



ISO9001 Certified
J Q A - 2 0 5 5



GCS-300シリーズ



48mm角に通信, 設定値メモリが付いてさらにグレードアップしました。

Shinwa

■形 名

GCS-33 □-□/□, □□□□		GCS-330(W48×H48×D96.5mm)
温度警報(A1)	0	なし
	A	あり(出力動作はキー操作で選択)
制御出力	R	リレー接点: 1a AC 250V 3A(抵抗負荷), AC 250V 1A(誘導負荷 cos φ=0.4)
	S	無接点電圧(SSR駆動用): DC 12 V ⁺ 最大40mA(短絡保護回路付)
入力	A	直流電流: DC 4~20mA 負荷抵抗: 最大550Ω
	E	熱電対: K, J, Eいずれか指定
オプション	R	測温抵抗体: Pt100, JPt100いずれか指定
	A 2	温度警報(A2)
	C 5	シリアル通信 RS-485
	W(5A)	定格電流: 5A
	W(10A)	定格電流: 10A
	W(20A)	ヒータ断線警報 定格電流: 20A
	W(50A)	定格電流: 50A
	L A	リレー接点1a
	S M	AC 250V 3A(抵抗負荷)
	M R	AC 250V 1A(誘導負荷 cos φ=0.4)
	I P	ループ異常警報
	T C	設定値メモリ(外部選択)
オプション	B K	マルチレンジ入力
	B L	防塵防滴(IP54)
		端子カバー
		外観色 黒
オプション		ねじ式取付金具

□部の仕様を枠内からいずれかご指定ください。オプションを付加される場合はコンマ「,」で区切って記入してください。

■ご注文例

GCS-33 A-R/E, A2

- 基本形名
- 温度警報(A1): 警報動作ありをご指定の場合
- 制御出力 : リレー接点形をご指定の場合
- 入 力 : 熱電対をご指定の場合
- オプション : 温度警報(A2)を付加される場合
- ・他に、ご指定の入力(熱電対)、定格目盛で出荷いたします。

■定格目盛

熱電対			測温抵抗体
K	J	E	Pt100, JPt100
0~400℃	0~999℃	0~600℃	-19.9~99.9℃
0~999℃	0~999℃	0~600℃	-199~400℃
0~999°F	0~999°F	0~999°F	-199~999°F

