

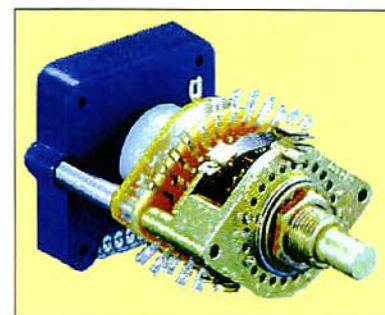
デジタルコードスイッチ

D P series



多機能デジタルコードスイッチ

D P 5 series



特 長

●密閉構造

Ｏリングで本体ユニットが密閉されています。

●パネル防水も製造可能

アダプタ板とＯリングの併用でパネル防水が可能です。

●極少配線で省力

多段多回路のロータリスイッチに複雑な配線をしてコードを組み立てた時代は過去のものとなりました。デジタルコードスイッチは配線省力に役立ちます。コネクタ接続も可能です。

●設定値変更が自在

設定値はセルフタッピングネジの入れ替えにより簡単に変えられます。

●高い接触信頼性

金接点とダブル摺動接点を採用して高い接触信頼性を保ちます。

●豊富なバリエーション

各ステップ角度（ 13.85° 、 15° 、 20° 、 27.69° 、 30° ）ごとにリアルバイナリコード、コンプリメンタリバイナリコード、グレーコードがあります。
その他特殊コードの製造も可能です。

