

WAGO-I/O-SYSTEM 759 759-311 MODBUS/TCP OPC Server

Copyright © 2002 by WAGO Kontakttechnik GmbH
All rights reserved.

WAGO Kontakttechnik GmbH

Hansastraße 27 D-32423 Minden

Phone: +49 (0) 571/8 87 -0

Fax: +49 (0) 571/8 87 -1 69

E-Mail: info@wago.com

Web: <http://www.wago.com>

Technical Support

Phone: +49 (0) 571/8 87 -5 55

Fax: +49 (0) 571/8 87 -85 55

E-Mail: support@wago.com

ワゴ ジャパン 株式会社

東京都江東区亀戸1-5-7 日鐵NDタワー

電話: +81 (3) 5627 - 2050(代)

Fax: +81 (3) 5627 - 2055(代)

E-Mail: info-jp@wago.com

Web: <http://www.wago.co.jp>

テクニカルサポート

電話: +81 (3) 5627 - 2059

E-Mail: io-japan@wago.com

Web: <http://www.wago.co.jp/io/>

当マニュアルの刊行において、その正確性を確保するためにあらゆる措置が取られておりますが、万が一、誤りなどがございましたら下記連絡先までご連絡くださいますようお願い申し上げます。また、マニュアルをより向上させるためのアイデアなどをご提供いただくことにつきましても、また幸いです。

E-Mail: info-jp@wago.com

当マニュアルに使用されておりますハードウェアおよびソフトウェアの社名を含む名称ならびに登録商標の使用につきましては、各国の法律により保護されております。

目次

1	重要事項	4
1.1	法的原則.....	4
1.1.1	変更の可能性.....	4
1.1.2	著作権.....	4
1.1.3	使用者の資格基準.....	4
1.1.4	使用目的.....	4
1.2	図記号.....	5
1.3	記数法.....	6
1.4	フォントの使い分け.....	6
1.5	型番一覧.....	7
1.6	略称.....	7
2	Modbus/TCP OPC Server	8
2.1	Modbus/TCP OPC Server について.....	8
2.2	技術データ.....	8
2.3	インストール.....	8
2.3.1	Windows XP.....	8
3	Modbus/TCP Configurator	9
3.1	機能.....	9
3.2	デバイスツリー.....	10
3.3	バリュースト.....	10
3.4	メニューバー.....	11
3.4.1	File メニュー.....	11
3.4.2	Edit メニュー.....	12
3.4.3	View メニュー.....	13
3.4.4	Options メニュー.....	13
3.4.5	Help メニュー.....	14
3.5	入力ダイアログ.....	14
3.5.1	Device ダイアログ.....	14
3.5.2	Value ダイアログ.....	17
3.6	コネクション ステータス.....	20
3.6.1	コネクション ステータスの自動検出.....	20
4	ファイルおよびレジストリ	22
4.1	名前および ID.....	22
4.2	レジストリエントリ.....	22
4.2.1	設定.....	23
4.2.2	トレース.....	23
4.2.3	最適化.....	23
4.2.4	スレッド.....	24

1 重要事項

迅速に設置及び運用を行えるように、当マニュアルの情報・説明について十分に熟知し、それを遵守することが求められます。

1.1 法的原則

1.1.1 変更の可能性

WAGO Kontakttechnik GmbH はいかなる変更または修正を行う権利を保有します。これは技術の進展に合わせて効率を増すことに役立ちます。WAGO Kontakttechnik GmbH は、特許を得ているか、または実用新案による法的保護を受けていることから生ずるすべての権利を保有します。なお、他社製品については、常にそれらの製品名の特許権について記載しません。ただし、それらの製品に関する特許権等を除外するものではありません。

1.1.2 著作権

当アプリケーションノートは図表を含めてすべて著作権で保護されています。本書に明記された著作権条項に抵触する第三者による再利用は禁じられています。複製、翻訳、電子的手段または複写による保存および修正を行うには、WAGO Kontakttechnik GmbH の同意書が必要です。これに違反した場合、当社には損害賠償を請求する権利が生じます。

1.1.3 使用者の資格基準

当マニュアルに掲載されている製品の使用においては SPS プログラミング、電気機器の専門技術者あるいは現行の適切な規格に精通した電気関係の専門技術者より指示を受けた有資格者のみを対象にしています。WAGO Kontakttechnik GmbH は不適切な行為やこのアプリケーションノートに記載されている情報の非遵守に起因する当社および他社製品の故障やそれに起因する事態の一切の責務を負いません。

1.1.4 使用目的

個々のアプリケーションについて、そのコンポーネントは専用のハードウェアおよびソフトウェア設定において工場より出荷されます。変更・改造についてはこのアプリケーションノートに記載されている範囲内で認められます。ハードウェアおよび／あるいはソフトウェアへのその他変更のすべてやコンポーネントの不適切な使用は WAGO Kontakttechnik GmbH の責任範囲外となります。

