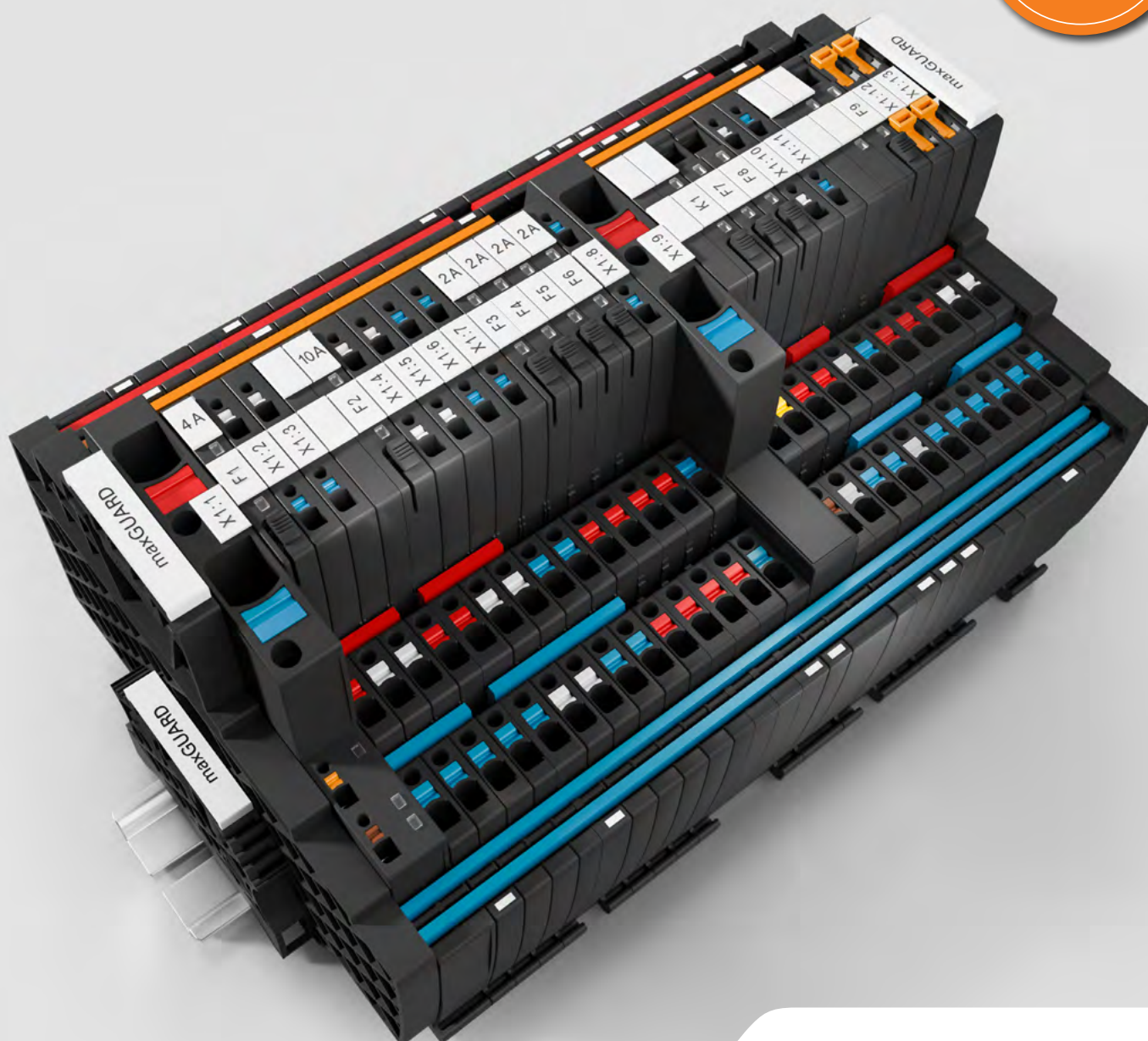


負荷モニタリング機能と電力分配機能を1つに 制御電源分配用端子台 maxGUARD

Let's connect.

最大50%
省スペース!



