

Kommunikationstreiber Installationshandbuch

(Übersetzung des englischen Originaldokuments)

12/2018

Die Informationen in der vorliegenden Dokumentation enthalten allgemeine Beschreibungen und/oder technische Leistungsmerkmale der hier erwähnten Produkte. Diese Dokumentation dient keinesfalls als Ersatz für die Ermittlung der Eignung oder Verlässlichkeit dieser Produkte für bestimmte Verwendungsbereiche des Benutzers und darf nicht zu diesem Zweck verwendet werden. Jeder Benutzer oder Integrator ist verpflichtet, angemessene und vollständige Risikoanalysen, Bewertungen und Tests der Produkte im Hinblick auf deren jeweils spezifischen Verwendungszweck vorzunehmen. Weder Schneider Electric noch deren Tochtergesellschaften oder verbundene Unternehmen sind für einen Missbrauch der Informationen in der vorliegenden Dokumentation verantwortlich oder können diesbezüglich haftbar gemacht werden. Verbesserungs- und Änderungsvorschläge sowie Hinweise auf angetroffene Fehler werden jederzeit gern entgegengenommen.

Sie erklären, dass Sie ohne schriftliche Genehmigung von Schneider Electric dieses Dokument weder ganz noch teilweise auf beliebigen Medien reproduzieren werden, ausgenommen zur Verwendung für persönliche nichtkommerzielle Zwecke. Darüber hinaus erklären Sie, dass Sie keine Hypertext-Links zu diesem Dokument oder seinem Inhalt einrichten werden. Schneider Electric gewährt keine Berechtigung oder Lizenz für die persönliche und nichtkommerzielle Verwendung dieses Dokument oder seines Inhalts, ausgenommen die nichtexklusive Lizenz zur Nutzung als Referenz. Das Handbuch wird hierfür „wie besehen“ bereitgestellt, die Nutzung erfolgt auf eigene Gefahr. Alle weiteren Rechte sind vorbehalten.

Bei der Montage und Verwendung dieses Produkts sind alle zutreffenden staatlichen, landesspezifischen, regionalen und lokalen Sicherheitsbestimmungen zu beachten. Aus Sicherheitsgründen und um die Übereinstimmung mit dokumentierten Systemdaten besser zu gewährleisten, sollten Reparaturen an Komponenten nur vom Hersteller vorgenommen werden.

Beim Einsatz von Geräten für Anwendungen mit technischen Sicherheitsanforderungen sind die relevanten Anweisungen zu beachten.

Die Verwendung anderer Software als der Schneider Electric-eigenen bzw. einer von Schneider Electric genehmigten Software in Verbindung mit den Hardwareprodukten von Schneider Electric kann Körperverletzung, Schäden oder einen fehlerhaften Betrieb zur Folge haben.

Die Nichtbeachtung dieser Informationen kann Verletzungen oder Materialschäden zur Folge haben!

© 2018 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten.



	Sicherheitshinweise	5
	Über dieses Buch	9
Kapitel 1	Treiberinstallation	11
	Treiberinstallation	11
Kapitel 2	Modbus-Treiber	13
	Konfiguration des Modbus-Treibers	14
	Fenster für die Treiberkonfiguration	15
	Fenster für die Treibersteuerung	18
	Treiber-Debug-Fenster	20
	Fenster "Informationen"	22
	Konfigurieren des Modbus-Modems unter Windows	24
Kapitel 3	USB-Treiber der SPS	29
	Status der USB-Verbindung	29
Kapitel 4	Uni-Telway-Treiber für den seriellen Port	33
	Fenster für die Treiberkonfiguration	34
	Konfigurieren des Treibers	38
Kapitel 5	XIP-Treiber für ein TCP/IP-Netzwerk	41
	Fenster für die Treiberkonfiguration	42
	Vorgehensweise zur Konfiguration des Treibers	45
Kapitel 6	PCIWAY-Treiber für Prozessoren Atrium TSX PCI 57 xxx	49
	Fenster für die Treiberkonfiguration	50
	Anpassen der Parameter der TSX PCI 57 xxx-Karte	52
Kapitel 7	FIP-Treiber für die Karte TSX C USB FIP	55
	Fertigstellung der Installation	56
	Fenster für die Treiberkonfiguration	57
Kapitel 8	Treiber für die Kabel TSX C USB 485 / TSX C USB 232	59
	Vorgehensweise zur Installation der Treiber für die Kabel	
	TSX C USB 485 / TSX C USB 232	60
	Konfigurationsfenster für die Treiber der Kabel	
	TSX C USB 485/TSX C USB 232	64
Kapitel 9	Treiber-Manager	67
	Verwaltung der Treiber	68
	X-Way-Adressierungsarten	73

Kapitel 10	Fehlersuche und -behebung	77
	Fehlerbehebung bei der Installation	78
	Fehlerbehebung bei der Konfiguration	80
Anhang		81
Anhang A	Ethway-Treiber	83
	Installieren des Treibers	84
	Treiberkonfigurationstool	86
Anhang B	FIP-Treiber für die Karte TSX FPP 20	89
	Fenster für die Treiberkonfiguration	90
	Fertigstellen der Installation	92
Anhang C	FIP-Treiber für die ISA-Karte TSX FPC 10	93
	Fertigstellen der Installation der Karte TSX FPC 10	94
	Auswahl des Hardware-Typs	95
	Konfigurieren von Hardwareparametern	98
	Anpassen der TSX FPC 10-ISA-Kartenparameter	101
	Fenster für die Treiberkonfiguration	103
Anhang D	ISAWAY-Treiber für Prozessoren Atrium TPCX 57	105
	Fertigstellen der Installation	106
	Auswahl des Hardware-Typs	107
	Konfigurieren von Hardwareparametern	110
	Anpassen der ISA TPCX 57-Kartenparameter	113
	Konfiguration des ISAWAY-Treibers	115
Anhang E	Uni-Telway-Treiber für die Karte TSX SCP 114	121
	Fenster für die Treiberkonfiguration	122
	Fertigstellen der Installation	124
Index		125



Wichtige Informationen

HINWEISE

Lesen Sie sich diese Anweisungen sorgfältig durch und machen Sie sich vor Installation, Betrieb, Bedienung und Wartung mit dem Gerät vertraut. Die nachstehend aufgeführten Warnhinweise sind in der gesamten Dokumentation sowie auf dem Gerät selbst zu finden und weisen auf potenzielle Risiken und Gefahren oder bestimmte Informationen hin, die eine Vorgehensweise verdeutlichen oder vereinfachen.



Wird dieses Symbol zusätzlich zu einem Sicherheitshinweis des Typs „Gefahr“ oder „Warnung“ angezeigt, bedeutet das, dass die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht und die Nichtbeachtung der Anweisungen unweigerlich Verletzung zur Folge hat.



Dies ist ein allgemeines Warnsymbol. Es macht Sie auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam. Beachten Sie alle unter diesem Symbol aufgeführten Hinweise, um Verletzungen oder Unfälle mit Todesfälle zu vermeiden.



GEFAHR

GEFAHR macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, Tod oder schwere Verletzungen **zur Folge hat**.



WARNUNG

WARNUNG macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, Tod oder schwere Verletzungen **zur Folge haben kann**.



VORSICHT

VORSICHT macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, leichte Verletzungen **zur Folge haben kann**.

HINWEIS

HINWEIS gibt Auskunft über Vorgehensweisen, bei denen keine Verletzungen drohen.

BITTE BEACHTEN

Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, bedient und gewartet werden. Schneider Electric haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung dieses Materials entstehen.

Als qualifiziertes Fachpersonal gelten Mitarbeiter, die über Fähigkeiten und Kenntnisse hinsichtlich der Konstruktion und des Betriebs elektrischer Geräte und deren Installation verfügen und eine Schulung zur Erkennung und Vermeidung möglicher Gefahren absolviert haben.

BEVOR SIE BEGINNEN

Dieses Produkt nicht mit Maschinen ohne effektive Sicherheitseinrichtungen im Arbeitsraum verwenden. Das Fehlen effektiver Sicherheitseinrichtungen im Arbeitsraum einer Maschine kann schwere Verletzungen des Bedienpersonals zur Folge haben.

WARNUNG

UNBEAUF SICHTIGTE GERÄTE

- Diese Software und zugehörige Automatisierungsgeräte nicht an Maschinen verwenden, die nicht über Sicherheitseinrichtungen im Arbeitsraum verfügen.
- Greifen Sie bei laufendem Betrieb nicht in das Gerät.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Dieses Automatisierungsgerät und die zugehörige Software dienen zur Steuerung verschiedener industrieller Prozesse. Der Typ bzw. das Modell des für die jeweilige Anwendung geeigneten Automatisierungsgeräts ist von mehreren Faktoren abhängig, z. B. von der benötigten Steuerungsfunktion, der erforderlichen Schutzklasse, den Produktionsverfahren, außergewöhnlichen Bedingungen, behördlichen Vorschriften usw. Für einige Anwendungen werden möglicherweise mehrere Prozessoren benötigt, z. B. für ein Backup-/Redundanzsystem.

Nur Sie als Benutzer, Maschinenbauer oder -integrator sind mit allen Bedingungen und Faktoren vertraut, die bei der Installation, der Einrichtung, dem Betrieb und der Wartung der Maschine bzw. des Prozesses zum Tragen kommen. Demzufolge sind allein Sie in der Lage, die Automatisierungskomponenten und zugehörigen Sicherheitsvorkehrungen und Verriegelungen zu identifizieren, die einen ordnungsgemäßen Betrieb gewährleisten. Bei der Auswahl der Automatisierungs- und Steuerungsgeräte sowie der zugehörigen Software für eine bestimmte Anwendung sind die einschlägigen örtlichen und landesspezifischen Richtlinien und Vorschriften zu beachten. Das National Safety Council's Accident Prevention Manual (Handbuch zur Unfallverhütung; in den USA landesweit anerkannt) enthält ebenfalls zahlreiche nützliche Hinweise.

Für einige Anwendungen, z. B. Verpackungsmaschinen, sind zusätzliche Vorrichtungen zum Schutz des Bedienpersonals wie beispielsweise Sicherheitseinrichtungen im Arbeitsraum erforderlich. Diese Vorrichtungen werden benötigt, wenn das Bedienpersonal mit den Händen oder anderen Körperteilen in den Quetschbereich oder andere Gefahrenbereiche gelangen kann und somit einer potenziellen schweren Verletzungsgefahr ausgesetzt ist. Software-Produkte allein können das Bedienpersonal nicht vor Verletzungen schützen. Die Software kann daher nicht als Ersatz für Sicherheitseinrichtungen im Arbeitsraum verwendet werden.

Vor Inbetriebnahme der Anlage sicherstellen, dass alle zum Schutz des Arbeitsraums vorgesehenen mechanischen/elektronischen Sicherheitseinrichtungen und Verriegelungen installiert und funktionsfähig sind. Alle zum Schutz des Arbeitsraums vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen und Verriegelungen müssen mit dem zugehörigen Automatisierungsgerät und der Softwareprogrammierung koordiniert werden.

HINWEIS: Die Koordinierung der zum Schutz des Arbeitsraums vorgesehenen mechanischen/elektronischen Sicherheitseinrichtungen und Verriegelungen geht über den Umfang der Funktionsbaustein-Bibliothek, des System-Benutzerhandbuchs oder andere in dieser Dokumentation genannten Implementierungen hinaus.

START UND TEST

Vor der Verwendung elektrischer Steuerungs- und Automatisierungsgeräte ist das System zur Überprüfung der einwandfreien Funktionsbereitschaft einem Anlauftest zu unterziehen. Dieser Test muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Um einen vollständigen und erfolgreichen Test zu gewährleisten, müssen die entsprechenden Vorkehrungen getroffen und genügend Zeit eingeplant werden.

WARNUNG

GEFAHR BEIM GERÄTEBETRIEB

- Überprüfen Sie, ob alle Installations- und Einrichtungsverfahren vollständig durchgeführt wurden.
- Vor der Durchführung von Funktionstests sämtliche Blöcke oder andere vorübergehende Transportsicherungen von den Anlagekomponenten entfernen.
- Entfernen Sie Werkzeuge, Messgeräte und Verschmutzungen vom Gerät.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Führen Sie alle in der Dokumentation des Geräts empfohlenen Anlauftests durch. Die gesamte Dokumentation zur späteren Verwendung aufbewahren.

Softwaretests müssen sowohl in simulierten als auch in realen Umgebungen stattfinden.

Sicherstellen, dass in dem komplett installierten System keine Kurzschlüsse anliegen und nur solche Erdungen installiert sind, die den örtlichen Vorschriften entsprechen (z. B. gemäß dem National Electrical Code in den USA). Wenn Hochspannungsprüfungen erforderlich sind, beachten Sie die Empfehlungen in der Gerätedokumentation, um eine versehentliche Beschädigung zu verhindern.

Vor dem Einschalten der Anlage:

- Entfernen Sie Werkzeuge, Messgeräte und Verschmutzungen vom Gerät.
- Schließen Sie die Gehäusetür des Geräts.
- Alle temporären Erdungen der eingehenden Stromleitungen entfernen.
- Führen Sie alle vom Hersteller empfohlenen Anlauftests durch.

