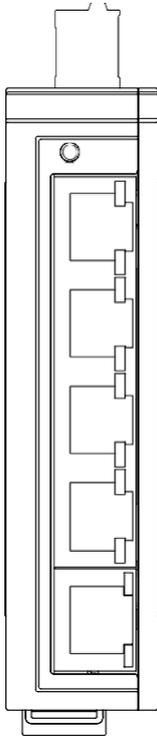
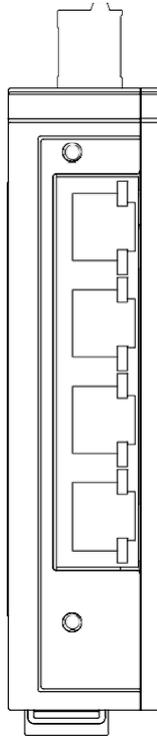


Modicon

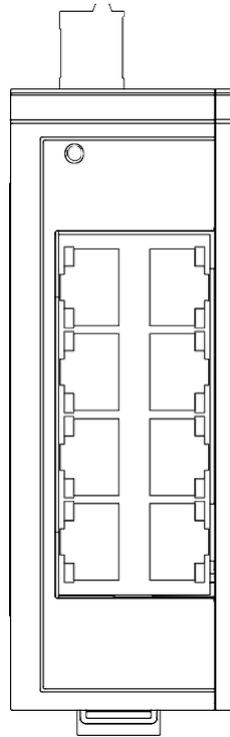
MCSESU アンマネージドスイッチ インストールマニュアル



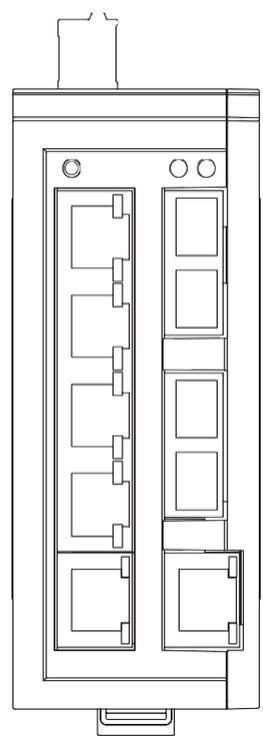
MCSESU053FN0



MCSESU053F1CU0



MCSESU083FN0



MCSESU083F2CS0
MCSESU083F2CU0

本文書には、製品の性能に関する一般的な説明および技術的特性が記載されています。本書は、お客様の特定の用途に対する本製品の適合性または信頼性を確保するために作成されたものではありません。お客様またはインテグレーター様は自らの責任で、関連する特定の用途またはその使用に関する本製品のリスク分析、評価、および試験を完全かつ適切に行なってください。シュナイダーエレクトリック社あるいは系列会社は、本書に記載された情報の誤用に対して一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。本書の内容について改善点や修正点の提案がある場合、また何らかの誤りを発見した場合には、弊社までご連絡ください。

媒体の如何を問わず本書の内容の一部およびすべてを、シュナイダーエレクトリックの書面の明示による許可なしに、個人または非商業的使用以外の目的で複製することを禁じます。また、本書およびその内容へリンクを張ることを禁じます。

シュナイダーエレクトリックは、使用者自身の責任において「現状有姿」のまま閲覧する非独占的権利を除き、本書およびその内容の個人または非商業的使用に対して、いかなる権利またはライセンスを許諾しません。その他著作権も所有しており、無断複写、転載を禁じます。

本製品を設置して使用する際には、関連する都道府県、地域、地区の安全規定をすべて順守する必要があります。安全上の理由から、また立証済みのシステムデータに確実に準拠するため、部品の修理は製造業者にお任せください。

デバイスを技術的な安全要件がある用途に使用する場合、関連する指示に従ってください。

シュナイダーエレクトリックのハードウェア製品には必ず、シュナイダーエレクトリック製のソフトウェアまたは承認されたソフトウェアをご使用ください。この指示に従わない場合、人的損害、物的損害、また不適切な動作が生じる可能性があります。

この情報に従わない場合、人的損害や装置の損傷を招くおそれがあります。

© 2021 Schneider Electric. All Rights Reserved.

目次

	安全の指示	6
1	説明	14
1.1	デバイスの概要説明	14
1.2	デバイスの外形	14
1.2.1	MCSESU053FN0	14
1.2.2	MCSESU053F1CU0	15
1.2.3	MCSESU083FN0	16
1.2.4	MCSESU083F2CS0、MCSESU083F2CU0	17
2	組み立てと起動	18
2.1	デバイスの取り付け	18
2.1.1	取り付け概要	18
2.1.2	開梱および確認	18
2.1.3	電源電圧と接地用の端子台の接続	19
2.1.4	端子台の接続と起動手順	20
2.1.5	DIN レールへのデバイスの取り付けと接地	20
2.2	データラインの接続	21
2.2.1	10/100 Mbit/s ツイストペアポート	21
2.2.2	100 Mbit/s F/O ポート	22
2.3	表示 LED	22
2.3.1	デバイスのステータス	22
2.3.2	ポートステータス	23
3	使用周囲温度の監視	25
4	保守	26
5	取り外し	27
6	技術データ	28

本書について

有効性に関する注意

本書に記載された機器の技術特性は、オンラインページでもご覧いただけます。オンラインでアクセスするには、以下を実行します。

手順	手順内容
1	シュナイダーエレクトリックのホームページ www.schneider-electric.com に移動します。
2	検索ボックスに製品の型式または製品名を入力します。 <input type="checkbox"/> 型式または製品名にはスペースを含めないでください。 <input type="checkbox"/> 類似するモジュール群に関する情報を表示するには、アスタリスク (*) を使用します。
3	型式を入力した場合は、製品データシート検索結果に移動して目的の型式をクリックします。製品名を入力した場合は、製品名検索結果に移動して目的の製品名をクリックします。
4	製品検索結果に複数の結果が表示された場合は、目的の型式を選んでクリックします。
5	画面サイズによっては、画面をスクロールダウンしてデータシートを表示します。
6	データシートを .pdf ファイルとして保存または印刷するには、XXX 製品データシートのダウンロードをクリックします。

本書内に記載された製品特性とオンラインページの記載内容が一致するよう務めています。継続的改善を目指す当社の方針に従い、情報をより明確かつ正確なものにするため内容を改訂させていただく場合があります。マニュアルとオンラインページの情報が一致していない場合は、オンラインページの情報を参照してください。

関連マニュアル

タイトル	言語	型式番号
Modicon MCSESU アンマネージドスイッチ インストールマニュアル	英語	NNZ7563401
	ドイツ語	NNZ7563402
	中国語	NNZ7563403
	フランス語	NNZ7563404
	スペイン語	NNZ7563405
	イタリア語	NNZ7563406

これらの技術出版物およびその他の技術情報は、当社の Web サイトよりダウンロードできます。

<http://www.schneider-electric.com/ww/en/download>

インストールマニュアルには、デバイスの説明、安全指示、ディスプレイの説明、およびデバイスの取り付けに必要なその他の情報が記載されています。

記号

本書で使用する記号の意味は次のとおりです。

▶	リスト
□	作業手順
■	小見出し

安全上の指示

■ 重要な情報

注記: 本書をよくお読みいただき、装置の正しい取り扱いと機能を十分ご理解いただいた上で、取り付け、操作、保守を行ってください。本書および装置には以下の表示が使われています。これらは、潜在的な危険を警告したり、手順を明確化あるいは簡素化する情報について注意を呼びかけるものです。