負荷モニタリング機能と電力分配機能を1つに 制御電源分配用端子台 maxGUARD

機械・設備を効率的に運用するには、安全装置付、メンテナンスフリー、そして作業時間とスペースを削減出来る制御電源分配機能が必要となります。新しいmaxGUARDシステムは、これまで別々だった負荷モニタリング機能(電子ヒューズ機能)と電力分配機能を一つにし、新たな制御電源分配システムソリューションを提供します。負荷モニタリング機能と電力分配機能が一体化することでモジュール構成にかかる時間を短縮し、エラー時の安全性を高め、盤内に必要なスペースを約半分まで減らします。



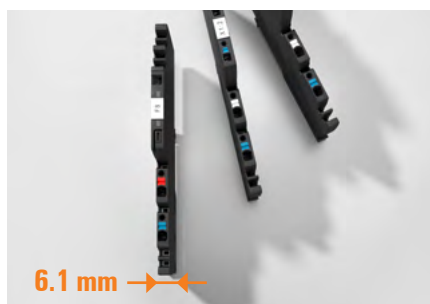
シンプルな操作性

洗練されたテスト機能や接続エレメントで
試運転時もメンテナンス時も安全に
全ての電位・負荷回路にアクセス
することが可能です。



スペースを大幅削減

わずか6.1 mm幅で、電源分配機能と電子
ヒューズ機能を両立。



最大50%
省スペース!

テストポイント

maxGUARDの全入出力部にテストポイントが標準装備されています。トラブルの迅速な解決に役立ちます。



新規格:
船級,
Class2, Ex

実用的な断路レバー

断路レバーにより、テスト用に回路の絶縁が簡単に行えます。



短絡機能

負荷モニタリング機能と電源分配用の端子台を短絡できるため、配線にかかる時間と工数を削減できます。



自由度の高いカスタムが可能

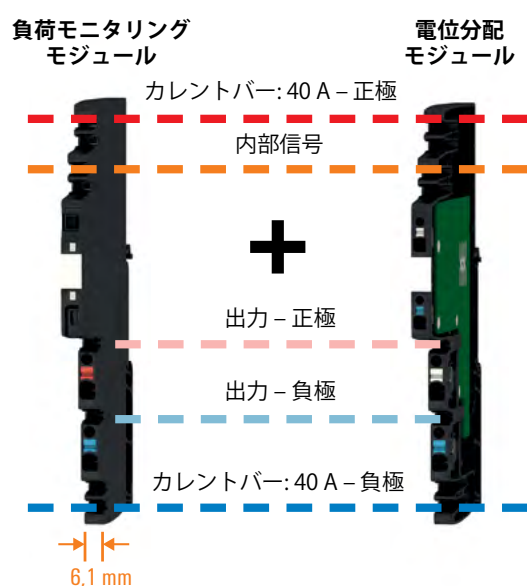
幅広い製品バリエーションと追加コンポーネントで、常に最適なシステム構成を提供出来ます。

最大20%
作業時間
削減!

