

BACnet モジュール



Rinsconnect

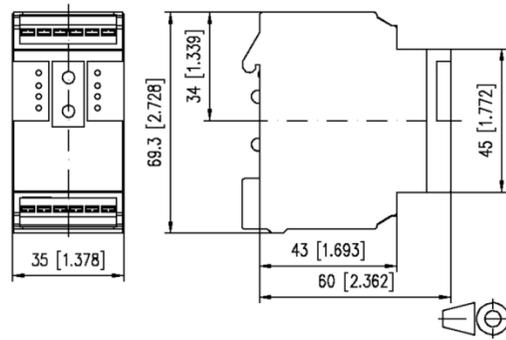
2025年4月23日

METZ CONNECT製 BACnet モジュール 特徴

1. BTL 認証



2. コンパクトボディ(DI10例)



3. ジャンパープラグ → 設置が早い



4. 豊富なバリエーション

1. ルーター
2. デジタル入力
3. パルス入力
4. アナログ入力
5. デジタル出力
6. アナログ出力
7. デジタル複合 I/O
8. デジタル複合 I/O 防水
9. アナログ/デジタル複合 I/O
10. アナログ/デジタル複合 I/O PLC内蔵 ゲートウェイ

5. 防水タイプあり



バリエーション 概要

	タイプ	モジュール名	デジタル		アナログ		ばね固定	ねじ固定
			入力数	出力数	入力数	出力数		
1	ルーター	BMT-F-RTR					○	○
		BMT-F-RTR/SC					○	○
2	デジタル入力	BMT-F-DI10 BACnet MS/TP	10				○	○
		BMT-F-DI4 BACnet MS/TP	4				○	○
		BMT-DI4-IP65 BACnet MS/TP	4				○	
3	パルス入力	BMT-F-SI4 BACnet MS/TP	4				○	○
4	アナログ入力	BMT-F-AI8 BACnet MS/TP			8		○	○
		BMT-F-CI4 BACnet MS/TP			4		○	○
5	デジタル出力	BMT-F-TO4 BACnet MS/TP		4			○	○
		BMT-F-DO4 BACnet MS/TP		4			○	○
6	アナログ出力	BMT-F-AO4 BACnet MS/TP				4	○	○
		BMT-F-AOP2 BACnet MS/TP				2	○	○
		BMT-F-AOP4 BACnet MS/TP				4	○	○
7	デジタル複合 I/O	BMT-F-DIO4/2 BACnet MS/TP	4	2			○	○
		BMT-F-TP BACnet MS/TP	6	4			○	○
8	デジタル複合 I/O 防水	MB-DIO2/1-IP Modbus/BACnet 24V AC/DC	2	1			○	
		MB-DIO4/2-IP Modbus/BACnet 24V AC/DC	4	2			○	
		BMT-DIO4/2-IP65 BACnet MS/TP	4	2			○	
9	アナログ/デジタル複合 I/O	BMT-Multi I/O BACnet MS/TP	10	12	7			○
10	アナログ/デジタル複合 I/O PLC内蔵 ゲートウェイ	EWIO2-BM Ethernet-IO / BACnet / Modbus	12	12	3	3		○

ルーター

BMT-F-RTR BACnet



統合されたウェブサーバーを使用して、2つのインターフェース(イーサネット/RS485)のパラメーター設定、管理、監視が行えます。

32台のデバイスへのアクセス
双方向データ交換プロトコル
BACnet MS/TP、BACnet/IP、BACnet
Ethernet、HTTP 1.0
統合ウェブサーバー
ウェブインターフェース経由でソフトウェア独立型の
TCP設定
IPおよびRS485通信の記録と分析RS485

