

製品概要

モジュールデザインの通信機能搭載型REX12D-Tシリーズ電子式サーキットプロテクタは、複数のコンポーネントの組合せによって構成できる設計の柔軟性と効率化を向上させたコンパクトサイズのオールインワンソリューションです。

サプライモジュール/インタフェースモジュールや電子式サーキットプロテクタなどの各モジュールは「コネクタアーム」によって電氣的に接続されるため、バスバーやジャンパー等の追加アクセサリを必要としません。

REX12D-Tシリーズ電子式サーキットプロテクタは短絡や過電流に対してスイッチング電源の内蔵保護回路よりも高速に反応するのでスイッチング電源を落とすことなく各負荷を選択的に保護します。

また、REX12D-Tシリーズ電子式サーキットプロテクタとEM12Dサプライモジュール兼通信インタフェースモジュール (IO-LinkおよびModbus RTU) との組合せは上位制御システムからのリモートアクセスを可能にし、DC24Vシステムの透明性および生産工程の安定性を向上させるとともにシステムの予知保全にも役立ちます。

US patent number: US 9,899,807 B2

特徴

- IO-LinkおよびModbus RTUによるDC24Vシステムのリモート制御 (ON/OFF/リセット)・診断・モニタリング
- モジュールデザインにより、過電流保護だけでなく配電や分岐の組合せが可能
- 電子式動作特性による高信頼性過電流保護
- コネクタアームによる電氣的接続でバスバーやジャンパー等のアクセサリ不要
- 薄型設計 (12.5mm幅: 1および2チャンネル仕様) による省スペース化
- 固定および可変式定格電流 (1A - 10A)
- 負荷合計40A (最大16チャンネル) まで接続可能
- 最大20,000 μ Fの容量性負荷を許容
- LEDと信号接点による明確な状態表示
- プッシュイン接続による作業工数の簡略化



取得規格



適合



技術データ (T_{amb} = +23 °C, U_B = DC 24 V)

REX12D-Txx-xxx サーキットプロテクタ

REX12D-TA1-100-DC24V-xA	1-チャンネル
REX12D-TA2-100-DC24V-xA/xA	2-チャンネル
REX12D-TE2-100-DC24V-xA-xA	2-チャンネル

REX12D-TAxは、EM12D-TとのCOMでのみ動作します。
 REX12D-TE2は、EM12D-T (COMモード) またはEM12-T (標準モード) の両方で動作可能です。
 EM12D-T (COMモード) またはEM12-T (標準) の動作モードは、自動的に認識されます。
 以下はCOMモードのデータになります。:

動作電圧 U _B	DC 24 V (18...30 V)
静止電流 I ₀	
REX12D-TA1 (1-チャンネル)	ON 状態 Typ. 7 mA
REX12D-TA2 (2-チャンネル)	ON 状態 Typ. 10 mA
REX12D-TE2, 1A-4A (2-チャンネル)	ON 状態 Typ. 10 mA
REX12D-TE2, 1A-10A (2-チャンネル)	ON 状態 Typ. 12 mA

逆極性保護回路	あり
電源障害時バツファ時間	10 ms以下

定格電流 I _N	
REX12D-TA1	8 A, 10 A
REX12D-TA2	1 A/1 A, 2 A/2 A, 3 A/3 A, 4 A/4 A, 6 A/6 A
REX12D-TE2	1A - 4A, 1 A - 10 A

LED状態表示

緑色点灯: 負荷回路正常作動中

緑色/橙色点滅: 警告

・負荷回路電流が定格電流値の上限50%~100%に達した状態 (警告の値は任意で定格電流値の50%~100%の間で10%ごとに調整可能)

橙色点灯:

・過電流または短絡が発生してから完全に回路遮断するまでの状態
 ・瞬時の突入電流の場合は正常動作 (グリーン点灯) に戻ります。
 ・上位の制御システムによりREX12D-T電子式サーキットプロテクタが「OFF」にされた状態 (解除されるまで橙色点灯のまま)

赤色点灯:

・過電流または短絡発生による回路遮断状態
 ・電源の低電圧状態から自動復帰した状態

消灯 (OFF):

・サーキットプロテクタのLEDボタンスイッチがOFFになっている、
 または 動作電圧がない状態
 ・サーキットプロテクタの初期化不良

負荷回路

負荷出力	power MOSFET 切替出力 (plus switching)	
負荷電流警告値 (I _{wLimit})	Typ. 0.5 - 1.0 x I _N (パラメータによる調整可)	
ヒステリシス	5 %	
過電流遮断時間	Typ. I _{OL} : I _N x 1.05	t _{OL} : 3s
・電流値 (I _{OL})	Typ. I _{OL} : I _N x 1.35	t _{OL} : 0.5, 5s
・時間 (t _{OL})	Typ. I _{OL} : I _N x 2.00	t _{OL} : 0.1s
	Typ. I _{OL} : I _N x 2.50	t _{OL} : 0.012 s
短絡遮断時間 (t _{SC})	Typ. 短絡電流値 (I _{SC})	t _{SC} : 0.002 s ²)
	詳細は動作特性曲線を参照ください。	

過負荷遮断と負荷電流警告に

及ぼす周囲温度の影響: 温度係数表を参照

2) 電源によって異なる

技術データ (T_{amb} = +23 °C, U_B = DC 24 V)

フェールセーフ素子 各定格電流値に基づいて設定

I _N : 1 A/1 A (CL2)	fail-safe I _N : 1 A / 1 A
I _N : 2 A/2 A (CL2)	fail-safe I _N : 2 A / 2 A
I _N : 3 A/3 A	fail-safe I _N : 3.15 A / 3.15 A
I _N : 3A/3A-CL2	fail-safe I _N : 4 A / 4 A
I _N : 4 A/4 A	fail-safe I _N : 4 A / 4 A
I _N : 4A/4A-CL2	fail-safe I _N : 4 A / 4 A
I _N : 6 A/6 A	fail-safe I _N : 6.3 A / 6.3 A
I _N : 8 A	fail-safe I _N : 8 A
I _N : 10 A	fail-safe I _N : 10 A
I _N : 1 A - 4 A-CL2	fail-safe I _N : 4 A
I _N : 1 A - 10 A	fail-safe I _N : 16 A

REX12D-TAx 負荷回路での電圧降下 (LINE+とLOAD+間) IN と IN 70 % の場合

I _N : 1 A (CL2)	Typ. 180 mV	I _N : 70 %	Typ. 125 mV
I _N : 2 A (CL2)	Typ. 110 mV	I _N : 70 %	Typ. 80 mV
I _N : 3 A	Typ. 120 mV	I _N : 70 %	Typ. 85 mV
I _N : 3 A-CL2	Typ. 130 mV	I _N : 70 %	Typ. 90 mV
I _N : 4 A	Typ. 115 mV	I _N : 70 %	Typ. 80 mV
I _N : 4 A-CL2	Typ. 180 mV	I _N : 70 %	Typ. 120 mV
I _N : 6 A	Typ. 170 mV	I _N : 70 %	Typ. 110 mV
I _N : 8 A	Typ. 160 mV	I _N : 70 %	Typ. 105 mV
I _N : 10 A	Typ. 180 mV	I _N : 70 %	Typ. 120 mV

REX12D-TEx 負荷回路での電圧降下 (LINE+とLOAD+間) IN と IN 70 % の場合

REX12D-TE2-100-DC24V-1A-4A-CL2

I _N : 1 A-CL2	Typ. 50 mV	I _N : 70 %	Typ. 42 mV
I _N : 2 A-CL2	Typ. 90 mV	I _N : 70 %	Typ. 70 mV
I _N : 3 A-CL2	Typ. 135 mV	I _N : 70 %	Typ. 95 mV
I _N : 4 A-CL2	Typ. 180 mV	I _N : 70 %	Typ. 120 mV

