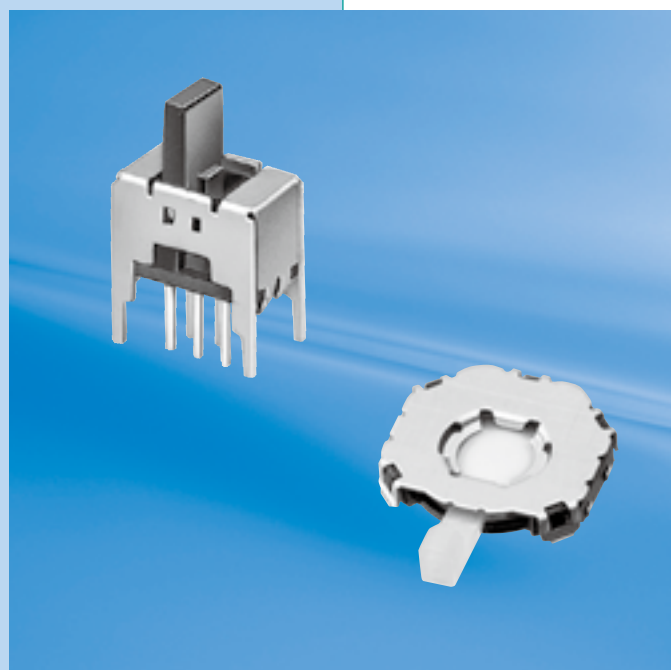


Switches

スイッチ



目 次	1	Contents	1
注意事項	2	Notice	2
スライドスイッチ		Slide Switches	
製品一覧	3	Product Lineup	3
DIP	4	DIP	4
タクティールプッシュスイッチ（ダブルアクション）		Tactile Push Switches (Double Action Type)	
ダブルアクション	5 - 7	Double Action Type	5 - 7
レバースイッチ付ダブルアクション	8	Double Action Type with lever Switch	8
多方向スイッチ		Multi-Direction Switches	
高耐荷重	9	High Withstand-load Type.....	9
シャトルスイッチ		Shuttle Switches	
プッシュスイッチ付	10	with Push Switch	10

スライドスイッチ注意事項

1. 本カタログの記載内容は製品単品に適用しており、ご使用の際には、セットに取り付けた状態で必ず確認・評価をお願いします。また記載内容は概略仕様であり、ご使用にあたっては、正式納入仕様書の取り交わしをお願いします。
2. 一般電子機器用に設計、製造したものです。従いまして高度の安全性、信頼性を必要とする機器（医療機器、防犯機器、航空宇宙機器）にはご使用にならないで下さい。
3. 防滴構造にはなっていません。また、洗浄も出来ませんので注意願います。
4. 保管条件
 - (1) 常温常湿中（温度5～35℃、湿度45～85%RH、ただし結露なきこと）で保管願います。
 - (2) 塩分や硫化物の多い雰囲気中には保管しないで下さい。（塩分濃度：1%以上、硫化物：各成分とも0.03ppm以上の雰囲気中には保管しないで下さい）
 - (3) 製品に過度の荷重がかかった状態で保存しないで下さい。
 - (4) 保管期間については、納入後6ヶ月以内を限度として、できるだけ早くご使用下さい。

Notice Slide Switches

1. The contents of this catalog are applied to a product only that is not assembled in a customer's product. Please check and evaluate our product in condition that is assembled in your product before use. The contents in this catalog are only rough specification. Please request and approve our formal specification before you use.
2. The products are designed and manufactured for general electronic devices. Please do not use them for such devices (medical devices, security devices or aerospace instruments) that need advanced safety or high reliability.
3. This product is not splash-proof construction, and cannot be washed.
4. Storage Condition
 - (1) This product must be stored in normal temperature and humidity (5 to 35 degree-C, 45 to 85 %RH, no dew formation).
 - (2) This product must not be stored in atmosphere where a lot of salinities and sulfides exist. (Must not be stored in salinity density of 1% or more and sulfide of 0.03 ppm or more.)
 - (3) The product must not be stored with excessive load.
 - (4) Please use this product as soon as possible within 6 months after delivery.

