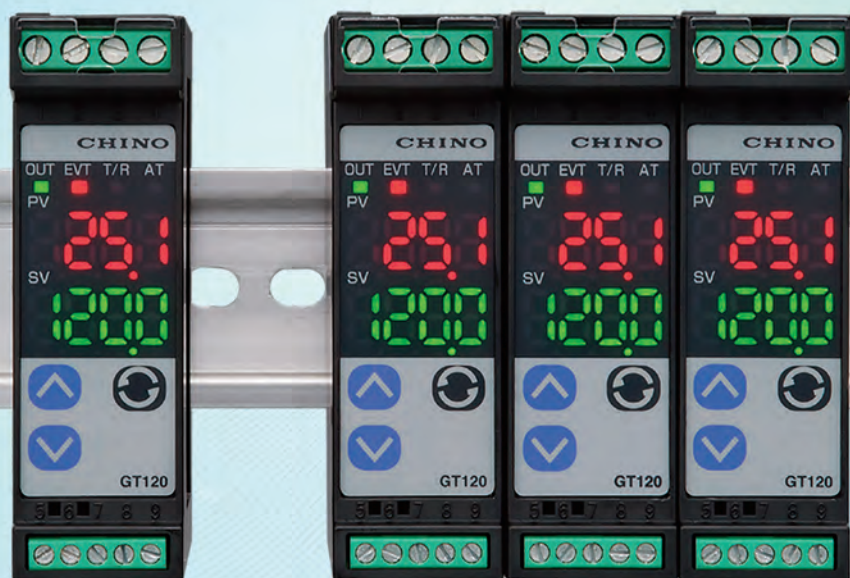


小形調節計 DINレール取付  
デジタル指示付

# GT120 series

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

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！

配線の楽なスクリュー端子採用！

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、電流交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、UKCA適合。



は簡単! しかも多機能。

# 小形調節計 デジタル指示付 GT120 series

W22.5×H75×D100mmの  
コンパクトサイズ

## 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)

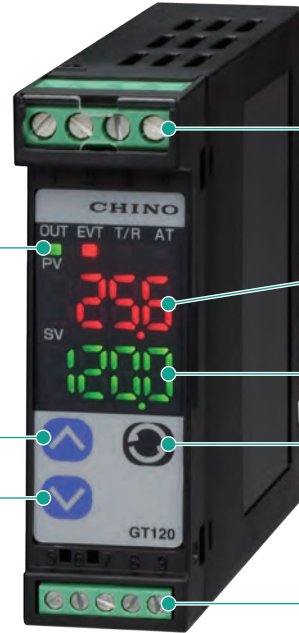
- 0: なし
- S: RS-485

### 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 AC/DC(オプション)



電源端子  
制御出力端子

ステータス表示

測定値(PV)表示・赤色  
(設定時はパラメータ  
項目を表示)

設定値(SV)表示・緑色  
(設定時はパラメータ  
設定内容を表示)

