

温度計は電気炉・ガス炉・重油炉などの熱処理炉のほか、冷凍倉庫・公害防止装置などあらゆる分野で使用されています。

測定方式は数多くの種類があり、測定場所・精度・方法によって使い分けられます。熱電対を使用した熱電対形温度計は応答が速くせまい個所の測定に使用されます。

■特長

- 高品質・高性能計器です。
- 温度調節用にメータリレーを使用することができます。
- 熱電対は7種類(B, R, S, K, E, J, T)で最高1600℃まで測定することができます。
- 周囲温度が変化しても高精度で温度を補正する基準接点温度補償回路付です。(トランスデューサ形)
- 測温体の断線チェックにバーンアウト回路が装備されています。(トランスデューサ形)
- 外部抵抗の影響をほとんど受けません。(トランスデューサ形)



PHK



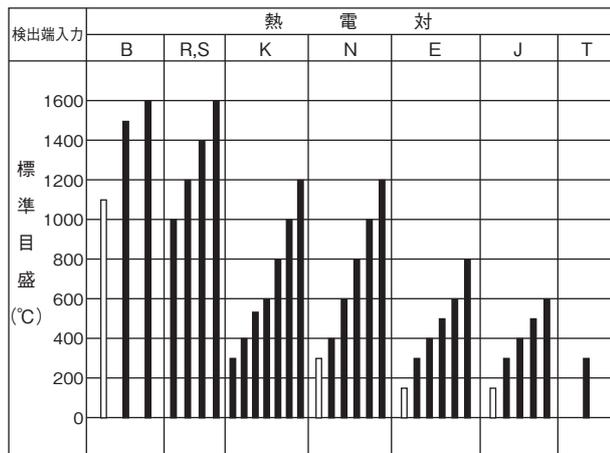
FHTK



HTEK

■温度計の測定範囲

当社では熱電対形温度計を製作しています。熱電対の種類による測定温度範囲は下表のとおりです。



(注) □ …トランスデューサ形のみ対応となります。

室温補正が必要な場合は、トランスデューサ形をご選定ください。永久磁石可動コイル形の場合に、室温補正はされません。室温を加算してお読みください。又は、零位調整器で室温に設定してからご使用ください。

熱電対Bの0°C付近は目盛線を省略します。

記号	構 成 材 料		測温体 旧階級
	+ 脚	- 脚	
B	ロジウム30%を含む白金ロジウム合金	ロジウム6%を含む白金ロジウム合金	0.5級
R	ロジウム13%を含む白金ロジウム合金	白金	0.25級
S	ロジウム10%を含む白金ロジウム合金	白金	0.25級
N	ニッケル、クロム及びシリコンを主とした合金	ニッケル及びシリコンを主とした合金	—
K	ニッケル及びクロムを主とした合金	ニッケルを主とした合金	0.4級 0.75級 1.5級
E	ニッケル及びクロムを主とした合金	銅及びニッケルを主とした合金	0.4級 0.75級 1.5級
J	鉄	銅及びニッケルを主とした合金	0.4級 0.75級
T	銅	銅及びニッケルを主とした合金	0.4級 0.75級 1.5級

●一般的な熱電対の使用選択

最 大 目 盛	熱 電 対
1100~1600°C	R, S
300~1200°C	K
300~800°C	E
300~600°C	J

■温度計の種類と標準仕様

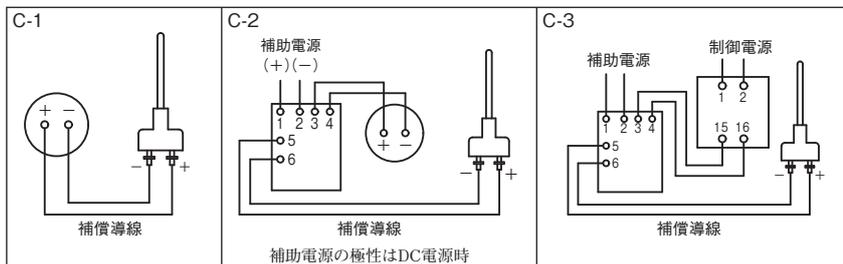
		トランスデューサ形熱電対形温度計	永久磁石可動コイル形熱電対形温度計
規 格		JIS C 1601 (廃止規格), JIS C 1602, IEC 60051-1 準拠	JIS C 1601 (廃止規格), JIS C 1602 準拠
特 長		・基準接点補償回路内蔵 ・高入力抵抗 ・低温度(100°C)の測定可能	・安価 ・補助電源不要
性 能	階 級	温度計一覧参照	温度計一覧参照
	入 力	熱電対(各種)	熱電対(各種)
	外 部 抵 抗	50Ωまで影響を受けない	5Ω以下にて指定
	測 定 範 囲	0~+1600°C (1)	0~+1600°C (1)
	補 助 電 源	AC110V, 220V, -10%, +15% (50, 60Hz) DC12V, 24V±15%	—
耐 電 圧	絶 縁 抵 抗	DC500V, 50MΩ以上, 電気回路と外箱間, 補助電源と計器入力出力端子間	—
	耐 電 圧	AC3320V 5秒間, 電気回路と外箱間, 補助電源と計器入力出力端子間	—
そ の 他		HT-62M外付	—