BETRIEB UND EINSTELLUNGEN

Die folgenden Sicherheitshinweise sind der NEMA Standards Publication ICS 7.1-1995 entnommen (die Englische Version ist maßgebend):

- Ungeachtet der bei der Entwicklung und Fabrikation von Anlagen oder bei der Auswahl und Bemessung von Komponenten angewandten Sorgfalt, kann der unsachgemäße Betrieb solcher Anlagen Gefahren mit sich bringen.
- Gelegentlich kann es zu fehlerhaften Einstellungen kommen, die zu einem unbefriedigenden oder unsicheren Betrieb führen. Für Funktionseinstellungen stets die Herstelleranweisungen zu Rate ziehen. Das Personal, das Zugang zu diesen Einstellungen hat, muss mit den Anweisungen des Anlagenherstellers und den mit der elektrischen Anlage verwendeten Maschinen vertraut sein.
- Bediener sollten nur über Zugang zu den Einstellungen verfügen, die tatsächlich für ihre Arbeit erforderlich sind. Der Zugriff auf andere Steuerungsfunktionen sollte eingeschränkt sein, um unbefugte Änderungen der Betriebskenngrößen zu vermeiden.

Über dieses Buch



Auf einen Blick

Ziel dieses Dokuments

Dieses Handbuch enthält Informationen zur Installation und Konfiguration von Kommunikationstreibern.

Gültigkeitsbereich

Diese Dokumentation ist gültig ab EcoStruxure™ Control Expert 14.0.

Die technischen Merkmale der hier beschriebenen Geräte sind auch online abrufbar. So greifen Sie auf diese Informationen online zu:

Schritt	Aktion
1	Gehen Sie zur Homepage von Schneider Electric www.schneider-electric.com .
2	Geben Sie im Feld Search die Referenz eines Produkts oder den Namen einer Produktreihe ein. <ul style="list-style-type: none">Die Referenz bzw. der Name der Produktreihe darf keine Leerstellen enthalten.Wenn Sie nach Informationen zu verschiedenen vergleichbaren Modulen suchen, können Sie Sternchen (*) verwenden.
3	Wenn Sie eine Referenz eingegeben haben, gehen Sie zu den Suchergebnissen für technische Produktdatenblätter (Product Datasheets) und klicken Sie auf die Referenz, über die Sie mehr erfahren möchten. Wenn Sie den Namen einer Produktreihe eingegeben haben, gehen Sie zu den Suchergebnissen Product Ranges und klicken Sie auf die Reihe, über die Sie mehr erfahren möchten.
4	Wenn mehrere Referenzen in den Suchergebnissen unter Products angezeigt werden, klicken Sie auf die gewünschte Referenz.
5	Je nach der Größe der Anzeige müssen Sie ggf. durch die technischen Daten scrollen, um sie vollständig einzusehen.
6	Um ein Datenblatt als PDF-Datei zu speichern oder zu drucken, klicken Sie auf Download XXX product datasheet .

Die in diesem Dokument vorgestellten Merkmale sollten denen entsprechen, die online angezeigt werden. Im Rahmen unserer Bemühungen um eine ständige Verbesserung werden Inhalte im Laufe der Zeit möglicherweise überarbeitet, um deren Verständlichkeit und Genauigkeit zu verbessern. Sollten Sie einen Unterschied zwischen den Informationen im Dokument und denen online feststellen, nutzen Sie die Online-Informationen als Referenz.

Kapitel 1

Treiberinstallation

Treiberinstallation

Auf einen Blick

Bei der Installation der Control Expert-Software ausgehend von der DVD wird die Installation folgender Treiber zur Auswahl gestellt (je nach Betriebssystem):

- Modbus Seriell
- USB
- Uni-Telway

Andere verfügbare Treiber werden von der Control Expert-Software-DVD installiert, wobei für die Treiber der Kabel TSX C USB 485 / TSX C USB 232 spezielle Installationsverfahren eingehalten werden müssen. Die Installationsanweisungen sind in den Kapiteln der entsprechenden Treiber aufgeführt.

HINWEIS: Lesen Sie sich die Versionshinweise sorgfältig durch, um das jeweils zutreffende Installationsverfahren anzuwenden.

HINWEIS: Für Hardware, die von Schneider Electric nicht mehr hergestellt wird, werden Treiberverfügbarkeit und Installationsverfahren im Anhang (*siehe Seite 81*) beschrieben.

Treiberkompatibilität

Kompatibilitätstabelle für Windows-Betriebssysteme:

Treiber	Win 7 (32/64 Bit)	Win 8.1 (32/64 Bit)	Win 10 (32/64 Bit)	Win Server 2012 R2
Modbus Seriell	+	+	+	+
USB	+	+	+	+
Uni-Telway	+	+	+	+
XIP (XWAY für TCP/IP)	+	+	+	+
PCIway	+	–	–	–
USB-FIP	+	–	–	–
+ Ja – Nein				

Vorgehensweise

Nachfolgend werden die einzelnen Arbeitsschritte zur Installation der Treiber im Anschluss an die Control Expert-Softwareinstallation mithilfe der Control Expert-DVD beschrieben:

Schritt	Beschreibung
1	Legen Sie die Control Expert-Installations-DVD in das Laufwerk ein. Ergebnis: Die Installation der Control Expert-Software wird automatisch gestartet.
2	Brechen Sie die Control Expert-Softwareinstallation ab (das Programm sollte bereits installiert sein).
3	Durchsuchen Sie folgenden DVD-Order: Communication Drivers . Doppelklicken Sie auf die Datei InstallAllDrivers.exe , um alle Treiber zu installieren. Für die Installation eines bestimmten Treibers müssen Sie auf das Installationsprogramm des betreffenden Treibers doppelklicken: Modbus Seriell: SchneiderModbusDriverSuite.exe USB: SchneiderPLCUSBDriverSuite.exe Uni-Telway: SchneiderUnitelwayDriverSuite.exe XIP: SchneiderXipDriverSuite.exe PCIway: SchneiderTPCI57DriverSuite.exe USB-FIP: SchneiderUsbFipDriverSuite.exe HINWEIS: Je nach eingestellten Anzeigeoptionen wird die Programmerweiterung (.exe) unter Umständen nicht angezeigt.
4	Während des Installationsvorgangs wird ein Installationsassistent (InstallShield Wizard) angezeigt. Halten Sie sich an die angezeigten Anweisungen (Win XP).
5	Nach Abschluss der Installation (keine besondere Meldung) können Sie die Software Control Expert starten.

Kapitel 2

Modbus-Treiber

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des Modbus-Treibers beschrieben.

Informationen zur Installation finden Sie im Kapitel zur Treiberinstallation (*siehe Seite 11*).

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Konfiguration des Modbus-Treibers	14
Fenster für die Treiberkonfiguration	15
Fenster für die Treibersteuerung	18
Treiber-Debug-Fenster	20
Fenster "Informationen"	22
Konfigurieren des Modbus-Modems unter Windows	24

Konfiguration des Modbus-Treibers

Zugriff auf das Konfigurationstool

Das Konfigurationstool kann über die Taskleiste **Start → Systemsteuerung → Treiber-Manager** aufgerufen werden. Siehe das Kapitel zum Treiber-Manager (*siehe Seite 67*).

Wählen Sie die Registerkarte **MODBUS-SERIAL-Treiber** aus, um folgendes Fenster zu öffnen:



Dieses Fenster ermöglicht Folgendes:

- Anzeige der Treiberversion
- Auswahl der Anzahl zu aktivierender Treiber
- Anzeige des Status der einzelnen Treiber
- Öffnen Sie die Konfiguration (*siehe Seite 15*) der einzelnen Treiber.

Fenster für die Treiberkonfiguration

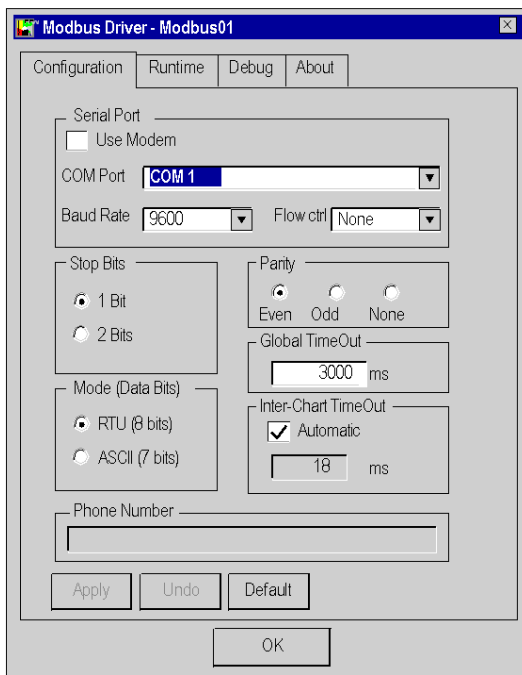
Auf einen Blick

In diesem Kapitel wird der Modbus-Treiber für die Konfiguration des seriellen Ports beschrieben.

Das Konfigurationstool kann über die Windows-Taskleiste **Start → Systemsteuerung → Treiber-Manager** aufgerufen werden. Wählen Sie die Registerkarte **MODBUS-SERIAL-Treiber** aus und klicken Sie dann auf eine der vier treiberspezifischen Schaltflächen **Konfiguration**.

Abbildung

Das spezifische Konfigurationsfenster für den Modbus-Treiber sieht folgendermaßen aus:



Beschreibung des Konfigurationsfensters:

Bereich	Element
Serieller Port/Modem	<p>Wenn das Kontrollkästchen Modem verwenden aktiviert ist, wird die Liste aller im PC konfigurierten Modems im Bereich Modem angezeigt (anstelle von COM-Port). Informationen zur Konfiguration des Modems unter dem Betriebssystem Windows finden Sie auf der Seite Konfiguration des Modems unter Windows (<i>siehe Seite 24</i>).</p> <p>COM-Port oder Modem: Ermöglicht die Auswahl des zu verwendenden Kommunikationsports (standardmäßig COM1) oder Modems.</p> <p>Baudrate: Dient der Auswahl der Übertragungsgeschwindigkeit zwischen 300 und 19200 Bits/s. Die Standardauswahl ist 9600 Bits/s.</p> <p>Datenflusskontrolle (Flow ctrl): Dient der Auswahl der Datenflusskontrolle des seriellen Ports (mit Ausnahme der Modemkommunikation).</p>
Stoppbits	Erlaubt die Eingabe der Anzahl an Stoppbits, die bei der Kommunikation verwendet werden sollen. Die Vorgabe ist 1 Stoppbit.
Parität	<p>Wird verwendet, um anzugeben, ob ein Paritätsbit hinzugefügt wird oder nicht, und um den Typ des Paritätsbits auszuweisen. Folgende Auswahl ist möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerade für eine gerade Parität (Standardauswahl) • Ungerade für eine ungerade Parität • Ohne für kein Paritätsbit
Globaler Timeout (Global TimeOut)	Ermöglicht die Festlegung eines Zeitraums für den Empfangs-Timeout (in Millisekunden), während dem der Treiber auf die Antwort des abgefragten Modbus-Slaves wartet.
Timeout zwischen Zeichen (Inter-Char TimeOut)	<p>Erlaubt die Festlegung einer Leerlaufzeit (in Millisekunden) zur Erkennung eines Modbus-Begrenzers.</p> <p>Wird das Kontrollkästchen Automatisch aktiviert, dann wird der Wert automatisch anhand der Geschwindigkeit (Baudrate) berechnet.</p>
Modus (Datenbits)	<p>RTU: Die Zeichen sind im Binärformat über 8 Bits codiert. Der Modus ist voreingestellt.</p> <p>ASCII: Die Zeichen sind im ASCII-Format über 7 Bits codiert.</p>
Telefonnummer	Die zu wählende Nummer, wenn der Kommunikationsport mit einem Modem verbunden ist.
Anwenden	Ermöglicht die Speicherung der Konfiguration.
Rückgängig	Verwirft die zuletzt vorgenommenen Änderungen.
Standard	Setzt die Parameter in den verschiedenen Feldern auf die Standardwerte zurück.
OK	Ermöglicht die Bestätigung der Konfigurationsparameter.

Modbus-Instanzen

Konfigurieren Sie nach der Installation den Modbus-Treiber und starten Sie den Computer neu. Alle im Treiber-Manager aktivierten Modbus-Instanzen werden initialisiert.

Für jede konfigurierte Modbus-Instanz wird ein entsprechendes Symbol in der Taskleiste angezeigt.

