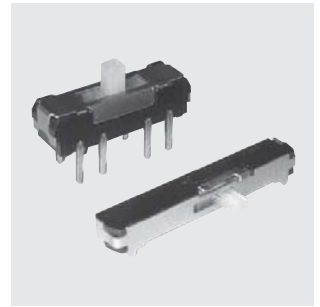


MHS



極超小型スライドスイッチ Hyper-miniature Slide Switches

RoHS 指令対応 RoHS Compliant

ピコトップ PICOTOP

■特長

1. 極超小型で薄型です。
2. 回路のバリエーションが豊富です。
3. SMT対応品も用意しています。

■Features

1. Extremely small and low-profile slide switch.
2. Available in a wide variety of circuits.
3. Surface mount type also available.

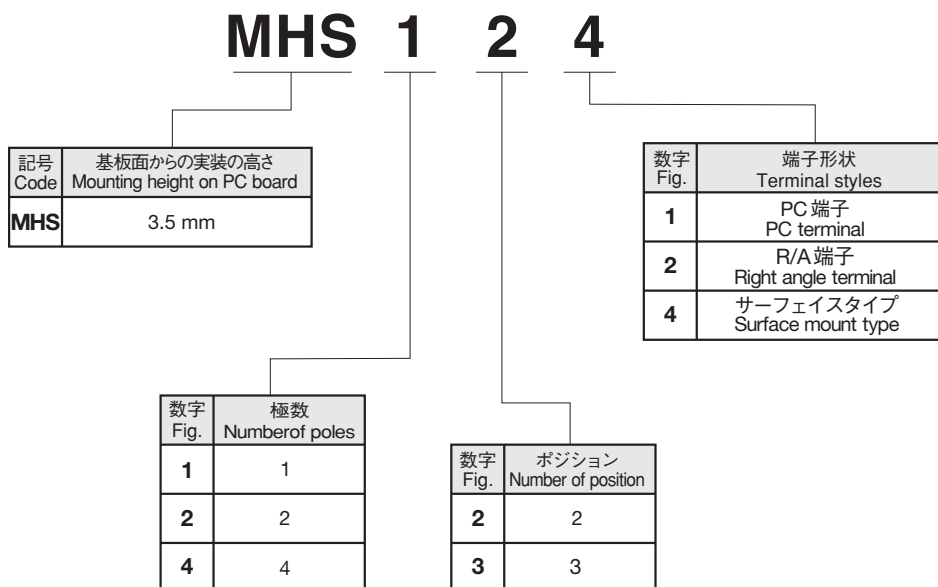
■共通仕様

定 格	最大定格	DC12V 0.2A	(抵抗負荷)
	最小定格	DC5V 10mA	(抵抗負荷)
初期接触抵抗	50mΩ以下 (AC200μV 1.5mA)		
耐電圧	AC500V 1分間		
絶縁抵抗	100MΩ以上 (DC500V)		
電氣的寿命	5,000回		
使用温度範囲	-10~+70°C		
保存温度範囲	-20~+80°C		

■Specifications

Rating	Max.	0.2A 12VDC	(Resistive load)
	Min.	10mA 5VDC	(Resistive load)
Initial contact resistance	500Ω max. (1.5mA 200μVAC)		
Dielectric strength	500VAC 1 minute		
Insulation resistance	100MΩ min. (500VDC)		
Electrical life	5,000 cycles		
Operating temperature range	-10~+70°C		
Storage temperature range	-20~+80°C		

■形名の説明/Part Numbering



MHS

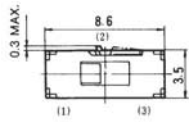
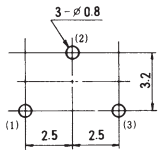
MHS121 ノンショータテイング/Non-shorting



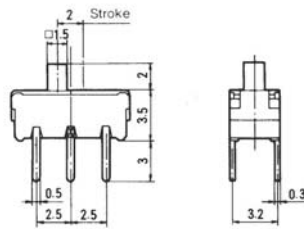
PC

■プリント基板孔あけ寸法
PC Hole Layouts

(上面図/Top view)