REX12D-TEx 負荷回路での電圧降下 (LINE+とLOAD+間) IN と IN 70 % の場合

REX12D-TE2-100-DC24V-1A-10A

I _N : 1 A	Typ. 30 mV	I _N : 70 %	Typ. 28 mV
I _N : 2 A	Typ. 39 mV	I _N : 70 %	Typ. 34 mV
I _N : 3 A	Typ. 48 mV	I _N : 70 %	Typ. 40 mV
I _N : 4 A	Typ. 57 mV	I _N : 70 %	Typ. 46 mV
I _N : 5 A	Typ. 66 mV	I _N : 70 %	Typ. 52 mV
I _N : 6 A	Typ. 74 mV	I _N : 70 %	Typ. 59 mV
I _N : 7 A	Typ. 83 mV	I _N : 70 %	Typ. 65 mV
I _N : 8 A	Typ. 92 mV	I _N : 70 %	Typ. 71 mV
I _N : 9 A	Typ. 101 mV	I _N : 70 %	Typ. 77 mV
I _N : 10 A	Typ. 110 mV	I _N : 70 %	Typ. 83 mV

低電圧時の動作電圧監視 OFF Typ. U_B < 16.0 V
 ON Typ. U_B > 19.0 V
 ON / OFF 自動切換機能

スイッチ・オン・ディレイ

- 電源投入時 REX12D-TAx
 チャンネル 1: Typ. 100 ms
 チャンネル 2: Typ. 200 ms
 REX12D-TE2
 チャンネル 1: Typ. 1,500 ms (取付スロットにより異なる)
 チャンネル 2: Typ. 1,600 ms (取付スロットにより異なる)

- 本体のLEDボタンスイッチを手動でONした時

チャンネル 1: Typ. 5 ms
 チャンネル 2: Typ. 100 ms

- 低電圧発生時

チャンネル 1: Typ. 5 ms
 チャンネル 2: Typ. 5 ms

負荷回路の電源遮断

- 本体のLEDボタンスイッチを手動でOFFにした時 (LED消灯)
 - 上位制御システムによるリモートOFF (LED 橙色点灯)
 - 過電流または短絡が発生した場合 (自動復帰しない)
 - 一時的な低電圧状態
 - 動作電圧のない場合

技術データ (T_{amb} = +23 °C, U_B = DC 24 V)

負荷回路の電源投入

- 本体のLEDボタンスイッチ:サーキットプロテクタのON操作は、手動による直接操作および上位制御システムによるリモート操作が可能です。サーキットプロテクタがどちらかの操作によってOFFにされた場合は、OFFにされた操作(手動操作またはリモート操作)によってのみONが可能になります。
- 動作電圧印加時(システム電源印加時):システムを動作させるには動作電圧を供給する必要があります。
なお、デバイスは最後に保存された状態で再起動します。

REX12D-TE2定格電流値可変タイプでの設定電流値の確認方法

設定されている電流値は本体のLEDボタンスイッチを押すことで目視確認できます(標準モードまたはCOMモード)

- ① 電源が入っている状態で本体のLEDボタンスイッチを約2~5秒間押し続けます。(設定電流値照会モード)
- ② LEDが「橙色」に点滅したらLEDボタンスイッチを押すのをやめます。
- ③ LEDが「赤色」に点灯し、その後「橙色」の点滅が開始され、定格電流値を点滅回数で表示後、「赤色」の点灯に戻ります。

【例】「赤色」点灯 ⇒ 「橙色」点滅x5回 ⇒ 「赤色」点灯 = 設定電流値 5A

- * 「橙色」の点滅回数が現在の設定電流値になります。
- * 設定電流値照会モードは上記LED点滅ループを5回繰り返すと自動的に終了します。
- * 設定電流値照会モードはLEDボタンスイッチを再度押すことで途中終了できます。
- * 設定電流値照会モードはすべての状態(本体側ON, OFF, 遮断状態, 低電圧状態)で確認できます。

REX12D-TE2定格電流値可変タイプでの定格電流値設定方法(任意)

REX12D-TE2の定格電流値の設定は、対応する通信インタフェースを経由してCOMモードにて設定可能です。



動画: 取付・操作方法

リセット機能 過電流や短絡により負荷出力が遮断された場合は本体のLEDボタンスイッチ(ON/OFF)でリセットできます。

OFF状態での負荷回路への漏れ電流 Typ. <1mA

容量性負荷 最大20,000 μF
電線の減衰量、使用電源、負荷電流、定格電流により変化

フリーホイール回路 誘導負荷で使用の場合は、フリーホイール回路を追加することを推奨します。

複数の負荷出力の並列接続 不可

技術データ (T_{amb} = +23 °C, U_B = DC 24 V)

端子部 LOAD+

プッシュイン端子 PT2.5 撚線 0.14mm2...2.5mm2
単線 AWG24...AWG14
剥き線長さ 8mm...10mm

製品寸法 (W x H x D) 12.5 x 80 x 98.5mm

質量
REX12-TA2-xxx 2チャンネル 約58g
REX12D-TE2-xxx 2チャンネル 約62g

一般共通データ REX / EM / PM 共通

ハウジング	樹脂モールド
取付	DINレール EN60751-35x7.5
周囲温度範囲T _a	-25 °C...+60 °C (結露なきこと, EN 60204-1準拠)
保管温度範囲	-40 °C ... +70 °C
設置温度範囲	+5 °C ... +60 °C
耐湿度性	96時間 / 相対湿度95% RH / 温度40°C IEC60068-2-78-Cab 環境クラス3K3 EN60721準拠
動作高度	海拔 2,000 m 海拔 3,000 m, +55 °Cまで 海拔 4,000 m, +50 °Cまで
耐腐食性 (EM12, PM12モジュールのみ)	5%塩水噴霧 / 96時間 IEC60068-2-11 Test Ka準拠
耐振動性	5g 試験, IEC60068-2-6 test Fc準拠
保護等級 (IEC60529, DIN VDE 0470)	
操作部REX12	IP30
端子部REX12, EM12, PM12	IP20
EMCに関する要求事項 (EMC指令, CEマーク)	
エミッション	EMI EN61000-6-3
イミュニティ	EMS EN61000-6-2
絶縁特性 (IEC60934)	0.5kV / 汚染度2
耐電圧	最大DC30V(負荷回路)
絶縁抵抗 (OFF状態)	該当なし, 電子的遮断のみ
適合	CE マーク

備考

- EM12D-TインテリジェントサブライモジュールはELV (DC24V)での使用を想定して設計されています。
- 危険な状態や損傷を引き起こす可能性がありますので、高電圧または遮断不可な電圧に接続しないでください。
- REXシリーズ電子式サーキットプロテクタをご使用ください。
- REXシリーズ電子式サーキットプロテクタの技術データを遵守してください。
- 本製品の設置は必ず有資格者が行ってください。
- 装置への電源投入は、有資格者による設置及び確認後に行ってください。
- 本製品がトリップした後、故障の原因 (短絡または過負荷) を改善してからリセットしてください。
- フィード・ケーブルとリターン・ケーブルの選択および設置に関しては、各国の規格を遵守する必要があります。
- IODDファイルはE-T-Aのホームページよりダウンロードできます。

別途、EM12D-Tの取扱説明書およびユーザーマニュアルをご参照ください。

認証 / 規格

機関	規格	UL file no.	定格電圧	定格電流
UL	UL 2367, UL 1310 NEC Class2	E306740	DC 24 V	1 A ... 10 A 1A, 2A, 3A, 4A, 1A ... 4A
UL	UL 508 Listed, CSA C22.2 No.14	E492388	DC 24 V	1 A ... 10 A

