

C | Logline

EWIO₂



JP 取扱説明書

種類

EWIO₂ | 110905
(Ethernet-IO)



EWIO₂-BM | 110904
(Ethernet-IO/BACnet/Modbus)



EWIO₂-W | 110906
(Ethernet-IO/WLAN)



EWIO₂-W-BM | 110909
(Ethernet-IO/WLAN/BACnet/Modbus)



1. 概要

EWIO2はLinuxベースのコンパクトなイーサネットI/Oコントローラです。センサーやアクチュエーターレベルのデジタル信号とアナログ信号をIPネットワークで接続します。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タスクはウェブサーバーに統合された機能で実装できます。すぐに実行可能なアプリケーションは、表示されたLinuxシェル。デイジーチェーン機能付き2つのイーサネットポート および WLAN インターフェース*が LAN および WLANネットワークへの接続に使用できます。LANおよびWLANネットワーク*への接続が可能です。さらに、WLANインターフェースは、モバイルデバイス（スマートフォン、タブレット、ノートブックなど）で設定するためのアクセスポイントとして使用できます。統合グラフィックプログラミングインターフェース「Node-RED」を使用すると、小さなアプリケーションやビジュアライゼーション もドラッグ&ドロップで作成できます。システムは、プラットフォームに依存しないウェブブラウザでパラメータ設定、設定、試運転ができます。センサー/アクチュエー

ター・レベルのアップグレードのために、MR-I/Oアップグレード・モジュールは、プラグ&プレイ・ジャンパーを使用して接続できます。プラグ&プレイのジャンパプラグと配線を使用し、EWIO2の2番目のインターフェースに接続できます。内蔵のμSDメモリーカードは、EWIO2の機能の幅を広げます。設定、データ、アプリケーションの保存が可能です。

*種類による仕様

2. 重要事項

適合宣言

本装置は適用規格に従って試験された。適合性が証明されました。適合宣言書は製造元のMETZ CONNECT GmbHで入手できます。

デバイス仕様

この説明書には、装置の使用および取り付けに関する指示が記載されています。本取扱説明書で解決できない疑問については、サプライヤーまたはメーカーにご相談ください。指示された設置指示または規則はドイツ連邦共和国に適用されます。本装置を他の国で使用する場合は、設置者または使用者がその国の指示に従わなければなりません。
を満たす必要があります。

**危険**



危険とは、守らなければ生命、身体、または重大な物的損害の危険性があることを意味する。

**警告**



本機の取り付け、使用開始、使用にあたっては、該当する国の労働安全規則、事故防止規則、安全規則に従い、以下の事項を遵守してください：

- 技術者および/または設置者は、装置の設置またはメンテナンスの前に、規定に従って自己放電を行う必要があることを通知されます。
- 有資格者のみが、装置の取り付け、メンテナンス、設置作業を行うことができます。
- 本取扱説明書でいう有資格者とは、このような装置の使用と設置に精通し、業務に必要な資格を有する者を指します。
- 破損していないものだけを使用してください。

3. テクニカルデータ

インターフェース

ネットワーク	2 ポート イーサネット 10/100BaseT デイジーチェーン
プロトコル	EWIO2, EWIO2-W: TCP/IP EWIO2-BM, EWIO2-W-BM: TCP/IP, BACnet/IP, Modbus TCP
接続	2x RJ45 ジャック
Modbus RTU	32 RS485 チャージ
USB	メモリースティックのみ
WLAN*	802.11 bgn アンテナ RP-SMA microSD (4 GB 内蔵) 拡張 max. 32 GB.
メモリーカードスロット	

制御ユニット

プロセッサ	NXP i.MX7D Dual Core
内部メモリ	ARM-A7, 1 GHz
オペレーティングシステム	RAM 512 MB / flash 4 GB Linux embedded
リアルタイムクロック	
クロック制度	1 秒/日
停電ブリッジ	10 時間

供給電源

操作電圧 UB	24 V DC (SELV) +/- 10 %Current
消費電力max.	350 mA
電力損失	8.4 W
供給電源	オプション

テクニカルデータ

入力、出力(I/Os)