タクトィールプッシュスイッチ注意事項

1. 本製品は、防滴構造になっておりません。
2. 先端の鋭利なものや、尖ったもの（先端球 R1 以下）でスナッププレートを押したりしないで下さい。
3. スナッププレートを直接指で押さないで下さい。（反転不良の原因になります。）
4. 塩分や、硫化物の多い雰囲気中には保管しないで下さい。
5. 本仕様書は製品単品に適用しており、ご使用の際には、御社製品に取り付けた状態で必ず確認・評価をお願いします。
6. 保管期間については、貴社納入後6ヶ月以内を限度としてできるだけ早くご使用下さい。（保管状態は梱包仕様図の状態とする）
7. 高温高湿中では、製品の反り・変形の原因となりますので、常温常湿中（温度5～35℃、湿度45～85%RH）で保管願います。

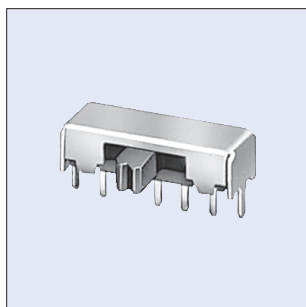
Notice Tactile Push Switches

1. This product is not the drip proof structure.
2. Please don't push the snap plate by anything with sharp edge such as a needle (Less than a tip ball R1).
3. Please don't push the snapplate directly by fingers.
4. Please don't store the product in the atmosphere with many salt and sulfide.
5. This specification is applied to the switch only as a component. Please confirm and evaluate the switch that is assembled into your merchandise.
6. The storage period must be for six months after your delivery. (Storage condition: as shown in PACKING drawing)
7. Please store the product in normal temperature and humidity. (temperature : 5 to 35℃, humidity : 45 to 85%RH) because it causes the curve and deformation of the product in the high temperature and high humidity.

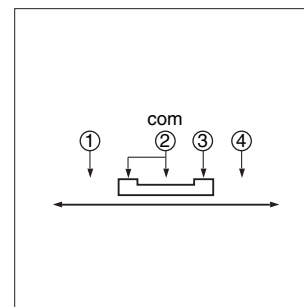
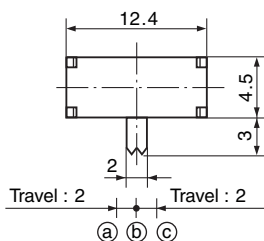
Type	接点数 Position	回路数 Pole	Model No.	動作力 Operating Force	端子ピッチ Terminal Pitch (mm)	トラベル Travel (mm)	切換タイミング Switching mode
横形 Horizontal	3	1	HSW2061-010019	Ⓐ, ㉔ → ㉞ 2±1N ㉞ → Ⓐ, ㉔ 3±2N	2	2	Not Specified
縦形 Vertical	2	1 or 2	HSW0700 Series	3±1.5N	2	2	Not Specified

定 格 Rated	0.5A 15V DC or 0.3A 30V DC
接触抵抗 Contact Resistance	30mΩ max.
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100MΩ min. at 100V DC
耐電圧 Withstanding Voltage	250V AC / 1 minute
動作寿命 Operating Life	10,000 cycles

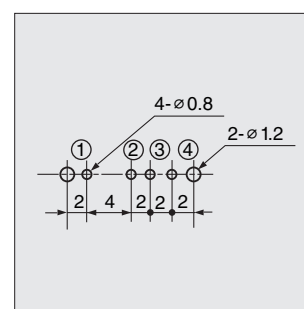
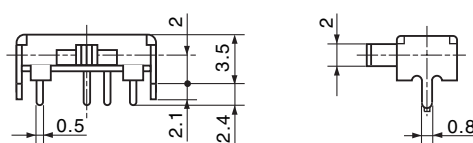
HSW2061