PM, EMの取得規格についてはPM, EMの項目を参照ください。

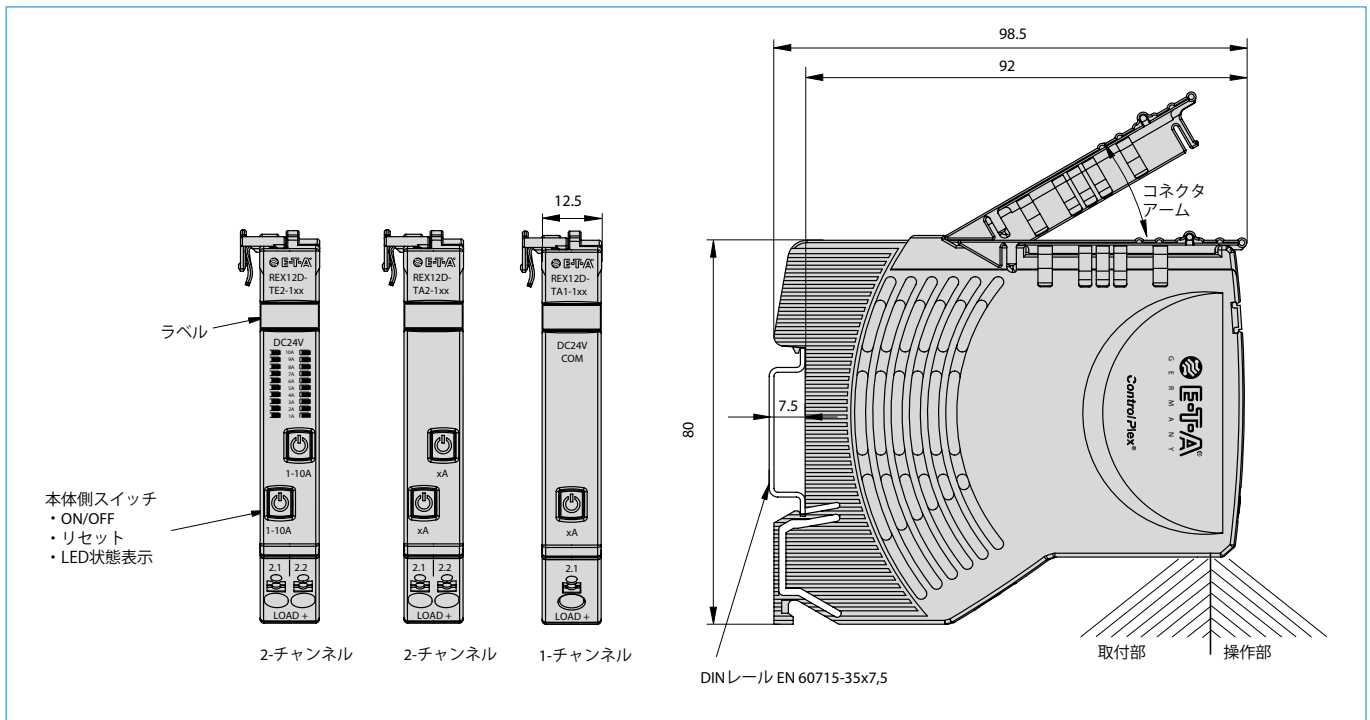
ご注文型式・指定項目

Type	電子式サーキットプロテクタ DC24V専用	
REX12D	電子式サーキットプロテクタ	DC24V専用
取付方法		
T	DINレール取付	
デザイン選択		
A	電流値 固定 タイプ	x A, x A/x A
E	電流値 可変 タイプ	x A - x A
チャンネル数		
1	1 チャンネル	
2	2 チャンネル	
バージョン		
1	標準	
信号出力		
0	信号出力なし	
動作電圧		
0	信号出力なし	
DC 24 V 定格電圧 DC 24 V		
定格電流値		
8 A (1 チャンネル)		
10 A (1 チャンネル)		
1 A / 1 A (2 チャンネル, Class2)		
2 A / 2 A (2 チャンネル, Class2)		
3 A / 3 A (2 チャンネル)		
4 A / 4 A (2 チャンネル)		
6 A / 6 A (2 チャンネル)		
1 A - 4A (2 チャンネル)		
1 A - 10 A (2 チャンネル)		
規格		
CL2 Class2表記		
3A, 4A		
1A - 4A(2チャンネル品のみ)		
REX12D- T	A 1 - 1	0 0 - DC24V - 10A 注文例 1チャンネル
REX12D- T	A 2 - 1	0 0 - DC24V - 4A/4A-CL2 注文例 2チャンネル
REX12D- T	E 2 - 1	0 0 - DC24V - 1A-10A 注文例 電流値選択

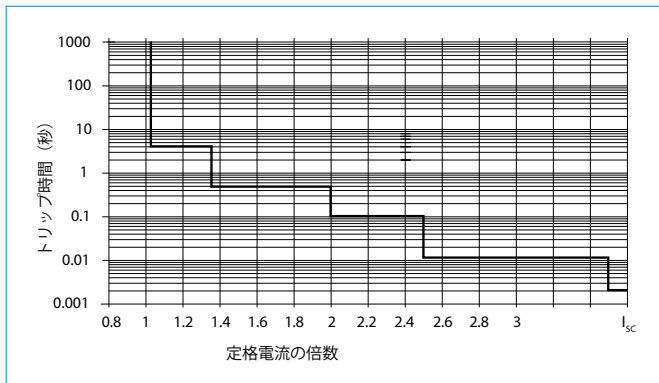
型式の選択例

サブライモジュール	EM12D-TIO-000-DC24V-40A EM12D-TMB-000-DC24V-40A
サーキットプロテクタ 1チャンネル	REX12D-TA1-100-DC24V-8A REX12D-TA1-100-DC24V-10A
サーキットプロテクタ 2チャンネル	REX12D-TA2-100-DC24V-1A/1A (Class2) REX12D-TA2-100-DC24V-2A/2A (Class2) REX12D-TA2-100-DC24V-3A/3A REX12D-TA2-100-DC24V-3A/3A-CL2 (Class2) REX12D-TA2-100-DC24V-4A/4A REX12D-TA2-100-DC24V-4A/4A-CL2 (Class2) REX12D-TA2-100-DC24V-6A/6A REX12D-TE2-100-DC24V-1A-10A
サーキットプロテクタ 2チャンネル 定格電流値可変タイプ	REX12D-TE2-100-DC24V-1A-4A-CL2 (Class2) REX12D-TE2-100-DC24V-1A-10A
アクセサリ	
サプライ モジュール	EM12-T00-100-LINE-40A EM12-T00-200-LINE-40A EM12-T00-000-GND-40A EM12-T00-300-GND-40A
ポテンシャル モジュール	PM12-T01-00-LOAD-20A PM12-T02-00-LOAD-20A PM12-T03-00-GND-20A

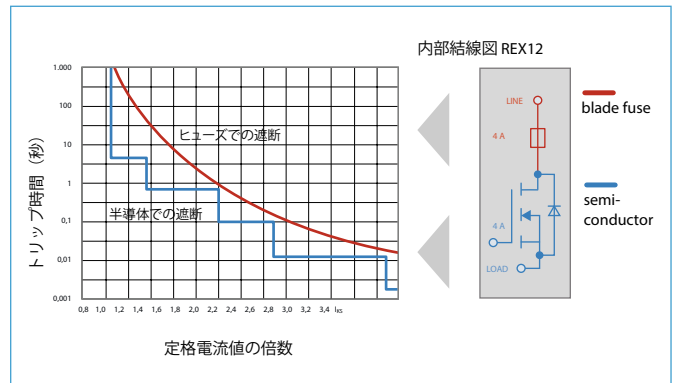
製品寸法図 : REX12D-Txx-xxx サークिटプロテクタ部



動作特性曲線 ($T_{amb} = +23\text{ }^{\circ}\text{C}$, $U_B = \text{DC } 24\text{ V}$)



