MN-NTHM ネットワーク温湿度送信機ユーザーマニュアル





 第1章:製品概要
 2

 第2章:製品の特徴
 2

 第3章:性能パラメータ
 3

 第4章:使用説明
 4

 4.1接続方法
 4

 4.1.1ネットワーク接続
 4

 4.1.2シリアル接続
 6

 4.2デバイス設定
 7

 第5章:インストール
 7

第1章: 製品概要

MN-NTHM ネットワーク温湿度送信機は、環境の温度と相対湿度を測定および表示できる、 当社が開発した環境監視モジュールです。政府、通信、電力、銀行、交通、食品、医薬品、 化学産業、環境保護などの業界に適しています。

MN-NTHM は、RJ45 イーサネットインターフェースを介して PoE 電源供給と TCP/IP ネットワークデータ伝送を提供し、温度と湿度の監視データ収集を行います。さまざまな環境監視の場面で動作します。

MN-NTHM は PoE 電源供給方式をサポートし、PoE スイッチを直接利用して電源供給と通 信を行うことができます。インストールを簡素化し、電源供給と通信のニーズを満たすため に1本のネットワークケーブルだけが必要です。シンプルな配線と集中電源管理に加えて、 温度と湿度の監視のネットワーク通信機能も満たしています。PoE 電源供給のもう一つの 利点は、UPS 集中電源供給システムの展開が容易であり、電源供給の信頼性不足によって 重要な場所での温度と湿度の連続監視に影響を与える問題を回避できることです。

MN-NTHM は複数の通信プロトコルをサポートし、市場の主要なクラウドプラットフォーム と互換性があります。データ伝送には安全な暗号化方式を使用しています。さまざまな規模 の IoT システムに適応でき、小規模な自己構築の動的環境集中監視システムにも、人気のあ るクラウドプラットフォームに統合して IoT システムをさらに統合することもできます。

第2章: 製品の特徴

- 高精度のデジタル温湿度センサーを使用しています。
- 外部の温湿度センサーは、ターゲットエリアの環境温度と湿度の値を正確に検出します。
- PoE 電源供給をサポートし、インストールを簡素化し、電源供給と通信のニーズを 満たすために1本のネットワークケーブルだけが必要です。802.3af 標準の PoE PD

目次

デバイスに準拠し、Mid-Span および End-Span の電源供給方式をサポートしています。

- LCDディスプレイ画面により、温度、湿度の監視値や IP アドレスなどの動作パラメ ータを簡単に確認できます。
- 標準的な 86×86 の底箱に適合する寸法で、取り付けが容易で美観を損なわないデザ インです。
- GUI 設定ツールを提供し、複雑なネットワーク環境でのデバイス設定が容易です。 LAN 内のデバイスのネットワーク検出をサポートします。
- デバイスは、MQTT、SNMP、BACNET、Modbus TCP などの複数の標準通信プロトコルをサポートしています。



第3章: 性能パラメータ

- 測定範囲:
 - □ 温度: -20°C ~ 85°C
 - 。 湿度: $0 \sim 100\%$ RH
- 測定精度:
 - · 温度: ±0.3°C (0∼65°C)
 - □ 湿度: ±3% (10~90% RH)
- 通信インターフェース: 10/100M Base-Tx イーサネットポート
- 通信プロトコル: 複数の TCP/IP アプリケーション層プロトコルをサポート: MQTT/MQTTS、ModbusTCP、BACNET、SNMP。
- 電源供給:
- PoE 電源: IEEE 802.3af 標準に準拠。
- 補助電源バージョン: DC12V/DC24V
- 製品寸法: 86×86×48 mm

- 消費電力: 0.3W
- 動作・保管温度: -20~+85℃
- 動作・保管湿度: 5~95% RH (結露しないこと)

第4章:使用説明

通常表示時、温湿度送信機は温度と湿度のページを表示します。**「↓」ボタンと 「√」ボタンを同時に長押しすると、ローカル接続状況、IP アドレス、マスク、ゲ ートウェイ、ファームウェアバージョン、ファームウェア日付、MAC などのパラメ ータ情報を確認できます。「←」ボタンと「√」**ボタンを同時に5秒間長押しする と、工場出荷時のデフォルト設定に戻すインターフェースに入ります。

4.1 接続方法



4.1.1 ネットワーク接続

MN-NTHM とコンピュータ間のネットワーク接続方法は、直接ネットワークケーブルで接続 するか、スイッチまたはルーターを介して接続することができます。デバイスの工場出荷時 のネットワーク設定は、固定 IP アドレス「192.168.0.5」を使用しています。コンピュータ のネットワークセグメントが異なっていても、MN-NTHM と同じレイヤ2スイッチネットワ ークに接続した後、デバイス設定ツールソフトウェアを開き、「デバイス検索」をクリック すると、現在のネットワーク上で MN デバイスを見つけることができます。デバイスとコン ピュータが同じネットワークセグメントにない場合、「追加」ボタンをクリックして、デバ イスの特定の IP アドレスを介して接続することができます。ターゲットデバイスを選択し たら、「設定」をクリックして設定メニューに入ります。