●誤信号防止

コードによりインヒビット端子あるいはパリティ端子を設けてあります。

●長寿命

無負荷耐久性は5万回以上です。

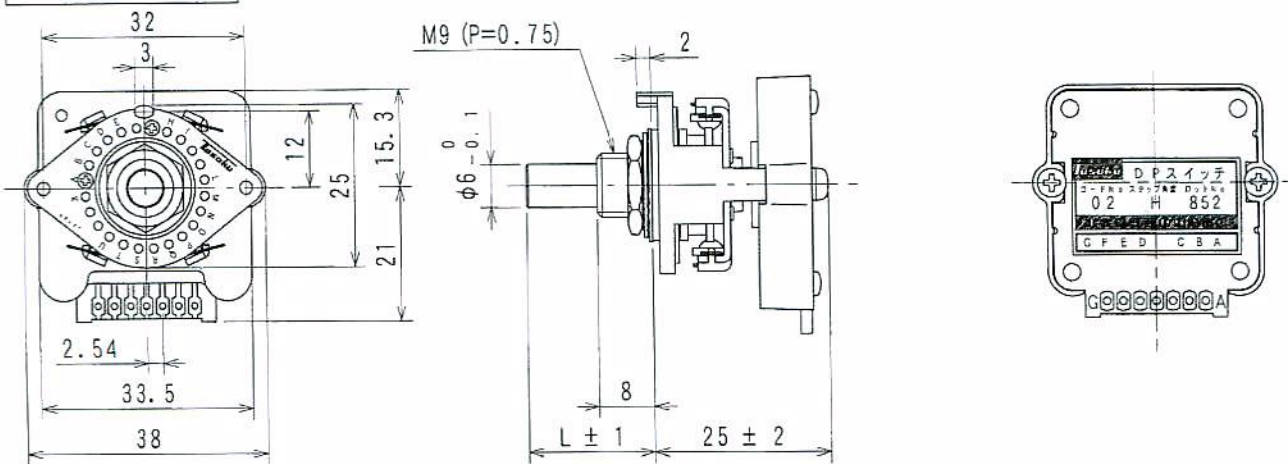
● D P 規 格

項 目		条 件	仕 様
使 用 温 度 範 囲		氷結しないこと	-20℃～+70℃
保 存 温 度 範 囲		氷結しないこと	-40℃～+70℃
機 械 的 性 能	1. 回 転 ト ル ク		0.1～0.2 N・m
	2. 端 子 強 度	任意の一方の先端に静荷重をかける	3 N
	3. ナット締め付け強度		2 N・m
	4. ス ト ッ パ 強 度		3 N・m
	5. 耐 振 性	掃引の割合 10～55～10 Hz/分 全振幅 1.5 mm xyz方向に各 2 時間	外観及び構造に異常がないこと 電氣的性能項目 1 を満足すること
	6. 防 水 性	パネル取付防水, 但し軸の回転は行わない	水深: 2 m 時間: 2 h
電 氣 的 性 能	1. 接 触 抵 抗	DC 5V 1A 電圧降下法 1 kHz±200 Hz電圧 20 mV. 電流 50 mA以下	100 mΩ 以下 (初期値で導体抵抗を含む)
	2. 絶 縁 抵 抗	DC 250 V 1 分間後	端子—端子間 500 MΩ 以上
		DC 500 V 1 分間後	端子—アース間 5,000 MΩ 以上
	3. 耐 電 圧	AC 250 V 1 分間	端子—端子間 異常がないこと
		AC 1,500 V 1 分間	端子—アース間 異常がないこと
	4. 定 格	抵抗負荷	A C 5 V 0.5 A / 50 V 0.05 A D C 5 V 0.25 A / 25 V 0.05 A
耐 久 性	1. 動 作 耐 久 性	無負荷にて 1～1.2πrad/sの 角速度で往復 50,000回	回 転 ト ル ク 初期値に対し+10～-30% 接 触 抵 抗 150 mΩ 以下 絶 縁 抵 抗 DC 250 V 1 分間後 50 MΩ 以上 耐 電 圧 AC 250 V 1 分間 異常がないこと
	1. 耐 湿 性 (定 常 状 態)	温 度 40±2℃ 相対湿度 90～95% 時 間 48 時間	接 触 抵 抗 100 mΩ 以下 絶 縁 抵 抗 DC 250 V 1 分間後 50 MΩ 以上 耐 電 圧 AC 250 V 1 分間 異常がないこと
	2. 耐 熱 性	温 度 70±2℃ 時 間 16 時間	回 転 ト ル ク 0.1～0.2 N・m 接 触 抵 抗 100 mΩ 以下
	3. 耐 寒 性	温 度 -20±3℃ 時 間 16 時間	回 転 ト ル ク 0.1～0.2 N・m 接 触 抵 抗 100 mΩ 以下