基本的な動作特性曲線とブロック図



温度補正

動作特性(時間/電流特性)は周囲温度によって変化します。最大許容負荷を求めるには、サーキットプロテクタの定格電流に温度係数を乗じて周囲温度の影響を考慮するとともに、サーキットプロテクタの複数連結時のディレーティングも考慮してください。

温度係数表:

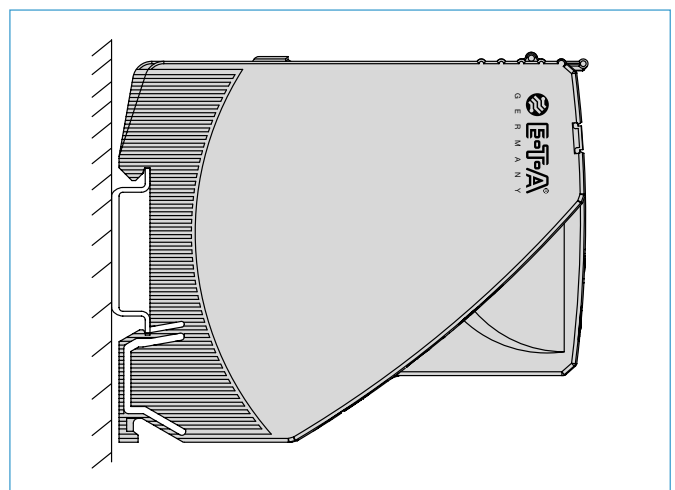
周囲温度 [°C]	0	10	23	40	50	60
温度係数	1	1	1	0.95	0.90	0.85

注) サークिटプロテクタを複数連結(3個以上)でご使用の場合は、最大定格電流を80%にディレーティングしてご使用いただくか、定格を見直してください。

高温環境下では、負荷電流の警告しきい値 ($0.9 \times I_N$) は温度係数に応じて減少します!

サーキットプロテクタの定格電流値の選択 \leq 使用電源の定格電流

取付例: 水平取付推奨



概要: EM12D-Txx サプライモジュール

EM12D-T サプライモジュールは、スイッチング電源などから供給される DC24V 電源電圧を受け、REX12-T のコネクタアームを介して接続されているサーキットプロテクタに配電します。
IO-Link/Modbus RTU デバイスとして設計された EM12D-T の通信インターフェースは制御レベル上位の IO-Link/Modbus RTU マスタへの診断と制御コマンドを可能にします。

技術データ (T_{amb} = +23 °C, U_B = DC 24 V)

動作電圧 U _B	DC 24 V (18...30 V)
動作電流 I _B	最大 40 A
逆極性保護回路	あり
静止電流 I ₀	20 mA
絶縁特性	0.5 kV / 汚染度 2
電源障害時バツファ時間	10ms以下

接続端子 LOAD

プッシュイン端子 PT10	撚線 0.5mm2...10mm2 単線 AWG20...AWG8 剥き線長さ 18mm
---------------	--

接続端子 0V

プッシュイン端子 PT2.5	撚線 0.14mm2...2.5mm2 単線 AWG24...AWG14 剥き線長さ 8mm...10mm
----------------	---

製品寸法 (W x H x D)	12.5 x 80 x 98mm
質量	約 56 g

EM12-T に接続できるサーキットプロテクタ
REX12D-TA1
REX12D-TA2
REX12D-TE2 最大接続可能チャンネル数: 16 (または合計定格 40A)

LED 状態表示
緑色点灯: 正常動作 IO-Link/Modbus RTU マスタとの通信可能
緑色点滅: 独立動作 IO-Link/Modbus RTU マスタへの通信なし
赤色点灯: 故障検出 IO-Link/Modbus RTU マスタへの通信不能
橙色点灯: 非クリティカルエラー検出 IO-Link/Modbus RTU マスタとの通信可能
橙色点滅: 非クリティカルエラー検出 IO-Link/Modbus RTU マスタとの通信不能
赤色点滅: ブートローダー・モード有効 IO-Link/Modbus RTU マスタへの通信なし

IO-Link 接続
X81 COM インタフェースを IO-Link マスタに接続

端子 1: IO-Link L+ DC +24V
端子 2: IO-Link C/Q
端子 3: IO-Link L-

IO-Link をポイント・ツー・ポイント通信で接続する場合は、PROFIBUS-DP User Organization (PNO) の設置・配線規定に従ってください。

プッシュイン端子 PT xx コネクタ, 3ピン (プラグイン) 剥き線長さ	0.25 - 0.5mm2 6mm
--	----------------------

Technical data (T_{amb} = +23 °C, U_B = DC 24 V)

Modbus RTU 接続
Modbus マスタ/他の Modbus デバイスに接続 (X81/X82)

X81 COM: Modbus マスタ/他の Modbus デバイスに接続
端子 1: MB-A
端子 2: MB-B
端子 3: GND
X82 COM: Modbus マスタ/他の Modbus デバイスに接続
端子 1: MB-A
端子 2: MB-B
端子 3: GND

プッシュイン端子 PT xx コネクタ, 3ピン (プラグイン) 剥き線長さ	0.25 - 0.5mm2 6mm
--	----------------------

IO link/Modbus - 通信インターフェース

コマンドの概要

- 設定の書き込み/読み込み (パラメータ)
- 電流リミット値 (定格電流値の 50%...100%, 10% 刻み)
 - 定格電流値 (1A - 10A, 1A 刻み)

製品情報

- 定格電流値
- 製品タイプ
- シリアル番号
- ハードウェア バージョン
- ソフトウェア バージョン

測定値

- エラーメモリ
- トリップカウンタ
- 前回のトリップ理由 (短絡または過負荷)
- デバイスの状態
- 供給電圧 (実測値/最小値/最大値/平均値)
- 負荷電圧 (実測値/最小値/最大値/平均値)
- 負荷電流