System Device config Broadcast Search Network interface	gure To	68.10.39 Fin	d Add Remove Configure Irst setup	re and a settin	g window v	vill pop up	
+ 2 ×		IP	Device type	Device name	MAC	Serial number	nfi
-Found devices	1	192.168.10.24	GNC-N Serial,NCO2+TH IoT Sensor	NCO2	00:bd:3b:00:30:fe	0805CEADCC0285	2
	2	192.168.0.5	GNC-N Serial, NCO2 IoT Sensor	NCO2	00:bd:3b:00:30:fd	0805CEADCC0284	2
	3	192.168.10.17	GNC-N Serial,NTHM2 IOT Sensor	NTHM2	00:bd:3b:00:01:7e	والمار معام	2
	4	192.168.10.19	GNC-N Serial,NTHM2 IOT Sensor	NTHM2_4	00:bd:3b:00:01:7b	t, сиск аdd	2
	5	192.168.10.14	GNC-N Serial,NAM3 IOT RTU	NAMo-Test	00:bd:3b:00:01:70		2
	6	192.168.10.10	GNC-N Serial,NTHM2 IOT Sensor	NTHM	00:bd:3b:00:01:7d		2
	7	192.168.10.26	4,GNC Video box	VideoBox26	00:bd:3b:00:01:9b		2
	8	192.168.10.129	GNC-N Serial,NAM3 IOT RTU	NAM3-lvk	00:bd:3b:00:2f:2f	0804CDAJBI0049	2

デフォルトのパスワード「wangkong」を使用してデバイスに接続します。

Quit Use current certificates Use previous certificates	Password	Disconnect
Device configure IO state Technic Detect	al support information	4. Enter password to connect to the device, notice that nothing will appear before you click 'detect'

「検出」をクリックした後、図のタイプの1つを選択し、「設定を読み込み」をク リックします。



プロパティと値を設定した後、「変更を適用」をクリックし、その後デバイスを保存して再 起動します。

Onfigure NTHM via network		×
Quit Use current certificates	Password	Disconnect
Detect Blink Save Reboot	al support information Read configure Apply changes	the configure yet before you finish step7)
	Property	Value
Basic configure	Host name	NTHM
IOT center1 configure	Temperature Unit	Centigrade
IOT center2 configure	DHCP enable	No
GNC center configure	DHCP dns enable	Ves
7. Click Save and the reboot the device to apply all changes.	Host IP	IP:192.168.10.10, Mask:255.255.255.0, GateWay:192.168.10.1
	DNS server IP	192.168.10.1
	NTP server	cn.pool.ntp.org
	NTP port	123
	Time zone	UTC+8 "
	COM script show language	English -

4.1.2 シリアル接続

シリアルポートを介してデバイスに接続するには、デバイスの232ポートをホストに接続 する必要があります。シリアル接続による設定方法を選択し、シリアルポートとボーレート を選択して「接続」をクリックし、接続デバイスのユーザー名とパスワードを入力して「チ ェック」をクリックします。認証後、ツールを使用してデバイスを設定し、監視情報を照会 することができます。



ystem Device configure Tool 1. Cli	ick here, choose "configure via Com" in the inded menu
erial nort settings	
Port COM2 - Baud 115200 - 8 d	ata bits, 1 stop bits, No parity Connect
ogin Password	Read configure Apply changes
etect Save Reboot	
	2 Match port number and Baud rate then
	2. Match port number and badd rate, then

4.2 デバイス設定

デバイス設定ツールを使用して、ネットワークを介してデバイスを検出し、グラフィカルな インターフェースで設定を行うことができます。「点滅」をクリックすると、対応する MN-NTHM デバイスの LCD 画面が点滅します。

基本設定: MN-NTHM デバイスのホスト名、IP アドレス、DHCP、NTP、 SNMP 設定、Modbus TCP 設定、デバイス情報を設定できます。

Configure NTHM via network			
Quit O Use current certificates O Use previous certificate Device configure 10 state Techni	Password •••••••	Disconnect Change password	
Detect Blink Save Reboot	Read configure Apply changes		
	Property	Value	
Basic configure	Host name	NTHM	
IOT center1 configure	Temperature Unit	Centigrade 🗸	
IOT center2 configure	DHCP enable	Centigrade	
GNC center configure	DHCP dns enable	Fahrenheit	
	Host IP	IP:192.168.10.10, Mask:255.255.255.0, GateWay:192.168.10.1	
	DNS server IP	192.168.10.1	

デバイス設定を通じて、デバイスの物理パネルに表示される温度の単位を切 り替えることができます。選択して「変更を適用」をクリックすると、変更が反映 されます。

IoT センター 1/2 設定: MN-NTHM デバイスの切断ポリシー、IoT 証明書ファ イル、タイムアウト、センタータイプ、センター設定を設定できます。

● GNC 設定: プライマリおよびセカンダリセンターの IP、ポート、通信キ

ー、接続方法、TLS、証明書ファイル、報告間隔などを設定します。

設定を変更した後、「変更を適用」をクリックし、保存してデバイスを再起動します。デバ イス設定ツールの詳細な使用方法については、当社のドキュメント「Monigear ネットワー クデバイス検出設定ツールユーザーガイド.doc」を参照してください。

第5章:インストール

MN-HTHM 温湿度送信機の構造は、底箱、本体、トップカバーで構成されています。 ドライバーを使用して、本体底部のくぼんだ歯型部分を軽くこじ開けてトップカバーを取り 外します。 温湿度送信機の取り付け手順は次の通りです。

- 1. まず底箱を固定します。
- 2. 温湿度送信機の本体を取り付けます。
- 3. トップカバーを閉じます。