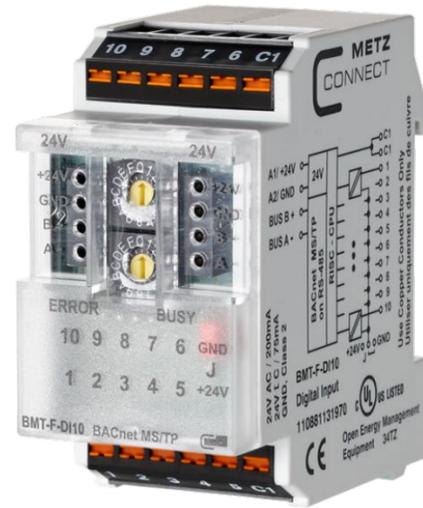
BMT-F-RTR/SC BACnet/SC



BACnet/IPとBACnet MS/TPフィールドバスデバイス間の双方向データ交換を可能にします。
BACnet/SCノードとして暗号化BACnet/SCデータ通信(Secure Connect)をサポートし、以下のルーティング機能を備えています。
: BACnet MS/TPからBACnet/SC
: BACnet/IPからBACnet/SC
: BACnet MS/TPからBACnet/IP
BMT-F-RTR/SCは、デバイスの前面にある2つの4極端子とジャンパープラグを介して、METZ CONNECT BACnet MS/TPデバイスに接続可能です。統合されたウェブサーバーを使用して、2つのインターフェース(イーサネット/RS485)のパラメーター設定、管理、監視が行えます。

モジュール デジタル入力

BMT-F-DI10 BACnet MS/TP



BACnet MS/TPモジュール(10デジタル入力)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

このモジュールは、例えば換気弁の電気式リミットスイッチやパワーコンタクタの補助接点などの無電圧スイッチ状態の検出に適しています。

入力は、接点入力または電圧入力として使用可能です。

BMT-F-DI4 BACnet MS/TP



BACnet MS/TPモジュール(4デジタル入力)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

このモジュールは、例えば排気弁の電気式リミットスイッチやパワーコンタクタの補助接点などの無電圧スイッチ状態の検出に適しています。

入力は、無電圧スイッチまたは接点を使用して操作可能であり、または電圧入力として使用できます。

BMT-DI4-IP65 BACnet MS/TP



IP65防水防塵構造のBACnet MS/TPモジュール(4デジタル入力)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

電気式リミットスイッチ(排気弁など)やパワーコンタクタの補助接点など、無電圧スイッチ状態の検出に適しています。

入力は、無電圧スイッチまたは接点を使用して操作するか、電圧入力として使用できます。

モジュール パルス入力

BMT-F-SI4 BACnet MS/TP



BACnet MS/TP モジュール(4つのS0入力、DIN EN 62053-31クラスA準拠)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

このモジュールは、S0カウンターパルスのカウントなどに適しています。これにより、モジュールをエネルギー制御システムに非常にスムーズに統合できます。

電源障害が発生した場合、最後のカウンター読み取り値が保存されます。

入力は、BACnetクライアント経由で標準オブジェクトを使用してスキャン可能です。

アキュムレーターオブジェクトを使用する場合、50 Hzまでのパルスをカウントできます。

パルスコンバーターオブジェクトを使用する場合、500 Hzまでのパルスをカウントできます。

モジュールアドレスとビットレートは、前面の2つのロータリースイッチで設定します。

IEC 60715に準拠したDIN TH35レールへの分散型取り付けに適しており、電気配電盤に設置可能です。

モジュール アナログ入力

BMT-F-AI8 BACnet MS/TP



BACnet MS/TP モジュール(8つの個別に設定可能な抵抗または電圧入力)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

パッシブおよびアクティブな温度センサー、電気式換気弁や混合弁、弁の位置など、抵抗や電圧を検出するのに適しています。

BMT-F-CI4 BACnet MS/TP



BACnet MS/TP(4アナログ入力)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

アクティブ温度センサー、電気式換気弁および混合弁、弁の位置など、電流や電圧の検出に適しています。

各入力は、前面のDIPスイッチで電流入力または電圧入力として設定可能です。

モジュール デジタル出力

BMT-F-TO4 BACnet MS/TP



BACnet MS/TPモジュール(4デジタルトライアック出力)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