改造や新しいハードウェアあるいはソフトウェアの設定のご相談は直接 WAGO Kontakttechnik GmbH またはワゴジャパン株式会社までご連絡ください。

1.2 図記号



注意

常にスムーズな操作を保証するために遵守しなければならない境界条件



重要な注意！

有効なデバイス使用およびソフトウェアの最適化に関するルーチンあるいはアドバイス



追加情報

当アプリケーションに記載されていない追加情報の参照(例: インターネット)

1.3 記数法

表 1: 記数法

記数法	例	備考
10 進数	100	通常の表記法
16 進数	0x64	C における表記法
2 進数	'100' '0110.0100'	' ' で囲み 4 ビットごとにドットで区切る

1.4 フォントの使い分け

表 2: フォントの使い分け

フォント	説明
イタリック	パス名とファイル名は、イタリックで表します。 例: C:¥programs¥WAGO-IO-CHECK
メニュー	メニューオプションが表示されます。 例: Save
>	連続したメニュー項目は、メニュー名の上に>を記します。 例: File>New
入力	入力またはオプション領域の指定は ボールド で表します。 例: 測定範囲の開始
“値”	入力または選択値は引用符で囲みます。 例: 想定範囲の開始 の所で値“4mA”を入れます。
[ボタン]	ダイアログボックス内の押しボタンは、ブラケットで囲み、 ボールド で表します。 例: [入力]
[キー]	キー類はブラケットで囲み、 ボールド で表します。 例: [F5]

1.5 型番一覧

型番	内容
759-311	Modbus/TCP OPC Server, 1 ライセンス
759-311/000-100	Modbus/TCP OPC Server, 10 ライセンス
759-311/000-200	Modbus/TCP OPC Server, 20 ライセンス
759-311/000-300	Modbus/TCP OPC Server, ライセンス無制限

1.6 略称

AI: アナログ入力

AO: アナログ出力

DI: デジタル入力

DO: デジタル出力

I/O: 入力／出力

2 Modbus/TCP OPC Server

2.1 Modbus/TCP OPC Server について

OPC の規格ではデータ転送のための PC ソフトウェアで使用できる産業用インターフェースを定義・公開しています。そのインターフェースは Windows テクノロジーにおける OLE(Object Linking and Embedding), COM(Component Object Model), および DCOM(Distributed COM)に基づいています。これは産業アプリケーションあるいはファクトリーオートメーションにおける WAGO-I/O-SYSTEM のようなフィールド機器との MS-Office プログラムの接続について最良の基盤となります。

WAGO Modbus/TCP OPC Server は Modbus/TCP Ethernet 機器へのアクセスを容易かつ便利にします。OPC server のシンプルな設定でトレーニングやスタートアップに必要な時間を短縮できます。

2.2 技術データ

759-311 WAGO OPC-Server MODBUS/TCP	
OPC 仕様	Data Access V 1.0A; Data Access V 2.04
適応 OS	Windows XP
適応プロトコル	Modbus/TCP および UDP による Modbus
設定ツール	含む

2.3 インストール

2.3.1 Windows XP

Setup.exe ファイルを実行して PC にインストールしてください。

3 Modbus/TCP Configurator

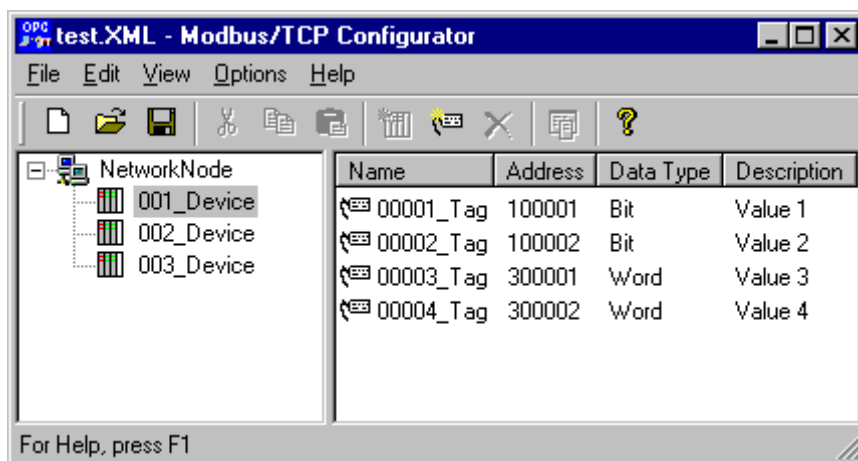
3.1 機能

Modbus/TCP Configurator は WAGO Modbus/TCP OPC Server の一部です。

Configurator は OPC server の設定情報の作成あるいは変更を表示します。この情報は XML ファイルに保管されます。OPC server アプリケーションと Configurator アプリケーション間の接続のみ、この設定ファイルです。

