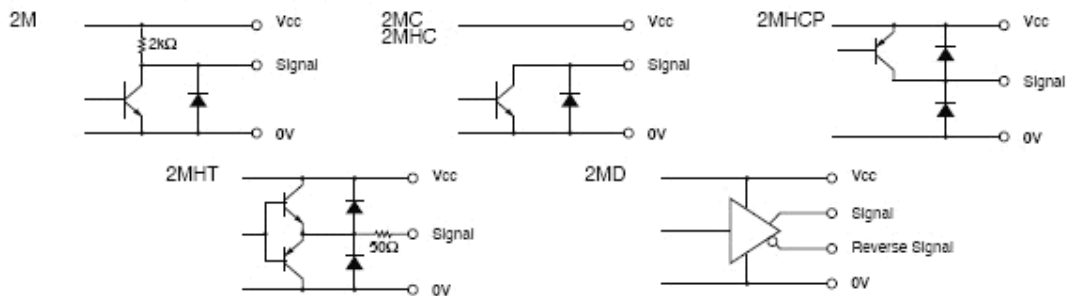
無表記 : D出力 (LS)
No Indication D output with LS

C : D出力 (C-MOS)
D output with C-MOS

外形図 External Dimension



出力回路 Circuit of Output Signal

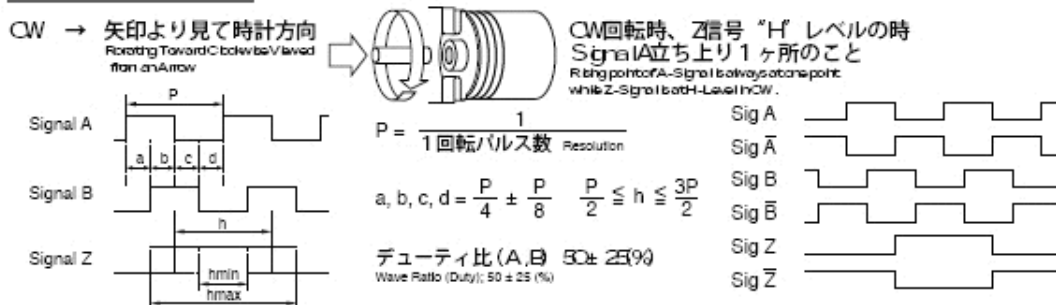


電気仕様 Electrical Spec.

※1 最大引き込み時 Maximum Output Current ※2 最大吐出し電流時 Maximum Source Current

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			DC4.75~5.2V/ CMOSDC4.5~5.5V
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	60 mA 以下 or Less	150mA以下or Less CMOS動作時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 Withstanding Voltage of Output Tr.	———		50 V MAX.		———	

波形説明 Wave Form.



結線表 Electrical Connections

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

色	接続	色	接続
赤	電源入力	白	信号 B
黒	0V コモン	灰	信号 B
緑	信号 A	黄	信号 Z
青	信号 A	橙	信号 Z
シールド	NC		

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	White	Signal B
Black	0V Common	Gray	Signal B
Green	Signal A	Yellow	Signal Z
Blue	Signal A	Orange	Signal Z
Shielding Braid	NC		

機械仕様 Mechanical Spec.

始動トルク Starting Torque	98x 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	98N
	ラジアル方向 Radial	294N
慣性モーメント Moment of Inertia	8x 10 ⁻⁷ kg・m ²	
最大回転数 Maximum RPM	6000r/min	
質量 Net Weight	120g 以下 or Less	

環境仕様 Environmental Spec.

動作温度 Operating Temperature	-10 °C ~ +70 °C
保存温度 Storage Temperature	-30 °C ~ +80 °C
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 2h
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