Keyence イーサネットドライバー

© 2025 PTC Inc. All Rights Reserved.

目次

Keyence イーサネットドライバー 1
目次 2
Keyence イーサネットドライバー 4
概要 4
設定 4
チャネルのプロパティ - 一般 6
タグ数 6
チャネルのプロパティ - イーサネット通信 8
チャネルのプロパティ - 書き込み最適化 8
チャネルのプロパティ - 詳細 9
デバイスのプロパティ - 一般 9
動作モード 10
タグ数 11
デバイスのプロパティ - スキャンモード 11
デバイスのプロパティ - タイミング 12
デバイスのプロパティ - 自動格下げ 13
デバイスのプロパティ - 通信パラメータ 14
デバイスのプロパティ - ブロックサイズ 14
デバイスのプロパティ - 冗長 15
データ型の説明 17
KV シリーズのアドレス指定 19
イベントログメッセージ 27
デバイスのアドレスを読み取れませんでした。| アドレス = '<アドレス>'。 27
デバイスのアドレスブロックを読み取れません。デバイスがエラーを返しました。| アドレスブロック = '<アドレス>' から '<アドレス>'、エラーコード = <コード>。 27
デバイスのアドレスブロックを読み取れません。| アドレスブロック = '<アドレス>' から '<アドレス>'。 27
デバイスのアドレスを読み取れません。デバイスがエラーを返しました。| アドレス = '<アドレス>'、エラーコード = <コード>。 28
デバイスのアドレスに書き込めません。| アドレス = '<アドレス>'。 28
デバイスのアドレスに書き込めません。デバイスがエラーを返しました。| アドレス = '<アドレス>'、エラーコード = <コード>。 28
デバイス応答エラーコード 30
COM ポートが別のアプリケーションによって使用されています。| ポート = '<ポート>'。 30
指定されたパラメータでは COM ポートを設定できません。| ポート = COM<数値>、OS エラー = <エラー>。 30
ドライバーの初期化に失敗しました。 31
シリアル I/O スレッドを作成できません。 31
COM ポートが存在しません。| ポート = '<ポート>'。 31

COM ポートを開く際にエラーが発生しました。| ポート = '<ポート>'、OS エラー = <エラー>。 31
接続に失敗しました。アダプタにバインドできません。| アダプタ = '<名前>'。 31
Winsock のシャットダウンに失敗しました。| OS エラー = <エラー>。 32
Winsock の初期化に失敗しました。| OS エラー = <エラー>。 32
このドライバーを使用するには Winsock V1.1 以上がインストールされている必要があります。 32
ローカルポートへのバインド中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。 32
デバイスが応答していません。 32
デバイスが応答していません。| ID = '<デバイス>'。 33
チャネルでのシリアル通信エラー。| エラーマスク = <マスク>。 33
デバイスのアドレスに書き込めません。| アドレス = '<アドレス>'。 34
ドライバーがタグを処理している間はこのページ上のアイテムを変更できません。 34
指定されたアドレスはデバイス上で有効ではありません。| 無効なアドレス = '<アドレス>'。 34
アドレス '<アドレス>' はデバイス '<名前>' 上で有効ではありません。 35
ドライバーがタグを処理している間にこのプロパティを変更することはできません。 35
デバイス '<名前>' 上のアドレス '<アドレス>' に書き込めません。 35
接続中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。 35
データの受信中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。 35
データの送信中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。 36
読み取り可否のチェック中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。 36
書き込み可否のチェック中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。 36
%s | 36
<名前> デバイスドライバー '<名前>' 37

索引 **38**

Keyence イーサネットドライバー

目次

概要
Keyence イーサネットドライバー とは

設定
このドライバーを使用するためにデバイスを構成する方法

データ型の説明
このドライバーでサポートされるデータ型

アドレスの説明
Keyence Ethernet デバイスでデータ位置のアドレスを指定する方法

イベントログメッセージ
Keyence イーサネットドライバー で生成されるメッセージ

ヘルプバージョン 1.023

概要

Keyence イーサネットドライバー は Keyence KV Ethernet デバイスが HMI、SCADA、Historian、MES、ERP や多数のカスタムアプリケーションを含むクライアントアプリケーションに接続するための信頼性の高い手段を提供します。これは Keyence KV シリーズのデバイスで使用するためのものです。

Keyence イーサネットドライバー を使用すると、Keyence PLC からさまざまなデバイスやアプリケーションに接続してリアルタイムで読み取り/書き込みを行うことができます。本番環境における品質データエラーのモニターや、Keyence PLC で接続されたマシンまたはライン上にある機器の全体的な効率性の計算を、単一ソースから行うことができます。ユーザーは Keyence PLC を MES システムに接続することにより、レシピをデバイスに送信したり、その PLC からバッチ情報を読み取ったりできます。多くの場合、これらの PLC は自動ラインを制御しますが、MES 情報をスタンドアロンマシンに送信する場合もあります。Keyence イーサネットドライバー はこれらの両方の機能を提供します。

設定

サポートされるデバイス

KV シリーズ (KV-7500、KV-7300、KV-5500、KV-5000、KV-3000、KV-1000、KV-700、KV-Nano)

通信プロトコル

ホストリンク

サポートされる通信パラメータ

IP アドレス: 0.0.0.0 – 255.255.255.255
プロトコルモード: TCP/IP、UDP
ポート: 1 – 65535
受信タイムアウト: 0 - 59 秒

チャネルとデバイスの制限値

このドライバーでサポートされているチャネルの最大数は 1024 です。このドライバーでサポートされているデバイスの最大数は、1 つのチャネルにつき 256 です。

チャネルのプロパティ - 一般

このサーバーでは、複数の通信ドライバーを同時に使用することができます。サーバープロジェクトで使用される各プロトコルおよびドライバーをチャネルと呼びます。サーバープロジェクトは、同じ通信ドライバーまたは一意の通信ドライバーを使用する多数のチャネルから成ります。チャネルは、OPC リンクの基本的な構成要素として機能します。このグループは、識別属性や動作モードなどの一般的なチャネルプロパティを指定するときに使用します。

識別

「名前」: このチャネルのユーザー定義識別情報を指定します。各サーバープロジェクトで、それぞれのチャネル名が一意でなければなりません。名前は最大 256 文字ですが、一部のクライアントアプリケーションでは OPC サーバーのタグ空間をブラウズする際の表示ウィンドウが制限されています。チャネル名は OPC ブラウザ情報の一部です。チャネルの作成にはこのプロパティが必要です。

予約済み文字の詳細については、サーバーのヘルプで「チャネル、デバイス、タグ、およびタググループに適切な名前を付ける方法」を参照してください。

「説明」: このチャネルに関するユーザー定義情報を指定します。

「説明」などのこれらのプロパティの多くには、システムタグが関連付けられています。

「ドライバー」: このチャネル用のプロトコル/ドライバーを指定します。チャネル作成時に選択されたデバイスドライバーを指定します。チャネルのプロパティではこの設定を変更することはできません。チャネルの作成にはこのプロパティが必要です。

注記: サーバーがオンラインで常時稼働している場合、これらのプロパティをいつでも変更できます。これには、クライアントがデータをサーバーに登録できないようにチャネル名を変更することも含まれます。チャネル名を変更する前にクライアントがサーバーからアイテムをすでに取得している場合、それらのアイテムは影響を受けません。チャネル名が変更された後で、クライアントアプリケーションがそのアイテムを解放し、古いチャネル名を使用して再び取得しようとしても、そのアイテムは取得されません。大規模なクライアントアプリケーションを開発した場合は、プロパティを変更しないようにしてください。オペレータがプロパティを変更したりサーバーの機能にアクセスしたりすることを防ぐため、適切なユーザー役割を使用し、権限を正しく管理する必要があります。

診断

「診断取り込み」: このオプションが有効な場合、チャネルの診断情報が OPC アプリケーションに取り込まれます。サーバーの診断機能は最小限のオーバーヘッド処理を必要とするので、必要なときにだけ利用し、必要がないときには無効にしておくことをお勧めします。デフォルトでは無効になっています。

注記: ドライバーで診断機能がサポートされていない場合、このプロパティは使用できません。

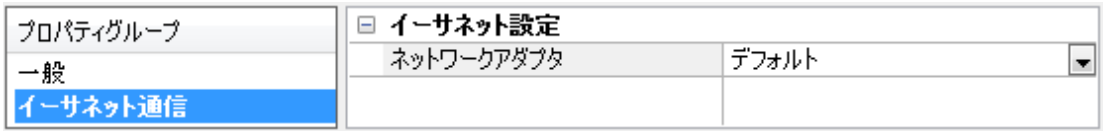
詳細については、サーバーのヘルプで「通信診断」を参照してください。

タグ数

「静的タグ」: デバイスレベルまたはチャネルレベルで定義される静的タグの数を指定します。この情報は、トラブルシューティングと負荷分散を行う場合に役立ちます。

チャネルのプロパティ - イーサネット通信

イーサネット通信を使用してデバイスと通信できます。

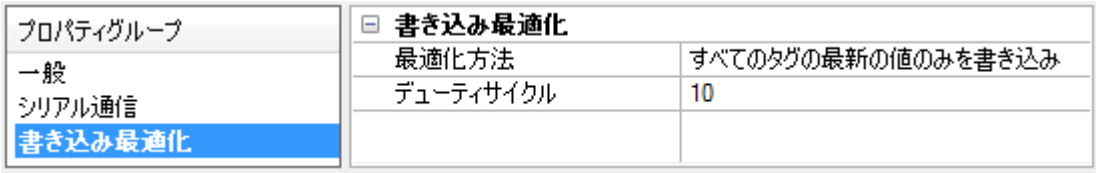


イーサネット設定

「ネットワークアダプタ」: バインドするネットワークアダプタを指定します。空白のままにするか、「デフォルト」を選択した場合、オペレーティングシステムはデフォルトのアダプタを選択します。