デジタル入力

8x 入力または 8x S0 入力
4 コンタクト入力→ ポテンシャルフリースイッチ

スイッチ電圧 15 V DC +/- 10 %
スイッチ閾値 5 V +/- 10 %
スイッチ電流 ≥ 1 mA

デジタル出力

トランジスタ出力 4 x 切替可能 電流制限
スイッチ電圧 24 V (操作電圧)
スイッチ電流 max. 20 mA
トライアック出力 2 x 20 - 250 V AC 0.5 A
スイッチ電流 max. 0.8 A (10 秒)

リレー接点

チェンジオーバーリレー 6x
接点材質 AgSnO₂
スイッチ電流 max. 6 A/230 V ohmic load

アナログ入力

3x設定変更可能
抵抗レンジ 40 Ohms to 4 MOhms
電圧レンジ 0 to 10 V DC
電流レンジ 0 to 20 mA
分解能 15 Bit

アナログ出力

アナログ出力 3x
電圧レンジ 0 to 10 V DC
出力電流 max. 5 mA, load 2 kOhm
分解能 14 Bit
エラー < 1 %

ハウジング

寸法(WxHxD) 125 x 93 x 66 (82*) mm
ハウジング 45 mm cover size / 7 HP
重量 425 g
設置位置 制限無し
設置 DINレールTH35 IEC 60715準拠
連結設置

保護等級 (IEC 60529)

ハウジング IP20
ターミナルブロック IP20
衝撃抵抗 (IEC 62262) IK06

材質

ハウジング上部	PC ポリカーボネート
ハウジング	PA ポリアミド

色	
上部ハウジング	透明
下部ハウジング	黒
ハウジングカバー	ライトグレー

ターミナルブロック

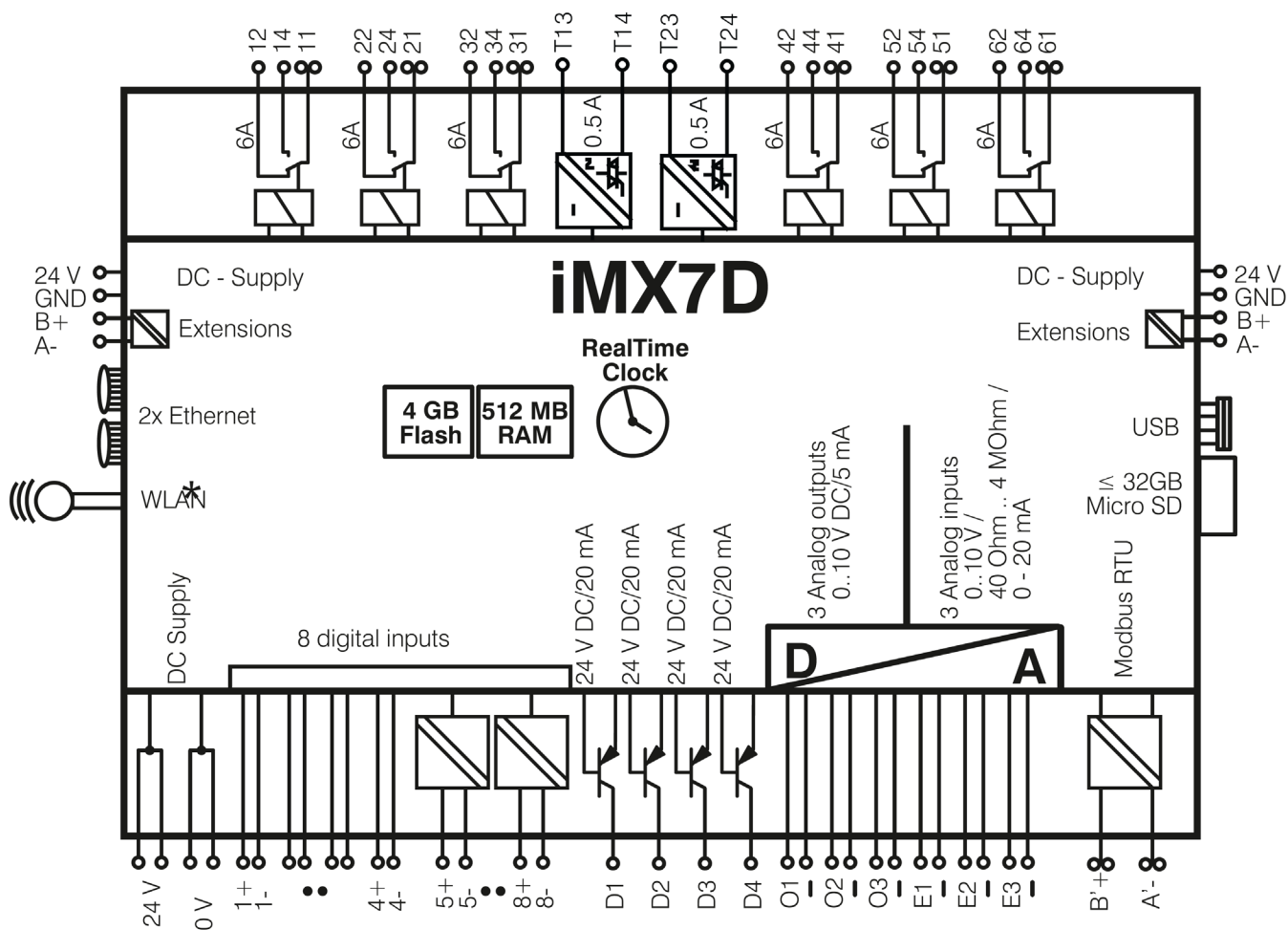
デバイス接続	0.33 ~ 2.5 mm ²
I/O	AWG 22 ~ 12
線径	0.3 to max. 2.7 mm