リレー、コンタクタ、HVACバルブなど、電気部品のスイッチングに適しています。

出力は、BACnetクライアント経由で標準オブジェクトを使用してスイッチング可能です。

さらに、デバイス上のスイッチを使用して手動でオーバーライドすることもできます。

BMT-F-DO4 BACnet MS/TP



BACnet MS/TPモジュール(4デジタル出力)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

モーター、コンタクタ、ランプ、ルーバーなど、電気部品のスイッチングに適しています。この場合、リレー接点を適切な負荷依存措置で保護する必要があります。

モジュールには、リレーを手動で切り替えるための手動制御が備わっています。

モジュール アナログ出力

BMT-F-AO4 BACnet MS/TP



BACnet MS/TPモジュール(4アナログ出力)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

制御変数用のエンコーダーとして適しており、例えば電気式換気弁や混合弁、弁の位置などへの適用が可能です。

出力は、BACnetクライアント経由で標準オブジェクトを介して出力可能です。

モジュールは、前面の2つのアドレススイッチによりアドレス設定とボーレート設定が行われます。

BMT-F-AOP2 BACnet MS/TP

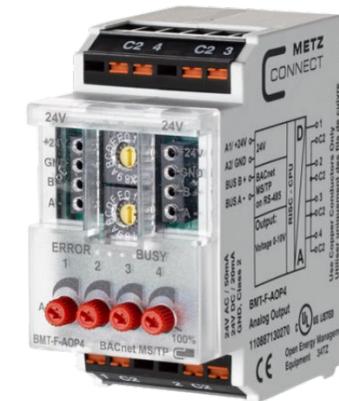


BACnet MS/TPモジュール(2つのアナログ電圧出力)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

制御変数用のエンコーダーとして適しており、例えば電気式換気弁や混合弁、弁の位置、照明用の電子式安定器、その他のアプリケーションなどに使用できます。

出力は、BACnetクライアント経由で標準オブジェクトを介して出力可能です。各出力は、前面の2つのポテンシオメータにより自動または手動運転に設定可能です。さらに、ソフトウェアにより動作モードを設定できます(出力電圧:0-10 Vまたは0-12 V)。

BMT-F-AOP4 BACnet MS/TP



BACnet MS/TPモジュール(4アナログ出力)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

制御変数用のエンコーダーとして適しており、例えば電気式換気弁や混合弁、弁の位置などへの適用が可能です。

出力は、BACnetクライアント経由で標準オブジェクトを介して出力可能です。各出力は、前面の4つのポテンシオメータにより自動または手動運転に設定可能です。

モジュール デジタル複合 I/O

BMT-F-DIO4/2 BACnet MS/TP



BACnet MS/TP モジュール(4つのデジタル入力と2つのリレー出力、手動制御対応)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

例えば、部屋の照明スイッチや窓のセンサー、2つの照明ストリップの切り替え、ルーバーの制御などに適しています。また、2つのモーター式防火ダンパーの制御にも使用可能です。

この場合、リレー接点を適切な負荷依存措置で保護する必要があります。入力は接点入力または電圧入力として使用可能です。

入力と出力は、BACnetクライアント経由で標準オブジェクトを使用して切り替えおよびスキャン可能です。

BMT-F-TP BACnet MS/TP



BACnet MS/TP 3点モジュール(6デジタル入力、2段階リレー出力×2、デジタル出力×2)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

マルチレベルポンプやファン、ルーバーなどのスイッチングに最適です。この場合、リレー接点を適切な負荷依存措置で保護する必要があります。

入力と出力は、BACnetクライアント経由で標準オブジェクトを使用してスイッチングおよびスキャン可能です。

入力端子1から6は、2極のC2端子に接続され、無電圧スイッチまたは接点に配線されています。モジュールには出力用の手動制御が搭載されています。

モジュール デジタル複合 I/O 防水

MB-DIO2/1-IP Modbus/BACnet



MB-DIO4/2-IP Modbus/BACnet



MB-DIO2/1-IP 24 V モジュール(IP65 筐体)は、2つのデジタル入力と1つのリレー出力、MB-DIO4/2-IP 24 V モジュール(IP65 筐体)は、4つのデジタル入力と2つのリレー出力を備え、分散型信号接点の組み込みおよび分散型スイッチングタスクの制御に適しています。