Fenster für die Treibersteuerung

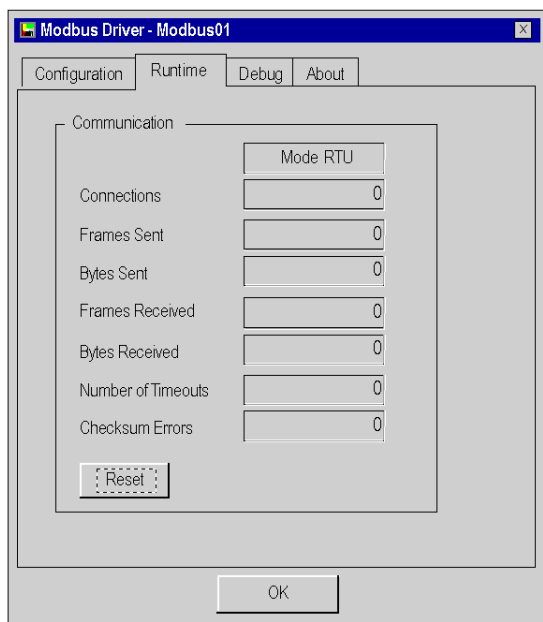
Auf einen Blick

In diesem Fenster werden Informationen über den Treiberbetrieb angezeigt.

Die Aktualisierungsdauer für diese Informationen wird in einem treiberbezogenen Fenster festgelegt. Siehe *Treiber-Debug-Fenster*, [Seite 20](#).

Abbildung

Sie können das für den Modbus-Treiber vorgesehene Steuerungsfenster aufrufen, indem Sie die Registerkarte **Laufzeit** im Fenster **Treiberkonfiguration** aufrufen:



Beschreibung

In dieser Tabelle werden verschiedene Informationen über den Treiberbetrieb angezeigt.

Element	Beschreibung
Modus	Gibt den Betriebsmodus des Treibers an. <ul style="list-style-type: none">● RTU-Modus● ASCII-Modus
Anschlüsse	Gibt die Anzahl der Clients an, die den Treiber verwenden.
Gesendete Frames	Gibt die Anzahl der seit dem letzten Zurücksetzen gesendeten Frames an.
Gesendete Byte	Gibt die Anzahl der seit dem letzten Zurücksetzen gesendeten Byte an.
Empfangene Frames	Gibt die Anzahl der seit dem letzten Zurücksetzen empfangenen Frames an.
Empfangene Byte	Gibt die Anzahl der seit dem letzten Zurücksetzen empfangenen Byte an.
Anzahl der Timeouts	Gibt die Anzahl der erreichten Timeouts an. Der Wert wird im Konfigurationsfenster für die globale Verzögerung festgelegt.
Prüfsummenfehler	Gibt die Anzahl der festgestellten Prüfsummenfehler an.
Zurücksetzen	Mit dieser Schaltfläche werden verschiedene Zähler im Steuerungsfenster auf 0 zurückgesetzt.
OK	Mit dieser Schaltfläche kann das Fenster als Symbol angezeigt werden.

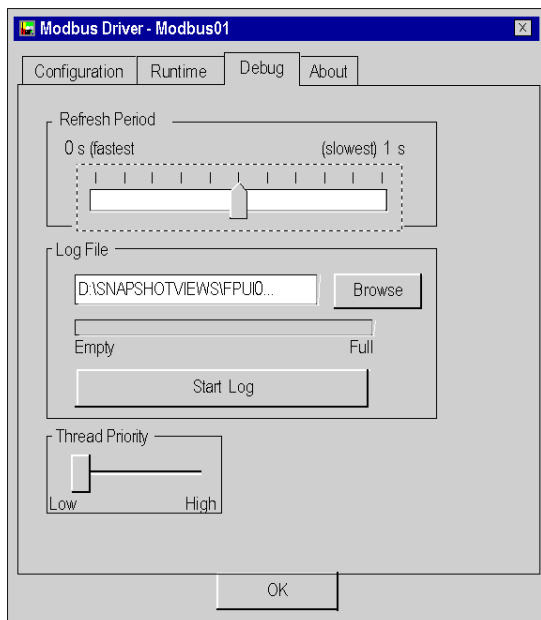
Treiber-Debug-Fenster

Auf einen Blick

In diesem Fenster wird das Speichern bestimmter Vorgänge deaktiviert, die vom Kommunikationstreiber in einer Ablaufverfolgungsdatei ausgeführt werden.

Abbildung

Sie können das für den Modbus-Treiber vorgesehene Debug-Fenster aufrufen, indem Sie die Registerkarte **Debug** im Fenster **Treiberkonfiguration** aufrufen:



Beschreibung

Diese Tabelle beschreibt die verschiedenen Bereiche des Debug-Fensters:

Bereich	Beschreibung
Aktualisierungsdauer	Hier kann die Aktualisierungsdauer des Fensters für die Treibersteuerung zwischen 0 und 1 s festgelegt werden.
Protokolldatei	Dieser Bereich enthält Folgendes: <ul style="list-style-type: none">● Beschreibung des Pfads, wo die Ablaufverfolgungsdatei gespeichert wurde● Balkendiagramm zur Anzeige des Füllstands der Ablaufverfolgungsdatei.● Schaltfläche, um Speichervorgänge in der Ablaufverfolgungsdatei zu starten oder zu stoppen.
Thread-Priorität	Zur Anpassung der Priorität des Treibers in Bezug zu anderen in Windows ausgeführten Aufgaben. Die Standardeinstellung ist "Niedrig".
OK	Mit dieser Schaltfläche kann das Fenster als Symbol angezeigt werden.

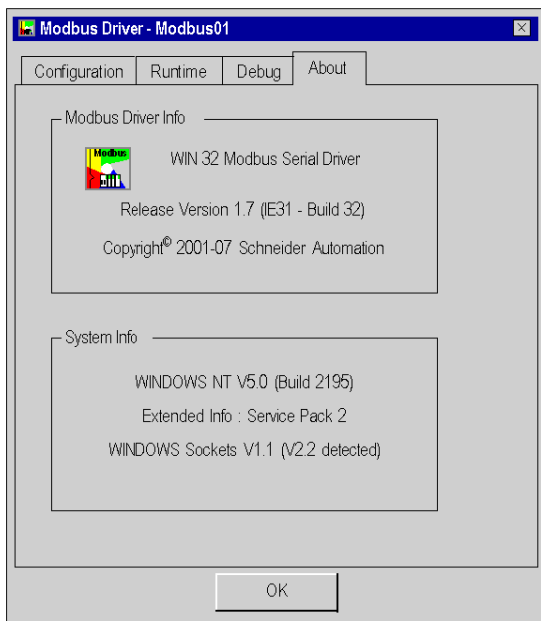
Fenster "Informationen"

Auf einen Blick

Dieses Fenster enthält allgemeine Informationen über den Kommunikationstreiber und das installierte Betriebssystem.

Abbildung

Sie können das für den Modbus-Treiber vorgesehene Informationsfenster aufrufen, indem Sie die Registerkarte **Info** im Fenster **Treiberkonfiguration** aufrufen:



Beschreibung

Diese Tabelle beschreibt die verschiedenen Bereiche des Informationsfensters:

Bereich	Element
Info zu Modbus-Treiber	Dieser Bereich enthält Folgendes: <ul style="list-style-type: none">• Treiberversion• Copyright von Schneider Electric
Systeminfo	Dieser Bereich enthält Folgendes: <ul style="list-style-type: none">• Version des Betriebssystems von Windows• Zusätzliche Informationen• Version der Winsock-Schnittstelle
OK	Mit dieser Schaltfläche kann das Fenster als Symbol angezeigt werden.

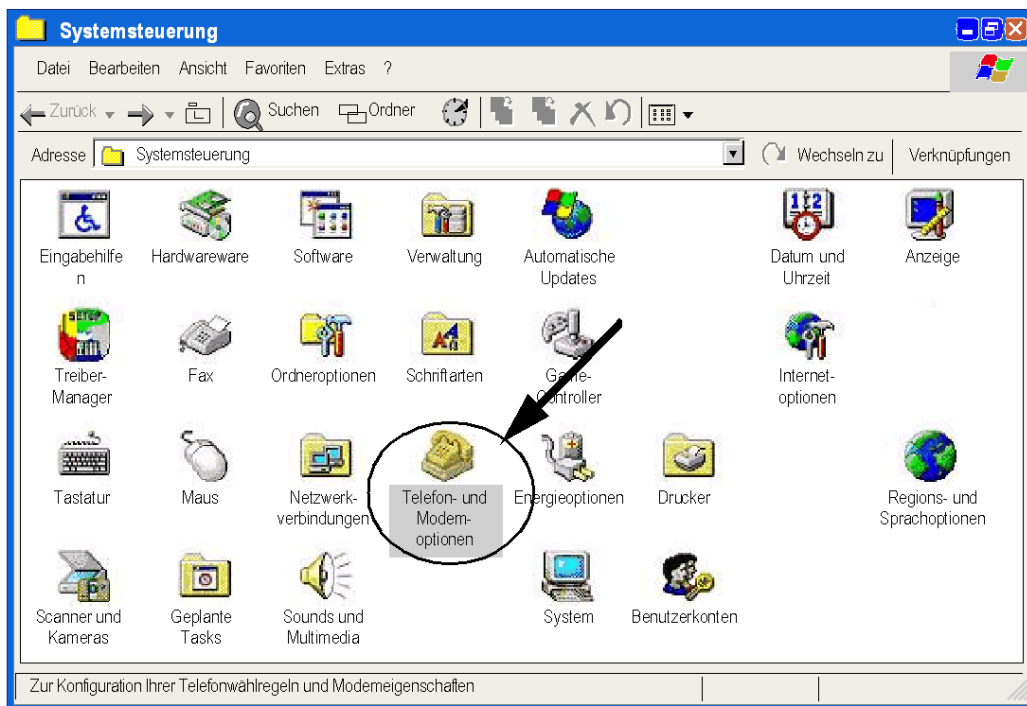
Konfigurieren des Modbus-Modems unter Windows

Auf einen Blick

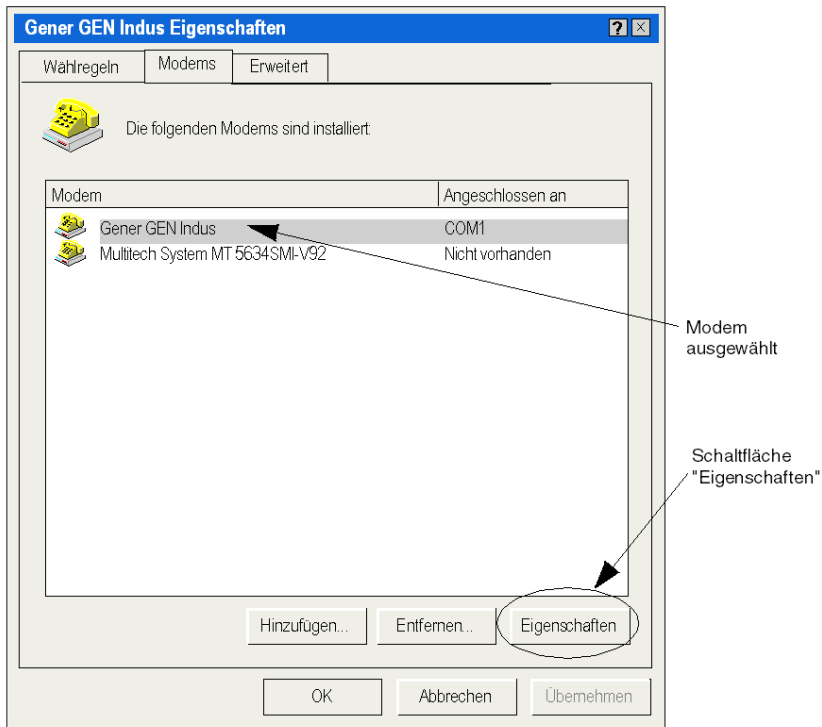
In diesem Abschnitt wird erklärt, wie das Modbus-Modem unter dem Betriebssystem Windows konfiguriert wird, wenn das Kontrollkästchen **Modem verwenden** im Treiber-Konfigurationsfenster (*siehe Seite 15*) ausgewählt ist.

Vorgehensweise

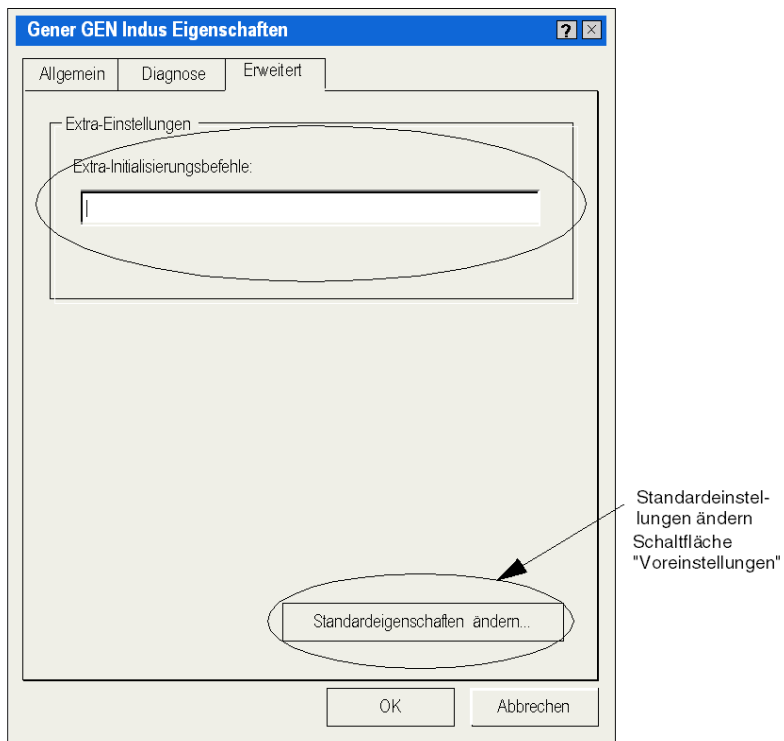
Klicken Sie in der Windows-Systemsteuerung auf **Telefon- und Modemoptionen**.



