

¼ DINランプ/ソーク温度/プロセスコントローラー (ファジー論理)

CN3251



- ✓ デュアルPID + ファジー論理コントロール
- ✓ 最大5出力-コントロール, アラームまたはイベント
- ✓ 汎用センサー入力
- ✓ 電源の切り替え100~240 Vacまたは12~24 Vac/Vdc (オプション)
- ✓ 16-セグメントランプ/ソークプログラム
- ✓ RS232, RS422, RS485 デジタル通信 (オプション)
- ✓ プログラブルリモートセットポイント (標準)



CN3251 ¼ DIN

CN3251は¼ DINの温度・プロセスコントローラーは経済的で高性能なシングルループコントローラーで、温度制御、流量制御、圧力制御、レベル制御に使用できます。万能センサー入力とフロントパネル操作セットアップによって、CN3251コントローラーは簡単に様々な用途向けにフィールド設定でき、必要に応じて簡単に再設定できます。このため本製品は、様々な制御が必要とされる用途、製造施設、検査施設、および検査用途に大変適しています。

特徴

5つの出力 1つの出力または加熱/冷却制御、さらに3つのアラームまたはイベント出力
 万能センサー入力熱電対 RTDまたはアナログ信号に対応、電動ループの24 Vdc出力

ファジー論理による自己調整PID制御を最適化、オーバーシュートを最小化
 デジタル入力 以下のリモート切換えに対応:

- ✓ PID1/PID2
- ✓ リモート/ローカルセットポイント
- ✓ 主要/補助セットポイント
- ✓ ランプ/ソーク操作
- ✓ 手動/自動制御
- ✓ ラッチアラームのリセット

16間隔ランプ/ソークプログラム

保証ソーク、イベント出力、ループ

- ✓ プログラブルアナログ (オプション)
- ✓ プログラブルリモートセットポイント入力 (すべての製品で標準)

AUXボタンとLED 以下に対するフロントパネルでの切換え

- ✓ PID1/PID2
- ✓ リモート/ローカルセットポイント
- ✓ 主要/補助セットポイント
- ✓ ランプ/ソーク操作
- ✓ 手動/自動制御

セキュリティコード保護 許可されていないアクセスを防止

セットポイントランプ速度 不均等な加熱やオーバーシュートを防止するために、電源オン時またはセットポイント変更時に穏やかに開始します。

制御ループ保護

以下に対するプロセス保護を提供:

- ✓ オープンセンサー
- ✓ ショートしたセンサー
- ✓ 反転センサー
- ✓ オープンまたはショートした制御出力
- ✓ オープンまたはショートした電源制御デバイス
- ✓ 負荷電力喪失と自己診断

動作環境 最大65°C (150°F)



このページのモデルの OMEGACARESM 保証プログラムは延長可能です。ご注文の際にカスタマーサービスに詳細をお尋ねください。OMEGACARESM は部品、同等の代用品を保証します。

仕様

制御モード：

自動：On/off、比
例、PID、PI、PD、PID + ファジー論
理、加熱/冷却 (デュアルPID)

制御調整：

制御セットポイント：センサー範囲
セットポイントリミット：センサー
範囲

不感帯：1~100°F

比例帯：センサー範囲

手動リセット：-99.9~99.9

自動リセット：0.00~99.99

リピート/分

速度：0~500秒

出力サイクルタイム：0.1~60.0秒

出力リミット：0.0~100.0%

オープンセンサー/範囲外出力

コマンド：0.0~100.0%

ディスプレイオフセット：

-100~100°F

加熱/冷却調節：

出力オフセット：比例帯域
0~100%

冷却媒体：空気、水、油

アラーム調整：

セットポイント：各アラーム出力の
上限および下限設定

アラームタイプ：

アブソリュート：上限、下限、上

限/下限

トラッキング：+制御偏差、-制御偏
差、±制御偏差

リレー動作：ラッチまたは非ラッ
チ、電圧印加または電圧非印加

アラーム不感帯：調節可能、

-18~38°C (0~100°F)

アラーム抑止：電源オン時、有効
または無効

制御/アラーム出力：合計で
5つの制御/アラーム出力が可能

リレー：A接点、120/230 Vac (負荷
抵抗)で1.0 A

ソリッドステートリレードライ
ブ：40 mAで公称24 Vdc

トライアック：直流1 A、突入電流
10 A @ 120または230 Vac

電流/電圧：0~800 Ωに4~20 mA、
1~5 Vdcにフィールドチェンジ可能
出力 #5 (任意)：

リレー：N.O. C接点

5 A @ 120または2.5 A 230 Vac

センサー入力：フィールド選択可能熱
電対、RTD、電流または電圧

傾斜板/ソークプログラミング：

フロントパネル

上部ディスプレイ
(4桁、赤、7セグメントLED) - 処理変数を表
示 (操作モード時) - 英数字メニューを表示
(セットアップモード時)

