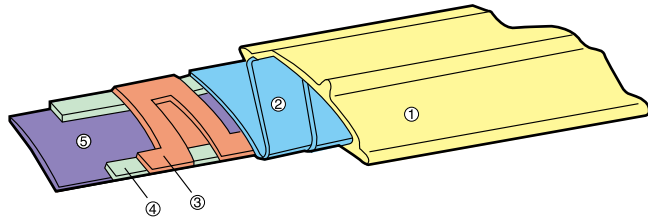


TAPE SWITCHES

テープスイッチの構造と動作原理

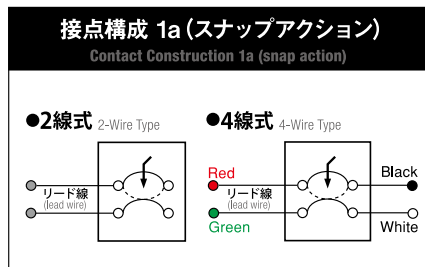
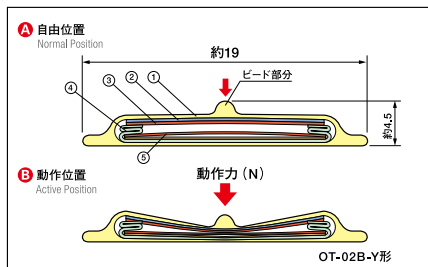


テープスイッチは、焼入れ処理したバネ材に厚く銅メッキを施した電導板の両端を、マイラー（ポリフィルム）で絶縁保持しており、その周囲を外被材（PVC）で押出成形被覆をした、スナップアクション接点のテープ状スイッチです。

As its name suggests, the switch is shaped in the form of a tape containing a snap-action contact.
Tape switch is made of quenched spring material serving as conducting plates, which are thickly coated by copper-plating and held together with Mylar (PET) film in between them serving as an insulator and with sheathing (PVC) formed by extrusion molding on the outside.

4線式リード線と断線検知器 4-Wire Lead and Fail safe controller

①外被材PVC（ポリ塩化ビニール）	External sheathing (PVC, polyvinyl chloride)
②上部絶縁材（マイラー）	Upper insulator (Mylar film)
③上部電導板（燐青銅）	Upper conducting plate (phosphor bronze)
④中間及び下部絶縁材（マイラー）	Middle/lower insulator (Mylar film)
⑤下部電導板（銅メッキ鋼板）	Lower conducting plate (copper-plated steel)



TAPE SWITCHES

EA940FK-50~200(黄)

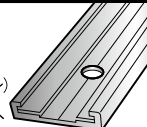
EA940FL-50~200(黒)

