

## 製品仕様書

類別	<del>ME-9-Pシリーズ</del> ME-9-PSTシリーズ $\triangle$
製品名	<del>ME-9-1000P-T16</del> ME-9-***PST#0 $\triangle$
仕様書番号	LA5G02-1
技術番号	L5G05、L07G02

承認	確認	作成
		

特記事項  $\triangle$ 

- 外径寸法:  $\phi 13 \times 21.5$  (Sタイプ),  $\phi 13 \times 22.5$  (Hタイプ)
- 通倍回路内蔵 (X2, X4, X8, X16)
- 最高応答周波数 オープンコレクタ出力: 100 kHz  
ラインドライバ出力: 50 kHz X 通倍率 (X2, X4, X8, X16)

## 標準出力パルス数

1800 ( 900X2), 3600 ( 900X4), 7200 ( 900X8), 14400 ( 900X16)  
2000 (1000X2), 4000 (1000X4), 8000 (1000X8), 16000 (1000X16)

## 改訂欄

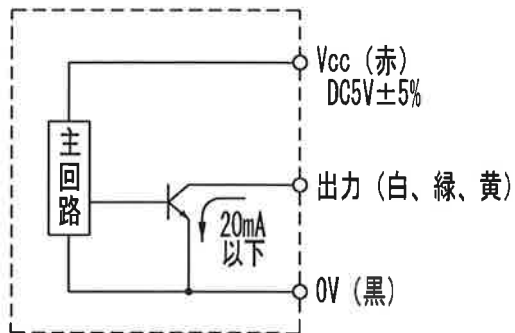
$\triangle 8$					$\triangle 16$				
$\triangle 7$					$\triangle 15$				
$\triangle 6$					$\triangle 14$				
$\triangle 5$					$\triangle 13$				
$\triangle 4$					$\triangle 12$				
$\triangle 3$					$\triangle 11$				
$\triangle 2$					$\triangle 10$				
$\triangle 1$	16.02.16	最新仕様へ書替、LA07G02を統合 外形寸法追記、出力波形訂正	T. Baba	H. Iguchi	$\triangle 9$				
No	日付	内容	担当	承認	No	日付	内容	担当	承認

# 1. 仕様

		エンコーダ仕様		
	型式	ME $\Delta$ -9-***PST#□		
		<del>MES-9-1000P</del> ME $\Delta$ -9-***PST#C $\triangle$	ME $\Delta$ -9-***PST#E $\triangle$	
出力 信号 号	検出方式	インクリメンタル方式		
	出力相	A、B、Z相	A、 $\bar{A}$ 、B、 $\bar{B}$ 、Z、 $\bar{Z}$ 相	
	出力形態 (□)	C: 矩形波、オープンコレクタ出力	E: 矩形波、ラインドライバ出力	
	分解能 (*** x #)	1800 (900x2)、3600 (900x4)、7200 (900x8)、14400 (900x16) 2000 (1000x2)、4000 (1000x4)、8000 (1000x8)、16000 (1000x16) $\triangle$		
	出力位相差	T / 4 $\pm$ T / 8		
	出力波形比率	T $\pm$ 0.3T		
	Z相	1T ※B相に同期		
電 気	電源電圧	DC5V $\pm$ 5%		
	消費電流	50mA以下 (無負荷時)		
	最高応答周波数	100kHz	50kHz x 通倍率 (#)	
	出力容量	シンク電流: 20mA以下、負荷電圧: 13.2V以下、 残留電圧: 0.5V以下 (ケーブル140mm、シンク電流10mA時)	V <sub>OH</sub> =2.5V以上、 V <sub>OL</sub> =0.5V以下、 I <sub>O</sub> = $\pm$ 20mA以下	
	光源	赤外光LED		
機 械	軸形状 ( $\Delta$ )	S: 片軸 (シャフトタイプ) 、 H: 中空軸 (ホールタイプ) $\triangle$		
	慣性モーメント	MESタイプ: $4.1 \times 10^{-9} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$ MEHタイプ: $15.5 \times 10^{-9} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$		
	許容最高回転数	6000 r/min		
	起動トルク	0.98 $\times 10^{-3} \text{ N} \cdot \text{m}$ (10gf $\cdot$ cm) 以下		
	軸 許 容 荷 重	ラジアル方向	0.98N (100gf)	
		スラスト方向	0.98N (100gf)	
環 境	使用周囲温度/湿度	0 $^{\circ}$ C $\sim$ +60 $^{\circ}$ C / 35 $\sim$ 90%RH (但し、結露しないこと)		
	保存周囲温度	-20 $^{\circ}$ C $\sim$ +80 $^{\circ}$ 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)		
そ の 他	ケーブル	ビニール線 (AWG30) L=140mm	ビニール線 (AWG32) L=330mm	
	重量	20g (ケーブル含む)		
	外観図	別紙参照		
	付属品	スプリングフランジME9P-MA10 1個、ナベコネジM2 $\times$ 2 (3P) 2個 $\triangle$		