**HSW2061-010019
DIP**



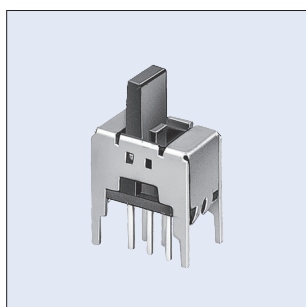
Circuit Diagram



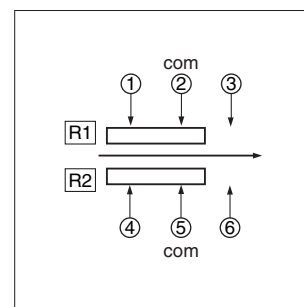
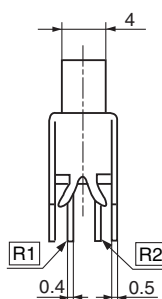
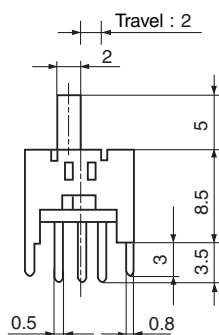
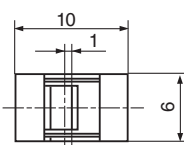
Hole Layout
(Bottom View)

回路接点数 Pole-Position	切換タイミング Switching Mode
1P-3T	Not Specified

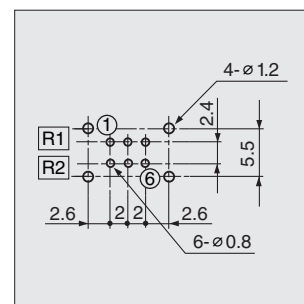
HSW0700



**HSW0700-01-019
DIP**



Circuit Diagram

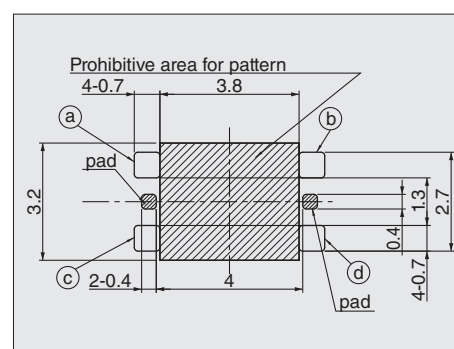
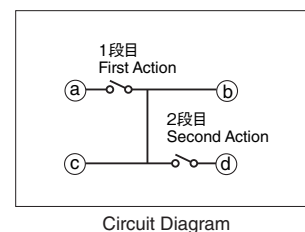
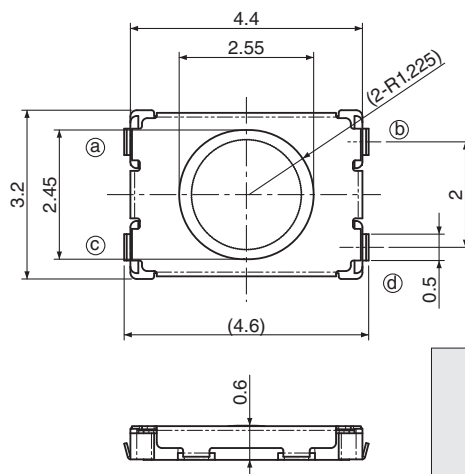
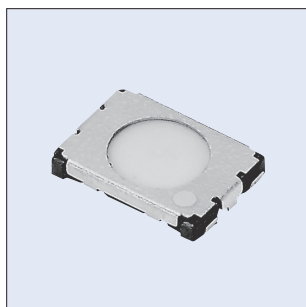


Hole Layout
(Bottom View)

Model No.	回路接点数 Pole-Position	切換タイミング Switching Mode	使用回路 Used Poles
HSW0700-01-019	2P-2T	Not Specified	R1 • R2
HSW0700-01-039	1P-2T		R1

HKW0773 Series*

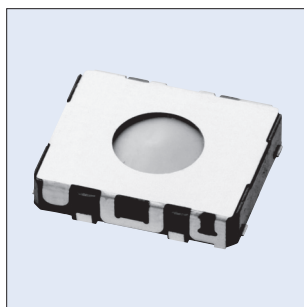
*HKW1773 : 下表参照 / See table.