信号接点として、例えば窓の接点や換気フラップの位置など、スイッチングタスク(例えばモーター駆動アクチュエーターや照明バンドなど)の検出と制御が可能です。AMPコネクタ(TE ConnectivityのAMPブランド)を備えたアクチュエーターは、直接接続可能です。動作モードに応じて、モジュールはModbus標準レジスタまたはBACnetオブジェクトを使用して切り替えまたは要求できます。

アクチュエーターの制御(例:防火ダンパー)

AMPプラグインコネクタまたはプラグイン可能なプッシュイン技術を備えたオープン接続ライン、アクチュエーターの接続オプション。

供給電圧はスイッチング電圧でもあります。 リレー出力は突入電流65A(20ms未満)(NO)、連続電流6Aに対応

十分な設置スペース - 追加の配電箱は不要

モジュール デジタル複合 I/O 防水

BMT-DIO4/2-IP65 BACnet MS/TP



BACnet MS/TPモジュール(IP65筐体、4つのデジタル入力と2つのリレー出力、手動制御対応)は、分散型スイッチングタスク向けに開発されました。

例えば、部屋の照明スイッチや窓のセンサー、2つの照明ストリップの切り替え、またはルーバーの制御などに適しています。

また、2つのモーター式防火ダンパーの制御にも使用可能です。

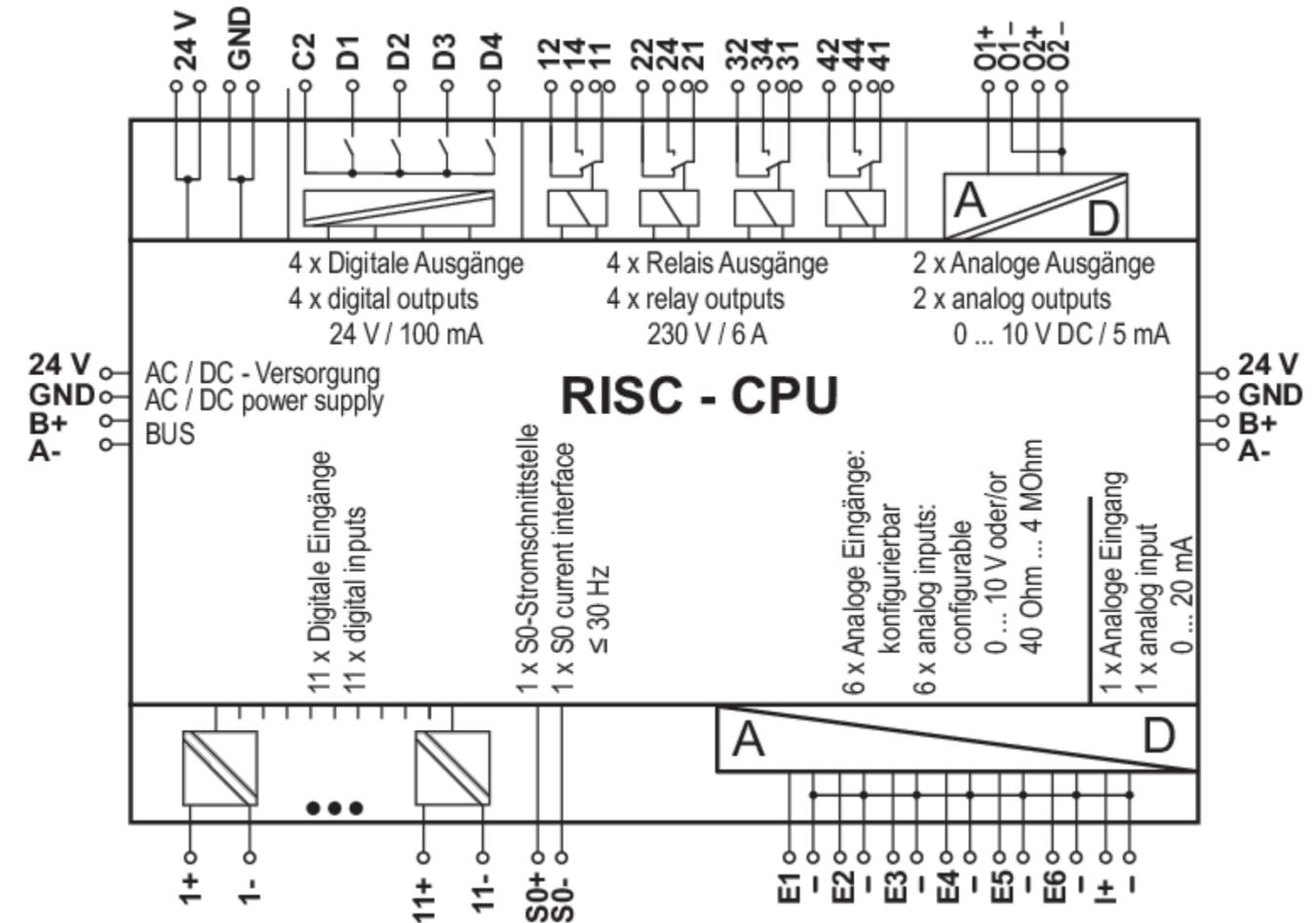
この場合、リレー接点を適切な負荷依存措置で保護する必要があります。入力は接点入力または電圧入力として使用可能です。

