

シャフトタイプ
SHAFT TYPE

NOE モデル
Model



一般産業機型
Industrial Use

- ◇ 5000パルスまで対応
Up to 5000 Pulse per Revolution
- ◇ 産業機械・精密計測器に最適
Suitable for Industrial Machine & Precision Apparatus

型式 Model

NOE - [] **- 2M** [] - []

ケーブル仕様 Cable Out-let Style

- A; カバー側面出し Side Cable Out-let
- B; カバー裏面出し Back Cable Out-let
- C; コネクタ出し Connector Out-let

出力形態 Output Mode

- 無表記 Not 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 ラインドライバ出力 Line Driver Output

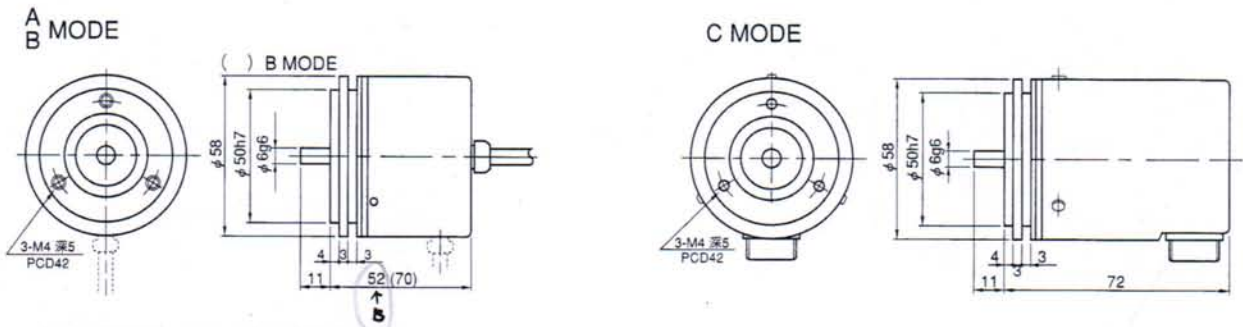
信号分類 Signals

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

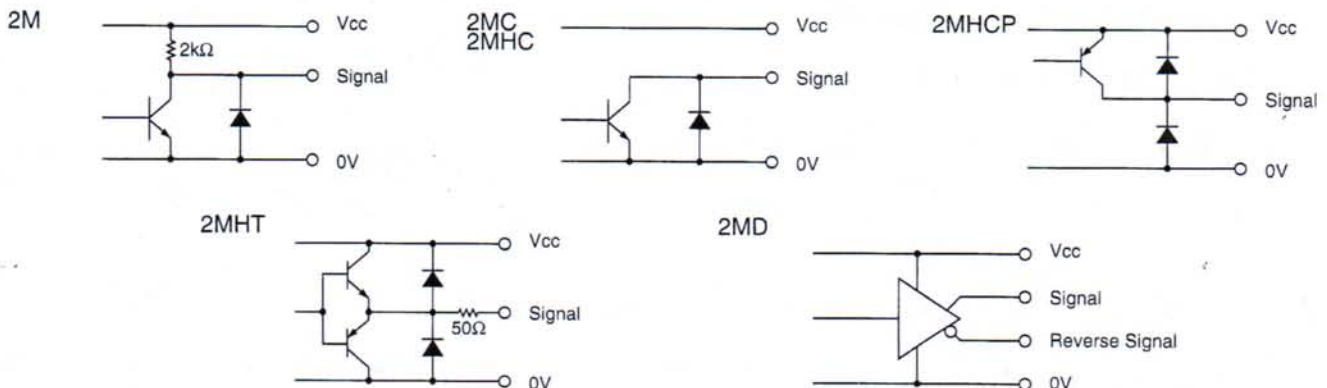
パルス数 Resolution

01	100 P/R	036	360 P/R	08	800 P/R	20	2000 P/R
02	200 P/R	04	400 P/R	09	900 P/R	2048	2048 P/R
025	250 P/R	05	500 P/R	10	1000 P/R	25	2500 P/R
03	300 P/R	06	600 P/R	1024	1024 P/R	50	5000 P/R

外形図 External Dimension



出力回路 Circuit of Output Signal



電気仕様 Electrical Spec.