この記号が「危険」または「警告」安全ラベルに追加されると、電氣的な危険が存在し、指示に従わないと人身傷害の危険があることを示します。



安全警告記号です。人的傷害の危険性があることを警告します。この記号の後に記載された安全に関する情報に従って、人的傷害や死亡の危険性を回避してください。



危険

危険は、緊急で危険な状況を示しています。回避しないと、死亡や重傷を招きます。



警告

警告は、危険が生じる可能性のある状況を示します。回避しないと、死亡や重傷を招くおそれがあります。



注意

注意は、危険が生じる可能性のある状況を示します。回避しないと、軽症または中程度の傷害を招くおそれがあります。

注記

注記は、指示に従わないと物的損害を負う可能性があることを示します。

次の点に注意してください: 電気装置の設置、操作、サービス、および保守は有資格者のみが行うことができます。定められた範囲外の使用によって生じた結果については、シュナイダーエレクトリックは一切の責任を負いかねます。有資格者とは、電気装置の構造および操作ならびに設置に関する技術と知識を持ち、関連する危険性を認識して回避するための安全トレーニングを受けた人を指します。

■ ご使用前に

安全性が十分に確保されていない装置では、本製品を使用しないでください。オペレーターが重症を負う可能性があります。



警告

安全対策の無い機器

- このソフトウェアおよび関連する自動機器を、作業場所の安全対策を持たない機器で使用しないでください。
- 運転中の機械には手を入れないでください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

この自動機器および関連ソフトウェアは、さまざまな産業プロセスを制御するために使用されます。各アプリケーションに適した自動機器のタイプまたはモデルは、必要な制御機能、必要な保護の程度、生産方法、特別な状況、政府の規制などの要因によって変わります。アプリケーションによっては、バックアップの冗長性が必要な場合など複数のプロセッサが必要な場合があります、

ユーザー、機械製造者、またはシステムインテグレーターのみが、機械の設置、操作、メンテナンス中に、存在するすべての条件と要因を認識することができるため、自動機器および効果的かつ適切に使用することができる安全装置やインターロックを選定できます。特定のアプリケーション向けに自動機器、制御機器、および関連するソフトウェアを選択する際は、該当する国、地域の基準や規格を考慮してください。

National Safety Council's Accident Prevention Manual (米国では全国的に認知されています) も多くの有用な情報を提供しています。

梱包機械などの一部のアプリケーションでは作業者の保護のために作業場所の安全対策などをさらに追加する必要があります。これは、作業者の手や体の一部が、挟まる場所または危険な領域に入り込み、重大な傷害が発生する可能性がある場所に必要です。ソフトウェアだけでは作業者を怪我から守ることはできません。

このためソフトウェアは作業場所の安全対策の代わりに使用することはできません。

作業場所の安全対策として適切な安全装置および機械的 / 電氣的インターロックが取り付けられており、それらが作動可能であることを、装置の稼動前に確認してください。作業場所の安全対策に関連するインターロックや安全装置は、関連する自動機器およびソフトウェアプログラムと調整する必要があります。

注記: 作業場所の安全対策としての安全装置および機械的 / 電氣的インターロックの調整は、このマニュアルで参照されているファンクションブロックライブラリー、システムユーザーガイドまたはその他の実装の範囲外です。

■ 起動とテスト

設置後、電気制御および自動機器を通常運転で使用する前に、有資格者がシステムの起動テストを実行し、機器が正しい動作をするか確認してください。このようなテストの手配および十分な時間をかけて完全かつ満足のいくテストを行うことが重要です。



注意

装置操作上の危険

- 設置および設定に必要なすべての手順が実施されていることを確認してください。
- 動作テストを実行する前に、製品の輸送に使用されたブロックやその他の緩衝材等をすべてのコンポーネントデバイスから取り除いてください。
- ツールやメーターなどの付属品を装置から取り外してください。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

装置のマニュアルに指定されているすべての起動テストを実施します。必要な際に参照できるように、マニュアル類はすべて保管しておいてください。

ソフトウェアテストは、シミュレーションと実際の環境の両方で行ってください。

地域の規制 (例えば、米国では National Electrical Code) に従って、一時的な接地や短絡が無いことを確認します。高電圧テストを実施する必要がある場合は、装置のマニュアルに記載された手順を守り、装置の損傷などの事故が起きないように注意してください。

装置の電源を入れる前に、次の手順を実行してください。

- ツールやメーターなどの付属品を装置から取り外します。
- エンクロージャーのドアを閉じます。
- 電力供給ラインからすべての一時的な接地を取り除きます。
- メーカーに指定されている起動テストを実施します。

■ 操作および調整

NEMA 標準文書 ICS 7.1 - 1995 (英語版) に対する以下の注意事項があります。

- ▶ 機器の設計、製造または部品の選定、評価過程で注意を払っても、これらの機器が不適切に操作された場合、危険性があります。
- ▶ 機器の誤った調整により、不十分な動作または危険な動作が生じることがあります。機能調整のガイドとして、常にメーカーの説明書を使用してください。これらの調整ができる作業者は、機器メーカーの指示書および電気機器に使用されている機械類に精通している必要があります。
- ▶ オペレーターが実際に必要とする調整だけがアクセスできるようにしてください。必要のない制御機能を使用できないようにすれば、操作性を無断で変更できなくなります。

■ 一般的な安全上の指示

この機器は電気で稼働しています。適用する電圧に関する操作説明 ([10 ページの「電源電圧」を参照](#)) で指定されているすべての安全要件の詳細に従ってください。

- このデバイスまたはその近くで作業を行うのは、適切な有資格者のみです。これらの担当者は、この操作マニュアルに従って、警告メッセージとメンテナンス手順に完全に精通している必要があります。
- このデバイスの適切かつ安全な動作は、輸送中の適切な取り扱い、適切な保管と組み立て、および慎重な運用と保守手順に依存します。
- 損傷した部品で操作を開始しないでください。
- このマニュアルに従ってのみデバイスを使用してください。特に、警告メッセージと安全関連の情報に従ってください。
- 電気設備に必要な作業は、この目的のために訓練された人員のみが実施できます。

■ 作業者の資格要件

この機器に対して、またはその近くで作業を行うのは、適切な有資格者のみです。これらの指示に含まれる警告メッセージやメンテナンス措置をすべて熟知する必要があります。

本装置の適切かつ安全な動作は、適切な輸送、適切な保管と組み立て、および慎重な運用とメンテナンスを前提としています。

有資格者とは、本製品のセットアップ、組み立て、設置、立ち上げ、運用に精通している人で、以下のような業務を遂行するために必要な資格を持つ人です。

- ▶ 回路や機器 / システムのオン / オフの切り替え、接地、および現在の安全基準に従った識別の方法に関する知識
- ▶ 適切な安全装置の使用および維持に関する現在の安全基準に従った訓練または指示
- ▶ 応急処置の訓練

■ 使用方法

本デバイスは、カタログ、技術概要、およびマニュアルに記載されている目的のみに使用できます。

■ 電源電圧

本デバイスは安全超低電圧 (SELV) で作動するように設計されています。IEC 60950-1 に準拠した電圧制限のある SELV 回路、または IEC/EN 62368-1 に準拠した ES1 のみを、電源電圧接続および信号接点に接続します。

