

製品仕様書

類別 ME-12Pシリーズ

製品名 ~~MES-12-1500PST2~~ MEΔ-12-***PST#□△

仕様書番号 LA06K01-2

技術番号 L-06K01、L-06K02

承認	確認	作成
		

特記事項 △₂

- ・本体径φ20×L20のインクリメンタルエンコーダ
- ・矩形波出力
- ・通倍回路内蔵 (×2、×4、×8、×16)
- ・最高応答周波数 電圧・オープンコレクタ仕様: 100kHz
ラインドライバ仕様: 50kHz×通倍率 (2、4、8、16)

標準出力分割数

原分解能×通倍率

- ・原分解能: 1500、1800、2000、2048、
△ 125、256、1000、1024
- ・通倍率 : ×2、×4、×8、×16

改訂欄

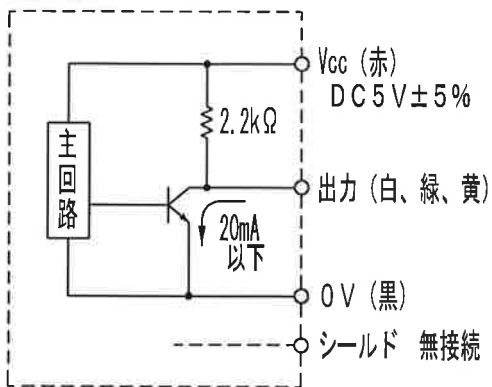
△ ₈					△ ₁₆				
△ ₇					△ ₁₅				
△ ₆					△ ₁₄				
△ ₅					△ ₁₃				
△ ₄					△ ₁₂				
△ ₃					△ ₁₁				
△ ₂	'16.02.29	外観図訂正、L06K02(PST-E)を統合	T. Baba	H. Iguchi	△ ₁₀				
△ ₁	'15.06.10	最新仕様へ書替	I. Suzuki	H. Iguchi	△ ₉				
No	日付	内容	担当	承認	No	日付	内容	担当	承認

1. 仕様 

		エンコーダ仕様		
	型式	MEΔ-12-***PST#□ MES-12-1500PST□ 		
		MEΔ-12-***PST#	MEΔ-12-***PST#C	MEΔ-12-***PST#E
出力 力 信 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 (□)	無印: 矩形波、電圧出力 (プルアップ抵抗 2.2kΩ)	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 #)	125 x2 (250) 、 x4 (500) 、 x8 (1000) 、 x16 (2000) 256 x2 (512) 、 x4 (1024) 、 x8 (2048) 、 x16 (4096) 1000 x2 (2000) 、 x4 (4000) 、 x8 (8000) 、 x16 (16000) 1024 x2 (2048) 、 x4 (4096) 、 x8 (8192) 、 x16 (16384) 1500 x2 (3000) 、 x4 (6000) 、 x8 (12000) 、 x16 (24000) 1800 x2 (3600) 、 x4 (7200) 、 x8 (14400) 、 x16 (28800) 2000 x2 (4000) 、 x4 (8000) 、 x8 (16000) 、 x16 (32000) 2048 x2 (4096) 、 x4 (8192) 、 x8 (16384) 、 x16 (32768)		
	出力位相差	T / 4 ± T / 8		
	出力波形比率	T ± 0.3T		
	Z相	1T ※ B相に同期		
電 気	電源電圧	DC5V±10% DC5V±5% 		
	消費電流	60mA以下 (無負荷時)		
	最高応答周波数	100kHz	50kHz x 通倍率 (2、4、8、16)	
	波形立上立下時間	2μs以下 (ケーブル1m以下)		
	出力容量	シンク電流: 20mA以下、 残留電圧: 0.5V以下 (ケーブル1m、シンク電流10mA時)	シンク電流: 20mA以下、 負荷電圧: DC13.2V以下、 残留電圧: 0.5V以下 (ケーブル1m、シンク電流10mA時) 	V _{OH} = 2.5V以上、 V _{OL} = 0.5V以下、 I _O = ±20mA以下
機 械	軸形状 (Δ)	S: 片軸 (シャフトタイプ) 、 H: 中空軸 (ホールタイプ)		
	慣性モーメント	MESタイプ: 4.5 × 10 ⁻⁹ kg・m ² MEHタイプ: 3.51 × 10 ⁻⁹ kg・m ²		
	許容最高回転数	6000r/min		
	起動トルク	9.8 × 10 ⁻⁴ N・m (10gf・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	-10℃~+70℃ / 35%~90%RH (但し、結露しないこと)		
	保存周囲温度	-20℃~+80℃		
	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490m/s ² (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	外径φ3 (5芯) ビニール線、絶縁シールドケーブル (1m)		外径φ3 (8芯) ビニール線、 絶縁シールドケーブル (1m)
	重量	40g (ケーブル除く)		
	外観図	別紙参照		
	付属品	スプリングフランジ ME12P-MA17: 1個、ナベコネジ M2x2: 2個  		

