

●DINレール取付

小形調節計 (デジタル指示付)

22.5×75mmサイズ

GT120series

機械・装置の組込みに! 通信機能付も用意!

入出力絶縁形

《原寸大で、このサイズです》



安価な変換器や警報計として使用できます。

(電流出力形の場合)

- わずか22.5mm幅。密着計装可能!
- 配線の楽なスクリー端子採用!
- PIDオートチューニング機能搭載!

GT120シリーズは、22.5×75mmサイズのコンパクトな調節計で、DINレール取付により密着計装が行えます。熱処理炉、乾燥炉、半導体・電子部品製造装置、食品機械、包装機械、成型機、冷凍冷蔵庫をはじめ、各種装置への組込みに最適です。

■特長

- 小形、軽量、省スペース。装置の小形化に最適。
- 熱電対11種、測温抵抗体4種、直流電圧4種、直流電流2種のフルマルチレンジ。
- 入力と出力は絶縁。
- 温度、電圧、電流変換器として使用可能(電流出力形のみ)。
- 通信機能RS-485(オプション)によりパソコンで集中管理が可能。プロトコルはMODBUS、プライベート切替可能。
- PIDオートチューニング機能により定数を自動選定。
- 各種警報方式、センサ補正、設定値ロックなど機能豊富。
- 欧州安全規格のCEマーキング適合。

CHINO



ISO 14001認証
JQA-EM2414



ISO 9001認証
JQA-0656

取付
DINレール

配線
スクリュー端子

操作
操作キーは3つ

は簡単! しかも多機能。

小形調節計 (デジタル指示付)

GT120series

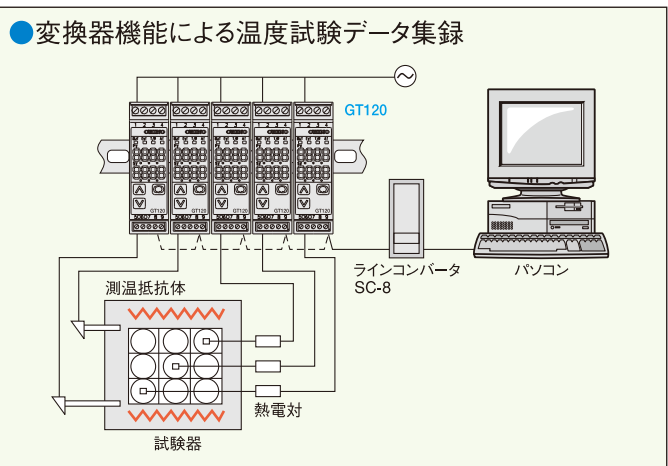
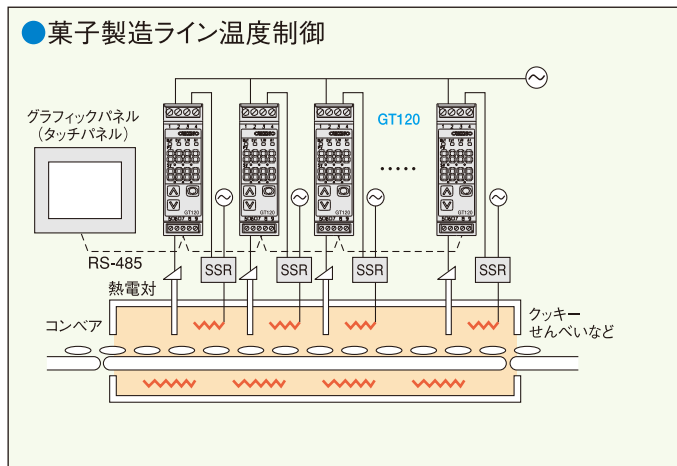
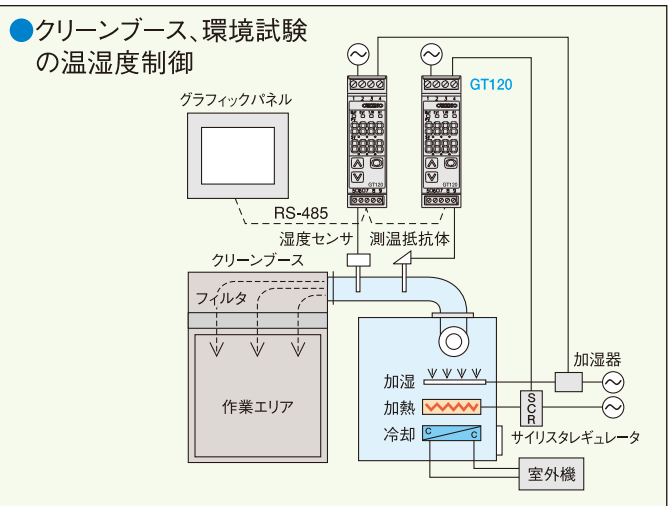
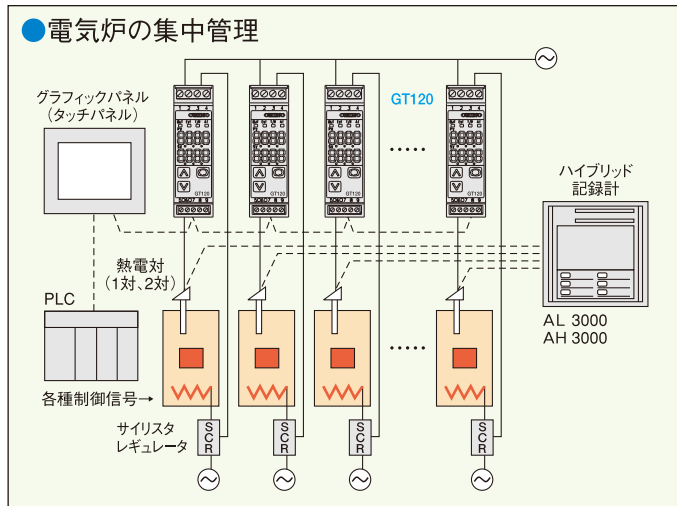
■ 形式