□ 北米に関連する事項：

本デバイスは、米国電気工事規定 (National Electrical Code) Table 11 (b) の要件を満たす Class 2 の電源電圧にのみ接続することができます。冗長電源 (2 つの異なる電源) で電圧を供給する場合、組み合わせられた電源電圧は、米国電気工事規定 Table 11 (b) の要件を満たす必要があります。

□ 北米に関連する事項：Class 2 回路での使用。

銅芯線 / 導体は、Class 1, 60/75 °C (140/167 °F) または 75 °C (167 °F) のみを使用してください。

■ シールド接地

接続可能なツイストペアケーブルのシールド接地は、導体として接地接続に接続されます。

■ デバイスのケーシング



感電の危険性

鋭利な物体（小型のドライバーやワイヤーなど）を決して製品の内側に挿入しないでください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負います。



火災の危険

IEC/EN 62368-1 に従って、デバイスを防火エンクロージャーに設置してください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。



デバイスの過熱

デバイスを設置する際は、通気孔を塞がないでください。少なくとも 10 cm (3.94 in) のスペースを保ちます。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

ケーシングを開くことができるのは、製造業者の許可を受けた技術者のみです。

- 電氣的設置が地域または国が適用する安全規制を満たしていることを確認します。
- 20 ページの指示に従ってデバイスを取り付けます。

■ 設置場所の要件

- デバイスは、指定された周囲温度 (デバイスから 5 cm (2 in) 離れた周囲温度) および指定された相対湿度のみで使用します。
- 設置場所を選択するときは、技術データに指定されている気候的閾値に従います。
- デバイスは、技術データの仕様に準拠した最大汚染度内の環境で使用します。
- デバイスはスイッチキャビネットまたは壁に設置します。

■ ストレインリリーフ

注記: ストレインリリーフが不十分な場合は、ねじれや接触の問題、クリップ運動の障害が発生する可能性があります。

- ケーブルおよび配線の接続点を機械的なストレスから解放します。
- 外部の影響や自重によってケーブル、ワイヤー、または導体に機械的な損傷が生じるのを防ぐようにストレインリリーフを設計します。
- デバイスの接続、コネクタ、およびケーブルの損傷を防ぐために、DIN VDE 0100-520:2013-06、セクション 522.6、522.7、および 522.13 に従って、適切に設置します。

■ FCC

供給者適合宣言

47 CFR § 2.1077 コンプライアンス情報

MCSESU

米国お問い合わせ情報

Schneider Electric United States

North American Division

Andover Research and Development Center (ARDC)

800 Federal Street

MA 01810, Andover, USA

www.se.com/contact

このデバイスは FCC 規定の Part 15 に準拠しています。操作には、次の 2 つの条件が適用されます。(1) このデバイスは有害な干渉を引き起こしてはなりません。(2) このデバイスは、望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含め、受信した干渉を受け入れる必要があります。

注記: 本機器は FCC 規定の Part 15 に基づく Class A デジタル装置の制限に適合していることが試験により実証済みです。これらの制限は、商業環境で機器を使用する場合に有害な干渉が起きるのを防止するために定められています。本機器は高周波エネルギーを発生、使用、および放射する可能性があるため、取扱説明書に従って設置および使用しない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。居住環境で本機器の操作をすると、有害な干渉が発生する可能性があります。その場合ユーザーが自己負担にて干渉を修正する必要があります。

■ リサイクル

使用後は、地域の現在の廃棄規則に従って、本デバイスを電子廃棄物として適切に廃棄する必要があります。

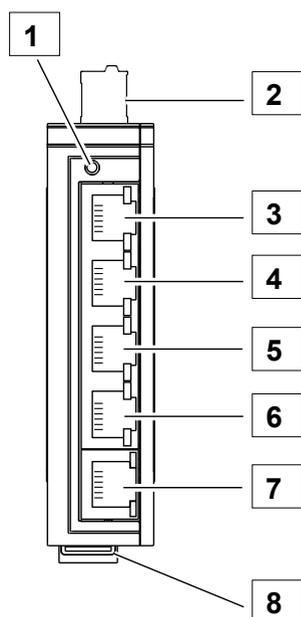
1 説明

1.1 デバイスの概要説明

本デバイスは産業オートメーションの特別な要件に合わせて設計されています。本デバイスは関連する業界基準を満たし、過酷な条件下での非常に高い動作信頼性、また長期的な信頼性と柔軟性を提供します。

1.2 デバイスの外形

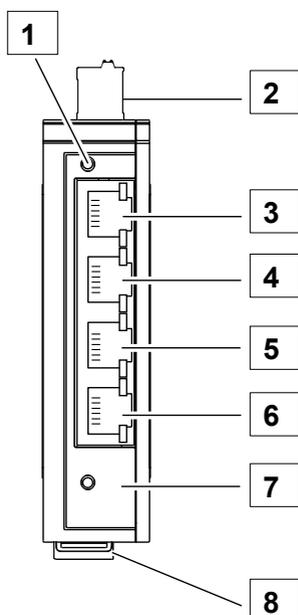
1.2.1 MCSESU053FN0



1	デバイスステータスの LED 表示要素
2	電源用 3 ピンプラグ式端子台
3 ...7	RJ45 ソケット (10/100 Mbit/s ツイストペア接続用) 5 個
8	DIN レール取り付け用レールロックスライド

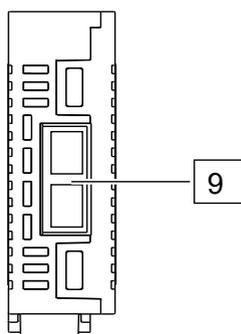
表 1: 前面図: MCSESU053FN0

1.2.2 MCSESU053F1CU0



1	デバイスステータスの LED 表示要素
2	電源用 3 ピンプラグ式端子台
3 ...6	RJ45 ソケット (10/100 Mbit/s ツイストペア接続用) 4 個
7	ポートステータスの LED 表示要素
8	DIN レール取り付け用レールロックスライド

