

コネクタ仕様 (ヒロセ電機製) 38S/38H		38S シリーズ Series	38H シリーズ Series	38M シリーズ Series
出力信号 Output type	品番 Parts Number			
オープンコレクタ Open collector	DF3-6S-2C			
コンプリメンタリ Complementary				
ラインドライバー Line driver	DF3-9S-2C			

電気的仕様 Electrical spec		A, B, Z (原点信号 index signal)		
出力形態 Output type		100, 200, 250, 300, 360, 400, 500, 512, 600, 800		
パルス数 Resolution		1000, 1024, 2000, 2048, 2500, 3600, 4000, 4096		
電源電圧 Supply voltage	ラインドライバー Line driver	DC4.5~13.2V		
	オープンコレクタ Open collector	DC4.5~30V		
	コンプリメンタリ Complementary			
消費電流 Current consumption		60mA, 170mA (最大 Max)		
引込電流 Output current	ラインドライバー Line driver	20mA (最大 Max)		
	オープンコレクタ Open collector	40mA (最大 Max)		
	コンプリメンタリ Complementary	600mA (最大 Max) (最大負荷 Max load : 1000pF)		
応答周波数 Operating frequency		240kHz (最大 Max)		

機械的仕様 Mechanical spec		φ6	φ5, φ6, φ8	φ5, φ6
軸径 Shaft diameter		φ6	φ5, φ6, φ8	φ5, φ6
保護構造 Sealing		IP 50		
始動トルク Starting torque		9.8×10 ⁻⁴ N・m以下 or Less		
軸耐荷重 Allowable load to the shaft		スラスト Thrust : 19.6N/ラジアル Radial : 29.4N		
慣性モーメント Moment of inertia		8×10 ⁻⁷ kg・m ² (最大 Max)		
軸変動許容値 Allowable range of shaft		-	スラスト Thrust : 0.2mm以下 or Less	スラスト Thrust : ±0.25mm以下 or Less
回転数 Max rotating speed		6000r/min. (最大 Max)		

38S シリーズ Series

型式 Type 38S - - - 6 - 50 - B00E

2MD: A, B, Z ラインドライバー Line driver
 2MC: A, B, Z オープンコレクタ Open collector
 2MT: A, B, Z コンプリメンタリ Complementary

パルス数 Resolution
 ケーブル長 Cable length 50 : 50cm
 軸径 Shaft diameter 6 : φ6

外形図 (mm) Dimensions

4-M3 深 Depth 5 P.C.D.30
 3-M3 深 Depth 5 P.C.D.28
 30最大 max
 500

38H シリーズ Series

型式 Type 38H - - - - 50 - B00E

2MD: A, B, Z ラインドライバー Line driver
 2MC: A, B, Z オープンコレクタ Open collector
 2MT: A, B, Z コンプリメンタリ Complementary

パルス数 Resolution
 ケーブル長 Cable length 50 : 50cm
 軸内径 Inner diameter 5 : φ5 6 : φ6 8 : φ8

外形図 (mm) Dimensions

取付寸法 Mounting dimensions
 φ5^{+0.004~-0.012}
 φ6^{+0.004~-0.012}
 φ8^{+0.005~-0.015}

3.2 2-M3
 15 10 ±0.1
 32 32 2.5
 φ38
 500

38M シリーズ Series

型式 Type 38M - - - A50 - 00E

2MD: A, B, Z ラインドライバー Line driver
 2MC: A, B, Z オープンコレクタ Open collector
 2MT: A, B, Z コンプリメンタリ Complementary

パルス数 Resolution
 モータ軸径 Motor inner diameter 5 : φ5 6 : φ6

コネクタ仕様 (JST製) Connector
 SM10B-GHS-GB-TB

外形図 (mm) Dimensions

φ4.5
 2-M2.6 tap 深 depth 4
 2-M2.6 tap 深 depth 4
 φ16^{+0.012}
 φ5^{+0.004~-0.012}
 φ5^{+0.004~-0.012}
 32 ±0.2
 5.5 14
 32 ±0.2
 φ5^{+0.004~-0.012}
 22 38
 3.4
 φ32
 φ37
 (11.04)
 φ5^{+0.012}
 4
 29.6
 2-M3×4 (取付ネジ) set screw
 円板 Codewheel
 FG 線 cable