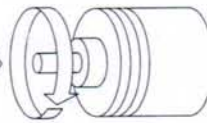
TYPE	2M	2MC	2MHC	2MHCP	2MHT	2MD
電源電圧 Power Source	DC 4.5~13.2 V			DC 10.8~26.4 V		DC 4.75~5.25V
消費電流 Current Consumption	90 mA 以下 or Less	70 mA 以下 or Less		100 mA 以下 or Less	90 mA 以下 or Less	150 mA 以下 or Less
出力電圧 Output Voltage	"H"	電源電圧-1V以上 Within -1 Power Volt		電源電圧-1V以上 Within -1 Power Volt	電源電圧-3V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 Max. Sinking Current	20 mA MAX			20 mA MAX	40 mA MAX	20 mA MAX
信号立ち上がり・立下がり時間 Signal Rising & Falling Time	1 μs 以下 or Less					200 nS 以下 or Less
最大応答周波数 Max. Response Frequency	200 kHz			50 kHz	200 kHz	
出力回路耐圧 Withstanding Voltage of Output Tr.	—			50 V MAX.		—

※1) 最大引込時
Max. Sinking Current

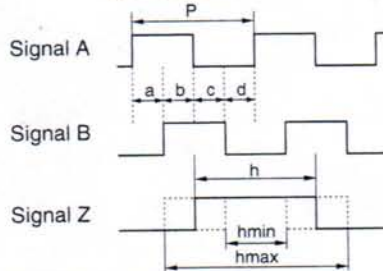
※2) 最大吐き出し電流
Max. Source Current

波形説明 Wave Form.

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



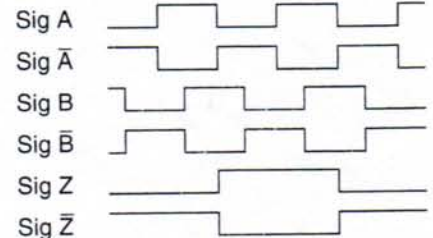
CW回転時、Z信号 "H" レベルの時
Signal A立ち上がり1ヶ所のこと
Rising point of A-Signal is always at one point
while Z-Signal is at H-Level in CW.



$$P = \frac{1}{1 \text{ 回転 / バルス数 Resolution}}$$

$$a, b, c, d = \frac{P}{4} \pm \frac{P}{8} \quad \frac{P}{2} \leq h \leq \frac{3P}{2}$$

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



結線表 Electrical Connections

色	接続
赤	電源
黒	0Vコモン
緑又は青	信号A
白	信号B
黄	信号Z
シールド	F, G

色	接続	色	接続
赤	電源	白	信号B
黒	0Vコモン	Gray	信号B
緑	信号A	黄	信号Z
青	信号A	橙	信号Z
シールド	F, G		

2MD
-C レセプタクル 多治見製 R04-R12M
Receptacle Tajimi

ピンNo.	接続	ピンNo.	接続
A	信号B	G	N, C
B	N, C	H	信号B
C	信号Z	J	F, G
D	信号Z	K	0Vコモン
E	信号A	L	0Vコモン
F	信号A	M	電源

Color of Lead Wire	Description
Red	Power Source
Black	0V Common
Green or Blue	Signal A
White	Signal B
Yellow	Signal Z
Shielding Braid	F, G

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	F, G		

Pin No.	Description	Pin No.	Description
A	Signal B	G	N, C
B	N, C	H	Signal B
C	Signal Z	J	F, G
D	Signal Z	K	0V Common
E	Signal A	L	0V Common
F	Signal A	M	Power Source

機械仕様 Mechanical Spec.

() オプション
Option

始動トルク Starting Torque	100 gf・cm	
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	1.0 Kgf
	ラジアル方向 Radial	2.0 Kgf
慣性モーメント Moment of Inertia	30 g・cm ²	
最大回転数 Max. Slewing Speed	5000 rpm (9000rpm)	
軸受寿命 Bearing Life	1 × 10 ⁸ / rpm・hrs	
重量 Net Weight	500g 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 / 1.5 mm 2 hr
耐衝撃 Shock	50G / 11ms X, Y, Z 各3回 Each 3 times