

MG シリーズ

マグネット内蔵温度センサ

- ・MGシリーズは装置・金型表面等、磁石で固定できる面での計測に適したセンサです。
- ・ヘッドサイズ、ガードの材質等、用途に合わせて項目を組み合わせることができます。
- ・用途例をご参照下さい。



温度センサ

計測器本体

アクセサリ

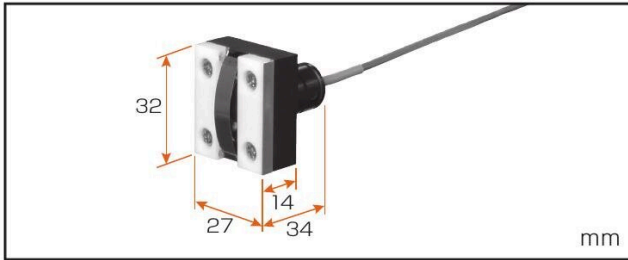
用途例

技術資料

校正・試験

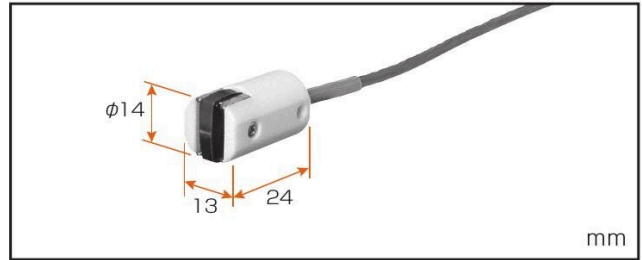
価格表

MGシリーズ 製品代表例



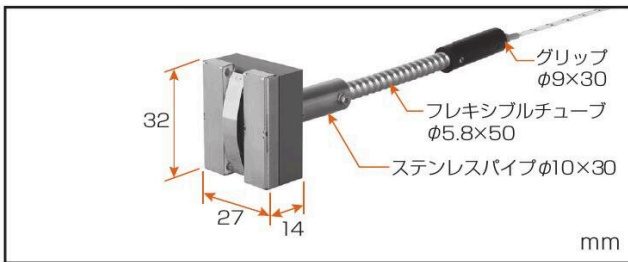
タイプEの場合 Model **MG-11E-TS1-ASP**
タイプKの場合 Model **MG-11K-TS1-ASP**

使用温度範囲	許容差	応答速度	耐久性
-50~250℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	2秒	A



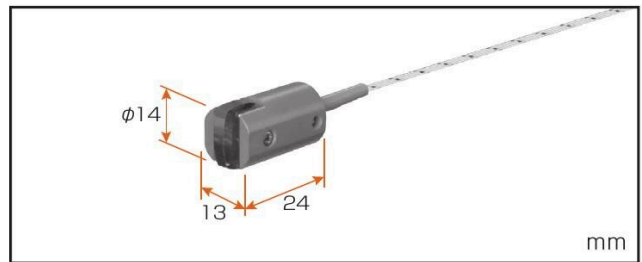
タイプEの場合 Model **MG-21E-TS1-ASP**
タイプKの場合 Model **MG-21K-TS1-ASP**

使用温度範囲	許容差	応答速度	耐久性
-50~250℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	2秒	A



タイプEの場合 Model **MG-64E-GW1-ASP**
タイプKの場合 Model **MG-64K-GW1-ASP**

使用温度範囲	許容差	応答速度	耐久性
-50~400℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	2秒	A



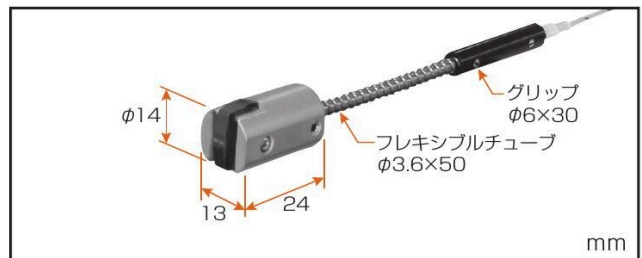
タイプEの場合 Model **MG-22E-GW1-ASP**
タイプKの場合 Model **MG-22K-GW1-ASP**

使用温度範囲	許容差	応答速度	耐久性
-50~400℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	2秒	A



タイプEの場合 Model **MG-34E-GX1-ASP**
タイプKの場合 Model **MG-34K-GX1-ASP**

使用温度範囲	許容差	応答速度	耐久性
-50~400℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	2秒	A



タイプEの場合 Model **MG-24E-GW1-ASP**
タイプKの場合 Model **MG-24K-GW1-ASP**

使用温度範囲	許容差	応答速度	耐久性
-50~400℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	2秒	A