GT120□0□00-□0□

- 制御出力
 - 1 : オンオフパルス形
 - 3 : 電流出力形
 - 5 : SSR駆動パルス形
 - 通信インターフェイス (オプション)
 - 0 : なし
 - S : RS-485
 - オプション
 - 0 : なし
 - 2 : ヒータ断線警報 (CT) ... CT付
- ※ヒータ断線は制御出力がオンオフパルス形 / SSR駆動パルス形のみ付加可能
- 電源
 - A : 100-240V AC (フリー電源)
 - D : 24V DC/AC (オプション)



さまざまな用途に!



測定レンジ

入力種類	入力範囲	
熱電対	B	0~1820°C
	R	0~1760°C
	S	0~1760°C
	N	-200~1300°C
	K	-200~1370°C
		-199.9~400.0°C
	E	-200~800°C
	J	-200~1000°C
	T	-199.9~400.0°C
	WRe5-WRe26	0~2315°C
Platine II	0~1390°C	
測温抵抗体	Pt100	-200~850°C
		-199.9~850.0°C
	JPt100	-200~500°C
		-199.9~500.0°C
直流電圧	0~1V DC	-1999~9999
	0~5V DC	
	1~5V DC	
	0~10V DC	
直流電流	4~20mA DC	-1.999~9.999
	0~20mA DC	

- 直流電圧入力、直流電流入力は、スケールおよび小数点の位置変更ができます。
- 直流電流入力は、受信抵抗50Ω(別売)を外付下さい。

仕様

●入力仕様

入力信号：熱電対…B、R、S、N、K、E、J、T、WRe5-WRe26、Platine II
 測温抵抗体…Pt100、JPt100
 直流電圧…0~1V、0~5V、1~5V、0~10V
 直流電流…0~20mA、4~20mA(別売の受信抵抗50Ωを
 入力端子間に接続)