OPC server は起動の際に XML ファイルから設定情報を読み出します。

システム(既存デバイス)の物理的構造や OPC で取り出せるプロセス値が設定されます。



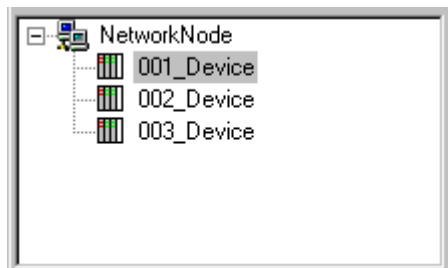
Configurator は Windows エクスプローラと同じような構成になっています。設定アプリケーションのウィンドウは 2つの部分から成り立っています。左側はツリー形式でシステムにおける Modbus/TCP デバイスが含まれています。右側はデバイスツリーにリストされている現在選択されているデバイスの OPC で取得が可能なプロセス値(タグ)です。

メインメニューおよびサブメニューで Configurator の全機能を網羅することができます。それぞれのメニューを介して、デバイスやプロセス値は削除、修正の設定を入力することができます。右クリックで“Edit”メニューの内容もポップアップメニューとして用意されています。

デバイスやプロセス値のプロパティはダイアログによって入力あるいは変更することができます。

3.2 デバイスツリー

Root や対応するデバイスとしてのネットワークオブジェクトのデバイスツリーの構成は段々状で表現されています。それは Modbus/TCP OPC Server によってアドレッシングされるすべてのデバイスが含まれています。



ネットワークオブジェクトにはパラメータがなく、自動的にメニューコマンド“File-New”で作成されます。ネットワークオブジェクト名は初期設定で“network”とされ、変更はできません。

Modbus/TCP デバイスは WAGO Modbus/TCP コントローラ/バスカプラ(750-842 や 750-342 など)に対応しています。デバイスのパラメータはデバイスをダブルクリックすることによる、あるいはコンテキストメニュー“Properties”により呼び出されるダイアログによりアクセスします。デバイスを選択した場合は Return キーを押すことでも Device ダイアログを起動します。

デバイスはそのデバイス名に基づいて編成されています。ツリー構成で対応するプロセス値とともに個々のデバイスはコピーや削除することができます。新しいデバイスが“Edit- Insert Device”で加えられた場合、デバイス名は自動的に割り当てられます。これらの名前はネットワーク内で個別でなければなりません。

3.3 バリュースト

OPC で選択可能な Modbus/TCP デバイスのプロセス値はバリューストで表示されます。リストの各行において OPC でサンプル可能なプロセス値を表します。

Name	Address	Data Type	Description
00001_Tag	100001	Bit	Value 1
00002_Tag	100002	Bit	Value 2
00003_Tag	300001	Word	Value 3
00004_Tag	300002	Word	Value 4

バリューストでタグ名、Modbus/TCP アドレス、データ型および値の詳細が示されます。値はデバイスツリーで選択されたデバイスに属しています。アルファベットの昇順でそれらの名前はリスト化されます。

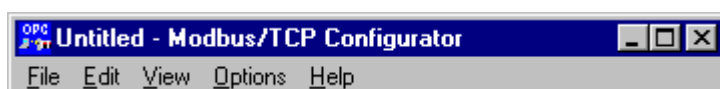
タグ名はデバイスごとに個別でなければなりません。

バリューリストのエントリは加えたり、コピーしたり、あるいは削除したりできます。

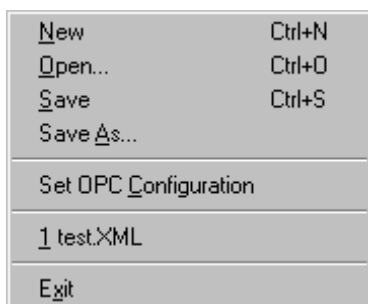
ダブルクリックあるいはコンテキストメニュー“Properties“により、Value ダイアログが表示されます。リストにおいて直接、名前の編集が同様に可能です。

選択した列(アルファベット昇順あるいは降順)に応じてリストを整理する機能をサポートしています。個々の列は移動することもできます。

3.4 メニューバー



3.4.1 File メニュー



3.4.1.1 New

コマンド“New“で新規設定が作成されます。ここですべての既存設定データが削除されます。

3.4.1.2 Open

このコマンドを選択することで、既存の設定ファイルを選択および実行することができるマスクを開きます。設定ファイルは拡張子.xml で保管されます。

3.4.1.3 Save

このコマンドを選択することにより、設定ファイルを上書き保存することができます。

3.4.1.4 Save as...

このコマンドを選択することにより、新しい設定あるいは新しい名前で既存の設定を保存することができます。初期設定ファイル拡張子は.xml です。

3.4.1.5 Set OPC Configuration

このコマンドを選択することにより、OPC 設定ファイルとして実際に実行されるファイルを定義することができます。

3.4.1.6 Quit

このコマンドを選択することにより、Modbus/TCP Configurator を終了します。ファイルが変更されながら保存されていない場合は、保存を行うかどうかシステムが確認します。