チャネルのプロパティ - 書き込み最適化

サーバーは、クライアントアプリケーションから書き込まれたデータをデバイスに遅延なく届ける必要があります。このため、サーバーに用意されている最適化プロパティを使用して、特定のニーズを満たしたり、アプリケーションの応答性を高めたりすることができます。



書き込み最適化

「最適化方法」: 基礎となる通信ドライバーに書き込みデータをどのように渡すかを制御します。以下のオプションがあります。

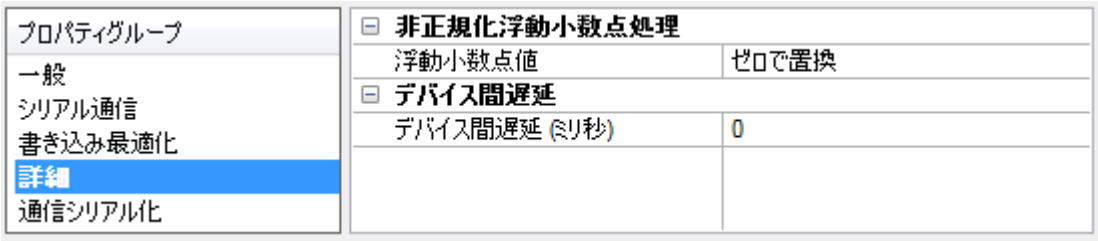
- **「すべてのタグのすべての値を書き込み」**: このオプションを選択した場合、サーバーはすべての値をコントローラに書き込もうとします。このモードでは、サーバーは書き込み要求を絶えず収集し、サーバーの内部書き込みキューにこれらの要求を追加します。サーバーは書き込みキューを処理し、デバイスにできるだけ早くデータを書き込むことによって、このキューを空にしようとします。このモードでは、クライアントアプリケーションから書き込まれたすべてのデータがターゲットデバイスに送信されます。ターゲットデバイスで書き込み操作の順序または書き込みアイテムのコンテンツが一意に表示される必要がある場合、このモードを選択します。
- **「非 Boolean タグの最新の値のみを書き込み」**: デバイスにデータを実際に送信するのに時間がかかっているために、同じ値への多数の連続書き込みが書き込みキューに累積することがあります。書き込みキューにすでに置かれている書き込み値をサーバーが更新した場合、同じ最終出力値に達するまでに必要な書き込み回数ははるかに少なくなります。このようにして、サーバーのキューに余分な書き込みが累積することがなくなります。ユーザーがスライドスイッチを動かすのをやめると、ほぼ同時にデバイス内の値が正確な値になります。モード名からもわかるように、Boolean 値でない値はサーバーの内部書き込みキュー内で更新され、次の機会にデバイスに送信されます。これによってアプリケーションのパフォーマンスが大幅に向上します。
  注記: このオプションを選択した場合、Boolean 値への書き込みは最適化されません。モーメンタリプッシュボタンなどの Boolean 操作で問題が発生することなく、HMI データの操作を最適化できます。
- **「すべてのタグの最新の値のみを書き込み」**: このオプションを選択した場合、2 つ目の最適化モードの理論がすべてのタグに適用されます。これはアプリケーションが最新の値だけをデバイスに送信する必要がある場合に特に役立ちます。このモードでは、現在書き込みキューに入っているタグを送信する前に更新することによって、すべての書き込みが最適化されます。これがデフォルトのモードです。

「デューティサイクル」: 読み取り操作に対する書き込み操作の比率を制御するときに使用します。この比率は必ず、読み取り1回につき書き込みが1から10回の間であることが基になっています。デューティサイクルはデフォルトで10に設定されており、1回の読み取り操作につき10回の書き込みが行われます。アプリケーションが多数の連続書き込みを行っている場合でも、読み取りデータを処理する時間が確実に残っている必要があります。これを設定すると、書き込み操作が1回行われるたびに読み取り操作が1回行われるようになります。実行する書き込み操作がない場合、読み取りが連続処理されます。これにより、連続書き込みを行うアプリケーションが最適化され、データの送受信フローがよりバランスのとれたものとなります。

注記: 本番環境で使用する前に、強化された書き込み最適化機能との互換性が維持されるようにアプリケーションのプロパティを設定することをお勧めします。

チャネルのプロパティ - 詳細

このグループは、チャネルの詳細プロパティを指定するときに使用します。すべてのドライバーがすべてのプロトコルをサポートしているわけではないので、サポートしていないデバイスには詳細グループが表示されません。



「非正規化浮動小数点処理」: 非正規化値は無限、非数 (NaN)、または非正規化数として定義されます。デフォルトは「ゼロで置換」です。ネイティブの浮動小数点処理が指定されているドライバーはデフォルトで「未修正」になります。「非正規化浮動小数点処理」では、ドライバーによる非正規化 IEEE-754 浮動小数点データの処理方法を指定できます。オプションの説明は次のとおりです。

- **「ゼロで置換」**: このオプションを選択した場合、ドライバーが非正規化 IEEE-754 浮動小数点値をクライアントに転送する前にゼロで置き換えることができます。
- **「未修正」**: このオプションを選択した場合、ドライバーは IEEE-754 非正規化、正規化、非数、および無限の値を変換または変更せずにクライアントに転送できます。

注記: ドライバーが浮動小数点値をサポートしていない場合や、表示されているオプションだけをサポートする場合、このプロパティは無効になります。チャネルの浮動小数点正規化の設定に従って、リアルタイムのドライバータグ (値や配列など) が浮動小数点正規化の対象となります。たとえば、EFM データはこの設定の影響を受けません。

浮動小数点値の詳細については、サーバーのヘルプで「非正規化浮動小数点値を使用する方法」を参照してください。

「デバイス間遅延」: 通信チャネルが同じチャネルの現在のデバイスからデータを受信した後、次のデバイスに新しい要求を送信するまで待機する時間を指定します。ゼロ (0) を指定すると遅延は無効になります。

注記: このプロパティは、一部のドライバー、モデル、および依存する設定では使用できません。

デバイスのプロパティ - 一般

デバイスは、通信チャネル上の1つのターゲットを表します。ドライバーが複数のコントローラをサポートしている場合、ユーザーは各コントローラのデバイス ID を入力する必要があります。

識別

「名前」: デバイスの名前を指定します。これは最大 256 文字のユーザー定義の論理名であり、複数のチャネルで使用できます。

注記: わかりやすい名前にすることを一般的にはお勧めしますが、一部の OPC クライアントアプリケーションでは OPC サーバーのタグ空間をブラウズする際の表示ウィンドウが制限されています。デバイス名とチャネル名はブラウズツリー情報の一部にもなります。OPC クライアント内では、チャネル名とデバイス名の組み合わせが "<チャネル名>.<デバイス名>" として表示されます。
詳細については、サーバーのヘルプで「チャネル、デバイス、タグ、およびタググループに適切な名前を付ける方法」を参照してください。

「説明」: このデバイスに関するユーザー定義情報を指定します。
「説明」などのこれらのプロパティの多くには、システムタグが関連付けられています。

「チャネル割り当て」: このデバイスが現在属しているチャネルのユーザー定義名を指定します。

「ドライバー」: このデバイスに設定されているプロトコルドライバー。

「モデル」: この ID に関連付けられているデバイスのタイプを指定します。このドロップダウンメニューの内容は、使用されている通信ドライバーのタイプによって異なります。ドライバーによってサポートされていないモデルは無効になります。通信ドライバーが複数のデバイスモデルをサポートしている場合、デバイスにクライアントアプリケーションが 1 つも接続していない場合にのみモデル選択を変更できます。
注記: 通信ドライバーが複数のモデルをサポートしている場合、ユーザーは物理デバイスに合わせてモデルを選択する必要があります。このドロップダウンメニューにデバイスが表示されない場合、ターゲットデバイスに最も近いモデルを選択します。一部のドライバーは "オープン" と呼ばれるモデル選択をサポートしており、ユーザーはターゲットデバイスの詳細を知らなくても通信できます。詳細については、ドライバーに関するマニュアルを参照してください。

「ID」: デバイスのドライバー固有のステーションまたはノードを指定します。入力する ID のタイプは、使用されている通信ドライバーによって異なります。多くの通信ドライバーでは、ID は数値です。数値 ID をサポートするドライバーでは、ユーザーは数値を入力でき、そのフォーマットはアプリケーションのニーズまたは選択した通信ドライバーの特性に合わせて変更できます。フォーマットはデフォルトではドライバーによって設定されます。オプションには「10 進数」、「8 進数」、「16 進数」があります。
注記: ドライバーがイーサネットベースであるか、通常とは異なるステーションまたはノード名をサポートしている場合、デバイスの TCP/IP アドレスをデバイス ID として使用できます。TCP/IP アドレスはピリオドで区切った 4 つの値から成り、各値の範囲は 0 から 255 です。一部のデバイス ID は文字列ベースです。ドライバーによっては、ID フィールドで追加のプロパティを設定する必要があります。

