

ワイヤー巻抵抗器  
シリコンコートタイプ

**HFP**  
シリーズ  
ファイバークラス基板  
シリコンコーティング  
巻線抵抗器  
プラグインスタイル

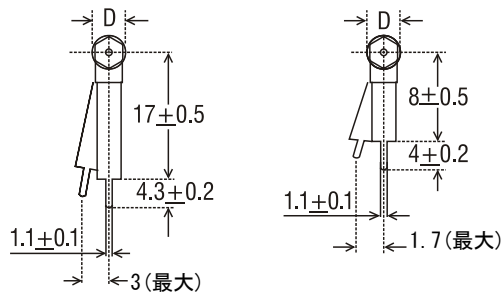
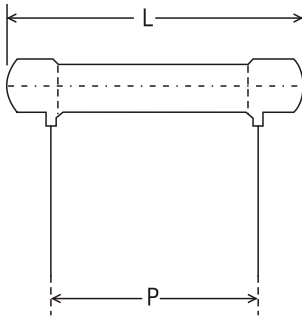
- ・UL規格に適合する難燃性コーティング
- ・ウェーブはんだ付けに適した端子の選択
- ・2.5W~8W
- ・R10~56K





ワイヤー巻抵抗器  
シリコンコー  
トタイプ  
**HFP**

物理的構成



0

1

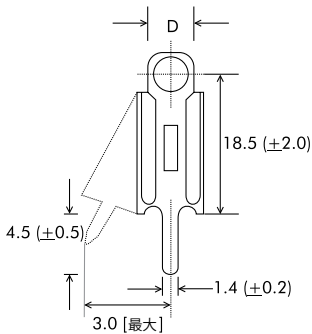
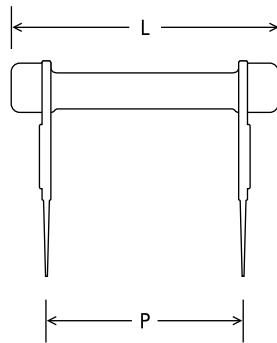
端子の選択

HTR タイプ	70°C での定格 電力 (周囲)	寸法 (mm)			抵抗範囲		一個あたりの標準 重量 '0' 端子 (グラム)	一個あたりの標準 重量 '1' 端子 (グラム)
		L +2/-1	* D ±1	P ±1	最小	最大		
F-2P	2.5W	18.2	5.0	10.2	R10	10K	1.38	1.05
F-4P	4W	23.3	5.0	15.2	R10	15K	1.70	1.25
F-5P	5W	33.4	5.0	25.4	R10	27K	2.10	1.90
F-7P	6.5W	43.5	5.0	35.4	R10	39K	2.80	2.50
F-8P	8W	53.7	5.0	45.7	R10	56K	3.10	2.91

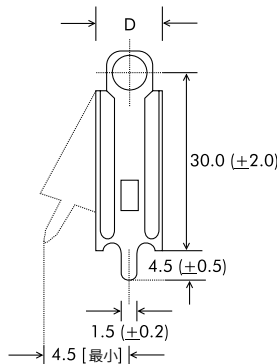
- ・ 長いスタンドオフ端子が必要な場合は、「0」の接尾辞を付けてください。例えば F-2 P-0~F-8 P-0。
  - ・ 短いスタンドオフ端子が必要な場合は、「1」の接尾辞を付けます。例えば F-2 P-1~F-8 P-1である。
  - ・ 与えられた抵抗範囲は、標準のHFPシリーズ抵抗に適用されます。パルス・タイプの抵抗を使用できます。
- ご注文の際は、工場にご相談のうえ、(2) をご記入ください。

\*抵抗値が1R0、+ 0.8mmの場合は許容されます。

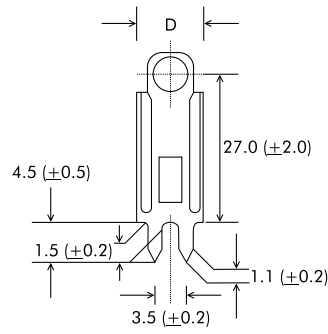
物理的構成



C



CA



CZ

\*アライメントの最大変位  
4.5 mm



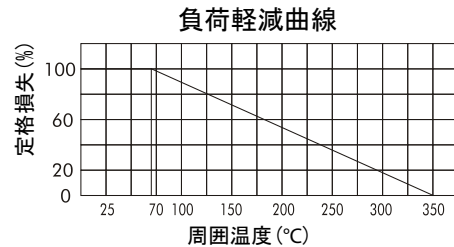
ワイヤー巻抵抗器  
シリコンコーティングタイプ  
**HFP**

タイプ	70°Cでの定格電力(周囲)	寸法 (mm)			抵抗範囲		一個あたりの標準重量 (グラム)		
		L +2/-1	*D ±1	P ±1.0	最小	最大	'C' 端子	'CA' 端子	'CZ' 端子
F-4P	4W	23.3	5.0	15.2	R10	15K	1.8	2.2	1.8
F-5P	5W	33.4	5.0	25.4	R10	27K	2.2	2.4	2.2
F-7P	6.5W	43.5	5.0	35.4	R10	39K	2.9	3.0	2.8
F-8P	8W	53.7	5.0	45.7	R10	56K	3.15	3.2	3.15