フロントパネルセッ
トアップ 全制御パ
ラメーターと選択の
セットアップ。

黄LED
制御出力#1または
#2がオンになっ
ていることを示し
ます。

黄
アラームまたはイ
ベント出力がオン
になっていること
を示します。

RESET

ボタン

-アラームリセット。
-セットアップモード
に入る場合、または
出る場合には、3秒
以上押し続けます。
-セットアップモード
でメニューをスクロ
ールします。

AUX

プログラム可能ボタン

-PID1/PID2トグルスイッチ。
-補助セットポイントを有効化。
-リモートセットポイントを有
効化。
-出力を無効化。
-ランプ/ソーク操作。
-自動/手動選択。

下部ディスプレイ
(4桁、緑、7セグメントLED)
-セットポイントを調整 (操作モード
時)。
-メニュー値の増加/減少 (セット
アップモード時)。
-ページ切換え (リセットボタン押
下時)。

緑LED
処理変数で選
択した。C
または。Fを
表示。

黄LED
補助機能が
動作中であ
ることを示
します。

オープンセンサーと範囲外状態：プロ
グラム可能制御動作、“OPENSENS”状
態表示

リモートセットポイント入力：

入力信号：4~20 mA、250 Ω 入力イン
ピーダンス、1~5 Vdc、110 KΩ 入力イン
ピーダンス、電圧と電流はスイッチで
フィールド選択可能

範囲：プログラム可能外部選択
センサー範囲

精度：周囲温度24°C (75°F) においてセ
ンサー範囲 (初期精度)の±0.3%、セン
サー範囲の±0.2%に対しフィールド校正
デジタル入力：ドライ接点クローズに
対応

アナログ出力オプション：

設定可能機能：プロセス
変数、出力#1コマンド、アクティブな
セットポイント、出力#2コマンド

出力信号：0~800 Ω抵抗に4~20 mA、
DIPスイッチで選択可能な100 KΩ以上の
抵抗に1~5 Vdc

範囲：センサー範囲内で処理変数とア
クティブセットポイントの
再送信をプログラム可能、
出力コマンドの送信は0~100%に固定
精度：プログラム範囲の±0.2%、±1 LSD

デジタル通信 (任意)：

RS232：シングルドロップ、絶縁

RS422/485：マルチドロップ、絶縁、フィールドスイッチで選択

ボーレート：1200、2400、4800、
9600、19.2 K

プロトコル：ASCII ライン、コンピュ
ーターインターフェース

機器電力：100~240 Vac、10%、
-15%、12~24 Vac/Vdc、±10%、
50~60 Hz

動作環境：0~65°C
(32~150°F) 周囲温度、相対湿度95%未
満、結露しないこと

寸法：

全体：高さ97 x 幅97 x 奥行
97 mm (3.8 x 3.8 x 3.8")

パネル深度：97 mm (3.8")

フロントパネル画像：20 mm (0.8")

パネル寸法：91 x 91 mm (3.6 x 3.6")

重量：454 g (1ポンド)