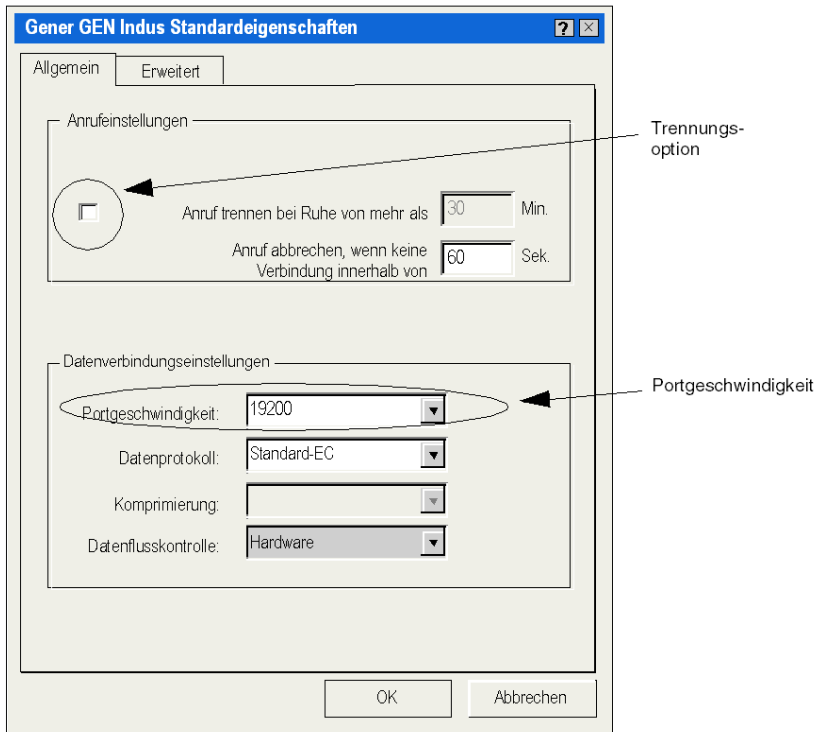
Klicken Sie auf die Registerkarte **Modems** und wählen Sie dann in der Liste das zu konfigurierende Modem aus. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.



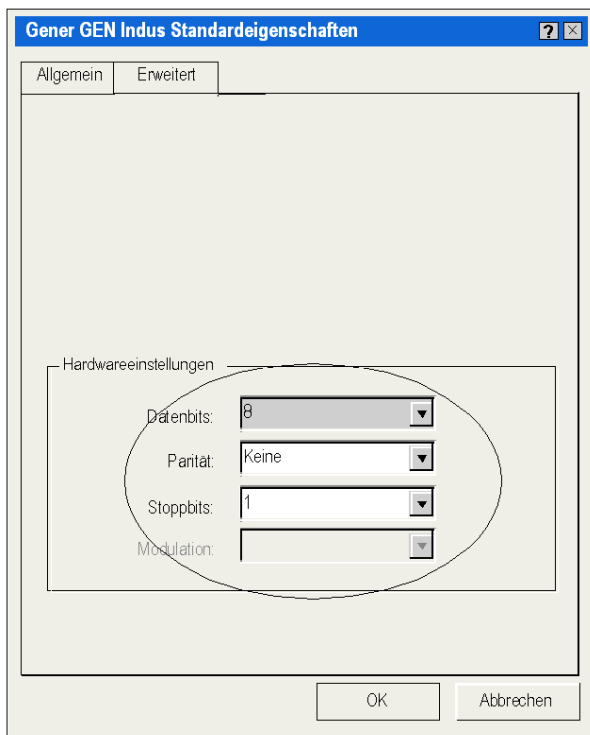
Geben Sie im Eigenschaftsfenster (bei Bedarf) die Hayes-Initialisierungszeichenfolge des Modems ein und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Standardeigenschaften ändern**.



Geben Sie im Fenster **Standardeigenschaften** dieselbe Baudrate wie die des Modbus-Treibers ein, deaktivieren Sie die Trennungsoption und klicken Sie dann auf die Registerkarte **Erweitert**.



Geben Sie dieselben Parameter wie die im Modbus-Treiber-Konfigurationsfenster eingegebenen Parameter ein. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen zu bestätigen.



Das Modem ist jetzt für die Verwendung mit dem Modbus-Treiber konfiguriert.

Kapitel 3

USB-Treiber der SPS

Status der USB-Verbindung

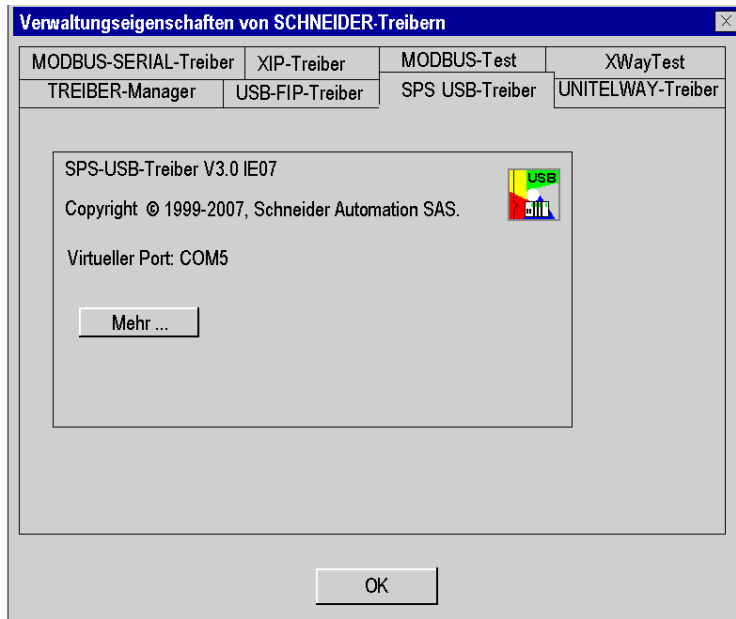
Auf einen Blick

Um den Status der USB-Verbindung anzuzeigen, klicken Sie auf nachstehende Befehlsfolge:

Start → Systemsteuerung → Treiber-Manager

Treibereigenschaften unter Win 7, Win 8.1 und Win 10

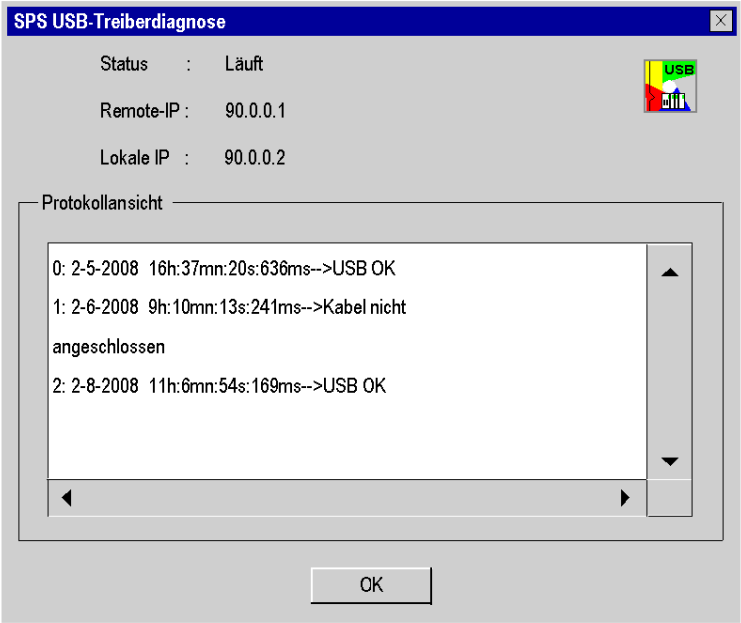
Wählen Sie die Registerkarte **SPS USB-Treiber** aus, um folgende treiberspezifischen Informationen anzuzeigen:



Beschreibung des USB-Verwaltungsfensters:

Feld	Beschreibung
Virtueller Port	Name des COM-Ports, der vom Treiber benutzt wird.

Zur Diagnose der USB-Verbindung klicken Sie auf **Mehr....**

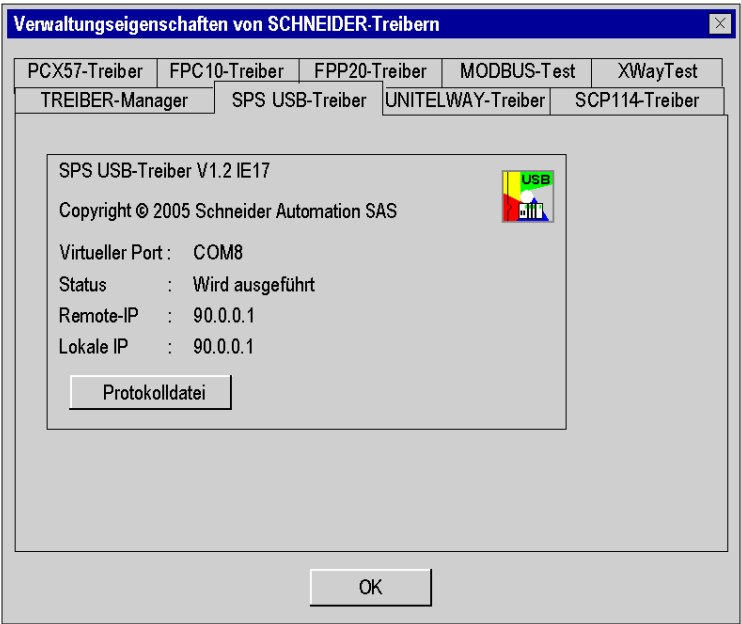


Beschreibung des USB-Diagnosefensters:

Feld	Beschreibung
Status	<ul style="list-style-type: none">● Läuft: Der Treiber ist in Betrieb.● Nicht in Betrieb: Der Treiber ist nicht in Betrieb.● Getrennt: Das USB-Kabel ist nicht angeschlossen.
Remote-IP / Lokale IP	IP-Adressen, über die PC und SPS kommunizieren.

Treibereigenschaften unter Win XP

Wählen Sie die Registerkarte **SPS USB-Treiber** aus, um treiberspezifischen Informationen und Diagnosedaten zur USB-Verbindung anzuzeigen:



Beschreibung des USB-Verwaltungsfensters:

Feld	Beschreibung
Virtueller Port	Name des COM-Ports, der vom Treiber benutzt wird.
Status	<ul style="list-style-type: none">● Läuft: Der Treiber ist in Betrieb.● Nicht in Betrieb: Der Treiber ist nicht in Betrieb.● Getrennt: Das USB-Kabel ist nicht angeschlossen.
Remote-IP / Lokale IP	IP-Adressen, über die PC und SPS kommunizieren.
Protokolldatei	Schaltfläche, die den Zugriff auf eine Datei *.log mit Informationen zu Verbindungs-/Unterbrechungsereignissen auf der USB-Leitung ermöglicht.

Kapitel 4

Uni-Telway-Treiber für den seriellen Port

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des Uni-Telway-Treibers für eine Kommunikation im Slave-Modus über den seriellen Port mit einem dezentralen Gerät beschrieben.

Informationen zur Installation finden Sie im Kapitel zur Treiberinstallation (*siehe Seite 11*).

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Fenster für die Treiberkonfiguration	34
Konfigurieren des Treibers	38

Fenster für die Treiberkonfiguration

Auf einen Blick

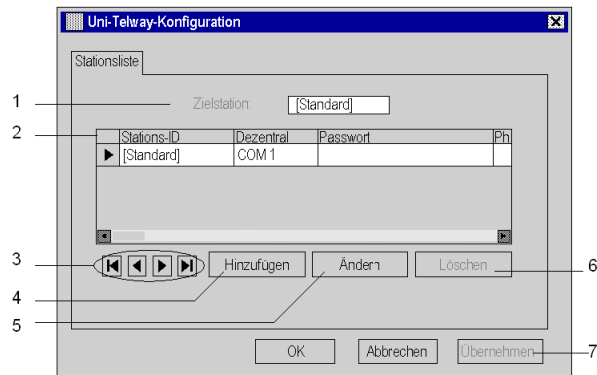
Das Konfigurationstool wird verwendet, um ein Treiberkonfigurationsprofil mit einem dezentralen Gerät zu verknüpfen, das mit der Station kommuniziert.

Es kann über die Taskleiste **Start → Systemsteuerung → Treiber-Manager** aufgerufen werden. Siehe das Kapitel zum Treiber-Manager (*siehe Seite 67*).

Wählen Sie im Fenster **Treiber-Manager** die Registerkarte aus, die dem zu konfigurierenden Treiber entspricht.