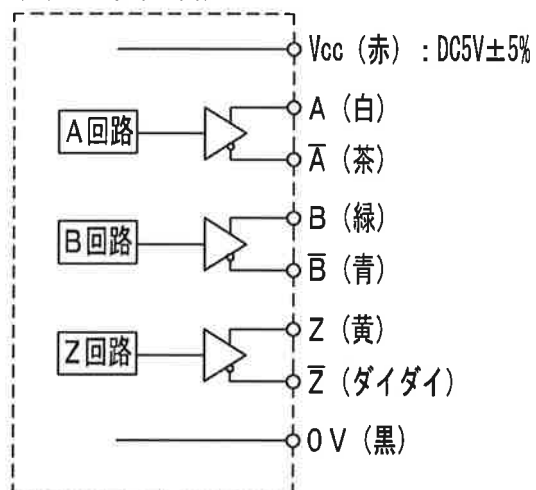
## 2. 出力結線図

オープンコレクタ出力



ケーブル色	信号
赤	Vcc
黒	0V
白	A相
緑	B相
黄	Z相

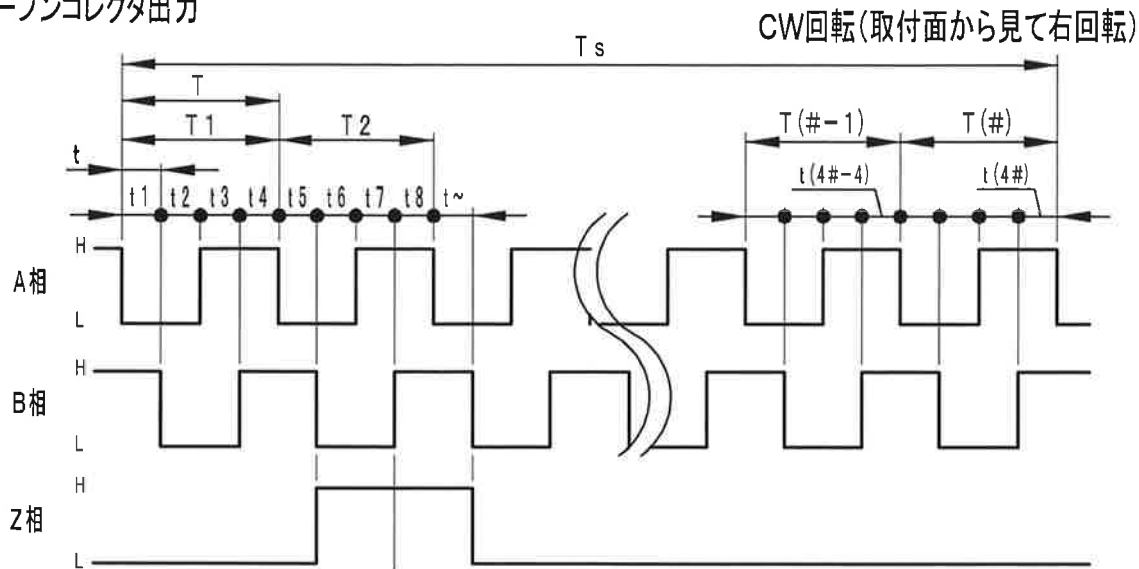
ラインドライバ出力



ケーブル色	信号
赤	Vcc
黒	0V
白	A相
茶	$\bar{A}$ 相
緑	B相
青	$\bar{B}$ 相
黄	Z相
ダイダイ	$\bar{Z}$ 相

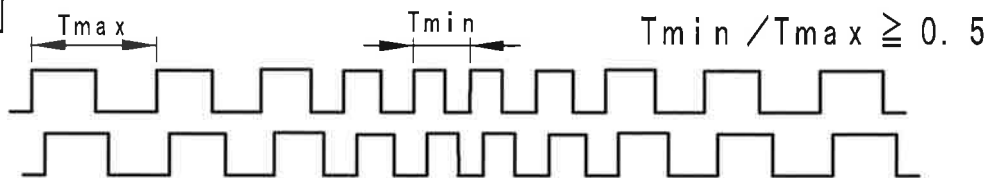