maxGUARD シリーズとは？

作業時間短縮・省スペースを実現する 制御電源分配用端子台です。

負荷モニタリングモジュールと電位分配モジュールを組み合わせて使用します。

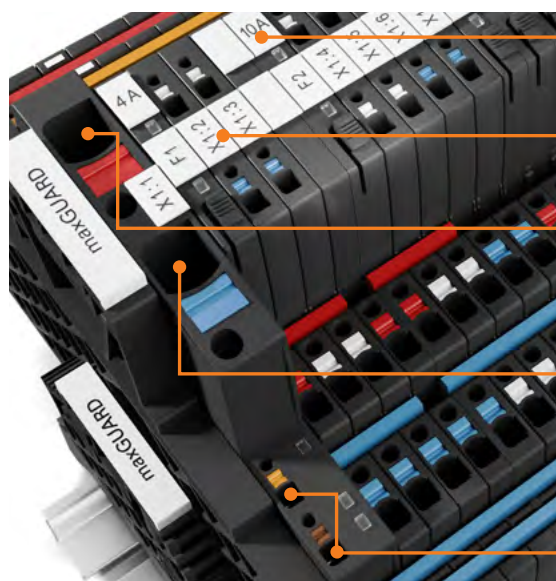


- 3つの接続チャンネル:
正極、負極、内部信号

- 電位分配モジュールを短絡接続することで、
出力数を簡単に増やすことができます。



洗練された配列デザインとマーカで、高い視認性を実現しました。



電流値が一目で分かるマーカ

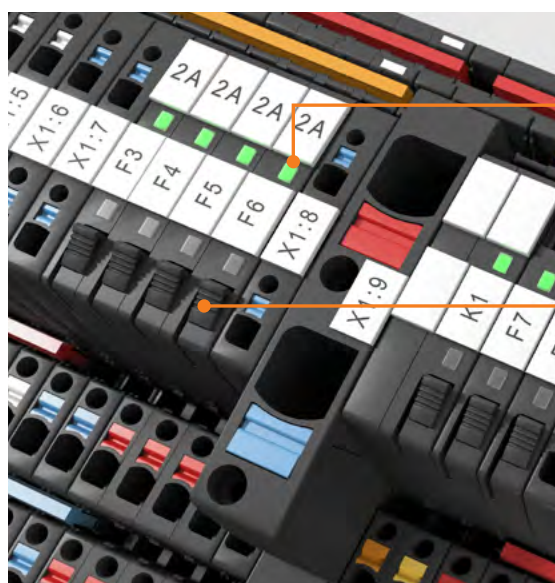
機器ID判別用マーカ

フィードインモジュール(正極): $\sim 16 \text{ mm}^2$ の電線を接続可能

フィードインモジュール(負極): $\sim 16 \text{ mm}^2$ の電線を接続可能

PLCやその他IOシステム用24V 信号 (リセット及び警報)

LEDによるステータス表示機能により、一目で動作状態の確認が可能です。

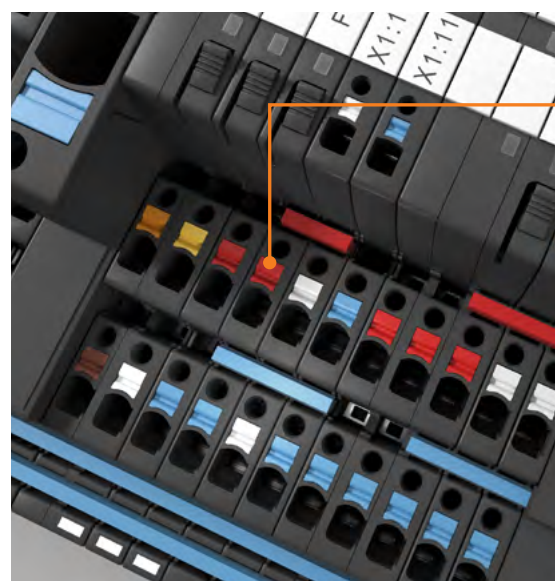


LED (緑/赤) ステータス表示

LED 表示	
緑	負荷モニタリングOn (正常動作中)
緑 点滅	早期警報 (出力電流>定格電流の90 %)
赤	負荷モニタリングOff
赤 点滅	負荷モニタリング動作中 (電子ヒューズによる回路遮断/出力停止)
赤 高速点滅	内部エラー

負荷モニタリングステータス	ボタン押下 (0.1 ~ 2 s)
緑 (正常動作中)	出力停止
赤点滅 (負荷モニタリング動作中、出力停止)	確認及びリセット
赤点灯	出力再始動

複数に色分けされたプッシュボタンにより、短絡板接続時に負荷モニタリングモジュールと電位分配モジュールを容易に識別できます。



プッシュボタン

赤のプッシュボタンは、負荷モニタリングモジュールの出力を示します。青、または白のプッシュボタンは、電力分配の出力端子を示します。

様々な仕様に適合する、優れたモジュール性能

maxGUARDでカスタマイズ・ソリューションをシンプルに

maxGUARDは、制御電源分配の新境地を切り開いています。
負荷モニタリングモジュールと電位分配モジュールを組み合わせることで、
50%の省スペース化および20%の作業時間短縮化を実現します。また、多数のラインナップ
(1チャンネル、4チャンネル)を柔軟に組み合わせることで、コストの削減にも貢献します。
maxGUARDは様々なアプリケーションに最も適合する、モジュール式で柔軟なシステムを
提供します。

セグメント (ポイント3参照)

1.

maxGUARD組端子台には必ず
フィードインモジュールが必要です。
また両端には終端止 WEW 35/2、
終端板 AMG EPを設置する必要があります。

2.

