

# MGQ

## 温度差変換器（1出力）

### 機能と特長

2つの熱電対もしくは、測温抵抗体による温度信号を入力とし、温度信号を四則演算し、その結果を絶縁された直流電流、直流電圧に変換する、表示付2入力1出力の変換器です。

（入力1と入力2へ入力される信号は同じセンサ入力種類となります。）

### この変換器でできること

- 温度センサ種類の変更
- 温度レンジの変更
- センサ補正（入力値補正）
- ノーマル・リバース（反転）切替
- フィルタ時定数設定
- マニュアル設定モード
- ご注文指定時からの入力・出力種類の変更



形式 **MGQ - ① ② - 0 - ④**

- PC 設定可
- 密着取付可
- ワールド電源
- 表示パターン
- オプション
- 多機能

※：●内の番号は下記「コード選択表」よりご選択ください。  
（例：MGQ-P11-0-0 0～100℃）

### ▼ コード選択表

① 入力1 入力2 ※	熱電対	K0	K
		K1	
		K2	
		J0	J
		J1	
		J2	
		J3	
		R	R
		S	
		B	
		E	E
		T0	
		T1	
		N	N
		PL	
		W5	
W3	W3Re/W25Re		
P0		Pt100	
P1			
P2			
P3	JPt100		

電源電圧	0	100～240V AC 50/60Hz
④ オプション	0	なし
	1	多回転トリマ
	2	防湿処理
	3	多回転トリマ+防湿処理

※： 入力1と入力2は同じ入力種類。測定レンジは、右ページの測定範囲コード表をご参照ください。

② 出力1	電流出力	1	4～20mA（許容負荷抵抗750Ω以下）
		2	0～20mA（許容負荷抵抗750Ω以下）※1
		3	0～16mA（許容負荷抵抗900Ω以下）※1
		4	2～10mA（許容負荷抵抗1500Ω以下）
		5	0～10mA（許容負荷抵抗1500Ω以下）※1
	電圧出力	A	0～10mV（許容負荷抵抗10kΩ以上）※2
		B	0～100mV（許容負荷抵抗100kΩ以上）※2
		C	0～1V（許容負荷抵抗1000Ω以上）※2
		D	0～5V（許容負荷抵抗5000Ω以上）※2
		E	1～5V（許容負荷抵抗5000Ω以上）
F	0～10V（許容負荷抵抗10kΩ以上）※2		
G	-5～5V（許容負荷抵抗10kΩ以上）		

※1： 0mA以下は基準精度外。 ※2： 0V以下は基準精度外。

仕様

■ 性能

基準精度 (at 25°C)	各入力スパンの±0.1% 熱電対入力：入力0°C以下の時：基準精度 + 各入力スパンの±0.1%、小数点付き入力：基準精度 + 各入力スパンの±0.05% ただし、R、S入力 0~200°C(32~392°F)は各入力スパンの±0.3%、B入力 0~300°C(32~572°F)は、精度保証範囲外 加算器：K <sub>1</sub> またはK <sub>2</sub> が1.000を超える場合、各入力スパンの±0.4% 減算器：K <sub>1</sub> またはK <sub>2</sub> が1.000を超える場合、各入力スパンの±0.4% 乗算器：K <sub>1</sub> ×K <sub>2</sub> が1.000を超える場合、各入力スパンの±0.4% 除算器：K <sub>1</sub> ÷K <sub>2</sub> ≦1.000の場合、各入力スパンの±1.0%、K <sub>1</sub> ÷K <sub>2</sub> >1.000の場合、各入力スパンの±2.0%
表示精度	基準精度±1デジット
温度係数	±0.015%/°C (0~10mV出力：±0.02%/°C)
冷接点温度補償精度	20±10°Cにおいて±0.5°C (1.0°F)
許容導線抵抗の影響	測温抵抗体入力：一線あたり20Ω未満：基準精度、一線あたり20Ω以上：基準精度 + 0.005%/Ω
応答時間	0.5sec以下 (0~90%)
絶縁抵抗	500V DC 100MΩ以上
耐電圧	2.0kV AC 1分間