インジケータ

操作インジケータLED	
パワーON - ok	緑
ブート シーケンス/エラー	赤
イーサネットリンク	緑
10/100 MBit	黄
ステータスインジケータLED	
スイッチステータス	黄
ケーブル長補正	黄

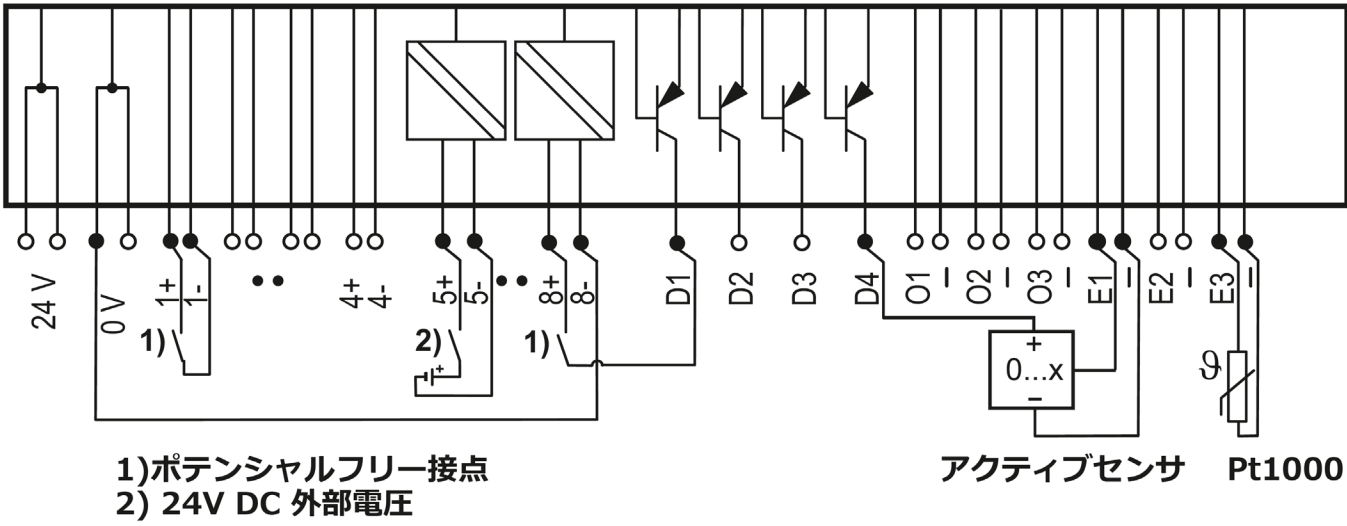
4. 結線図

EWIO₂, 110905 | EWIO₂-BM, 110904 EWIO₂-W, 110906* | EWIO₂-W-BM, 110909*



GND = 0 V = - (同ポテンシャル)