入力と出力は、BACnetクライアント経由で標準オブジェクトを使用して切り替えおよびスキャン可能です。

モジュールアドレスとボーレートは、2つのアドレススイッチで設定されます。

モジュール アナログ/デジタル複合 I/O

BMT-Multi I/O BACnet MS/TP



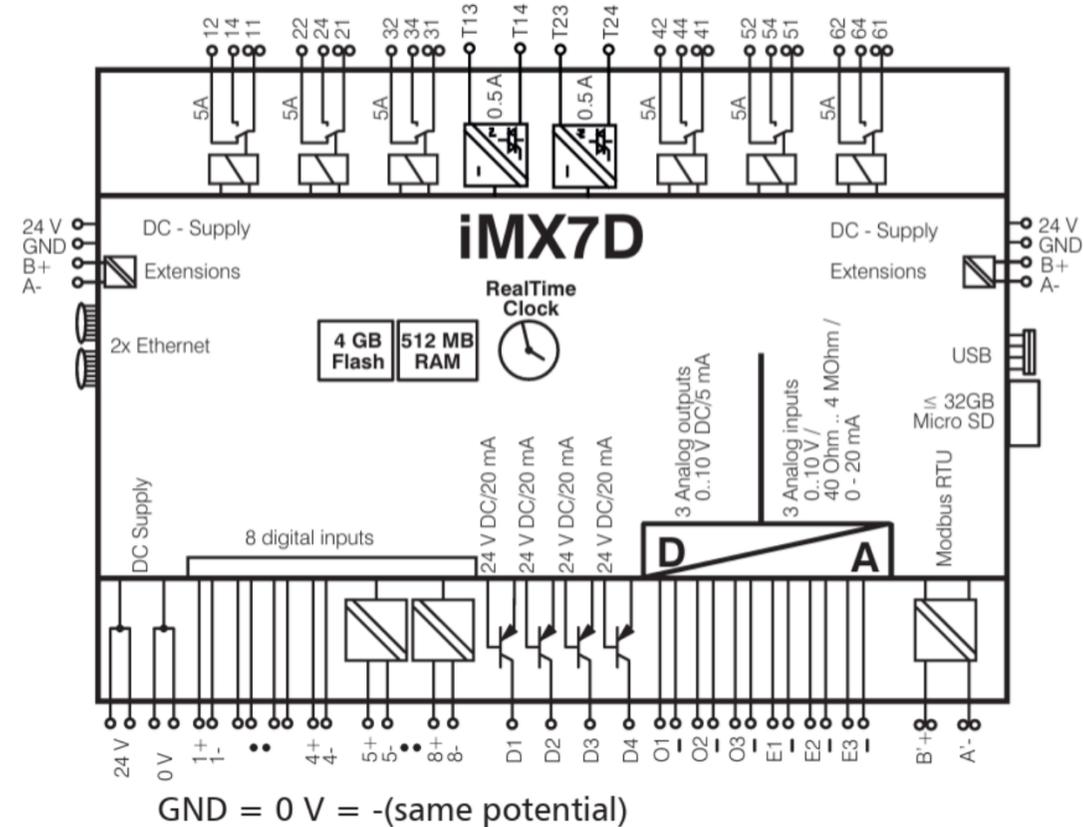
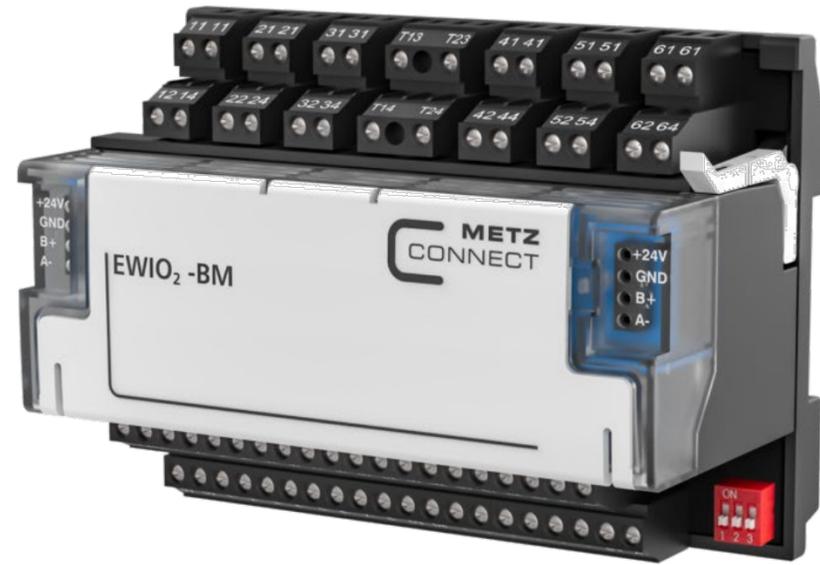
BACnetモジュール BMT-Multi I/O は、ビルオートメーションにおいてアクチュエーターとセンサーからのデジタルおよびアナログ信号を、BACnet MS/TPプロトコルを介して制御ユニットに直接接続するためのコンパクトで迅速に設置可能なソリューションです。

