

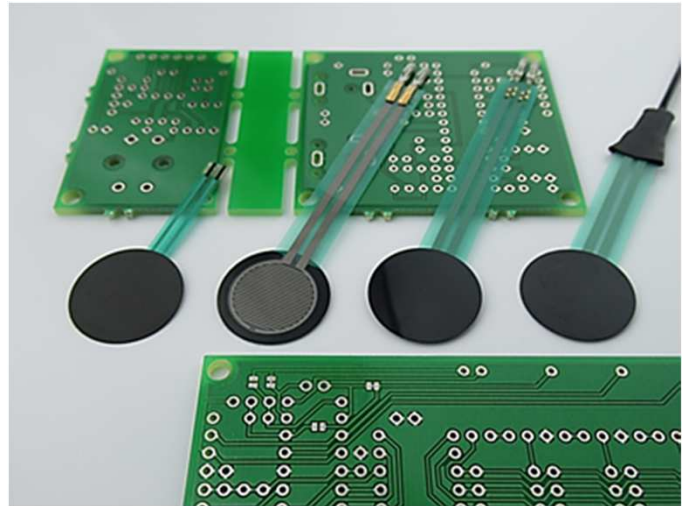
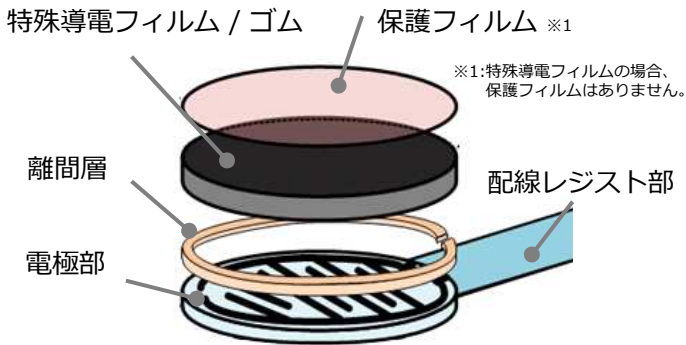
感圧センサ

KSシリーズ キヤノン化成株式会社

薄型タイプの感圧センサ

小型・軽量設計により多種多様な製品へ搭載が可能

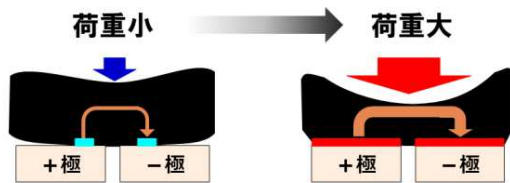
構成



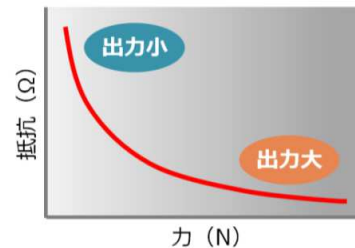
※ ロット販売になります。数量などご相談ください。

検出原理

力に応じて導電部材と電極の接触面積が増減



力の変化を抵抗変化として検出



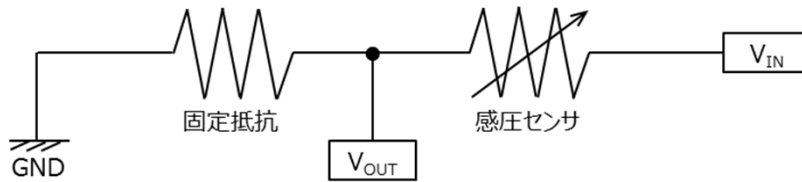
仕様一覧

	KS10M-S	KS10L-R	KS35H-S	KS-RA300M	KS18L-F	KS10L-F
検知部外形寸法	φ10mm	φ10mm	φ35mm	122mm×10mm	φ18mm	φ10mm
厚み t [mm]	0.35±0.1	0.7±0.2	0.5±0.1	0.35±0.1	0.17±0.02	0.21±0.1
使用可能範囲	5~30N	0.5~8N	30~500N	5~300N	0.2~6N	0.2~6N
許容荷重 ¹⁾	100N	20N	600N	500N	20N	20N
許容電圧 ²⁾	5V(DC)					
許容電流 ³⁾	20mA					
有効検知エリア	φ6mm	φ6mm	φ30mm	120×6mm	φ13mm	φ6mm
無負荷時抵抗	≥1MΩ					
定格荷重抵抗 ⁴⁾	1~100kΩ	0.1~10.0kΩ	1~100kΩ	0.1~10.0kΩ	0.1~10.0kΩ	0.1~10.0kΩ
使用温度範囲	0~50℃					

