

# MA-36-20bit

[アブソリュート]

- 外形φ46×30の1回転アブソリュートエンコーダ
- RS422シリアル通信準拠 (SSIフォーマット)

中空軸の推奨取付方法は  
こちらからご覧いただけます。



# MA-36 series

[アブソリュート]

中空軸の推奨取付方法は  
こちらからご覧いただけます。



## 仕様

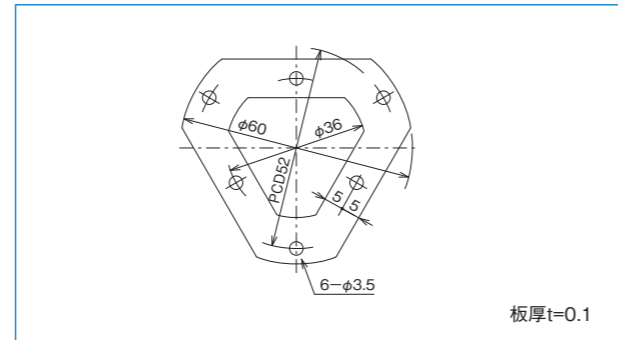
項目	型式名	MA△-36-□□N1
電源電圧		DC5V±5% (エンコーダケーブル側端にて)
消費電流		100mA以下 (無負荷時)
分解能		1,048,576 (20bit)、524,288 (19bit)、262,144 (18bit)
許容最高回転数		6000r/min
軸許容荷重 (電氣的)	ラジアル	19.6N (2kgf)
	スラスト	9.8N (1kgf)
使用温度 / 湿度		-10°C~70°C / RH95%以下 (但し結露しないこと)
保存温度		-20°C~80°C
耐振動		耐久55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z方向各2時間
耐衝撃		耐久500m/s <sup>2</sup> (約50G) X、Y、Z方向各3回
ケーブル		外径φ6.8-7芯絶縁シールドケーブル、 AWG28 (長さ1000mm)
質量		300g (ケーブル含まず)
通信方法		RS-422通信 (4線式) SSIフォーマット

## デコーダ仕様 (■37×37基板)

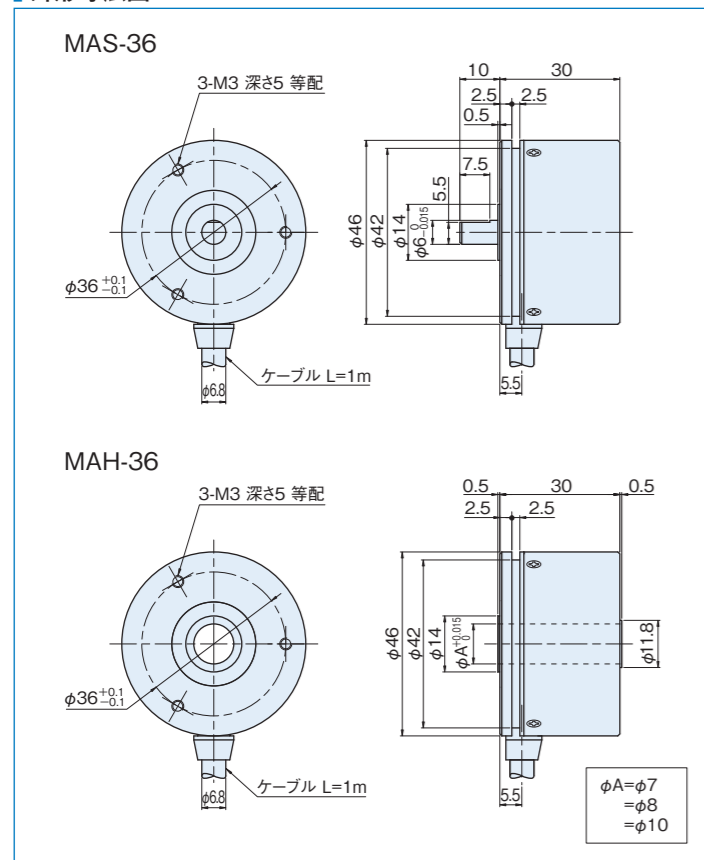
項目	型式名	DECODER-△△bit
電源電圧		DC5V ±5%
消費電流		60mA以下 (エンコーダ含み160mA以下)
パラレルデータ更新周期		60μs (16.7kHz)
出力回路		NPNオープンコレクタ
出力容量		シンク電流 20mA以下
		負荷電圧 35V以下 残留電圧 0.4V以下 (シンク電流10mA時)
論理		負論理 (H=0, L=1)

