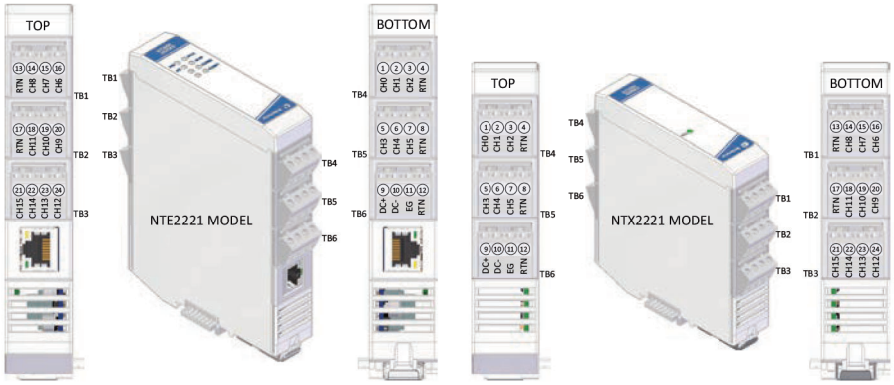
Ethernet I/O: BusWorks® NT Series

NT2220 イーサネットアナログ I/O モジュール

CE 24 HOUR STOCK ITEM 2 YEAR WARRANTY RoHS Compliant



シングルエンド電流入力 16 点 ◆ Ethernet I/O + 拡張 I/O ◆ マルチプロトコル対応

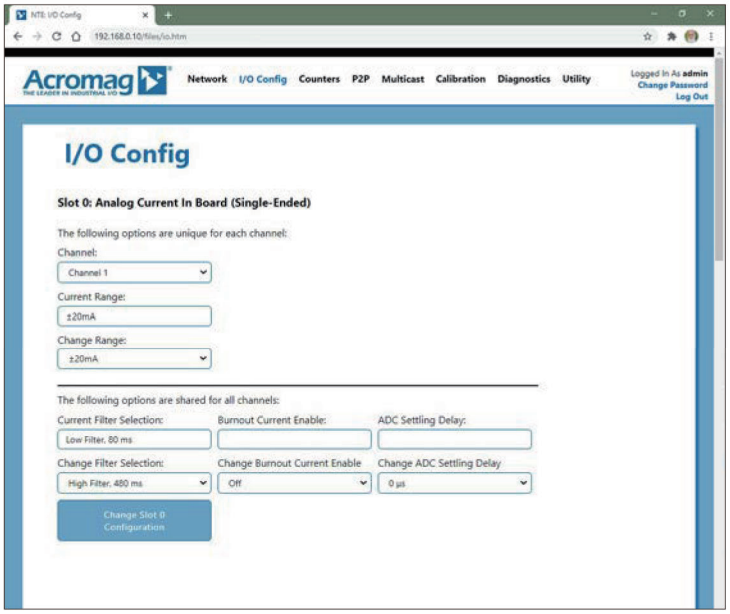
BusWorks® NT2000 シリーズは、イーサネット・リモート I/O システムにとって費用効果の高いモジュール式のソリューションを提供します。モジュールは 2 種類あります。NTE イーサネットモデルは、プロトコルインターフェースと、入出力信号処理チャンネルを備え、NTX 拡張モジュールは、任意の NTE イーサネット通信モジュールに接続することで、I/O チャンネルを追加します。

NT2220 モジュールには、電流入力が 16 点あります。各入力は、16 ビット A/D を使ってバイポーラおよびユニポーラのレンジに対応しています。NTE イーサネットモデルは、センサーレベルや 4 ～ 20mA ループを監視するコンパクトなネットワークインターフェースです。NTX 拡張モデルを追加すると、1 つの IP アドレスで最大 64 点の電流入力を接続できます。

用途としては、センサー、変換器、伝送器における圧力、高さ、流量、温度等のデータ収集があります。4 ～ 20mA の電流ループは、多くの産業で最も一般的な計装統一信号です。

絶縁された RS-485 バスは、DIN レールに沿って連結するコネクタを使って、最大 3 台の拡張モジュールをイーサネットモジュールにつなぐことができます。この内部 NT バスによって、電源と通信をモジュール間に分配します。ユーザーは、NT バスにアナログ、温度、ディスクリートの各 I/O モジュールを混在させることができます。

Acromag の i2o® メッセージング技術により、マスタコントローラがなくてもリモートモジュール間で直接ピアツーピア通信またはマルチキャスト通信が可能です。