動作モード

「データコレクション」: このプロパティでは、デバイスのアクティブな状態を制御します。デバイスの通信はデフォルトで有効になっていますが、このプロパティを使用して物理デバイスを無効にできます。デバイスが無効になっている場合、通信は試みられません。クライアントから見た場合、そのデータは無効としてマークされ、書き込み操作は許可されません。このプロパティは、このプロパティまたはデバイスのシステムタグを使用していつでも変更できます。

「シミュレーション」: デバイスをシミュレーションモードに切り替えるかどうかを指定します。このモードでは、ドライバーは物理デバイスとの通信を試みませんが、サーバーは引き続き有効な OPC データを返します。シミュレーションモードではデバイスとの物理的な通信は停止しますが、OPC データは有効なデータとして OPC クライアントに返されます。シミュレーションモードでは、サーバーはすべてのデバイスデータを自己反映的データとして扱います。つまり、シミュレーションモードのデバイスに書き込まれたデータはすべて再び読み取られ、各 OPC アイテムは個別に処理されます。(サーバーが再初期化された場合などに) サーバーがアイテムを除去した場合、そのデータは保存されません。デフォルトは「いいえ」です。

注記:

1. クライアントが切断して再接続するまで、更新は適用されません。
2. システムタグ (_Simulated) は読み取り専用であり、ランタイム保護のため、書き込みは禁止されています。このシステムタグを使用することで、このプロパティをクライアントからモニターできます。
3. シミュレーションモードでは、アイテムのメモリマップはクライアントの更新レート (OPC クライアントではグループ更新レート、ネイティブおよび DDE インタフェースではスキャン速度) に基づきます。つまり、異なる更新レートで同じアイテムを参照する 2 つのクライアントは異なるデータを返します。
4. デバイスをシミュレートしたときに、クライアントで更新が 1 秒未満で表示されない場合があります。

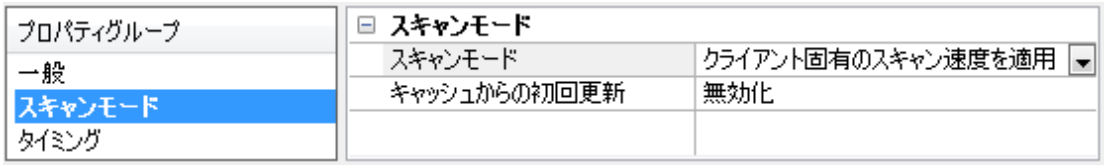
シミュレーションモードはテストとシミュレーションのみを目的としています。本番環境では決して使用しないでください。

タグ数

「静的タグ」: デバイスレベルまたはチャネルレベルで定義される静的タグの数を指定します。この情報は、トラブルシューティングと負荷分散を行う場合に役立ちます。

デバイスのプロパティ - スキャンモード

「スキャンモード」では、デバイスとの通信を必要とする、サブスクリプション済みクライアントが要求したタグのスキャン速度を指定します。同期および非同期デバイスの読み取りと書き込みは可能なかぎりただちに処理され、「スキャンモード」のプロパティの影響を受けません。



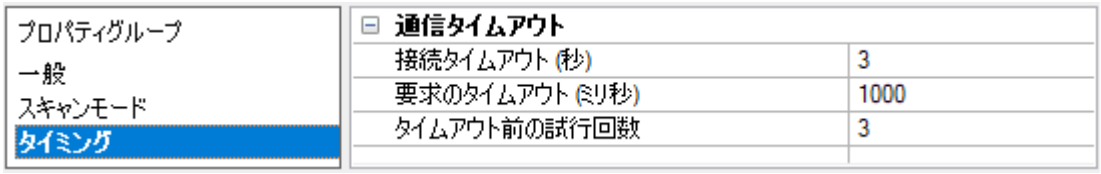
「スキャンモード」: 購読しているクライアントに送信される更新についてデバイス内のタグをどのようにスキャンするかを指定します。オプションの説明は次のとおりです。

- **「クライアント固有のスキャン速度を適用」**: このモードでは、クライアントによって要求されたスキャン速度を使用します。
- **「指定したスキャン速度以下でデータを要求」**: このモードでは、最大スキャン速度として設定されている値を指定します。有効な範囲は 10 から 99999990 ミリ秒です。デフォルトは 1000 ミリ秒です。
  注記: サーバーにアクティブなクライアントがあり、デバイスのアイテム数とスキャン速度の値が増加している場合、変更はただちに有効になります。スキャン速度の値が減少している場合、すべてのクライアントアプリケーションが切断されるまで変更は有効になりません。
- **「すべてのデータを指定したスキャン速度で要求」**: このモードでは、指定した速度で購読済みクライアント用にタグがスキャンされます。有効な範囲は 10 から 99999990 ミリ秒です。デフォルトは 1000 ミリ秒です。
- **「スキャンしない、要求ポールのみ」**: このモードでは、デバイスに属するタグは定期的にポーリングされず、アクティブになった後はアイテムの初期値の読み取りは実行されません。更新のポーリングは、_DemandPoll タグに書き込むか、個々のアイテムについて明示的なデバイス読み取りを実行することによって、OPC クライアントが行います。詳細については、サーバーのヘルプで「デバイス要求ポール」を参照してください。
- **「タグに指定のスキャン速度を適用」**: このモードでは、静的構成のタグプロパティで指定されている速度で静的タグがスキャンされます。動的タグはクライアントが指定したスキャン速度でスキャンされます。

「キャッシュからの初期更新」: このオプションを有効にした場合、サーバーは保存 (キャッシュ) されているデータから、新たにアクティブ化されたタグ参照の初回更新を行います。キャッシュからの更新は、新しいアイテム参照が同じアドレス、スキャン速度、データ型、クライアントアクセス、スケール設定のプロパティを共有している場合にのみ実行できます。1 つ目のクライアント参照についてのみ、初期更新にデバイス読み取りが使用されます。デフォルトでは無効になっており、クライアントがタグ参照をアクティブ化したときにはいつでも、サーバーがデバイスから初期値の読み取りを試みます。

デバイスのプロパティ - タイミング

デバイスのタイミングのプロパティでは、エラー状態に対するデバイスの応答をアプリケーションのニーズに合わせて調整できます。多くの場合、最適なパフォーマンスを得るためにはこれらのプロパティを変更する必要があります。電気的に発生するノイズ、モデムの遅延、物理的な接続不良などの要因が、通信ドライバーで発生するエラーやタイムアウトの数に影響します。タイミングのプロパティは、設定されているデバイスごとに異なります。



通信タイムアウト

「接続タイムアウト」: このプロパティ (イーサネットベースのドライバーで主に使用) は、リモートデバイスとのソケット接続を確立するために必要な時間を制御します。デバイスの接続時間は、同じデバイスへの通常の通信要求よりも長くかかることがよくあります。有効な範囲は 1 から 30 秒です。デフォルトは通常は 3 秒ですが、各ドライバーの特性によって異なる場合があります。この設定がドライバーでサポートされていない場合、無効になります。
注記: UDP 接続の特性により、UDP を介して通信する場合には接続タイムアウトの設定は適用されません。

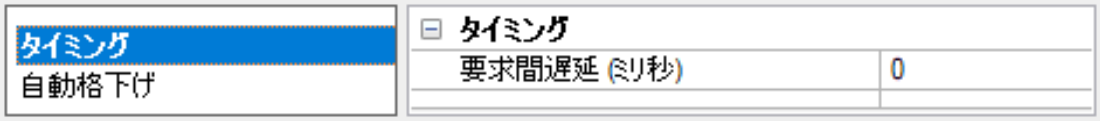
「要求のタイムアウト」: すべてのドライバーがターゲットデバイスからの応答の完了を待機する時間を決定するために使用する間隔を指定します。有効な範囲は 50 から 9,999,999 ミリ秒 (167 分) です。デフォルトは通常は 1000 ミリ秒ですが、ドライバーによって異なる場合があります。ほとんどのシリアルドライバーのデフォルトのタイムアウトは 9600 ボー以上のボーレートに基づきます。低いボーレートでドライバーを使用している場合、データの取得に必要な時間が増えることを補うため、タイムアウト時間を増やします。

「タイムアウト前の試行回数」: ドライバーが通信要求を発行する回数を指定します。この回数を超えると、要求が失敗してデバイスがエラー状態にあると見なされます。有効な範囲は 1 から 10 です。デフォルトは通常は 3 ですが、各ドライバーの特性によって異なる場合があります。アプリケーションに設定される試行回数は、通信環境に大きく依存します。このプロパティは、接続の試行と要求の試行の両方に適用されます。