5. 結線例



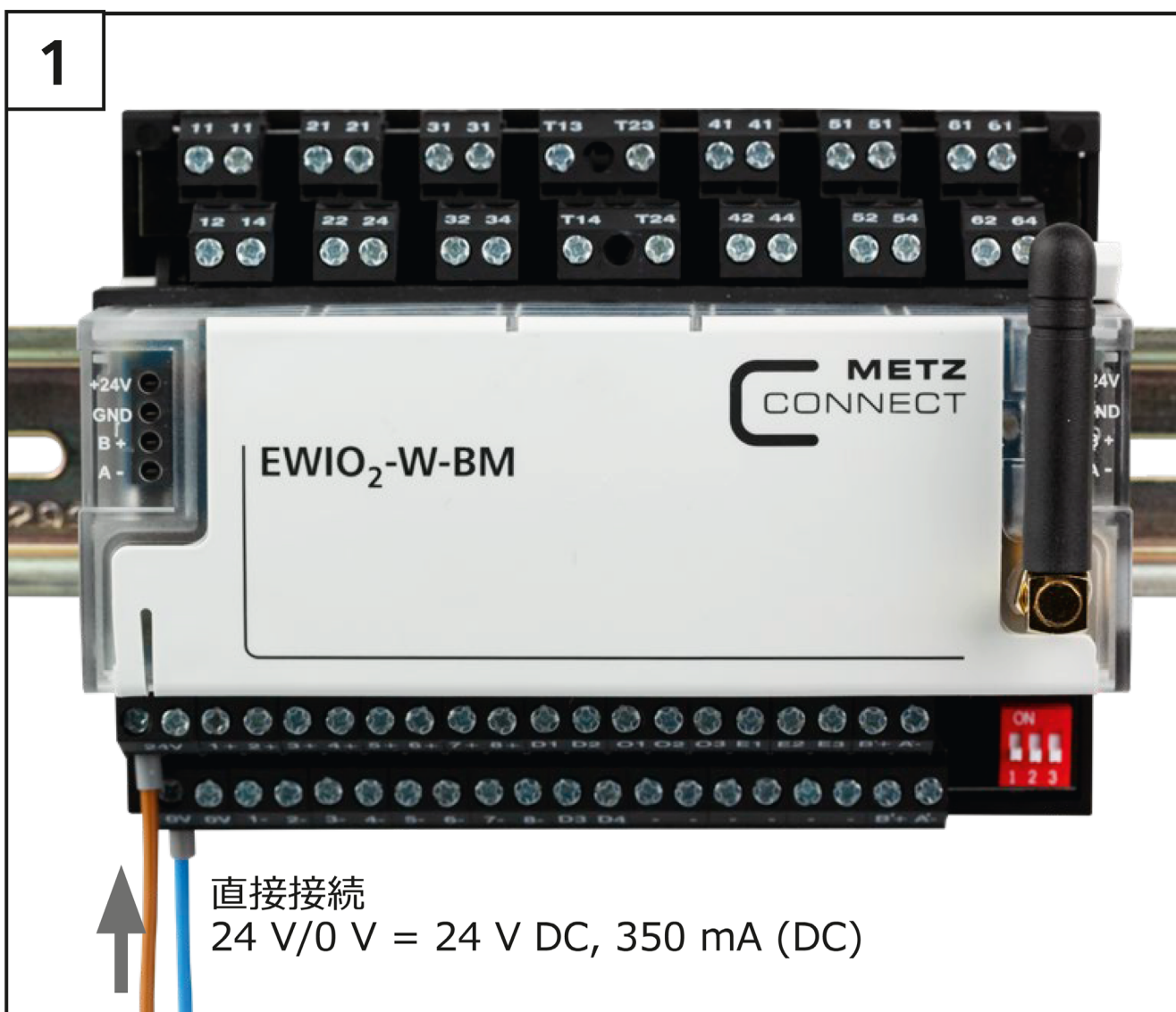
6. 設置

準備
装置の電源を切る。

デバイスを標準レール (IEC 60715 準拠の TH35 ジャンクションボックスおよび/または配電盤) に取り付けます。

設置
電氣的な設置およびデバイスの終端は、VDE 仕様および地域の規制を遵守し、有資格者のみが行うものとします。

1



2

電源供給
24 V DC ブリッジプラグ



危険

NG4への供給電源
L/N = 230 V AC



電源をオンにすると、EWIO2 のブートシーケンスが開始されます。

ブート・シーケンスの間、LED「Boot」は赤色に点灯します。ブート・プロセスが完了すると、「Boot」LEDの色が赤から緑に変わります。LED「Boot」はフラップの右側にあります。