許容差・応答速度・耐久性についての詳細は技術資料をご参照下さい。

MGシリーズ [カスタマイズ]

お客様の千差万別な用途に対応するカスタマイズシリーズ。
各項目ごとに仕様をお選びいただきますとお客様の用途に適した1本のセンサが出来上がります。



温度センサ

計測器本体

アクセサリ

用途例

技術資料











校正・試験

価格表

1 ヘッド形状とグリップの有無

計測対象の温度、環境によりお選び下さい。



		ヘッド形状 □27×32mm	ヘッド形状 φ14mm	ヘッド形状 φ8mm
グリップなし	低温用	記号：MG-11  使用温度範囲：-50～250℃ ガード材質：フッ素樹脂	記号：MG-21  使用温度範囲：-50～250℃ 本体材質：フッ素樹脂	/
	高温用	記号：MG-62  使用温度範囲：-50～400℃ ガード材質：ステンレスカバー付き ガラスクロス積層板	記号：MG-22  使用温度範囲：-50～400℃ 本体材質：ポリイミド*	/
グリップあり	低温用	記号：MG-13  使用温度範囲：-50～250℃ ガード材質：フッ素樹脂	記号：MG-23  使用温度範囲：-50～250℃ 本体材質：フッ素樹脂	記号：MG-33  使用温度範囲：-50～250℃ 本体材質：ステンレス(SUS303)
	高温用	記号：MG-64  使用温度範囲：-50～400℃ ガード材質：ステンレスカバー付き ガラスクロス積層板	記号：MG-24  使用温度範囲：-50～400℃ 本体材質：ポリイミド*	記号：MG-34  使用温度範囲：-50～400℃ 本体材質：ステンレス(SUS303)

⚠️ ポリイミド製のガード、コーティング使用に関するご注意
 ポリイミドは耐熱に優れた素材ですが、メーカーより食品類および体内体液・組織と直接接触する用途での使用を避けるようにとの指導が出されています。

温度センサ

計測器本体

アクセサリ

用途例

技術資料

校正・試験

価格表

2 熱電対の種類

計測器本体と同じ熱電対の種類を選択

熱電対の種類、タイプEまたはタイプKを選択します。計測器本体と熱電対の種類が異なると正しい温度が表示されませんので必ず計測器本体と同じ熱電対の種類をお選び下さい。

計測器本体の熱電対が【タイプE】	計測器本体の熱電対が【タイプK】
記号： E クロメル-コンスタンタン	記号： K クロメル-アルメル

tec. Guide 熱電対についての詳細は技術資料をご参照下さい。

3 コードの種類と長さ

コードの長さは0.5m単位で指定できます。
標準品の仕様 MG-11、13、21、23…TSコード1m
MG-22、24、62、64…GWコード1m
MG-33 ……TAコード1m
MG-34 ……GXコード1m



記号	対応熱電対種類	コード外径 (mm)	被覆材質	耐熱温度 (°C)	備考
TS	E, K	φ2.3	シリコン	240	MG-11、13、21、23用標準コード
GW	E, K	1.2×1.7	ガラス繊維	300	MG-22、24、62、64用標準コード
TA	E, K	φ0.9	フッ素樹脂	200	MG-33用標準コード
GX	E, K	0.9×1.3	ガラス繊維	300	MG-34用標準コード

※TAコードの抵抗値は160Ω/m、GXコードの抵抗値は38Ω/mです。温度計本体の信号源抵抗にご注意下さい。

4 プラグ形状

計測器本体のプラグ形状に合わせてお選び下さい。



記号	名称	対応計測器本体
ASP	標準プラグ	HRシリーズ、APシリーズ
ANP	ミニプラグ	AM-9000シリーズ、デュアルサーモ
W	切りっぱなし	その他計測器、組込など
ANJY3	熱電対同種金属Y端子M3用	TWS-100
ANJY4	熱電対同種金属Y端子M4用	その他計測器、組込など
ANJC3	熱電対同種金属丸穴端子M3用	TWS-100
ANJC4	熱電対同種金属丸穴端子M4用	その他計測器、組込など