システム電流が20Aを超える場合は、
短絡接続チャンネルを2本使用する必要が
あります。

3.

制御モジュールを使用することにより、
組端子台のセグメント化を可能にします。

4.

筐体下部の白いマーキングはその点に短絡用のソケットが挿入
されていることを示し、ソケットにより上段と下段の接続点が
電氣的に相互接続されています。このソケットに千鳥状の短絡板を
配置することで、最大20Aまではシステムを拡張することが可能です
(ポイント7を参照)。

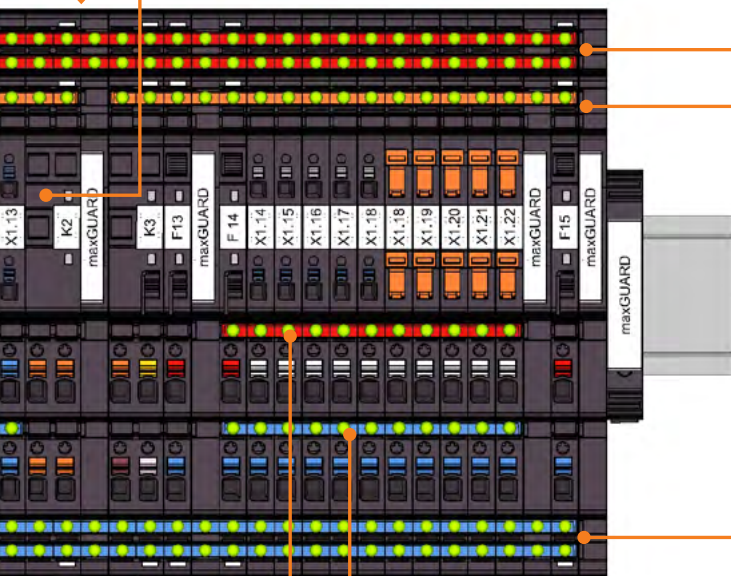
maxGUARD ウィザードで、アプリケーションに最適な組端子構成を素早くシンプルに行うことができます。

ワイドミューラーでは他にも、様々なサービスや設計用のデータを提供しています。

www.weidmueller.com/configurator

8.

ご要望により警報モジュールを組み合わせたことも可能です。警報出力機能や、出力電流が定格電流の90%を超えた場合の早期警報機能を提供します。



5.

電位分配モジュールの負荷モニタリング出力の短絡には端面が絶縁処理された短絡板を使用する必要があります。これは隣接する負荷モニタリング回路の短絡発生リスクを防ぐためです。ワイドミューラーでは2~10極の端面が絶縁処理された短絡板をラインナップしています。

7.

正極、負極、内部信号ラインの短絡チャンネルは2本構成となっています。これにより20Aまでのシステムはいつでも容易に拡張することができます。

20Aを超えるシステムを構成するには、以下のような方法があります。

- a) より長い短絡板を使用する
- b) パッシブフィードインモジュールを終端の短絡点の直後に挿入し、終端の短絡点に挿入されていた2枚の短絡板をピン1つ分右に移動させる。フィードインモジュールは短絡点を上下左右に2点ずつ、合計4点持っているため、“20Aを超える場合は必ず短絡板の2重化が必要”という制約を維持したまま20Aを超えるシステムの中継点として使用が可能。

6.