A↑



ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

スイッチ特性 / Switching function (A カラ見ル / Viewed from A)		回路図 Circuit diagram	端子数 No. of terminals
			3
ON	ON		
2-1	2-3		

●作動力/Operating force : 0.49~3.92 N [50~400 gf]

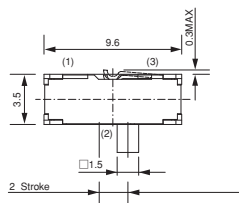
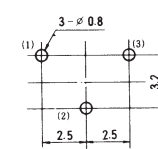
MHS122 ノンショータテイング/Non-shorting



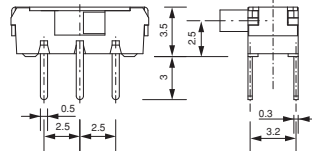
R/A

■プリント基板孔あけ寸法
PC Hole Layouts

(上面図/Top view)



↓A

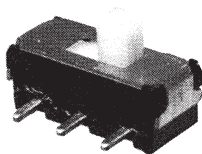


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

スイッチ特性 / Switching function (A カラ見ル / Viewed from A)		回路図 Circuit diagram	端子数 No. of terminals
			3
ON	ON		
2-3	2-1		

●作動力/Operating force : 0.49~3.92 N [50~400 gf]

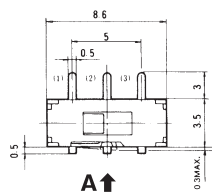
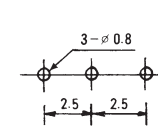
MHS122-1 ノンショータテイング/Non-shorting



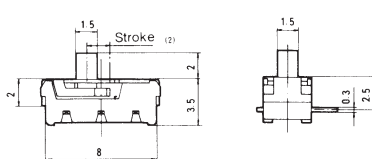
R/A

■プリント基板孔あけ寸法
PC Hole Layouts

(上面図/Top view)



A↑



ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

スイッチ特性 / Switching function (A カラ見ル / Viewed from A)		回路図 Circuit diagram	端子数 No. of terminals
			3
ON	ON		
2-1	2-3		

●作動力/Operating force : 0.49~3.92 N [50~400 gf]

MHS

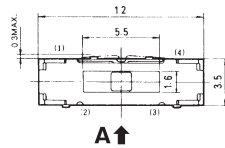
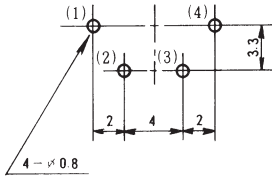
MHS131 ノンショートイング/Non-shorting



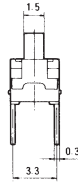
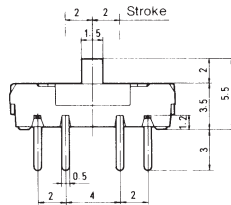
PC

■プリント基板孔あけ寸法
PC Hole Layouts

(上面図/Top view)



A↑



ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

スイッチ特性 / Switching function (A カラ見ル / Viewed from A)			回路図 Circuit diagram	端子数 No. of terminals
				4
ON	ON	ON		
3-1	3-2	3-4		

●作動力/Operating force : 0.49~3.92N [50~400 gf]

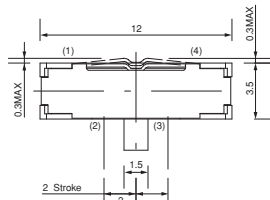
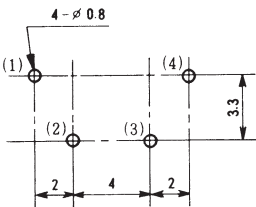
★MHS132 ノンショートイング/Non-shorting



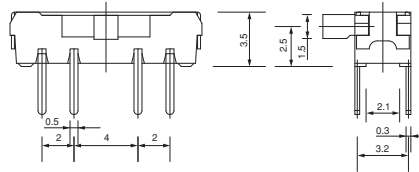
R/A

■プリント基板孔あけ寸法
PC Hole Layouts

(上面図/Top view)