■標準仕様

表示器	PV-----赤色 3桁文字寸法: 10×5.5mm(高さ×巾) SV-----緑色 3桁文字寸法: 8×4mm (高さ×巾)
入 力	種類(いずれか指定) ・熱電対-----K, J, E 外部抵抗: 100Ω以下 ・測温抵抗体-----Pt100, JPt100 3導線式(1線当たりの抵抗値: 10Ω以下) 目盛-----定格目盛の項参照 分解能 ・熱電対, 測温抵抗体-----1℃(1°F) ・小数点付-----0.1℃(0.1°F)
精 度(設定・指示)	熱電対-----±0.3%FS±1ディジット以内, または±2℃(4°F)以内のどちらか大きい値 測温抵抗体-----±0.2%FS±1ディジット以内, または±1℃(2°F)以内のどちらか大きい値
入力サンプリング周期	0.25秒
制御動作	PID動作(オートチューニング機能付) 比 例 帯(P)-----0~999℃(°F)(0, または0.0のときON/OFF動作[動作すきま: 0.1~99.99℃(°F)]) 積分時間(I)-----0~999秒 (0のとき積分動作なし) 微分時間(D)-----0~300秒 (0のとき微分動作なし) 比例周期-----1~120秒 (直流電流出力形はなし) ・小数点付目盛適用時の比例帯設定範囲は, 0.0~99.9℃
制御出力	いずれか指定 ・リレー接点-----1a AC 250V 3A(抵抗負荷), AC 250V 1A(誘導負荷 cos φ=0.4) ・無接点電圧-----DC 12V ⁺ 最大 40mA(短絡保護回路付) ・直 流 電 流-----DC 4~20mA 負荷抵抗: 最大550Ω
温度警報(A1)	出力動作の選択, 励磁/非励磁の選択は, キー操作で選択可能です。 ・警報なし ・上限動作 (偏差設定) 設定範囲: -199~入力レンジ最大値℃(°F), または-19.9~99.9℃ ・下限動作 (偏差設定) 設定範囲: -199~入力レンジ最大値℃(°F), または-19.9~99.9℃ ・上下限動作 (偏差設定) 設定範囲: ±(0~入力レンジ最大値)℃(°F), または±(0.0~99.9)℃ ・上下限範囲動作 (偏差設定) 設定範囲: ±(0~入力レンジ最大値)℃(°F), または±(0.0~99.9)℃ ・絶対値上限動作 設定範囲: 入力レンジ最小値~入力レンジ最大値 ・絶対値下限動作 設定範囲: 入力レンジ最小値~入力レンジ最大値 ・待機機能付上限動作 (偏差設定) 設定範囲: -199~入力レンジ最大値℃(°F), または-19.9~99.9℃ ・待機機能付下限動作 (偏差設定) 設定範囲: -199~入力レンジ最大値℃(°F), または-19.9~99.9℃ ・待機機能付上下限動作(偏差設定) 設定範囲: ±(0~入力レンジ最大値)℃(°F), または±(0.0~99.9)℃ 設定精度-----熱 電 対: ±0.3%FS±1ディジット以内, または±2℃(4°F)以内のどちらか大きい値 測温抵抗体: ±0.2%FS±1ディジット以内, または±1℃(2°F)以内のどちらか大きい値 動 作-----ON/OFF動作 動作すきま-----0.1~99.9℃(°F) 出 力-----リレー接点1a AC 250V 3A(抵抗負荷), AC 250V 1A(誘導負荷 cos φ=0.4)
電源電圧	いずれか指定 ・AC 100~240V 50/60Hz ・AC/DC 24V 50/60Hz 許容電圧変動範囲: AC 85~264V AC/DC 20~28V

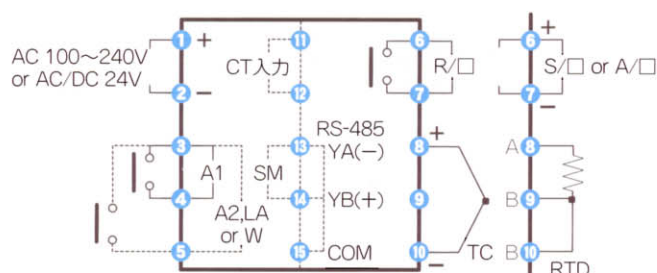
消費電力	約8VA
絶縁抵抗	出力が直流電流出力、または無接点電圧出力の場合、入力ー出力間、CT入力ー出力間は絶縁抵抗測定不可 その他の組み合わせは、DC 500V 10MΩ以上
耐電圧	入力端子ー接地間、入力端子ー電源端子間-----AC 1.5kV 1分間 電源端子ー接地間-----AC 1.5kV 1分間 出力端子ー接地間、出力端子ー電源端子間-----AC 1.5kV 1分間
環境	周囲温度：0～50℃ 周囲湿度：35～85%RH(結露不可)
材質・色	材質：難燃性樹脂 色：ライトグレー
取付方式	制御盤埋込方式 取付金具：ワンタッチ式 取付可能なパネルの厚さ：1～3mm以内
設定方式	シートキー入力
質量	約130g
付属機能	センサ補正、設定値ロック、停電対策、自己診断、自動冷接点温度補償(熱電対のみ)、センサ断線警報、入力異常