### 3. 出力波形

#### オープンコレクタ出力

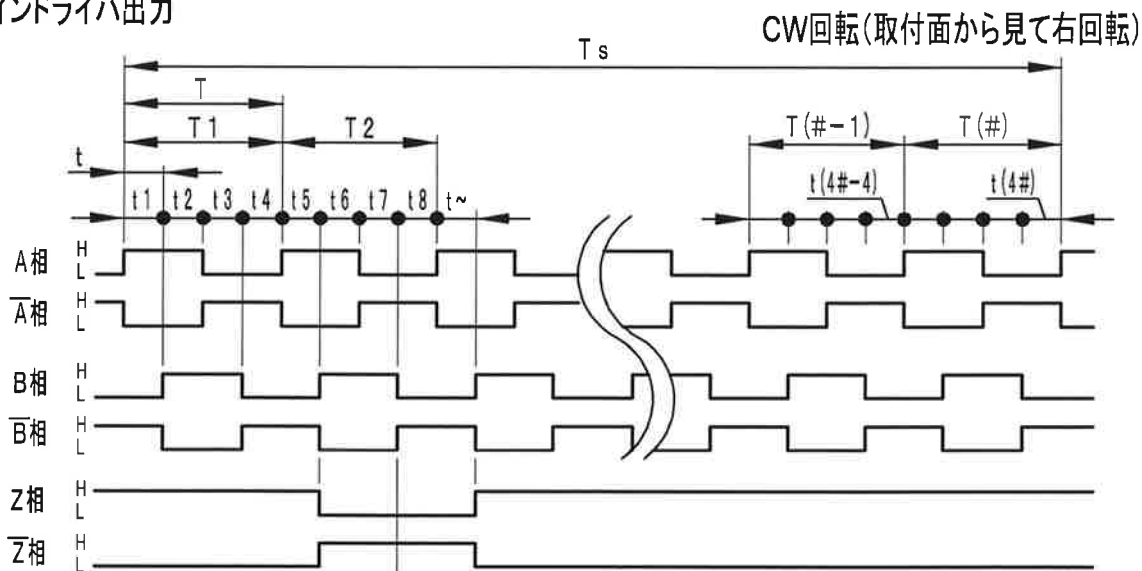


- A、B相 ・ 1Tの波形比率 :  $T = T_s / \# \pm 0.3T$   
 ・ #分割の隣接するA、B相の位相差 :  $T/4 \pm T/8$   
 ・  $T/4$ の波形比率 :  $t_1 \sim t(4\#) = t \pm 0.3t$   
 Z相 ・  $Z = 1.0T$  (B相に同期)