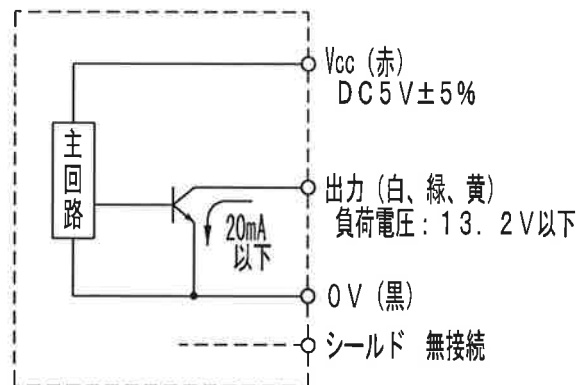
2. 出力結線図

電圧出力



※ シールドはエンコーダ内部で無接続
0VとFGの間にコンデンサ (0.1 μ F) 接続

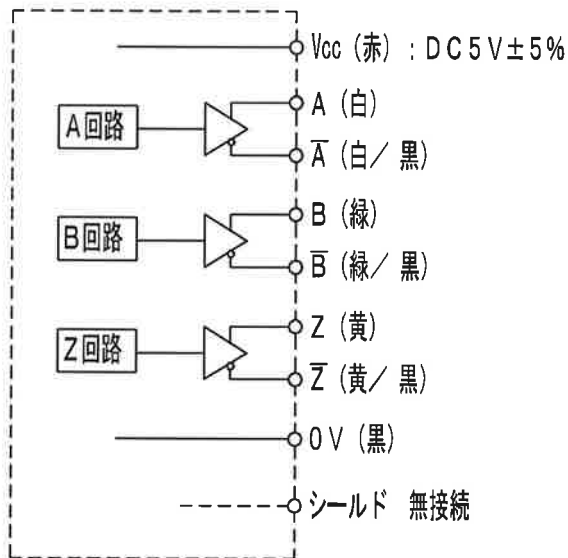
オープンコレクタ出力



※ シールドはエンコーダ内部で無接続
0VとFGの間にコンデンサ (0.1 μ F) 接続

ケーブル色	赤	黒	白	緑	黄	シールド
信号	Vcc	0V	A相	B相	Z相	

ラインドライバ出力

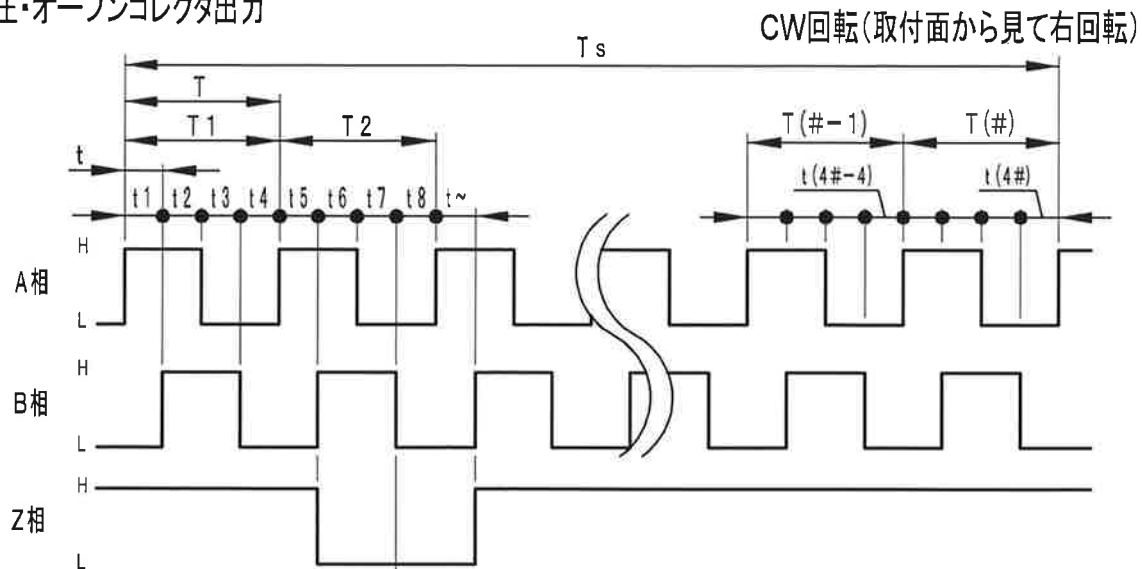


※ 出力IC: 26C31
シールドはエンコーダ内部で無接続
0VとFG間にコンデンサ (0.1 μ F) 接続

