

# 温度、プロセス、ひずみ表示器 (インジケータ)

Ω OMEGA®

Ω MONOGRAM®

i Series



DPI32  
実物より小さく表示



DPI16  
実物より小さく表示



DPI8  
実物より小さく表示

## DPIシリーズ



- ✓汎用入力
- ✓簡単でシンプルに構成
- ✓最高の品質
- ✓強力な機能
- ✓無料ソフトウェア
- ✓全体的にプログラム可能なカラーディスプレイ
- ✓高精度：0.5°C (±0.9°F)、0.03%読み取り値
- ✓RS232およびRS485 MODBUS®のどちらもメニューから選択可能
- ✓センサー用電源内蔵
- ✓オプションの組み込みインターネット接続性
- ✓オプションのRS232およびRS485シリアル通信
- ✓温度安定性  
±0.04°C/°C RTDおよび  
±0.05°C/°C熱電対  
@ 25°C (77°F)
- ✓ACまたはDC電源装置
- ✓ひずみゲージの比例モード
- ✓プログラム可能なデジタルフィルター

OMEGA® iSeriesは、NEMA 4 (IP65) フロントベゼルを持つ3つの正しいDINサイズで提供される、定格マイクロプロセッサベースの機器群です。機器の全ては、同じセットポイントと構成メニュー、操作方法を共有します。これは、大規模なシステムの統合により、時間を大幅に節約します。iSeriesファミリーは、十分な融通性と豊富な強力機能を提供する一方で、非常に正確なデジタルパネルメーター「DPI」と、構成と使用が簡単なシングルループPIDコントローラーを装備しています。

DPIシリーズは、2つの入力モデルを持つトランスデューサーとトランスミッター入力のさまざまな選択をカバーします。

万能の温度およびプロセス機器(DPIモデル)は、熱電対の一般的な10タイプ、複数のRTD、いくつかのプロセス(DC)電圧、電流範囲を処理します。このモデルは、内蔵電源24 Vdc @ 25 mAも備えています。さまざまな入力信号の選択により、このモデルは熱電対、RTDまたは4~20mAのトランスミッターで温度を測ったり、制御するための優れた選択です。

ひずみとプロセス機器(DPiSモデル)は、プロセス電圧と電流範囲と同じく、ロード、圧力トランスデューサー、ほとんどの抵抗器ひずみゲージセンサーからの入力を測定します。DPiSは、ブリッジトランスデューサー、5 Vdc @ 40 mAまたは10 Vdc @ 60 mA (5~24の電源電圧は、特別注文で利用可能です) に向け

て、内蔵の5または10 Vdc電源があります。このDPiSモデルは、4-および6-ブリッジ通信、比例計測をサポートします。DPiSは、工学単位への入力信号の素早く簡単な「処理中」校正/スケールを備えています。このモデルは、10ポイントのリニア化も特徴としています。これは、全種類の完全に非リニアのトランスデューサーからユーザーが信号入力をリニア化できます。

### プログラム可能なカラーディスプレイ

DPIシリーズは、大きなiSeriesカラー変更ディスプレイが付いた1/8、1/16および1/32 DINデジタルパネルメーターです。数字は、標準的な1/8 DINパネルメーターの2倍のサイズです。iSeriesメーターは、緑、黄、赤で色を変更するように設定可能なLEDディスプレイのみ備えています。

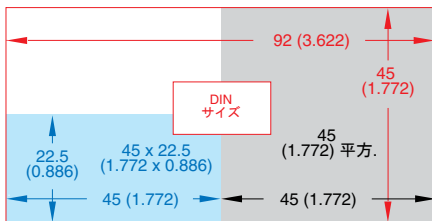
オプションの「組み込まれたインターネット」(「-EIT」オプションを指定)を備えているインターネットおよびシリアル通信が組み込まれたiSeriesは、標準のTCP/IPパケットイーサネットネットワークや送信データへ直接接続したり、LANまたはインターネットでWebページを表示する最初の機器です。iSeriesは、シリアル通信でも利用可能です。「-C24」オプションによって、ユーザーは簡単なASCIIコマンドやMODBUSで、RS232、RS422、RS485のプッシュボタンから選択できます。



iSeriesコントローラー  
こちらご注文可能です。



寸法: mm (インチ)