7. イーサネットネットワーク接続

EWIO2を標準RJ45パッチケーブルでイーサネットネットワークに接続します。



8. LAN と WLAN



IP 工場設定

- DHCP
- DHCP がない場合

LAN	- IP アドレス	192.168.0.111
	- ゲートウェイアドレス	192.168.0.1
	- IP アドレス	192.168.1.111
	- ゲートウェイアドレス	192.168.1.1

LAN:

ブラウザのアドレス欄にホスト名またはIPアドレスを入力する。行にホスト名またはIPアドレスを入力すると、EWIO2のホームページが表示されます。ネットワークにDHCPがある場合、ホスト名は「ewio2-」とMACアドレスの最後の3バイトで構成されます。MACアドレスは機器側面の識別プレートに記載されています（上の写真参照）。

例：MACアドレスMAC: 70:B3:D5:A5:81:76を持つEWIO2は、ブラウザのアドレス行に次のように入力するホスト名ewio2-a58176を作成します：
<http://ewio2-a58176>

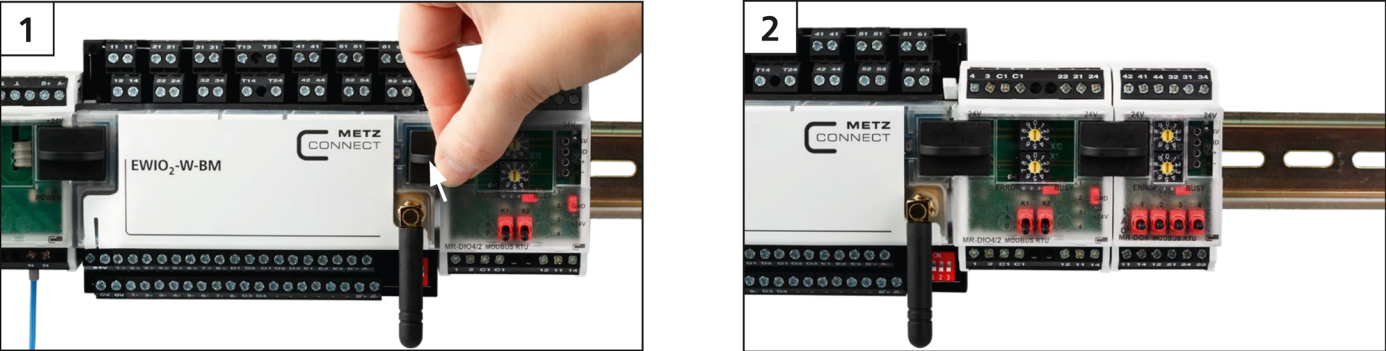
DHCPサーバーが見つからない場合は、IPアドレス192.168.0.111を入力します。
ネットワークが同じIPアドレス範囲にある場合は、ブラウザのアドレス行に以下のようにIPアドレスを入力します：
http://192.168.0.111

そうでない場合は、ルート追加でこのアドレスをPCに入力する必要があります。Windowsでcmdボックスを開き、以下のコマンドを入力します：
ルート追加 192.168.0.111
ネットマスク 255.255.255.255 xxx.xxx.xxx.xxx
(PCのIPアドレス)。

WLAN:

WLAN ネットワークでは、デバイスはホスト名で表示されます。
例：ewio2-a58176。
デバイスはパスワード「metzconnect」で接続されます。納品時、デバイスはアクセスポイントとして動作しますが、デバイス設定で変更できます。
詳細はEWIO2のマニュアルをご参照ください。

9. 並べて設置する場合のブリッジプラグ



注意

EWIO2には、最大6個の拡張モジュールMR-xxxシリーズを並べて取り付け、ジャンパープラグで接続することができます。ジャンパープラグは、並んだ拡張モジュールに電源電圧とバスを接続します。