ケーブル色	信号
赤	Vcc
黒	0V
白	A相
白/黒	A-bar相
緑	B相
緑/黒	B-bar相
黄	Z相
黄/黒	Z-bar相
シールド	

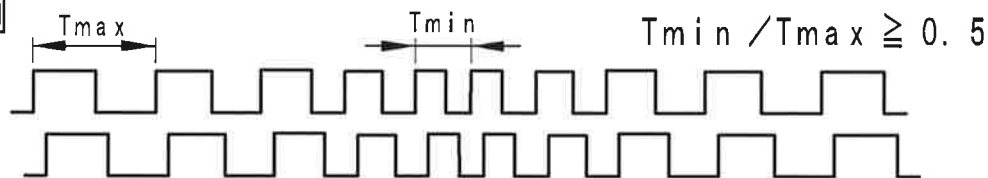
3. 出力波形

電圧・オープンコレクタ出力

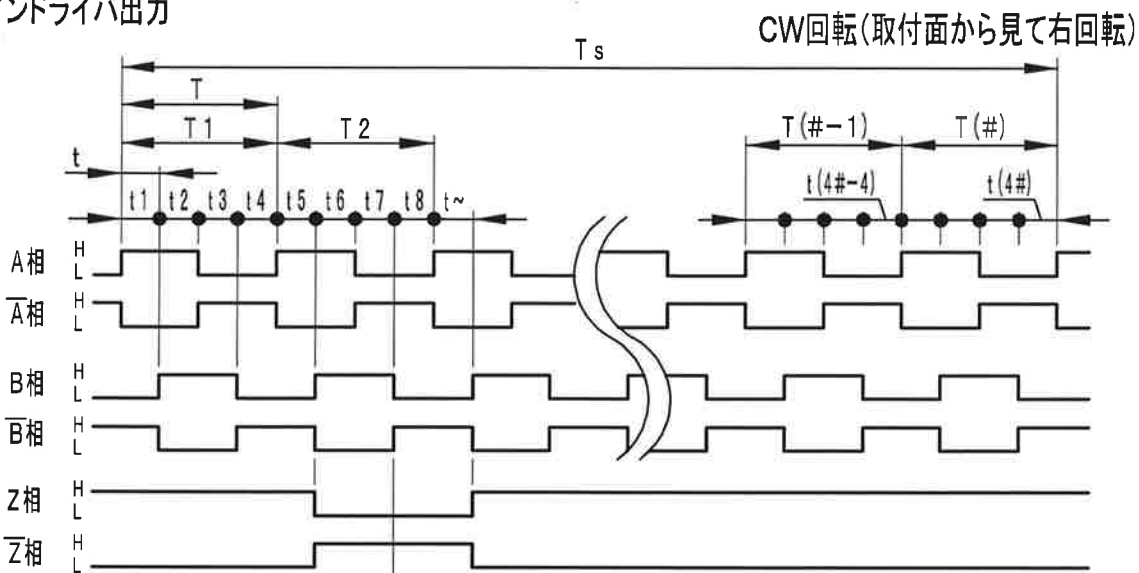


- A、B相 ・ 1Tの波形比率 : $T = T_s / \# \pm 0.3T$
- ・ #分割の隣接するA、B相の位相差 : $T/4 \pm T/8$
- ・ $T/4$ の波形比率 : $t_1 \sim t_{(4\#)} = t \pm 0.3t$
- Z相 ・ $Z = 1.0T$ (B相に同期)