△△...18、19、20 (エンコーダ分解能に対応)

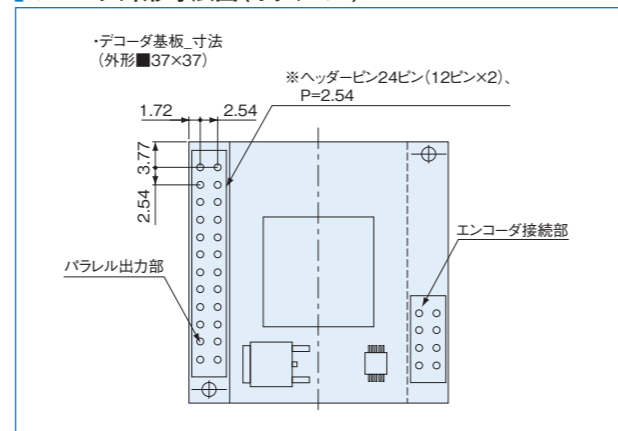
## スプリングフランジ MEH-30 (オプション)



## 外形寸法図



## デコーダ外形寸法図 (オプション)

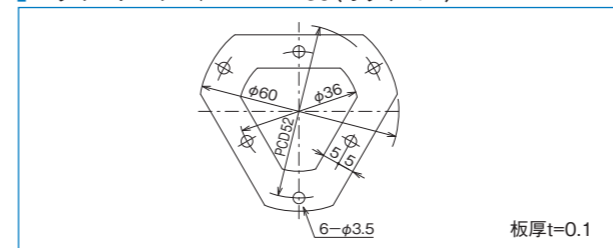


## 仕様

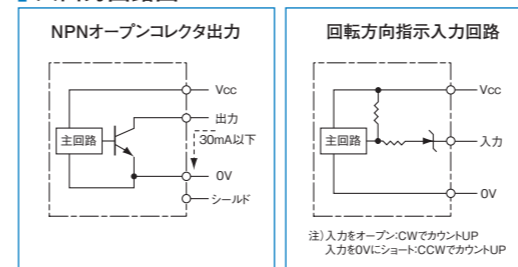
項目	型式名	MA□-36-□□□□
出力回路		1:DC5V±5%
		5:DC12V-10%~24V+15%
消費電流		1,024P以下:100mA以下 (無負荷時)
		2,048P以上:150mA以下 (無負荷時)
出力コード	G:グレイコード	B:BCDコード
	N:純2進コード	
論理		負論理 (H=0, L=1)
分解能		256 (8bit)、360、512 (9bit)、720
		1,024 (10bit)、2,048 (11bit)、 4,096 (12bit)、8,192 (13bit)、 16,384 (14bit)
出力容量		シンク電流各ビット30mA max. 負荷電圧30V以下 出力残留電圧0.5V以下 (ケーブル長1m, シンク電流30mA時)
軸許容荷重 (電氣的)	ラジアル	19.6N (2kgf)
	スラスト	9.8N (1kgf)
最高回転数 (機械的)		6,000r/min
最高応答周波数	10kHz (1,024以下)	60kHz (8,192/パルス)
	15kHz (2,048/パルス)	120kHz (16,384/パルス)
	30kHz (4,096/パルス)	
使用温度 / 湿度		-10°C~70°C / RH95%以下 結露しないこと
保存温度		-25°C~85°C * -20°C~85°C
耐振動		耐久55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z方向各2時間
耐衝撃		耐久500m/s <sup>2</sup> (約50G) X、Y、Z方向各3回 (軸部への衝撃は除く)
ケーブル		外径φ6.0 16芯ビニール線AWG28 絶縁シールドケーブル (長さ1m) * 外径φ6.8 19芯
質量		300g以下 (ケーブル含まず)