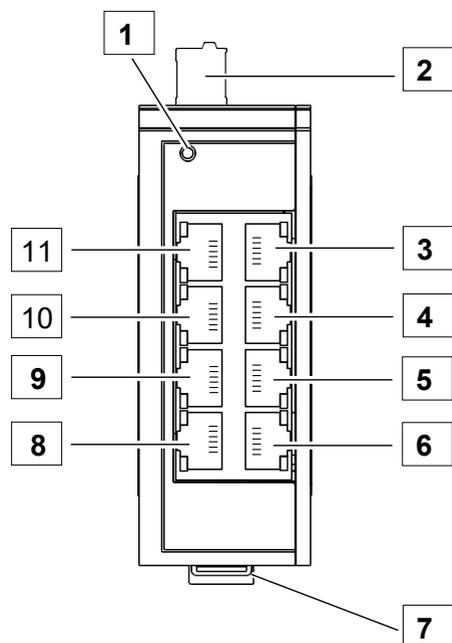
表 2: 前面図: MCSESU053F1CU0



9	DSC マルチモードソケット (100 Mbit/s F/O 接続用) 1 個
---	---

表 3: 底面図: MCSESU053F1CU0

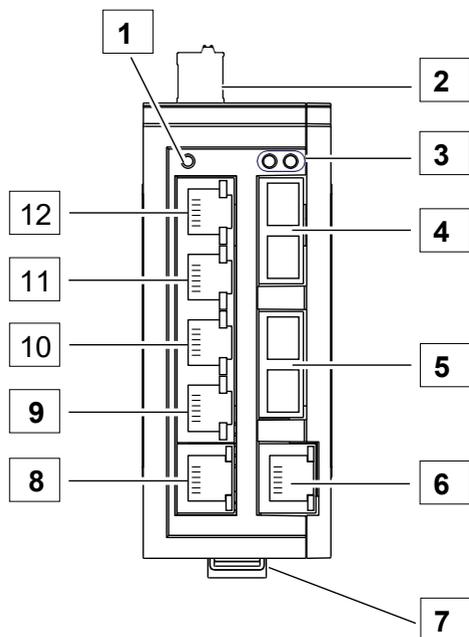
1.2.3 MCSESU083FN0



1	デバイスステータスの LED 表示要素
2	電源用 3 ピンプラグ式端子台
3 ...6	RJ45 ソケット (10/100 Mbit/s ツイストペア接続用) 4 個
7	DIN レール取り付け用レールロックスライド
8 ...11	RJ45 ソケット (10/100 Mbit/s ツイストペア接続用) 4 個

表 4: 前面図: MCSESU083FN0

1.2.4 MCSESU083F2CS0、MCSESU083F2CU0



1	デバイスステータスの LED 表示要素
2	電源用 3 ピンプラグ式端子台
3	ポートステータスの LED 表示要素
4 ...5	MCSESU083F2CS0: DSC シングルモードソケット (100 Mbit/s F/O 接続用) 2 個 MCSESU083F2CU0: DSC マルチモードソケット (100 Mbit/s F/O接続用) 2 個
6	RJ45ソケット (10/100 Mbit/s ツイストペア接続用) 1 個
7	DIN レール取り付け用レールロックスライド
8 ...12	RJ45 ソケット (10/100 Mbit/s ツイストペア接続用) 5 個

表 5: 前面図: MCSESU083F2CS0、MCSESU083F2CU0

2 組み立てと起動

2.1 デバイスの取り付け



警告

火災の危険

IEC/EN 62368-1 に従って、デバイスを防火エンクロージャーに設置してください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

デバイスの取り付けおよび起動の前に、安全上の指示に注意してください (6 ページの「安全上の指示」を参照)。

2.1.1 取り付け概要

本デバイスは過酷な産業環境での実用的な使用を考慮し開発されています。

納品時には、デバイスは操作できる状態にあります。

Modicon MCSESU 製品をインストールするには、次の手順を実行します。

- ▶ 開梱および確認
- ▶ 電源電圧と接地用の端子台の接続
- ▶ デバイスの DIN レールへの取り付け、接地
- ▶ データラインの接続

2.1.2 開梱および確認

- 梱包に、32 ページの「梱包内容」セクションで指定されたすべての部品が含まれているかどうかを確認します。
- 個々の部品に輸送時の損傷がないかを確認します。

2.1.3 電源電圧と接地用の端子台の接続

接地と電源電圧の接続には 3 ピン端子台を使用します。



危険

感電、火傷の危険性

モジュールがダイレクトプラグイン式の電源ユニットで操作される場合は、以下のみを使用してください。

- IEC 60950-1 に準拠した SELV 供給ユニットまたは IEC/EN 62368-1 に準拠した ES1
- (米国およびカナダ) 国または地域の適用電気規則に準拠する Class 2 の電源ユニット

接地線を PE 端子 (該当する場合) に接続してから、その後の接続をしてください。接続を解除する場合は、最後に接地線を切断してください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負います。

電源電圧は保護素子を介して接地接続のみに接続されています。

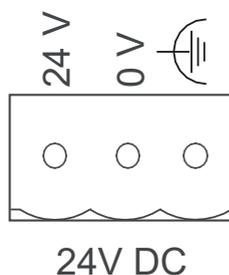


図 1: 電源および接地用の 3 ピンプラグ端子台

接続可能な電圧のタイプ	電源電圧の仕様	ピン割り当て
DC 電圧	定格電圧範囲 12 V DC ... 24 V DC 電圧範囲は最大許容範囲を含む	24 V DC 電源電圧のプラス端子
	9.6 V DC ... 32 V DC	0 V 電源電圧のマイナス端子
		 機能接地接続

表 6: 電源電圧のタイプと仕様およびデバイスのピン割り当て

2.1.4 端子台の接続と起動手順

■ 端子台の接続

- 電源電圧を接続するために必要な条件を確認します。
10 ページの「電源電圧」を参照。
- 端子台をデバイスから引き出します。
- 接地接続を接続します。
- 電源ケーブルを接続します。
- 端子台をハウジングの接続部に差し込みます。

■ デバイスの操作

電源電圧を端子台を介して接続することで、デバイスの操作を開始します。

2.1.5 DIN レールへのデバイスの取り付けと接地

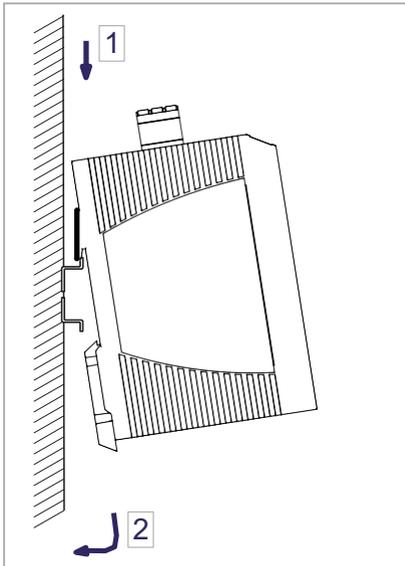


図2: DIN レールへのデバイスの取り付け

- DIN EN 60715 に従って、デバイスを 35 mm DIN レールに垂直に取り付けます。
- デバイスの上部スナップインガイドを DIN レールに差し込みます。
- ドライバーを使用してレールロックスライドを下方に引っ張ります。
- レールロックスライドを離してデバイスを嵌め込みます。

注記: 接続可能なツイストペアケーブルのシールド接地は、導体として接地接続に接続されます。

■ 接地

接地導体の線径は、電源電圧接続の直径以上で、0.5 mm² 以上 (AWG20) を使用してください。

このデバイスは 3 ピン端子台で接地されています。

2.2 データラインの接続

ツイストペアケーブルまたは光ファイバー (F/O) を使用して、デバイスの終端やその他のセグメントをデバイスポートに接続できます。

2.2.1 10/100 Mbit/s ツイストペアポート

このポートは RJ45 ソケットです。

10/100 Mbit/s ツイストペアポートを使用すると、IEEE 802.3 10BASE-T/100BASE-TX 規格に従ってネットワークコンポーネントを接続できます。

このポートは以下に対応しています。

- ▶ オートネゴシエーション
- ▶ オートポラリティー
- ▶ オートクロス
- ▶ 100 Mbit/s 半二重モード、100 Mbit/s 全二重モード
- ▶ 10 Mbit/s 半二重モード、10 Mbit/s 全二重モード

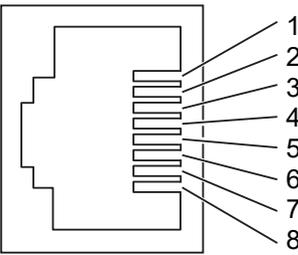
RJ45	ピン	10/100 Mbit/s
	MDI モード	
	1	TX+
	2	TX-
	3	RX+
	4	—
	5	—
	6	RX-
	7	—
8	—	
MDI-X モード		
1	RX+	
2	RX-	
3	TX+	
4	—	
5	—	
6	TX-	
7	—	
8	—	

