

# (巻線形・コンダクティブプラスチック形) 1回転ポテンショメータ

## 1回転直線変化形ポテンショメータ

### 特 長

弊社の1回転ポテンショメータは、小形、軽量・堅牢で金属部には化学的に強い耐腐食性メッキ処理をほとんどが施してあり、また、プラスチックはエンジニアリングプラスチックを使用しており、非常に高性能で信頼性も高く、性能、寸法等は、米国MIL及びV.R.C.I.規格に準じて製作されております。使用エレメントは巻線形とコンダクティブプラスチック形があります。各エレメントはそれぞれ独特な特性がありますので、用途、使用環境等により、その特性を生かしてご選定下さい。

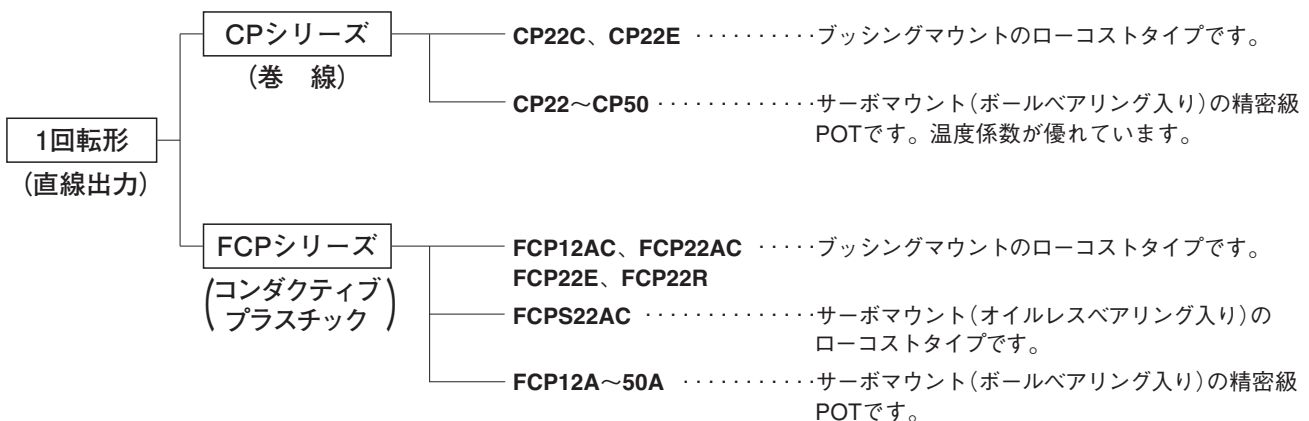
### 型名説明

**S**   **FCP**   **30**   **A**   **G** - ○○○○

- **特殊仕様**  
Sは特殊仕様付きを表し、標準品以外の全ての機械的特殊仕様の場合、型名の前にSを付けます。
- **型式**  
FCPは1回転直線変化特性形のフィルムポテンショメータを表し、使用エレメントにより次の2種類あります。  
CPの場合・・・巻線タイプ  
FCPの場合・・・コンダクティブプラスチックタイプ
- **連結数**  
Gは連結を表します。Gのない場合は単一、Gは2連結、G3は3連結、G4は4連結を示します。各ポテンショメータは1本のシャフトで同時に調整されます。
- **特性**  
Aはコンダクティブプラスチックタイプを表します。(巻線タイプにはAを付けません。)
- **大きさ**  
30は本体の概略外径が30mmであることを表します。標準として12mm、22mm、30mm、40mm、45mm、50mmの6種類あります。

● **端子接続図**

### 製品系列



一般性能

エレメントの種類	型名	標準全抵抗値範囲(Ω)	特注低抵抗値(Ω)	特注高抵抗値(Ω)	単独直線性(%)	製作可能な特殊仕様					
						ストップ付	シャフト両出し	中間タップ付	簡易密封式	スイッチ付	多連結形
巻線	CP22C	50~10k	10, 20	20k	±0.5~±0.25	○	○	○	○	—	—
	CP22E	50~10k	10, 20	20k	±0.5~±0.25	○	○	○	○	—	○
	CP22	50~10k	10, 20	20k	±0.5~±0.2	○	○	○	○	—	○
	CP30	50~20k	10, 20	50k	±0.5~±0.15	○	○	○	○	—	○
	CP45	50~20k	10, 20	50k	±0.5~±0.1	○	○	○	○	○	○
	CP50	50~20k	10, 20	50k	±0.5~±0.1	○	○	○	○	○	○
コンダクティブプラスチック	FCP12AC	1k~10k	500	20k, 50k, 100k	±2.0~±1.0	○	○	○	○	—	—
	FCP12A	1k~10k	500	20k, 50k, 100k	±2.0~±1.0	○	○	○	○	—	—
	FCP22AC	1k~10k	500	20k, 50k, 100k	±1.5~±1.0	○	○	○	○	—	—
	FCP22E	1k~10k	500	20k, 50k, 100k	±1.5~±1.0	○	○	○	○	—	○
	FCP22R	1k~10k	500	20k, 50k, 100k	±1.5~±1.0	—	—	○	—	—	—
	FCPS22AC	1k~10k	500	20k, 50k, 100k	±1.0~±0.5	○	○	○	○	—	—
	FCP22A	1k~10k	500	20k, 50k, 100k	±1.0~±0.3	○	○	○	○	—	○
	FCP30A	1k~10k	500	20k, 50k, 100k	±1.0~±0.2	○	○	○	○	—	○
	FCP40A	1k~10k	500	20k, 50k, 100k, 200k	±0.5~±0.1	○	○	○	○	○	○
FCP50A	1k~10k	500	20k, 50k, 100k, 200k, 500k	±0.5~±0.05	○	○	○	○	○	○	

