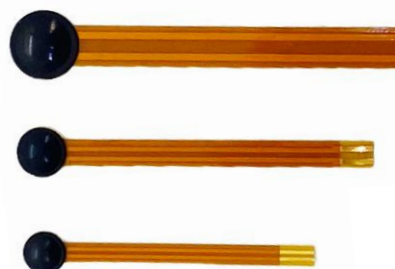


イナバゴム株式会社 感圧導電ゴムセンサー イナストマー®SFRシリーズ仕様書

1. はじめに

1.1 適用

この仕様書はイナバゴム株式会社が製造・販売する感圧導電ゴムセンサー【イナストマー®】SFRシリーズに適用する



1.2 イナストマーとは

イナストマーとはイナバゴム株式会社が開発したゴム材料のことです。ゴム材料に加えられた圧力に応じて、電気抵抗値が無限大から数100Ω台まで変化するように設計された感圧導電ゴムです。

1.3 SFRシリーズの特長

- ・感圧導電ゴムを弾力性のあるゴムカバーで覆った構造
- ・オリジナル設計のゴムカバー構造で、軽荷重から反応を捉えることが可能
- ・ポリイミド製のフレキシブル基板を使用した適応性のある構造
- ・感圧面積に応じた3種類のサイズ
- ・標準感度と低感度・高感度タイプの製作が可能

Ver.1.0

最終更新日 2025.4.1

2. SFRシリーズ製品一覧

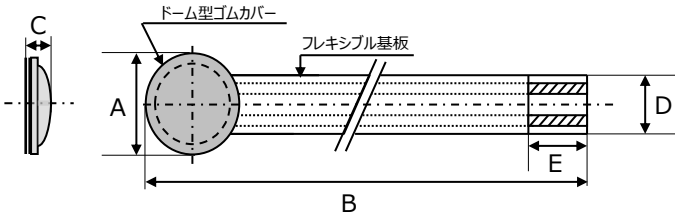
SFRシリーズは感圧面積に応じて以下の3種類のサイズを標準品として取り揃えています。

感圧導電ゴムをゴムカバーで覆い、ゴムカバーごとポリイミド基板に固定した構造です。

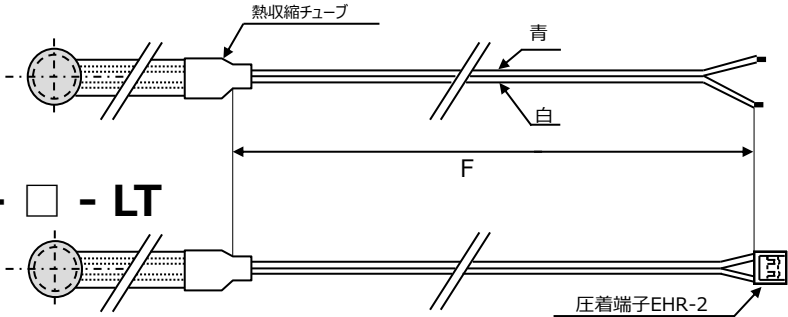
末端部には2本の銅パターンがあり、ここから出力を得ることが出来ます。

また、末端にリード線（AWG26）を付けたタイプ（-L）、リード線と端子（JST製EHR-2）を付けたタイプ（-LT）も選択できます。

SFR - □



SFR - □ - L



SFR - □ - LT

	SFR-2	SFR-3	SFR-5
感圧エリア	Φ5.2	Φ6.2	Φ8
A	Φ6.2	Φ7.2	Φ10
B	41.3	51.3	66.7
C	1.55	1.65	1.76
	(裏面両面テープ含む)		
D	2.9	3.9	5.9
E	5.0	5.0	6.0
F	300		

単位 : mm

3. 仕様

項目	定格	備考
使用温度範囲	-5~50 ℃	
使用湿度範囲	30~85 %RH	
保存温度範囲	-40~70 ℃	
保存湿度範囲	10~95 %RH	
最大許容電圧	30 V	
使用推奨電圧	3~6V	
最大許容電流	50 mA	
無負荷時抵抗	40 MΩ以上	
最大負荷抵抗	1.0 KΩ以下	
耐久性	10 万回以上	10N負荷において1秒ON-3秒OFFの連続 耐久試験
最大許容荷重	10kg	
推奨荷重	1kg	

4. 製品特性

4.1 押し方向

単位 : KΩ

荷重	SFR-2		SFR-3		SFR-5	
	最小	最大	最小	最大	最小	最大
200g	30	90	20	60	12	37
400g	20	60	12	36	8	24
1000g	10	30	6	18	3.8	12

※規格値ではなく出荷時の目安になります

※試験回路・試験方法は当社標準条件によります

4.2 戻し方向

負荷を開放して1秒以内に10M Ω 以上となること

5. 使用方法

【イナストマー®】SFRシリーズを使って出力を得るための方法をご紹介します。

- ・イナストマーお試しセットを使用する

弊社より販売しているお試しセットを購入していただくと

端子を差し込むだけで出力が得られます。

- ・マルチメーター（テスター）

テスターのプローブをイナストマーの末端部にあてて

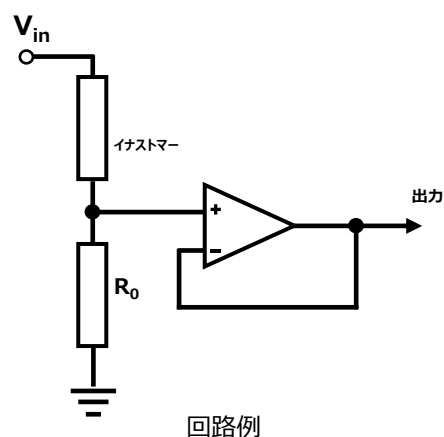
抵抗値を読み取ります。

イナストマーに±の方向性は有りません。

- ・電子回路を組んで電圧値を読み取る

測定に必要な部品はお客様に準備頂きます。

詳細は別途お問い合わせください。



6. 取り扱い上の注意

- ・本製品は、標準的な用途（OAなどの事務用機器、産業、通信などの関連機器、家庭用機器など）に使用されることを前提としています。故障や、誤動作が直接人体に危害が及ぶ可能性がある場合、又、きわめて高い信頼性が要求される特殊用途（航空・宇宙、原子力制御用、生命維持のための医療用など）へのご使用はお避けください。
- ・本センサでせん断力を測定することは出来ません。せん断方向の力を加えるとセンサがはがれることが有ります。
- ・防水構造では有りません。また、鋭利なものや針状の物体でセンサーに荷重を加えないでください。
- ・フレキシブル基板は折りたたまないでご使用ください。
- ・製品を保管する際はポリ袋等に入れ、直射日光や結露しやすい環境を避けて保管してください。
- ・直射日光のあたるところ、火気に近いところでの使用は避けてください。
- ・薬品・水・油・粉じん・接着剤等が付着する恐れのある場所で使用しないでください。