11極以上の負荷モニタリング出力の短絡には非絶縁の短絡板を使用する必要があります。

その際、隣接した短絡板によるショートを防ぐため、分離板の設置が必須となります。

maxGUARD 製品ラインナップ

柔軟なモジュール式设计

フィードイン(受電)モジュール、制御モジュール、警報モジュール

負荷モニタリングモジュール



フィードインモジュール

~16 mm²の電線に対応
パッシブ

フィードインモジュール

~16 mm²の電線に対応
アクティブ(リセット・警報機能)

制御モジュール

リセット・警報・早期警報・ON/OFF機能

警報モジュール

警報・早期警報(ドライ接点)



負荷モニタリングモジュール (固定値)

1 / 2 / 4 / 6 A:
6.1 mm ハウジング
8 A / 10 A:
12.2 mm ハウジング

負荷モニタリングモジュール (トリガ電流設定可能)

1 - 2 - 3 - 4 - 6 A:
6.1 mm ハウジング
4 - 6 - 8 - 10 - 12 A:
12.2 mm ハウジング

負荷モニタリングモジュール 4チャンネル

2-2-2-2 A, 4-4-4-4 A
6-6-6-6 A, 2-2-4-4 A
2-2-6-6 A
電位分配モジュールAMG XMDと組み合わせて使用すれば負極を個々にモニタ可能

フィードイン(受電)モジュール、
制御モジュール、警報モジュール

警報・早期警報機能付の警報モジュール
拡張制御機能付の制御モジュール
パッシブとアクティブ(リセット・警報機能付)
のフィードインモジュール

負荷モニタリングモジュール (固定値)

トリガ電流値固定の
負荷モニタリングモジュール
(早期警報機能無し)

負荷モニタリングモジュール
(トリガ電流設定可能)

トリガ電流値設定可能の
負荷モニタリングモジュール
(出力電流が定格電流の90%を超えたら発する
早期警報機能あり)

負荷モニタリングモジュール4チャンネル
(固定値)

トリガ電流値固定の
4チャンネル負荷モニタリングモジュール
(早期警報機能無し)

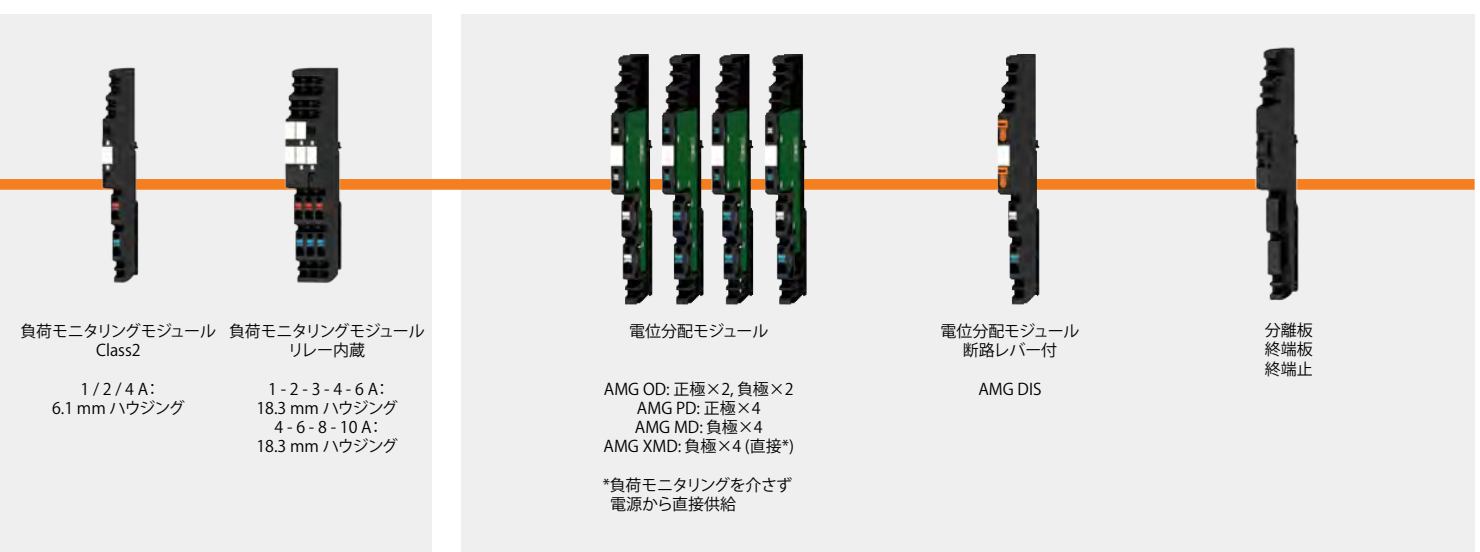
型式	品番
AMG FIM-O	2081870000
AMG FIM-C	2081880000
AMG FIM-O EX	2082530000
AMG FIM-C EX	2082540000
AMG CM	2081900000
AMG CM EX	2083360000
AMG AM	2081890000
AMG AM CO	2082770000

