

概要

サーマルガード "OHD" は、近年ますます重要になっている電子機器の発熱対策・安全規格対策として開発されました。独自設計により自社開発された、マグネットと Thermorite® と呼ばれる感温強磁性体の特徴としています。温度が上昇するにつれて材料の磁束密度は減少し、キュリー温度では常磁性体へと変化します。

用途

代表的な用途としては、パワートランジスタ、パワーモジュール、暖房装置、ホットガスヒーター、PPC、増幅器、モーター、HDD、FDD、その他一般機器の雰囲気温度検知および過熱監視などがあります。

特長

- ・ ON/OFF 操作に高い信頼性
- ・ 高速応答性
- ・ 長寿命
- ・ 優れた環境耐久性
- ・ 微小信号 (0.1 mW 以下) からハイパワーレベル (6 W) まで使用可能
- ・ 回路設計が非常に簡単
- ・ 小型、軽量で取り扱いが容易
- ・ 耐塵埃性、防爆性、耐食性
- ・ 5℃刻みで +30℃から +130℃までの広範囲な動作温度に対応
- ・ UL、CSA および TÜV の承認済み
- ・ EU RoHS 指令 [2011/65/EU 及び (EU) 2015/863] /REACH 適合



OHD1



OHD3



OHD5R

品名呼称

OHD	1-	50			B
シリーズ	最大開閉電力 (W)	動作温度 (°C)			接点形式
OHD	1 = 6W 3 = 6W 5R = 1W	30 = 30°C	65 = 65°C	100 = 100°C	B = ブレーク M = メーク (OHD1 と OHD3 のみ)
		35 = 35°C	70 = 70°C	105 = 105°C	
		40 = 40°C	75 = 75°C	110 = 110°C	
		45 = 45°C	80 = 80°C	115 = 115°C	
		50 = 50°C	85 = 85°C	120 = 120°C	
		55 = 55°C	90 = 90°C	125 = 125°C	
		60 = 60°C	95 = 95°C	130 = 130°C	

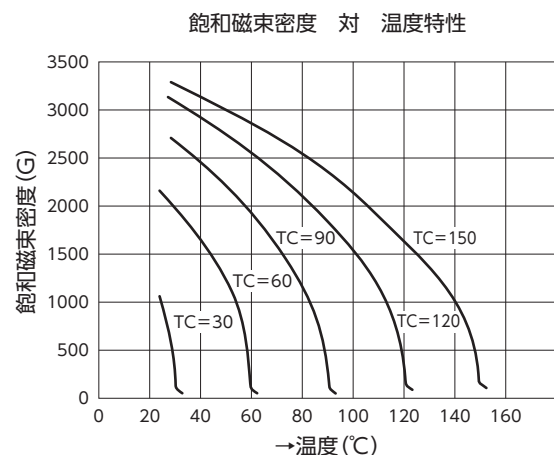
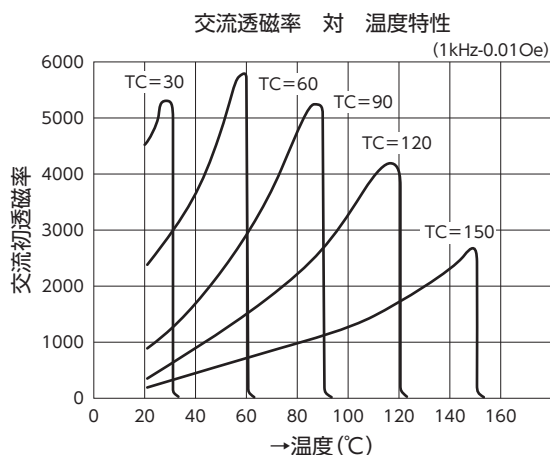
構造及び動作原理

サーマルガードは、感温フェライト”サーモライト”とマグネットをリードスイッチに組み込んだ温度スイッチです。”サーモライト”は軟磁性の強磁性体であり、温度が上昇するにしたがって飽和磁束密度が減少し、キュリー温度に達すると常磁性体となる材料です。

サーモライトの特性

- ・サーモライトは、特定のキュリー温度においてその磁気的特性を急速に変化させることから、応答時間が高速です。
- ・サーモライトのキュリー温度は配合比に基づいているため、時間によって変化しません。
- ・サーモライトは、湿度と有害ガスに対して安定です。

