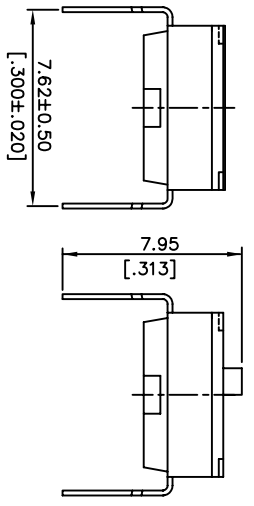
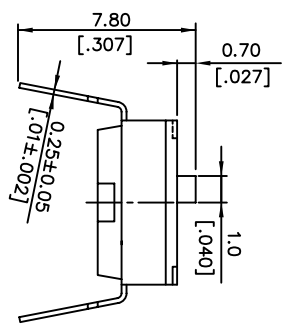
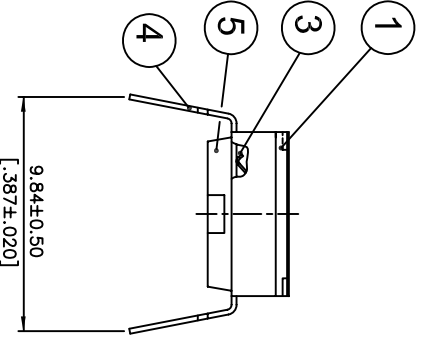
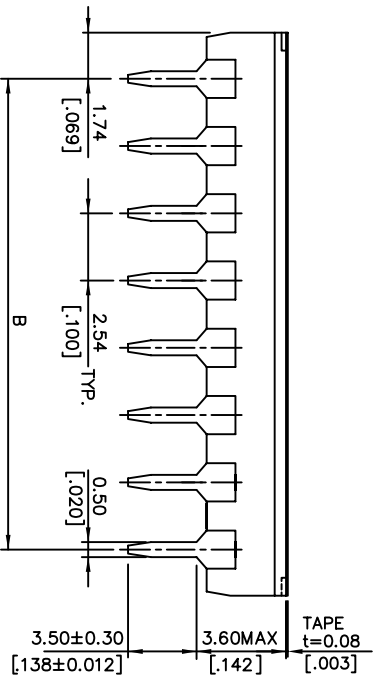
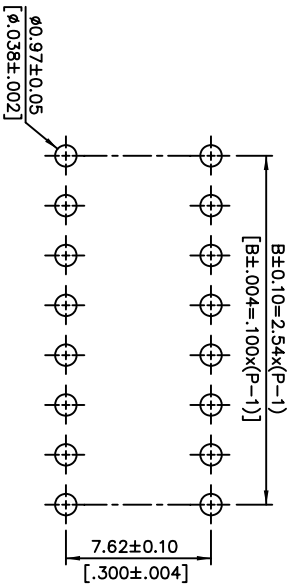
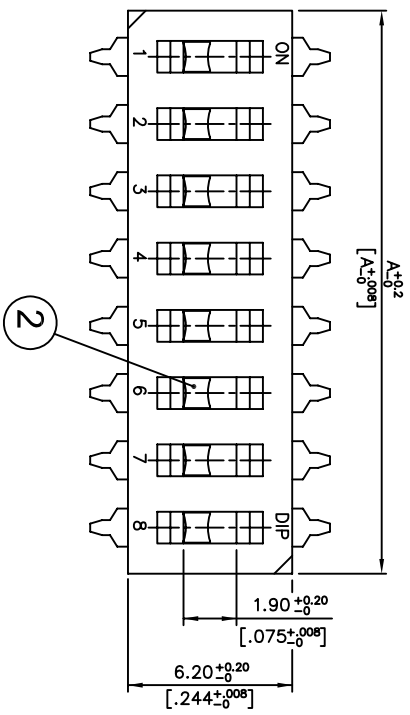
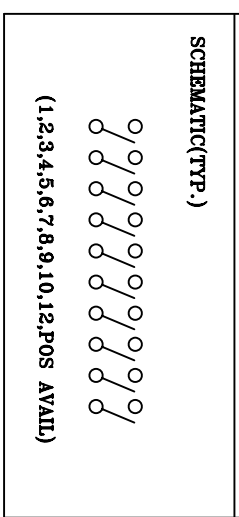


NOTE: 1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS, BRACKETED DIMENSIONS ARE IN INCHES.
 2. GENERAL TOLERANCES: 10mm OVER - ± 0.20 mm.
 10mm BELOW - ± 0.10 mm.
 3. NDI(R)-01~03 ARE WITHOUT "DIP" PRINTING.