記号	名称	対応計測器本体
WT3	一般電極材Y端子M3用	その他計測器、組込など
WT4	一般電極材Y端子M4用	その他計測器、組込など
WT5	一般電極材Y端子M5用	その他計測器、組込など
WC3	一般電極材丸穴端子M3用	その他計測器、組込など
WC4	一般電極材丸穴端子M4用	その他計測器、組込など
WC5	一般電極材丸穴端子M5用	その他計測器、組込など

tec. Guide プラグ仕様の詳細は技術資料をご参照下さい。

MGシリーズの仕様

形名 ^{*1}	MG-11■ MG-13■	MG-21■ MG-23■	MG-22■ MG-24■	MG-33■	MG-34■	MG-62■ MG-64■
熱電対種	タイプEまたはK					
使用温度範囲 ^{*2}	-50~ 250℃	-50~ 250℃	-50~ 400℃	-50~ 250℃	-50~ 400℃	-50~ 400℃
許容差 ^{*3}	-50℃以上 100℃以下	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃
	100℃超 200℃以下	±3.1℃	±3.1℃	±3.1℃	±3.1℃	±3.1℃
	200℃超 300℃以下	±4.0℃ (250℃以下)	±4.0℃ (250℃以下)	±5.0℃	±4.0℃ (250℃以下)	±5.0℃
	300℃超 400℃以下	-	-	±7.2℃	-	±7.2℃
応答速度 ^{*4}	2秒					
耐久性 ^{*5}	A(5万回以上)					
吸着力	700g	400g	400g	340g	340g	650g
ガード材質	フッ素樹脂	-	-	-	-	ステンスカバー付 ガラスクロス積層板
本体材質	黒色 フェノールシ	フッ素樹脂	ポリイミド	ステンレス SUS303	ステンレス SUS303	芳香族 ポリエステル
一般(メーカー) 校正 ^{*6} の温度範囲	-50~ 250℃	-50~ 250℃	-50~ 400℃	-50~ 250℃	-50~ 400℃	-50~ 400℃
修理	修理できます					

- ※1 形名の■には、熱電対種(EまたはK)が入ります。なお、熱電対種以降の形名は省略しております。
- ※2 使用温度範囲は、センサの測温部やガードなどが接触できる温度範囲であり、それ以外には適用されませんのでご注意ください。
- ※3 許容差は、静止している平滑な金属表面における-50℃以上の使用温度範囲において規定しております。
- ※4 応答速度は、静止している平滑な金属表面に接触させた時に99%応答する時間を示します。
- ※5 耐久性は、300℃または使用温度範囲上限の低い方の温度の静止している平滑な金属表面に機械的に接触させた時に、許容差内で温度測定できた回数を示します。
- ※6 一般(メーカー)校正は有償です。詳細は校正・試験のページをご参照下さい。なお、不明な点はお問い合わせ下さい。

取扱代理店


国華電機株式会社
 KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本社 TEL: 06-6353-5551
 京都営業所 TEL: 075-671-0141
 滋賀営業所 TEL: 077-566-6040
 奈良営業所 TEL: 0742-33-6040
 兵庫営業所 TEL: 078-452-3332
 姫路営業所 TEL: 079-271-4488
 姫路中央営業所 TEL: 079-284-1005
 川崎営業所 TEL: 044-222-1212

メールでのお問い合わせ: webinfo@kokka-e.co.jp

モデルナンバー早見表

MG-13E-TS1-ASP

① ② ③ ④

①	ヘッド形状と グリップの有無	11	□27×32mm 低温用グリップなし
		13	□27×32mm 低温用グリップあり
		21	φ14mm 低温用グリップなし
		22	φ14mm 高温用グリップなし
		23	φ14mm 低温用グリップあり
		24	φ14mm 高温用グリップあり
		33	φ8mm 低温用グリップあり
		34	φ8mm 高温用グリップあり
		62	□27×32mm 高温用グリップなし
		64	□27×32mm 高温用グリップあり
②	熱電対の種類	E	タイプE
		K	タイプK
③	コードの種類	TS	シリコン被覆 (MG-11、13、21、23)
		GW	ガラス繊維被覆 (MG-22、24、62、64)
		TA	フッ素樹脂被覆 (MG-33)
		GX	ガラス繊維被覆 (MG-34)
④	プラグ形状	ASP	標準プラグ
		ANP	ミニプラグ
		W	切りっぱなし
④	プラグ形状	ANJY3	熱電対同種金属Y端子M3用
		ANJY4	熱電対同種金属Y端子M4用
		ANJC3	熱電対同種金属丸穴端子M3用
		ANJC4	熱電対同種金属丸穴端子M4用
		WT3	一般電極材Y端子M3用
		WT4	一般電極材Y端子M4用
		WT5	一般電極材Y端子M5用
		WC3	一般電極材丸穴端子M3用
		WC4	一般電極材丸穴端子M4用
		WC5	一般電極材丸穴端子M5用

温度センサ

計測器本体

アクセサリ

用途例

技術資料

校正・試験

価格表