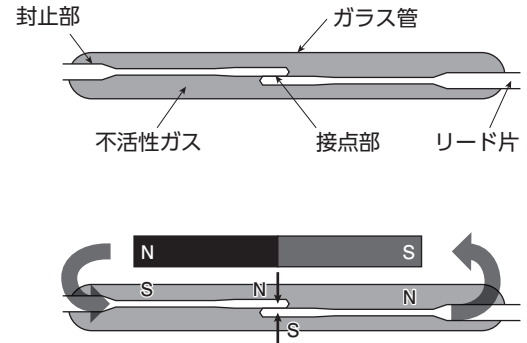
サーモライトの温度特性



TC=Curie temperature

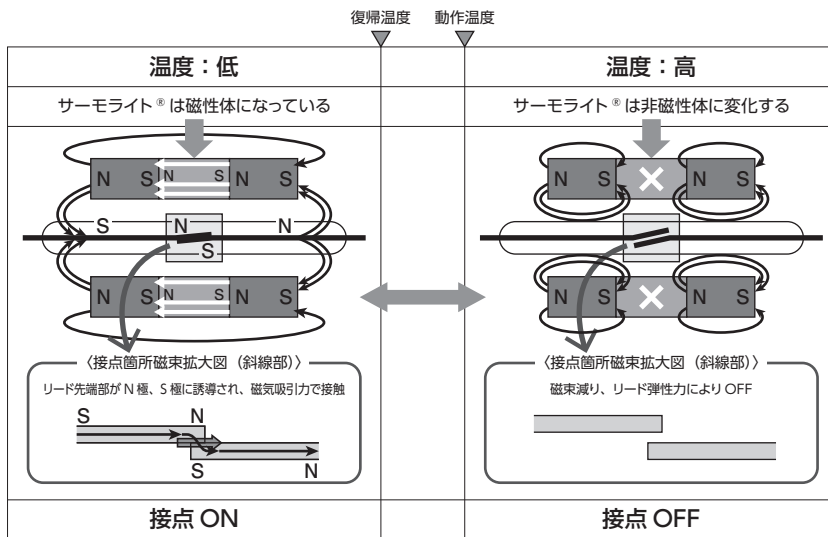
リードスイッチの構造

- ・リードスイッチは、Fe-Ni 合金等の磁性材料を加工した一対のリード片を、不活性ガスとともにガラス管内に封入したもので、コイルまたはマグネットの磁界により接点を開閉することができます。
- ・ガラス管内のリードが磁界によって磁化され、2つのリードが接触して接続されます（スイッチ ON）。磁界が消滅すると、リードは分離して切断されます（スイッチ OFF）。
- ・リードのガラスケースによって環境耐性が高く、長動作寿命が保証されます。



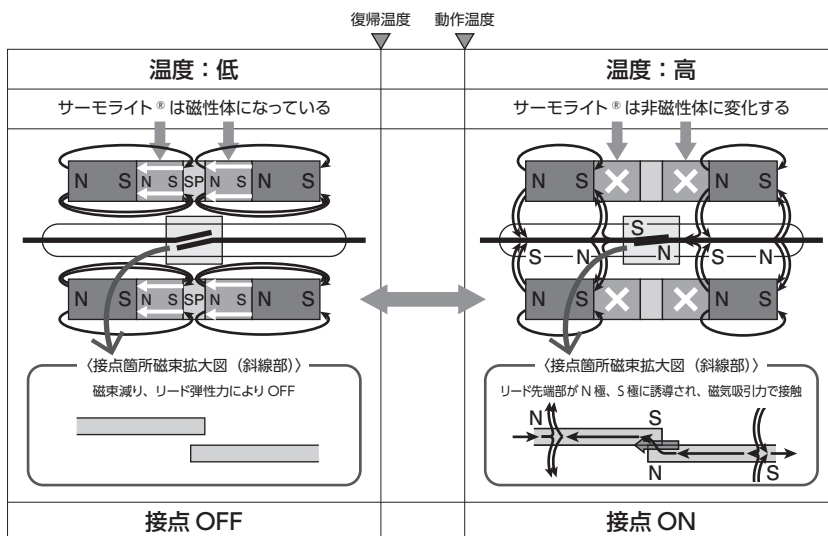
OHD 動作原理：ブレーク (B) 型

(■: 永久磁石 ■: サーマロイト® ■: リードスイッチ接点箇所)