OC-06チャンネル付

標準形テープスイッチ Standard Tape Switches

形式 Type	OT-02A-GY (gray)	OT-02B-Y (yellow) /-B (black)	OT-21BP-G (green)	OT-C-BL (blue)	OT-41BP-W (white)	OT-41BP-R (red) -B (black) -W (white)	OT-80P (red)
形状断面 Cross-sectional configuration (mm)		 OC-06チャンネル(※オプション) OC-06 mounting channel(※optional)					
動作力と重さ Operating force and weight (Approx.)	約30N 重さ約110g/m	約12N 重さ約100g/m	約3N 重さ約85g/m	約3N 重さ約62g/m	約4N 重さ約80g/m	約10N 重さ約100g/m	約2.2N 重さ約60g/m
応用と特長 Applications and features	<ul style="list-style-type: none"> ●強い作動力形(復帰力)(02A-GY) ●高感度形(02B-Y, 02B-B) ●応用: コンベア、エレベーター、娯楽機器のシート(マット)センサ、医療機器、各種自動化機器や防犯用およびセーフティエッジの内蔵センサなど。 ●曲げ角度: 約R50 ●防水処理強化も承ります。 ●取付チャンネルOC-06形(オプション)もあり。 当商品は付属しています。 	<ul style="list-style-type: none"> ●高感度形、低い突起部。 ●応用: 各種エッジ内蔵センサ、医療機器類の安全センサ、防犯、手元スイッチなど。 ●曲げ角度: 約R50 ●防水処理強化も承ります。 	<ul style="list-style-type: none"> ●センタービートに凹凸をもたせた高感度テープスイッチ。 ●防水処理強化も承ります。 ●曲げ角度: 約R50 	<ul style="list-style-type: none"> ●OT-41BP-Wよりも感度が敏感でセーフティエッジに内蔵しています。 ●曲げ角度: 約R50 ●防水処理強化も承ります。 ●取付チャンネルOC-04形(オプション)もあり。 	<ul style="list-style-type: none"> ●高感度形、高い突起部。 ●横矢印方向の力でも作動する。 ●応用: ドアエッジ、各種医療機器、駐車機器、産業機器等の安全対策センサ、ヘルメットコンベア、工作機械の非常停止用スイッチに。 ●色はR(赤) B(黒) W(白)の3色。 ●最大長: 200メートルまで。 ●曲げ角度: 約R50 ●防水処理強化も承ります。 ●取付チャンネルOC-04形(オプション)もあり。 	<ul style="list-style-type: none"> ●VVF0.5mm² 0.5m付 ●10~15度で折ってスイッチON、押しでもスイッチON。 ●曲げ加工はできません。 ●最大長: 3メートルまで。 ●応用: ベッドやイスの内部に・衝突感知。 ●両端末箇所以外に不感知部があります。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● High operating force (recovery) (02A-GY) ● High sensitivity (02B-Y, 02B-B) ● Applications: conveyers, elevators, seat (mat) sensor for entertainment equipment, medical equipment, various automation equipment, built-in sensors for crime-prevention devices and safety edges. ● Bending angle: R50 (approx.) ● Extra waterproof process is available on upon request. ● OC-06 mounting channel (optional). 	<ul style="list-style-type: none"> ● High sensitivity, Low protrusion. ● Applications: built-in sensors in various edges, safety sensors in medical equipment, crime-prevention and on-hand switches. ● Bending angle: R50 (approx.) ● Extra waterproof process is available on upon request. 	<ul style="list-style-type: none"> ● High sensitivity (convex-concave surface) ● Extra waterproof process is available on upon request. ● Bending angle: R50 (approx.) ● Bending angle: R50 (approx.) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Extra high sensitivity (higher than that of OT-41BP-W and primarily built in safety edges) ● Bending angle: R50 (approx.) ● Extra waterproof process is available on upon request. ● Mounting channel: OC-04 (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> ● High sensitivity, High protrusion. ● Multi-directional activation (See the arrows in the diagram above.) ● Application: door edges, various medical equipment, parking equipment, safety sensor of industrial equipment, conveyor, EMG switch for machine tool. ● Maximum length: 200 m. ● Colors: Red, Black, White ● Bending angle: R50 (approx.) ● Extra waterproof process is available on upon request. ● Mounting channel: OC-04 (optional) 	<ul style="list-style-type: none"> ● with VVF 0.5 mm², 0.5 m (standard) ● 2-way activation (in response to bending at 10 to 15 or pressing) ● No bending processing. ● Maximum length: 3 m. ● Applications: inside beds/chairs; collision prevention. ● Inactive area in addition to on both terminals. 	

取付アルミチャンネル(オプション) Aluminum Mounting Channel (optional)



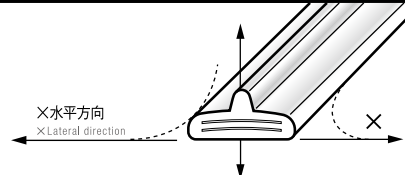
OC-04適用形式 (OT-41BP,TS3)
OC-06適用形式 (OT-02A,02B)

- ◆最大長2M(※穴あけ加工はオプション)
- ◆寸法、取り付け方法など、詳細はP12へ
- ◆チャンネルの長さは分割となる場合があります。

OC-04: for OT-41BP, TS3
OC-06: for OT-02A, 02B

- ◆ The length of channel is 2m max. (Holes may optionally be drilled.)
- ◆ For details (e.g., dimensions, mounting method), see P12.
- ◆ Channel may be shipped in parts depending on its length.

屈曲性(テープスイッチ) Bending Characteristics (tape switch)



×水平方向
×Lateral direction

◎上下垂直方向(曲げ角度約R50可能)
◎Perpendicular direction (up/down), Permitting bending angle of R50 approx.

定格 Ratings

定格電圧・電流 Rated voltage/current	AC/DC28V-1A	
耐電圧 Withstand voltage	AC 500V (1分間)	AC 500V (1min)
接点寿命 Contact life	100万回 (リレー24V-0.3A負荷)以上	1,000,000 times activations or more, (tested with relay; 24V, 0.3 A load)
動作力 Operating force	約3N~30N (φ15押圧板)	3N~30N approx. (under φ15 pressing plate)
絶縁抵抗 Insulation resistance	100MΩ以上 (DC500Vメガーにて)	100 MΩ or more (by 500 VDC insulation tester)
接触抵抗 Contact resistance	1.0Ω以下 (動作力以上のおとき)	1.0 Ω or less (if under operating force or more)
使用温度範囲 Operating Temp Range	-10℃~+60℃	
耐荷重 Withstand load	1470N (φ100押圧板1分間)	1470N (under φ100 pressing plate for 1 min)
保護構造 IP class	防滴形 (IP-54相当)	Drip-proof (IP-54 equivalent)
リード線 Lead wire	VVF 0.75 mm ² , 0.5m (標準) ※リード長 変更可 ※OT-80P: VVF 0.5mm ² 0.5m	w/VVF 0.75 mm ² , 0.5m ※Change of lead wire-length is optionally available ※OT-80P: VVF 0.5mm ² 0.5m