■オプション

温度警報(A 2)[A 2]	出力動作の選択、励磁／非励磁の選択は、キー操作で選択可能です。 ・ 警報なし ・ 上限動作 (偏差設定) 設定範囲：－199～入力レンジ最大値℃(°F)、または－19.9～99.9℃ ・ 下限動作 (偏差設定) 設定範囲：－199～入力レンジ最大値℃(°F)、または－19.9～99.9℃ ・ 上下限動作 (偏差設定) 設定範囲：±(0～入力レンジ最大値)℃(°F)、または±(0.0～99.9)℃ ・ 上下限範囲動作 (偏差設定) 設定範囲：±(0～入力レンジ最大値)℃(°F)、または±(0.0～99.9)℃ ・ 絶対値上限動作 設定範囲：入力レンジ最小値～入力レンジ最大値 ・ 絶対値下限動作 設定範囲：入力レンジ最小値～入力レンジ最大値 ・ 待機機能付上限動作 (偏差設定) 設定範囲：－199～入力レンジ最大値℃(°F)、または－19.9～99.9℃ ・ 待機機能付下限動作 (偏差設定) 設定範囲：－199～入力レンジ最大値℃(°F)、または－19.9～99.9℃ ・ 待機機能付上下限動作(偏差設定) 設定範囲：±(0～入力レンジ最大値)℃(°F)、または±(0.0～99.9)℃ 設定精度-----熱 電 対：±0.3%FS±1デジット以内、または±2℃(4°F)以内のどちらか大きい値 測温抵抗体：±0.2%FS±1デジット以内、または±1℃(2°F)以内のどちらか大きい値 動 作-----ON/OFF動作 動作すきま-----0.1～99.9℃(°F) 出 力-----リレー接点1a AC 250V 3A(抵抗負荷)、AC 250V 1A(誘導負荷 cos φ=0.4) 外部コンピュータから操作を行ないます。 通信インタフェース-----EIA RS-485 通信内容-----GCS-300シリーズの各種設定状態の変更、値の読取り。 使用文字コード-----アスキーコード 接続可能台数-----ホストコンピュータ1台につき最多31台 通信速度-----9600bps(2400／4800／19200bps キー操作で切替可能) 通信方式-----半二重調歩同期方式 通信エラー検出方式-----パリティとチェックサムの二重検出方式 ヒータ電流をカレントランス(CT)で監視し、ヒータ断線を検出します。 ヒータ定格電流5A、10A、20A、50Aのいずれか指定 設定精度-----ヒータ定格電流の±5%以内 出 力-----リレー接点 1a AC 250V 3A(抵抗負荷)、AC 250V 1A(誘導負荷 cos φ=0.4) 出力自己保持-----なし 付 属 品-----CT(単相用：1個)																							
シリアル通信[C 5]	ヒータ断線、センサ断線、操作端異常を検出します。 ループ異常警報時間-----0～200分 ループ異常警報動作巾-----0～150℃(°F) 出 力-----リレー接点1aAC250V3A(抵抗負荷)、AC250V1A(誘導負荷cos φ=0.4)																							
ヒータ断線警報[W]	主設定値 1、主設定値 2 を外部接点により切替ります。 接点開時は主設定値 1、接点閉時は主設定値 2 センサの種類、目盛範囲および温度の単位-----下表参照																							
ループ異常警報[L A]																								
設定値メモリ(外部選択)[S M]																								
マルチレンジ入力[MR]*	<table><tr><th colspan="2">センサ</th><th colspan="2">目盛範囲(最大)、単位</th></tr><tr><td rowspan="3">熱 電 対</td><td>K</td><td>0～999℃</td><td>0～999°F</td></tr><tr><td>J</td><td></td><td></td></tr><tr><td>E</td><td>0～600℃</td><td>0～999°F</td></tr><tr><td rowspan="2">測温抵抗体</td><td>Pt100、JPt100</td><td>－199～400℃</td><td>－199～999°F</td></tr><tr><td>Pt100、JPt100</td><td>－19.9～99.9℃(小数点付は℃目盛のみ)</td><td></td></tr></table>			センサ		目盛範囲(最大)、単位		熱 電 対	K	0～999℃	0～999°F	J			E	0～600℃	0～999°F	測温抵抗体	Pt100、JPt100	－199～400℃	－199～999°F	Pt100、JPt100	－19.9～99.9℃(小数点付は℃目盛のみ)	
センサ		目盛範囲(最大)、単位																						
熱 電 対	K	0～999℃	0～999°F																					
	J																							
	E	0～600℃	0～999°F																					
測温抵抗体	Pt100、JPt100	－199～400℃	－199～999°F																					
	Pt100、JPt100	－19.9～99.9℃(小数点付は℃目盛のみ)																						
防塵防滴[I P]	防塵防滴仕様(IP54) 防塵防滴仕様を満たすため、調節計は鉛直に取付けてください。取付金具はねじ式取付金具になっております。 別売品のフロントカバー(ソフトタイプ FS-48-S)を装着すると、防塵防滴仕様をさらに強化できます。																							
端子カバー[T C]	感電防止用端子カバー (通電中、調節計背面に人が接触する可能性のあるときは、必ずこのオプションをご指定のうえ端子カバーを装着してください。)																							
外観色黒[B K]	色：黒(フェースプレートはダークグレー)																							
ねじ式取付金具[B L]	標準取付金具はワンタッチ式ですが、このオプションを付加するとねじ式取付金具が付属品になります。 取付可能なパネルの厚さ：1～15mm以内																							