型式	品番
AMG ELM-1F	2080420000
AMG ELM-1F EX	2082040000
AMG ELM-2F	2080480000
AMG ELM-2F EX	2082050000
AMG ELM-4F	2080490000
AMG ELM-4F EX	2082060000
AMG ELM-6F	2080500000
AMG ELM-6F EX	2082310000
AMG ELM-8F	2080600000
AMG ELM-8F EX	2082320000
AMG ELM-10F	2080650000
AMG ELM-10F EX	2082430000

型式	品番
AMG ELM-6	2080360000
AMG ELM-6 EX	2082000000
AMG ELM-12	2080410000
AMG ELM-12 EX	2082010000

型式	品番
AMG ELM-Q2222	2080750000
AMG ELM-Q2244	2081650000
AMG ELM-Q2266	2081820000
AMG ELM-Q4444	2080880000
AMG ELM-Q6666	2080920000

電位分配モジュール、アクセサリ

負荷モニタリングモジュール Class2
(固定値)

トリガ電流値固定の
負荷モニタリングモジュール
(早期警報機能無し)
Class 2認証取得

型式	品番
AMG ELM-1F CL2	2491270000
AMG ELM-2F CL2	2491280000
AMG ELM-4F CL2	2491290000

負荷モニタリングモジュール リレー内蔵
(トリガ電流設定可能)

トリガ電流値設定可能な
負荷モニタリングモジュール
正負両極断路用リレー内蔵
(出力電流が定格電流の90%を超えたら発する
早期警報機能あり)

型式	品番
AMG ELM-6D CO	2082440000
AMG ELM-10D CO	2082470000

電位分配モジュール

様々なラインナップを揃えた
電位分配モジュール

型式	品番
AMG MD	2122930000
AMG MD EX	2495040000
AMG OD	2122910000
AMG OD EX	2495090000
AMG PD	2122920000
AMG PD EX	2495070000
AMG XMD	2122940000
AMG XMD EX	2495080000
AMG DIS	2123050000
AMG DIS EX	2495100000

終端板 / 分離板*

*終端板は機械的な固定用
分離板は組端子のセグメント化用

型式	品番
AMG PP	2123000000
AMG EP	2495380000
AMG EP KIT	2500760000

個別の製品詳細については
カタログ「Klippon® Connect Aシリーズ端子台」
もしくはWebカタログ(<http://catalog.weidmueller.com/>)をご覧ください。

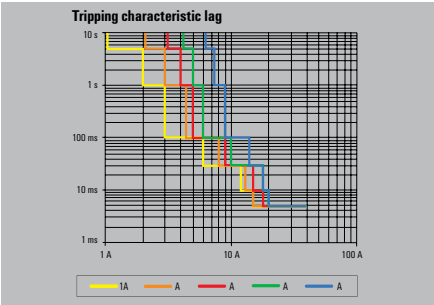
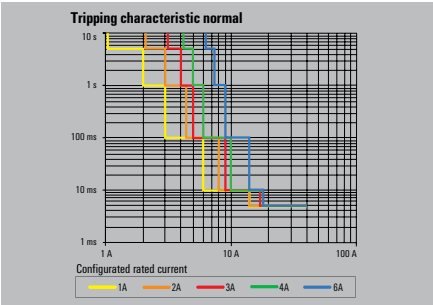
maxGUARD 技術データ

