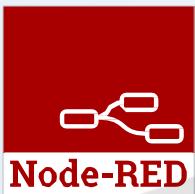


# EWIO2-M-BM

コンパクトコントローラーおよびデータロガー

建物、機械、システムにおける簡易制御とエネルギー監視



Node-RED

# コンパクトコントローラー & データロガー

建物、機械、システムにおける簡易制御とエネルギー監視

1台で5役の優れたゲートウェイ

1. 上位プロトコルはTCP/IP、BACnet/IP、Modbus TCP BTL認証
2. NodeREDによる簡単プログラム作成(PLC相当)
3. 最大32GBのμSDカード搭載のデータロガー
4. I/O構成
  - DI 8点（パルス入力対応）、AI 3点
  - DO リレー出力4点、DO トランジスタ出力4点、AO 3点
5. MODbus RTU, M-Busマスター搭載

セキュリティ：HTTPS設定が可能でサイバー攻撃の影響を少なくできます。

ウェブサーバーに統合されたグラフィカルプログラミングインターフェース「Node-RED」により、ドラッグ＆ドロップ操作で直感的に簡単な制御タスクを作成できます。

LANネットワーク接続および複数のネットワーク機器デイジーチェーン接続用に、デイジーチェーン機能付きイーサネットポートが2つ標準装備されています。各種媒体（エネルギー、水道、ガス、熱など）のセンサーおよび消費計はM-Bus、パルス MODbusRTU、ModbusTCPインターフェースを介して接続・読み取りが可能です。

このデータは、データベースから電子メール(SSL)またはFTP(SFTP経由でCSVファイルとして送信（プッシュ）または読み取り（プル）できます。



## データロガーの利点



- › ジャンパー/プラグによる拡張/機能モジュール接続の簡易迅速配線



- › 80台のM-Bus負荷に対応したレベルコンバータ 内蔵M-BUSインターフェース



- › 手動操作および表示用ボタンとLED



- › M-Busメーターの読み取り（パラメータ設定可能な読み取り間隔）



- › 24個のデジタルおよびアナログ入出力付きマルチI/O



- › ARM Cortex-A7搭載コントローラ  
デュアルコアプロセッサ 1GHz、512 MB RAM、  
4 GB フラッシュメモリ



- › 電気設備配線用ボックスへの組み込みに適したコンパクト設計



- › デイジーチェーン機能付き2ポートイーサネットスイッチ



- › 電気設備用ディストリビューターへの組み込みに適したコンパクト設計（前面高さ45mm）



スイッチキャビネット内の最小限のスペース要件

: 幅125mm (7TE)