(注) 1. 性能詳細については該当型名項目をご参照下さい。

環境性能

項目	型名 CP22C, CP22E, CP22, CP30 CP45, CP50	FCP12AC, FCP12A, FCP22AC FCP22E, FCP22R, FCPS22AC	FCP22A, FCP30A, FCP40A, FCP50A
使用温度範囲	-55℃~+105℃	-55℃~+105℃	-55℃~+125℃
温度サイクル	-55℃~+105℃ 5サイクル 全抵抗値変化 ±5%以内 機械的損傷の無いこと	-55℃~+105℃ 5サイクル 全抵抗値変化 ±10%以内 機械的損傷の無いこと	-55℃~+125℃ 5サイクル 全抵抗値変化 ±10%以内 機械的損傷の無いこと
低温露出	-55℃ 24時間 全抵抗値変化 ±5%以内 機械的損傷の無いこと	-55℃ 24時間 全抵抗値変化 ±5%以内 機械的損傷の無いこと	-55℃ 24時間 全抵抗値変化 ±5%以内 機械的損傷の無いこと
高温露出	105℃ 1,000時間 全抵抗値変化 ±5%以内 機械的損傷の無いこと	105℃ 1,000時間 全抵抗値変化 ±10%以内 機械的損傷の無いこと	125℃ 1,000時間 全抵抗値変化 ±10%以内 機械的損傷の無いこと
振動	10Hz~2,000Hz 147m/s <sup>2</sup> 12時間 全抵抗値変化 ±5%以内 機械的・電氣的損傷の無いこと	10Hz~2,000Hz 147m/s <sup>2</sup> 12時間 全抵抗値変化 ±2%以内 機械的・電氣的損傷の無いこと	10Hz~2,000Hz 147m/s <sup>2</sup> 12時間 全抵抗値変化 ±2%以内 機械的・電氣的損傷の無いこと
衝撃	490m/s <sup>2</sup> 11ms 18回 全抵抗値変化 ±1%以内 機械的・電氣的損傷の無いこと	490m/s <sup>2</sup> 11ms 18回 全抵抗値変化 ±1%以内 機械的・電氣的損傷の無いこと	490m/s <sup>2</sup> 11ms 18回 全抵抗値変化 ±1%以内 機械的・電氣的損傷の無いこと
耐湿性	40℃ 95%RH 240時間 全抵抗値変化 ±10%以内 絶縁抵抗 10MΩ以上	40℃ 95%RH 120時間 全抵抗値変化 ±10%以内 絶縁抵抗 10MΩ以上	40℃ 95%RH 120時間 全抵抗値変化 ±10%以内 絶縁抵抗 10MΩ以上
回転寿命 (常温)	40r.p.m. 無負荷 100万シャフト回転 CP22E及びCP22Cのみ50万シャフト回転 全抵抗値変化 初期値に対し±5%以内 単独直線性 基準値の150%以下 雑音 E.N.R.500Ω以下	400r.p.m. 無負荷、15分毎反転 FCP12AC …… 500万シャフト回転 FCP12A …… 1,000万シャフト回転 FCP22E …… 1,000万シャフト回転 FCP22R …… 1,000万シャフト回転 FCP22AC …… 1,000万シャフト回転 FCPS22AC …… 2,000万シャフト回転 全抵抗値変化 初期値に対し±10%以内 単独直線性 基準値の150%以下 出力平滑性 基準値の150%以下	400r.p.m. 無負荷、15分毎反転 5,000万シャフト回転 全抵抗値変化 初期値に対し±10%以内 単独直線性 基準値の150%以下 出力平滑性 基準値の150%以下

(注) 2. 特注抵抗値、特殊仕様品の場合、上記性能が変わることがありますので別途ご相談下さい。  
 3. 使用温度範囲は、この温度範囲で一般特性値を全て満足することを保証するものではありません。(詳細は技術資料108頁参照下さい)  
 4. 上表の各試験における特性の規格値は、試験後標準状態にて測定したものです。試験中又は他の特性については、別途ご相談下さい。