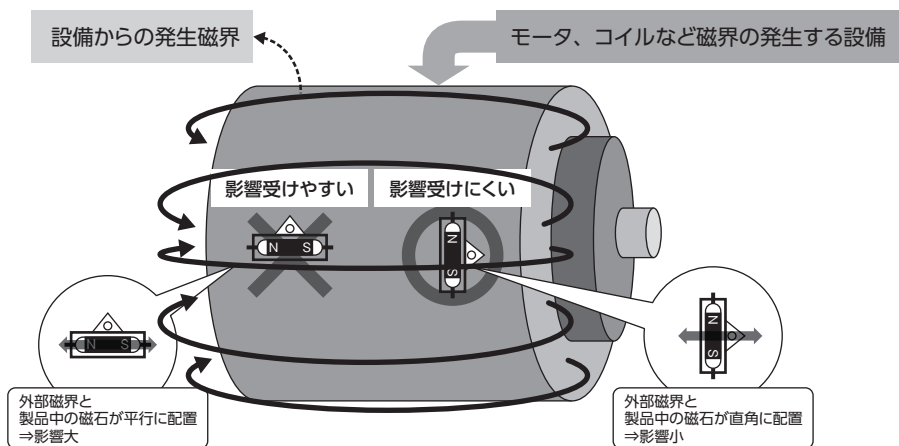
OHD 動作原理：メーク (M) 型

(■: 永久磁石 ■: サーマロイト® ■: ギャップスペーサ (SP) ■: リードスイッチ接点箇所)

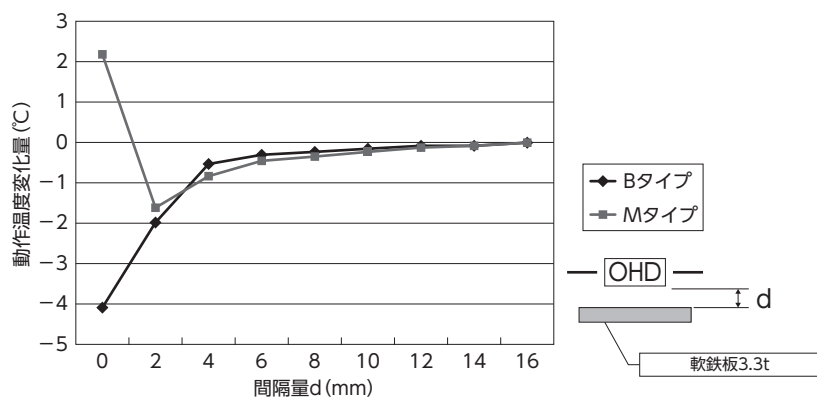


外部磁界

外部磁界と OHD の設置向き

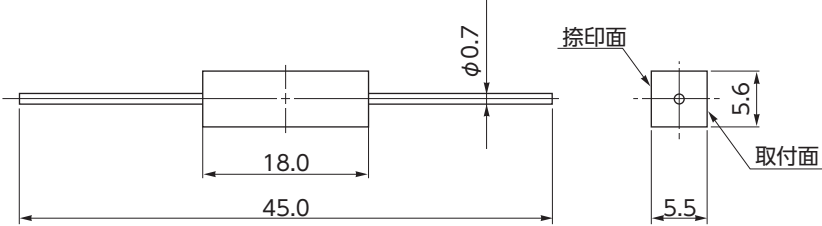
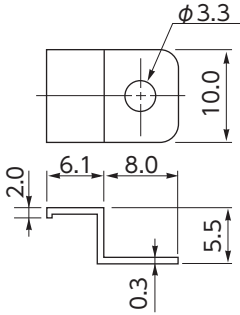
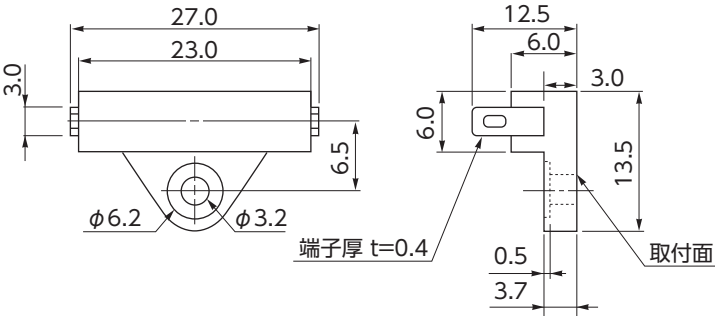
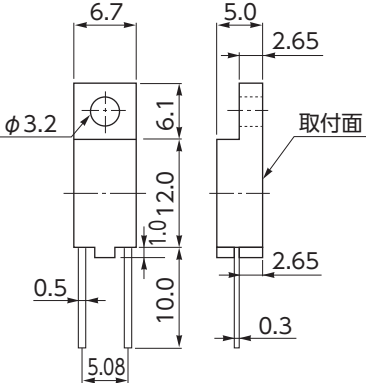