I/O モジュールをウェブブラウザで簡単に設定

主な特徴とメリット

- ウェブブラウザを使ってイーサネット上で設定
- 拡張可能な I/O 容量、1 つの IP アドレスで最大 64 の I/O チャンネル（信号タイプ混在）に対応
- Modbus TCP/IP、Ethernet/IP、* Profinet 通信を現場で選択可能
- i2o ピアツーピア通信またはマルチキャスト通信
- 2 つの RJ45 ポートでデイジーチェーン接続が可能
- コモンを共有するシングルエンド電流入力 16 点
- 入力レンジ：±20mA、0/4 ～ 20mA、0/10 ～ 50mA
- オプションのセンサーで AC 電流入力を測定
- トラブルシューティングに役立つ LED 状態表示器
- * OPC-UA、* MQTT および * RESTful API IIoT 対応
- 条件ロジックの採用でルールベースの I/O 動作を実現
- 高度な * アラーム機能および * データ記録機能
- 入出力、ネットワーク、電源間で 1500 V の絶縁
- 25mm の薄型ハウジングで、挿抜可能な端子付き
- 広範な動作温度（−40 ～ 70℃）
- CE 適合。UL/cUL クラス 1、ディビジョン 2 および ATEX/IECEx ゾーン 2 認証（申請中）

* 準備中。使用可能かどうかは工場にお問い合わせください。

Acromag® THE LEADER IN INDUSTRIAL I/O

Ethernet I/O: BusWorks® NT Series

NT2220　イーサネットアナログ I/0 モジュール

性能仕様

■ イーサネットインターフェース（NTE モデルのみ）

通信：
Modbus TCP/IP、Ethernet/IP、*Profinet のいずれかに設定可能、ただし Profinet の対応は準備中。
データ速度 10/100Mbps、自動検知。
IP アドレス：
初期設定値 192.168.0.10、静的 IP または DHCP を設定可能。

■ アナログ入力

A/D 変換器：
16 点の入力チャンネルを高精度の抵抗とユニティゲインバッファを介して 16 ビットバイポーラ変換方式でマルチプレクスし、24 ビットのΣ-Δ ADC に入力。
入力電流範囲：
±20mA、0 ～ 20mA、4 ～ 20mA、0 ～ 50mA、10 ～ 50mA。
0 ～ 20A AC 電流検出トロイダル式測定用トランス (5020-350) を取り付けて使用する場合は、0 ～ 11.17mA の範囲。入力チャンネルは、コモンリターン接続を共有するシングルエンド入力。
入力精度：
スパンの ±0.05%以内 (標準)、±0.1%(最大)
入力測定温度ドリフト：
±50ppm/℃(±0.0050%/℃) 以内
入力更新／変換速度：
応答時間は、フィルタリングが大きくなるにつれて変化。最速の応答時間は、 1 ms 未満 (標準値)。
入力過電圧保護機能：
バイポーラの過渡電圧抑制回路 (TVS)、クランプレベル 5.5V。
入力には、トリプルダイオード過電圧クランプもあり。
入力インピーダンス：
49.9Ωシャント抵抗
入力フィルタ：
入力タイプごとにノーマルモードフィルタリングを固定。

■ 入出力一般

入力更新／変換速度：
10ms ごとに最新データがネットワーク上で利用可能。
イーサネットコマンドからの応答時間：
5ms 未満 (標準値)

■ 環境および物理仕様

温度および湿度：
動作時：−40 ～ +70℃
保管時：−40 ～ +85℃
相対湿度：5 ～ 95%(結露のないこと)
絶縁：
入出力チャンネル (一括)、各ネットワークポート、電源回路間に 1500V AC 60 秒および 250V AC ／ 354V DC 連続
電源：
9 ～ 32V DC SELV 電源を NTE モデルにのみ配線。
NTX モデルへは NT バス接続を介して電力を供給。
電力消費量：
NTE2221：1.5W 以下 (入力)
NTX2221：0.5W 以下 (1 台)
寸法（W×H×D）：
NTE：25×116.9×139.2 mm
NTX：25×116.9×116.65 mm
重量：
NTE：0.23kg
NTX：0.14kg

■ 規格および認証

電磁両立性（EMC）：
CE マーキング、EMC 指令 2004/108/EC 準拠。
安全規格：
UL/cUL：クラス 1、ディビジョン 2、グループ A、B、C、D。
ATEX/IECEx：ゾーン 2。

ご注文案内

■ 機種

NTE2221-1111
イーサネット I/O モジュール、RJ45 2 ポート、シングルエンド電流入力 16 点
NTX2221-0011
拡張 I/O モジュール、シングルエンド電流入力 16 点

■ オプション品

5020-350
0 ～ 20A AC トロイダル式電流センサー
5035-369
5035-370
イーサネットパッチケーブル、低 EMI、二重シールド
3 フィート（5035-369）または
5 フィート（5035-370）
PS5R-VB24
24V DC 電源、出力 15W。

All trademarks are property of their respective owners. Copyright © Acromag, Inc. 2021. Data subject to change without notice. Printed in USA 3/2021