3.4.2 Edit メニュー

C <u>u</u> t	Ctrl+X
<u>C</u> opy	Ctrl+C
<u>P</u> aste	Ctrl+V
Insert <u>D</u> evice...	
Insert <u>T</u> ag...	
D <u>e</u> lete...	Del
P <u>r</u> operties...	
	Enter

3.4.2.1 Cut

このコマンドを選択することにより、設定（デバイスあるいはプロセス値）の選択箇所を削除し、クリップボード上に保存します。

3.4.2.2 Copy

このコマンドを選択すると、クリップボード上に設定の選択箇所をコピーします。

3.4.2.3 Paste

このコマンドを選択すると、クリップボードから選択した箇所にコピーされた設定箇所が転送されます。

3.4.2.4 Insert device

このコマンドを選択することにより、新しいデバイスがネットワークに加えられます。Device ダイアログは自動的に新しいデバイスの初期設定データで開始されます。ネットワークオブジェクトが選択されていない場合、デバイスを加えることはできません。

3.4.2.5 Insert Tag...

このコマンドを選択することにより、新しい値がデバイスツリーの選択されたデバイスに加えられ、この値に関する Value ダイアログ開かれます。このメニューアイテムはデバイスが選択されている場合のみ有効です。

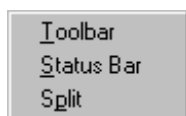
3.4.2.6 Delete

このコマンドを選択すると、設定(すべてのプロセス値あるいは個々のプロセス値を持つデバイス)の選択箇所が削除されます。

3.4.2.7 Properties

このコマンドを選択すると、選択された設定箇所のプロパティが表示されます。

3.4.3 View メニュー



3.4.3.1 Toolbar

このコマンドを選択すると、Configurator のツールバーが表示されます。

3.4.3.2 Status Bar

このコマンドを選択すると、Configurator のステータスバーが表示されます。

3.4.3.3 Split

このコマンドの選択はキーボードによって Configurator ウィンドウのエリアのアレンジを変更することを可能にします。

3.4.4 Options メニュー

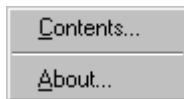


3.4.4.1 Language

このコマンドを選択すると、Modbus/TCP Configurator について異なる言語(ドイツ語または英語)を切り替えることができるサブメニューを表示します。

切り替えは再起動後に有効になりますのでご注意ください。

3.4.5 Help メニュー



3.4.5.1 Contents

このコマンドを選択した場合は Modbus/TCP Configurator のオンラインヘルプが起動します。

3.4.5.2 About

このコマンドを選択することにより、Modbus/TCP Configurator に関する製造者の情報を表示します。

3.5 入力ダイアログ

3.5.1 Device ダイアログ

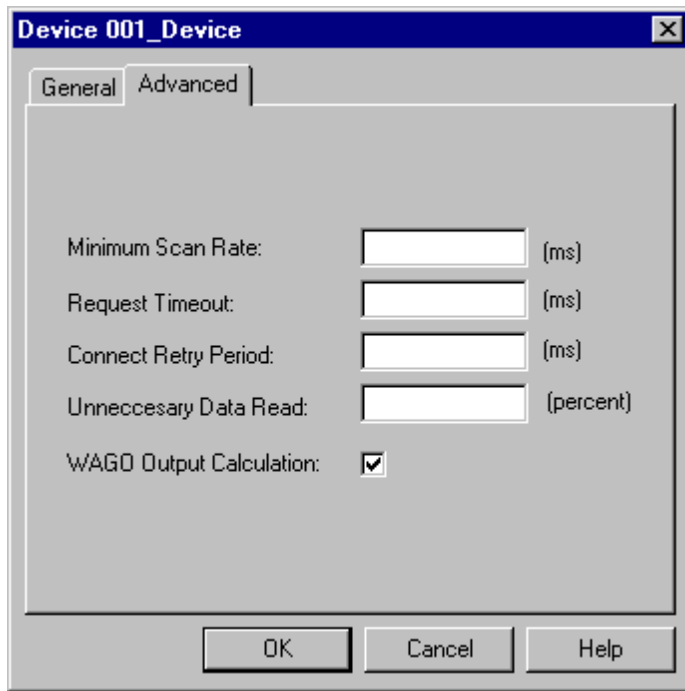
デバイスツリーでエントリが強調され、Properties メニューが選択される場合、Return キーが押されるあるいはエントリがダブルクリックされると Device ダイアログが開かれます。