強磁性体の影響



・上記の数値は参考値であり保証値ではありません

外形寸法 (mm)

品名	寸法 (mm)
OHD1	
OHD1 取付金具	 <p>OHD1 タイプ専用の取付金具をオプション (別売) として準備しています。 品名 : OHD1BRACKET</p>
OHD3	
OHD5R	

環境対応

トーキンの温度センサは、全て EU RoHS 指令 [2011/65/EU 及び (EU) 2015/863] に適合しています。



絶縁および温度特性

形状	絶縁耐圧 ¹	最小絶縁抵抗 ¹	動作温度範囲	スイッチング温度範囲	スイッチング温度精度 ²	ディファレンシャル温度 ³
OHD1	2,500 VAC/1 minute または	500 VDC - 100 M Ω	-20°C ~ +150°C	+30°C ~ +130°C	± 5°C	10°C Maximum
OHD3	3,000 VAC/1 second					
OHD5R	1,500 VAC /1 minute または 1,800 VAC /1 second					

1 端子-取付樹脂面間。

2 スwitching温度精度には、測定誤差は含みません。

3 温度センサーにおいて、ディファレンシャル温度はヒステリシス温度とも呼ばれます。

表 1 製品一覧

品名	スイッチング温度 (°C)	最大ディファレンシャル温度 (°C)	接点形式	最大開閉電圧 (V)	最大開閉電流 (A)	最大開閉電力 (W)	最小開閉電流	最大接触抵抗 (mΩ)	重量 (g)	認証
OHD1-30M	30°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-35M	35°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-40M	40°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-45M	45°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-50M	50°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-55M	55°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-60M	60°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-65M	65°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-70M	70°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-75M	75°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-80M	80°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-85M	85°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-90M	90°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-95M	95°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-100M	100°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-105M	105°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-110M	110°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-115M	115°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV

品名	スイッチング 温度 (°C)	最大 ディファレン シャル 温度 (°C)	接点形式	最大開閉 電圧 (V)	最大開閉 電流 (A)	最大開閉 電力 (W)	最小開閉電流	最大接触 抵抗 (mΩ)	重量 (g)	認証
OHD1-120M	120°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-125M	125°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-130M	130°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.8	UL & CSA & TÜV
OHD1-30B	30°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-35B	35°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-40B	40°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-45B	45°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-50B	50°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-55B	55°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-60B	60°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-65B	65°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-70B	70°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-75B	75°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-80B	80°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-85B	85°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-90B	90°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-95B	95°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-100B	100°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-105B	105°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-110B	110°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-115B	115°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-120B	120°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-125B	125°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD1-130B	130°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	1.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-30M	30°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-35M	35°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-40M	40°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-45M	45°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-50M	50°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-55M	55°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-60M	60°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-65M	65°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-70M	70°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-75M	75°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-80M	80°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-85M	85°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-90M	90°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-95M	95°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-100M	100°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-105M	105°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-110M	110°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-115M	115°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-120M	120°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-125M	125°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV

品名	スイッチング 温度 (°C)	最大 デフォルト ンシャル 温度 (°C)	接点形式	最大開閉 電圧 (V)	最大開閉 電流 (A)	最大開閉 電力 (W)	最小開閉電流	最大接触 抵抗 (mΩ)	重量 (g)	認証
OHD3-130M	130°C ± 5°C	10°C	メーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.8	UL & CSA & TÜV
OHD3-30B	30°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-35B	35°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-40B	40°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-45B	45°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-50B	50°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-55B	55°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-60B	60°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-65B	65°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-70B	70°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-75B	75°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-80B	80°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-85B	85°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-90B	90°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-95B	95°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-100B	100°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-105B	105°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-110B	110°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-115B	115°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-120B	120°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-125B	125°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD3-130B	130°C ± 5°C	10°C	ブレーク	110 AC/DC	0.3 AC/DC	6 AC/DC	0.1 mA/1 VDC	150	2.4	UL & CSA & TÜV
OHD5R-30B	30°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-35B	35°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-40B	40°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-45B	45°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-50B	50°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-55B	55°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-60B	60°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-65B	65°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-70B	70°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-75B	75°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-80B	80°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-85B	85°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-90B	90°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-95B	95°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-100B	100°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-105B	105°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-110B	110°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-115B	115°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-120B	120°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-125B	125°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV
OHD5R-130B	130°C ± 5°C	10°C	ブレーク	30 DC	0.1 DC	1 DC	0.1 mA/1 VDC	300	1.1	UL & CSA & TÜV