A↓

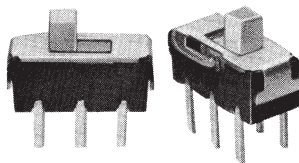


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

スイッチ特性 / Switching function (A カラ見ル / Viewed from A)			回路図 Circuit diagram	端子数 No. of terminals
				4
ON	ON	ON		
3-4	3-2	3-1		

●作動力/Operating force : 0.49~3.92 N [50~400 gf]

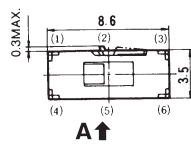
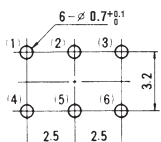
MHS221 ノンショートイング/Non-shorting



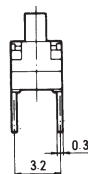
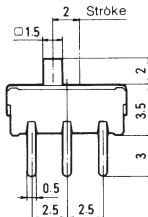
PC

■プリント基板孔あけ寸法
PC Hole Layouts

(上面図/Top view)



A↑



ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

スイッチ特性 / Switching function (A カラ見ル / Viewed from A)		回路図 Circuit diagram	端子数 No. of terminals
			6
ON	ON		
2-1 5-4	2-3 5-6		

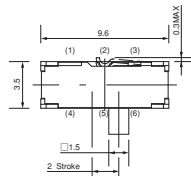
●作動力/Operating force : 0.49~3.92 N [50~400 gf]

MHS

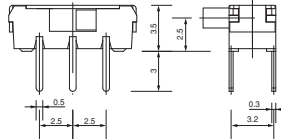
MHS222 ノンショータイング/Non-shorting



R/A

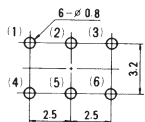


↓A



■プリント基板孔あけ寸法
PC Hole Layouts

(上面図/Top view)



ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

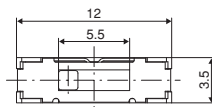
スイッチ特性/Switching function (A カラ見ル /Viewed from A)		回路図 Circuit diagram	端子数 No. of terminals
			6
ON	ON		
2-3 5-6	2-1 5-4		

●作動力/Operating force : 0.49~3.92 N [50~400 gf]

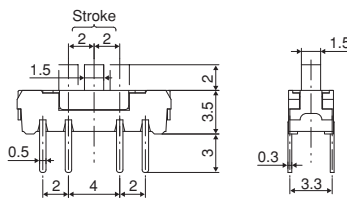
MHS231 ノンショータイング/Non-shorting



PC

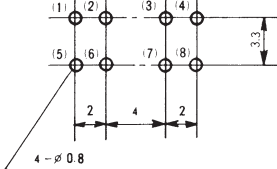


↑A



■プリント基板孔あけ寸法
PC Hole Layouts

(上面図/Top view)

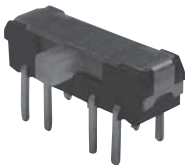


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

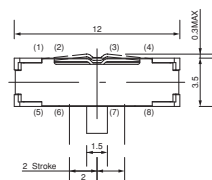
スイッチ特性/Switching function (A カラ見ル /Viewed from A)			回路図 Circuit diagram	端子数 No. of terminals
				8
ON	ON	ON		
3-1 7-5	3-2 7-6	3-4 7-8		

●作動力/Operating force : 0.49~3.92 N [50~400 gf]

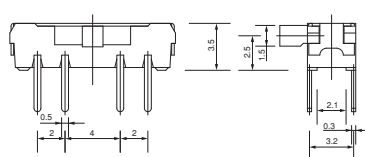
★MHS232 ノンショータイング/Non-shorting



R/A

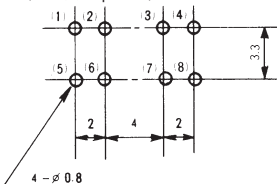


↓A



■プリント基板孔あけ寸法
PC Hole Layouts

(上面図/Top view)



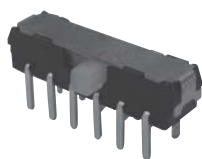
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