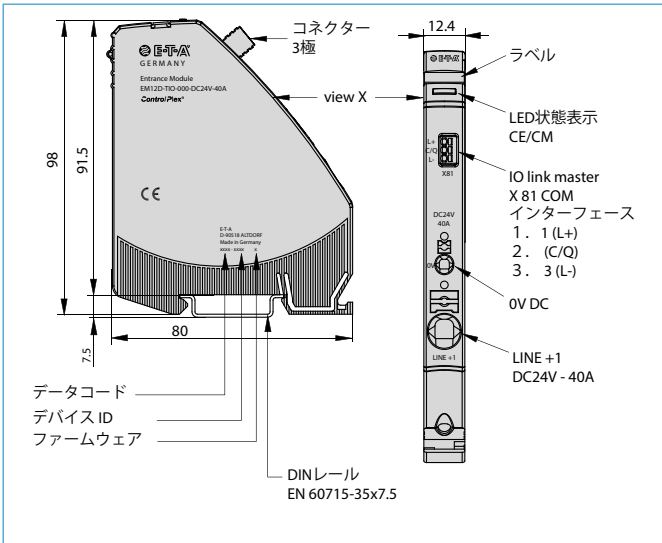
制御コマンド

- 負荷出力の ON/OFF/リセット
- エラーメモリのリセット
- トリップカウンタのリセット
- 工場出荷時の設定に戻す

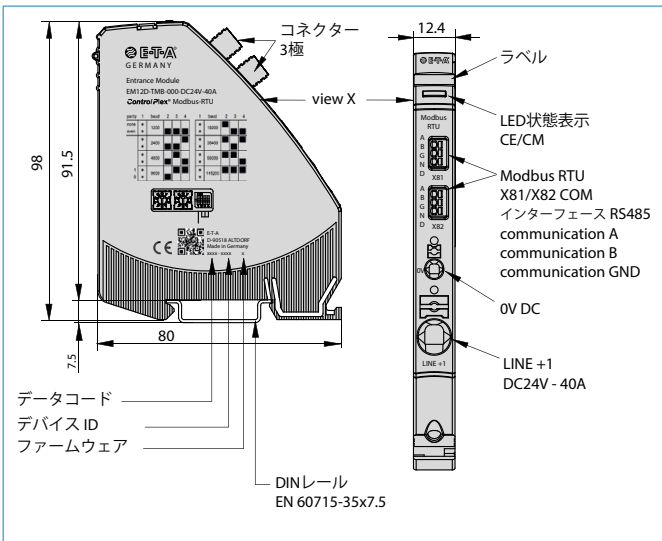
ご注文型式・指定項目 - EM12D

Type	REX12D 用 サプライモジュール
EM12D	REX12D 用 サプライモジュール
	取付方法
T	DIN レール取付
	通信インターフェース
IO	IO link
MB	Modbus
	追加機能
0	なし
	信号入力
0	なし
	信号出力
0	なし
	動作電圧
	DC 24 V
	定格電圧 DC 24 V
	定格電流
	40 A
EM12D - T	IO - 0 0 0 - DC 24 V - 40 A
	注文例

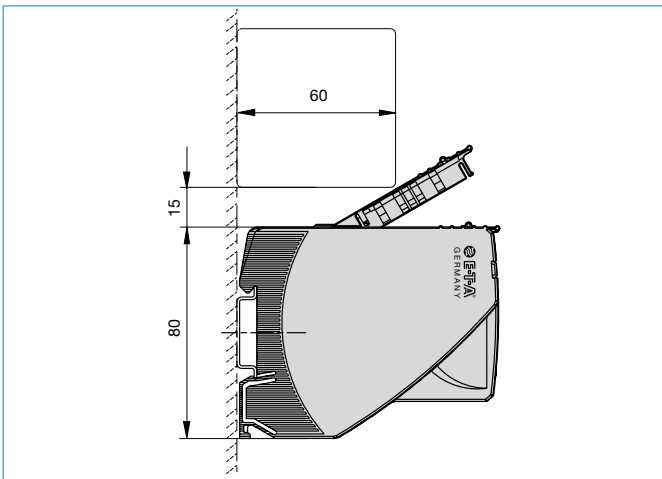
製品寸法図および接続図
EM12D-TIO-xxx サプライモジュール (IO-Link)



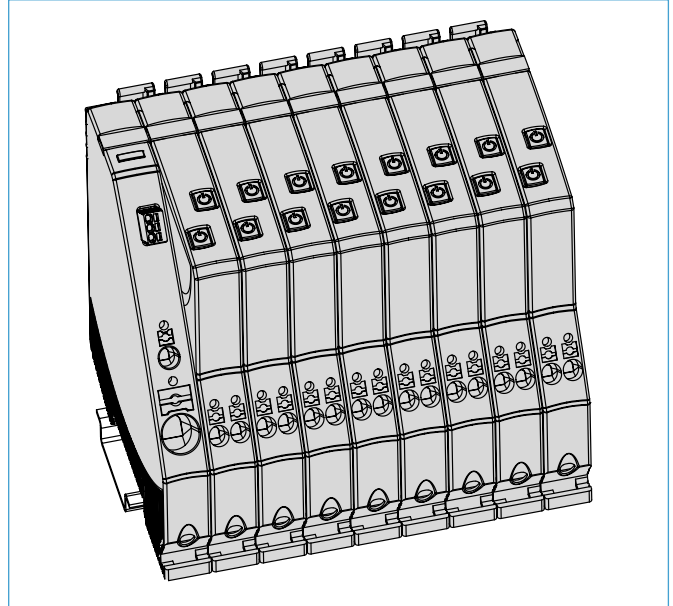
製品寸法図および接続図
EM12D-TMB-xxx サプライモジュール (Modbus RTU)