■ 特長

- ・コンパクトサイズ：外径50mm、本体高さ33mm
- ・高性能設計：分解能5,000パルスまで対応可能
- ・高い環境性能：IP65

■ Feature

- ・ Compact size body : OD50mm, Body height 33mm
- ・ High resolution : Up to 5,000pulse resolution available
- ・ Environmental spec : IP65

■ 型式

Type

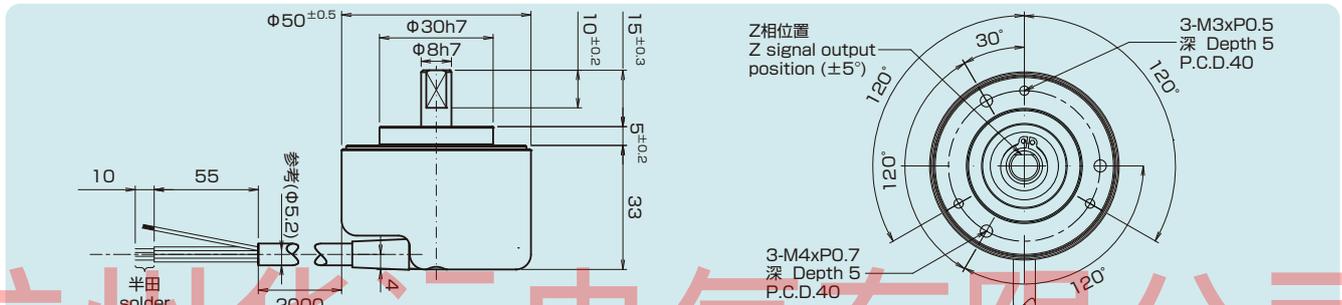
50S - [] - [] - 8 - 200 - 00E



2MD : A, B, Z ラインドライバ出力 Line driver
 2MC : A, B, Z オープンコレクタ出力 Open collector
 2MT : A, B, Z コンプリメンタリ出力 Complementary

■ 外形図 (mm)

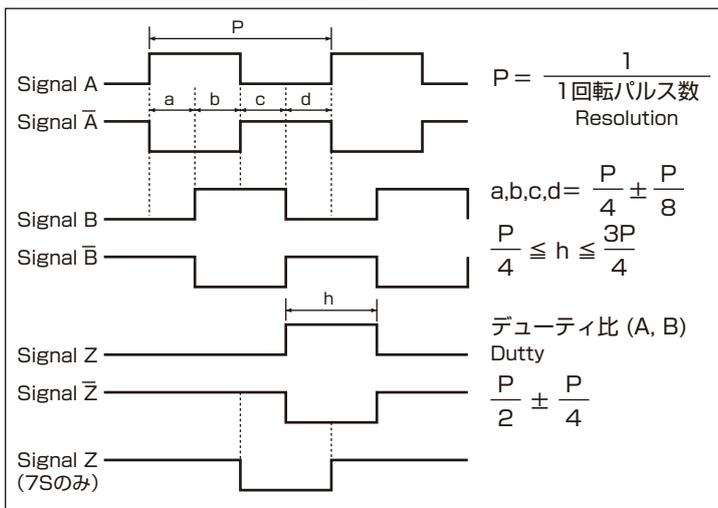
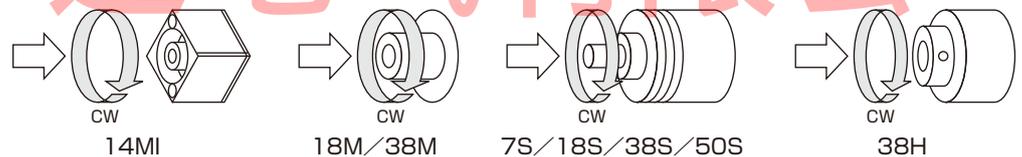
Dimensions