アップキー

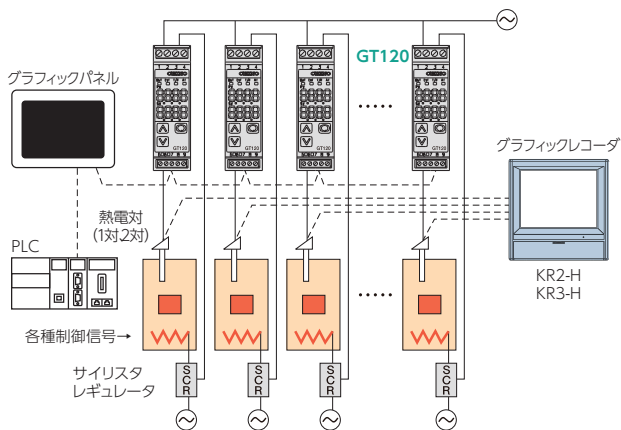
モードキー

ダウンキー

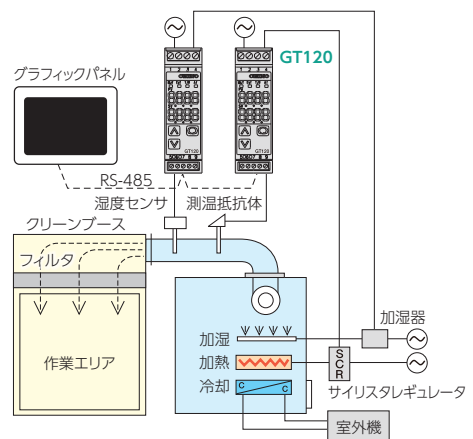
入力端子  
イベント出力端子

## さまざまな用途に!

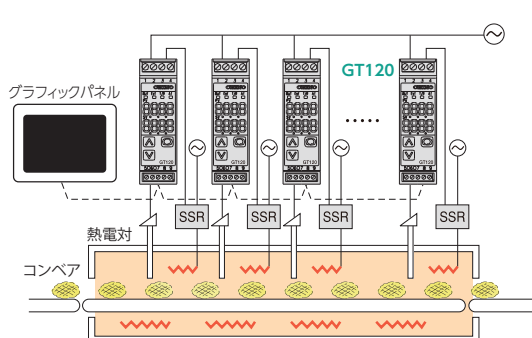
### ■ 電気炉の集中管理



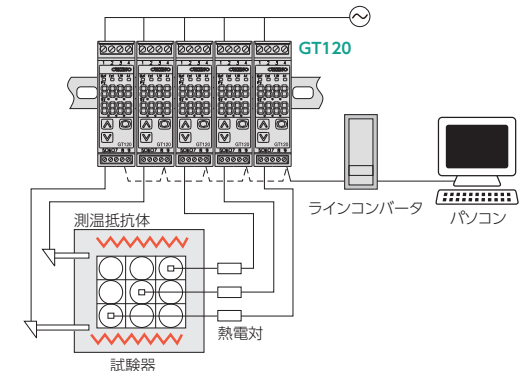
### ■ クリーンブース、環境試験の温湿度制御



### ■ 食品製造ライン温度制御



### ● 変換器機能による温度試験データ集録



## 測定レンジ

	入力種類	入力範囲	
熱電対	B	0~1820℃	
	R	0~1760℃	
	S	0~1760℃	
	N	-200~1300℃	
	K		-200~1370℃
			-199.9~400.0℃
	E	-200~800℃	
	J	-200~1000℃	
	T	-199.9~400.0℃	
	C (WRe5-WRe26)	0~2315℃	
測温抵抗体	Platinel II	0~1390℃	
	Pt100	-200~850℃	
		-199.9~850.0℃	
JPt100	-200~500℃		
直流電圧	0~1V DC	-1.999~9.999	
	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、スケールリング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)を外付ください。

## 仕様

### ■ 入力仕様

入力信号	熱電対…B、R、S、N、K、E、J、T、C (WRe5-WRe26)、Platinel 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…入カスパンの±0.2%±1digit、または±2℃ いずれか大きい値 ※ただし、R、Sの0~200℃の範囲は±6℃以内。 Bの0~300℃は精度保証範囲外。K、J、E、T、Nの0℃未満は入カスパンの ±0.4%±1digit以内 測温抵抗体入力…入カスパンの±0.1%±1digitまたは±1℃の いずれか大きい値 直流電圧・電流…入カスパンの±0.2%±1digit
温度測定単位	℃
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…0~1V DCの場合2kΩ以下 上記以外は100Ω以下
測定入カシフト (センサ補正)	熱電対・測温抵抗体入力…-100.0~100.0℃ 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	500mA以下(直流電流入力の場合のみ)
入カインピーダンス	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℃(2位置動作の場合のみ)
アナログ出力	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  
抵抗負荷…550Ω以下  
出力精度…出カスパンの±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℃ 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℃または0.0~150.0℃ 直流電圧・電流入力の場合1~1500
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…測定値(PV)表示 設定モード…パラメータ設定項目 下段表示LED(緑) 運転モード…調節設定値(SV)表示 設定モード…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灯

### ■ 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℃
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CM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、出力ー通信 間は非絶縁
対電圧	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・ブラック
取付方法	DINレール
質量	約120g