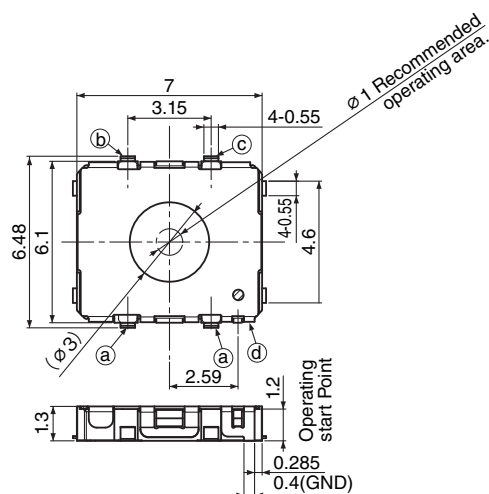
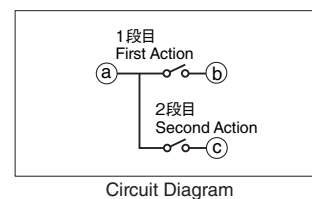
定 格 Rated	50mA 5V DC
接触抵抗 Contact Resistance	1Ω max.
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100MΩ min. at 100V DC
耐電圧 Withstanding Voltage	100V AC / 1 minute
動作寿命 Operating Life	100,000 cycles

品 番 Model Number	区 分 Types	動作力 Operating Force	ストローク Stroke
HKW0773-010011	2 段目高荷重タイプ High load type(2nd tier)	1st 0.8N 2nd 2.2N	1st 0.17mm 2nd 0.35mm
HKW0773-310011	通常タイプ Standard type	1st 0.8N 2nd 1.7N	1st 0.20mm 2nd 0.35mm
HKW0773-510011	1・2 段目低荷重タイプ Low load type	1st 0.4N 2nd 1.35N	1st 0.16mm 2nd 0.28mm
HKW1773-310011	1 段目クリック無しタイプ Non click-feeling type(1st tier)	1st 0.5N 2nd 1.9N	1st 0.16mm 2nd 0.30mm

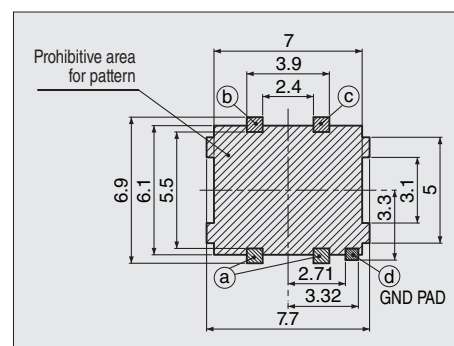
HKW0820



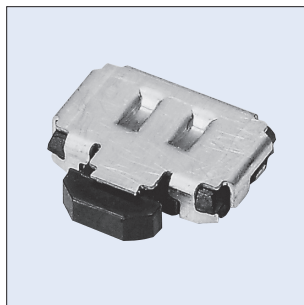
HKW0820-010011



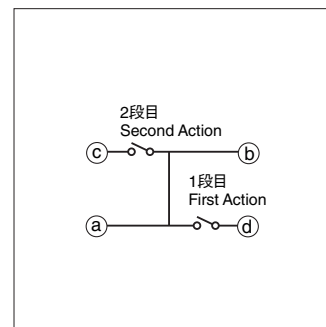
定 格 Rated	50mA 5V DC
接触抵抗 Contact Resistance	1Ω max.
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100MΩ min. at 100V DC
耐電圧 Withstanding Voltage	100V AC / 1 minute
ストローク Stroke	First Action 0.50mm Second Action 0.73mm
動作力 Operating Force	First Action 1.0N Second Action 2.9N
動作寿命 Operating Life	200,000 cycles