測定レンジ：測定レンジ表参照

精度定格：熱電対入力…入力スパンの±0.2%±1digit、または±2°C
 いずれか大きい値

※ただし、R、Sの0~200°Cの範囲は±6°C以内。Bの0~300°Cは
 精度保証範囲外。K、J、E、T、Nの0°C未満は入力スパンの
 ±0.4%±1digit以内

測温抵抗体入力…入力スパンの±0.1%±1digitまたは±1°C
 のいずれか大きい値

直流電圧・電流…入力スパンの±0.2%±1digit

温度測定単位：°C

サンプリング周期：約0.25秒

バーンアウト：上限バーンアウト標準装備

許容信号源抵抗：熱電対入力…100Ω以下(ただし、B熱電対は40Ω以下)

測温抵抗体入力…1線当り10Ω以下

直流電圧入力…0~1VDCの場合2kΩ以下

上記以外は100Ω以下

測定入力シフト：熱電対・測温抵抗体入力…-100.0~100.0°C

(センサ補正) 直流電圧・電流入力…-1000~1000(小数点位置は選択による)

許容入力電流：50mA以下(直流電流入力の場合のみ)

入力インピーダンス：直流電圧入力 0~1V DC…1MΩ以上

上記以外は100kΩ以上

●調節仕様

制御切替周期：約0.25秒

調節方式：PID(*2位置可能)

調節設定精度定格：指示精度定格と同じ

オートチューニング：標準装備(手動によるPID定数設定も可能)

P I D 値：P…0.0~110.0%

：I…0~1000秒(0に設定すると積分動作なし)

：D…0~300秒(0に設定すると微分動作なし)

パルス周期：1~120秒(オンオフ、SSR駆動パルス形のみ)

動作すきま：0.1~100.0°C(2位置動作の場合のみ)

アンチセットバックアップ：0~100%

調節動作：正逆動作切替付

出力仕様：●オンオフパルス形

出力信号…オンオフパルス導通信号

接点容量…抵抗負荷 250V AC 3A、誘導負荷 250V AC 1A

リレーの電氣的寿命…10万回

●電流出力形

出力信号…4~20mA DC

負荷抵抗…550Ω以下

出力精度…出力スパンの±0.3%以内(±0.048mA以内)

分解能…12000

●SSR駆動パルス形

出力信号…オンオフパルス電圧信号

ON時 12V DC±(0~+2V) 最大40mA

*短絡保護回路付

出力リミッタ：0~100%(電流出力形は-5~105%)

●警報仕様

警報点数：1点

警報方式：偏差上限警報、偏差下限警報、絶対値偏差上限警報、絶対
 値偏差下限警報、絶対値上限警報、絶対値下限警報、待機
 機能付偏差上限警報、待機機能付偏差下限警報、待機機能
 付絶対値偏差上限警報

不感帯…熱電対・測温抵抗体入力の場合

0.1~100.0°C

直流電圧・電流の場合1~1000

ループ異常警報：操作量が最大または最小の時、設定時間内に設定幅以上の
 変化がない場合に警報出力

ヒータ断線、センサ断線、操作端異常検知

●異常警報時間設定範囲…0~200分

●警報動作幅…熱電対・測温抵抗体入力の場合

0~150°Cまたは0.0~150.0°C

直流電圧・電流入力の場合 0~1500

警報出力：オープンコレクタ 24V DC 0.1A(最大)

●表示機能

表示方式：7セグメントLED 4桁 2段、個別LEDによるステータス表示 4個

表示内容：上段表示LED(赤)

運転モード時…測定値(PV)表示

設定モード時…パラメータ設定項目

下段表示LED(緑)

運転モード時…調節設定値(SV)表示

設定モード時…パラメータ設定内容

ステータス

OUT(緑)…制御出力ON時点灯

EVT(赤)…警報出力ON時、ループ異常警報出力ON時または
 ヒータ断線警報出力ON時点灯(オプション)

T/R(黄)…通信インターフェイス(オプション)SD出力時点灯

AT(黄)…オートチューニング時点滅

●一般仕様

電源電圧：100V~240V AC 50/60Hz フリー電源

許容電源電圧：85~264V AC

使用温度範囲：0~50°C

使用湿度範囲：35~85%RH(ただし結露しないこと)