タイミング

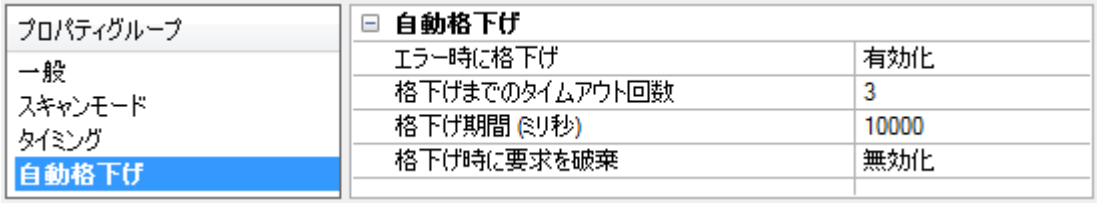
「要求間遅延」: ドライバーがターゲットデバイスに次の要求を送信するまでの待ち時間を指定します。デバイスに関連付けられているタグおよび 1 回の読み取りと書き込みの標準のポーリング間隔がこれによってオーバーライドされます。この遅延は、応答時間が長いデバイスを扱う際や、ネットワークの負荷が問題である場合に役立ちます。デバイスの遅延を設定すると、そのチャネル上のその他すべてのデバイスとの通信に影響が生じます。可能な場合、要求間遅延を必要とするデバイスは別々のチャネルに分けて配置することをお勧めします。その他の通信プロパティ (通信シリアル化など) によってこの遅延が延長されることがあります。有効な範囲は 0 から 300,000 ミリ秒ですが、一部のドライバーでは独自の設計の目的を果たすために最大値が制限されている場合があります。デフォルトは 0 であり、ターゲットデバイスへの要求間に遅延はありません。

注記: すべてのドライバーで「要求間遅延」がサポートされているわけではありません。使用できない場合にはこの設定は表示されません。



デバイスのプロパティ - 自動格下げ

自動格下げのプロパティを使用することで、デバイスが応答していない場合にそのデバイスを一時的にスキャン停止にできます。応答していないデバイスを一定期間オフラインにすることで、ドライバーは同じチャネル上のほかのデバイスとの通信を引き続き最適化できます。停止期間が経過すると、ドライバーは応答していないデバイスとの通信を再試行します。デバイスが応答した場合はスキャンが開始され、応答しない場合はスキャン停止期間が再開します。



「エラー時に格下げ」: 有効にした場合、デバイスは再び応答するまで自動的にスキャン停止になります。

ヒント: システムタグ _AutoDemoted を使用して格下げ状態をモニターすることで、デバイスがいつスキャン停止になったかを把握できます。

「格下げまでのタイムアウト回数」: デバイスをスキャン停止にするまでに要求のタイムアウトと再試行のサイクルを何回繰り返すかを指定します。有効な範囲は 1 から 30 回の連続エラーです。デフォルトは 3 です。

「格下げ期間」: タイムアウト値に達したときにデバイスをスキャン停止にする期間を指定します。この期間中、そのデバイスには読み取り要求が送信されず、その読み取り要求に関連するすべてのデータの品質は不良に設定されます。この期

間が経過すると、ドライバーはそのデバイスのスキャンを開始し、通信での再試行が可能になります。有効な範囲は100から3600000ミリ秒です。デフォルトは10000ミリ秒です。

「格下げ時に要求を破棄」: スキャン停止期間中に書き込み要求を試行するかどうかを選択します。格下げ期間中も書き込み要求を必ず送信するには、無効にします。書き込みを破棄するには有効にします。サーバーはクライアントから受信した書き込み要求をすべて自動的に破棄し、イベントログにメッセージを書き込みません。

デバイスのプロパティ - 通信パラメータ

イーサネットカプセル化モードは、イーサネットネットワーク上のターミナルサーバーに接続しているシリアルデバイスとの通信用に設計されています。ターミナルサーバーは基本的には仮想のシリアルポートです。ターミナルサーバーはイーサネットネットワーク上のTCP/IPメッセージをシリアルデータに変換します。メッセージがシリアル形式に変換されると、ユーザーはシリアル通信をサポートする標準デバイスをターミナルサーバーに接続可能になります。

詳細については、サーバーのヘルプで「イーサネットカプセル化の使用方法」を参照してください。

注記: イーサネットカプセル化モードは実際のシリアル通信ドライバーに対して完全に透過的なので、ユーザーは残りのデバイスプロパティを、これらがあたかもローカルPCのシリアルポート上で直接デバイスに接続しているかのように設定する必要があります。

「IP アドレス」: このデバイスが接続されているターミナルサーバーの4つのフィールドから構成されるIPアドレスを入力します。IPはYYY.YYY.YYY.YYYとして指定します。YYYはIPアドレスを示します。各YYYバイトが0から255の範囲でなければなりません。各シリアルデバイスは独自のIPアドレスを持つことができますが、単一のターミナルサーバーからマルチドロップされた複数のデバイスがある場合、複数のデバイスが同じIPアドレスを持つことがあります。

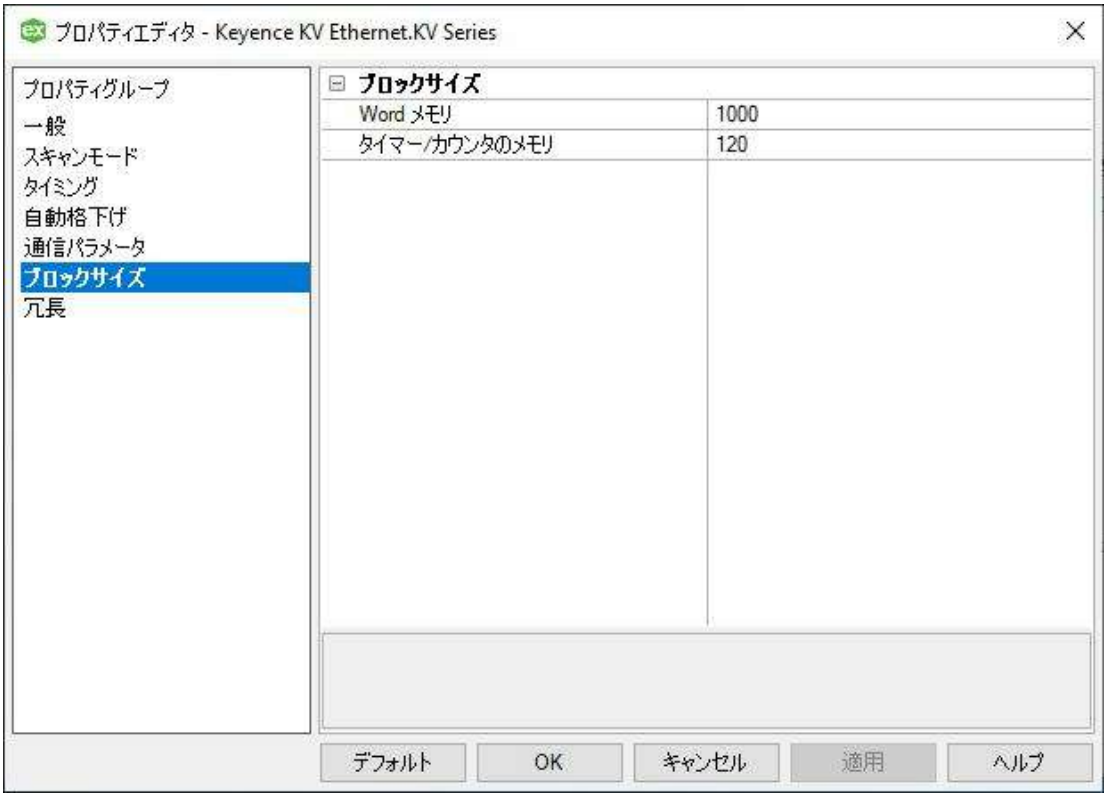
「ポート」: リモートターミナルサーバーに接続するためのイーサネットポートを設定します。

「プロトコル」: TCP/IP通信またはUDP通信を設定します。この選択は使用されているターミナルサーバーの特性によります。デフォルトのプロトコル選択はTCP/IPです。使用可能なプロトコルの詳細については、ターミナルサーバーのヘルプドキュメントを参照してください。

注記:

1. サーバーがオンラインで常時稼働している場合、これらのプロパティをいつでも変更できます。オペレータがプロパティを変更したりサーバーの機能にアクセスしたりすることを防ぐため、適切なユーザー役割を使用し、権限を正しく管理する必要があります。
2. IPアドレスの有効な範囲は0.0.0.0から255.255.255.255です(0.0.0.0と255.255.255.255は含まれません)。

デバイスのプロパティ - ブロックサイズ



「Word メモリ」: Word メモリレジスタを読み取るブロックサイズ。デバイスタイプ B、CM、CR、DM、EM、FM、LR、MR、R、TM、VB、VM、W、および ZF が含まれます。Word メモリは、一度に 1 から 1000 ポイント (メモリデバイス) 読み取ることができます。デフォルトは 1000 です。

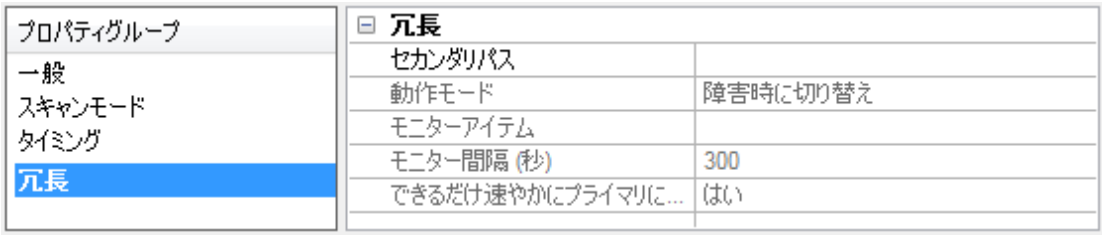
「タイマー/カウンタのメモリ」: タイマーおよびカウンタメモリのレジスタを読み取るブロックサイズ。デバイスタイプ T、TC、TS、C、CC、CS を含みます。タイマーとカウンタメモリは、一度に 1 から 120 ポイント (メモリデバイス) 読み取ることができます。デフォルトは 120 です。