*：[オプション：MR]付と同等品で、入力がマルチレンジ仕様になっている、マルチレンジ入力形(入力タイプ：M)も用意しております。
詳しい内容は、当社営業所、出張所までお問い合わせください。

■端子配列



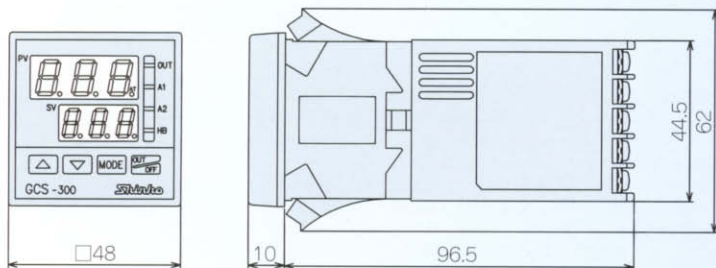
- ・ R □ : リレー接点出力
- ・ S □ : 無接点電圧出力
- ・ A □ : 直流電流出力
- ・ A1 : 温度警報(A1)
- ・ A2 : 温度警報(A2)
- ・ W : ヒータ断線警報
- ・ L A : ループ異常警報
- ・ S M : 設定値メモリ(外部選択)
- ・ R S - 485 : シリアル通信(C5)
- ・ 点線はオプション指定の場合を示し、指定がなければその端子はありません。



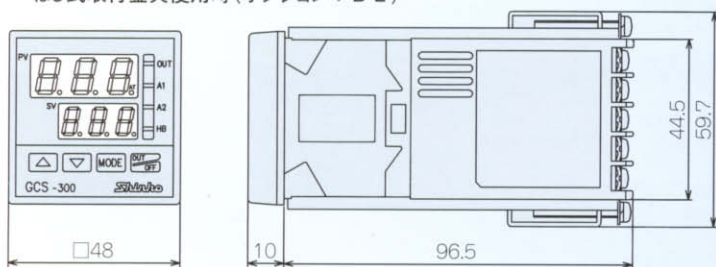
- ・[オプション：A2]と[オプション：LA]を併せて付加した場合、出力は共通出力になります。
- ・ワンタッチ式取付金具を使用する場合、パネルの板厚は1～3mm以内です。
- ・ねじ式取付金具を使用する場合、パネルの板厚は1～15mm以内です。
- ・ケースは樹脂製ですので、取付金具のねじを必要以上に締め過ぎると、取付金具、ケースが変形するおそれがあります。
0.12N・mぐらいで締めてください。

■外形寸法

ワンタッチ式取付金具使用時(標準)