\*2,048/パルス以上の仕様

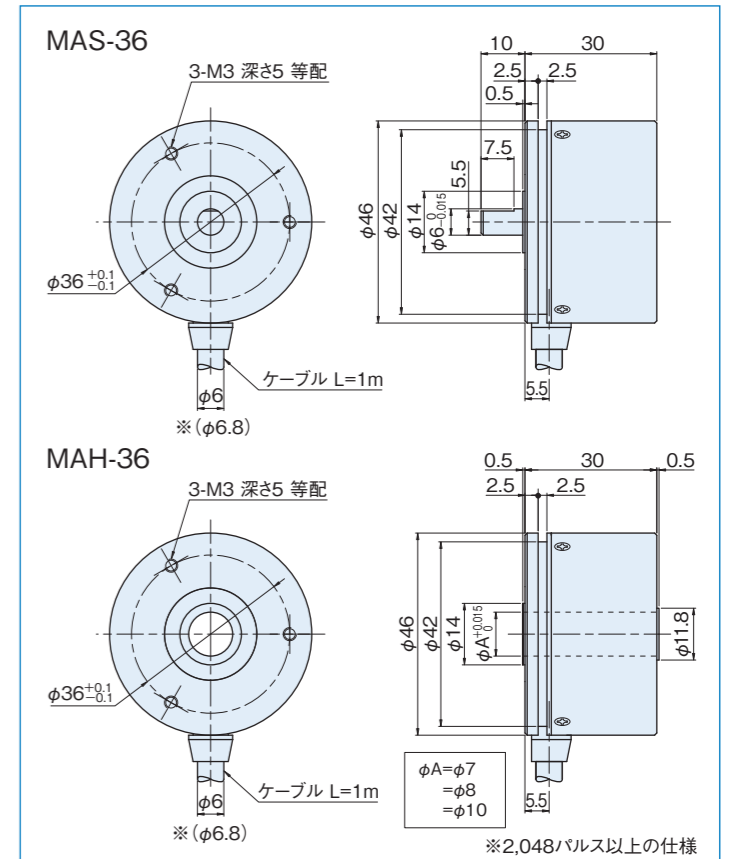
## スプリングフランジ MEH-30 (オプション)



## 入出力回路図



## 外形寸法図



## 接続仕様 (1,024/パルス以下)

線色	MA36-G	MA36-N	MA36-B	出力信号
茶	2 <sup>0</sup>	2 <sup>0</sup>	2 <sup>0</sup>	出力2 <sup>0</sup>
茶/黒	2 <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup>	2 <sup>1</sup>	出力2 <sup>1</sup>
橙	2 <sup>2</sup>	2 <sup>2</sup>	2 <sup>2</sup>	出力2 <sup>2</sup>
橙/黒	2 <sup>3</sup>	2 <sup>3</sup>	2 <sup>3</sup>	出力2 <sup>3</sup>
黄	2 <sup>4</sup>	2 <sup>4</sup>	2 <sup>0</sup> ×10	出力2 <sup>4</sup>
黄/黒	2 <sup>5</sup>	2 <sup>5</sup>	2 <sup>1</sup> ×10	出力2 <sup>5</sup>
緑	2 <sup>6</sup>	2 <sup>6</sup>	2 <sup>2</sup> ×10	出力2 <sup>6</sup>
緑/黒	2 <sup>7</sup>	2 <sup>7</sup>	2 <sup>3</sup> ×10	出力2 <sup>7</sup>
青	2 <sup>8</sup>	2 <sup>8</sup>	2 <sup>0</sup> ×100	出力2 <sup>8</sup>
青/黒	2 <sup>9</sup>	2 <sup>9</sup>	2 <sup>1</sup> ×100	出力2 <sup>9</sup>
紫	NC	NC	2 <sup>2</sup> ×100	出力2 <sup>10</sup>
紫/黒	NC	NC	2 <sup>3</sup> ×100	出力2 <sup>11</sup>
灰	NC	NC	2 <sup>3</sup> ×100	出力2 <sup>12</sup>
赤/黒	NC	回転方向指示入力		出力2 <sup>13</sup>
赤		電源		Vcc
黒		OV (COMMON)		OV
黒		OV (COMMON)		OV
赤/黒		N.C		N.C
黒		(*)ラッチ入力(LE)		OV

注) シールドはエンコーダ内部で無接続です。  
OVとFGの間にコンデンサ (0.1μF) が接続されています。

## 分解能とコードNo.

分解能	コードNo.	分解能	コードNo.
256	0~255	2,048	0~2,047
360	76~435	4,096	0~4,095
512	0~511	8,192	0~8,191
720	152~871	16,384	0~16,383
1,000	0~999		
1,024	0~1,023		