Abbildung

Spezifisches Fenster für den Uni-Telway-Treiber:



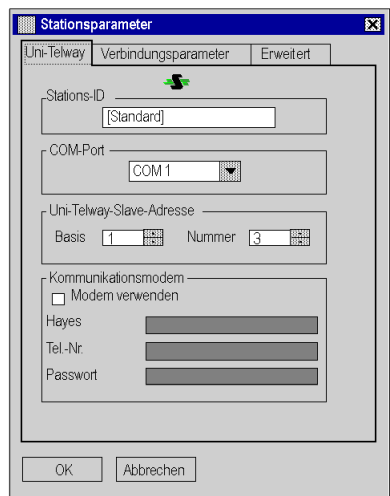
Bereiche des Konfigurationsfensters:

Nummer	Element
1	In diesem Feld wird das aktive Profil angezeigt.
2	Diese Liste zeigt das den einzelnen dezentralen Geräten zugeordnete Treiberprofil.
3	Diese Schaltflächen werden verwendet, um das Treiberprofil auszuwählen.
4	Mit dieser Schaltfläche werden neue Profile zur Liste hinzugefügt.
5	Diese Schaltfläche wird verwendet, um das Profil des in der Liste ausgewählten Treibers zu ändern.
6	Mit dieser Schaltfläche werden Profile aus der Liste entfernt.
7	Diese Schaltfläche wird verwendet, um das mit dem Cursor ausgewählte Profil zu aktivieren.

Uni-Telway-Parameter

Der Zugriff auf die Parameter erfolgt im Fenster **Stationsparameter**.

Klicken Sie im Uni-Telway-Konfigurationsfenster (*siehe Seite 34*) auf **Hinzufügen**, um das Fenster **Stationsparameter** aufzurufen. Daraufhin wird folgende **Uni-Telway**-Registerkarte angezeigt:



Parameter der Uni-Telway-Registerkarte:

Element	Beschreibung
Stations-ID	Das Feld Stations-ID dient der Angabe des der Treiberkonfiguration zugewiesenen dezentralen Geräts.
COM-Port	Das Feld COM-Port ermöglicht die Auswahl des verwendeten Kommunikationsports.
Uni-Telway-Slave-Adresse	Im Bereich Uni-Telway-Slave-Adresse wird Folgendes eingegeben: <ul style="list-style-type: none">• Standardmäßige Slave-Adresse des Treibers• Anzahl der vom Treiber verwendeten Slave-Adressen
Kommunikationsmodem	Der Bereich Kommunikationsmodem wird verwendet, wenn die lokale Station über ein Modem kommuniziert. In diesem Fall wird Folgendes im Fenster eingegeben: <ul style="list-style-type: none">• Die HAYES-Zeichenfolge, die zur Initialisierung an das Modem gesendet wird.• Die Rufnummer des dezentralen Geräts.• Das an das dezentrale Gerät zu sendende Passwort. Sofern das Gerät mit einer Liste von Anrufern mit Passwörtern konfiguriert wurde (Beispiel: Mit Passwörtern konfigurierte Karte TSX MDM 10).

Verbindungsparameter

Registerkarte **Verbindungsparameter**:

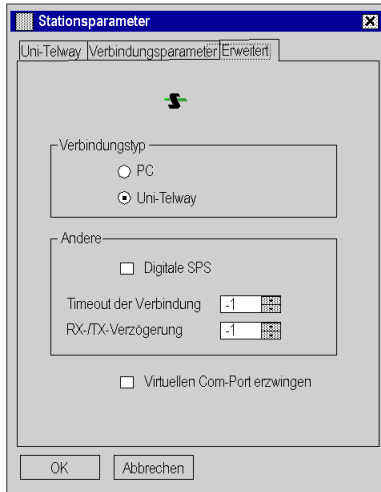


Parameter der Registerkarte **Verbindungsparameter**:

Element	Beschreibung
Geschwindigkeit	Dieser Bereich ermöglicht die Festlegung der Übertragungsgeschwindigkeit in zwischen 300 und 115.200 Bit/s.
Automatische Anpassung	Selbstanpassung der Geschwindigkeit (Zeitraum, während dem der Treiber versucht, eine Verbindung mit einer bestimmten Geschwindigkeit herzustellen).
Dateninhalt	Der Bereich Dateninhalt gibt die Größe der über die Leitung ausgetauschten Daten an.
Parität	Wird verwendet, um anzugeben, ob ein Paritätsbit hinzugefügt wird oder nicht, und um den Typ des Paritätsbits auszuweisen.
Stoppbits	Dieser Bereich dient der Eingabe der Anzahl an Stoppbits, die bei der Kommunikation verwendet werden.
RTS-/CTS-Verzögerung	Dieser Bereich ermöglicht die Aktivierung der Verwendung des CTS-Signals bei einer Multipunkt-Kommunikation.
Standard	Über die Schaltfläche Standard werden alle Parameter auf die Standardwerte zurückgesetzt.

Erweiterte Parameter

Registerkarte **Erweitert**:



Parameter der Registerkarte **Erweitert**:

Element	Beschreibung
PC	Verwendet den Treiber, um eine Verbindung zum Port eines SPS-Programmiergeräts der Serie 7 herzustellen.
Uni-Telway	Standardwert. Verwendet den Treiber, um in Uni-Telway zu kommunizieren.
Digitale SPS	Verwendet den Treiber, um eine Verbindung zu digitalen SPS (Num)herzustellen. <ul style="list-style-type: none"> • Timeout der Verzögerung: Standardmäßig auf -1 gesetzt. Wird verwendet, um die maximale Zeit für die Erkennung der korrekten Übertragungsgeschwindigkeit festzulegen. • RX-/TX-Verzögerung: Standardmäßig auf -1 gesetzt. Wird verwendet, um die Rückmeldezeit zu verlängern (wenn die Station zu schnell ist).
Virtuellen Com-Port erzwingen	Muss aktiviert werden, wenn der Uni-Telway-Treiber einen virtuellen Kommunikationsport nutzt, es sei denn, ein Kabel des Typs TSX PCX 0303 / TSXCUSB485 / TSXCUSB232 wird verwendet.

Konfigurieren des Treibers

Auf einen Blick

Während der Installation des Treibers wird ein Standardprofil vorgeschlagen. Sie können dieses Profil ändern oder ein neues erstellen.

Erstellen eines neuen Profils

Ausgehend vom Uni-Telway-Konfigurationsfenster (*siehe Seite 34*) für die Treiberkonfiguration:

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen.... Siehe hierzu <i>Uni-Telway-Parameter, Seite 35</i> .
2	Geben Sie den Namen der Station ein.
3	Wählen Sie COM-Port .
4	Legen Sie die Slave-Adresse des Treibers fest.
5	Verwendet der Treiber für die Kommunikation ein Modem, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Modem verwenden und füllen Sie die zugehörigen Felder aus.
6	Wählen Sie die Registerkarte Verbindungsparameter (<i>siehe Seite 36</i>).
7	Konfigurieren Sie die Übertragungsparameter gemäß dem dezentralen Gerät (Baudrate, Parität, Datenbits usw.).
8	Ist für den Treiber eine bestimmte Konfiguration erforderlich, klicken Sie auf die Registerkarte Erweitert (<i>siehe Seite 37</i>), und konfigurieren Sie die Parameter gemäß dem dezentralen Gerät.
9	Übernehmen Sie die Konfiguration durch Klicken auf OK . Ergebnis: Die neue Konfiguration wird in der Liste angezeigt.

Ändern eines neuen Profils

Ausgehend vom Uni-Telway-Konfigurationsfenster (*siehe Seite 34*):

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie ein Konfigurationsprofil aus der Liste aus. Ergebnis: Der Cursor wird in die ausgewählte Zeile bewegt.
2	Klicken Sie auf die Schaltfläche Ändern . Siehe hierzu <i>Uni-Telway-Parameter, Seite 35</i> .
3	Ändern Sie die Parameter in Abhängigkeit des dezentralen Gerätes.
4	Wählen Sie die Registerkarte Verbindungsparameter (<i>siehe Seite 36</i>), und ändern Sie die Übertragungsparameter gemäß dem dezentralen Gerät (Geschwindigkeit, Parität, Daten usw.).
5	Ist für den Treiber eine bestimmte Konfiguration erforderlich, klicken Sie auf die Registerkarte Erweitert (<i>siehe Seite 37</i>), und ändern Sie die Parameter gemäß dem dezentralen Gerät.
6	Übernehmen Sie die Konfiguration durch Klicken auf OK . Ergebnis: Die neue Konfiguration wird in der Liste angezeigt.

Entfernen eines Profils

Ausgehend vom Uni-Telway-Konfigurationsfenster (*siehe Seite 34*):

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie ein Konfigurationsprofil aus der Liste aus. Ergebnis: Der Cursor wird in die ausgewählte Zeile bewegt.
2	Klicken Sie auf Löschen .
3	Wählen Sie Ja , um die Auswahl zu bestätigen. Ergebnis: Die Konfiguration wird aus der Liste gelöscht.

Aktivieren eines Profils

Ausgehend vom Uni-Telway-Konfigurationsfenster (*siehe Seite 34*):

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie ein Profil aus der Liste aus. Ergebnis: Der Cursor wird in die ausgewählte Zeile bewegt.
2	Klicken Sie auf die Schaltfläche Übernehmen .

Kapitel 5

XIP-Treiber für ein TCP/IP-Netzwerk

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des XIP-Treibers beschrieben.

Dieser Treiber wird für die Kommunikation über eine Ethernet-Karte mittels des X-Way-Protokolls in einem TCP/IP-Netzwerk verwendet.

Informationen zur Installation finden Sie im Kapitel zur Treiberinstallation (*siehe Seite 11*).

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Fenster für die Treiberkonfiguration	42
Vorgehensweise zur Konfiguration des Treibers	45

Fenster für die Treiberkonfiguration

Auf einen Blick

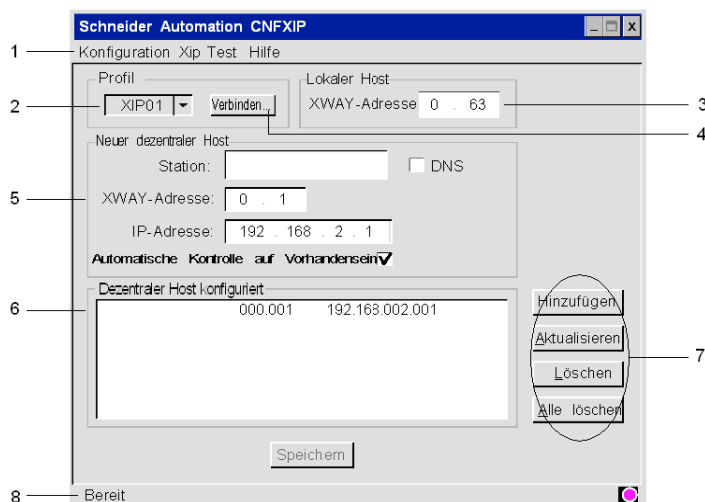
Das Konfigurationstool wird verwendet, um ein Treiberkonfigurationsprofil mit einem dezentralen Gerät zu verknüpfen, das mit der Station kommuniziert.

Der Zugriff auf den **Treiber-Manager** erfolgt über die Taskleiste: **Start → Systemsteuerung → Treiber-Manager**. Siehe das Kapitel zum Treiber-Manager (*siehe Seite 67*).

Wählen Sie die Registerkarte aus, die dem zu konfigurierenden Treiber entspricht, und klicken Sie dann auf **Konfigurieren**.

Abbildung

Das spezifische Fenster für den XIP-Treiber sieht folgendermaßen aus:

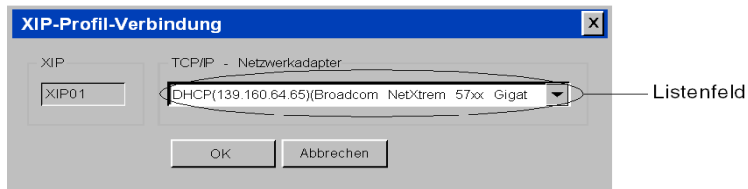


Legende:

Nummer	Element
1	<p>Sämtliche Softwarefunktionen können über diese Menüleiste aufgerufen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Konfiguration: Erstellen oder Löschen eines Profils. ● Xip: Starten, Stoppen oder Neuinitialisieren des Treibers. ● Test: Testen der Übertragung von Requests mit Optionen: <ul style="list-style-type: none"> ○ UNI-TE-Mirror: Request zum Senden und Empfangen einer Reihe von Zeichen an/von Geräten, die das Protokoll UNI-TE unterstützen. ○ Ping: Standard-Ping, um zu testen, ob die Station im Netzwerk vorhanden ist. ● Hilfe: Informationen zur Software.
2	Das vom Treiber verwendete Profil wird in dieser Liste ausgewählt.
3	Die X-Way-Adresse der Station wird in diesem Bereich konfiguriert.
4	Öffnet ein Dialogfeld zur Auswahl einer Netzwerkschnittstelle (IP-Adresse/Netzwerkadapter), mit der das Profil verknüpft wird. Diese Schnittstelle wird für die Kommunikation mit der Steuerung verwendet.
5	<p>Der neue dezentrale Host mit dezentralen Geräten, die dem Treiber zugeordnet sind, wird in diesem Bereich eingerichtet.</p> <p>Durch Auswahl der Option Automatische Kontrolle auf Vorhandensein bestätigen Sie eine Kontrolle der Workstation im Netzwerk.</p>
6	<p>Der dezentrale Host, konfiguriert mit dezentralen Geräten, wird in dieser Liste angezeigt. Mithilfe des Zeichens „*“ können Sie im nächsten Fenster 002 eine Mehrfachauswahl treffen. * steht für alle Stationen in Netzwerk 2.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie eine Verbindung zu einer Station über eine oder mehrere Bridges herstellen möchten, müssen Sie nicht nur die Adresse der Station, sondern auch die der ersten Bridge angeben.</p>
7	Über diese Schaltflächen können Verbindungen hinzugefügt, entfernt oder neu festgelegt werden.
8	Diese Statuszeile umfasst eine Betriebsanzeige (Treiber gestoppt oder gestartet) mit einem Bereich für Kommentare.