ダイアログは“General”と“Advanced”の 2 つのタブで構成されています。

“General”は以下のプロパティを含んでいます。



“Advanced”は以下のプロパティを含んでいます。



3.5.1.1 Name

名前はデバイス間で重複しないようにしなければなりません。新しいデバイスが作成された場合、他と重複しない初期設定名が自動的に決められます。

初期設定名は次のように作成されます：<シリアル番号>_デバイス

文字'/'や'#'は OPC server のネームスペースに使用されているので、デバイス名には使用できません。

3.5.1.2 IP-Address

IP アドレスあるいは Modbus/TCP デバイスの DNS 名はいかなる場合でも表示しなければなりません。

3.5.1.3 Protocol

TCP と UDP のプロトコルがサポートされています。

3.5.1.4 Port

Modbus/TCP デバイスにアクセスする OPC Server のポート番号です。

初期設定：502

3.5.1.5 Description

デバイスの詳細(備考)

3.5.1.6 Minimum Scan Rate

最小スキャンレートは OPC Server によって現在とみなされる値の継続における時間間隔を定義します。この間隔以内の値についての読込要求があった場合には、値はデバイスによって読み込まれません。OPC Server のキャッシュ内の値が現在値として OPC Client に供給されません。

このパラメータで、Modbus/TCP デバイス上や Ethernet 上での負荷を制御することができます。この値が高いほど負荷は低くなります。

初期設定は 50 ms です。

3.5.1.7 Request Timeout

タイムアウト要求はデバイスとの完全な I/O 動作(リクエストの転送+応答の受信)について認められる最大時間です。I/O 動作がタイムアウト要求よりかかる場合は、タイムアウト後に中止されます。

初期設定は 10 s です。これは OPC Server が I/O 動作が完了するまで最大 10 秒待つことを保証します。

3.5.1.8 Connect Retry Period

再接続間隔ではデバイスとの接続を確立するのを試みる時間間隔を決めます。デバイスとの IP 接続は OPC Server が開始された時に確立されます。この試みが成功しない場合には OPC Server は周期的に再接続間隔を超えると接続を確立することを試みます。

初期設定では情報がありません。この場合、OPC Server は 3 分間隔で接続を試みます。

3.5.1.9 Unnecessary Data Read

1 読込動作内での不必要な読込データの最大量。この数値は全体の読込データ内での不必要なデータの割合を定義します。

初期設定は 100 %です。OPC Server は各 Modbus/TCP I/O エリア(DI, DO, AI, AO)について Modbus/TCP テレグラムを作成します。1 テレグラムで 125 アドレスの最大エリアを読み込むことができます。

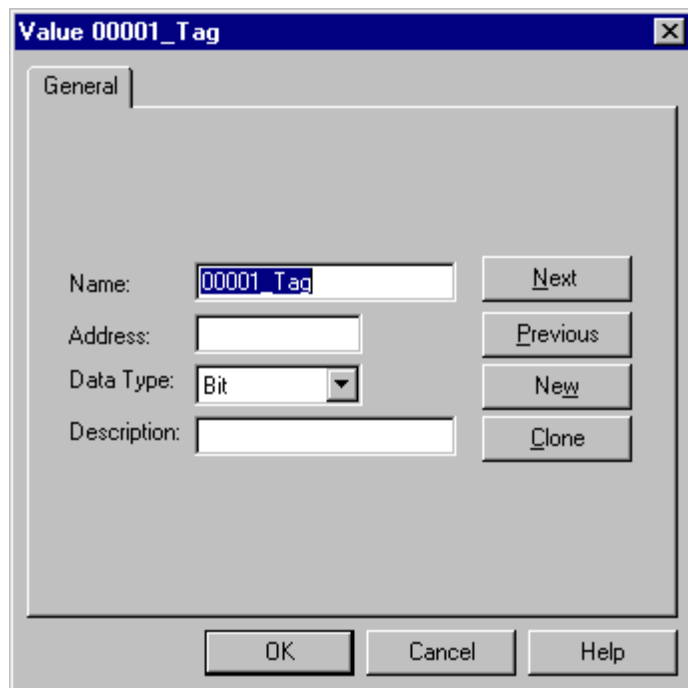
3.5.1.10 WAGO Output Calculation

タグの出力アドレスは WAGO カプラの出力アドレスエリア(0x200 以上)に適合されます。0x200 未満の出力アドレスには Configurator に 0x200 を加えます。

3.5.2 Value ダイアログ

バリューストでエントリが選択された場合や Properties メニューで選択あるいはエントリがダブルクリックされる場合は Value ダイアログが開かれます。

以下のプロパティは値について設定します：



Value ダイアログには次のボタンがあります： Next, Previous, New および Clone

これらのボタンによって、バリューストはダイアログが開いているときに擬似的に扱うことができます。値のパラメータの変更はこれらのボタンをクリックすることにより実行されます。ダイアログの Cancel ボタンがクリックされる場合、ダイアログに現在表示されている値に対してプロセスの変更のみが中止されます。

