エムティティ株式会社

Acromag
THE LEADER IN INDUSTRIAL I/O

BusWorks® NT シリーズ
イーサネット対応拡張型
リモート *I/O* モジュール

- アナログおよびデジタル I/O モジュール
- Modbus/TCP，Ethernet/IP，Profinet
- IIoT またはピアツーピア通信
- IF/Then/Else 制御ロジック

信頼できる産業用 *I/O* ソリューション

拡張型リモート I/O

Acromag の BusWorks® NT シリーズは、拡張 I/O モジュールを追加することで、高密度で費用効率の高いリモート I/O ソリューションを実現

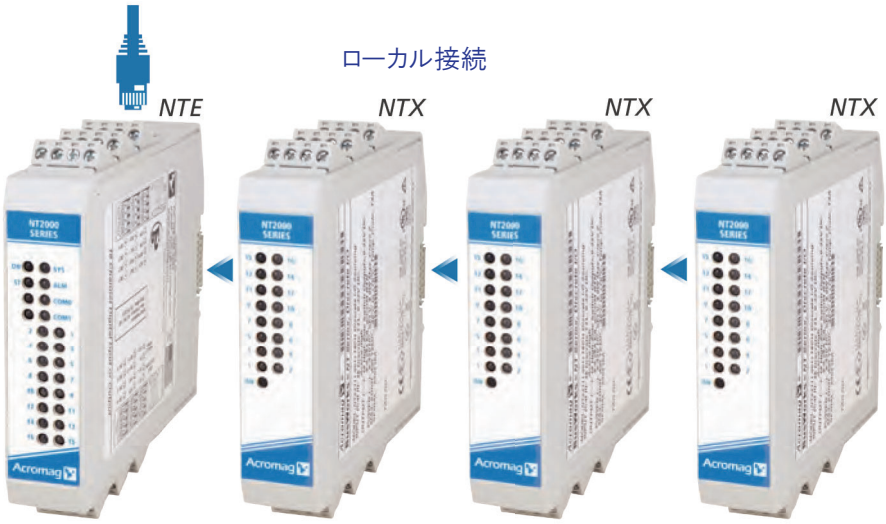
ベースユニットの NTE イーサネットモデルは、ネットワーク通信を行い、遠隔監視や遠隔制御アプリケーション用に最大 16 のアナログまたはデジタル I/O チャンネルのインターフェースとなります。
NTX 拡張モデルは、１つの IP アドレスで各種 I/O 信号を追加するコストパフォーマンスの高い方法を提供します。

マルチプロトコル対応

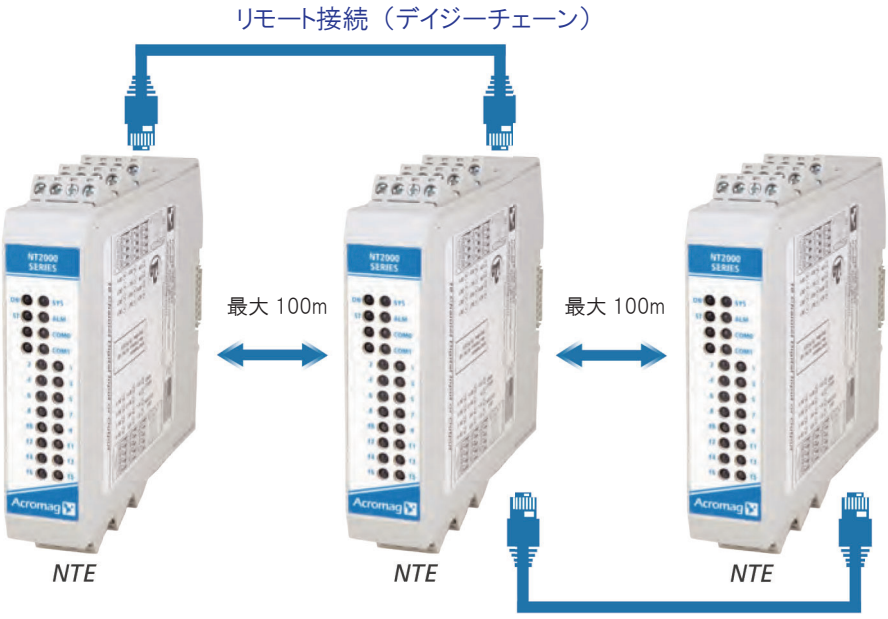
NTE イーサネット I/O モジュールは、Modbus/TCP、Ethernet/IP、Profinet* プロトコルに対応するよう予めプログラムされています。どれを使うか選ぶだけです。モジュールは、マスターを使用しないダイレクトな i2o® ピアツーピア通信にも対応しています。