Herstellen einer Verbindung

Durch einen Klick auf **Verbinden** wird folgendes Fenster angezeigt:



Listenfeld: Menü, das die mit den verschiedenen, auf dem Computer installierten Netzwerkadaptern verbundenen IP-Adressen enthält.

Menübeschreibung:

- DHCP: Die IP-Adresse ist einem DHCP-Server zugeordnet.
- (xxx.xxx.xxx.xxx): IP-Adresse.
- (xxxxxxxx xxxxxx xxxx xxxxx): Adaptername.

Vorgehensweise zur Konfiguration des Treibers

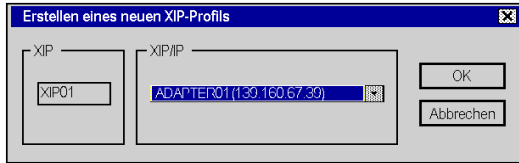
Auf einen Blick

Während der Installation des Treibers wird ein Standardkonfigurationsprofil vorgeschlagen. Sie können dieses Profil ändern oder ein neues erstellen.

HINWEIS: Wenn alle Netzwerkverbindungen bereits verwendet werden bzw. wenn die Station über keine Netzwerkverbindung verfügt, kann kein Profil erstellt werden.

Erstellen eines neuen Profils

Im Konfigurationsfenster (*siehe Seite 42*) des Treibers:

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie das Menü Konfiguration → Profil erstellen aus. Ergebnis: Folgendes Fenster wird angezeigt: 
2	Wählen Sie im Menü TCP/IP - Netzwerkadapter die TCP/IP-Verbindung zum Netzwerk aus.
3	Klicken Sie auf OK .

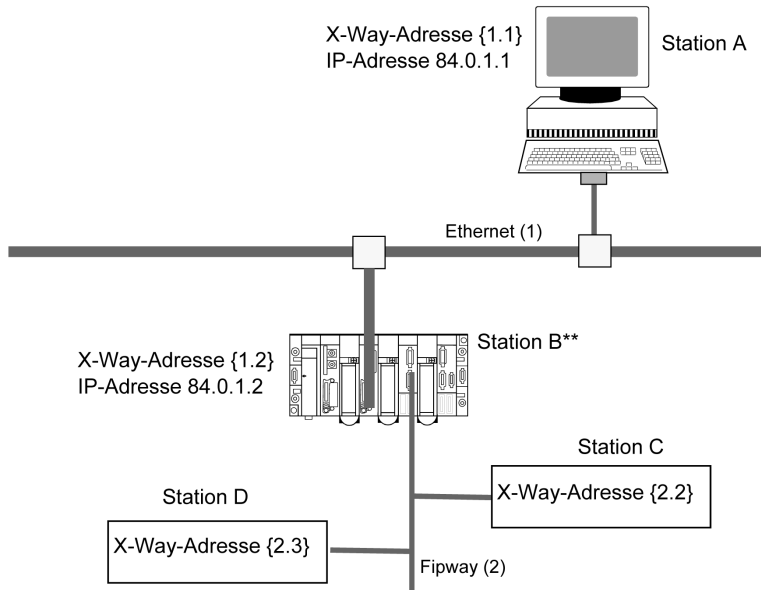
Entfernen eines Profils

Im Konfigurationsfenster (*siehe Seite 42*) des Treibers:

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie das Menü Konfiguration → Profil entfernen aus.
2	Wählen Sie im Menü das zu entfernende Profil aus.
3	Bestätigen Sie den Löschvorgang mit OK .

Beispiel

Die nachstehende Architektur illustriert die Adressierung von Stationen in Ethernet- und Fipway-Netzwerken:



** : Station B ist als Router (Brücke) zwischen dem Ethernet-Netzwerk (1) und dem Fipway-Netzwerk (2) konfiguriert. Diese Konfiguration wird mittels Control Expert durchgeführt.

Zugreifen auf Stationen

Um von Station A aus direkt auf alle Stationen im Ethernet-Netzwerk (1) zuzugreifen, geben Sie die X-Way-Adresse {1.*} und die IP-Adresse 84.0.1.1 ein.

Damit Station A auf Station B zugreifen kann, geben Sie für die Verbindung die X-Way-Adresse {1.2} sowie die IP-Adresse 84.0.1.2 ein.

Damit Station A auf Station B zugreifen kann, geben Sie für die Verbindung die X-Way-Adresse {2.3} und die IP-Adresse der Bridge 84.0.1.2 ein.

Um von Station FipwayA aus **direkt auf alle Stationen im** -Netzwerk (2) zuzugreifen, geben Sie die X-Way-Adresse {2.*} und die IP-Adresse der ersten Bridge ein.

HINWEIS: Bei der Erstellung einer Bridge-Verbindung müssen Sie die X-Way-Adresse der ersten Empfänger-SPS konfigurieren, indem Sie ihr die IP-Adresse der verwendeten Bridge zuweisen.

Hinzufügen einer Verbindung

Im Konfigurationsfenster (*siehe Seite 42*):

Schritt	Aktion
1	Geben Sie im Fenster Neuer dezentraler Host Folgendes ein: <ul style="list-style-type: none"> • Name der dezentralen Station oder Bridge • Adresse der dezentralen Station oder Bridge • IP-Adresse der dezentralen Station oder Bridge
2	Klicken Sie auf Hinzufügen .
3	Klicken Sie auf Speichern . Hinweis: Die Konfiguration wird für das aktuelle Profil gespeichert.

Entfernen einer Verbindung

Im Konfigurationsfenster (*siehe Seite 42*):

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie im Fenster Dezentraler Host konfiguriert den Namen der dezentralen Station aus, die Sie entfernen möchten.
2	Wählen Sie Löschen aus.
3	Klicken Sie auf Speichern . Hinweis: Die Konfiguration wird für das aktuelle Profil gespeichert.

Ändern einer Verbindung

Im Konfigurationsfenster (*siehe Seite 42*):

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie im Fenster Dezentraler Host konfiguriert den Namen der dezentralen Station aus, die Sie ändern möchten.
2	Ändern Sie im Fenster Neuer dezentraler Host folgende Parameter: <ul style="list-style-type: none"> • Name der dezentralen Station oder Bridge • Adresse der dezentralen Station oder Bridge • IP-Adresse der dezentralen Station oder Bridge
3	Klicken Sie auf Aktualisieren .
4	Klicken Sie auf Speichern . Hinweis: Die Konfiguration wird für das aktuelle Profil gespeichert.

Ändern einer Netzwerkschnittstelle

Im Konfigurationsfenster (*siehe Seite 42*):

Schritt	Aktion
1	Wählen Sie das zu ändernde Profil im Fenster Dezentraler Host konfiguriert aus.
2	Klicken Sie auf Verbinden , um das Fenster zur Verbindung des XIP-Profiles anzuzeigen.
3	Wählen Sie die mit dem Profil zu verbindende IP-/Netzwerkadresse aus.
4	Klicken Sie auf OK .
5	Starten Sie den Treiber über das Menü XIP neu, um die Änderungen zu übernehmen.

XIP-Instanzen

Konfigurieren Sie nach der Installation den XIP-Treiber und starten Sie den Computer neu. Alle XIP-Profilinstanzen werden initialisiert.

Für jedes konfigurierte XIP-Profil wird ein entsprechendes Symbol in der Taskleiste angezeigt.

Kapitel 6

PCIWAY-Treiber für Prozessoren Atrium TSX PCI 57 xxx

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des Treibers für Prozessoren der Baureihe TSX PCI 57 ... auf dem PCI-Bus beschrieben.

Informationen zur Installation finden Sie im Kapitel zur Treiberinstallation (*siehe Seite 11*).

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Fenster für die Treiberkonfiguration	50
Anpassen der Parameter der TSX PCI 57 xxx-Karte	52

Fenster für die Treiberkonfiguration

Zugriff auf das Konfigurationstool

Das Konfigurationstool kann über die Taskleiste **Start → Systemsteuerung → Treiber-Manager** aufgerufen werden. Siehe das Kapitel zum Treiber-Manager (*siehe Seite 67*).

Wählen Sie die Registerkarte **PCI 57-Treiber** aus, um folgendes Fenster anzuzeigen:



Dieses Fenster enthält Informationen zu Version und Status des installierten Treibers.

Eigenschaften

Klicken Sie auf die zutreffende Schaltfläche **PCI-Eigenschaften**, um folgendes Fenster anzuzeigen:

[1] PCI 57

Watchdog-Dauer: 500 ms

Eingangs-/Ausgangspuffergrößen: 256 Byte

OK Abbrechen

In der nachstehenden Tabelle wird das Eigenschaftsfenster beschrieben:

Element	Beschreibung
Watchdog-Dauer	Gibt die Aktualisierungsdauer des Watchdogs an. Der Watchdog ist eine Funktion, die bei Inaktivität der Karte eine Warnung zur Anzeige in der Software generiert.
Eingangs-/Ausgangspuffergrößen	Ermöglicht die Konfiguration der Puffergröße für die Schnittstelle zwischen der TSX PCI 57-Karte und dem Treiber. Die Größe kann zwischen 160 und 256 Byte liegen.
OK	Bestätigt die Konfiguration. Die angezeigten Parameter werden gespeichert und das vorherige Fenster wieder angezeigt.
Abbrechen	Verwirft die Änderungen und bewirkt die Rückkehr zum vorherigen Fenster.

Anpassen der Parameter der TSX PCI 57 xxx-Karte

Auf einen Blick

Vor der Installation der TSX PCI 57 ...-Karte, müssen folgende Vorgänge erfolgen:

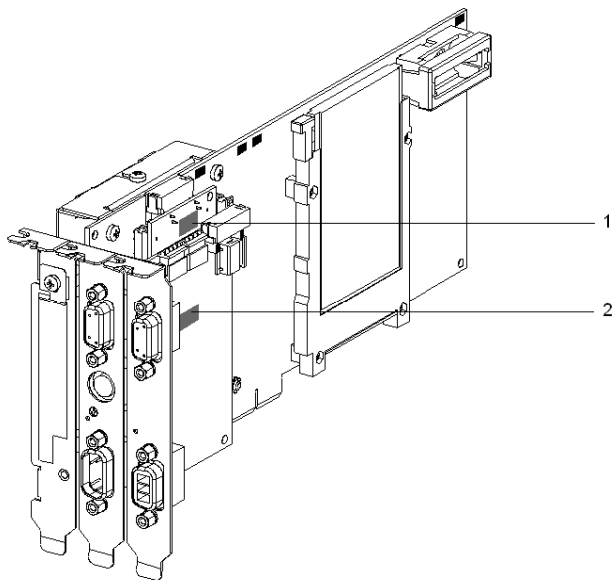
- Installieren des PCI 57-Treibers
- Codieren der Racknummer auf dem X-Bus
- Codieren der Position des Prozessors im Rack

HINWEIS: TSX PCI 57 ...-Karten sind alle "Plug & Play", d. h. nach der Installation des Treibers kann die Karte in den Steckplatz eingesetzt werden und wird automatisch erkannt, wenn der Computer das nächste Mal gestartet wird.

HINWEIS: Maximal können zwei TSX PCI 57 ...-Karten angeschlossen werden.

Abbildung

Diese Karte enthält die folgenden Elemente:



Nummern und Elemente

Die folgende Tabelle beschreibt die verschiedenen anzupassenden Parameter.

Nummer	Element
1	Die Adresse des Racks auf dem X-Bus kann mit den Mikroschaltern codiert werden.
2	Die Rackposition des Prozessors kann mit den Mikroschaltern codiert werden.

Vorgehensweise

Zum Anpassen der Parameter gehen Sie folgendermaßen vor:

Schritt	Aktion
1	Codieren Sie die Racknummer auf dem X-Bus.
2	Codieren Sie die Position des Prozessors im Rack.

Kapitel 7

FIP-Treiber für die Karte TSX C USB FIP

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel werden die Fertigstellung der Installation und die Konfiguration des Treibers für die Kommunikation mit TSX C USB FIP in einem Fipway Fipio-Netzwerk beschrieben.

Informationen zur Installation finden Sie im Kapitel zur Treiberinstallation (*siehe Seite 11*).