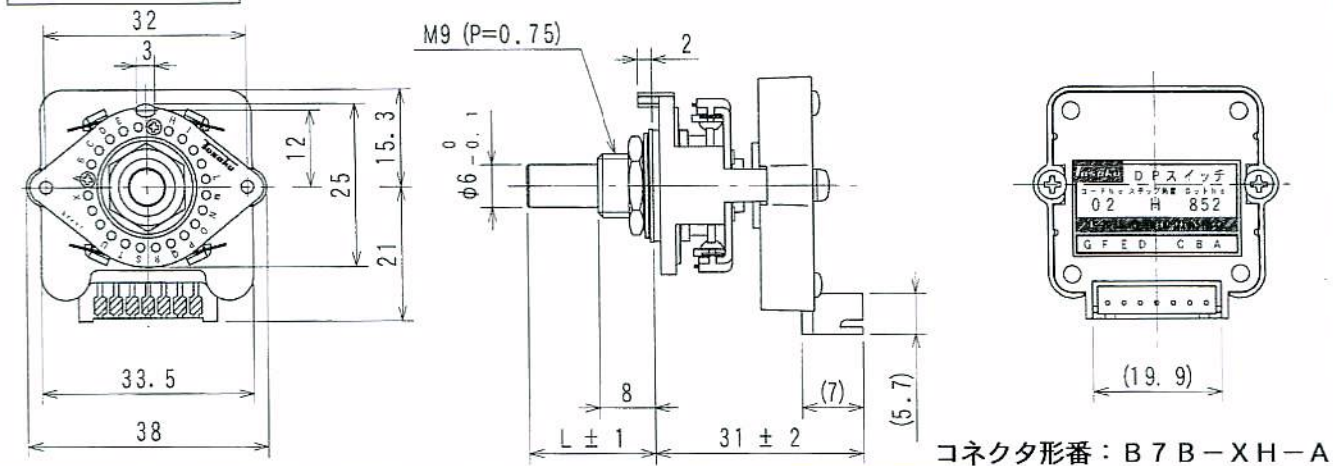
● R S 5 0 0 規格

項 目		条 件	仕 様
使 用 温 度 範 囲		氷結しないこと	-20℃～+70℃
保 存 温 度 範 囲		氷結しないこと	-40℃～+70℃
機 械 的 性 能	1. 回 転 ト ル ク		0.10～0.25 N・m
	2. 端 子 強 度	任意の一方の先端に静荷重をかける	10N
	3. ナット締め付け強度		2N・m
	4. 耐 振 性	掃引の割合10～55～10Hz/分 全振幅1.5mm xyz方向に各 2 時間	外観及び構造に異常がないこと 電氣的性能項目 1 を満足すること
	5. は ん だ 耐 熱 性	ウエハの材質がフェノールの場合	温度350±10℃ 時間3±0.5秒
	6. 防 水 性	パネル取付防水, 但し軸の回転は行わない	水深: 2m 時間: 2h
電 氣 的 性 能	1. 接 触 抵 抗	DC5V1A電圧降下法 1kHz±200Hz電圧20mV. 電流50mA以下	10mΩ 以下 (初期値で導体抵抗を含む)
	2. 絶 縁 抵 抗	DC500V 1 分間後	端子—端子間 フェノール 1,000MΩ 以上 端子—アース間 イボキ 50,000MΩ 以上
	3. 耐 電 圧	AC500V 1 分間	端子—端子間、端子—アース間 異常がないこと
	4. 定 格	抵抗負荷	AC 30V 1.5A / 200V 0.2A DC 20V 1.5A / 200V 0.1A
耐 久 性	1. 動 作 耐 久 性	無負荷にて 1～1.2πrad/sの 角速度で往復 50,000回	回 転 ト ル ク 初期値に対し+10～-30% 接 触 抵 抗 20mΩ 以下 絶 縁 抵 抗 DC500V 1 分間後 フェノール 100MΩ 以上 イボキ 5,000MΩ 以上 耐電圧 AC500V 1 分間 異常がないこと
	1. 耐 湿 性 (定 常 状 態)	温度40±2℃ 相対湿度90～95% 時間48時間	接 触 抵 抗 10mΩ 以下 絶 縁 抵 抗 フェノール 100MΩ 以上 イボキ 5,000MΩ 以上 耐電圧 AC500V 1 分間 異常がないこと
	2. 耐 熱 性	温度70±2℃ 時間16時間	回 転 ト ル ク 0.10～0.25 N・m 接 触 抵 抗 10mΩ 以下
	3. 耐 寒 性	温度-20±3℃ 時間16時間	回 転 ト ル ク 0.10～0.25 N・m 接 触 抵 抗 10mΩ 以下