オプション

注文時の追加型番	説明
<b>ネットワークオプション</b>	
-EIT	組み込みインターネットを持つイーサネット
-C24	絶縁RS232およびRS485、300~19.2 KB
-C4EIT	組み込みWebサーバーを持つイーサネット + 最大31デバイス向けの絶縁RS485/422ハブ
-DC	12~36 Vdc*, 24 Vac (標準の入力電力: 90~240 Vac/dc, 50~400 Hz)

工場でのセットアップ

-FS	工場でのセットアップおよび構成
-FS(RTD-1N)	0~200°C (32~392°F) ミル-T-7990BニッケルRTD入力向けのカスタマイズされたDPiSモデル
-FS(RTD-2N)	-40~300°C (-40~572°F) ミル-T-7990BニッケルRTD入力向けのカスタマイズされたDPiS

ソフトウェア (ネットワークオプションが必要)

OPC-SERVER	OPCサーバー/ドライバライセンス
	ソフトウェアライセンス

注: “-DC”, “-C24”, “-C4EIT” では、励振が利用できません。モデル “-EIT” および “-C4EIT” は、DPi8およびDPiS8モデルにのみ提供しています。\*DPi8A, DPi16A, -C4EITまたは-EIT向け20~36。  
注文例: DPi8A, 1/8 DINメーター (プロセス値の絶縁スケラブルアナログ再送信付き)。DPi8C, 1/8 DIN 温度/プロセスメーター (コンパクトケース付き)。DPi32, 1/32 DIN 温度/プロセスモニター。

入力タイプ	範囲	精度
汎用のひずみ/プロセス入力モデル		
プロセス電圧読取り値	0~100 mV, 0~1V, ±100 mV, 0~10V	0.03%
プロセス電流読取り値	0~20 mA (4~20 mA)	0.03%
汎用の温度およびプロセス入力モデル		
J	鉄-コンスタンタン	-210~760°C (-346~1400°F) 0.4°C (0.7°F)
K	CHROMEPA®-ALOMEGA®	-270~-160°C (-454~-256°F) 1.0°C (1.8°F) -160~1372°C (-256~2502°F) 0.4°C (0.7°F)
T	銅-コンスタンタン	-270~-190°C (-454~-310°F) 1.0°C (1.8°F) -190~400°C (-310~752°F) 0.4°C (0.7°F)
E	CHROMEPA®-コンスタンタン	-270~-220°C (-454~-364°F) 1.0°C (1.8°F) -220~1000°C (-364~1832°F) 0.4°C (0.7°F)
R	Pt - Pt/13%Rh	-50~40°C (-58~104°F) 1.0°C (1.8°F) 40~1768°C (104~3214°F) 0.5°C (0.9°F)
S	Pt - Pt/10%Rh	-50~100°C (-58~212°F) 1.0°C (1.8°F) 100~1768°C (212~3214°F) 0.5°C (0.9°F)
B	Pt/30%Rh - Pt6%Rh	100~640°C (212~1184°F) 1.0°C (1.8°F) 640~1820°C (1184~3308°F) 0.5°C (0.9°F)
C	W/5%Re - W/26%Re	0~2320°C (32~4208°F) 0.4°C (0.7°F)
N	OMEGALLOY® ナイクロシル-ナイシル	-250~-100°C (-418~-148°F) 1.0°C (1.8°F) -100~1300°C (-148~2372°F) 0.4°C (0.7°F)
L	J DIN	-200~900°C (-328~1652°F) 0.4°C (0.7°F)
RTD	Pt, 0.00385, 100, 500, 1000 Ω	-200~900°C (-328~1652°F) 0.4°C (0.7°F)
RTD	Pt, 0.00392, 100, 500, 1000 Ω	-200~850°C (-328~1562°F) 0.4°C (0.7°F)
RTD-1N	(ニッケルミル-T-7990B) (FSが必要)	0~200°C (32~392°F) 0.1°C (0.2°F)
RTD-2N	(ニッケルミル-T-7990B) (FSが必要)	-40~300°C (-40~572°F) 0.3°C (0.5°F)
	プロセス電圧読取り値	0~100 mV, 0~1V, 0~10V 0.03%
	プロセス電流読取り値	0~20 mA (4~20 mA) 0.03%