3.5.2.1 Name

名前はプロセス値において個別でなければなりません。プロセス値が作成された場合、自動的に個別の初期設定名が決められます。この初期設定名は次のように作成されます：<シリアル番号>_値

文字'/'や'#'は OPC server のネームスペースに使用されているので、プロセス値名には使用できません。

3.5.2.2 Address

アドレスは 10 進数 6 ケタ(dddddd)、あるいは 16 進数 5 ケタ(0xhhhhh)を入力することができます。アドレスの最初のケタは Modbus/TCP テーブル(0, 1, 3 あるいは 4)を決定し、他の 4 あるいは 5 ケタは 1 で始まる値のアドレスを決定します。デバイスの例外ステータスについて、“ES“はここに入力しなければなりません。

Modbus/TCP コマンド:

Modbus/TCP テーブルの値は値のアドレスの最初のケタにより決定されます。

プロセス値のテーブルはその値が読込あるいは書出により Modbus/TCP コマンドを決定します。

	テーブル	読込コマンド	書出コマンド
出力レジスタ	4	FC 3	FC 16
入力レジスタ	3	FC 4	
出力コイル	0	FC 1	FC 15
入力コイル	1	FC 2	
例外ステータス	7	FC 7	

テーブルの例外ステータスについて、アドレスは 0 をセットしデバイスごとに 1 つの例外ステータスしか変更することができません。

3.5.2.3 Data Type

次のデータ型を選択することができます: Bit, Byte, Word, DWord, Char, Short, Long および Real

Modbus/TCP テーブル 0 あるいは 1 の値は、データ型は常にビットです。例外ステータスはデータ型が常にバイトです。

テーブル 3 および 4 の値はデータ型がビットではありません。

Modbus/TCP データ型:

データ型	OPC データ型	テーブル	備考
Bit	VT_BOOL	コイル	
8-bit 符号なし整数	VT_UI1	レジスタ、例外ステータス	レジスタの bit 7-0=UI1 の bit 7-0
8-bit 整数	VT_I1	レジスタ	レジスタの bit 7-0=I1 の bit 7-0
16-bit 符号なし整数	VT_UI2	レジスタ	レジスタの bit 15-0=UI2 の bit 15-0
16-bit 整数	VT_I2	レジスタ	レジスタの bit 15-0=I2 の bit 15-0
32-bit 符号なし整数	VT_UI4	レジスタ	最初のレジスタの bit 15-0=UI4 の bit 15-0 次のレジスタの bit 15-0=UI4 の

			bit 31-16
32-bit 整数	VT_I4	レジスタ	最初のレジスタの bit 15-0=I4 の bit 15-0 次のレジスタの bit 15-0=I4 の bit 31-16
32-bit 実数	VT_R4	レジスタ	32-bit Intel 浮動小数点 最初のレジスタの bit 15-0=R4 の bit 15-0 次のレジスタの bit 15-0=R4 の bit 31-16

3.5.2.4 Description

値の詳細(備考)

3.6 コネクション ステータス

コネクションステータスはアイテム ID<デバイス名>#50000 の'Connection State'デバイスプロパティで示されます。

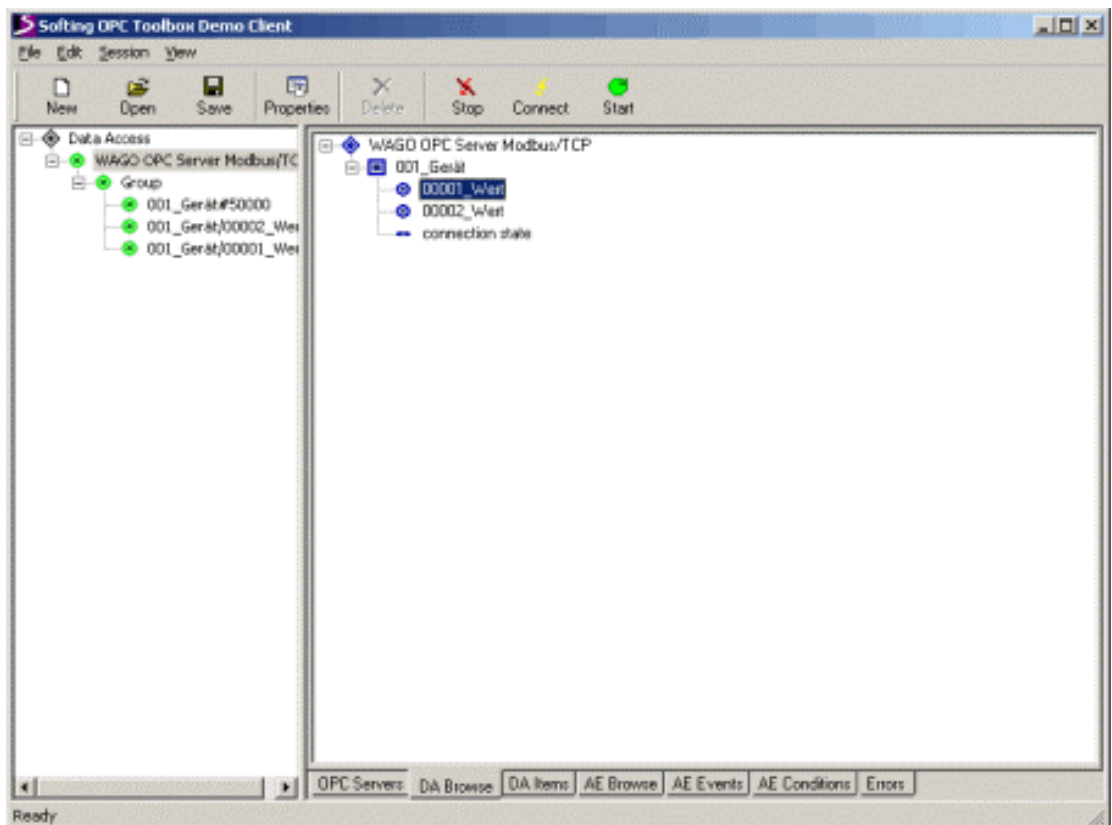
接続が OPC-Server と確立していれば、接続状態は TRUE(-1)となり、中断している場合は FALSE(0)となります。