- › ドラッグ&ドロップによるアプリケーションの簡単なプログラミングと可視化

- › ハードウェア管理により設置・保守が容易

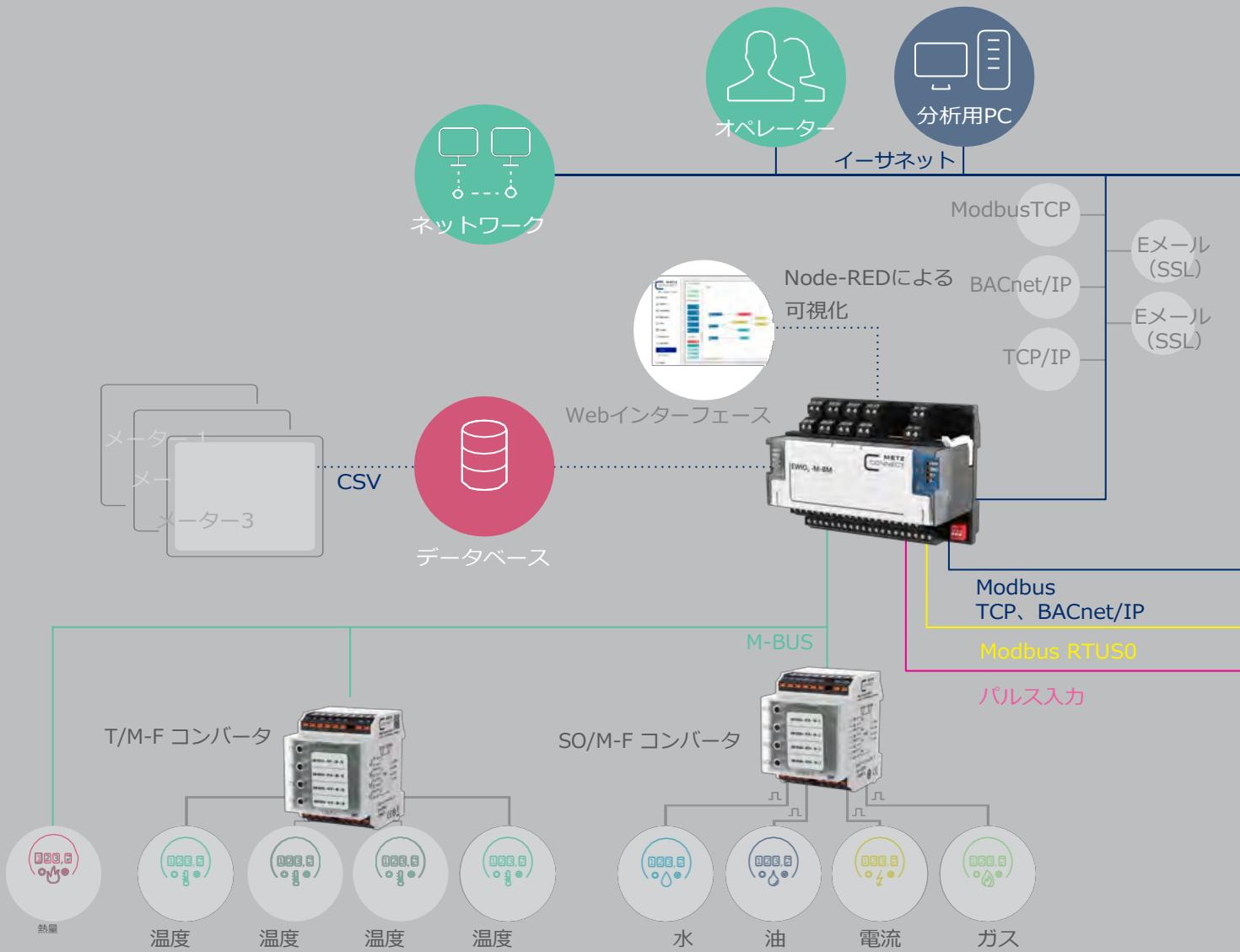
ハードウェア管理が容易で、データ損失なく端子ユニットから電子部品を取り外し可能

## Node-REDの利点



- › Webベースのグラフィカルプログラミングインターフェース
- › ドラッグ&ドロップによるデータフロー指向プログラミング
- › ダッシュボードの簡易作成
- › インターフェースと入出力用の既製ノード

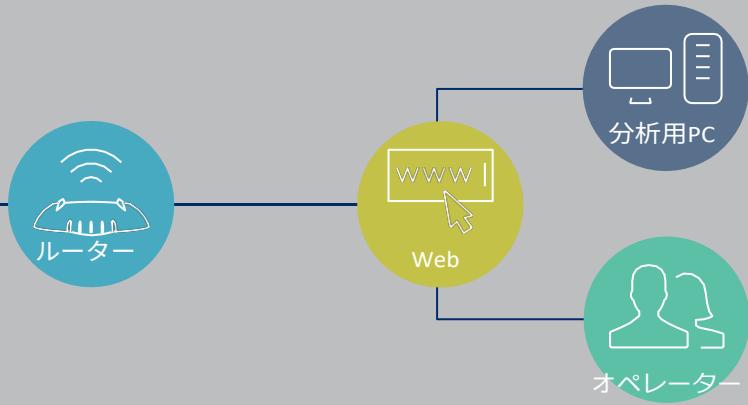
- › Node-REDコミュニティで利用可能な無数の無料アプリケーション（フロー）  
オープンソース、[www.nodered.org](http://www.nodered.org)
- › Node-REDによるノード経由のアクセス
- › EWIO2 I/OおよびEWIO2で設定されたメーターデータへ