29個のI/O(そのうち一部は設定可能)が、さまざまなタスクに対応可能です。入力と出力は、BACnetクライアント経由で標準オブジェクトを使用して制御およびスキャン可能です。モジュールアドレスとビットレートは、前面の2つのロータリースイッチまたはソフトウェアで設定可能です。

リレーK1からK4には手動制御機能が搭載されており、手動介入が可能です。この場合、リレー接点を適切な負荷依存措置で保護する必要があります。IEC 60715に準拠したDIN TH35レールへの分散設置に適しており、電気配電盤内に設置可能です。

モジュール アナログ/デジタル複合 I/O PLC内蔵ゲートウェイ

EWIO2-BM
Ethernet-IO / BACnet / Modbus



構成に応じて、EWIO2-BMはコンパクトなModbusおよび/またはBACnetサーバーであり、センサーとアクチュエーターレベルのデジタルおよびアナログ信号をModbus TCPおよび/またはBACnet IPネットワークに接続します。

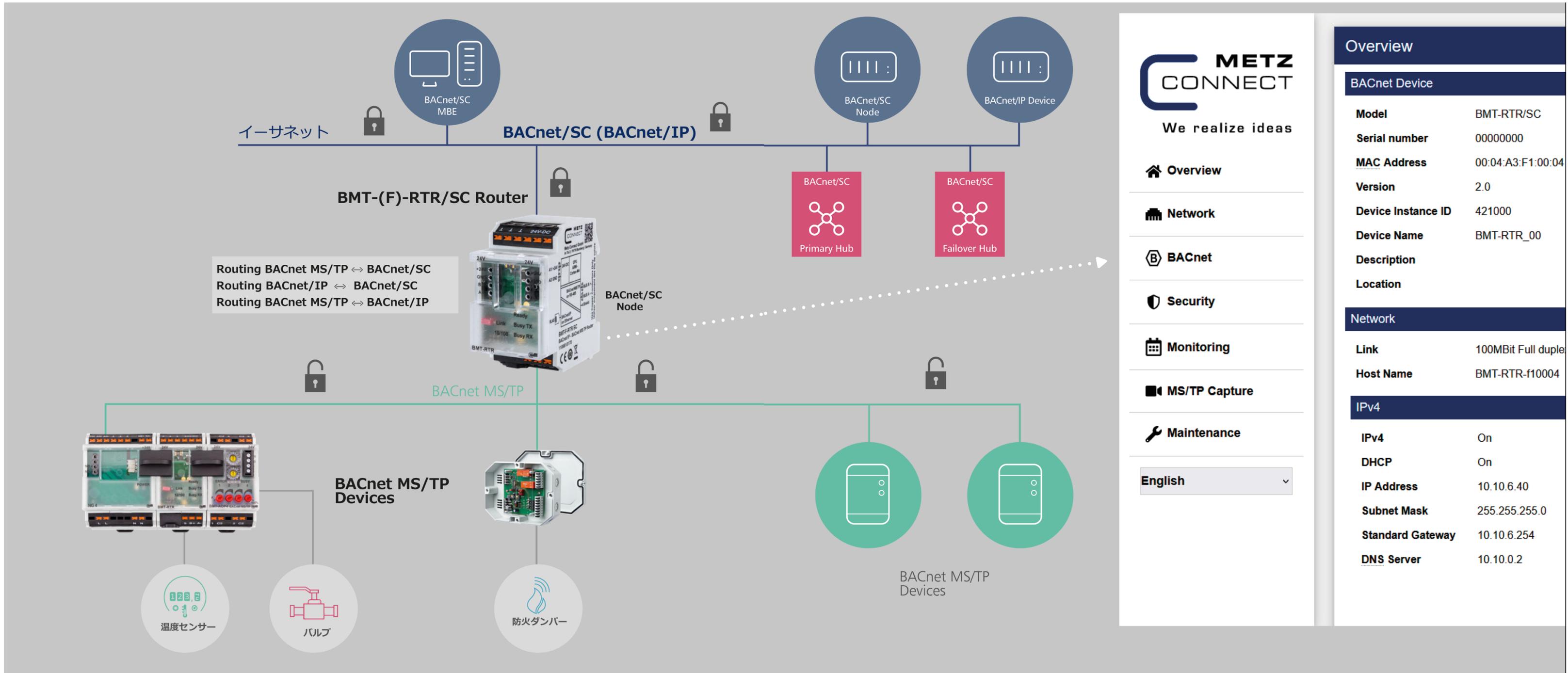
ModbusまたはBACnetクライアントを使用することで、ビルディングオートメーションや産業オートメーションにおいて多様なタスクを実現できます。

ビルディングオートメーションや産業オートメーションにおけるシンプルな機能や制御タスクは、ウェブインターフェースに統合されたグラフィックプログラミングインターフェース「Node-RED」と多数のデジタル/アナログI/Oを介して作成・可視化できます。