- 一体型の I/O 拡張バス
- １ポートあたり最大 64 の I/O チャンネル
- アナログ、デジタル、温度の 3 種類の入出力を 1 つのポートに集約
- i2o ピアツーピア通信または マルチキャスト通信
- 堅牢な設計で、−40 ～ 70℃で使用可能
- 危険場所への設置規格準拠

* 準備中



一体型の DIN レール I/O バスコネクタを介して最大3台の NTX 拡張 I/O モジュールを NTE イーサネットモジュールに接続



内蔵のデュアルポートスイッチを使い NTE イーサネット I/O モジュールをデイジーチェーン接続し、ネットワーク配線を簡素化

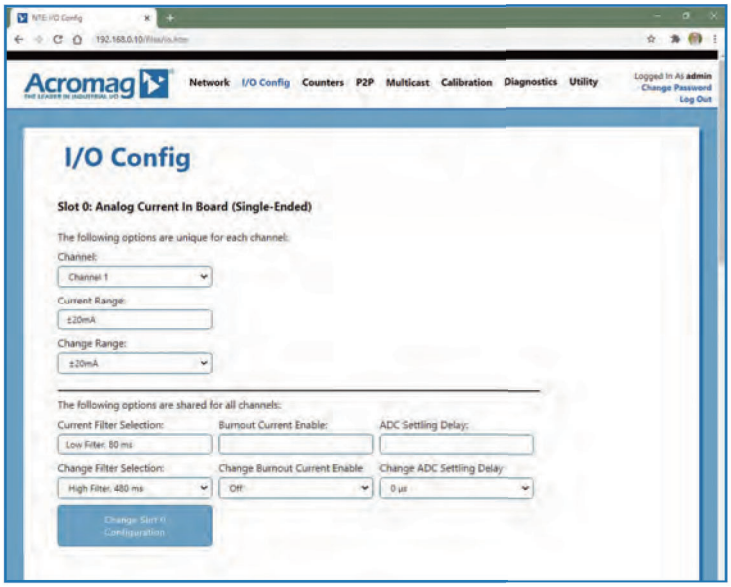
対応 I/O	入力モジュール	出力モジュール
DC 電流	差動 8ch ／シングルエンド 16ch	出力 8ch
DC 電圧	差動 8ch ／シングルエンド 16ch	出力 8ch
熱電対	8ch, J, K, T, R, S, B, E, N タイプ／ mV	
RTD ／抵抗	4ch, PT100, Cu10, 0 ～ 500Ω	
デジタル I/O	16ch	16ch
リレー、接点の開閉	6ch, 120/240V AC	5A 常開接点リレー 6 点

詳細情報・お問い合わせ … https://www.mtt.co.jp　　計装フリーダイヤル … 0120-853-537

イーサネットベースの設定

ウェブブラウザでどこからでも簡単に設定

NTE イーサネット I/O モジュールには、
ウェブサーバが内蔵されていて、ソフトウェアを
インストールしなくても設定できる様になっています。
ウェブページから IP アドレス、プロトコル、
I/O パラメータの設定を選択できるようになっており、
診断ページでは、お使いの PC やタブレット、
スマートフォンから入出力値を監視できます。