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Fertigstellung der Installation	56
Fenster für die Treiberkonfiguration	57

Fertigstellung der Installation

Auf einen Blick

Nach der Treiberinstallation (*siehe Seite 11*) erkennt das Betriebssystem automatisch den TSX C USB FIP-Kommunikationsadapter und den zugehörigen Treiber.

Vorgehensweise

Fertigstellen der Installation:

Schritt	Aktion
1	Schließen Sie den TSX C USB FIP-Kommunikationsadapter an den USB-Port des PC an. Ergebnis: Das System erkennt automatisch das USB-Gerät.
2	Je nach Betriebssystem werden u. U. Dialogfelder angezeigt: <ul style="list-style-type: none">• Wenn kein Dialogfeld erscheint, wird die Installation automatisch durchgeführt. Fahren Sie mit Schritt 4 fort.• Wenn ein Dialogfeld angezeigt wird, fahren Sie mit Schritt 3 fort.
3	Wenn das Betriebssystem Sie zum Aufbau einer Verbindung mit der Windows-Aktualisierung auffordert, um die Treibersoftware zu suchen, wählen Sie die Option Nein aus. Das nächste Dialogfeld sollte dann die Frage enthalten, ob die Software automatisch oder ausgehend von einem bestimmten Speicherort installiert werden soll. Wählen Sie die Option Software automatisch installieren (empfohlen) aus. Daraufhin werden Sie aufgefordert, den Installationsvorgang fortzusetzen.
4	Die Installation ist damit abgeschlossen.

Fenster für die Treiberkonfiguration

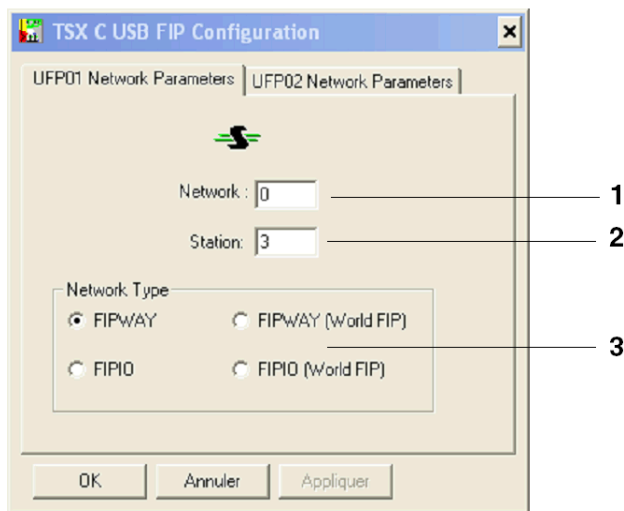
Auf einen Blick

Mit dem Treiberkonfigurationstool können Sie den Treiber im Fipway- oder Fipio-Netzwerk konfigurieren, sodass er den TSX C USB FIP-Kommunikationsadapter verwendet.

Das Konfigurationstool kann über die Taskleiste **Start → Systemsteuerung → Treiber-Manager** aufgerufen werden. Wählen Sie den zu konfigurierenden Treiber aus.

Abbildung

Fenster für die Kartenkonfiguration:



Beschreibung des Konfigurationsfensters:

Nummer	Element
1	Dieses Feld ermöglicht die Eingabe der Netzwerkadresse (zwischen 0 und 127).
2	Dieses Feld ermöglicht die Eingabe der Stationsadresse (zwischen 0 und 63).
3	Dieser Bereich dient der Auswahl des Verbindungstyps.

Kapitel 8

Treiber für die Kabel TSX C USB 485 / TSX C USB 232

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel werden Installation und Konfiguration der Treiber für die Kabel TSX C USB 485 und TSX C USB 232 beschrieben. Bei diesen Kabeln handelt es sich um USB/RS-485- oder USB/RS232-Konverter für serielle Verbindungen.

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Vorgehensweise zur Installation der Treiber für die Kabel TSX C USB 485 / TSX C USB 232	60
Konfigurationsfenster für die Treiber der Kabel TSX C USB 485/TSX C USB 232	64

Vorgehensweise zur Installation der Treiber für die Kabel TSX C USB 485 / TSX C USB 232

Auf einen Blick

Bei den Kabeln TSX C USB 485 / TSX C USB 232 handelt es sich um USB/RS-485-oder USB/RS232-Konverter für serielle Verbindungen. Sie ermöglicht den Anschluss eines Geräts mit einem USB-Anschluss an eine SPS.

Die Kabel sind Plug & Play. Wenn Sie das Kabel über den USB-Port mit dem PC verbinden, erkennt das Betriebssystem (Win 7 oder Win 8.1) ein neues Gerät und installiert den entsprechenden Treiber.

Dabei werden zwei Treiber installiert:

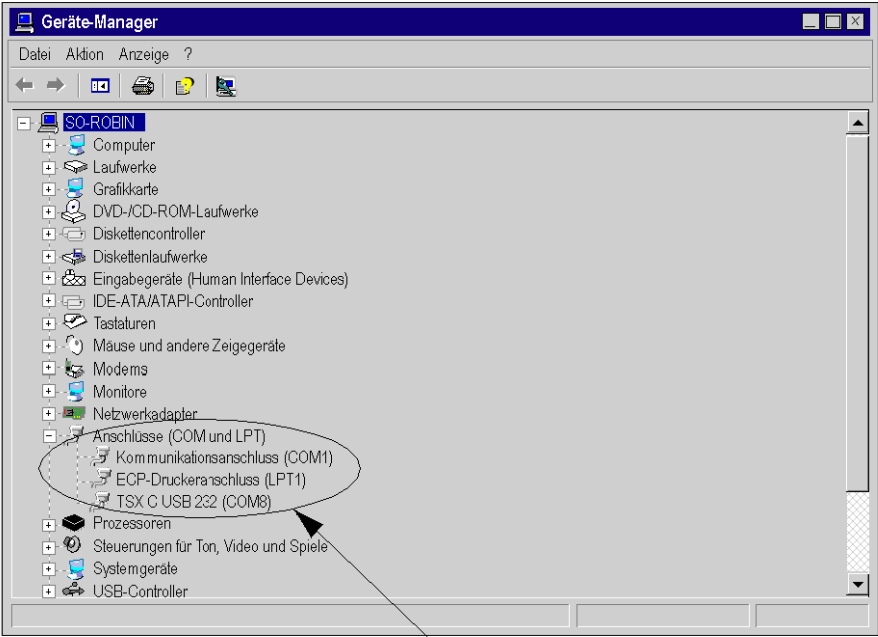
- Treiber für den USB-Bus
- Treiber für den virtuellen seriellen Port

Installation

Wichtig: Vor dem Anschluss der Kabel an den USB-Port des PC muss der Uni-Telway-Treiber bzw. der Modbus SL-Treiber installiert werden. Die Kabeltreiber werden bei der Installation des Uni-Telway- oder Modbus-Treibers vorinstalliert.

Vorgehensweise zur Installation der zwei für die Verwendung des Kabels TSX C USB 232 oder TSX C USB 485 erforderlichen Kabel:

Schritt	Aktion
1	<p>Schließen Sie das Kabel an den USB-Anschluss des Geräts an.</p> <p>Ergebnis: Windows erkennt die neue Hardware und installiert die Treiber.</p> <p>HINWEIS: Win XP zeigt einen Assistenten für die Installation der Gerätetreiber an. Wählen Sie die automatische Installation aus und halten Sie sich dann an die angezeigten Anweisungen, bis der Installationsvorgang abgeschlossen ist.</p>

Schritt	Aktion
2	<p>Um den COM-Port zu bestimmen, dem das Kabel zugeordnet ist, öffnen Sie das Eigenschaftsfenster des Geräte-Managers (Start → Systemsteuerung → System und Sicherheit → Geräte-Manager). Das angezeigte Fenster enthält die Referenz des Kabels sowie die Nummer des COM-Ports wie in nachstehendem Beispiel:</p>  <p style="text-align: center;">Kabelreferenz und Kommunikationsanschluss</p>

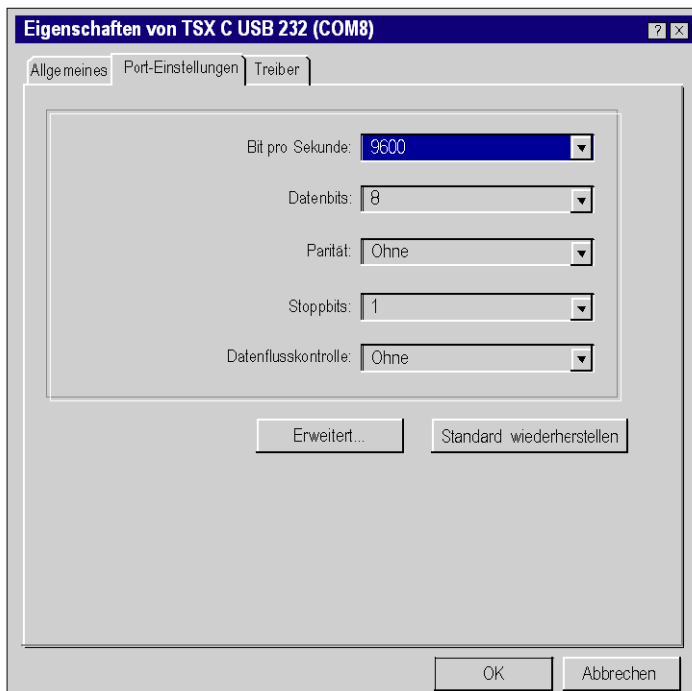
Nummer des COM-Ports

Nachdem der Installation des Treibers können Sie ihn der Nummer eines anderen Kommunikationsports zuweisen.

Ändern der COM-Port-Nummer

Anhand des nachstehenden Beispiels wird die Änderung des COM-Ports eines COM8 zugewiesenen Kabels TSX C USB 232 erläutert. Der COM-Port wird zu COM13 umkonfiguriert.

Wählen Sie im **Geräte-Manager** den Port COM8 aus und öffnen Sie das Fenster **Eigenschaften**, um auf die Port-Einstellungen zuzugreifen:



Wählen Sie die Registerkarte **Port-Einstellungen** in den Eigenschaften von COM8 aus und klicken Sie auf **Erweitert....** Daraufhin erscheint folgendes Fenster:

Erweiterte Einstellungen für COM8

COM-Port-Nummer: **COM13**

USB-Übertragungsgrößen

Wählen Sie niedrigere Einstellungen, um Leistungsprobleme bei niedrigen Baudraten zu beheben:
Für eine schnellere Leistung wählen Sie höhere Einstellungen.

Empfangen (Byte): **4096**

Übertragen (Byte): **4096**

BM-Optionen

Wählen Sie niedrigere Einstellungen, um Antwortprobleme zu beheben:

Verzögerungs-Timer (ms): **16**

Timeouts

Minimaler Lese-Timeout (ms): **0**

Minimaler Schreib-Timeout (ms): **0**

Verschiedene Optionen

- Serieller Enumerator ☐
- Serieller Drucker ☐
- Abbrechen wenn ausgeschalte... ☐
- Ereignis bei unerwartetem Entfernen ☐
- RST beim Schließen setzen ☐
- Modemsteuerung beim Start deaktivieren ☐

OK
Abbrechen
Standard

Wählen Sie den Port **COM13** aus und bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**.

Trennen und schließen Sie das Kabel **TSX C USB 232** neu an, damit die neuen Einstellungen berücksichtigt werden.

Konfigurationsfenster für die Treiber der Kabel TSX C USB 485/TSX C USB 232

Auf einen Blick

Wählen Sie nach der Installation der Treiber für die Kabel TSX C USB 485 und TSX C USB 232 die Kabel mit den zugehörigen Treibern aus. Folgende Treiber sind kompatibel:

- Uni-Telway-Treiber, Version \geq V1.8
- Modbus-Treiber, Version \geq V1.5

Uni-Telway-Treiber

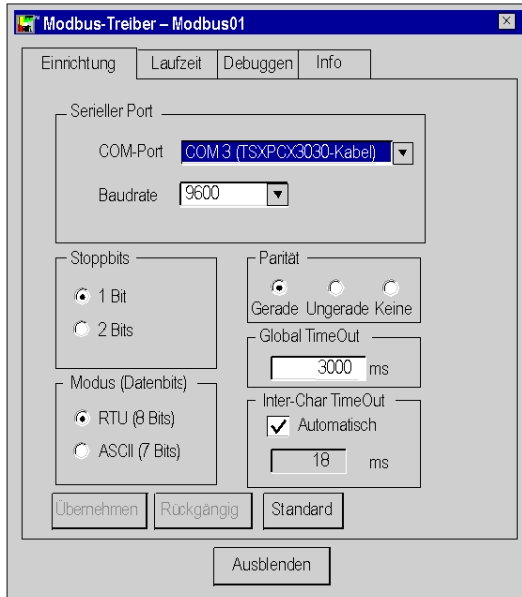
Vorgehensweise zur Deklaration des Kabels mit dem Uni-Telway-Treiber:

Schritt	Aktion
1	Der Zugriff auf den Treiber-Manager erfolgt über die Taskleiste: Start → Systemsteuerung → Treiber-Manager . Siehe das Kapitel zum Treiber-Manager (<i>siehe Seite 67</i>).
2	Wählen Sie im Treiber-Manager die Registerkarte UNITELWAY-Treiber aus.
3	Klicken Sie auf Konfiguration .
4	Klicken Sie auf Bearbeiten . Ergebnis: Das Fenster mit den Stationsparametern wird angezeigt.

