

## M-THERMO2 HV(1000V)

### 4チャンネル高電圧対応 K 型温度計測モジュール

- 1000V までの高電圧対応
- CAT I、CAT II、CAT III 規格に準拠
- 各チャンネルに対する個別の冷接点(PT100)補償を実装
- 超コンパクトで堅牢な設計、IP67 対応、-40~105℃の動作温度に対応し、エンジンルームへの装着可能
- CAN-FD で出力され、高速かつ効率的なデータ伝送を実現
- ソフトウェアでチャンネルおよびデバイスのステータスを表示可能  
(例:センサー断線、低電圧検出)



基本仕様		
チャンネル数	4 チャンネル	
計測モード	熱電対温度計測 (K 型)	
A/D コンバータ	24bit (デルタシグマ)	
サンプリングレート	1/2/5/10/min~1/2/5/10/2/50/100Hz	
総サンプリングレート	400Hz	
ハードウェアフィルタ	固定: 10Hz、RC ローパスフィルタ	
入力抵抗	3.94MΩ	
ステータス LED	センサー状態 (初期化、断線、正常) 表示	
内蔵機能	センサー故障検知	
動作電圧	9V~36V DC	
消費電力	1W	
最大入力電圧	±50V (継続)、±200V (瞬間、t<2ms)	
ガルバニック絶縁	CAT I: ±1000VDC	
	CAT II: 600 VDC、600VAC (50~60 Hz)	
安全規格	IEC 61010-1、IEC 61010-2-030	
使用周囲温度	-40℃~105℃	
使用周囲湿度	5%~95%	
保管温度	-55℃~125℃	
保護等級	IP65	
耐振動	試験法	ランダムノイズ (ISO 16750-3)
	周波数範囲	10Hz~1000Hz
	加速度	2.78g rms / 27.1m/s <sup>2</sup>
	テスト期間	X、Y、Z 各方向 各 8 時間
	試験温度	-40℃~85℃ の連続サイクル

	加速度スペクトル	周期	振幅	
			PSD (m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Hz or m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup>	ASD g <sup>2</sup> /Hz
		10	30	0.3
		400	0.2	0.002
		1000	0.2	0.002
耐衝撃	試験法	正弦半波(ISO 16750-3)		
	加速度	500m/s <sup>2</sup>		
	継続時間	6ms (パルスあたり)		
	回数	X、Y、Z 各方向 各 10 回		
	試験温度	23℃		
使用高度	標高 5000m 未満			
寸法	W106mm x H60mm x D100mm			
重量	600g			
データ出力	CAN			
データ転送速度	最大 1Mbit/s			
センサー入力ソケット	Lemo CKB.H08.SLKG (8ピン)			

温度計測	
計測範囲	-60℃~1370℃
測定精度	環境温度 25℃ : ±0.035%
温度ドリフト	±20ppm/K
特性線形化	数値補間
冷接点補償	チャンネル毎に 1 つの PT100 冷接点設置