PROD. NO.	NO. OF POS.	DIM. A	DIM. B
NDI -12D-T-V	12	31.42[1.237]	27.94[1.100]
NDIR-12D-T-V			
NDI -10D-T-V	10	26.34[1.037]	22.86[.900]
NDIR-10D-T-V			
NDI -09D-T-V	9	23.80[.937]	20.32[.800]
NDIR-09D-T-V			
NDI -08D-T-V	8	21.26[.837]	17.78[.700]
NDIR-08D-T-V			
NDI -07D-T-V	7	18.72[.737]	15.24[.600]
NDIR-07D-T-V			
NDI -06D-T-V	6	16.18[.637]	12.70[.500]
NDIR-06D-T-V			
NDI -05D-T-V	5	13.64[.537]	10.16[.400]
NDIR-05D-T-V			
NDI -04D-T-V	4	11.10[.437]	7.62[.300]
NDIR-04D-T-V			
NDI -03D-T-V	3	8.56[.337]	5.08[.200]
NDIR-03D-T-V			
NDI -02D-T-V	2	6.02[.237]	2.54[.100]
NDIR-02D-T-V			
NDI -01D-T-V	1	3.48[.137]	—
NDIR-01D-T-V			



ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPD.
△	E			
△	D			
△	C			
△	B	變更為正規格:NDI(R)-8***(P)		
△	A	DWG.REL.	1.25.02	李正特

APPD:	QTY:	SCALE:	4:1	REV:	B	UNITS:	mm	PART NO.:		MATL:		DWG NO.:	R D 4 P 8 N-V
CHKD:													
DR:													
DESIGN:													

園達實業股份有限公司
 DIP TRONICS MANUFACTURING INC.

PART NAME:
 MECHINE INSERTABLE IC TYPE
 DIP SWITCH(NDI)

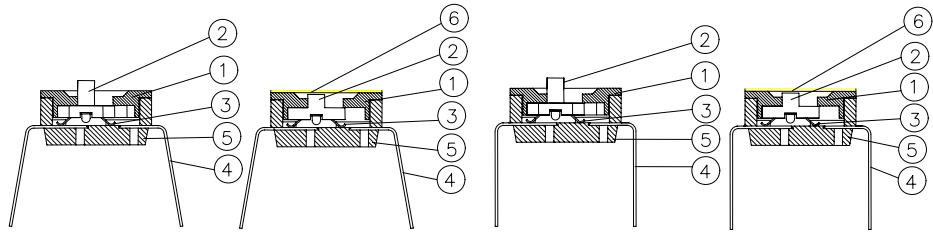
NDIR- □□S-T-V

NDI - □□S-V

NDIR- □□H-T-V

NDI - □□H-V

ITEM	DESC.	Q'TY	MATERIALS	TREATMENT	REMARK
1.	COVER	1	HIGH – TEMP. THERMOPLASTIC PPS UL 94V-0	MOLDED BLACK	-
2.	ACTUATOR	*	THERRMOPLASTIC NYLON UL 94V-0	MOLDED WHITE	-
3.	CONTACT	*	ALLOY-COPPER	GOLD PLATED	-
4.	TERMINAL	*	BRASS	<input type="checkbox"/> = GOLD PLATED	-
				P = GOLD PLATED AT CONTACT AREA, TIN/LEAD PLATED AT TERMINATION AREA.	-
5.	BASE	1	HIGH – TEMP. THERMOPLASTIC PPS UL 94V-0	MOLDED BLACK	-
6.	TAPE	1	KAPTON	-	-



RREMARK : NDI--**S TYPE NDI R--**S TYPE NDI**--H TYPE NDIR**--H TYPE

PROD. NO . : NDI - - - V -

Actuator Type:

= Raised Actuator

R = Recessed Actuator

Number Of Position :

- 01 = 1 Position
- 02 = 2 Position
- 03 = 3 Position
- 04 = 4 Position
- 05 = 5 Position
- 06 = 6 Position
- 07 = 7 Position
- 08 = 8 Position
- 09 = 9 Position
- 10 = 10 Position
- 12 = 12 Position

Package Style:

= Tube

Soldering:

V = Lead Free

Seal:

= Regular

T = Top Tape Sealed

= Gold plated

P = TIN plated

Shape Of Terminal:

S = Splay Terminal

H = Straight Terminal

B	(外銷通知)取消鍍錫產品	
A	DWG.REL	李正哲
REV.	ECO. NO.	APPD.