ケース素材：耐衝撃、黒
ABS プラスチック

リニア電圧変動の影響：センサー範囲
の±0.1%/公称リニア電圧10%変動

ノイズ除去：

コモンモードノイズ：

60 Hzで140 dB

シリーズモードノイズ：センサーの

±0.1%範囲 300 mV peak-to-peak、
シリーズモードノイズ50または60 Hz

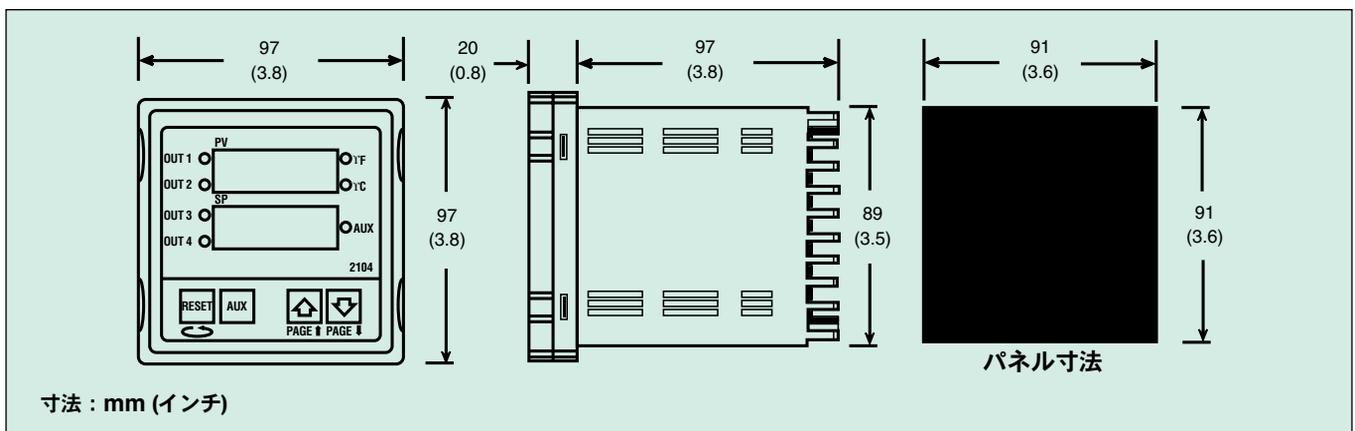
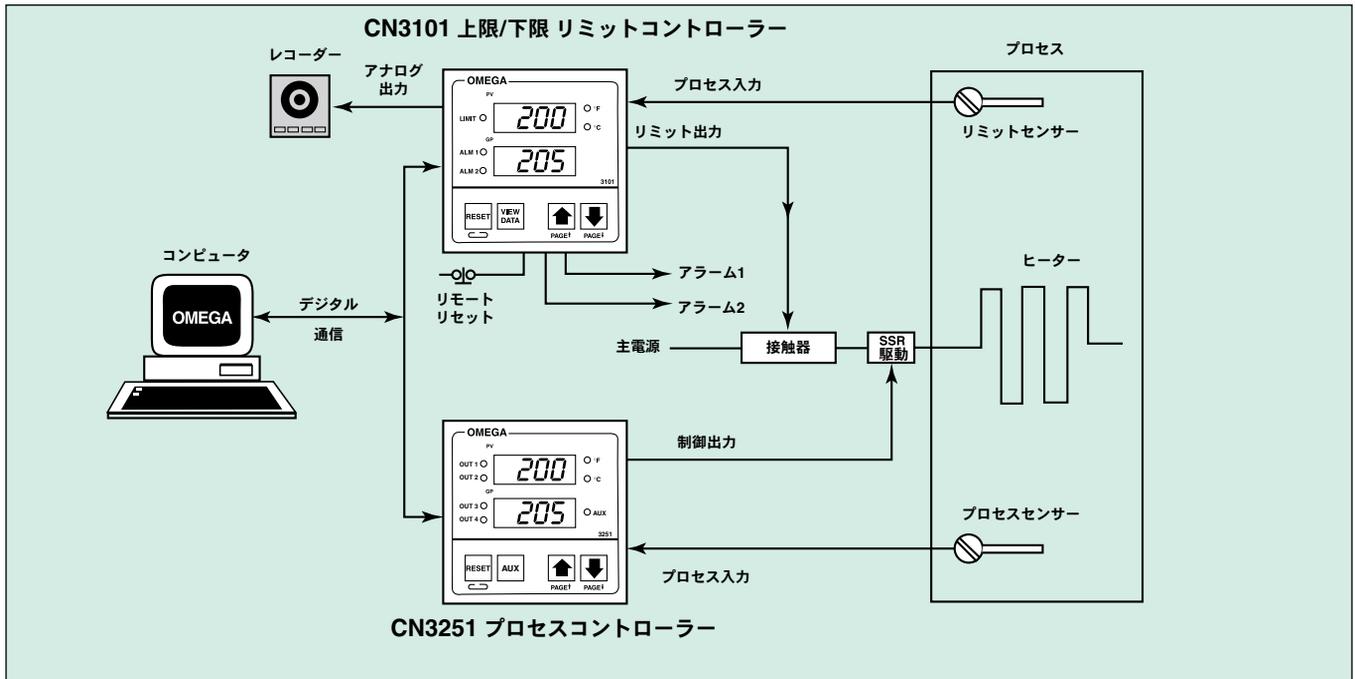
RFI: 送信機 (4 W、464 MHz) から1 m
(3.1') の距離では通常、センサー範囲の
0.5%以下