波形例

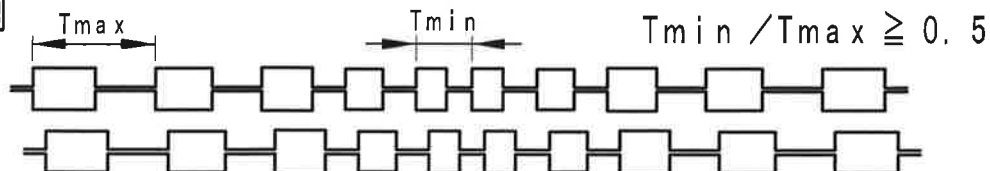


ラインドライバ出力



- 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)

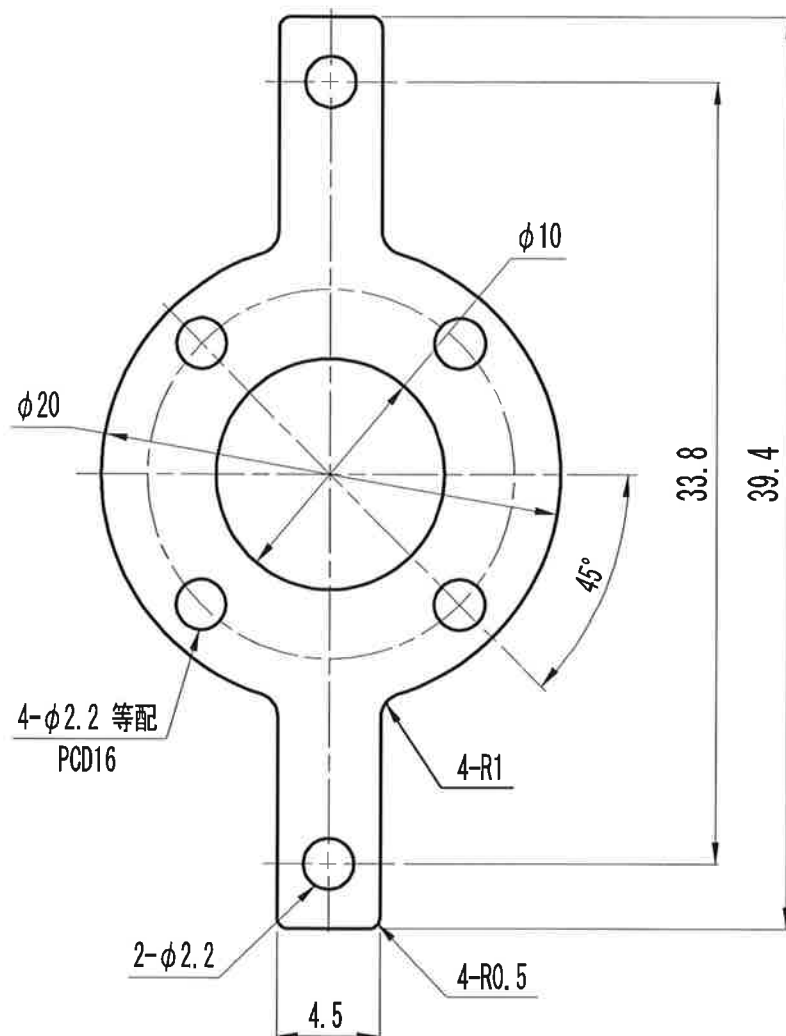
波形例



5. 付属品 1

~~MEH-12Pタイプ~~ 2

スプリングフランジ ME12P-MA17 : 1個 (t=0.1)



ナベコネジ M2×2 : 2個