TITLE: MACHINE INSERTABLE TYPE DIP SWITCHES		APPD. :
PRROD.NO :NDI,NDIR- <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> -V		CHKD. :
FILE NO : E-V-CD05		PR. : 楊佩儒
		REV : B SHEET 1 of 1

**一、產品型態：**

本規格書是描述"指撥式開關"，一般之機械特性與電氣特性，而該指撥式開關主要是用來作為訊號開關之電子裝置。

1. 使用之溫度範圍：-20°C ~ +85°C
2. 儲存之溫度範圍：-40°C ~ +85°C

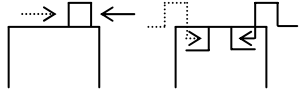
二、額定電流：

1. 當開關之設定已固定不再作任何切換，而使電流常處於一平穩的通電狀態時，則額定電流為：100mA, 50 V DC。
2. 當開關的設定不固定常需作任意切換，而使電流常處於一脈衝狀態時，則額定電流為：25mA, 24 V DC。

三、操作類型：指撥滑動。**四、測試項目：**

特性	項次	測試種類	測 試 條 件	測 試 要 求
外觀	1	目視檢查	在未施加任何外力及試驗前，以目視方式檢測	產品的外觀不能有影響產品功能之不良缺點
電氣特性	2	接觸阻抗	①測定通路，在開關的兩極端測量端子間的接觸阻抗值 ②測定時以 1KHZ 規格的微電流阻抗計測量之	接觸阻抗的初值不得高於50mΩ
	3	絕緣阻抗	直流電壓 500V, 1 分鐘±5 秒	絕緣阻抗不得低於 100MΩ
	4	耐電壓	以 500V 的交流電(50Hz 或 60Hz 近似正弦波電壓)，施於兩相鄰端子與底座間，並保持 1 分鐘之加壓狀態後，檢查是否能耐該值	成品不得有故障，跳火及絕緣體破壞等不良現象
	5	靜電容量	在頻率 1MHZ±10KHZ 下，測量電容含值	該電容值需 5pF 以下