表 7: ピン割り当て 10/100 Mbit/s ツイストペアポート、RJ45 ソケット、MDI-X モード

2.2.2 100 Mbit/s F/O ポート

100 Mbit/s F/O ポートを使用すると、IEEE 802.3 100BASE-FX 規格に従ってネットワークコンポーネントを接続できます。

このポートは以下に対応しています。

▶ 全二重モード

2.3 表示 LED

電源電圧がオンになると、セルフテストを行います。処理中には、さまざまな LED が点灯します。

2.3.1 デバイスのステータス

この LED は電源のステータスを示します。

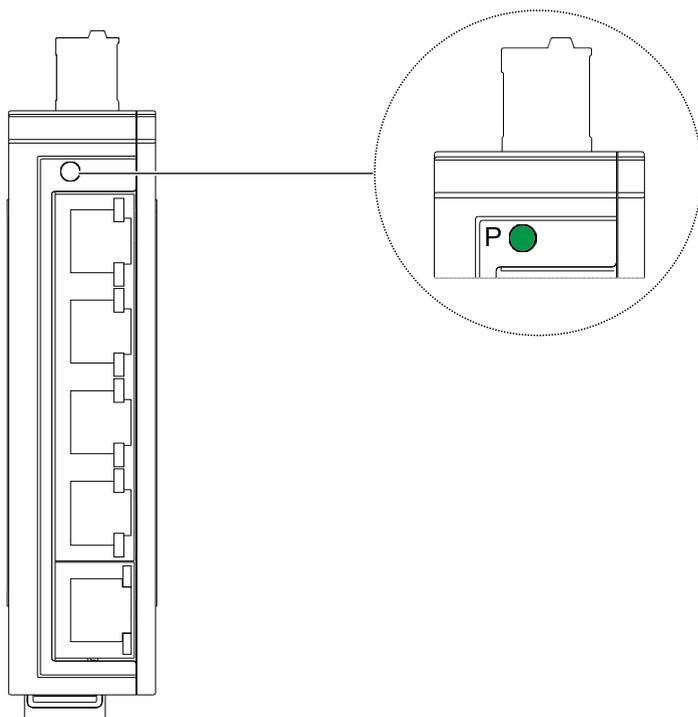


図 3: デバイスのステータス表示 LED

LED	表示	色	動作	内容
P	電源電圧	緑色	点灯	電源電圧オン デバイス操作準備完了
			無し	電源電圧の低下 デバイス操作準備未完了

2.3.2 ポートステータス

これらの LED はポート関連の情報を提供します。

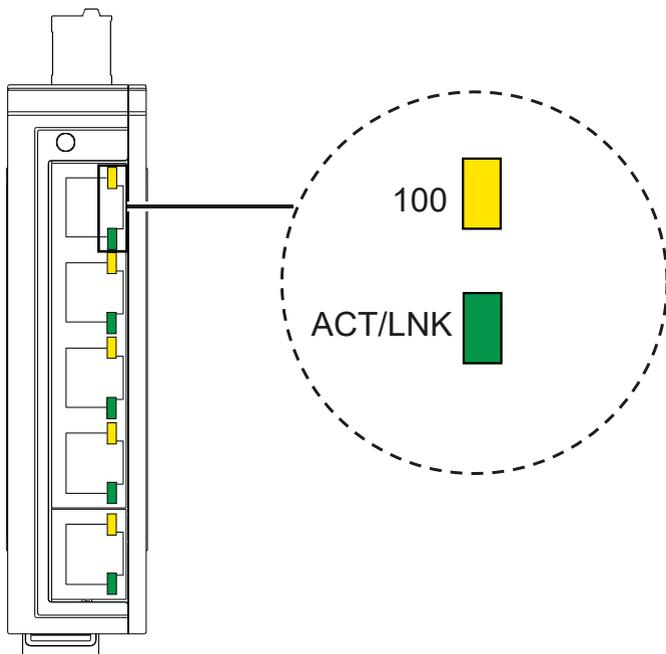


図 4: ポートのステータス表示 LED (MCSESU053FN0)

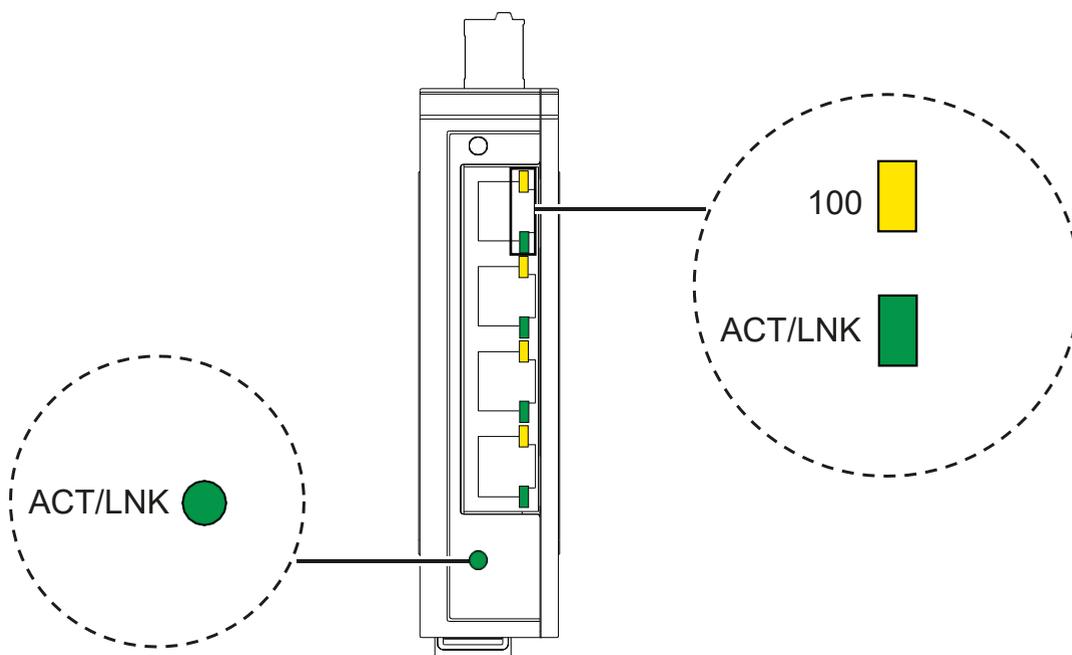


図 5: ポートのステータス表示 LED (MCSESU053F1CU0)