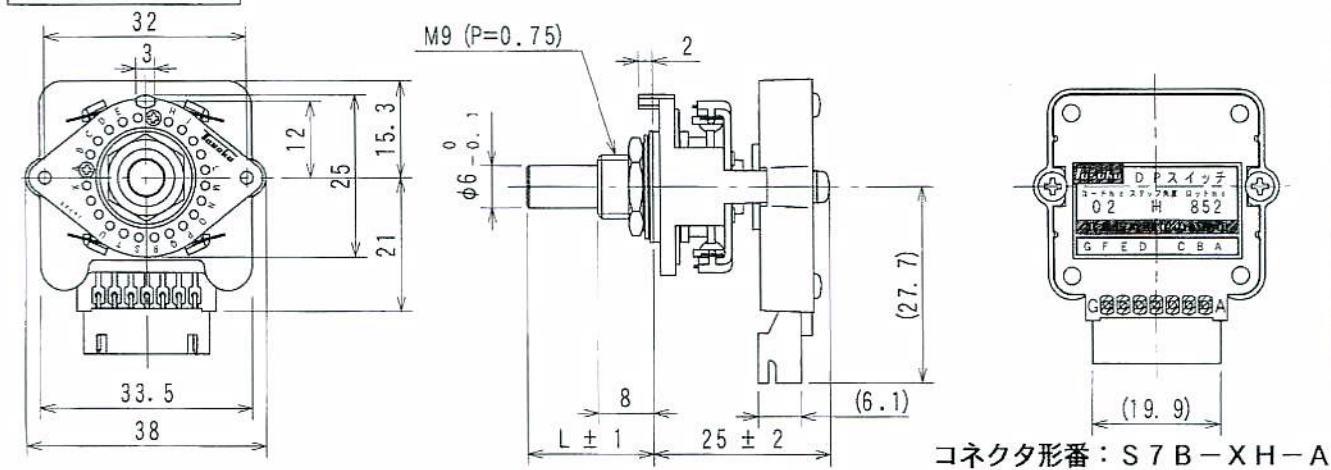
コネクタなし



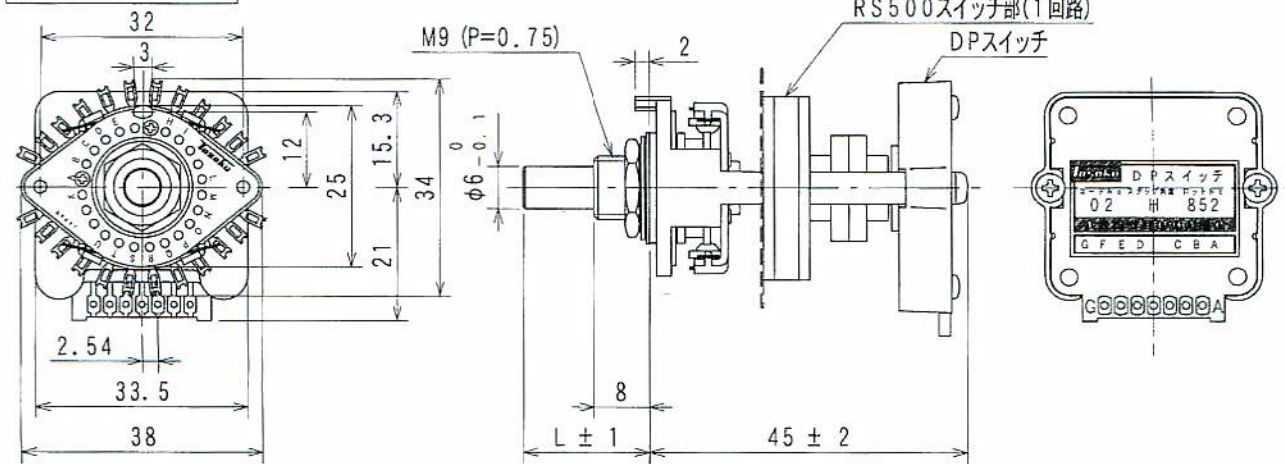
コネクタCB付



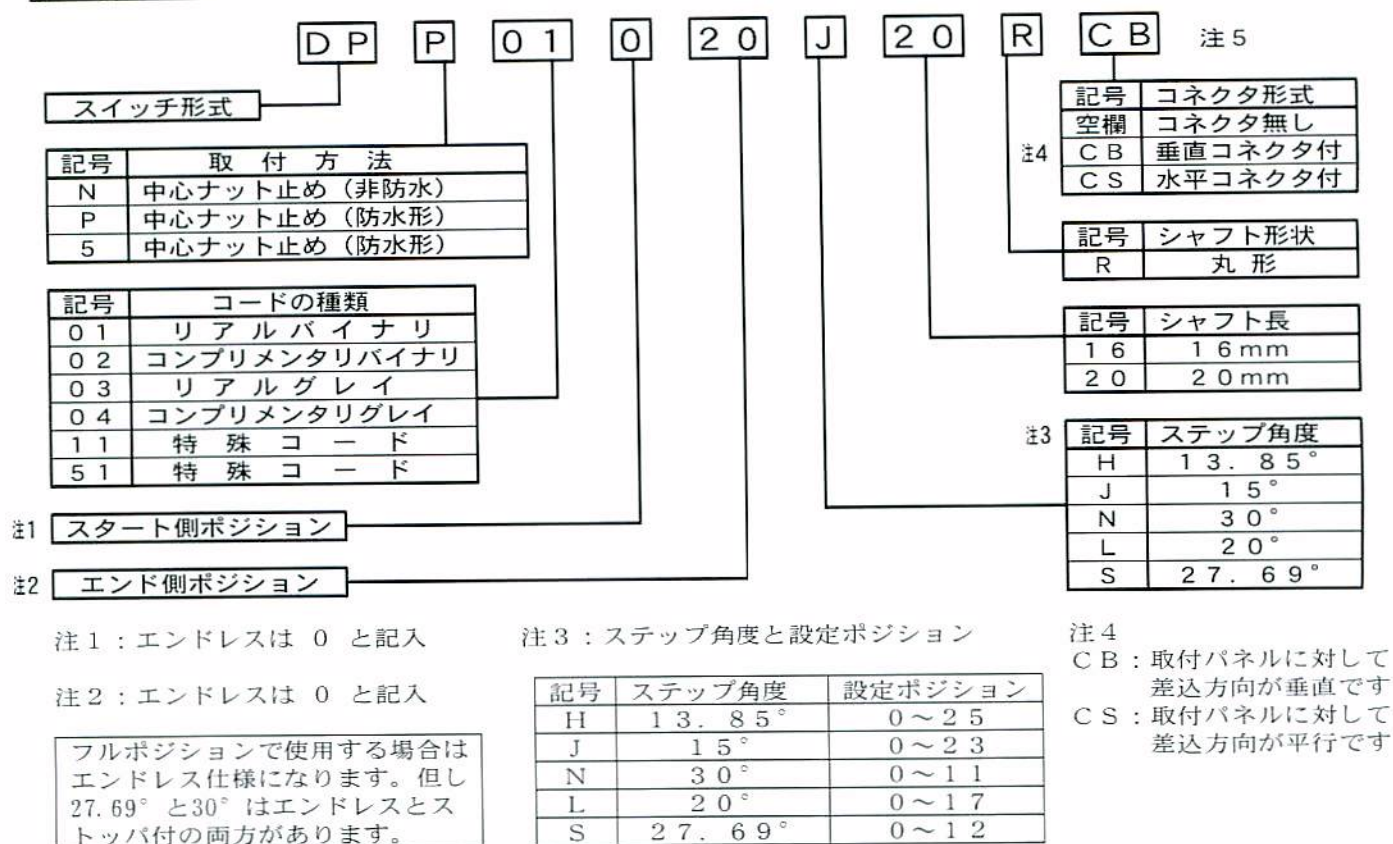
コネクタCS付



D P 5



形式表示例



注5：リード線及びつまみについては別売りとなりました。

DPコード表

■26ポジション (13.85° ≒ 360° / 26切換) コード表

INH:インヒビット端子 P:パリティチェック端子 ●印:ON動作

●コードNo. 01リアルバイナリコード (INH付)

[illegible]

●コードNo. 02 コンプリメンタリバイナリコード (INH付)

[illegible]

●コードNo. 03 リアルグレイコード (P付)

[illegible]

■18ポジション (20° 切換) コード表

INH:インヒビット端子 P:パリティチェック端子 ●印:ON動作

●コードNo. 01リアルバイナリコード

[illegible]

●コードNo. 02 コンプリメンタリバイナリコード

[illegible]

●コードNo. 03 リアルグレーコード

[illegible]

■ 12ポジション (30° 切換) コード表

INH: インヒビット端子 P: パリティチェック端子 ●印: ON動作

●コードNo.01 リアルバイナリコード

端子 符号	ビット No.	設 定 値											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1		●				●				●		
F	2			●	●			●	●			●	●
B	4					●	●		●				
E	8						●						
C	P		●	●		●			●	●			●
G	INH	●					●	●	●	●	●	●	●
D	コモン												

●コードNo.02 コンプリメンタリバイナリコード

端子 符号	ビット No.	設 定 値											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	1	●		●				●				●	
F	2	●	●			●	●			●	●		
B	4		●	●	●					●	●	●	●
E	8	●	●	●			●	●					
C	P		●	●		●			●	●			●
G	INH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	コモン												

●コードNo.03 リアルグレーコード

端子 符号	ビット No.	設 定 値											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A			●				●				●		
F					●							●	●
B				●		●							●
E					●		●		●				
C	P		●				●			●			●
G													
D	コモン												