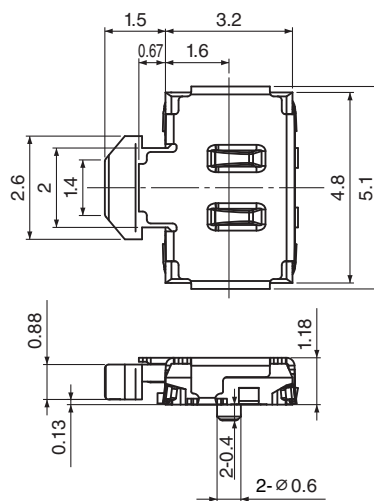
HKW0731



HKW0731-010011

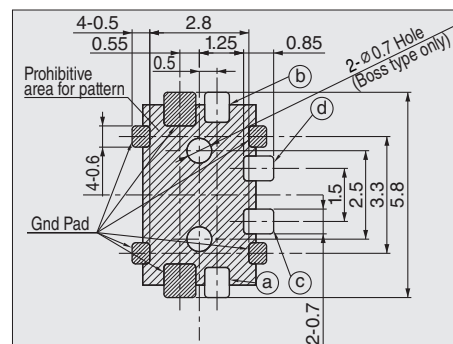


Circuit Diagram



Model No.	Boss
HKW0731-010011	without boss
HKW0731-210011	with boss

定格 Rated	50mA 5V DC
接触抵抗 Contact Resistance	10Ω max.
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100MΩ min. at 100V DC
耐電圧 Withstanding Voltage	100V AC / 1 minute
ストローク Stroke	First Action 0.21mm Second Action 0.45mm
動作力 Operating Force	First Action 0.9N Second Action 2.0N
動作寿命 Operating Life	100,000 cycles

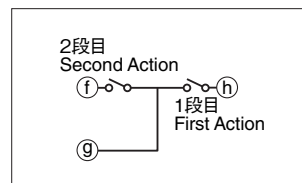


PCB Layout
(Top View)

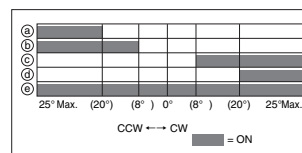
HXW0840



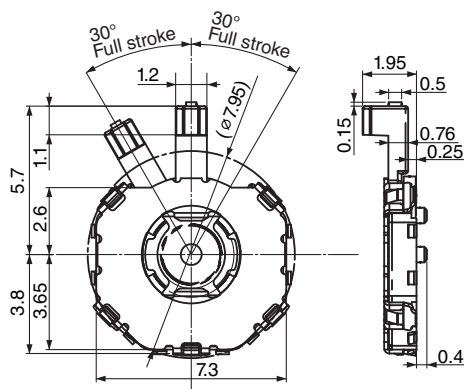
HXW0840-210011



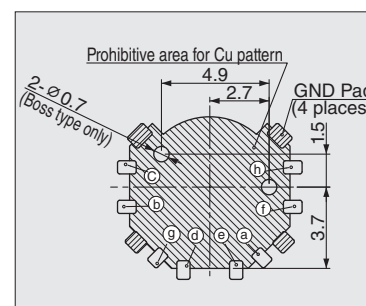
Circuit Diagram



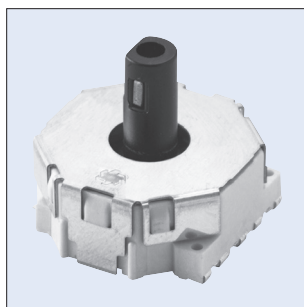
Shuttle Switch Output Codes



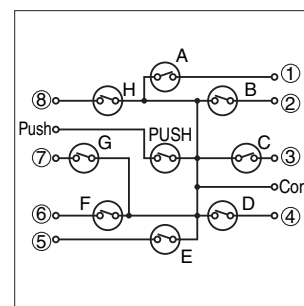
定 格 Rated	10mA 5V DC max. 0.1mA 1V DC min.
接触抵抗 Contact Resistance	1Ω max.
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100MΩ min. at 100V DC
耐電圧 Withstanding Voltage	100V AC / 1 minute
ストローク Stroke	First Action 0.17mm Second Action 0.35mm
動作力 Operating Force	First Action 0.8N Second Action 2.2N
動作寿命 Operating Life	100,000 cycles