## 製品概要



タイプ	EWIO2 -M	EWIO2 -M-BM	EWIO2 -BM
品番	110930	110935	110904
データロガー	X	X	-
I/O	X	X	X
M-Bus	X	X	-
Modbus	-	X	X
BACnet	-	X	X



ハードウェア管理 – 簡単な設置と試運転



# Node-RED



## Node-REDエディタ ウェブベースのグラフィカルプログラミングインターフェース

**Node-RED Editor**

**EWIO2 - Digital OUT**

Set digital output of EWIO2.  
@metz-connect/node-red-ewio2: EWIO2 - Digital OUT

**EWIO2 - Digital OUT**

Set digital output of EWIO2.

**Details**

Every node represents one digital output of an EWIO2. Any digital output of EWIO2 and its EWIO2 connected Modbus RTU I/Os or BACnet MS/TP I/Os can be used.

The desired switching state, which was received as node input, will be set to digital output of EWIO2.

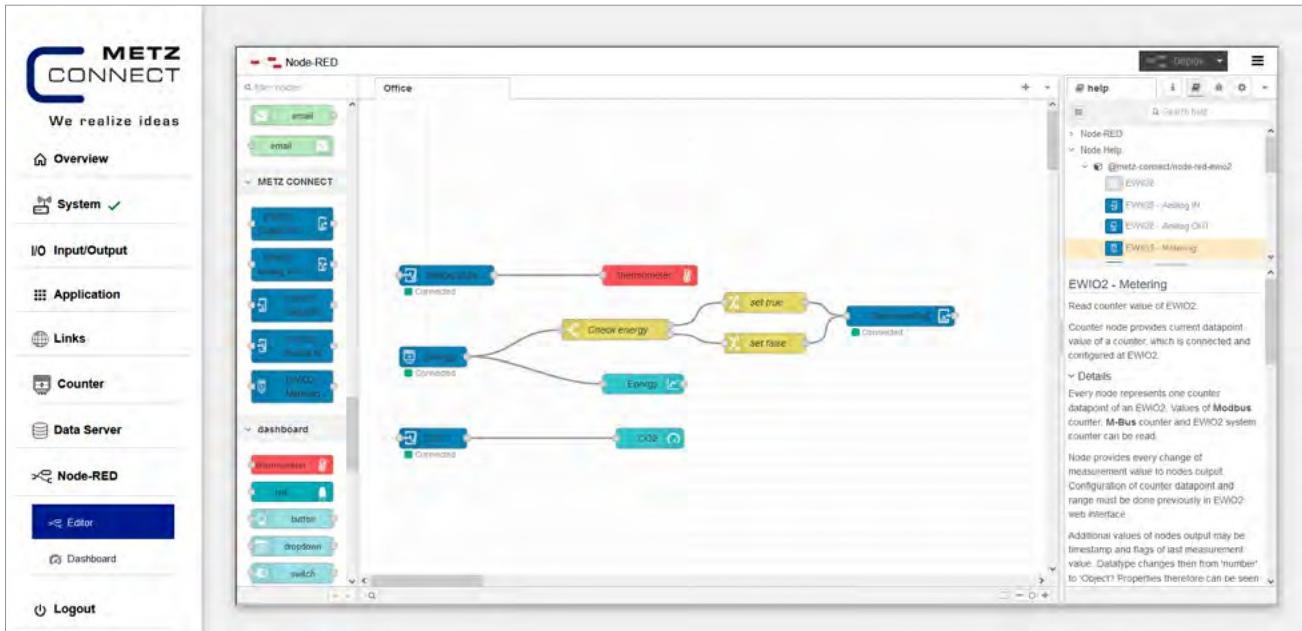
Output of node is the current switching state of digital output.