EWIO2に接続された各拡張モジュールは、1～6の間で独自のアドレスを設定する必要があります。1つのアドレスが2回割り当てられた場合、拡張モジュールの機能は保証されません。

拡張モジュールの設定は、EWIO2のWebインターフェースで行います。すべてのアクティブなI/Oモジュールは自動的に「IO」メニューにリストされ、拡張モジュールのI/Oとしてマークされます。

EWIO2と拡張モジュールの設定とコンフィギュレーションの詳細については、www.metz-connect.com のマニュアルを参照してください。

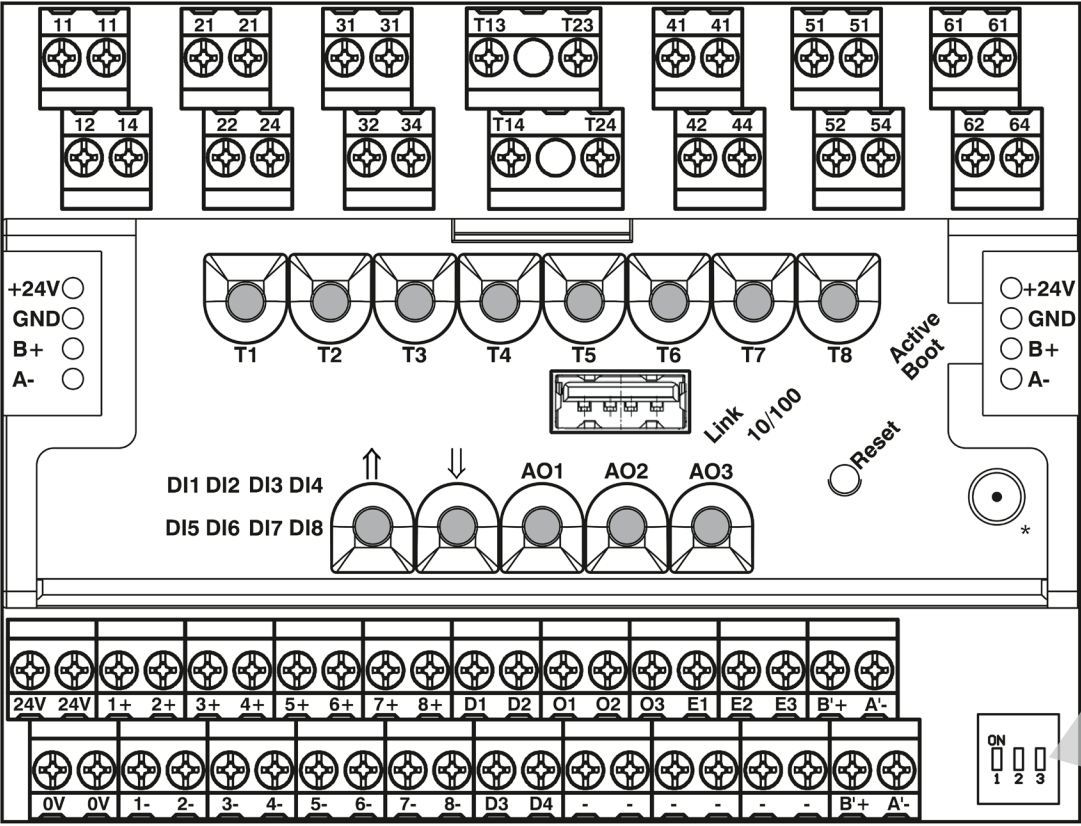
10. Modbus slavesへの接続

EWIO2はRS485インターフェースを持ち、ボーレートは最大115200bit/sに設定可能です。115200ビット/秒に設定できます。Modbusスレーブは接点「A『-』と"B』+」に接続できます。外部Modbusスレーブのアドレス範囲は1～247です。
EWIO2-W-BM (110909) とEWIO2-BM (110904) のみ)

EWIO2はModbusゲートウェイとして動作します：ターミナルブロックに接続されたModbus RTUデバイスは、Modbus TCP経由で問い合わせることができます。さらに、Modbus TCP経由でEWIO2のI/Oにアクセスすることも可能です。
(www.metz-connect.com：EWIO2マニュアルおよびEWIO2 Modbusサーバーもご参照ください。)