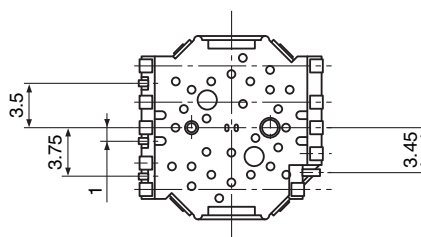
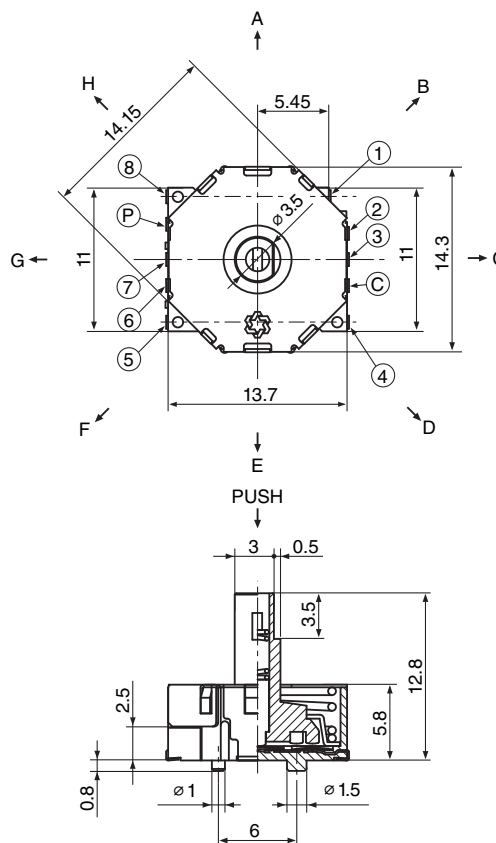
PCB Layout
(Top View)

HXW0805

HXW0805-01



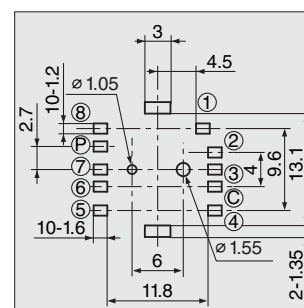
Circuit Diagram



Model No.	操作方向 Operation Function
HXW0805-01	8方向 (A ~ H) + プッシュ 8 Directions (A to H) + Center Push
HXW0805-31	4方向 (A・C・E・G) + プッシュ 4 Directions (A・C・E・G) + Center Push

耐 荷 重 Withstand load	
プッシュ方向 Push Direction	400 N

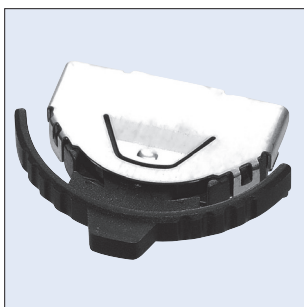
定 格 Rated		10mA 5V DC max.
		1mA 1V DC min.
接触抵抗 Contact Resistance		1Ω max.
絶縁抵抗 Insulation Resistance		10MΩ min. at 100V DC
耐電圧 Withstanding Voltage		100V AC / 1 minute
動作力 Operating Force	4・8方向 4 or 8 Directions	2±0.5N
	プッシュ方向 Push Direction	4.5±1N
動作寿命 Operating Life		1,000,000 cycles