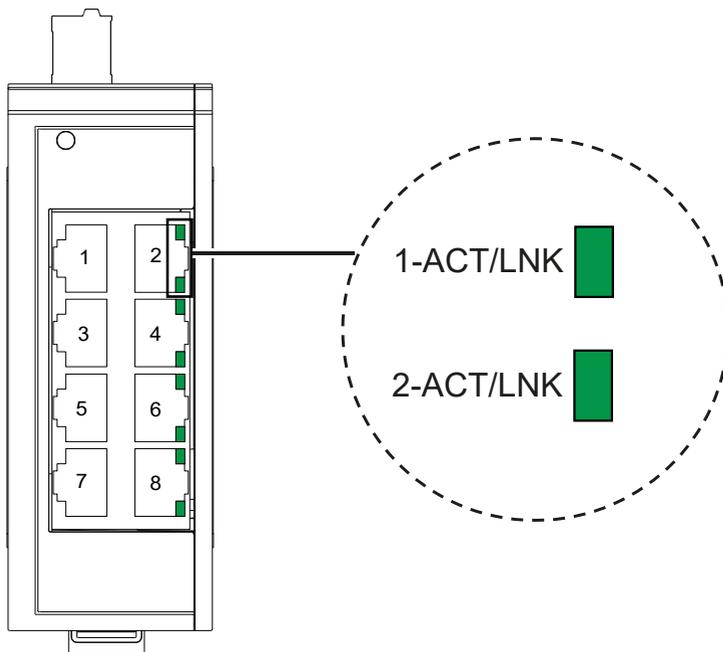


図 6: ポートのステータス表示 LED (MCSESU083FN0)

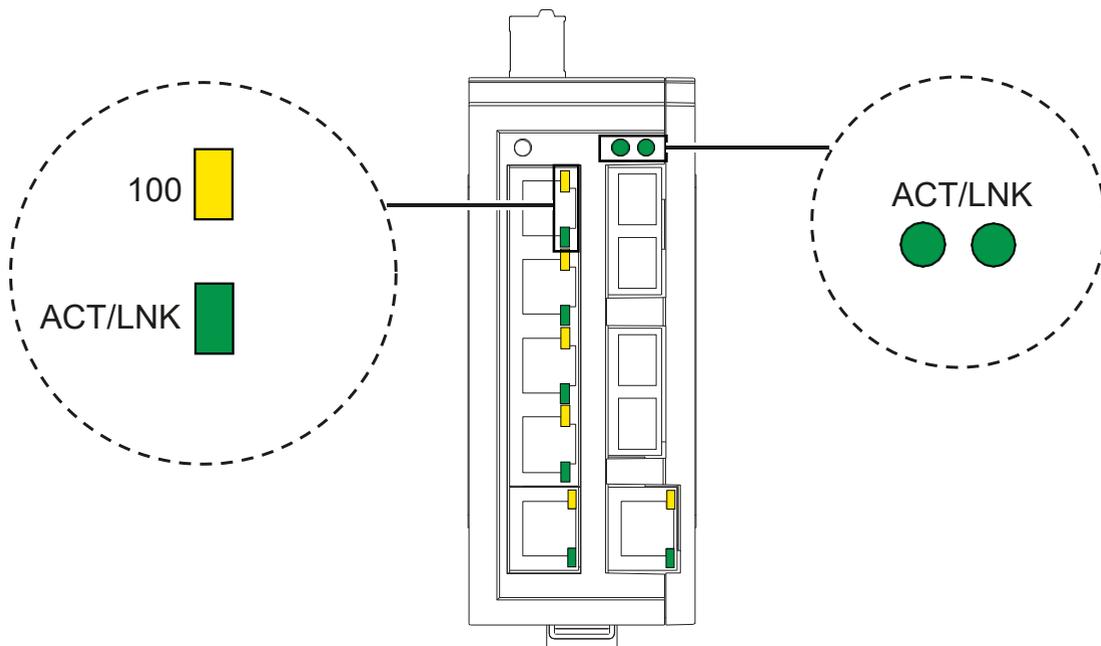


図 7: ポートのステータス表示 LED (MCSESU083F2CS0, MCSESU083F2CU0)

LED	表示	色	動作	内容
100	データレート	黄色	周期的に 1 回点滅	10 Mbit/s 接続
			周期的に 2 回点滅	100 Mbit/s 接続
			無し	追加情報なし
ACT/LNK	リンク状態	緑色	点灯	デバイスが有効なリンクを検出
			点滅	デバイスがデータを送信中または受信
			無し	デバイスが無効または欠落しているリンクを検出

3 使用周囲温度の監視

指定された最大周囲温度よりも低い温度でのみデバイスを使用してください。

[28 ページの「一般的な技術データ」](#)を参照。

使用周囲温度は、デバイスから 5 cm (2 in) 離れた空気の温度です。これは、デバイスの取り付け状態、例えば他のデバイスや他のオブジェクトからの距離、および隣接するデバイスの出力などに依存します。

4 保守

- 動作環境の汚染の程度によっては、デバイスの通気孔が塞がれていないことを定期的を確認してください。
- このデバイスは仕様に従って操作してください (詳細については「[一般的な技術データ](#)」を参照してください)。

5 取り外し

■ DIN レールからのデバイスの取り外し

- DIN レールからデバイスを取り外すには、ドライバーをロックスライドのシャーシの下に水平に挿入し、ドライバーを傾けずに引き下げ、デバイスを上に持ち上げます。

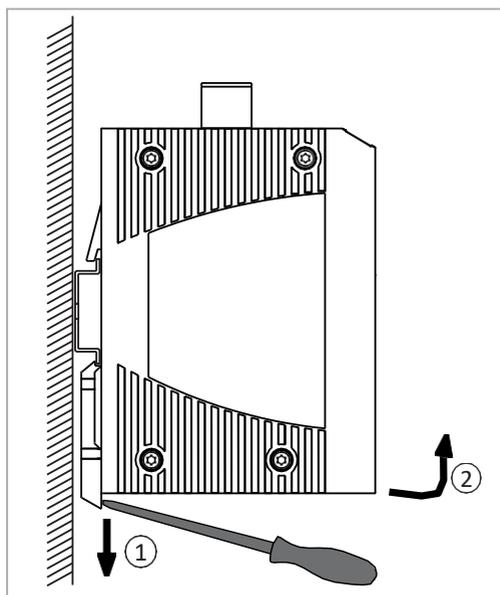


図 8: DIN レールからのデバイスの取り外し

6 技術データ

■ 一般的な技術データ

寸法 W × H × D	Modicon MCSESU	29 ページの「寸法図」を参照。
質量	MCSESU053FN0	125 g (4.41 oz)
	MCSESU053F1CU0	130 g (4.59 oz)
	MCSESU083FN0	150 g (5.3 oz)
	MCSESU083F2CS0	235 g (8.3 oz)
	MCSESU083F2CU0	235 g (8.3 oz)
電源	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 電圧入力 1 点 ▶ 3 ピン端子台 ▶ 安全超低電圧 (SELV) 	
	定格電圧範囲	12 V DC ... 24 V DC Class 2
	電圧範囲は最大許容範囲を含む	9.6 V DC ... 32 V DC
	電力損失バッファ	20.4 V DC で 10 ms
	バックアップヒューズ	≤ 4 A、スローブロー
	ピーク突入電流	4 A
入力電圧と接地接続の電位差	入力電圧 (+24 V DC) との電位差	+32 V DC
	入力電圧 (接地) との電位差	-32 V DC
使用中の環境条件	使用周囲温度 ^a	0 °C ... +60 °C (+32 °F ... +140 °F)
	湿度	10 % ... 95 % (結露のないこと)
	空気圧	795 hPa (+2000 m; +6562 ft) 以上
保管中の環境条件	周囲温度	-40 °C ... +85 °C 最大 3 か月 (-40 °F ... +185 °F)
		-40 °C ... +70 °C 最大 1 年 (-40 °F ... +158 °F)
		-40 °C ... +50 °C 最大 2 年 (-40 °F ... +122 °F)
		0 °C ... +30 °C 最大 10 年 (+32 °F ... +86 °F)
	湿度	10 % ... 95 % (結露のないこと)
	空気圧	700 hPa (+3000 m; +9842 ft) 以上
汚染度		2
保護クラス	保護等級	IP30