コネクションステータスは TCP プロトコルでのみ確認することができます。UDP プロトコルでコネクションステータスを使用すると UDP プロトコルはコネクションを返値しないので常に TRUE になります。

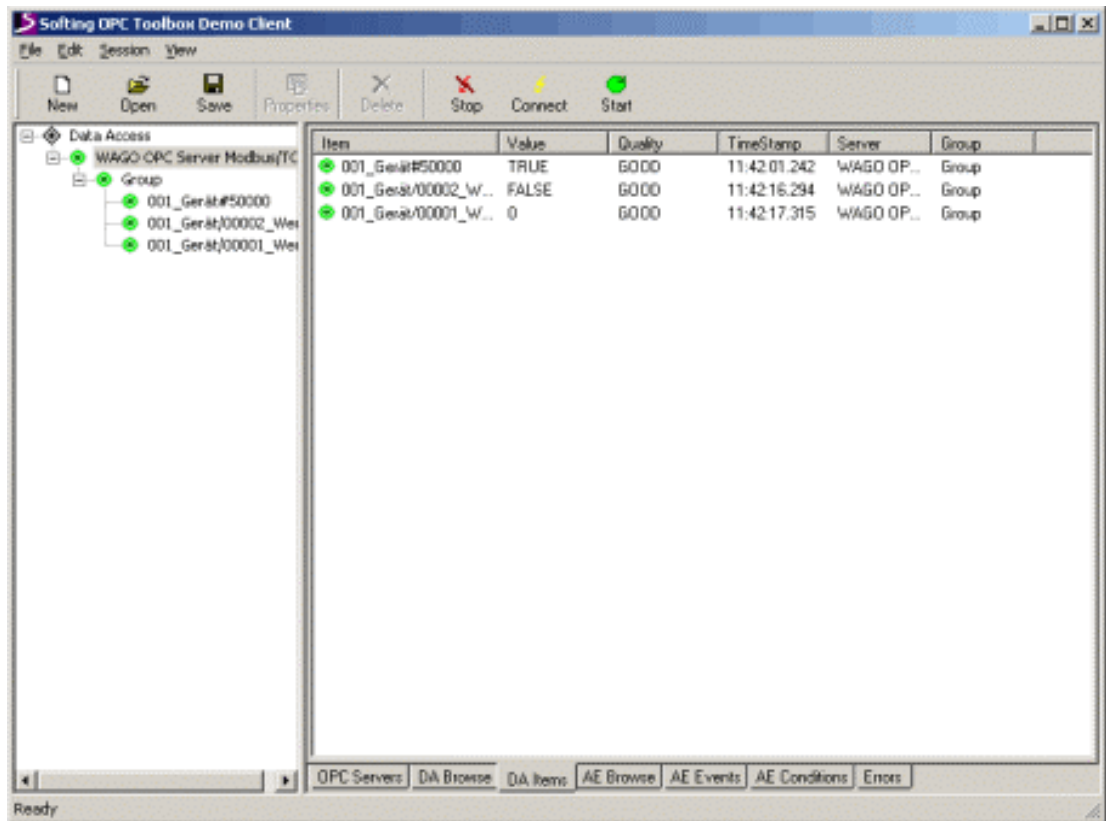
使用するクライアントプログラムによってコネクションステータスは自動的に検出するか、あるいはマニュアル設定しなければなりません。