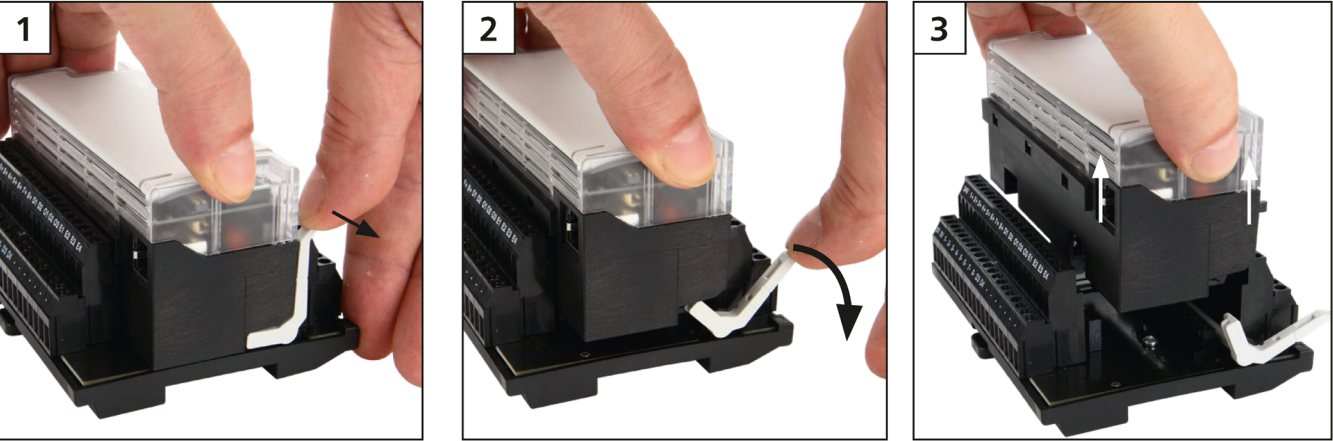
11. 接続、インジケータ、操作要素

EWIO₂, 110905 | EWIO₂-BM, 110904
EWIO₂-W, 110906* | EWIO₂-W-BM, 110909*



項目	ボタン	ポート		LED ディスプレイ
リレー出力 チェンジオーバー接点6 A	T1	11-12-14		T1 ON (黄)
	T2	21-22-24		T2 ON (黄)
	T3	31-32-34		T3 ON (黄)
	T6	41-42-44		T6 ON (黄)
	T7	51-52-54		T7 ON (黄)
	T8	61-62-64		T8 ON (黄)
トライアック 出力	T4	T13-T14		T4 ON (黄)
	T5	T23-T24		T5 ON (黄)
アナログ出力 0-10 V	AO1/	O1/-		O1 ON (黄)
	AO2/	O2/-		O2 ON (黄)
	AO3/	O3/-		O3 ON (黄)
デジタル出力 24 V / 20 mA		D1/-		
		D2/-		
		D3/-		
		D4/-		
アナログ入力 0-10 V / 40-4 MOhm / 0-20 mA		E1/-		
		E2/-		
		E3/-		
デジタル入力		1+/1-		DI1 ON (黄)
		2+/2-		DI2 ON (黄)
		3+/3-		DI3 ON (黄)
		4+/4-		DI4 ON (黄)
		5+/5-	ガルバニック 絶縁	DI5 ON (黄)
		6+/6-		DI6 ON (黄)
		7+/7-		DI7 ON (黄)
		8+/8-		DI8 ON (黄)
操作電圧		24 V / 0 V		
操作電圧のジャンパ		24 V / GND		
RS-485 / Modbus RTU		B'+/A'- B'+/A'-		
拡張モジュール用ジャンパ		B+/A- B+/A-		
USB		USB		
イーサネット 0/100 MBit 通信 インターフェース		RJ45		
イーサネット接続				Link (緑)
10/100 MBit 接続				100 MBit (黄)
EWIO ₂ 準備完了				Active (緑)
EWIO ₂ ブート				Boot (赤)
EWIO ₂ 新ブート	リセット			Reset (赤)