(注) 端子Gは空接点

●コードNo.04 コンプリメンタリグレーコード

端子 符号	ビット No.	設 定 値										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A		●			●	●						●
F		●	●					●	●	●		
B				●	●							
E		●			●	●	●	●	●			
C	P		●		●		●		●		●	●
G												
D	コモン											

(注) 端子Gは空接点

■ 13ポジション (27.69° ≒ 360° / 13 切換) コード表

INH: インヒビット端子 P: パリティチェック端子 ●印: ON動作

●コードNo.01 リアルバイナリコード

端子 符号	ビット No.	設 定 値												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	1		●											
F	2			●	●			●	●			●	●	
B	4					●	●	●	●					●
E	8									●	●	●	●	●
C	P		●	●		●			●	●			●	
G	INH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	コモン													

●コードNo.02 コンプリメンタリバイナリコード

端子 符号	ビット No.	設 定 値												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	●		●				●				●		
F	2	●	●				●				●	●		●
B	4	●	●	●	●					●	●	●	●	
E	8	●					●			●				
C	P		●			●			●	●			●	
G	INH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	コモン													

●コードNo.03 リアルグレーコード

端子 符号	ビット No.	設 定 値												
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A			●					●				●		
F				●		●		●					●	●
B						●		●		●		●	●	●
E														
C	P		●			●			●			●		●
G														
D	コモン													

(注) 端子Gは空接点

●コードNo.04 コンプリメンタリグレーコード

端子 符号	ビット No.	設 定 値													
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
A		●				●			●	●			●	●	
F			●						●		●				
B			●	●	●									●	
E		●				●		●	●						
C	P		●		●		●		●		●		●		
G															
D	コモン														

(注) 端子Gは空接点

■ 24ポジション (15° 切換) コード表

INH: インヒビット端子 P: パリティチェック端子 ●印: ON動作

●コードNo.01 リアルバイナリコード

端子 符号	ビット No.	設 定 値																								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
A	1		●				●				●				●		●		●			●		●		●
F	2			●	●			●				●	●				●	●			●			●	●	●
B	4					●	●	●						●	●	●	●					●	●	●	●	●
E	8									●	●	●	●				●						●	●	●	●
C	16													●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
G	INH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	コモン																									

●コードNo.02 コンプリメンタリバイナリコード

端子 符号	ビット No.	設 定 値																							
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
A	1	●				●		●			●			●				●			●			●	
F	2		●	●							●	●			●				●	●					●
B	4	●	●	●	●						●	●		●					●	●	●	●			
E	8					●													●	●		●			
C	16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●
G	INH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	コモン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●コードNo.03 リアルグレーコード

端子 符号	ビット No.	投 定 値																									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
A			●		●			●	●			●		●		●				●	●				●	●	
F				●									●		●							●		●		●	
B					●						●	●		●	●								●	●	●	●	
E						●	●	●	●		●	●		●	●								●	●	●	●	
C																											
G																			●	●	●	●	●	●	●	●	
D	P コモン		●		●			●			●		●		●		●		●		●		●		●		

■ 12ポジション (30° 切換) 工作機械向特殊コード表

INH: インヒビット端子 P: パリティチェック端子 ●印: ON動作

●コードNo.11

端子 符号	ビット No.	設 定 値											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	●		●		●		●				●	
F	2		●				●				●		
B	4				●	●	●	●					
E	8								●	●		●	●
C	P	●	●		●			●	●			●	
G	INH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
D	コモン												

●コードNo.51

端子 符号	ビット No.	設 定 値											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	1	●	●			●	●						
F	2								●	●	●	●	
B	4				●	●	●	●	●	●			
E	8	●					●	●	●			●	
C	コモン												
G													
D													