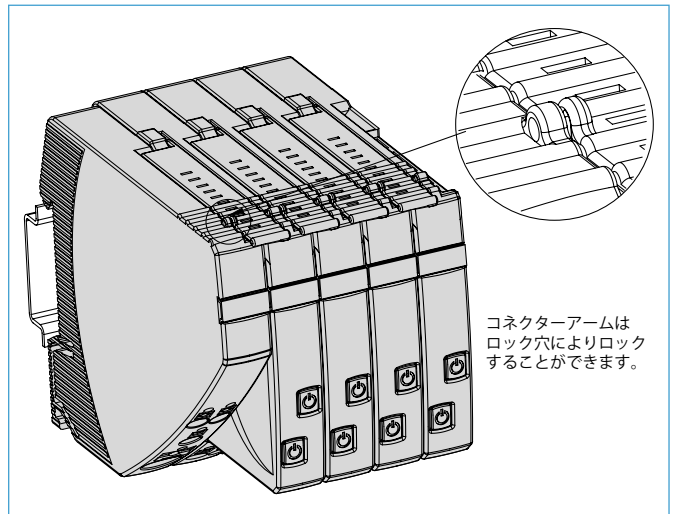
取付例: REX12 (D)-T
コネクターアームとケーブルダクトとのスペース



取付例
EM12D-TIO-xxxとREX12D-xxxの組合せ



取付例: REX12コネクターアームの接続

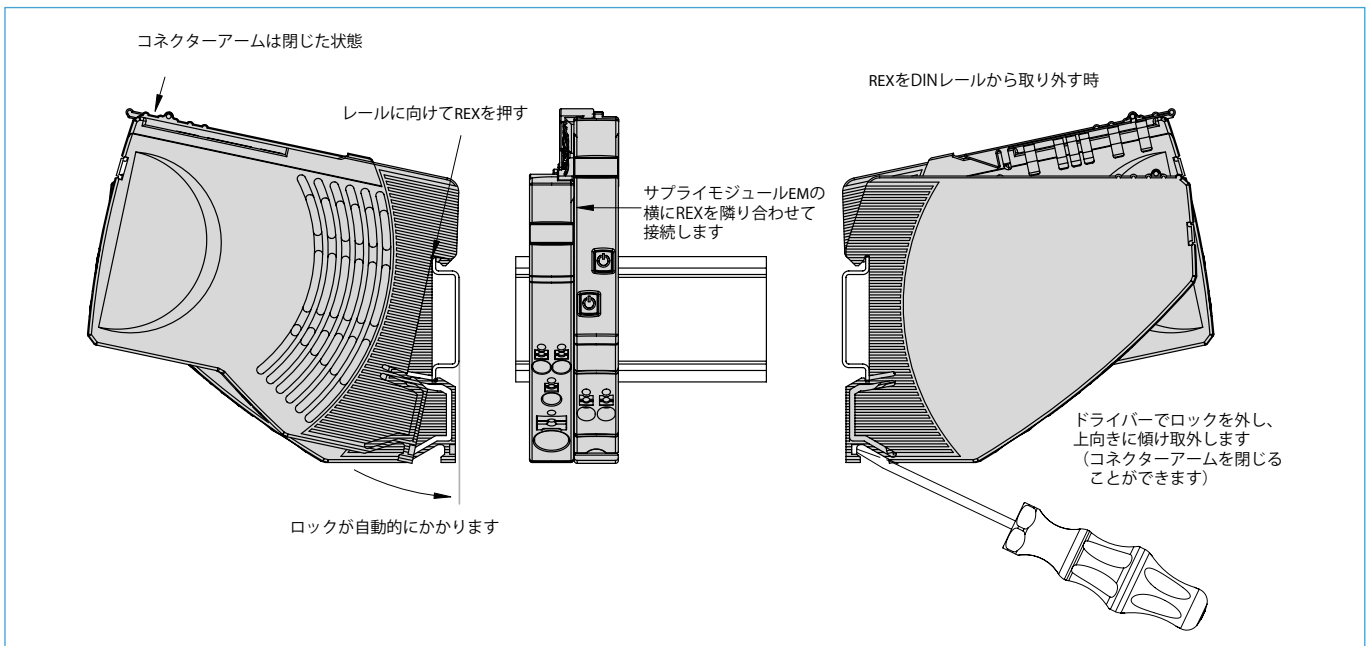


注意

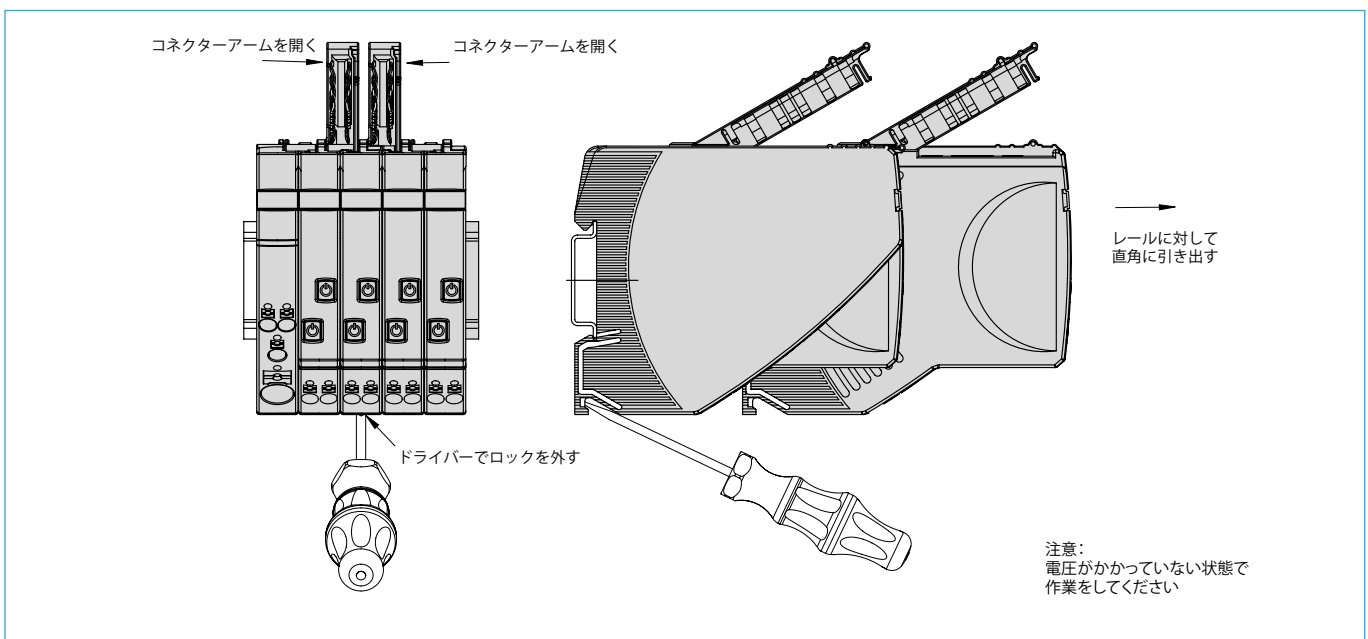


注意:
サブアセンブリのコンポーネントは微細な電気によって回路に異常をきたす恐れがあります。特に静電気による部品破壊の可能性がありますので静電放電していないサブアセンブリのコンポーネントや端子部に素手で触れないでください。

使用例: DINレールへの取付方法・取外方法



使用例: REX12の交換方法

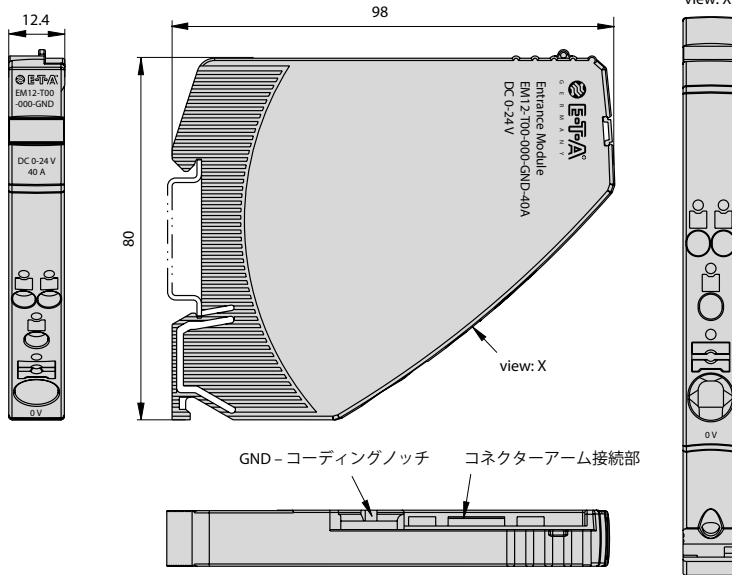


取付時の注意事項

REX12の取付・取り外しは、非通電状態で行ってください。
REX12を稼働させる場合は、コネクターアームが閉じていることを必ず確認してください。

アクセサリ

EM12-T00-000-GND-40A:GND(0V-GND)用サプライモジュール(左取付)



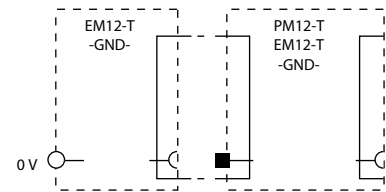
技術データ

REX / EM / PMの一般データをご確認ください。

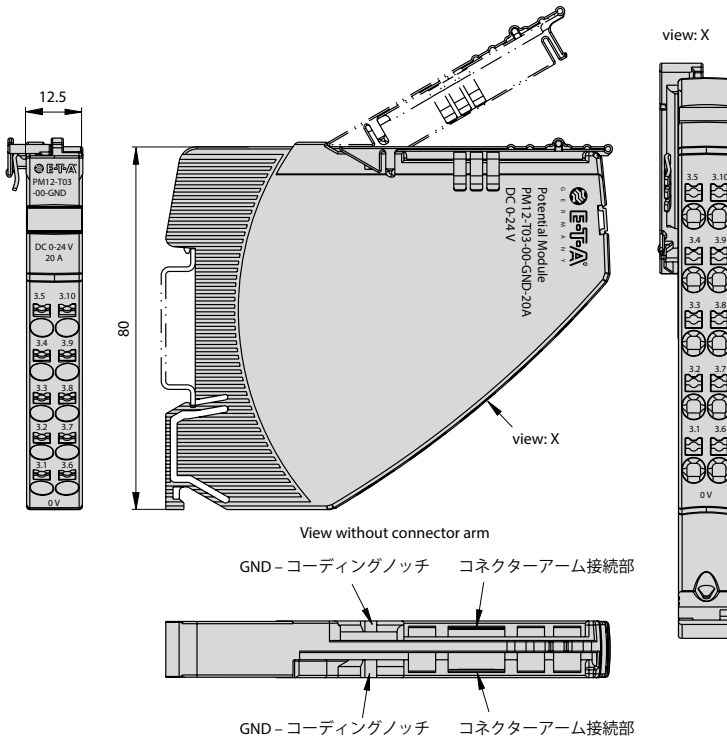
動作電圧 U_B	0 V – DC 24 V (0 ... 30 V)
動作電流 I_B	最大 40 A
接続端子	0 V – GND
ブッシュイン端子 PT10	燃線 0.5mm2...10mm2 単線 AWG20...AWG8 剥き線長さ 18mm
製品寸法 (W x H x D)	12.5 x 80 x 98mm
質量	約 40 g
取得規格	UL 1059, File # E335289