品名	重量 (g)
OHD1BRACKET	0.45

包装

品名タイプ	包装形態	数量／梱包	数量／箱
OHD1	トレー	120	1,200
OHD3		100	1,000
OHD5R			700
OHD1BRACKET	プラスチック袋	1,000	1,000

取り扱い上の注意事項

サーマルガードご使用時の注意事項

(製品を使用する前にこれらの注意事項をお読み下さい)

- ・磁界および強磁性体近傍での使用はご遠慮下さい。
- ・製品に荷重を印加した状態で使用しないで下さい。
- ・落下などの強い衝撃を与えたものの使用はご遠慮下さい。
- ・定格以上の負荷で使用しないで下さい。
- ・リードへの追加加工の際には応力（特にねじり）が加わらないよう、十分ご注意下さい。
- ・サーマルガードには固有の共振周波数があります。振動が加わる使用に際してはご相談下さい。
- ・OHD1、OHD5Rは基板挿入タイプです。OHD3はリード線半田付けタイプです。

輸出管理

本製品が外国為替及び外国貿易法の規定により、規制貨物など（または役務）に該当する場合には、日本国外に輸出する際に、同法に基づき日本国政府の輸出許可が必要です。

本製品は輸出令別表第1の16項の対象貨物です。従い当該貨物を輸出令別表第3に掲げる国以外へ輸出する場合には、客観条件における最終需要者の用途、取引の態様、条件等からみて、大量破壊兵器等への開発などに用いられないことが明らかかな場合を除き、経済産業大臣の輸出許可が必要です。

株式会社トーキン営業拠点

営業拠点の全リストについては、www.tokin.com/info/network をご覧ください。

KEMET エレクトロニクス株式会社営業拠点

グローバルな営業拠点の全リストについては、www.kemet.com/sales をご覧ください。

免責事項

このデータシートに記載している、全製品の仕様、説明、情報、およびデータ（これらを「情報」と概括する）は、変更する場合があります。指示が発せられた際、お客様は、本刊行物に記載されている情報がどの程度まで当該指示に該当するのか、確認および検証する責任があります。

ここに記載するすべての情報については、その正確性および信頼性に万全を期しておりますが、これらの情報は、明示または黙示された、いかなる種類の保証または責任も伴わずに提示されたものとしします。

特定の用途に対する適合性の説明は、株式会社トーキン（「トーキン」）が有する、当該用途における一般的な使用状況についての知見に基づいています。しかし、お客様の特定の使用等に対する適合性に関しては、いかなる保証もするものではなく、トーキンとしても保証いたしかねます。

本情報は、ご自身の用途に適う適切な製品を選択するために必要な経験、および能力をお持ちのお客様の利用を念頭に構成されています。トーキン製品の使用に関する技術的な助言について、本情報に記載されるもの、またはトーキンが提供するものについては無料とさせていただきますが、トーキンは、当該助言もしくはそれに伴う結果について、いかなる義務または債務も負いません。

トーキンでは、非常に厳格な品質・安全基準に基づいて製品の設計および製造を行っていますが、最先端技術が使用されている場合、構成部品の中にはいまだに不具合が生じる可能性があるものもございます。したがって、高度の信頼性または安全性を要求される用途をお客様がご所望される場合、電気部品の不具合によるケガの危険または財産の損失を確実に防止するため、適切な設計もしくはその他の予防措置（保護回路または冗長性の配備など）を採用する必要があります。

製品に関連するすべての警告、注意書き、および留意事項を遵守していただく必要がありますが、安全対策全般について軽視されたり、または他の対策が不必要であると考えたりするべきではありません。