(注) 端子D, Gは空接点

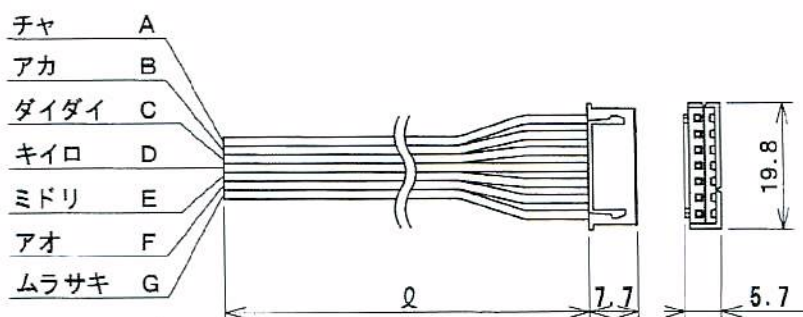
■DP用コネクタ付リード線

形 式	ℓ (cm)
A05	50
A15	150
A30	300

●リード線形番 :STYLE2555, AWG24

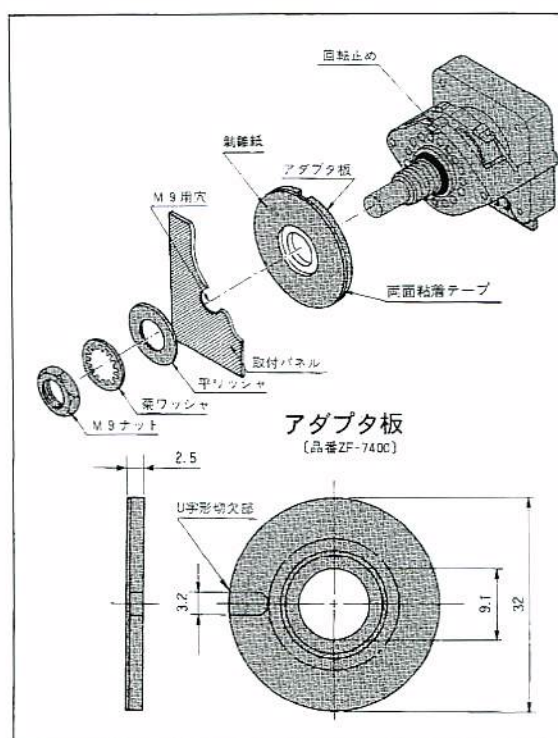
●コネクタ形番 :XHP-7 (日本圧着端子)

●難 燃 性 :UL94V-0



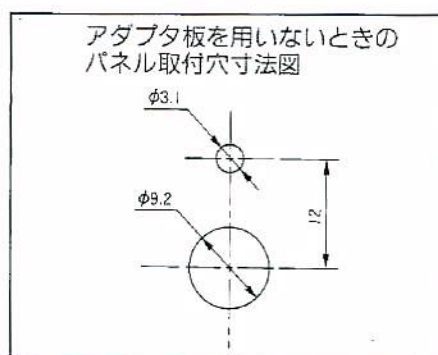
■パネルへの取付方法

1. アダプタ板の剥離紙を剥がして、両面粘着テープの粘着面を出して下さい。
2. アダプタ板のU字形部方向に注意してパネルの穴に合わせて接着して下さい。
3. スイッチのM9ねじ部と添付のM9ナット、菊ワッシャ、平ワッシャでパネル板とアダプタ板を共締めして下さい。
4. M9ナットの締め付けトルクは2 N・m以下でお願いします。
5. パネルの裏面にゴミ、油等の汚れがありますと接着力が弱くなります。
6. アダプタ板を使用したときのパネル板厚は最大2mmまでです。アダプタ板を使用しないときのパネル板厚は最大4mmまでです。



■パネル取付穴寸法

1. アダプタ板を使用した場合はパネルにφ9.2で穴を空けて下さい。
2. アダプタ板を使用しない場合は右図を参考にして穴を空けて下さい。



●ロータリエンコーダ ●コードスイッチ
●パルスジェネレータ ●レバースイッチ
●ロータリスイッチ ●照 光スイッチ

東京測定器材株式会社

本社・工場 〒198-0024 東京都青梅市新町8-3-4

TEL 0428-31-2321 (代) FAX 0428-31-2325

ホームページアドレス <http://www.tosoku-inc.co.jp>

●カタログ記載の仕様等については、改良のため予告無く変更することがあります。