\*抵抗値が<1R0、+ 0.8mmの場合

### 端子の選択

- ・「C」タイプのスタンドオフ端子が必要な場合は、「C」の接尾辞を付けるようにしてください。例えばF-4P-C~F-8P-C
- ・「CA」タイプのスタンダード端子が必要な場合は、「CA」の接尾辞を付けてください。例えばF-4P-CA~F-8P-CA
- ・「CZ」タイプのスタンドオフ端子が必要な場合は、「CZ」の接尾辞を付けてください。例えば F-4P-CZ~F-8P-CZ



### ELECTRICAL AND ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS / DATA

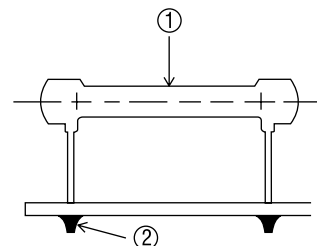
電気的および環境的特性/データ	パラメータ/性能試験および試験方法
定格電力 (定格周囲温度) 低下します (上記の負荷軽減曲線を参照)	70°Cまでの最大電力損失と350°Cのゼロ損失まで直線的に
使用可能な抵抗許容差	±10% (K); ±5% (J)
温度範囲	55°C~+350°Cで、負荷軽減曲線ごとに適切なディレーティングを行います。
定格電圧 / 制限電圧/ 最大動作電圧	$V = \sqrt{P \times R}$
最大過負荷電圧	抵抗値、過負荷の持続時間によって異なります。パルス波形の種類 (詳細はお問い合わせ工場)
電圧証明/耐圧電圧 (60秒間の制限電圧×2に基づく)	$\Delta R \pm (1\% + R05)$ - フラッシュオーバーなし、機械的損傷、アーク放電または絶縁破壊
短時間の過負荷 (5秒間×定格電力)	$\Delta R \pm [2\% + R05]$
抵抗の温度係数	±60~±450 ppm /°C (抵抗値による)
温度サイクル [室温-55°C→室温→155°C→室温5サイクル]	$\Delta R \pm [2\% + R05]$
ダンプヒート (定常状態) 40°C、93%RHで1000時間 - 負荷なし)	$\Delta R \pm [2\% + R05]$ - 平均
耐久性 - 耐用年数 制限電圧で70°C - 1.5時間オン / 0.5時間オフ1000時間)	$\Delta R \pm [3\% + R05]$ - 平均
耐溶剤性 (IPA60秒±10秒)	コーティング/マーキングへの影響なし

### 機械的仕様

パラメータ/性能試験および試験方法	性能要件
端子引張強度	40ニュートン
はんだ耐熱性 260°C~270°C、10秒間	$\Delta R \pm [0.2\% + R05]$ - 標準
はんだ付け性 (IEC Pub. 60068-2-20 Taによって)	規定された要件を満たさなければなりません。
マーキング	IEC Pub. 60062によって

### 温度上昇

1. 体温測定ポイント
2. はんだ接合温度測定ポイント





ワイヤー巻抵抗器  
シリコンコー  
トタイプ  
**HFP**

タイプ	フルパワー損失時の温度						
	測定ポイント1		測定ポイント2				
	高抵抗範囲	低抵抗範囲	'0' 端子	'1' 端子	'C' 端子	'CA' 端子	'CZ' 端子
F2P	230°C	180°C	50°C	70°C			
F4P	285°C	235°C	53°C	98°C	55°C	52°C	49°C
F5P	285°C	240°C	50°C	85°C	57°C	57°C	58°C
F7P	292°C	260°C	45°C	85°C	62°C	55°C	55°C
F8P	290°C	246°C	55°C	80°C	57°C	55°C	55°C

### 典型的なアプリケーション

HFPシリーズは、ウェーブはんだ付けを含む自動組立設備を有するOEMに低コストで信頼できる代替物を提供するために進化しました。そのため、これらの抵抗器はPCBにプラグインして、はんだ付けしてください。

### 注文情報

シリーズ	タイプ	梱包	抵抗値	公差	終了のタイプ
HFP	F8P / F8P*	バルク F8P / F8P*	100R	J	0 / 1 / C / CA / CZ

注意：このシリーズでは、端子のスタンドオフの高さを選択できます。選択のための「物理的構成」を参照してください。

1. RoHS対応品 - F8P \*
2. パルスタイプの場合 - F8P I