11. 電子ユニットの取り外し、取り付け

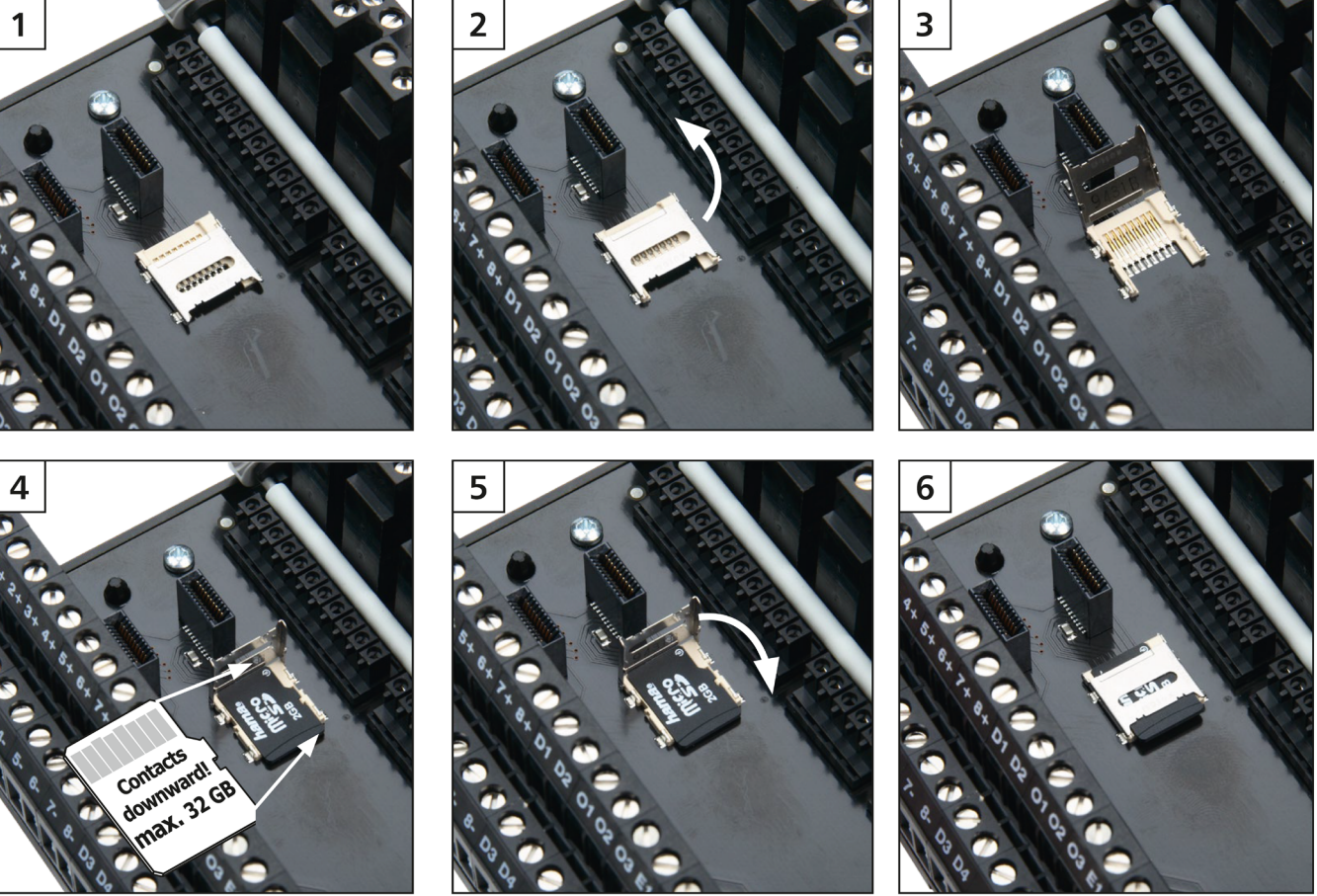


取り外しレバーを背面に押し込み、ユニットを引き抜く



12. マイクロSDカードの装着

SDカードを挿入するためには電子ユニットを取り外してください



i NOTE



さらなる詳細情報、追加情報は下記のURLへアクセスしてください
www.metz-connect.com