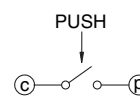
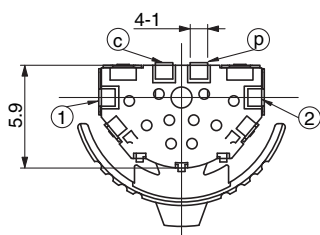
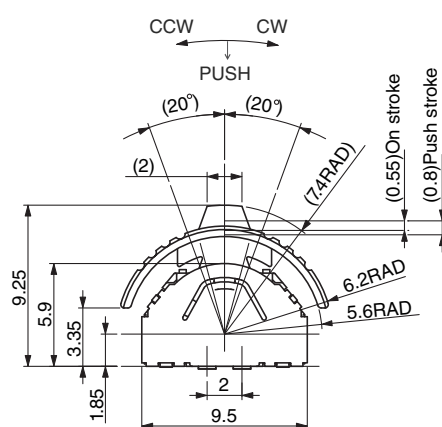
PCB Layout
(Top View)

HXW0786

with Push Switch

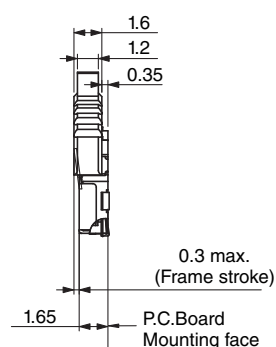


HXW0786-010011

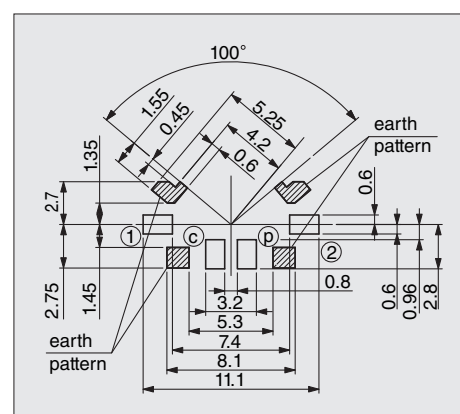


(20°) (15.5°) (0°) (15.5°) (20°)
 Terminal No.
 C-①
 C-②
 CCW ← → CW
 Switching sequence ( =ON)

Output Codes



定 格 Rated		10mA 5V DC max.
		0.1mA 1V DC min.
出力電圧 Output Voltage		1V max. at 1mA 5V DC
絶縁抵抗 Insulation Resistance		100MΩ min. at 100V DC
耐電圧 Withstanding Voltage		100V AC / 1 minute
動作力 Operating Force	回転方向 Shuttle Direction	0.65±0.3N
	プッシュ方向 Push Direction	2±1N
動作寿命 Operating Life		100,000 cycles



PCB Layout
(Top View)

■ Model No. Table

Model No.	Page				
HKW0731	7	HKW1773	5	HXW0786	10
HKW0773	5	HSW0700	4	HXW0805	9
HKW0820	6	HSW2061	4	HXW0840	8



<http://www.hosiden.co.jp>

本社

〒581-0071 大阪府八尾市北久宝寺1-4-33
Tel : 072-993-1010 Fax : 072-994-5101

大阪営業統括部

〒581-0071 大阪府八尾市北久宝寺1-4-33
Tel : 072-924-8920 Fax : 072-994-8506

東京営業統括部

〒221-0014 横浜市神奈川区入江1-14-25
Tel : 045-423-2231 Fax : 045-423-2232

欧米営業統括部

〒581-0071 大阪府八尾市北久宝寺1-4-33
Tel : 072-924-8920 Fax : 072-924-8937

アジア営業課

〒581-0071 大阪府八尾市北久宝寺1-4-33
Tel : 072-924-8920 Fax : 072-994-8506

名古屋営業所

〒465-0024 名古屋市名東区本郷2-177 (第3幸楽ビル2-C)
Tel : 052-775-5570 Fax : 052-775-2285

広島営業所

〒730-0043 広島県広島市中区富士見町16-22 (ロアール富士見町6F 603号室)
Tel : 082-545-3536 Fax : 082-541-1237