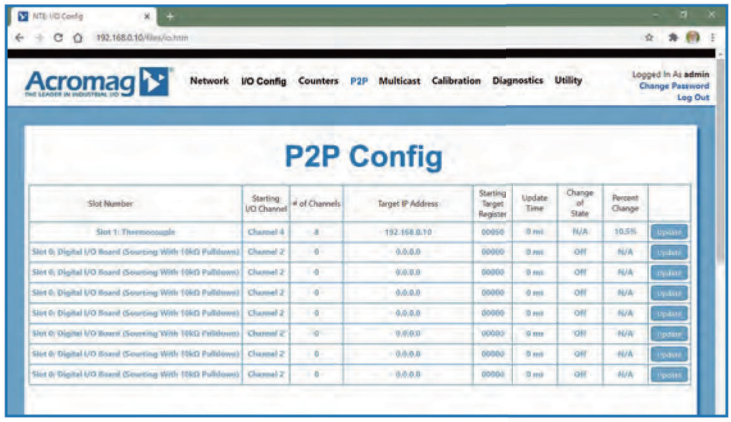


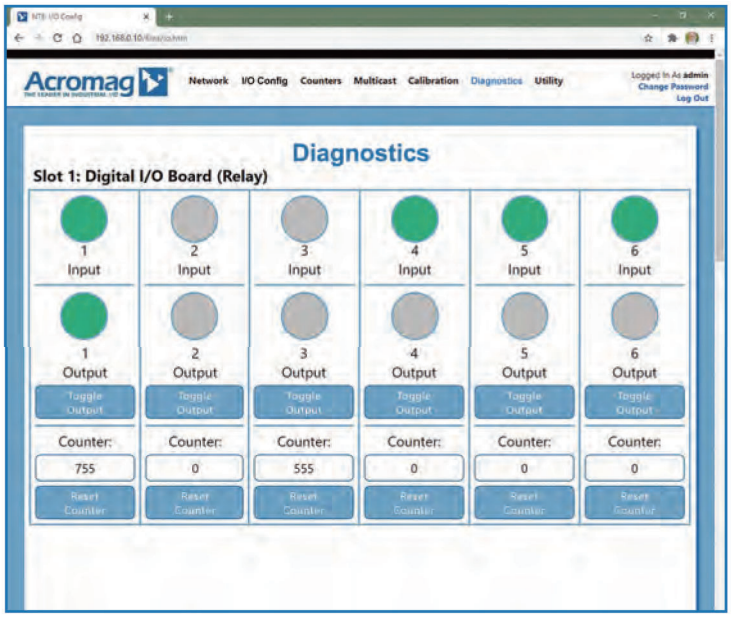
IIoT およびローカル制御ロジック機能の為の拡張機能

設定ページでは、ピアツーピア通信、
条件ロジック演算、アラーム出力等の
高度な機能をすばやく設定できます。

- ピアツーピア通信
- カウンタ／タイマー
- IF/THEN/ELSE ロジック
- アラーム出力 *
- RESTful APIs *
- OPC-UA サーバ *
- MQTT 対応 *
- 現場でアップグレード可能

* 準備中





共通仕様

ネットワーク通信

インターフェース：10/100Mbps Ethernet
プロトコル：Modbus TCP/IP、
Ethernet/IP または Profinet および
i2o® ピアツーピア／マルチキャスト方式
IIoT 通信：OPC-UA、MQTT、RESTful API（申請中）
コネクタ：シールド付き 8 ピン RJ-45 ソケット 2 個、
10BaseT/100BaseTX

認証

CE マーキング
UL/cUL クラス I、ディビジョン 2
グループ A、B、C、D
ATEX/IECEx ゾーン 2
EtherNet/IP、Modbus/TCP、Profinet 準拠（申請中）
放射妨害波：BS EN 610000-6-4、CISPR 16
RFI：BS EN 610000-6-2、IEC61000-4-3
伝導性 RFI：BS EN 610000-6-2、IEC61000-4-6
ESD：BS EN 610000-6-2、IEC61000-4-2
EFT：BS EN 610000-6-2、IEC61000-4-4
サージイミュニティ：BS EN 610000-6-2、IEC61000-4-5

環境仕様

温度範囲：動作時：−40 ～ 70℃、保管時：−40 ～ 85℃
相対湿度：5 ～ 95%（結露のないこと）
振動：4G（IEC 60068-2-64 準拠）
衝撃：25G（IEC 60068-2-27 準拠）
絶縁：入出力、ネットワーク、電源間に 1500V AC 60 秒または 250V AC 連続
電源要件：9 ～ 32V DC SELV 電源、2.0W 以下（83mA 以下@24V）