消費電力：約6VA

停電対策：不揮発性ICメモリで設定内容をバックアップ

絶縁抵抗：1次側端子(*1)…2次側端子(*2) 500V DC 10MΩ以上

ただし、SSR駆動パルス形、または電流出力形の場合、

出力-通信間は非絶縁

耐電圧：1次側端子(*1)…2次側端子(*2) 1500V AC 1分間

*1=電源、調節出力 *2=左記以外

ケース・色：難燃性樹脂・ライトグレー

取付方法：DINレール

質量：約120g

●国際安全規格

CEマーキング：EN 55011+A1、EN 61010+A2

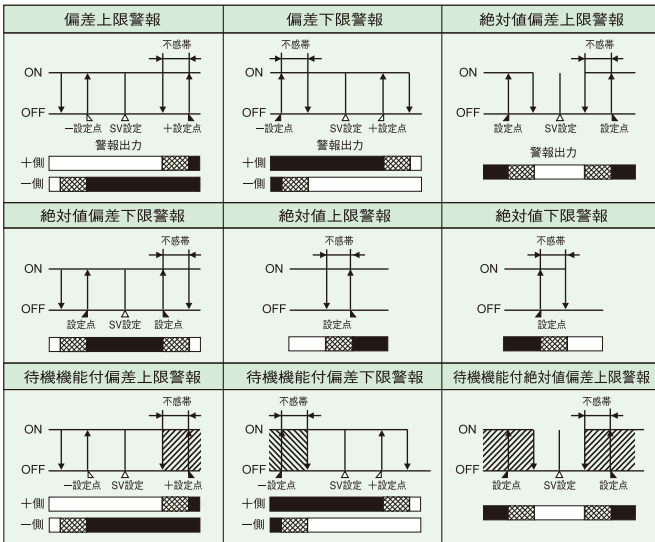
標準付属品

取扱説明書1部

別売付属品

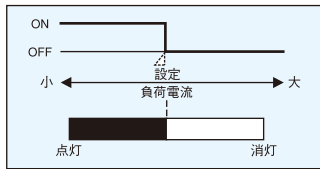
品名	形式	備考
電流入力用受信抵抗	GT8-RES	50Ω
調節計間接続用通信ケーブル	GT8-CDD	ケーブル長60mm、両端コネクタ
調節計-ラインコンバータ間 接続用通信ケーブル	GT8-CDM	ケーブル長3m、調節計側コネクタ、 ラインコンバータ側チップ付

■ 警報動作

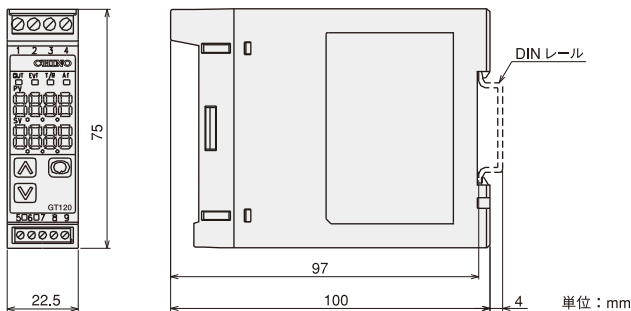


■ : イベント (EVT) 出力端子⑧-⑨間 ON
 ■ : イベント (EVT) 出力端子⑧-⑨間 ONまたはOFF
 □ : イベント (EVT) 出力端子⑧-⑨間 OFF
 // : この部分において待機機能がはたらきます。
 イベント (EVT) 出力表示灯は、出力端子⑧-⑨間がONの時点灯、OFFの時消灯します。

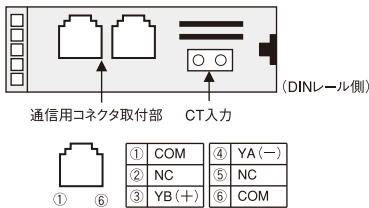
● ヒータ断線警報動作



■ 外形寸法



● 下部図



※本カタログに記載の会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

▲ 安全に関するご注意

- 本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- 記載内容は性能改善等により、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。●このカタログの記載内容は2015年5月現在のものです。