LANネットワークへの接続と追加のイーサネットI/Oデバイスの接続用に、デジーチェーン機能を備えた2つのイーサネットポートが用意されています。システムはプラットフォーム非依存のウェブブラウザを通じてパラメーター設定、構成、およびcommissioningが可能です。

センサー/アクチュエーターレベルのアップグレードには、MR-I/Oアップグレードモジュールをプラグアンドプレイジャンパープラグと配線により、EWIO2-BMの2つ目のインターフェースに接続できます。Modbus RTUデバイスに対応しています。内蔵のμSDメモリカードにより、EWIO2-BMの機能範囲を拡張し、設定、データ、アプリケーションの保存が可能です。

ルーター RTR-S/C 使用例



- Overview
 - Network
 - BACnet
 - Security
 - Monitoring
 - MS/TP Capture
 - Maintenance
- English

Overview	
BACnet Device	
Model	BMT-RTR/SC
Serial number	00000000
MAC Address	00:04:A3:F1:00:04
Version	2.0
Device Instance ID	421000
Device Name	BMT-RTR_00
Description	
Location	
Network	
Link	100MBit Full duplex
Host Name	BMT-RTR-f10004
IPv4	
IPv4	On
DHCP	On
IP Address	10.10.6.40
Subnet Mask	255.255.255.0
Standard Gateway	10.10.6.254
DNS Server	10.10.0.2

データロガー EWIO2を使用したルーティング