**Inputs**

**Outputs**

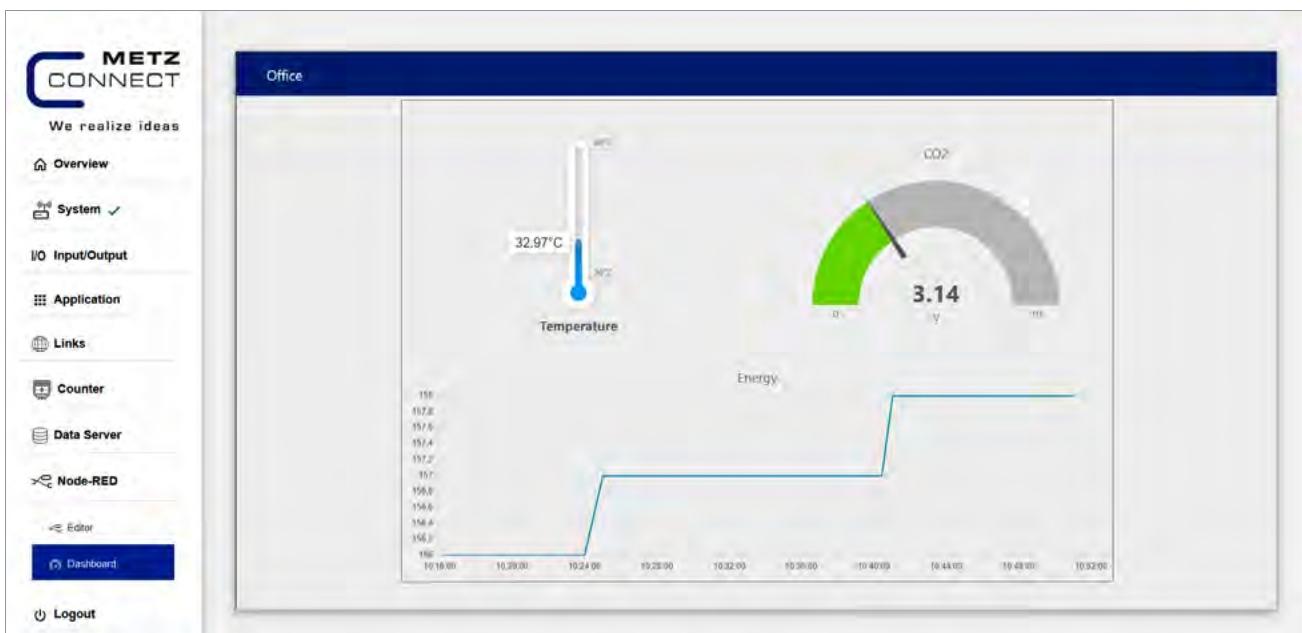
## フローの例

### ドラッグ & ドロップによるデータストリーム指向プログラミング



## Node-RED搭載ダッシュボード

### Webベースの簡易ダッシュボード作成





## システムおよび拡張コンポーネント

### M-Bus モジュールおよび付属品



S0/M コンバーター

4xS0/M-F コンバーター 4x

█ 110556

□ 11055670

4 S0入力

T/M コンバーター 4xT/M-

F コンバーター 4x

█ 110562

□ 11056270

4 温度入力

MYD-4M-IP65

部品番号 11056301

6xM-バス,  
2 x 電圧

電源ユニット NG4 24 V DC

電源ユニット NG4-F 24 V DC

█ 110561

□ 11056170

入力 110-240 V AC 50/60 Hz、出力  
24 V DC (SELV700 mA; 16 W)

S0/M-Busコンバータ（4チャンネル）エネルギー  
メーターが生成するパルスを記録するため、標準化されたインターフェースを介してDIN EN 62053-31 クラスA

温度/M-Busコンバーター（4チャンネル個別調整可能）。センサー用特性曲線選択可能：  
PT100、PT500、PT1000、Ni100、Ni1000、NTC1k8、NTC10k、NTC 20k、KTY10

構造化されたM-Bus配線用のIP65表面実装ハウジング付きM-Bus分配器。導体色に対応した取り外し可能なスプリングクランプ端子台付き。メンテナンス時でも電流測定を中断せずに実施可能。カバーはクイックリリースファスナー式で、シール可能。  
6 x M-Bus、2 x 電圧