### ■ 国際安全規格

CE、UKCAマーク EN 61326-1、EN 61010+A2、EN IEC63000

### 標準付属品

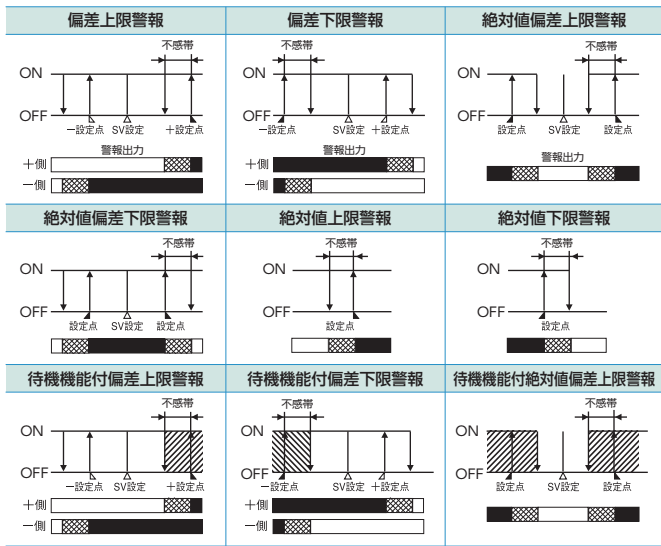
取扱説明書1部

### 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
調節計ー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

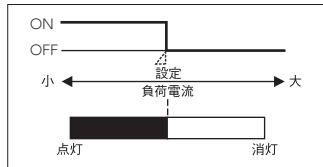


## 警報動作

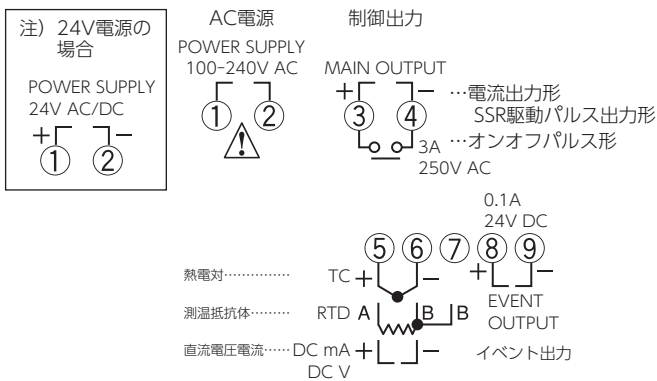


■ : イベント (EVT) 出力端子①-⑨間 ON  
 ■ : イベント (EVT) 出力端子①-⑨間 ONまたはOFF  
 □ : イベント (EVT) 出力端子①-⑨間 OFF  
 ▨ : この部分において待機機能が動きます  
 イベント (EVT) 出力表示灯は、出力端子①-⑨間がONの時点灯、OFFの時消灯します

### ヒータ断線警報動作



## 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。

\*本カタログに記載されている会社名、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、予告なく変更することがありますのでご了承ください。●本カタログの記載内容は2024年10月現在のものです。最新情報は弊社Webサイトでご確認ください。

**CHINO**  
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  
 URL: <https://www.chino.co.jp/>

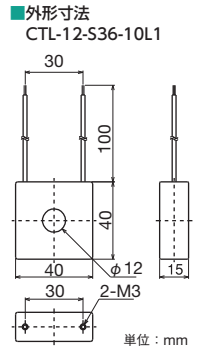
東日本支店 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8  
 ☎03(3956)2205(代) FAX03(3956)2477  
 東京都 ☎03(3956)2401 大宮 ☎048(643)4641  
 宇都宮 ☎028(612)8963 千葉 ☎043(224)8371  
 仙台 ☎022(227)0581 立川 ☎042(521)3081  
 高崎 ☎0274(42)6611 神奈川 ☎046(295)9100  
 水戸 ☎029(224)9151  
 大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101  
 (大同生命江坂ビル)  
 ☎06(6385)7031(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(473)7400 北九州 ☎093(531)2081

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

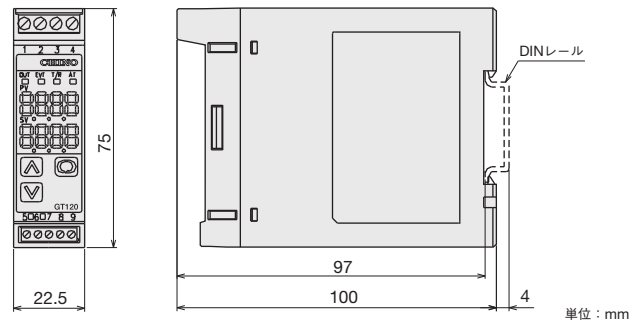
(販売店)

## オプション

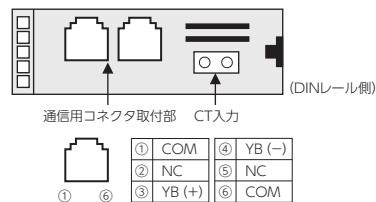
オプション名	内容
通信インターフェイス	RS-485により調節計の設定値、測定値を上位CPUへ伝送、上位CPUより各種パラメータ設定ができます。 ●プロトコル: Modbus仕様、RTUモード/アスキーモード切替およびプライベートモード ●アドレス: 0~95 ●通信機能: SV、PID、各種パラメータの取付および設定/PV値、動作状態の読取/機能の変更 ●通信速度: 2400、4800、9600、19200(キー操作にて選択)
ヒータ断線警報出力	ヒータ電流をCT(カレントトランス)で監視し、ヒータ断線を検出します。CTは付属のCTL-12-S36-10L1をご使用ください。 ●定格: 50A ●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 ●ワイヤーハーネス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



## 外形寸法



## 下部図



① COM	④ YB (-)
② NC	⑤ NC
③ YB (+)	⑥ COM