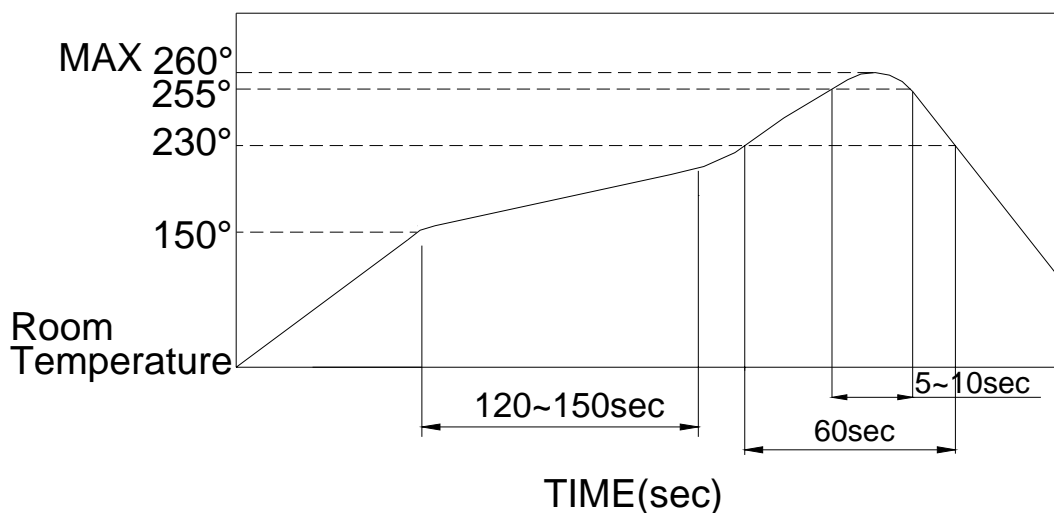
機械特性	6	作動力	如圖所示,各箭頭方向即為測定推鈕操作方向之力量 ON→OFF OFF→ON 	1000gf max (9.8N max)		
	7	操作部強度	以 1kgf 的靜態荷重施於操作方向測定,操作時間 15 秒	操作部不得變形及機械的功能發生故障或損壞		
	8	抗銲錫熱	①銲溫：		受測後的成品仍需符合前述 2~6 測試項規格的要求	
			產品	溫度		時間
			基板插入端 THROUGH HOLE	260±5°C		5±1 秒
	表面黏著端 S. M. T	參照曲線圖(4/4 頁)				
②浸錫時間：5±1 秒 ③銲錫操作之次數,最多 2 次 (PCB 厚度為 1.6mm)						
9	振動測試	請依照 MIL-STD-202F, 201A 所規定之方法做測試 ①頻率:10-55-10Hz 的頻率循環測試,週期 1 分鐘 ②振動方向:以 X, Y, Z 三軸向,包含推鈕操作之方向 ③測試時間:每一方向 2 小時	受測後之成品仍需符合前述 2~6 測試項規格的要求			
10	衝擊試驗	請依照MIL-STD-202F, 213B 條件 A 所規定之方法做測試 ①加速度：50G ②測定時間：11±1 毫秒 ③受測方向:以成品全周,三軸六個方向做測試 ④受測次數：每一方向 3 次	受測後之成品仍需符合前述 2~6 測試項規格的要求			
11	沾錫性	①THROUGH HOLE 銲溫：245±3°C 銲錫規格：M705E JIS Z 3282 A 級 (錫 96.5%，銀 3%，銅 0.5%) ②助銲劑：5-10 秒 ③浸錫時間：5±1 秒 ④S. M. T 銲溫:見 Reflow 圖		鍍金/錫面不能有拒銲現象沾錫面積占總面積 75%以上		



耐 久 性	12	壽命測試	測試時需依照下列所設定情況 ①施以 25mA, 24V 之直流電 ②作動速度：15~20 回/min ③受測次數：2000 回	1. 受測後之成品仍需符合前述 3.4 測試項規格之要求 2. 經過測試後之接觸阻抗值不 得高於 100mΩ
	耐 候 性	13	耐寒性	請依照下列所設定的條件測試 後. 並於常溫常濕中放置 1 小時 後測定 ①受測溫度：-40±3℃ ②受測時間：96 小時
14		耐熱性	請依照下列所設定的條件測試 後. 並於常溫常濕中放置 1 小時 後測定 ①受測溫度：85±2℃ ②受測時間：96 小時	1. 受測後之成品仍需符合前述 3~6 測試項規格之要求 2. 經過測試後之接觸阻抗值不 得高於 100mΩ
15		耐濕性	請依照下列所設定的條件測試 後. 並於常溫常濕中放置 1 小時 後測定 ①受測溫度：85±2℃ ②相對濕度：90-95% ③受測時間：96 小時	1. 受測後之成品仍需符合前述 4~6 測試項規格之要求 2. 經過測試後之接觸阻抗值不 得高於 100mΩ 3. 受測後之絕緣阻抗不得低於 10MΩ

五、 鐸錫條件

- 溫度曲線圖
S.M.T 系列



- 上述提到之情況，是 PCB 上銅箔之溫度。
 有一些情形是這 PCB 的溫度和開關表面之溫度會有很大的不同，這和 PCB 材質、大小、厚度等有很大之關係，因此要小心不要讓開關表面之溫度超過 260°C。

- 手工鐸錫：

鐸錫溫度	350°C 以下
連續鐸錫時間	5 秒以下

- 處理時注意事項：

1. 在 P.C. 板面上之助鐸劑，不要黏到開關本身。
2. 除了有貼 TAPE 的產品形式，可使用沖洗式清洗外，其它則不可洗到開關本身。
3. 若使用 FLUX 為發泡式，則要管制其發泡面高度，不可超過已放置 SW 的 PCB 表面，如果 FLUX 發泡面超過 PCB 表面，可能會侵入 sw 內部，會變成導通不良原因