上記表の値は、各種センサの標準値です。

1)瞬間負荷に対する許容値 2)推奨 ≤3.3V(DC) 3)推奨 ≤10mA 4)使用可能範囲における最大荷重時の抵抗

使用回路・出力例



推奨回路は、上図のような抵抗分圧回路です。
感圧センサの出力は、以下の式で表されます。

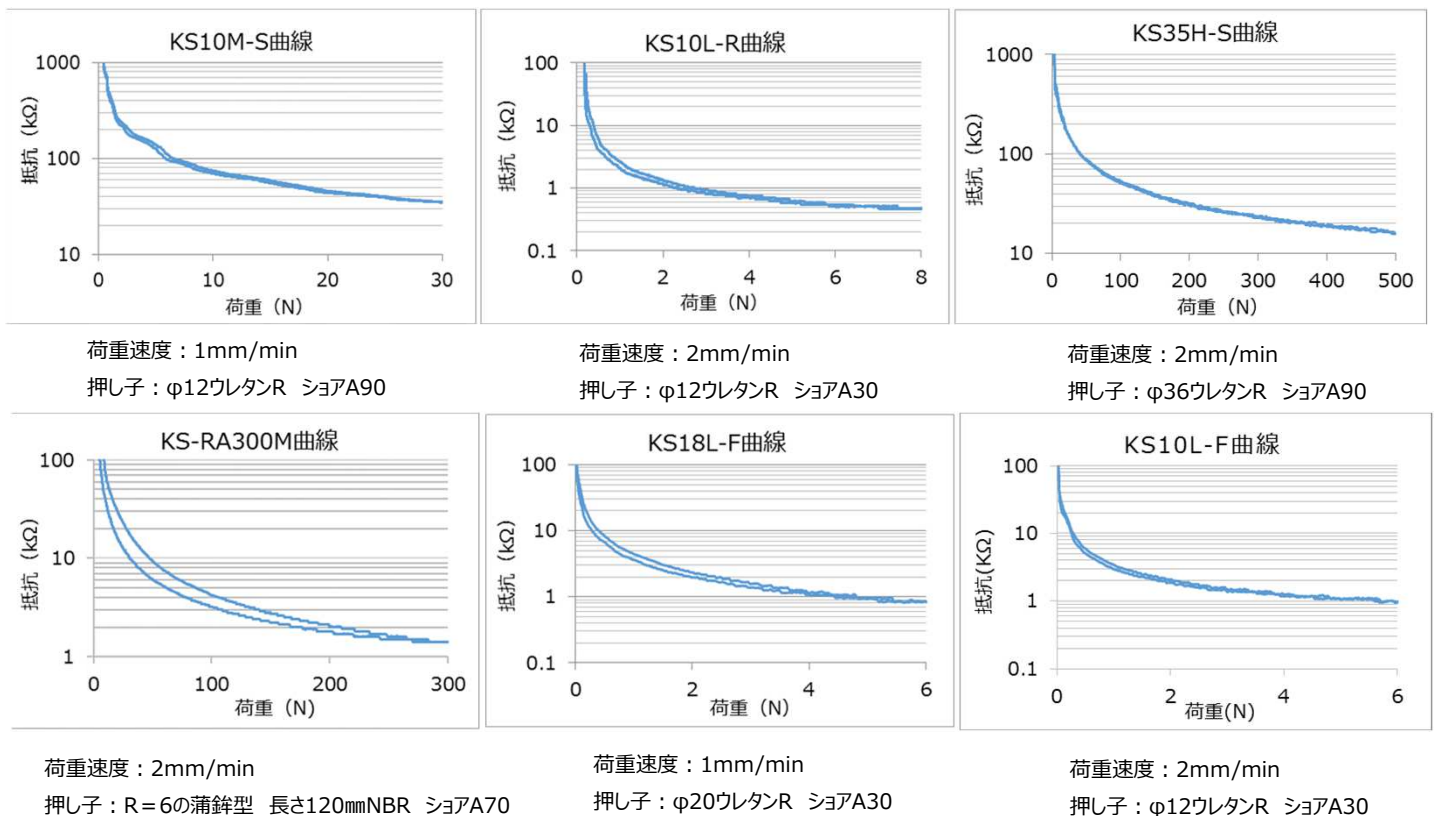
$$V_{OUT} = V_{IN} \times (R_{固定抵抗} / (R_{固定抵抗} + R_{感圧センサ}))$$

固定抵抗は、所望の感度及び電流値によって選択します。

F R 曲線(代表値)

FR曲線は、当社試験による測定値で、あくまで代表値

測定環境：22℃50%



主な用途例

- 各種機器・ロボットなどへの装着による出力調整・圧力検知
- 各種スイッチへの組み込み
- 検査機などへの組み込みによる打感の検知