ブロック図

EM12-T00-000-GND-40A



EM12-T03-00-GND-20A:GND用分岐モジュール(10分岐)



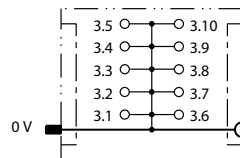
技術データ

REX / EM / PMの一般データをご確認ください。

動作電圧 U_B	0 V – DC 24 V (0 ... 30 V)
動作電流 I_B	最大 20 A
接続端子	0 V – GND
ブッシュイン端子 PT2.5	燃線 0.14mm2...2.5mm2 単線 AWG24...AWG14 剥き線長さ 8mm...10mm
製品寸法 (W x H x D)	12.5 x 80 x 98mm
質量	約 52 g
取得規格	UL 1059, File # E335289

ブロック図

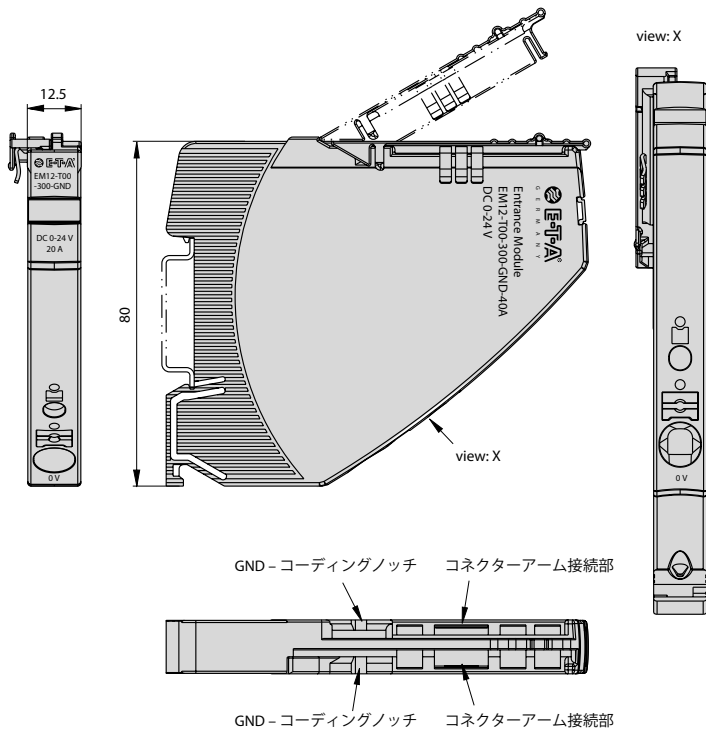
PM12-T03-00-GND-20A



最大10A/各端子
※合計20Aまで

アクセサリ

EM12-T00-300-GND-40A:GND (0V - GND)用サプライモジュール



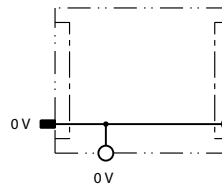
技術データ

REX / EM / PMの一般データをご確認ください。

動作電圧 U_B	0 V - DC 24 V (0 ... 30 V)
動作電流 I_B	最大 40 A
接続端子	0 V - GND
プッシュイン端子 PT10	撚線 0.5mm ² ...10mm ² 単線 AWG20...AWG8 剥き線長さ 18mm
製品寸法 (W x H x D)	12.5 x 80 x 98mm
質量	約 45 g
取得規格	UL 1059, File # E335289

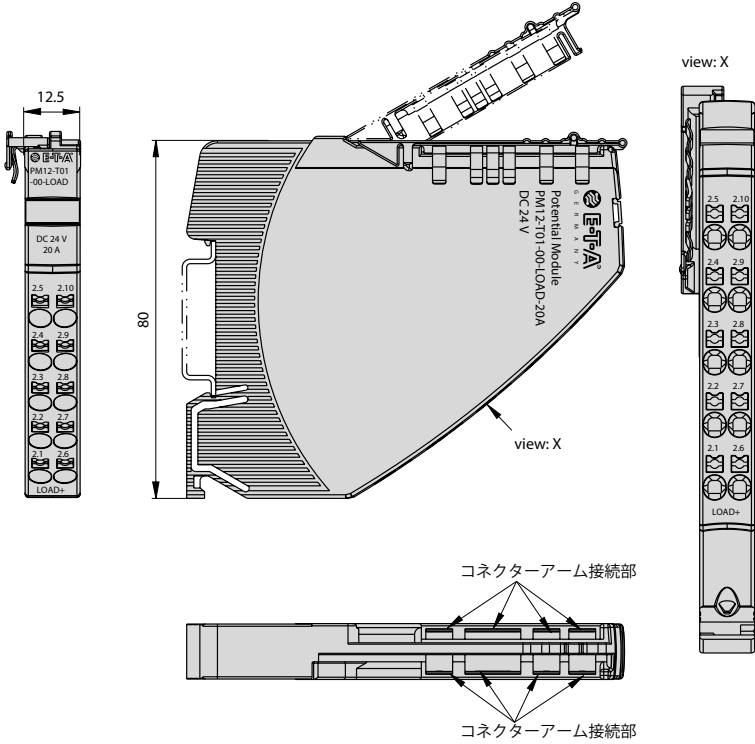
ブロック図

EM12-T00-300-GND-40A



アクセサリ

PM12-T01-00-LOAD-20A: 負荷側分岐モジュール (9分岐: 入力 x 1, 分岐 x 9)



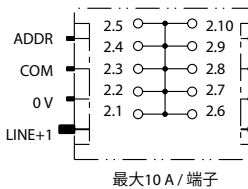
技術データ

REX / EM / PMの一般データをご確認ください。

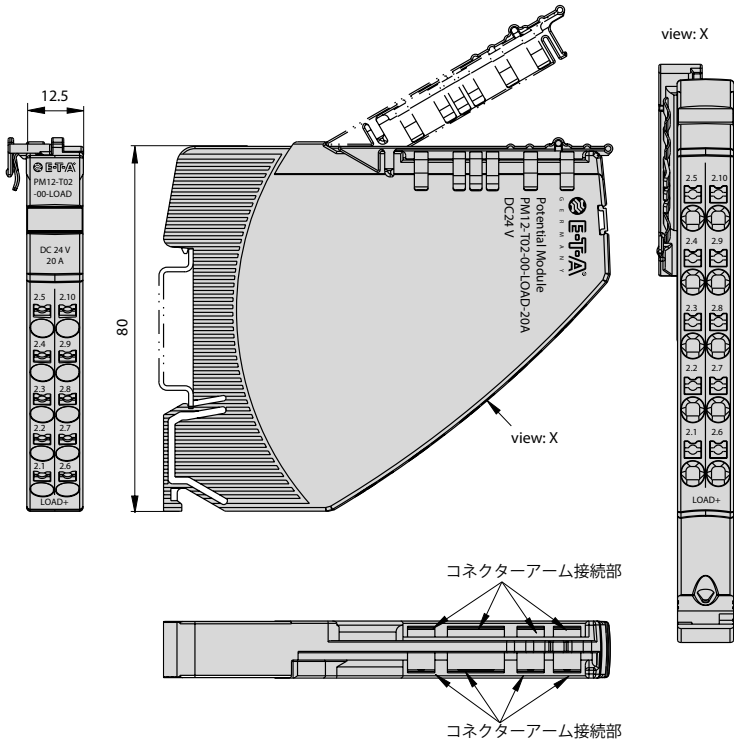
動作電圧 U_B	DC 24 V (18...30 V)
動作電流 I_B	最大 20 A
絶縁特性	0.8 kV / 汚染度 2
接続端子	LOAD+
プッシュイン端子 PT2.5	燃線 0.14mm ² ...2.5mm ² 単線 AWG24...AWG14 剥き線長さ 8mm...10mm
製品寸法 (W x H x D)	12.5 x 80 x 98mm
質量	約 52 g
取得規格	UL 1059, File # E335289