■ 一般仕様

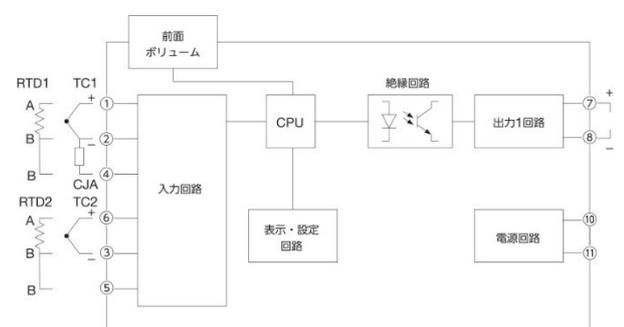
入力	熱電対	K、J、R、S、B、E、T、N、PL-II、W5Re/W26Re、W3Re/W25Re 外部抵抗：100Ω以下 (但しB、40Ω以下)
	測温抵抗体	Pt100、JPt100 入力検出電流：約200μA、許容導線抵抗：一線あたり200Ω以下
ゼロ調整範囲	-5~5% (前面から調整)	
スパン調整範囲	95~105% (前面から調整)	
電源電圧	100~240V AC 50/60Hz	
許容電圧範囲	85~264V AC	
消費電力	約9VA以下	
使用温度・湿度範囲	-10~55°C (ただし、結露または氷結しないこと)、35~85%RH (ただし、結露しないこと)	
保存温度範囲	-10~60°C	
材質	ケース	難燃性樹脂色：黒
	パネル	ポリカーボネート
取付方式	DINレール取り付け方式	
外形寸法	22.5×89×70mm (横×縦×奥行)(ソケット含まず)	
質量	約77g (ソケット含まず)	
付属品	入出力シール (白地)、ソケット 11P、CJA (冷接点補償器)、簡易版取扱説明書	

測定範囲コード表

入力番号	測定レンジ※1		表示分解能
K0	-200~1370°C	-328~2498°F	1°C (°F)
K1	-200~200°C※2	-328~392°F※2	1°C (°F) ※3
K2	0~400°C※2	32~752°F※2	1°C (°F) ※3
J0	-200~1000°C	-328~1832°F	1°C (°F)
J1	-200~200°C※2	-200~392°F※2	1°C (°F) ※3
J2	0~400°C※2	32~752°F※2	1°C (°F) ※3
R	-50~1760°C	-58~3200°F	1°C (°F)
S	-50~1760°C	-58~3200°F	1°C (°F)
B	0~1820°C	32~3308°F	1°C (°F)
E	-200~800°C	-328~1472°F	1°C (°F)
T0	-200~400°C	-200~752°F	1°C (°F)
T1	-100~100°C※2	-148~212°F※2	1°C (°F) ※3
N	-200~1300°C	-328~2372°F	1°C (°F)
PL	0~1390°C	32~2534°F	1°C (°F)
W5	0~2315°C	32~4199°F	1°C (°F)
W3	0~2315°C	32~4199°F	1°C (°F)
P0	-200~650°C	-328~1202°F	1°C (°F)
P1	-100~100°C※2	-148~212°F※2	1°C (°F) ※3
P2	-200~500°C	-328~932°F	1°C (°F)
P3	-100~100°C※2	-148~212°F※2	1°C (°F) ※3

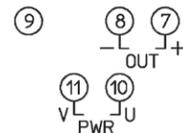
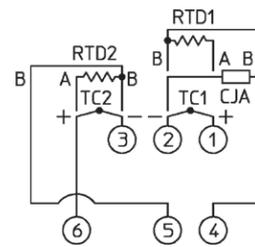
※ 1：熱電対入力、測温抵抗体入力の場合、入力単位選択で華氏/摂氏を選択できる。入力スパンをご指定ください。最小スパン50°C (100°F)  
 ※ 2：小数点位置選択で小数第1位まで選択でき、小数点第1位を選択した場合、下限値は-199.9までとなる。  
 ※ 3：小数点位置選択で第1位を選択した場合、0.1となる。

ブロック図



端子配列図

PWR (⑩-⑪)	電源電圧 100~240V AC
OUT (⑦-⑧)	出力 1
TC1 (①-②)	熱電対入力
TC2 (③-⑥)	
RTD1 (①-②-④)	測温抵抗体入力
RTD2 (③-⑤-⑥)	
CJA (②-④)	冷接点補償入力



(11Pソケット)