注記:

1. ブロックサイズを大きくすると、1 回の要求でより多くのレジスタ値がデバイスから読み取られ、帯域幅を低減できます。ブロックサイズが小さい場合、さらに多くのリクエストがデバイスに発行され、デバイス内の離れた場所からデータを読み取る際に役立つことがあります。
2. ブロックサイズの変更は、クライアントの接続中に有効になります。
3. その他のすべてのデバイスタイプには、以下の固定ブロックサイズがあります。

デバイスタイプ	固定ブロックサイズ
インデックスレジスタ (Z)	12
高速カウンタ (CTH)	1
高速カウンタコンパレータ (CTC)	1
デジタルトリマー (AT)	8

デバイスのプロパティ - 冗長



冗長設定はメディアレベルの冗長プラグインで使用できます。

詳細については、Web サイトまたはユーザーマニュアルを参照するか、営業担当者までお問い合わせください。

データ型の説明

データ型	説明
Boolean	1 ビット
Word	符号なし 16 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 15 が上位ビット
Short	符号付き 16 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 14 が上位ビット ビット 15 が符号ビット
Word、Short - 16 ビット (2 バイト) の例	レジスタ DM100 が 16 ビットのデータ型として指定されている場合、レジスタ DM100 のビット 0 は 16 ビット値のビット 0 になり、レジスタ DM100 のビット 15 は 16 ビット値のビット 15 になります。 レジスタ R99800 が 16 ビットのデータ型として指定されている場合、R99800 は 16 ビット値のビット 0 になり、R99815 は 16 ビット値のビット 15 になります。
DWord	符号なし 32 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 31 が上位ビット
Long	符号付き 32 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 30 が上位ビット ビット 31 が符号ビット
Float	32 ビット浮動小数点値
DWord、Long、Float - 32 ビット (4 バイト) の例	レジスタ DM100 が 32 ビットのデータ型として指定されている場合、レジスタ DM100 のビット 0 は 32 ビット値のビット 0 になり、レジスタ DM101 のビット 15 は 32 ビット値のビット 31 になります。 レジスタ R99800 が 32 ビットのデータ型として指定されている場合、R99800 は 32 ビット値のビット 0 になり、R99915 は 32 ビット値のビット 31 になります。
QWord	符号なし 64 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 63 が上位ビット
LongLong	符号付き 64 ビット値 ビット 0 が下位ビット ビット 62 が上位ビット ビット 63 が符号ビット
Double	64 ビット浮動小数点値
QWord、LongLong、Double - 64 ビット (8 バイト) の例	レジスタ DM100 が 64 ビットのデータ型として指定されている場合、レジスタ DM100 のビット 0 は 64 ビット値のビット 0 になり、レジスタ DM103 のビット 15 は 32 ビット値のビット 63 になります。 レジスタ R99800 が 64 ビットのデータ型として指定されている場合、R99800 は 64 ビット値のビット 0 になり、R10115 は 64 ビット値のビット 63 になります。
String	Null で終了する ASCII 文字列のサポートには、HiLo および LoHi バイトオーダーの選択と、デバイスタイプに設定されたブロックサイズ x デバイスタイプごとのバイト数までの

データ型	説明
	文字列の長さが含まれています。

KV シリーズのアドレス指定

次のメモリマップは、新しいデバイスをサポートするためにすべてのタイプのメモリに公開されています。デバイス固有のアドレス範囲については、製造メーカーのドキュメントを参照してください。デフォルトのデータ型を**太字**で示しています。

32 ビットデータ型 (DWord、Long、および Float) および 64 ビットデータ型 (Qword、LongLong、および Double) のタグを修正する際には注意が必要です。デバイスタイプのほとんどは 16 ビットのアドレス空間であるため、32 ビットおよび 64 ビットのデータ型のタグは隣接する Word アドレスと重複します。DWord またはこれより大きいデータ型を使用する際には、DM0、DM2、DM4 などを使用して、Word が重複しないようにしてください。QWord データ型を使用する際には、Z1、Z3、Z5 などを使用して、DWord が重複しないようにしてください。

詳細については、文字列内のビットのサポート、文字列のサポート、配列のサポートを参照してください。

デバイスタイプ	範囲	データ型	アクセス
入力/出力リレー	RXXXXX00 – RXXXXX15 R0000000 – R6553500 R0000000 – R6553400 R0000000 – R6553200 R0000000[1] – R6553500[1000] R0000000[1] – R6553400[500] R0000000[1] – R6553200[250]	**Boolean** Word、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array	読み取り/書き込み
制御リレー	CRXXXXX00 – CRXXXXX15 CR0000000 – CR6553500 CR0000000 – CR6553400 CR0000000 – CR6553200 CR0000000[1] – CR6553500[1000] CR0000000[1] – CR6553400[500] CR0000000[1] – CR6553200[250]	**Boolean** Word、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array	読み取り/書き込み
ラッチリレー	LRXXXXX00 – LRXXXXX15 LR0000000 – LR6553500 LR0000000 – LR6553400 LR0000000 – LR6553200 LR0000000[1] – LR6553500[1000] LR0000000[1] – LR6553400[500] LR0000000[1] – LR6553200[250]	**Boolean** Word、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array	読み取り/書き込み
内部補助リレー	MRXXXXX00 –	**Boolean**	読み取り/書き込み

デバイスタイプ	範囲	データ型	アクセス
	MRXXXXX15 MR0000000 – MR6553500 MR0000000 – MR6553400 MR0000000 – MR6553200 MR0000000[1] – MR6553500[1000] MR0000000[1] – MR6553400[500] MR0000000[1] – MR6553200[250]	Word、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array	
リンクリレー	BXXXX0 – BXXXXF B00000 – BFFFF0 B00000 – BFFFE0 B00000 – BFFFC0 B00000[1] – BFFFF0 [1000] B00000[1] – BFFFE0[500] B00000[1] – BFFFC0[250]	**Boolean** Word、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array	読み取り/書き込み
作業リレー	VBXXXX0 – VBXXXXF VB00000 – VBFFFF0 VB00000 – VBFFFE0 VB00000 – VBFFFC0 VB00000[1] – VBFFFF0 [1000] VB00000[1] – VBFFFE0 [500] VB00000[1] – VBFFFC0 [250]	**Boolean** Word、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array	読み取り/書き込み
制御メモリ	CM0.0 – CM1048575.15 CM0 – CM1048575 CM0 – CM1048574 CM0 – CM1048572 CM0[1] – CM1048575 [2000] CM0[1] – CM1048575 [1000] CM0[1] – CM1048574 [500] CM0[1] – CM1048572	**Boolean** **Word**、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double Byte Array **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array	読み取り/書き込み

デバイスタイプ	範囲	データ型	アクセス
	[250] CM0:1 – CM1048575:2000 CM0:1H – CM1048575:2000H CM0:1L – CM1048575:2000L	**String** **String** **String**	
データメモリ	DM0.0 – DM1048575.15 DM0 – DM1048575 DM0 – DM1048574 DM0 – DM1048572 DM0[1] – DM1048575 [2000] DM0[1] – DM1048575 [1000] DM0[1] – DM1048574 [500] DM0[1] – DM1048572 [250] DM0:1 – DM1048575:2000 DM0:1H – DM1048575:2000H DM0:1L – DM1048575:2000L	**Boolean** **Word**、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double Byte Array **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array **String** **String** **String**	読み取り/書き込み
拡張データメモリ	EM0.0 – EM1048575.15 EM0 – EM1048575 EM0 – EM1048574 EM0 – EM1048572 EM0[1] – EM1048575 [2000] EM0[1] – EM1048575 [1000] EM0[1] – EM1048574 [500] EM0[1] – EM1048572 [250] EM0:1 – EM1048575:2000 EM0:1H – EM1048575:2000H EM0:1L – EM1048575:2000L	**Boolean** **Word**、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double Byte Array **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array **String** **String** **String**	読み取り/書き込み
テンポラリメモリ	TM0.0 – TM1048575.15	**Boolean**	読み取り/書き込み

デバイスタイプ	範囲	データ型	アクセス
	TM0 – TM1048575 TM0 – TM1048574 TM0 – TM1048572 TM0[1] – TM1048575 [2000] TM0[1] – TM1048575 [1000] TM0[1] – TM1048574 [500] TM0[1] – TM1048572 [250] TM0:1 – TM1048575:2000 TM0:1H – TM1048575:2000H TM0:1L – TM1048575:2000L	**Word**、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double Byte Array **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array **String** **String** **String**	
作業メモリ	VM0.0 – VM1048575.15 VM0 – VM1048575 VM0 – VM1048574 VM0 – VM1048572 VM0[1] – VM1048575 [2000] VM0[1] – VM1048575 [1000] VM0[1] – VM1048574 [500] VM0[1] – VM1048572 [250] VM0:1 – VM1048575:2000 VM0:1H – VM1048575:2000H VM0:1L – VM1048575:2000L	**Boolean** **Word**、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double Byte Array **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array **String** **String** **String**	読み取り/書き込み
タイマー	T0 – T1048575	**Boolean**	読み取り/書き込み
タイマーの現在の値	TC0 – TC1048575 TC0[1] – TC1048575[120]	**DWord**、Long **DWord**、Long **Array**	読み取り/書き込み
タイマー設定値	TS0 – TS1048575 TS0[1] – TS1048575[120]	**DWord**、Long **DWord**、Long **Array**	読み取り/書き込み
カウンタ	C0 – C1048575	**Boolean**	読み取り/書き込み
カウンタの現在の値	CC0 – CC1048575 CC0[1] – CC1048575 [120]	**DWord**、Long **DWord**、Long、**Array**	読み取り/書き込み