ブロック図

PM12-T01-00-LOAD-20A



PM12-T02-00-LOAD-20A: 負荷側分岐モジュール (4分岐 x 2列: 入力 x 各2, 分岐 x 各4)



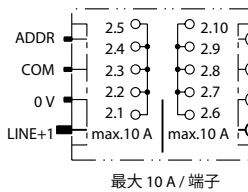
技術データ

REX / EM / PMの一般データをご確認ください。

動作電圧 U_B	DC 24 V (18...30 V)
動作電流 I_B	最大 20 A
絶縁特性	0.8 kV / 汚染度 2
接続端子	LOAD+
プッシュイン端子 PT2.5	燃線 0.14mm ² ...2.5mm ² 単線 AWG24...AWG14 剥き線長さ 8mm...10mm
製品寸法 (W x H x D)	12.5 x 80 x 98mm
質量	約 52 g
取得規格	UL 1059, File # E335289

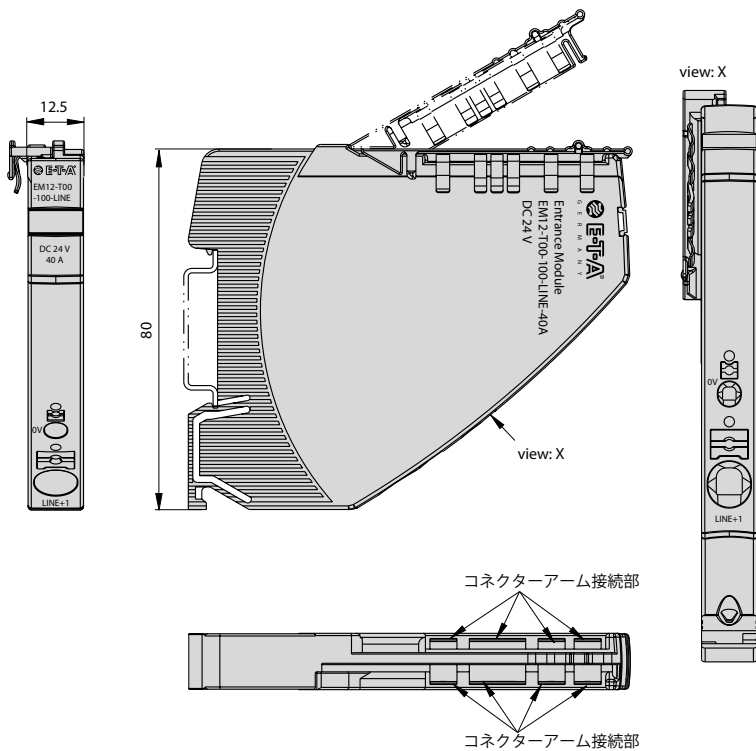
ブロック図

PM12-T02-00-LOAD-20A



アクセサリ

EM12-T00-100-LINE-40A: 増設用サプライモジュール (中央/右取付) 内部LINE接続あり

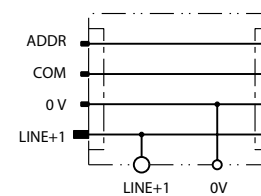


技術データ

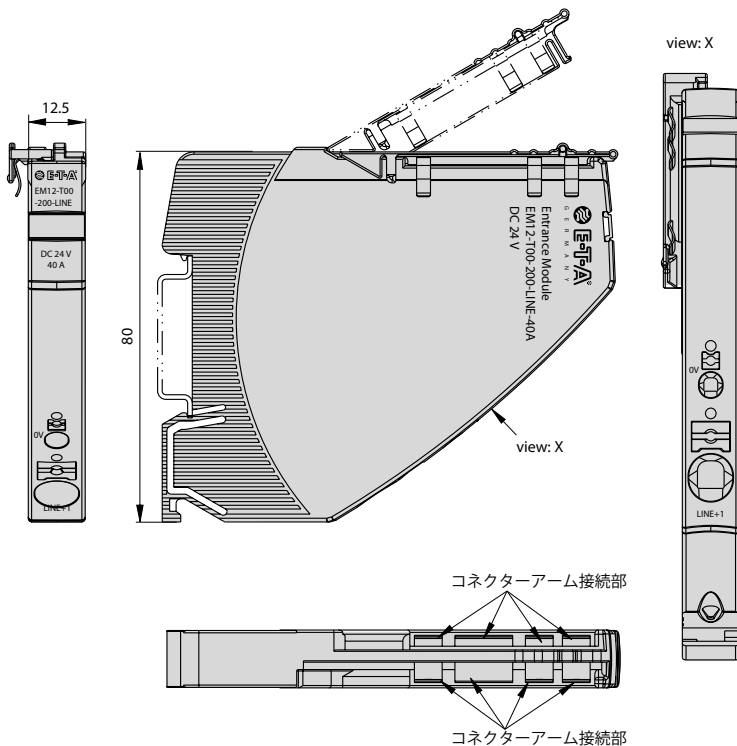
REX / EM / PMの一般データをご確認ください。	
動作電圧 U_B	DC 24 V (18...30 V)
動作電流 I_B	最大 40 A
絶縁特性	0.8 kV / 汚染度 2
接続端子	LINE+1
ブッシュイン端子 PT10	撚線 0.5mm ² ...10mm ² 単線 AWG20...AWG8 剥き線長さ 18mm
接続端子	0 V
ブッシュイン端子 PT2.5	撚線 0.14mm ² ...2.5mm ² 単線 AWG24...AWG14 剥き線長さ 8mm...10mm
製品寸法 (W x H x D)	12.5 x 80 x 98mm
質量	約 52 g
取得規格	UL 1059, File # E335289

ブロック図

EM12-T00-100-LINE-40A



EM12-T00-200-LINE-40A: 増設用サプライモジュール (中央/右取付) 内部LINE接続なし

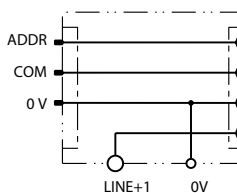


技術データ

REX / EM / PMの一般データをご確認ください。	
動作電圧 U_B	DC 24 V (18...30 V)
動作電流 I_B	最大 40 A
絶縁特性	0.8 kV / 汚染度 2
接続端子	LINE+1
ブッシュイン端子 PT10	撚線 0.5mm ² ...10mm ² 単線 AWG20...AWG8 剥き線長さ 18mm
接続端子	0 V
ブッシュイン端子 PT2.5	撚線 0.14mm ² ...2.5mm ² 単線 AWG24...AWG14 剥き線長さ 8mm...10mm
製品寸法 (W x H x D)	12.5 x 80 x 98mm
質量	約 52 g
取得規格	UL 2367, File # E306740; cULus508listed, File # E492388; 申請中

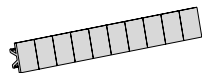
ブロック図

EM12-T00-200-LINE-40A



アクセサリ

銘版ラベル
ラベリング範囲 6 x 10 mm
オーダー番号 Y 307 942 61



EM12, PM12, REX12に使用する際は
1つのモジュールに対して2個お使いください。

使用例: EM12D-TIO (IO-Link) と REX12-TA の組合せ