a. デバイスから 5 cm (2 in) 離れた周囲温度

■ 寸法図

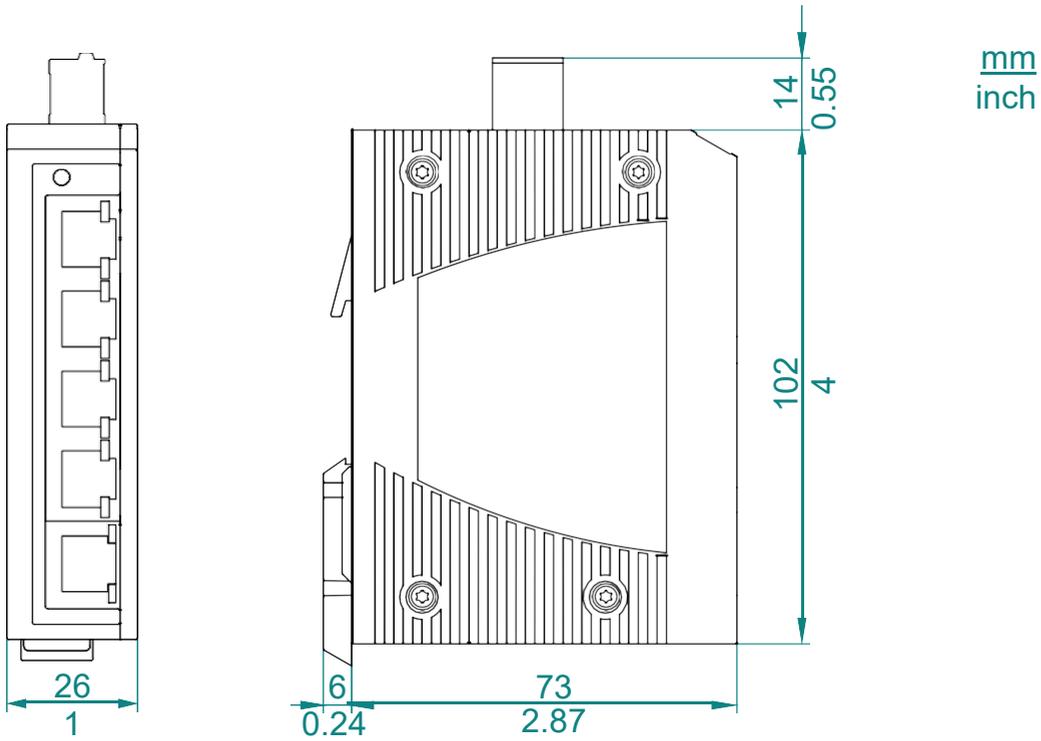


図9: デバイスバリエント: MCSESU053FN0

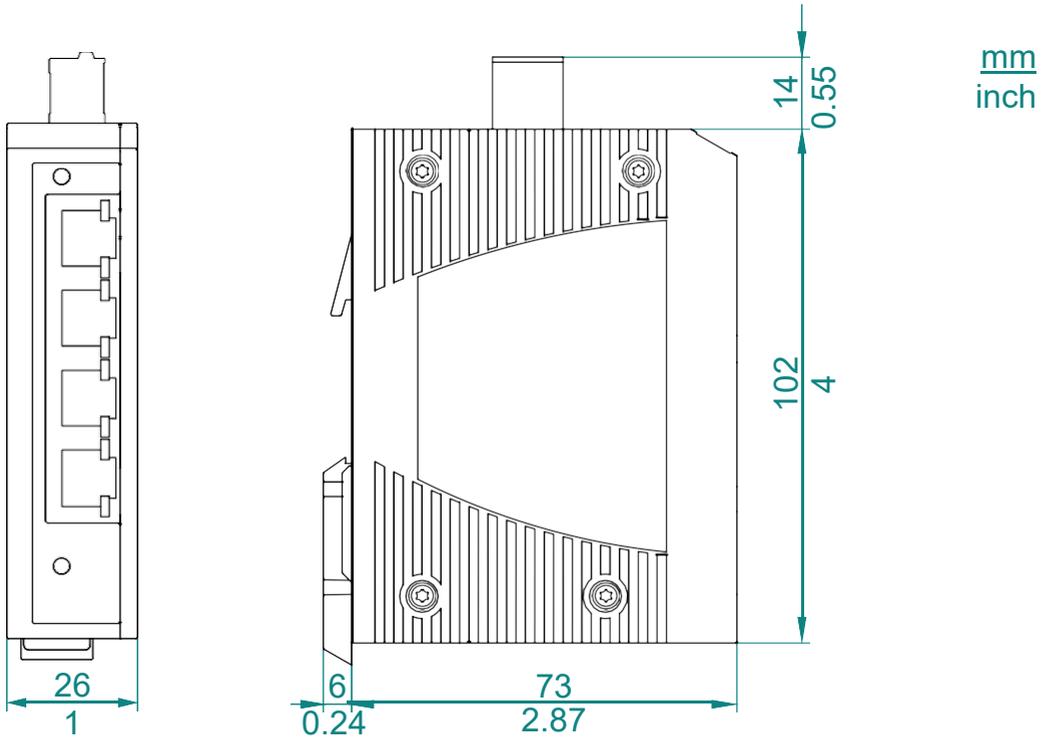


図10: デバイスバリエント: MCSESU053F1CU0

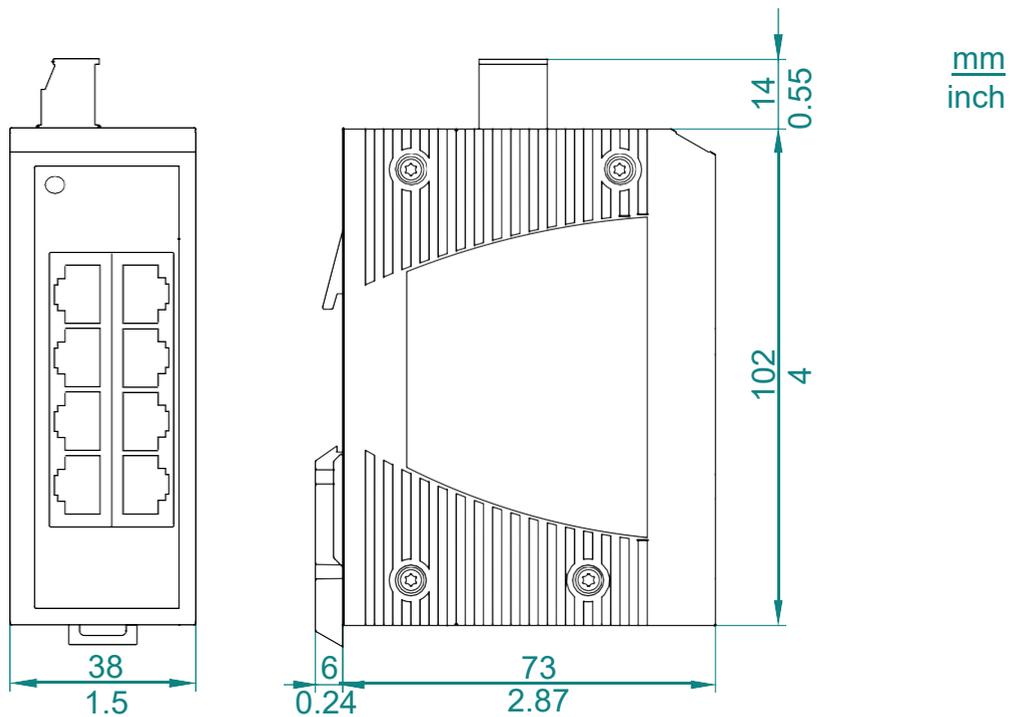


図 11: デバイスバリエント: MCSESU083FN0

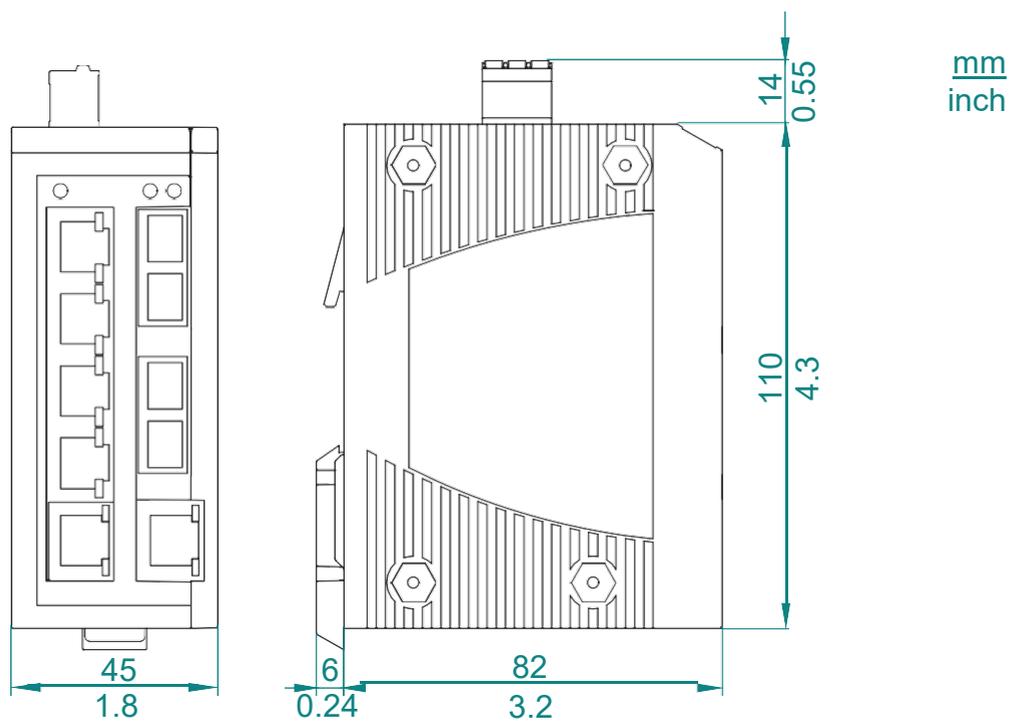


図 12: デバイスバリエント: MCSESU083F2CS0 および MCSESU083F2CU0

■ EMC およびイミュニティー

注記: EN 50121-4 および海洋用途に準拠した EMC の要件を満たすには、シールドされたデータケーブルのみを使用してください。

EMC 干渉エミッション		
放射エミッション		
FCC 47 CFR Part 15		Class A
EN 55032		Class A
伝導性エミッション		
FCC 47 CFR Part 15		Class A
EN 55032		Class A
EMC 干渉イミュニティー		
静電気放電		
EN 61000-4-2	接触放電	±4 kV
IEEE C37.90.3		
EN 61000-4-2	気中放電	±8 kV
IEEE C37.90.3		
電磁界		
EN 61000-4-3	80 MHz ... 3000 MHz	最大 10 V/m
ファーストランジェント (バースト)		
EN 61000-4-4	DC 電源接続	2 kV
IEEE C37.90.1		
EN 61000-4-4	データライン	4 kV
IEEE C37.90.1		
電圧サージ - DC 電源接続		
EN 61000-4-5	ライン / 接地	2 kV
EN 61000-4-5	ライン / ライン	1 kV
電圧サージ - データライン		
EN 61000-4-5	ライン / 接地	1 kV
伝導妨害		
EN 61000-4-6	150 kHz ... 80 MHz	10 V
イミュニティー		
IEC 60068-2-6、Test Fc	振動	5 Hz ... 8.4 Hz (3.5 mm 振幅)
		8.4 Hz ... 150 Hz (1 g)
IEC 60068-2-27、Test Ea	衝撃	11 ms で 15 g

■ ネットワーク範囲

10/100 Mbit/s ツイストペアポート	
ツイストペアセグメントの長さ	最大 100 m (328 ft) (Cat5e ケーブル用)