デバイスタイプ	範囲	データ型	アクセス
カウンタ設定値	CS0 – CS1048575 CS0[1] – CS1048575[120]	**DWord**、Long **DWord**、Long **Array**	読み取り/書き込み
高速カウンタ	CTH0 – CTH1048575	**DWord**、Long	読み取り/書き込み
高速カウンタコンパレータ	CTC0 – CTC1048575	**DWord**、Long	読み取り/書き込み
ファイルレジスタのカレントバンク	FM0.0 – FM1048575.15 FM0 – FM1048575 FM0 – FM1048574 FM0 – FM1048572 FM0[1] – FM1048575 [2000] FM0[1] – FM1048575 [1000] FM0[1] – FM1048574 [500] FM0[1] – FM1048572 [250] FM0:1 – FM1048575:2000 FM0:1H – FM1048575:2000H FM0:1L – FM1048575:2000L	**Boolean** **Word**、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double Byte Array **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array **String** **String** **String**	読み取り/書き込み
ファイルレジスタの連続するモード	ZF0.0 – ZF1048575.15 ZF0 – ZF1048575 ZF0 – ZF1048574 ZF0 – ZF1048572 ZF0[1] – ZF1048575 [2000] ZF0[1] – ZF1048575 [1000] ZF0[1] – ZF1048574[500] ZF0[1] – ZF1048572[250] ZF0:1 – ZF1048575:2000 ZF0:1H – ZF1048575:2000H ZF0:1L – ZF1048575:2000L	**Boolean** **Word**、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double Byte Array **Word**、Short **Array** DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array **String** **String** **String**	読み取り/書き込み
リンクレジスタ	W0.0 – WFFFF.15 W0 – WFFFF W0 – WFFFE W0 – WFFFC W0[1] – WFFFF[2000] W0[1] – WFFFF[1000]	**Boolean** **Word**、Short DWord、Long、Float QWord、LongLong、Double Byte Array **Word**、Short **Array**	読み取り/書き込み

デバイスタイプ	範囲	データ型	アクセス
	W0[1] – WFFFE[500] W0[1] – WFFFC[250] W0:1 – WFFFF:2000 W0:1H – WFFFF:2000H W0:1L – WFFFF:2000L	DWord、Long、Float Array QWord、LongLong、Double Array **String** **String** **String**	
インデックスレジスタ	Z1.0 – Z1048575.31 Z1 – Z1048575 Z1 – Z1048574 Z1[1] – Z1048575[48] Z1[1] – Z1048575[12] Z1[1] – Z1048574[6] Z1:1 – Z1048575:48 Z1:1H – Z1048575:48H Z1:1L – Z1048575:48L	**Boolean** **DWord**、Long、Float QWord、LongLong、Double Byte Array **DWord**、Long、Float **Array** QWord、LongLong、Double Array **String** **String** **String**	読み取り/書き込み
デジタルトリマー	AT0.0 – AT1048575.31 AT0 – AT1048575 AT0 – AT1048574 AT0[1] – AT1048575[8] AT0[1] – AT1048574[4]	**Boolean** **DWord**、Long、Float QWord、LongLong、Double **DWord**、Long、Float **Array** QWord、LongLong、Double Array	読み取り/書き込み

Word 内のビットのサポート

特定のメモリ、レジスタ、およびデジタルトリマーのアドレス空間では、Word 内のビットのタグ構文 (上記のテーブル参照) がサポートされます。ビット構文では、PLC の物理 Word メモリ内または DWord メモリ内の特定のビットに対してのみ読み書きができます。ビット構文で作成されたタグは、Boolean データ型へのデフォルトとなります。ビット構文タグに書き込むと、読み取り-修正-書き込みのシーケンスを実行することによって、Word または DWord メモリ空間内のターゲットビットのみが修正されます。読み取りは、Word または DWord のメモリ内のその他のビットが上書きされないように、ターゲットビットの書き込み前に実行されます。

例

- DM100 (16 ビットメモリ) のビット 0 をアドレス指定するには、DM100.0 と入力します。
- DM100 (16 ビットメモリ) のビット 15 をアドレス指定するには、DM100.15 と入力します。
- AT0 (32 ビットメモリ) のビット 31 をアドレス指定するには、AT0.31 と入力します。

注記: ビット構文タグに書き込むたびに、読み取り-修正-書き込みが実行されるわけではありません。ビット構文タグに書き込む前に、アドレスの読み取りを 1 回だけ実行する必要があります。Word または DWord メモリが頻繁に変更される際にビット構文タグに書き込む場合、必要なデータを維持するために、そのアドレスが読み取りを処理する個別の Word または DWord のタグを追加することをお勧めします。

文字列のサポート

オープンモデルでは、ASCII 文字列またはマルチバイト文字列として、メモリのデバイスタイプ: CM、DM、EM、TM、VM、およびレジスタのデバイスタイプ: FM、W、ZF、Z の読み取りと書き込みがサポートされています。文字列データにこれらいずれかのデバイスタイプを使用する際、各アドレスに含めることができる文字数は、32 ビットのデバイスタイプでは 4 バイトまでの文字データ、16 ビットのデバイスタイプでは 2 バイトまでの文字データになります。該当する任意のデバイスタイプに許可される文字列の長さ (バイト) は、1 から ([ブロックサイズ]*[デバイスタイプのバイト数]) までです。文字列の長さ (バイト) は、目的のデバイスタイプに許容されているアドレス空間を超えることはできません。文字データのバイトオーダーは、文字列アドレス構文に H または L を追加することによって文字列が定義されている場合に選択できます。指定されていない場合、HiLo バイトオーダリングがデフォルトになります。奇数のバイト長さの文字列、または使用するアドレス空間のバイト数より小さく定義された文字列のバイト長さは、アドレス空間の残りのバイトに NUL 文字 (0) を書き込みます。文字列がブロック内にある場合、その文字列はブロック読み取りの一部として読み取られます。文字列がブロック境界を越える場合、文字列を読み取ると、その文字列のデバイスへの独立した読み取り要求が発生します。

文字列は、OS のシステムロケールで定義された 1 バイト文字セットまたはマルチバイト文字セットをサポートします。

例

- DM0 で開始し、長さが 2000 バイトの文字データ、HiLo バイトオーダーの文字列をアドレス指定するには、DM0:2000 と入力します。
- WCE21 で開始し、長さが 1 バイトの文字データ、HiLo バイトオーダーの文字列をアドレス指定するには、WCE21:1H と入力します。
- DM0 で開始し、長さが 7 バイトの文字データ、LoHi バイトオーダーの文字列をアドレス指定するには、DM0:7L と入力します。
- アドレス DM0 における ASCII 文字列 "To" の HiLo と LoHi での比較:
    1. DM0:2H (HiLo バイトオーダリング) – DM0 = "To" (0x546F)
    2. DM0:2L (LoHi バイトオーダリング) – DM0 = "oT" (0x6F54)
- デフォルトの最大ブロックサイズ 1000 を使用した、16 ビットアドレスの文字列最大長: 1000 * 2 バイト = 2000 バイト
- ハードコードされたブロックサイズ 12 を使用した、32 ビットアドレス Z の文字列最大長: 12 * 4 バイト = 48 バイト

配列のサポート

データ型: Boolean と String 以外のすべてのデータ型で配列がサポートされています。
デバイスタイプ: 配列は、次のデバイスタイプでサポートされています: リレーのデバイスタイプ: B、CR、LR、MR、R、および VB; 16 ビットのメモリのデバイスタイプ: CM、DM、EM、TM および VM; レジスタのデバイスタイプ: FM、W、および ZF; 32 ビットのメモリのデバイスタイプ: AT および Z; 32 ビットのタイマー/カウンタのデバイスタイプ: TC、TS、CC、および CS。

配列の構文は、デバイスタイプと数字を入力し、続いて配列長さ仕様を含む角括弧を入力したフォーマットを使用します。タグのデータ型が指定されてない場合、この構文を使用する際には、16 ビットのデバイスタイプでは Word 配列が、32 ビットのデバイスタイプでは DWord 配列がデフォルトになります。以下の例を参照してください。

- *R40000[2] Word 配列* - このタグは、アドレス R40000 および R40100 に対して読み取りおよび書き込みます。
- *DM0[3] DWord 配列* – このタグは、アドレス DM0 & DM1、DM2 & DM3、および DM4 & DM5 に対して読み取りおよび書き込みます。
- *W3C[8] Word 配列* – このタグは、アドレス W3C、W3D、W3E、W3F、W40、W41、W42、および W43 に対して読み取りおよび書き込みます。

- *AT0[4] DWord 配列* – このタグは、アドレス AT0、AT1、AT2、および AT3 に対して読み取りおよび書き込みます。
- *Z1[3] Float Array* – このタグは、アドレス Z1、Z2、および Z3 に対して読み取りおよび書き込みます。
- *Z1[4] Double Array* – このタグは、アドレス Z1 & Z2、Z3 & Z4、Z5 & Z6、および Z7 & Z8 に対して読み取りおよび書き込みます。