株式会社 サトレックス

本社

〒537-0025 大阪市東成区中道3-15-16 (毎日東ビル3F)
Tel : 06-6974-3303 Fax : 06-6974-3305

東京営業所

〒221-0014 横浜市神奈川区入江1-14-25 (ホシデン東京支社ビル3F)
Tel : 045-423-6066 Fax : 045-423-6067



<http://www.hosiden.com>

Head Office

4-33, Kitakyuhoji 1-chome, Yao-city, Osaka 581-0071, Japan
Phone : +81-72-993-1010 Fax : +81-72-994-5101

Japan

Overseas Division :

4-33, Kitakyuhoji 1-chome, Yao-city, Osaka 581-0071, Japan
Phone : +81-72-924-8930 Fax : +81-72-924-8937

China

Hosiden Electronics(Shanghai) Co., Ltd.

Room 802, Kirin Plaza, No.666 Gu Bei Road, Changning District, Shanghai P.R.China
Phone : +86-21-5208-1488 Fax : +86-21-5208-1480

Hosiden (Shenzhen) Co., Ltd.

Room2716, Changping Commercial Building, 99 Honghua Road,
Futian Free Trade Zone, Shenzhen, China
Phone : +86-755-8348-0952 Fax : +86-755-8359-7722

Hong Kong

Hong Kong Hosiden Ltd.

Units 1101-02, 11/F., Stelux House, 698 Prince Edward Road East, San Po Kong, Kowloon, Hong Kong
Phone : +852-23238181 Fax : +852-23520425

Taiwan

Taiwan Hosiden Co., Ltd.

3F., No.34, Sec. 3, Zhongshan N. Rd., Zhongshan Dist., Taipei City 10452, Taiwan
Phone : +886-2-2585-8599 Fax : +886-2-2585-5200

Singapore

Hosiden Singapore Pte. Ltd.

28, Genting, Lane, #05-01, Platinum 28, Singapore 349585
Phone : +65-6296-8100 Fax : +65-6296-8200

Malaysia

Hosiden Corporation(M)Sdn. Bhd.

Lot1, Jalan P/1A, Bangi, Industrial Estate, 43650
Bander Baru Bangi, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Phone : +60-3-8925-8655 Fax : +60-3-8926-6122

Thailand

Hosiden (Thailand) Co., Ltd.

43 Thai CC Tower, 16st Fl., Room 163, South Sathorn Rd.,
Kwaeng Yannawa, Khet Sathorn, Bangkok 10120, Thailand
Phone : +66-2-673-9760, 9761 Fax : +66-2-673-9762

Germany

Hosiden Europe GmbH

Graf-Recke-Straße 82, 40239 Düsseldorf, Germany
Phone : +49-211-96493-0 Fax : +49-211-96493-90

U.K.

Hosiden Besson Ltd.

12 St. Joseph's Trading Estate St. Joseph's Close, Hove, East Sussex,
BN3 7EZ, United Kingdom
Phone : +44-1273-860000 Fax : +44-1273-777501

U.S.A.

Hosiden America Corp.

Head Office

120 East State Parkway, Schaumburg, IL, 60173, U.S.A.
Phone : +1-847-885-8870 Fax : +1-847-885-0063

San Jose Sales Office

1275 South Winchester Boulevard, Suite G, San Jose, CA 95128, U.S.A.
Phone : +1-408-985-8780 Fax : +1-408-985-8785

Detroit Sales Office

28970 Cabot Drive, Suite 600, Novi, MI 48377, U.S.A.
Phone : +1-248-489-0174 Fax : +1-248-489-1154

- ・製品の改良などにより、当カタログの記載内容を予告無く変更する場合があります。また、当カタログに掲載された製品は予告なく製造中止することがあります。
- ・当カタログの掲載製品は全てRoHS指令に適合しています。
- ・The contents described in this catalog may be changed without prior notice due to products improvements or discontinuance of production.
- ・Every product in this catalog is compliant to RoHS directive.

⚠ 安全に関するご注意

ご使用の際は、納入仕様書を確認の上、正しく
お使いください。

⚠ CAUTION FOR SAFETY

Please use our products properly based on our
Drawing and Specification.