株式会社チノ

本社 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
 ☎03(3956)2111(大代) FAX03(3956)8927

東京支店 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
 ☎03(3956)2205(代) FAX03(3956)2477
 東京 ☎03(3956)2401 横浜 ☎045(440)3171
 立川 ☎042(521)3081 厚木 ☎046(295)9100
 千葉 ☎043(224)8371

URL : <http://www.chino.co.jp/>

北部支店 〒330-0802 埼玉県さいたま市大宮区宮町2-81
 (大宮アネックスビル)
 ☎048(643)4641(代) FAX048(643)3687
 大宮 ☎048(643)4641 新潟 ☎025(243)2191
 札幌 ☎011(757)9141 高崎 ☎0274(42)6611
 仙台 ☎022(227)0581 水戸 ☎029(224)9151

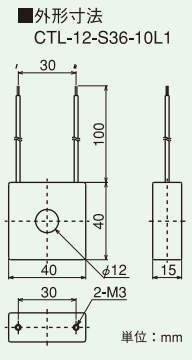
大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101
 (大同生命江坂ビル)
 ☎06(6385)7031(代) FAX06(6386)7202
 大阪 ☎06(6385)7031 広島 ☎082(261)4231
 大津 ☎077(526)2781 福岡 ☎092(481)1951
 岡山 ☎086(223)2651 北九州 ☎093(531)2081
 高松 ☎087(822)5531

名古屋支店 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1
 (名古屋国際センタービル)
 ☎052(581)7595(代) FAX052(561)2683
 名古屋 ☎052(581)7595 富山 ☎076(441)2096
 静岡 ☎054(255)6136

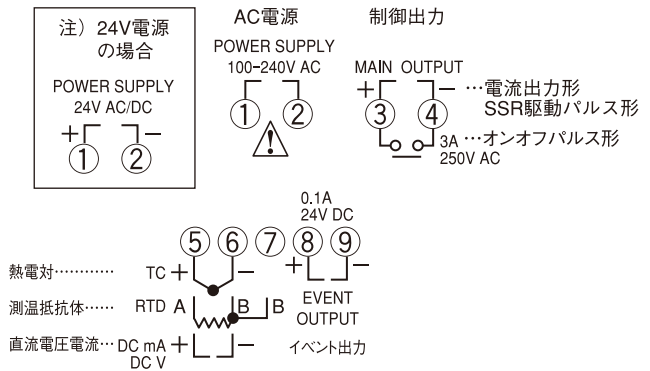
(販売店)

■ オプション

オプション名	内容
通信インターフェイス	RS-485により調節計の設定値、測定値を上位CPUへ伝送、上位CPUより各種パラメータ設定ができます。 ●プロトコル：MODBUS仕様、RTUモード/アスキーモード切換およびプライベートモード ●アドレス：0~95 ●通信機能：SV、PID、各種パラメータの読取および設定/PV値、動作状態の読取/機能の変更 ●通信速度：2400、4800、9600、19200(キー操作にて選択)
ヒータ断線警報出力	ヒータ電流をCT(カレントトランス)で監視し、ヒータ断線を検出します。CTは付属のCTL-12-S36-10L1をご使用下さい。 ●定格：50A ●設定範囲：0.0~50.0A (0.0は動作せず) ●設定精度：±5% ●動作：ON/OFF動作 ●出力：オープンコレクタ ●制御容量：24V DC 0.1A(最大) ●出力自己保持：なし ●ワイヤハーネス 3m一式付
24V電源駆動	24V DCまたはACで駆動する機器。許容電圧変動範囲：20~28V DC/AC



■ 端子板図



● 結線のご注意

端子ねじの締付トルクは、端子①~④は、最大0.5N・mで締付けてください。端子⑤~⑨は、最大0.25N・mで締付けてください。