入力の種類と範囲

入力の種類	範囲	精度 25°C (77°F) 環境 (すべてセンサー範囲の±%)
J 鉄 コンスタンタン	-73~760°C -100~1400°F	0.2%
K CHROMEQA® ALOMEGA®	-184~1316°C -300~2400°F	0.2%
T 銅 コンスタンタン	-212~399°C -350~750°F	PV -80°C未満で0.4% PV -80°C以上で0.2%
E CHROMEQA® コンスタンタン	-73~593°C -100~1100°F	0.2%
R Pt-13%Rh/Pt	-18~1760°C 0~3200°F	0.4%
S Pt-10%Rh/Pt	-18~1760°C 0~3200°F	0.4%
B Pt-30%Rh/ Pt-6%Rh	10~1,816°C 50~3300°F	PV 538°C以上で0.4%
RTD Pt, 385 100 Ω	-128~538°C -200~1000°F -73.3~482.2°C -99.9~899.9°F	0.2%
4~20 mA	調整可能 (-500~5000)	0.2%
0~5 Vdc	調整可能 (-500~5000)	0.2%
1~5 Vdc	調整可能 (-500~5000)	0.2%



CN3101 シリーズリミットコントローラーは熱電対、RTD、処理信号に対応しています。



ご注文	
型番	説明
CN3251(*)	ファジー論理によるランプ/ソークコントローラー

取扱説明書が付属しています。

*下のシングル出力オプション表またはデュアル出力オプション表に出力コードが指定されています。

注文例：CN3251-R、リレー/DCパルス熱出力のランプ/ソークコントローラー

OCW-2、OMEGACARESMでは標準3年保証を5年まで延長できます。

4~20 mAの熱出力を備えるランプ/ソークコントローラー

CN3251-FRは冷却出力をリレーします。

OCW-2、OMEGACARESMでは標準3年保証を5年まで延長できます。

シングル出力オプション (追加費用なし)

出力の追加型番	出力#1型
-R	リレー/DCパルス**
-T	AC SSR
-F	4~20 mA***

**フィールド選択可能

***1~5 Vdcの範囲でフィールド選択可能

デュアル出力オプション (フィールドインストール可能)

注文時の追加型番	説明 出力#1	出力#2
-RR	リレー	リレー
-TT	AC SSR	AC SSR
-FF	4~20 mA***	4~20 mA***
-DD	DCパルス	DCパルス
-FR	4~20 mA***	Relay
-DR	DCパルス	リレー

***1~5 Vdcの範囲でフィールド選択可能

付属品

型番	説明
3250X-R	リレー/DCパルス出力モジュール
3250X-T	AC SSR出力モジュール
3250X-FF***	4~20 mA/4~20 mA 出力モジュール
3250X-RR	リレー/リレー出力モジュール
3250X-TT	AC SSR/AC SSR出力モジュール
3250X-DD	DCパルス/DCパルス出力モジュール
3250X-FR***	4~20 mA/リレー出力モジュール
3250X-DR	DCパルス/リレー出力モジュール
3250X-S2	RS232デジタル通信ボード
3250X-S4	RS485/422デジタル通信ボード
3250X-CASE-COMM†	CN3251用筐体 (デジタル通信付き)
3250X-CASE	CN3251用筐体 (デジタル通信なし)
3250X-SBKT	側面取り付けブラケット
CN3200-SOFT-WIN2	通信オプション用ソフトウェア、Windows用
CNQUENCHARC	ノイズ抑制RCスナバ (2リード)、110~230 Vac

***1~5 Vdcの範囲でフィールド選択可能 †S2またはS4をコントローラーに取り付ける場合に必要の専用コントローラーケース

オプション

注文コード	説明
-TPS	24 Vdc送信機 絶縁出力 65 mA ³
-LV1	2~24 Vdc/Vac 電力
-A ¹	Dualアラーム/イベントリレー (同じ端末を共有)
-S2 ²	RS232デジタル通信、1アラーム/イベントリレー
-S4 ²	RS422/485デジタル通信、1アラーム/イベントリレー
-PV ²	レコーダー出力、4~20 mA/1~5 Vdc
-S2-PV ²	RS232デジタル通信、1アラーム/イベントリレーおよびレコーダー出力
-S4-PV ²	RS422/485デジタル通信、1アラーム/イベントリレーおよびレコーダー出力

¹これらのオプションはどの型番でも注文できます。

²これらのオプションのうち、1度に注文できるのは1つだけです。

³オプションAを付けて注文できません。

CN3251-Rは実際の大きさより小さく表示してあります。