表 8: ネットワーク範囲: 10/100 Mbit/s ツイストペアポート

■ 消費電力 / 電力出力

デバイスバリエーション	最大消費電力	電力出力
MCSESU053FN0	1.3 W	4.6 Btu (IT)/h
MCSESU053F1CU0	2.4 W	8.3 Btu (IT)/h
MCSESU083FN0	1.5 W	5.3 Btu (IT)/h
MCSESU083F2CS0	3.8 W	12.8 Btu (IT)/h
MCSESU083F2CU0	3.8 W	12.8 Btu (IT)/h

■ インターフェイス

MCSESU053FN0	10/100 Mbit/s ツイストペア (RJ45 ソケット付き) 5 個、3 ピン端子台 (電源および接地用)
MCSESU053F1CU0	10/100 Mbit/s ツイストペア (RJ45 ソケット付き) 4 個、100 Mbit/s ファーストイーサネット (SC マルチモードソケット付き) 1 個、3 ピン端子台 (電源および接地用)
MCSESU083FN0	10/100 Mbit/s ツイストペア (RJ45 ソケット付き) 8 個、3 ピン端子台 (電源および接地用)
MCSESU083F2CS0	10/100 Mbit/s ツイストペア (RJ45 ソケット付き) 6 個、100 Mbit/s ファーストイーサネット (SC シングルモードソケット付き) 2 個、3 ピン端子台 (電源および接地用)
MCSESU083F2CU0	10/100 Mbit/s ツイストペア (RJ45 ソケット付き) 6 個、100 Mbit/s ファーストイーサネット (SC マルチモードソケット付き) 2 個、3 ピン端子台 (電源および接地用)

■ 梱包内容

数量	内容
1	デバイス
1	3 ピンプラグ式端子台 (電源用)
1	リードミー (Readme) 文書

■ 製品 / 製品コード / 製品説明

製品	部品番号	製品の説明
Modicon MCSESU	MCSESU053FN0	10/100 TX 5 個
	MCSESU053F1CU0	10/100 TX 4 個、100 FX MM 1 個
	MCSESU083FN0	10/100 TX 8 個
	MCSESU083F2CS0	10/100 TX 6 個、100 FX SM 2 個
	MCSESU083F2CU0	10/100 TX 6 個、100 FX MM 2 個

■ 承認と自己申告

証明書および申告	MCSESU デバイスバリエーション ^a
UL 61010	X
UL 61010-2-201 に準拠した UL cULus 証明	X
UL 121201 / CSA C22.2 No. 213	X
RCM	X
CE	X
EAC	X
UKCA	X

a. x = 証明書または申告有り