NG4電源ユニットは、METZ CONNECT I/O製品ファミリーからデバイスに供給するための24 V DC /16 Wの安定化直流電圧を提供します。METZ CONNECT I/O製品ファミリーのデバイスに供給します。二次電圧は、差し込み式端子台またはネジ式端子台を介してタップ可能です



M-Bus CT ソフトウェア

[www.metz-connect.com](http://www.metz-connect.com)

### M-BUS CT

#### 設定ツール

METZ CONNECT M-Bus コンポーネント用

## I/O拡張モジュール



MR-DI4

MR-F-DI4

1108341319  
 110834131970

4 デジタル入力



MR-DI10

MR-F-DI10

1108311319  
 110831131970

10 デジタル入力



MR-SI4

MR-F-SI4

11083913  
 1108391370

4 SO入力



MR-AI8

MR-F-AI8

11083213  
 1108321370

8 設定可能温度  
または電圧入力

MR-CI4

MR-F-CI4

1108401332  
 110840133270

4つの電流入力 0-20 mA、  
4つの電圧入力 0-10 V

MR-DO4

MR-F-DO4

1108361321  
 110836132170

4つのリレー出力、手動  
制御レベル

MR-DOA4

MR-F-DOA4

110836132101  
 11083613210170

4 リレー出力



MR-TO4

MR-F-TO4

11083013  
 1108301370

4つのトライアック出力、  
手動制御レベル

MR-AOP4

MR-F-AOP4

1108371302  
 110837130270

4つの電圧出力  
0-10 V、手動制御レベル

MR-AO4

MR-F-AO4

1108351302  
 110835130270

4つの電圧出力 0-10 V



MR-DIO4/2

MR-F-DIO4/2

1108331326  
 110833132670

4 デジタル入力2リレー出  
力、コンバーター、手動制  
御レベル

MR-DIO4/2S

MR-F-DIO4/2S

10833132601  
 1083313260170

4つのデジタル入力、2リ  
レー出力、常時開接点、手動  
制御レベル



MR-TP  
MR-F-TP



MR-LD6  
MR-F-LD6



MR-Multi I/O

■ 11083813  
□ 1108381370

■ 11084413  
□ 1108441370

P/N 11084313

6つのデジタル入力、  
2つの2相リレー出力、手  
動制御レベル

6つのアナログ入力、  
2リレー出力  
レベル監視、漏れ検知、お  
よび電磁弁の切り替え用

4つのデジタル出力（フォトMOS）4つのデジ  
タル出力（リレー）  
11 デジタル入力  
6 ユニバーサル入力（温度/電圧）  
1 アナログ入力（電流）  
2つのアナログ出力（電圧）1つのS0入力

METZ CONNECT GmbH is member of the following organizations and associations.



#### **METZ CONNECT GmbH**

Im Tal 2  
78176 Blumberg  
Germany  
Phone +49 7702 533-0  
Fax +49 7702 533-189  
[info@metz-connect.com](mailto:info@metz-connect.com)  
[www.metz-connect.com](http://www.metz-connect.com)

輸入総代理店  
株式会社リンスコネクト

〒134-0091 東京都江戸川区船堀五丁目3番2号  
TEL 03-3877-3125

#### **METZ CONNECT USA Inc.**

200 Tornillo Way  
Tinton Falls, NJ 07712  
USA  
Phone +1-732-389-1300  
Fax +1-732-389-9066

#### **METZ CONNECT France SAS**

28, Rue Schweighaeuser  
67000 Strasbourg  
France  
Phone +33 3886 17073  
Fax +33 3886 19473

#### **METZ CONNECT Zhongshan Ltd.**

Ping Chang Road  
Ping Pu Industrial Park  
Sanxiang Town  
Zhongshan City, 528463  
Guangdong Province  
China  
Phone +86 760 86365 055  
Fax +86 760 86365 050

#### **METZ CONNECT Asia Pacific Ltd.**

Suite 1803, 18/F  
Chinachem Hollywood Centre,  
1 Hollywood Road, Central  
Hong Kong  
Phone +852 26 027 300  
Fax +852 27 257 522