指定した配列の長さは、設定済みのメモリのブロックサイズを超えることはできません。

配列がブロック内にある場合、その配列はブロック読み取りの一部として読み取られます。配列がブロック境界を越える場合、配列を読み取ると、その配列のデバイスへの独立した読み取り要求が発生します。

イベントログメッセージ

次の情報は、メインユーザーインタフェースの「イベントログ」枠に記録されたメッセージに関するものです。「イベントログ」詳細ビューのフィルタリングとソートについては、OPC サーバーのヘルプを参照してください。サーバーのヘルプには共通メッセージが多数含まれているので、これらも参照してください。通常は、可能な場合、メッセージのタイプ (情報、警告) とトラブルシューティングに関する情報が提供されています。

ヒント: データソース (データベースをはじめとするサードパーティ製ソフトウェアなど) から生成されたメッセージは、イベントログ経由で表示されます。トラブルシューティングを実行するには、オンラインとベンダーのドキュメントでこれらのメッセージを調べる必要があります。

デバイスのアドレスを読み取れませんでした。| アドレス = '<アドレス>'。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

1. デバイスとの通信に成功しましたが、応答パケットに誤りがあるか、予期しない長さです。
2. ドライバーはデバイスからの読み取りに必要なリソースを割り当てることができませんでした。

解決策:

1. 接続のパフォーマンスを向上させて、データ損失の可能性を低くしてください。読み取りを再試行してください。
2. 不要なアプリケーションをシャットダウンし、サーバーを再起動してから、もう一度試してください。

デバイスのアドレスブロックを読み取れません。デバイスがエラーを返しました。| アドレスブロック = '<アドレス>' から '<アドレス>'、エラーコード = <コード>。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

要求での問題を示すエラーコードがデバイスによる応答で返されました。

解決策:

返されたエラーコードによって解決策が異なります。

関連項目:

デバイス応答エラーコード

デバイスのアドレスブロックを読み取れません。| アドレスブロック = '<アドレス>' から '<アドレス>'。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

1. デバイスとの通信に成功しましたが、応答パケットに誤りがあるか、予期しない長さです。
2. ドライバーはデバイスからの読み取りに必要なリソースを割り当てることができませんでした。

解決策:

1. 接続のパフォーマンスを向上させて、データ損失の可能性を低くしてください。読み取りを再試行してください。
2. 不要なアプリケーションをシャットダウンし、サーバーを再起動してから、もう一度試してください。

デバイスのアドレスを読み取れません。デバイスがエラーを返しました。| アドレス = '<アドレス>'、エラーコード = <コード>。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

要求での問題を示すエラーコードがデバイスによる応答で返されました。

解決策:

返されたエラーコードによって解決策が異なります。

関連項目:

デバイス応答エラーコード

デバイスのアドレスに書き込めません。| アドレス = '<アドレス>'。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

1. デバイスとの通信に成功しましたが、応答パケットに誤りがあるか、予期しない長さです。
2. ドライバーはデバイスへの書き込みに必要なリソースを割り当てることができませんでした。

解決策:

1. 接続のパフォーマンスを向上させて、データ損失の可能性を低くしてください。書き込みを再試行してください。
2. 不要なアプリケーションをシャットダウンしてから、もう一度試してください。

デバイスのアドレスに書き込めません。デバイスがエラーを返しました。| アドレス = '<アドレス>'、エラーコード = <コード>。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

要求での問題を示すエラーコードがデバイスによる応答で返されました。

解決策:

返されたエラーコードによって解決策が異なります。

関連項目:

デバイス応答エラーコード

デバイス応答エラーコード

エラーコード	説明	考えられる原因	考えられる解決策
0	デバイス番号エラー	指定したデバイス番号またはアドレスが範囲外です。	デバイスの範囲内のアドレスに変更します。
1	命令/コマンドエラー	サポートされていないコマンドが送信されました。このドライバでオープンモデルを使用すると、デバイスでサポートされていないアドレスが使用できます。	デバイスの範囲内のアドレスに変更します。
2	プログラムが未登録	CPU でプログラムが登録されていません。CPU ユニットの RUN/PROG のスイッチが RUN モードになっていません。	CPU にプログラムを追加します。CPU ユニットの RUN/PROG スイッチを適切な RUN モードに切り替えます。
3	予約済み		
4	書き込み禁止	デバイスタイプのデバイス番号が書き込み保護されています。	書き込みが可能なアドレスに変更するか、デバイスのアドレスを書き込みできるように設定します。
5	PLC エラー	CPU ユニットでエラーが発生しています。	CPU ユニットエラーを修正し、要求を再試行します。
6	コメントなし	デバイスタイプのデバイス番号にコメントがありません。	必要な場合、デバイス内のデバイス番号でコメントを登録します。

COM ポートが別のアプリケーションによって使用されています。| ポート = '<ポート>'。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

デバイスに割り当てられているシリアルポートが別のアプリケーションによって使用されています。

解決策:

1. チャネルに正しいポートが割り当てられていることを確認してください。
2. 現在のプロジェクトのコピーが 1 つだけ動作していることを確認してください。

指定されたパラメータでは COM ポートを設定できません。| ポート = COM<数値>、OS エラー = <エラー>。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

指定された COM ポートのシリアルパラメータが有効ではありません。

解決策:
シリアルパラメータを確認し、必要に応じて変更してください。

ドライバーの初期化に失敗しました。

エラータイプ:
エラー

シリアル I/O スレッドを作成できません。

エラータイプ:
エラー

考えられる原因:
サーバープロセスには新しいスレッドの作成に使用可能なリソースがありません。

解決策:
各タググループが 1 つのスレッドを消費します。1 つのプロセスでの一般的な上限は約 2000 スレッドです。プロジェクト内のタググループの数を減らしてください。

COM ポートが存在しません。| ポート = '<ポート>'。

エラータイプ:
エラー

考えられる原因:
指定された COM ポートはターゲットコンピュータ上に存在しません。

解決策:
適切な COM ポートが選択されていることを確認してください。

COM ポートを開く際にエラーが発生しました。| ポート = '<ポート>'、OS エラー = <エラー>。

エラータイプ:
エラー

考えられる原因:
ターゲットコンピュータ上の内部のハードウェアまたはソフトウェアの問題によって、指定された COM ポートを開くことができませんでした。

解決策:
COM ポートが機能していてほかのアプリケーションからアクセス可能であることを確認してください。

接続に失敗しました。アダプタにバインドできません。| アダプタ = '<名前>'。

エラータイプ:
エラー

考えられる原因:

指定されたネットワークアダプタは、システムデバイスリストで見つからないので、通信用にバインドできません。これはある PC から別の PC にプロジェクトを移動した場合 (かつプロジェクトでデフォルトを使用する代わりにネットワークアダプタが指定されている場合) に起こる可能性があります。サーバーはデフォルトアダプタに戻ります。

解決策:

ネットワークアダプタのプロパティをデフォルトに変更 (または新しいアダプタを選択) してから、プロジェクトを保存し、再試行してください。

Winsock のシャットダウンに失敗しました。| OS エラー = <エラー>。

エラータイプ:

エラー

Winsock の初期化に失敗しました。| OS エラー = <エラー>。

エラータイプ:

エラー

解決策:

1. 基礎となるネットワークサブシステムでネットワーク通信の準備が整っていません。数秒待ってからドライバーを再起動してください。
2. Windows ソケットの実装でサポートされているタスク数の上限に達しました。Winsock を使用している可能性がある 1 つ以上のアプリケーションを終了してからドライバーを再起動してください。

このドライバーを使用するには Winsock V1.1 以上がインストールされている必要があります。

エラータイプ:

エラー

考えられる原因:

システムで見つかった Winsock DLL のバージョン番号は 1.1 より古いバージョンです。

解決策:

Winsock をバージョン 1.1 以上にアップグレードしてください。

ローカルポートへのバインド中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。

エラータイプ:

エラー

デバイスが応答していません。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

1. デバイスとホスト PC 間の接続が切断しています。
2. 接続の通信パラメータが不正です。
3. この名前のデバイスに不正なデバイス ID が割り当てられている可能性があります。
4. デバイスからの応答を受信するまでに、「要求のタイムアウト」デバイス設定で許可されているより長い時間がかかりました。

解決策:

1. PC とPLC デバイス間のケーブル接続を確認してください。
2. 指定した通信パラメータがデバイスのパラメータと一致することを確認してください。
3. この名前のデバイスのデバイス ID が実際のデバイスの ID と一致することを確認してください。
4. 応答全体が処理されるように「要求のタイムアウト」設定を大きくしてください。

デバイスが応答していません。| ID = '<デバイス>'。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

1. デバイスとホスト PC 間のネットワーク接続が切断しています。
2. デバイスとドライバーに設定されている通信パラメータが一致しません。
3. デバイスからの応答を受信するまでに、「要求のタイムアウト」デバイス設定で許可されているより長い時間がかかりました。

解決策:

1. PC とPLC デバイス間のケーブル接続を確認してください。
2. 指定した通信パラメータがデバイスのパラメータと一致することを確認してください。
3. 応答全体が処理されるように「要求のタイムアウト」設定を大きくしてください。

チャネルでのシリアル通信エラー。| エラーマスク = <マスク>。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

1. デバイスとホスト PC 間のシリアル接続が切断しています。
2. シリアル接続の通信パラメータが不正です。

解決策:

1. エラーマスクコードと関連情報を調査してください。
2. PC とPLC デバイス間のケーブル接続を確認してください。
3. 指定した通信パラメータがデバイスのパラメータと一致することを確認してください。

関連項目:

エラーマスクコード

デバイスのアドレスに書き込めません。| アドレス = '<アドレス>'。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

1. デバイスとホスト PC 間の接続が切断しています。
2. 接続の通信パラメータが不正です。
3. この名前のデバイスに不正なデバイス ID が割り当てられている可能性があります。

解決策:

1. PC とPLC デバイス間のケーブル接続を確認してください。
2. 指定した通信パラメータがデバイスのパラメータと一致することを確認してください。
3. この名前のデバイスに指定したデバイス ID が実際のデバイスの ID と一致することを確認してください。

ドライバーがタグを処理している間はこのページ上のアイテムを変更できません。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

データクライアントがサーバーに接続してチャネル/デバイスからデータを受信している間に、チャネル構成またはデバイス構成を変更しようとしました。

解決策:

変更を行う前にすべてのデータクライアントをサーバーから切断してください。

指定されたアドレスはデバイス上で有効ではありません。| 無効なアドレス = '<アドレス>'。

エラータイプ:

警告

考えられる原因:

タグアドレスに無効なアドレスが割り当てられています。

解決策:

要求されたアドレスをクライアントアプリケーションで修正してください。

アドレス '<アドレス>' はデバイス '<名前>' 上で有効ではありません。

エラータイプ:
警告

ドライバーがタグを処理している間にこのプロパティを変更することはできません。

エラータイプ:
警告

デバイス '<名前>' 上のアドレス '<アドレス>' に書き込めません。

エラータイプ:
警告

考えられる原因:

1. デバイスとホスト PC 間の接続が切断しています。
2. 接続の通信パラメータが不正です。
3. この名前のデバイスに不正なデバイス ID が割り当てられている可能性があります。

解決策:

1. PC とPLC デバイス間のケーブル接続を確認してください。
2. 指定した通信パラメータがデバイスのパラメータと一致することを確認してください。
3. この名前のデバイスに指定したデバイス ID が実際のデバイスの ID と一致することを確認してください。

接続中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。

エラータイプ:
警告

考えられる原因:
指定されたソケットの操作中にデバイスとの通信に失敗しました。

解決策:
エラーの発生原因についての説明、および該当する場合の修復方法が記載されている、エラーと詳細のガイダンスに従ってください。

データの受信中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。

エラータイプ:
警告

考えられる原因:

指定されたソケットの操作中にデバイスとの通信に失敗しました。

解決策:
エラーの発生原因についての説明、および該当する場合の修復方法が記載されている、エラーと詳細のガイダンスに従ってください。

データの送信中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。

エラータイプ:
警告

考えられる原因:
指定されたソケットの操作中にデバイスとの通信に失敗しました。

解決策:
エラーの発生原因についての説明、および該当する場合の修復方法が記載されている、エラーと詳細のガイダンスに従ってください。

読み取り可否のチェック中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。

エラータイプ:
警告

考えられる原因:
指定されたソケットの操作中にデバイスとの通信に失敗しました。

解決策:
エラーの発生原因についての説明、および該当する場合の修復方法が記載されている、エラーと詳細のガイダンスに従ってください。

書き込み可否のチェック中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。

エラータイプ:
警告

考えられる原因:
指定されたソケットの操作中にデバイスとの通信に失敗しました。

解決策:
エラーの発生原因についての説明、および該当する場合の修復方法が記載されている、エラーと詳細のガイダンスに従ってください。

%s |

エラータイプ:
情報

<名 前> デバイスドライバー '<名 前>'

エラータイプ:

情報

索引

%

%s | 36

<

<名前> デバイスドライバー '<名前>' 37

B

Boolean 17, 19

C

COM ポートが存在しません。| ポート = '<ポート>'。 31
COM ポートが別のアプリケーションによって使用されています。| ポート = '<ポート>'。 30
COM ポートを開く際にエラーが発生しました。| ポート = '<ポート>'、OS エラー = <エラー>。 31

D

Double 17
DWord 17

F

Float 17

I

ID 10
IP アドレス 4, 14

K

Keyence KV Ethernet 4

KV シリーズのアドレス指定 19

L

Long 17
LongLong 17

P

PLC 30

Q

QWord 17

S

Short 17
String 17

W

Winsock のシャットダウンに失敗しました。| OS エラー = <エラー>。 32
Winsock の初期化に失敗しました。| OS エラー = <エラー>。 32
Word 17
Word メモリ 15

あ

アドレス '<アドレス>' はデバイス '<名前>' 上で有効ではありません。 35

い

イーサネット設定 8
イベントログメッセージ 27
インデックスレジスタ 24
インデックスレジスタ (Z) 15

え

エラー時に格下げ 13

か

カウンタ 15, 22
カウンタの現在の値 22
カウンタ設定値 23

き

キャッシュからの初期更新 12

こ

このドライバーを使用するには Winsock V1.1 以上がインストールされている必要があります。 32
コマンド 30
コメント 30

し

シミュレーション 11
シリアル I/O スレッドを作成できません。 31

す

スキャンしない、要求ポールのみ 12
スキャンモード 12
すべてのタグのすべての値を書き込み 8
すべてのタグの最新の値のみを書き込み 8

せ

ゼロで置換 9

た

タイマー 15, 22
タイマーの現在の値 22
タイマー設定値 22
タイミング 12
タイムアウト前の試行回数 13
タグに指定のスキャン速度を適用 12
タグ数 6, 11

ち

チャネルでのシリアル通信エラー。| エラーマスク = <マスク>。 33
チャネルのプロパティ - イーサネット通信 8
チャネルのプロパティ - 一般 6
チャネルのプロパティ - 書き込み最適化 8
チャネルのプロパティ - 詳細 9
チャネル割り当て 10

て

データコレクション 11
データの受信中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。 35
データの送信中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。 36
データメモリ 21
データ型の説明 17
デジタルトリマー 24
デジタルトリマー (AT) 15
デバイス '<名前>' 上のアドレス '<アドレス>' に書き込めません。 35
デバイスが応答していません。 32
デバイスが応答していません。| ID = '<デバイス>'。 33
デバイスのアドレスに書き込めません。| アドレス = '<アドレス>'。 28, 34
デバイスのアドレスに書き込めません。デバイスがエラーを返しました。| アドレス = '<アドレス>'、エラーコード = <コード>。 28
デバイスのアドレスブロックを読み取れません。| アドレスブロック = '<アドレス>' から '<アドレス>'。 27
デバイスのアドレスブロックを読み取れません。デバイスがエラーを返しました。| アドレスブロック = '<アドレス>' から '<アドレス>'、エラーコード = <コード>。 27
デバイスのアドレスを読み取れません。デバイスがエラーを返しました。| アドレス = '<アドレス>'、エラーコード = <コード>。 28

デバイスのアドレスを読み取れませんでした。| アドレス = '<アドレス>'。 27
デバイスのプロパティ - タイミング 12
デバイスのプロパティ - ブロックサイズ 14
デバイスのプロパティ - 一般 9
デバイスのプロパティ - 自動格下げ 13
デバイスのプロパティ - 冗長 15
デバイスのプロパティ - 通信パラメータ 14
デバイス応答エラーコード 30
デバイス間遅延 9
デューティサイクル 9
テンポラリメモリ 21

と

ドライバー 10
ドライバーがタグを処理している間にこのプロパティを変更することはできません。 35
ドライバーがタグを処理している間はこのページ上のアイテムを変更できません。 34
ドライバーの初期化に失敗しました。 31

ね

ネットワークアダプタ 8

ふ

ファイルレジスタのカレントバンク 23
ファイルレジスタの連続するモード 23
プロトコル 4, 14

ほ

ポート 4, 14

も

モデル 10

ら

ラッチリレー 19

り

リンクリレー 20
リンクレジスタ 23

ろ

ローカルポートへのバインド中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。 32

漢字

一般 9
概要 4
拡張データメモリ 21
格下げまでのタイムアウト回数 13
格下げ期間 14
格下げ時に要求を破棄 14
高速カウンタ 23
高速カウンタ (CTH) 15
高速カウンタコンパレータ 23
高速カウンタコンパレータ (CTC) 15
最適化方法 8
作業メモリ 22
作業リレー 20
指定されたアドレスはデバイス上で有効ではありません。| 無効なアドレス = '<アドレス>'。 34
指定されたパラメータではCOMポートを設定できません。| ポート = COM<数値>、OS エラー = <エラー>。 30
自動格下げ 13
識別 6, 10
受信タイムアウト 4
書き込み可否のチェック中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。 36
書き込み禁止 30
冗長 15
診断 6
制御メモリ 20

制御リレー 19
接続に失敗しました。アダプタにバインドできません。| アダプタ = '<名前>'。 31
接続のタイムアウト 12
接続中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。 35
設定 4
通信タイムアウト 12
通信パラメータ 14
通信プロトコル 4
動作モード 10
読み取り可否のチェック中にソケットエラーが発生しました。| エラー = <エラー>、詳細 = '<information>'。 36
内部補助リレー 19
入力/出力リレー 19
非 Boolean タグの最新の値のみを書き込み 8
非正規化浮動小数点処理 9
符号なし 17
未修正 9
名前 10
命令 30
予約済み 30
要求のタイムアウト 13