■ 出力形式

Output style

回転方向
Rotation direction



■ 環境仕様

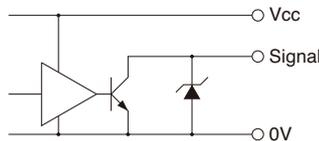
Environmental Spec

動作温度 Operating temperature	-10°C~+85°C	-10°C~+80°C (7S) -10°C~+105°C (14MI)
保存温度 Storage temperature	-30°C~+85°C	-20°C~+80°C (7S) -30°C~+105°C (14MI)
耐湿度 Humidity	Rh85%Max*	Rh90%Max* (7S) *結露不可 No Condensation
耐振動 Vibration	10~55Hz/1.5mm	X,Y,Z方向各2時間 X,Y,Z direction each 2h
耐衝撃 Shock	490m/s ² , 11ms	X,Y,Z方向各3回 X,Y,Z direction each 3 times

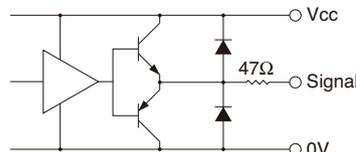
ラインドライバ出力のみ Signal \bar{A} , Signal \bar{B} , Signal \bar{Z} 有
 Line driver output only has Signal \bar{A} , Signal \bar{B} , Signal \bar{Z}

■ 出力回路図

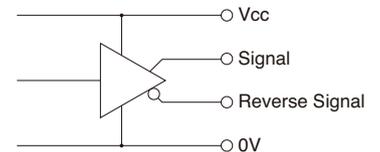
Circuit of Output Signal



オープンコレクタ出力 Open collector output



コンプリメンタリ出力 Complementary output



ラインドライバ出力 Line driver output

ケーブル仕様 Cable assign

14MI

Pin No.	色 Color	接続 Connection
オープンコレクタ Open collector		
1	赤 Red	電源 Vcc
2	黒 Black	OV
3	青 Blue	信号 Sig A
4	白 White	信号 Sig B
5	黄 Yellow	信号 Sig Z
ラインドライバ Line driver		
1	赤 Red	電源 Vcc
2	黒 Black	OV
3	緑 Green	信号 Sig A
4	青 Blue	信号 Sig A̅
5	白 White	信号 Sig B
6	灰色 Gray	信号 Sig B̅
7	黄 Yellow	信号 Sig Z
8	オレンジ Orange	信号 Sig Z̅

**18S
18M**

Pin No.	色 Color	接続 Connection
オープンコレクタ Open collector		
1	茶 Brown	電源 Vcc
2	赤 Red	OV
3	オレンジ Orange	信号 Sig A
4	黄 Yellow	信号 Sig B
5	緑 Green	信号 Sig Z
ラインドライバ Line driver		
1	茶 Brown	電源 Vcc
2	赤 Red	OV
3	オレンジ Orange	信号 Sig A
4	黄 Yellow	信号 Sig A̅
5	緑 Green	信号 Sig B
6	青 Blue	信号 Sig B̅
7	紫 Purple	信号 Sig Z
8	灰色 Gray	信号 Sig Z̅
9	-	-

50S

Pin No.	色 Color	接続 Connection
オープンコレクタ Open collector コンプリメンタリ Complementary		
1	赤 Red	電源 Vcc
2	黒 Black	OV
3	青 Blue	信号 Sig A
4	白 White	信号 Sig B
5	黄 Yellow	信号 Sig Z
6	黒 Black	シールド Shield
ラインドライバ Line driver		
1	赤 Red	電源 Vcc
2	黒 Black	OV
3	緑 Green	信号 Sig A
4	青 Blue	信号 Sig A̅
5	白 White	信号 Sig B
6	灰色 Gray	信号 Sig B̅
7	黄 Yellow	信号 Sig Z
8	オレンジ Orange	信号 Sig Z̅
9	黒 Black	シールド Shield