#### 波形例

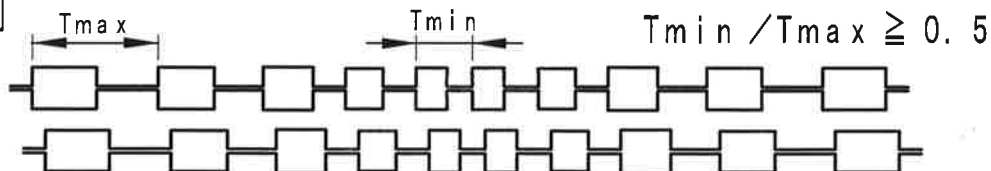


#### ラインドライバ出力



- A、B相 ・ 1Tの波形比率 :  $T = T_s / \# \pm 0.3T$   
 ・ #分割の隣接するA、B相の位相差 :  $T/4 \pm T/8$   
 ・  $T/4$ の波形比率 :  $t_1 \sim t(4\#) = t \pm 0.3t$   
 Z相 ・  $Z = 1.0T$  (B相に同期)

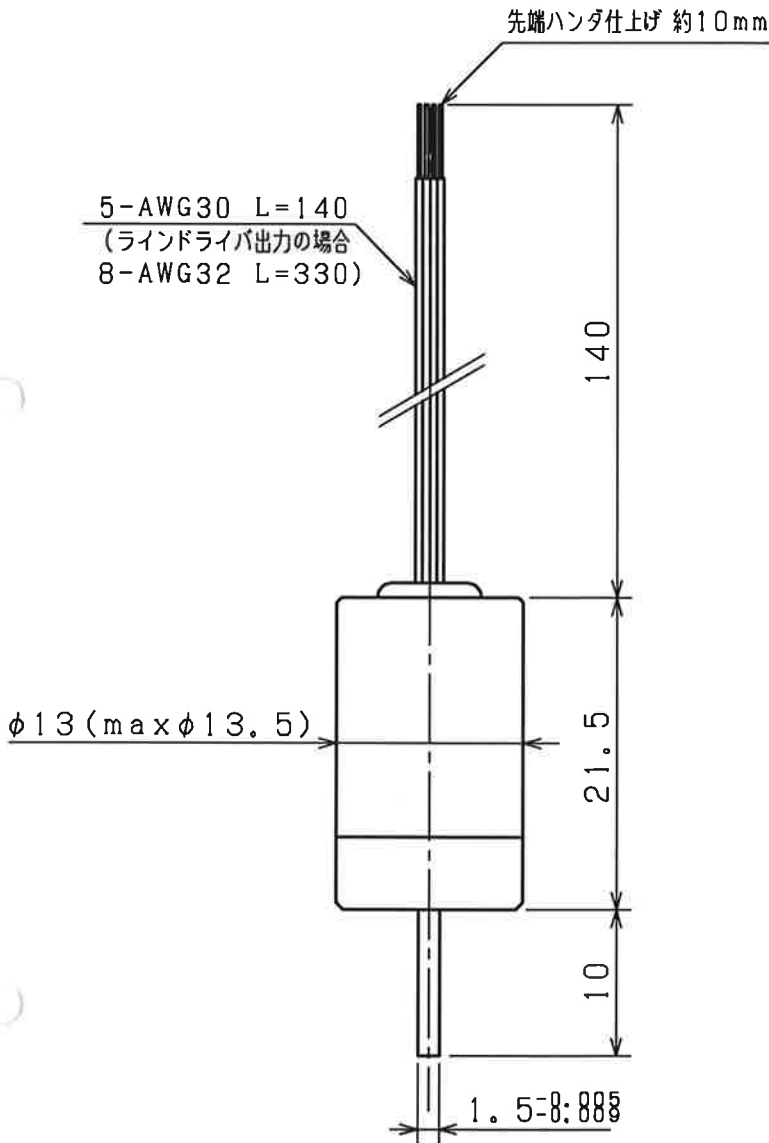
#### 波形例





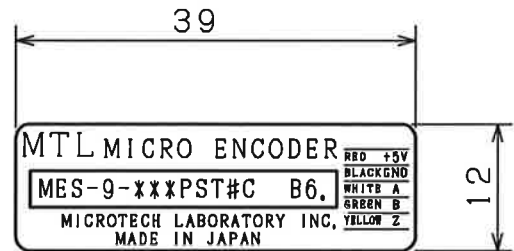
# 外觀図

MES-9-\*\*\*PST#□