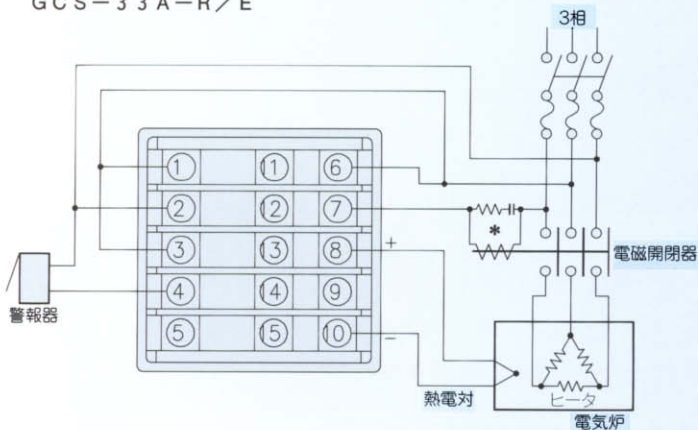


ねじ式取付金具使用時(オプション：B L)



■結線例

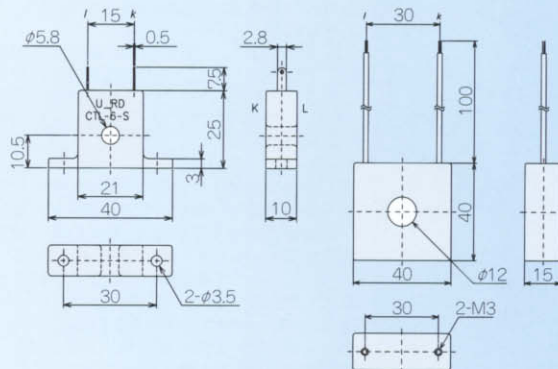
GCS-33A-R/E



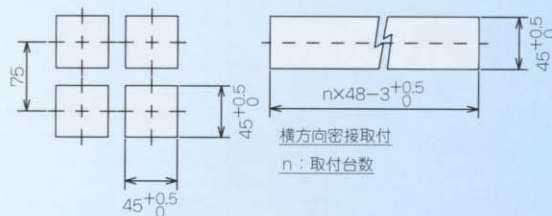
*：予期しないレベルのノイズによる、計器への悪影響を防ぐために、電磁開閉器のコイル間にスパークキラーを付けることをおすすめします。

■C T寸法

CTL-6-S (5A, 10A, 20A用) CTL-12-S36-10L1 (50A用)

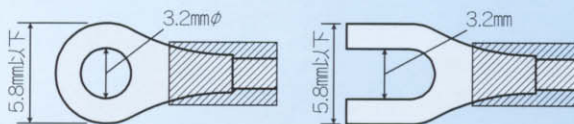


■パネルカット



■推奨端子について

下記のような、M3のねじに適合する絶縁スリーブ付圧着端子を使用してください。
締付トルクは0.6N・m～0.1N・mを指定してください。



・このカタログの内容は2002年2月現在のものです。尚、品質向上のため仕様を変更させていただく場合がありますのでご了承ください。
・ご注文、お問い合わせ等ございましたら、最寄りの営業所(出張所)または販売店までお気軽にご連絡ください。

神港テクノス株式会社

本社 〒562-0015 大阪府箕面市稲1-2-48
TEL(0727)22-4571 FAX(0727)20-7823
URL <http://www.shinko-technos.co.jp> E-mail:sales@shinko-technos.co.jp
大阪営業所 〒562-0015 大阪府箕面市稲1-2-48
TEL(0727)24-6031 FAX(0727)24-6021
東京営業所 〒332-0006 埼玉県川口市末広1-13-17
TEL(048)223-7121 FAX(048)223-7120
名古屋営業所 〒460-0007 愛知県名古屋市中区新栄2-19-3
TEL(052)261-8335 FAX(052)251-3833
出張所・千葉 TEL(043)286-0103 広島 TEL(082)231-7060
神奈川 TEL(045)361-8270 徳島 TEL(0883)24-3570
静岡 TEL(054)282-4088 福岡 TEL(0942)77-0403