注 (1) 熱電対の種類により製作範囲が変わります。ご相談ください。

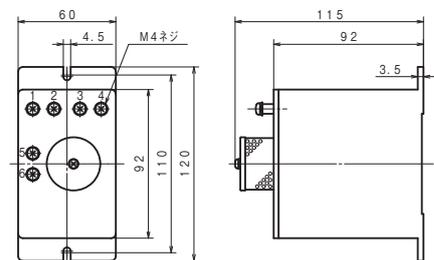
温度計一覧

種類	形名	動作原理	目盛長 (mm)	階級	重量	付属品 トランス デューサ	結線図	外形図		端子カバー 参照ページ	
								参照 ページ	下記指示形と同形		
指示 熱電 度計	広角度計器	HTL-110C	200	1.0	900	HT-62M	C-2	11	ML-110C	108	
		HTL-80C	143	2.0	800				ML-80C		
		HTL-65C	98	2.0	750				ML-65C		
	各形計器	PHK-120C	永久磁石 可動コイル形 (¹)	95	1.0	350	-	C-1	23		PMK-120C
		PHK-100C		80	2.0	250					PMK-100C
		PHK-80C		65	2.0	175					PMK-80C
		PHK-60C		45	2.0	140					PMK-60C
	横長形計器	PHTK-120C	トランスデューサ形 (¹)	95	1.0	800	HT-62M	C-2	23		PMK-120C
		PHTK-100C		81	2.0	700					PMK-100C
		PHTK-80C		61	2.0	630					PMK-80C
		PHTK-60C		45	2.0	590					PMK-60C
	額縁形計器	LHK-12C	永久磁石 可動コイル形 (¹)	95	1.0	280	-	C-1	35		LMK-12C
LHK-10C		80		2.0	180	LMK-10C					
LHK-8C		61		2.0	150	LMK-8C					
縁形計器	LHTK-12C	トランスデューサ形 (¹)	95	1.0	730	HT-62M	C-2	35	LMK-12C		
	LHTK-10C		80	2.0	650				LMK-10C		
	LHTK-8C		61	2.0	600				LMK-8C		
メータリレー	FHTK-7C	トランスデューサ形 (¹)	87	1.0	770	HT-62M	C-2	47	FMK-7C		
	FHTK-5C		72	2.0	710				FMK-5C		
計	HTF-17	トランスデューサ形 (¹)	90	1.0	850	HT-62M	C-2	55	MF-17		
	HTF-15		90	1.0	850				MF-15		
	メータリレー	HTEL-110C	トランスデューサ形 (¹)	172	1.0	1400	HT-62M	C-3	74	MEL-110C	
		HTEP-120C		82.5	1.0	1500			76	●リレー箱(DM-61)が付属となります。 ●HTEP-100NC, 120NC HTEK-12NCはリレー箱内蔵形です。	
		HTEP-120NC		70.5	2.0	1460					
		HTEP-100C		52	2.0	1380					
		HTEP-100NC		38	2.0	1320					
HTEP-80C	82.5	1.0	1500	78							
HTEP-60C	90	1.0	1300	HT-62M	80	MEF-15					
HTEK-12C, HTEK-12NC	90	1.0	1300			MEF-17					

▲結線図



●外形図 HT-62M (単位: mm)



■ご注文時の指定事項

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| (1) 形名 (²) | (7) 設定方式 (⁴) |
| (2) 熱電対の種類 | (8) リレー制御電源 (⁴) |
| (3) 外部抵抗 (補償導線の往復の電気抵抗) | (9) 計器カバー色 |
| (4) 最大目盛値 | (10) 端子カバー (必要な場合はご指定ください) |
| (5) 取付パネルの材質 | (11) 台数 |
| (6) 補助電源 (³) | (12) 試験成績表 (必要な場合はご指定ください) |

注 (¹) 指針形状は、トランスデューサ形は槍形、可動コイル形は棒形となります。

(²) 熱電対形温度計の種類は98ページをご参照ください。

(³) トランスデューサ形・メータリレーを選択された場合のみご指定ください。

(⁴) メータリレーを選択された場合のみご指定ください。