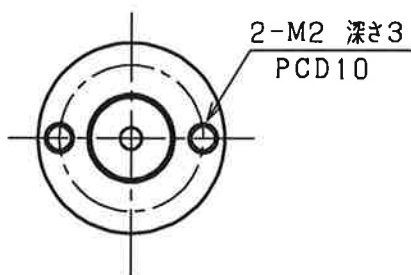
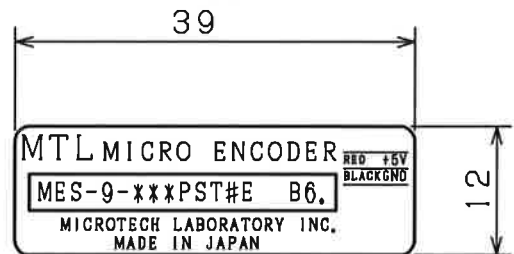


銘板表示

オープンコレクタ出力



ラインドライバ出力



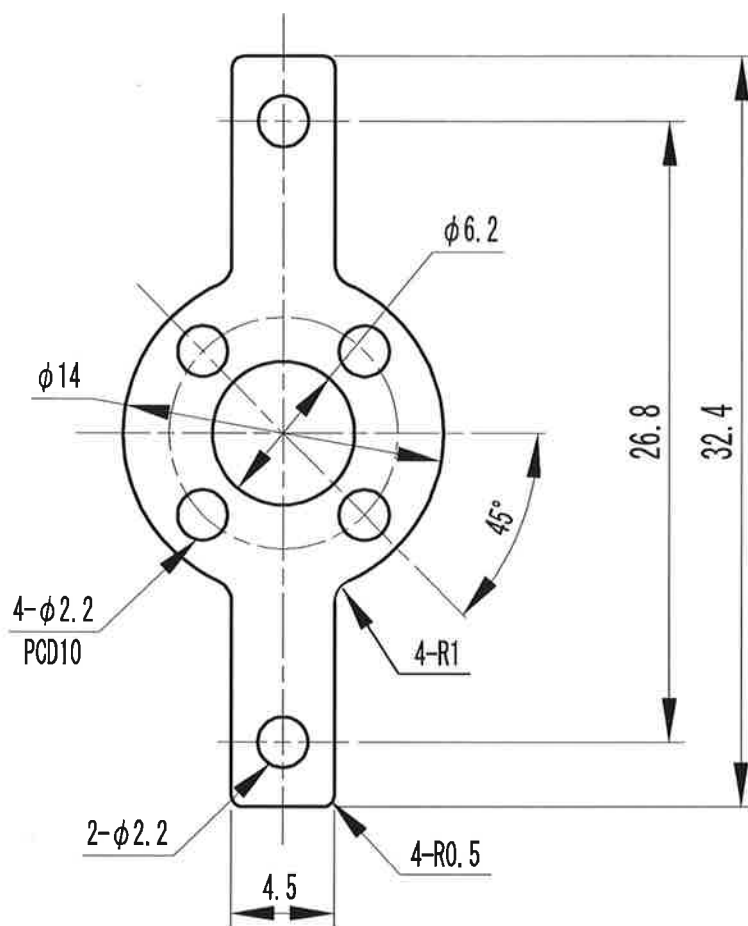
注) 品名の後の英数字は弊社ロット番号を表します。

- 1) 英字 (A~L) . . . . . 製造月  
A : 1月  
B : 2月
- 2) 数字 (0~9) . . . . . 製造年  
6 : 2016年  
7 : 2017年

例. B6. . . . . 2016年 2月製造  
↑  
RoHS指令マーク”。”

# 付属品

- ・スプリングフランジ ME9P-MA10 : 1個 (t=0.1)



- ・ナベコネジ (M2×2) : 2個