**38S
38H**

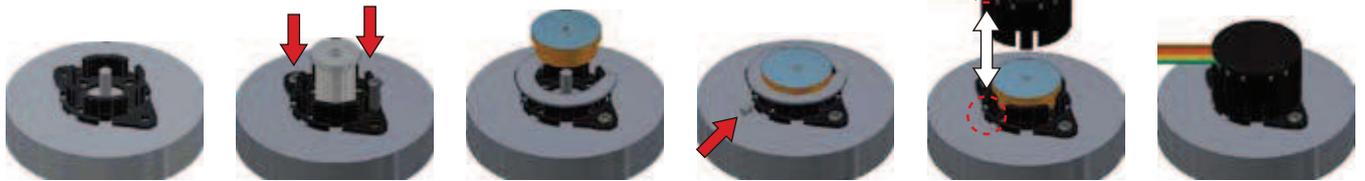
Pin No.	色 Color	接続 Connection	Pin No.	色 Color	接続 Connection
オープンコレクタ Open collector コンプリメンタリ Complementary			ラインドライバ Line driver		
1	赤 Red	電源 Vcc	1	赤 Red	電源 Vcc
2	黒 Black	OV	2	黒 Black	OV
3	青 Blue	信号 Sig A	3	緑 Green	信号 Sig A
4	白 White	信号 Sig B	4	青 Blue	信号 Sig A̅
5	黄 Yellow	信号 Sig Z	5	白 White	信号 Sig B
6	黒 Black	シールド Shield	6	灰色 Gray	信号 Sig B̅
			7	黄 Yellow	信号 Sig Z
			8	オレンジ Orange	信号 Sig Z̅
			9	黒 Black	シールド Shield

38M

Pin No.	接続 Connection	Pin No.	接続 Connection
オープンコレクタ Open collector コンプリメンタリ Complementary		ラインドライバ Line driver	
1	電源 Vcc	1	電源 Vcc
2	OV	2	OV
3	信号 Sig A	3	信号 Sig A
4	-	4	信号 Sig A̅
5	信号 Sig B	5	信号 Sig B
6	-	6	信号 Sig B̅
7	信号 Sig Z	7	信号 Sig Z
8	-	8	信号 Sig Z̅
9	-	9	-
10	FG	10	FG

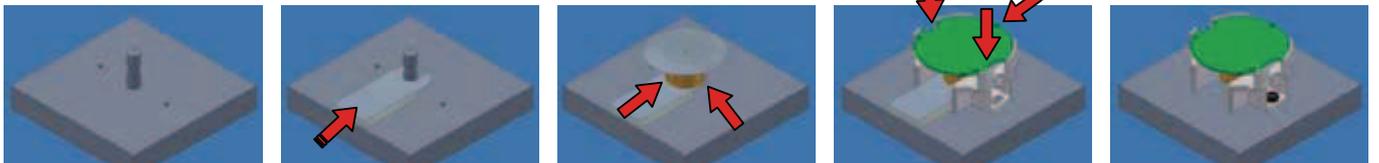
杭州华运电气有限公司

18M取り付け方法 Assembly image of 18M



- ① モータ軸にベースをセットする
Mount the base plate on motor shaft surface
- ② 治具をセットし、ベースをネジ止めする
Holding jig on motor shaft and set the screw
- ③ ギャップ調整用のスベサの上から円板台をセットする
Mount the gap jig plate on base and put code wheel hub
- ④ 円板台をネジ止めし、治具を抜く
Set the code wheel hub with screw and get out sliding the gap jig plate
- ⑤ 本体を上から垂直に乗せる
Fit the body case into the base plate
- ⑥ 取り付け完了
Completed

38M取り付け方法 (インロー無しタイプ) Assembly image of 38M (flat mount type)



- ① モータ軸取付面
Motor mounting surface
- ② モータ軸に治具を押し付ける
Jig into the motor shaft
- ③ 円板台を乗せてネジで2箇所をとめる
Put the code wheel hub and set with screw
- ④ 本体を治具にそってスライドさせ、上から2箇所ネジ止める
Slide the body along the jig and set with screw
- ⑤ 取り付け完了
Completed