技術情報とアクセサリ注文データ

特性曲線：
6Aまでのトリガ電流設定可能な負荷モニタリングシステムの例を用いて説明します。

- トリガ電流設定可能な負荷モニタリングモジュールは、トリガ電流をサムロータリスイッチで設定可能です。
- 動作中の設定変更はシステムがON/OFFしたときのみ有効となります。

ELM6	1	2	3	4	6	1	2	3	4	6
出荷時状態					↑					
トリガ電流値	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	1 AT	2 AT	3 AT	4 AT	6 AT



内部信号ライン:

- 内部信号ラインはリセット、ON/OFF、警報、早期警報などのステータス信号を送るため使用されます。
- 信号ラインは1度に1つのステータスのみ対応可能なため、ステータスが複数重なっている場合は、以下の優先度に従って信号が送られます。

ステータス

リセット
ON/OFF
警報
早期警報
アイドル状態
断線

優先度

高
中~高
中
低~中
低
低

エンコーダ

AMG FIM-C / AMG CM
AMG CM
AMG ELM
AMG ELM
AMG FIM-C / AMG CM
AMG ELM

maxGUARD – アクセサリ

短絡板 (オレンジ)



	型式	梱包	品番
2極	ZQV 4N/2	60	1527930000
3極	ZQV 4N/3	60	1527940000
4極	ZQV 4N/4	60	1527970000
5極	ZQV 4N/5	60	1527980000
6極	ZQV 4N/6	20	1527990000
7極	ZQV 4N/7	20	1528020000
8極	ZQV 4N/8	20	1528030000
9極	ZQV 4N/9	20	1528070000
10極	ZQV 4N/10	20	1528090000
50極	ZQV 4N/50	5	1528130000

短絡板 (青)



	型式	梱包	品番
	ZQV 4N/2 BL	60	1528040000
	ZQV 4N/3 BL	60	1528080000
	ZQV 4N/4 BL	60	1528120000
	ZQV 4N/5 BL	60	1528140000
	ZQV 4N/6 BL	20	1528170000
	ZQV 4N/7 BL	20	1528180000
	ZQV 4N/8 BL	20	1528190000
	ZQV 4N/9 BL	20	1528220000
	ZQV 4N/10 BL	20	1528230000
	ZQV 4N/50 BL	5	1528240000

短絡板 (赤)



	型式	梱包	品番
	ZQV 4N/2 RD	60	2460450000
	ZQV 4N/3 RD	60	2460810000
	ZQV 4N/4 RD	60	2460800000
	ZQV 4N/5 RD	60	2460790000
	ZQV 4N/6 RD	20	2460780000
	ZQV 4N/7 RD	20	2460770000
	ZQV 4N/8 RD	20	2460760000
	ZQV 4N/9 RD	20	2460750000
	ZQV 4N/10 RD	20	2460740000
	ZQV 4N/50 RD	5	2460730000

maxGUARD – アクセサリ

終端板 / 分離板



	型式	梱包	品番
	AMG PP	40	2123000000
	AMG EP	30	2495380000
	AMG EP KIT	1	2500760000

終端止



	型式	梱包	品番
	WEW 35/2 SW	100	1061210000
	WEW 35/2 V0 GF SW	100	1479000000

短絡板ZQV用切断工具



	型式	梱包	品番
	KT 14	1	1157820000

Weidmüller – Your partner in Industrial Connectivity

As experienced experts we support our customers and partners around the world with products, solutions and services in the industrial environment of power, signal and data. We are at home in their industries and markets and know the technological challenges of tomorrow. We are therefore continuously developing innovative, sustainable and useful solutions for their individual needs. Together we set standards in Industrial Connectivity.

日本ワイドミュラー株式会社

We look forward to sharing ideas with you – **Let's connect**
Weidmueller – Partner of Industrial Connectivity

www.weidmuller.co.jp

お問い合わせ先

本社営業部

<http://www.weidmuller.co.jp> Mail: info@weidmuller.co.jp

Address: 東京都品川区東品川 2-2-8 スフィアタワー天王洲 8 階

TEL: (03) -6711-5301 FAX: (03) -6711-5333

FY17012A-2017/12/18