スイッチ特性/Switching function (A カラ見ル /Viewed from A)			回路図 Circuit diagram	端子数 No. of terminals
				8
ON	ON	ON		
3-4 7-8	3-2 7-6	3-1 7-5		

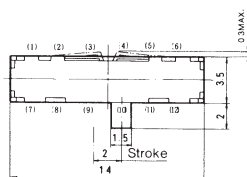
●作動力/Operating force : 0.49~3.92 N [50~400 gf]

MHS

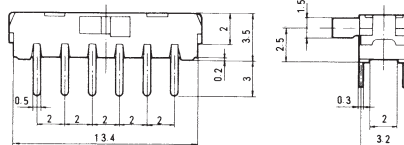
MHS422 ノンショータング/Non-shorting



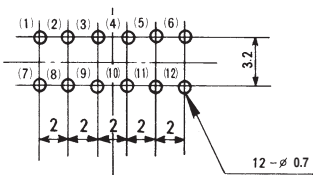
R/A



↓A



■プリント基板孔あけ寸法
PC Hole Layouts
(上面図/Top view)



ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

スイッチ特性/Switching function (A カラ見ル/Viewed from A)		回路図 Circuit diagram	端子数 No. of terminals
			12
ON	ON		
2-3	2-1		
5-6	5-4		
8-9	8-7		
11-12	11-10		

●作動力/Operating force : 1.47~3.92N {150~400 gf}

■はんだ付け仕様/Soldering Specifications

(1)手付け(MTS・MHSシリーズ)/Manual Soldering (MTS/MHS Series)

装置 : はんだゴテ

Device : Soldering iron

① 380°C, Max.; 3 seconds, Max.

(2)フローライン (MHS121・MHS131・MHS221・MHS231のみ)

Auto Soldering (MHS121/MSH131/MHS221/MHS231 only)

装置 : 噴流式または浸漬式

Device : Jet wave type or dip type

① 275°C, Max.; 6 seconds, Max.

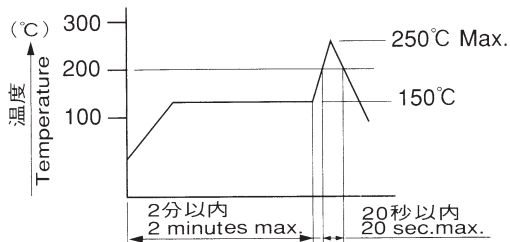
●プリヒートは80°C~120°C以下、120秒以内での作業をお願いします。

Pre-heating should be done at temperatures ranging from 80°C to 120°C and within 120 seconds

(3)リフローライン(MTSシリーズ)/Reflow soldering (MTS Series)

装置 : 熱風式または赤外線式

Device : Heat-blow or infrared



●リフローは、1回のみです。

Apply reflow soldering only once.

(4)共通ランドに2端子以上はんだ付けする場合は、ソルダーレジストで独立させて下さい。(MHSシリーズ)

When soldering two or more terminals to the common land, use solder resist to solder them independently.

■洗浄仕様/Flux Cleaning

(1)溶剤は、フッ素系またはアルコール系のを、ご使用ください。

Solvent : Fluorine or Alcohol type.

(2)MTS-MHSシリーズは、防水構造になっていないため、丸洗い洗浄はできません。PC板洗浄を要する場合は、スイッチ本体に洗浄液がかからないよう半田面をブラシ洗浄して下さい。

Since the MTS-MHS series are not process sealed, if the PC board is to be cleaned, clean the soldering surface of substrate with a brush so that the switch is not exposed to the cleaning solution.

■スイッチ使用頻度について/Frequency of switch use

微小電流領域で使用頻度の少ない環境でのご使用の場合は、接点に硫化被膜が形成し易くなり、接触障害の原因となることがあります。(例えば、年に数回の開閉)このような場合は、金メッキ品を推奨致しますので、弊社販売窓口までお問い合わせください。

If the switch is not likely to be operated frequently (e.g. two or three operations a year) in the dry circuit area, a sulfide film is likely to be formed on the contacts, resulting in contact failure. If this is the case, gold-plated products are recommended. Please contact your local Nidec Copal Electronics sales representative.

■梱包仕様/Packaging Specifications