物理仕様

ハウジング：35mm T 型 DIN レール設置対応の汎用樹脂ハウジング
ケース材質：自己消化性ポリアミド、UL94 V-0 品、汎用 NEMA タイプ 1
基板：ミリタリーグレードの難燃性ガラスエポキシ（IPC-4101/98）
I/O コネクタ：定格 12A/250V、着脱可能な端子台、AWG #26-12 の銅撚線／銅単線
寸法（W×H×D）：25.0×116.9 mm
NTE モデル ：139.2 mm
NTX モデル ：116.65 mm
重量：NTE モデル ：0.23kg
NTX モデル：0.14kg

機種：イーサネット I/O モジュール

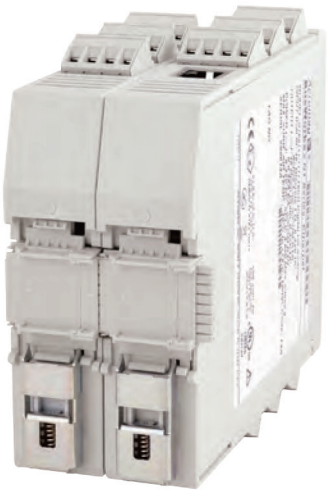
NTE2111-1111 ：RJ45 2 ポート、ディスクリート I/O、シンク型出力、16 チャンネル
NTE2121-1111 ：RJ45 2 ポート、ディスクリート I/O、ソース型出力、16 チャンネル
NTE2131-1111 ：RJ45 2 ポート、ディスクリート I/O、リレー出力、6 MR+6 DI
NTE2141-1111*：RJ45 2 ポート、ディスクリート I/O、120/240V AC 入力、6 DI+6 DO
NTE2211-1111 ：RJ45 2 ポート、アナログ入力、差動電流、8 AI+2 DIO
NTE2221-1111 ：RJ45 2 ポート、アナログ入力、シングルエンド電流、16 チャンネル
NTE2231-1111 ：RJ45 2 ポート、アナログ入力、差動電圧、8 AI+2 DIO
NTE2241-1111 ：RJ45 2 ポート、アナログ入力、シングルエンド電圧、16 チャンネル
NTE2311-1111*：RJ45 2 ポート、アナログ出力、電流、8 チャンネル
NTE2321-1111*：RJ45 2 ポート、アナログ出力、電圧、8 チャンネル
NTE2511-1111*：RJ45 2 ポート、I/O コンビ、4 AI+2 AO+4 DIO
NTE2611-1111 ：RJ45 2 ポート、温度入力、8 熱電対+2 DIO
NTE2621-1111*：RJ45 2 ポート、温度入力、4 RTD+2 DIO

機種：拡張 I/O モジュール

NTX2111-0011 ：ディスクリート I/O、シンク型出力、16 チャンネル
NTX2121-0011 ：ディスクリート I/O、ソース型出力、16 チャンネル
NTX2131-0011 ：ディスクリート I/O、リレー出力、6 MR+6 DI
NTX2141-0011*：ディスクリート I/O、120/240V AC 入力、6 DI+6 DO
NTX2211-0011 ：アナログ入力、差動電流、8 AI+2 DIO
NTX2221-0011 ：アナログ入力、シングルエンド電流、16 チャンネル
NTX2231-0011 ：アナログ入力、差動電圧、8 AI+2 DIO
NTX2241-0011 ：アナログ入力、シングルエンド電圧、16 チャンネル
NTX2311-0011*：アナログ出力、電流、8 チャンネル
NTX2321-0011*：アナログ出力、電圧、8 チャンネル
NTX2511-0011*：I/O コンビ、4 AI+2 AO+4 DIO
NTX2611-0011 ：温度入力、8 熱電対+2 DIO
NTX2621-0011*：温度入力、4 RTD+2 DIO
* 準備中

NTE

NTX



Visit Acromag.com/NT
for complete information

8401049 © Acromag, Inc. 2021. Data subject to change without notice. Printed in USA 4/2021