ご注文

型番	サイズ/寸法	入力タイプ	その他の機能
DPi8	1/8 DIN	温度/プロセス	—
DPi8A	1/8 DIN	温度/プロセス	アナログ出力
DPiS8	1/8 DIN	ひずみ/プロセス	—
DPi16	1/16 DIN	温度/プロセス	—
DPi16A	1/16 DIN	温度/プロセス	アナログ出力
DPiS16	1/16 DIN	ひずみ/プロセス	—
DPi32	1/32 DIN	温度/プロセス	—
DPiS32	1/32 DIN	ひずみ/プロセス	—
DPi8C	1/8 DIN	温度/プロセス	コンパクトな奥行
DPiS8C	1/8 DIN	ひずみ/プロセス	コンパクトな奥行

C取扱説明書が付属しています。

付属品

型番	説明
DPP-5	1/8 DINパネルパンチ

# iSeries 一般的な仕様 (すべてのi/8、i/16、i/32 DIN)

## 汎用の温度およびプロセス入力モデル (DPI/CNIモデル)

精度: 温度±0.5°C。読取り値の0.03%

分解能: 1°/0.1°; 10 μV プロセス

温度の安定性:

RTD: 0.04°C/°C

TC @ 25°C (77°F): 0.05°C/°C

冷接点補償

プロセス: 50 ppm/°C

NMRR: 60 dB

CMRR: 120 dB

A/D変換: デュアルスローブ

読み取り定格: 3サンプル/秒

デジタルフィルター: プログラム可能な

ディスプレイ: 4桁9セグメントLED

10.2 mm (0.40"); i32、i16、

i16D、i8DV21 mm (0.83"); i8 10.2 mm

(0.40")および21 mm (0.83"); i8DH 赤、

緑、黄 処理変数、セットポイント、

温度単位のプログラム可能なカラー

入力タイプ: 熱電対、RTD、アナログ電

圧、アナログ電流

熱電対リード抵抗: 最大100 Ω

熱電対の種類 (ITS 90):

J、K、T、E、R、S、B、C、N、L (J DIN)

RTD入力 (ITS 68): Pt100/500/1000 Ω セ

ンサー、2-、3-または4-線;

0.00385または0.00392曲線

電圧入力: 0~100 mV、0~1V、

0~10 Vdc

入力インピーダンス: 100 mVに10 MΩ

1または10 Vdcに1 MΩ

電流入力: 0~20 mA (5 Ω負荷)

構成: シングルエンド

極性: 単極

ステップ応答: 99.9%で0.7秒

小数選択:

温度: なし、0.1

プロセス: なし、0.1、

0.01または0.001

セットポイント調整:

-1999~9999計数

範囲調整:

0.001~9999計数

オフセット調整: -1999~9999

励振 (通信には含まれていません):

24 Vdc @ 25 mA

(低電力オプションでは利用できません)

## 汎用のひずみおよびプロセス入力モデル (DPI/CNIモデル)

精度: 読取り値の0.03%

分解能: 10/1 μV

温度の安定性: 50 ppm/°C

NMRR: 60 dB

CMRR: 120 dB

A/D変換: デュアルスローブ

読み取り定格: 3サンプル/秒

デジタルフィルター: プログラム可能な

入力タイプ: アナログ電圧および電流

電圧入力: 0~100 mVdc、

-100 mVdc~1 Vdc、0~10 Vdc

入力インピーダンス:

100 mVに10 MΩ;

1Vまたは10 Vdcに1 MΩ

電流入力: 0~20 mA (5 Ω負荷)

リニアポイント: 最大10

構成: シングルエンド

極性: 単極

ステップ応答: 99.9%で0.7秒

小数選択: なし、0.1、0.01

または0.001

セットポイント調整:

-1999~9999計数

範囲調整: 0.001~9999計数

オフセット調整: -1999~9999

電源 (通信の代わりにオプション):

5 Vdc @ 40 mA、10 Vdc @ 60 mA

制御

動作: リバース (加熱) またはダイレクト

(冷却)

モード: 時間比例モードと振幅比例制御

モード。選択可能なマニュアルまたは自動

PID、比例、積分値に比例、導関数に比

例、アンチリセットwindアップ、

オン/オフ

速度: 0~399.9秒

リセット: 0~3999秒

サイクルタイム: 1~199秒; オン/オフに

は0にセット

ゲイン: 範囲の0.5~100%; セットポイン

トは1または2

減衰: 0000~0008

ソーク: 00.00~99.59 (HH: MM)、

またはオフ

セットポイントへのラップ:

00.00~99.59 (HH: MM)、またはオフ

自動調整: フロントパネルからオペレー

ターを開始します

制御出力1および2

リレー: 250 Vacまたは30 Vdc @ 3 A

(負荷抵抗)。オン/オフに構成可能、

PIDおよびラップ、ソーク

出力1: SPDTはアラーム1の出力として構

成可能です

出力2: SPDTはアラーム2の出力として構

成可能です

SSR: 20~265 Vac @ 0.05~0.5 A

(負荷抵抗); 直流

DCパルス: 非絶縁; 10 Vdc @ 20 mA

アナログ出力 (出力1のみ):

非絶縁、比例0~10 Vdcまたは

0~20 mA、最大500 Ω

出力3再送信

絶縁アナログ電圧および電流

電流: 最大10 V @ 20 mA出力

電圧: 0~10 V出力の最大20 mA

ネットワークおよび通信

イーサネット: 標準コンプライアンス

IEEE 802.3 10ベースT

サポートされているプロトコル:

TCP/IP、ARP、HTTPGET

RS232/RS422/RS485: メニューから選択

可能。メニューからASCIIおよびMODBUS

プロトコルを選択可能。プログラム可能な

300~19.2 Kb、完全にプログラム可能なセ

ットアップ機能 (現在の表示、アラームス

テータス、最小値/最大値、測定された入

力値とステータスを送信するプログラム)

RS485: 0~199でアドレス設定可能

接続: ねじ端子

アラーム1および2 (プログラム可能)

タイプ: 出力1および2と同じ

操作: 高/低、上/下、帯、ラッチ/ラッチ

解除、通常の閉閉およびプロセス/制御偏

差、フロントパネル構成

アナログ出力 (プログラム可能):

非絶縁、再送信0~10 Vdcまたは

0~20 mA、最大500 Ω (出力1のみ)、次の

条件が満たされる場合、精度はFSの

±1%です; 入力は、入力FSの1%以下の

スケールではありません。アナログ出力

は、出力FSの3%以下ではありません

汎用

電力: 90~240 Vac ±10%、

50~400 Hz\*, 110~375 Vdc、

同等の電圧

低圧電源オプション: 24 Vac\*\*,

DPI/CNI/DPIs/CNIs向け12~36 Vdc、

デュアルディスプレイ向け20~36 Vdc、

資格のある安全性承認ソースからのイー

サネットと絶縁アナログ出力

絶縁

入力出力への電力: 1分間テストあたり

2300 Vac

低圧電源オプション向け:

1分間テストあたり1500 Vac

リレー/SSR出力への電力:

1分間テストあたり2300 Vac

リレー/SSR出力へのリレー/SSR:

1分間テストあたり2300 Vac

入力出力へのRS232/485:

1分間テストあたり500 Vac

環境条件:

すべてのモジュール: 0~55°C

(32~131°F) 90% RH 結露なし

デュアルディスプレイモデル:

0~50°C (32~122°F)、90% RH

結露なし (ULのみ)

保護:

DPI/CNI/DPIs/CNIs32、i16、

i16D、i8C: NEMA 4X/Type 4 (IP65)

フロントパネル

DPI/CNI8、CNI8DH、i8DV:

NEMA 1/Type 1フロントベゼル

承認: EN61010-1:2001あたり

UL、C-UL、CE、FM (温度単位のみ)

寸法

i/8シリーズ: 高さ48 x 幅96 x 奥行

127 mm (1.89 x 3.78 x 5")

i/16シリーズ: 高さ48 x 幅48 x 奥行

127 mm (1.89 x 1.89 x 5")

i/32シリーズ: 高さ25.4 x 幅48 x 奥行

127 mm (1.0 x 1.89 x 5")

パネル寸法

i/8シリーズ: 高さ45 x 幅92 mm

(1.772 x 3.622"), 1/8 DIN

i/16シリーズ: 45 平方mm

(1.772平方インチ)、1/16 DIN

i/32シリーズ: 高さ22.5 x 幅45 mm

(1.772 x 0.886"), 1/32 DIN

重量

i/8シリーズ: 295 g (0.65ポンド)

i/16シリーズ: 159 g (0.35ポンド)

i/32シリーズ: 127 g (0.28ポンド)

\* CEコンプライアンスは60 Hz以上にはなり

ません。

\*\* 装置は、24 Vac電力で安全に動力を確保

できます。が、CE/ULの取得は要求されませ