3.6.1 コネクション ステータスの自動検出

使用するクライアントプログラムで'Connection State'デバイスプロパティを自動的に検出する場合、エントリ'Connection State'はデバイスリストにて表示されます。



この場合、コネクションステータスはエントリ<デバイス名>#50000 で表示されます。



4 ファイルおよびレジストリ

Modbus/TCP OPC Server には以下のファイルが含まれています：

ファイル	内容
MBTOPC.exe	Modbus/TCP OPC Server の実行
MBT.dll	Modbus/TCP 通信 DLL
ConfigModbus.exe	Modbus/TCP OPC Server の設定ツール
ConfigModbusDEU.dll	ドイツ語設定ツールの言語依存コンポーネント
ConfigModbusE.chm	設定ツールについての英語版オンラインヘルプ
ConfigModbusD.chm	設定ツールについてのドイツ語版オンラインヘルプ
OPCENUM.exe	OPC Server エミュレータ
OPCCOMN_PS.dll	OPC 共通インターフェースプロキシ
OPCPROXY.dll	OPC データアクセスインターフェースプロキシ

ファイル MBTOPC.exe, MBT.dll, ConfigModbus.exe, ConfigModbusDEU.dll, ConfigModbusE.chm および ConfigModbusD.chm は Modbus/TCP OPC Server のインストールディレクトリのインストールプログラムによりコピーされます。

ファイル OPCENUM.exe, OPCCOMN_PS.dll および OPCPROXY.dll は Windows のシステムディレクトリにインストールされます。

インストールの際に一般的な OPC ファイルと Modbus/TCP OPC Server が登録されます。

4.1 名前および ID

WAGO Modbus/TCP OPC Server は以下の名前および ID を使用します。

OPC DA Server Name	WAGO OPC-Server Modbus/TCP
OPC DA CLSID	(B3CC7FC9-AE9D-4555-BDDB-13B178EE3B69)
OPC DA ProgID	WAGO.OPCServer.ModbusTCP.DA
Vender Information	WAGO Kontakttechnik GmbH
Version	1.0<Build number>

4.2 レジストリエントリ

設定情報はレジストリによって Modbus/TCP OPC Server に送信されます。

Server のセッティングは次のレジストリパス以下に格納されます：

以下の表はレジストリにおける可能なエントリを示しています。

値	型	内容
ConfigFile	String	設定ファイルのパス
TraceError	DWORD	エラーレベルについてのトレース設定
TraceInfo	DWORD	情報レベルについてのトレース設定
TraceFile	String	トレースファイルのパス
TraceFileSize	DWORD	トレースファイルの最大サイズ
OptimizeFlags	DWORD	最適化設定(初期設定: total optimizing)
OptimizeArraySize	DWORD	最適列サイズ(最小 2, 最大 125; 初期設定 125)
MaxConnectThreads	DWORD	接続スレッドの最大数(最小 1, 最大 20 初期設定 5)

4.2.1 設定

使用する設定ファイルのパスがあるエントリは設定ツール(メニューファイル—set OPC Configuration)によって実行されます。

4.2.2 トレース

Modbus OPC Server はトレースファイルでのトレース書込をサポートしています。

トレースの構造には 2 つのレベルがあります: 故障および情報

各レベルにおいて、ユーザーはファイルに書き込むためのトレースグループを選択することができます。以下の表は Modbus/TCP OPC Server のトレースグループについてまとめてあります。

トレースグループ	内容
0x00000001	OPC クライアントからサーバーの OPC インターフェースへ OPC を呼出
0x00000002	サーバーから OPC クライアントへ OPC を通知
0x10000000	Modbus/TCP 通信の初期化/終了
0x20000000	OPC サーバーからデバイスへの Modbus/TCP 通信
0x40000000	デバイスから OPC サーバーへの Modbus/TCP 通信

故障トレースは OPC Server の初期設定により設定され、情報トレースは設定されていません。

4.2.3 最適化

最適化フラグは設定により特定箇所の最適化をオフにすることを可能にします。

フラグ	内容
0x00000001	このフラグがセットされると、スキャンレート最適化 ON
0x00000002	このフラグがセットされると、読込最適化 ON
0x00000004	このフラグがセットされると、書込最適化 ON

読込コマンドの最適化は列を使用します。この列のサイズが 1 呼出における Modbus/TCP アドレスの最大数を決定します。サイズは OPC Server が読込コマンド(大きさ、長さ)の最適化に使用することができる最大時間も決定します。

不必要な読込データの割合は読込最適化の効率を決定します。

4.2.4 スレッド

接続確率スレッド数はどれくらいの接続確立を同時に試みるかを決定します。

ワゴジャパン株式会社

〒136-0071

東京都江東区亀戸 1-5-7 日鐵 ND タワー

電話: (03) 5627-2050(代)

Fax: (03) 5627-2055

E-Mail: info-jp@wago.com

ホームページ: <http://www.wago.co.jp>