Schritt	Aktion
5	Wählen Sie im Feld COM-Port den dem Kabel zugeordneten Kommunikationsport (<i>siehe Seite 61</i>) aus.

Modbus-Treiber

Vorgehensweise zur Deklaration des Kabels mit dem Modbus-Treiber:

Schritt	Aktion
1	Der Zugriff auf den Treiber-Manager erfolgt über die Taskleiste: Start → Systemsteuerung → Treiber-Manager . Siehe das Kapitel zum Treiber-Manager (<i>siehe Seite 67</i>).
2	Wählen Sie im Treiber-Manager die Registerkarte MODBUS-SERIAL-Treiber aus.
3	Klicken Sie auf Konfiguration . Ergebnis: Das Fenster MODBUS-Treiber wird angezeigt.
	
4	Wählen Sie im Feld Serieller Port/Modem den dem Kabel zugeordneten Kommunikationsport (<i>siehe Seite 61</i>) aus.

Kapitel 9

Treiber-Manager

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel werden die Verwaltungssoftware **Treiber-Manager** und deren Funktionen beschrieben.

Detaillierte Informationen zu den Konfigurationsfenstern für einzelne Treiber finden Sie in den jeweils treiberspezifischen Kapiteln. Die übrigen Registerkarten im **Treiber-Manager** werden hier beschrieben.

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Verwaltung der Treiber	68
X-Way-Adressierungsarten	73

Verwaltung der Treiber

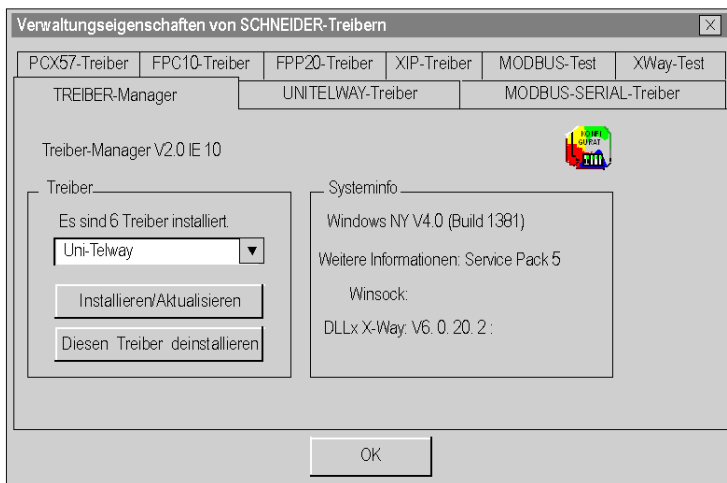
Auf einen Blick

Das Tool **Treiber-Manager** ermöglicht die Installation, Aktualisierung, Konfiguration und den Test der verschiedenen Treiber von einem zentralen Standpunkt aus:

Aufrufen des Tools zur Treiberverwaltung

Der Zugriff auf den **Treiber-Manager** erfolgt über die Taskleiste: **Start → Systemsteuerung → Treiber-Manager**.

Wählen Sie die Registerkarte **TREIBER-Manager** aus. Daraufhin wird folgendes Fenster angezeigt:



Registerkarte TREIBER-Manager

Diese Registerkarte ermöglicht Folgendes:

- Anzeige der Liste der installierten Treiber
- Installation oder Aktualisierung eines Treibers
- Löschen eines Treibers

Treiber-Registerkarten

Die treiberspezifischen Registerkarten werden in folgenden Kapiteln beschrieben:

Modbus-SERIAL-Treiber Siehe Konfiguration des Modbus-Treibers (*siehe Seite 14*).

Uni-Telway-Treiber:

- Bei Verwendung eines seriellen Ports siehe Uni-Telway-Treiber für den seriellen Port (*siehe Seite 33*).
- Bei Verwendung einer Karte TSX SCP 114 siehe Uni-Telway-Treiber für die Karte TSX SCP 114 (*siehe Seite 121*).

USB-Treiber: Siehe USB-Treiber der SPS (*siehe Seite 29*).

XIP-Treiber: Siehe XIP-Treiber in einem TCP/IP-Netzwerk (*siehe Seite 41*).

TSX C USB FIP-Treiber: Siehe FIP-Treiber für die Karte TSX C USB FIP (*siehe Seite 55*).

FFP20-Treiber: Siehe FIP-Treiber für die Karte TSX FPP 20 (*siehe Seite 89*).

FPC10-Treiber: Siehe FIP-Treiber für die ISA-Karte TSX FPC 10 (*siehe Seite 93*).

PCI 57-Treiber: Siehe PCIWAY-Treiber für Prozessoren Atrium TSX PCI 57 xxx (*siehe Seite 49*).

PCX 57-Treiber: Siehe ISAWAY-Treiber für die Prozessoren Atrium TPCX 57 (*siehe Seite 105*).

XWay-Test Registerkarte

Die Registerkarte **XWay-Test** ermöglicht den Test der Basisfunktionalität eines X-Way-Treibers:

Verwaltungseigenschaften von SCHNEIDER-Treibern

TREIBER-Manager	UNITELWAY-Treiber	MODBUS-SERIAL-Treiber
PCX57-Treiber	FPC10-Treiber	FPP20-Treiber
XIP-Treiber	MODBUS-Test	XWayTest

Treiber:

Name: Uni-Telway

Treibernummer: 1

Dezentrale Adresse: 0.254.0

Lokale Adresse:

Request:

☐ Request

Typ: MIRROR (3 Bytes)

Verzögerung (ms): 3000

Status: Getrennt

Verbinden Starten Weitere Informationen Info

OK

In der nachstehenden Tabelle wird das Fenster **XWay-Test** beschrieben:

Bereich „Treiber“	
Feld	Beschreibung
Name	Name des Treibers für den Test (Uni-Telway, FPC10).
Treibernummer	Instanznummer des Treibers für den Test (üblicherweise 1).
Dezentrale Adresse	X-Way-Adresse der dezentralen Station im Format „Netzwerk.Station.Gate“. Die Adresse 0.254.0 ist die Standardadresse (z. B. Terminal-Port). Für eine Netzwerkverbindung (wie Fipway) ist dieses Feld auszufüllen. Beispiel: 3.5.0 zur Adressierung von Station 5 in Netzwerk 3. Gate 0 entspricht dem Systemserver-Gate der Station. Weitere Informationen finden Sie auf der Seite X-Way-Adressierungsmodi (<i>siehe Seite 73</i>).
Lokale Adresse	Interne Adresse, die lokal vom Treiber genutzt wird. Der Treiber füllt dieses Feld automatisch zu Informationszwecken aus, wenn die Verbindung zustande kommt.

Bereich „Request“	
Feld	Beschreibung
Request	Name des Treibers für den Test (Uni-Telway, FPC10).
Typ	Requesttyp. Es werden verschiedene Größen von Spiegelungsrequests vorgeschlagen, außerdem wird das SPS-Systembit %S6 gelesen.
Verzögerung	Timeout in ms für den Zeitraum, während dem auf eine Antwort auf den gesendeten Request gewartet wird (Timeout).
Status	Status der Verbindung: Getrennt , Wird verbunden... oder Verbunden .

Schaltflächen	
Schaltfläche	Beschreibung
Verbinden	Öffnet einen internen Kommunikationskanal auf dem ausgewählten Treiber.
Starten	Startet die Requestübertragung an die Station, die im Feld Dezentrale Adresse im Bereich Treiber angegeben ist.
Weitere Informationen...	Zeigt Systeminformationen zum Treiber an. Diese Schaltfläche ist nur im Online-Modus aktiv.
Info	Zeigt die Version des X-Way-Managers und Einzelheiten zum Copyright an.

Registerkarte MODBUS-Test

Diese Registerkarte ermöglicht den Test der Basisfunktionalität des Modbus-Treibers:

Verwaltungseigenschaften von SCHNEIDER-Treibern

SCP114-Treiber	MODBUS-SERIAL-Treiber	PCX57-Treiber
TREIBER-Manager	SPS USB-Treiber	UNITELWAY-Treiber
FPC10-Treiber	FPP20-Treiber	MODBUS-Test
		XWayTest

Verbindungsparameter

Protokoll:

Dezentrale IP-Adresse:

Slave-Nr.:

Masterpfad: DM

Requests

☐ Request

☒ Status: Getrennt

Verbinden
Starten
Info

OK

In der nachstehenden Tabelle wird das Fenster **MODBUS-Test** beschrieben:

Bereich „Verbindungsparameter“	
Feld	Beschreibung
Protokoll	Name des verwendeten Protokolls (USB, TCP, Serial Modbus, Modbus Plus).
Dezentrale IP-Adresse	Bei Verwendung von TCP wird die IP-Adresse oder der Rechnername hier angezeigt.
Slave-Nr.	Bei Verwendung des seriellen Modbus-Protokolls wird hier die Slave-Nr. angezeigt.
Masterpfad: DM	Bei Verwendung des Modbus Plus-Protokolls wird hier die Stationsadresse angezeigt.

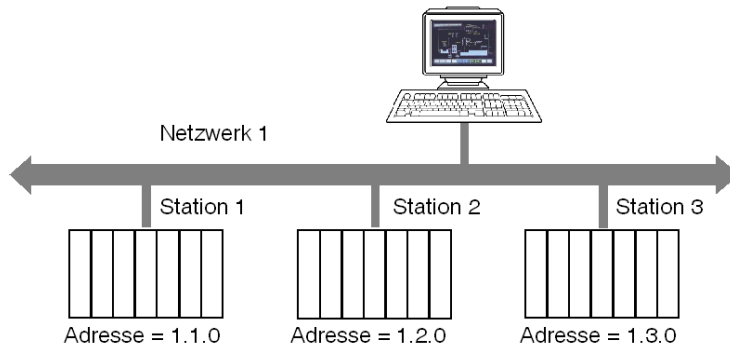
Bereich „Request“	
Feld	Beschreibung
Request	Request.
Status	Status der Verbindung: Getrennt , Wird verbunden... oder Verbunden .

Schaltflächen	
Schaltfläche	Beschreibung
Verbinden	Öffnet einen internen Kommunikationskanal auf dem ausgewählten Treiber.
Starten	Startet die Requestübertragung an die Station, die im Feld Dezentrale IP-Adresse im Bereich Verbindungsparameter definiert ist.
Info	Zeigt die Version des X-Way-Managers und Einzelheiten zum Copyright an.

X-Way-Adressierungsarten

Beschreibung

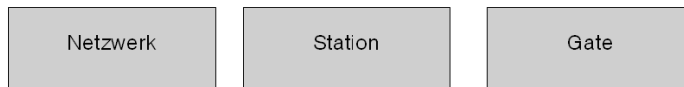
Beispiel für den Zugriff über ein Netzwerk:



Adressierung bis 3 Stufen:

Ermöglicht den Zugriff auf eine an einem beliebigen Punkt der X-Way-Kommunikationsarchitektur ans Netzwerk angeschlossene Station.

Abbildung:



Die Netzwerk- und Stationswerte ergeben die Stationsadresse.

- Netzwerk: Wert zwischen [1,127] oder 0 = mein Netzwerk.
- Station: Wert zwischen [1,63] oder 254 = meine Station oder 255 = Diffusion.

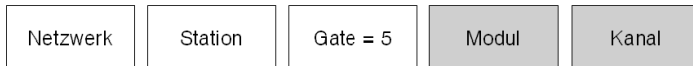
Der Wert "Gate" bezieht sich auf die Kommunikationseinheit in der Station: Systemserver (Gate 0, am häufigsten), Terminal-Port (Gates 1, 2, 3), 1 K asynchroner Server (Gate 7) usw.

Bei Mehrprozessorstationen wie SPS kann jedes ins System integrierte Prozessormodul Kommunikationseinheiten unterstützen, Frame-Routing mit zusätzlichen Adressierungsstufen (Routing-Fähigkeiten zwischen den Stationen). SPS-"Prozessormodule" befinden sich in den SPS-Racks oder auf Feldbussen.

Adressierung bis 5 Stufen:

Wird im Allgemeinen für Geräte auf einem Uni-Telway-Bus verwendet.

Abbildung:



- **Modul:** Position des Kommunikationsmoduls im Rack. Der Wert muss wie folgt definiert werden: (Masterracknummer * 16) + Nummer des Mastermoduls.
- **Kanal:** Adresse des an das Kommunikationsmodul angeschlossenen Geräts. Der Wert muss wie folgt definiert werden: (Masterkanalnummer * 100) + Slave-Ad0-Nummer.

Adressierung bis 6 Stufen:

Ähnlich wie die Adressierung bis 5 Stufen. Wurde für erweiterte Dienste erstellt (FIPIO, Kommunikationsmodul integriert im Rack).

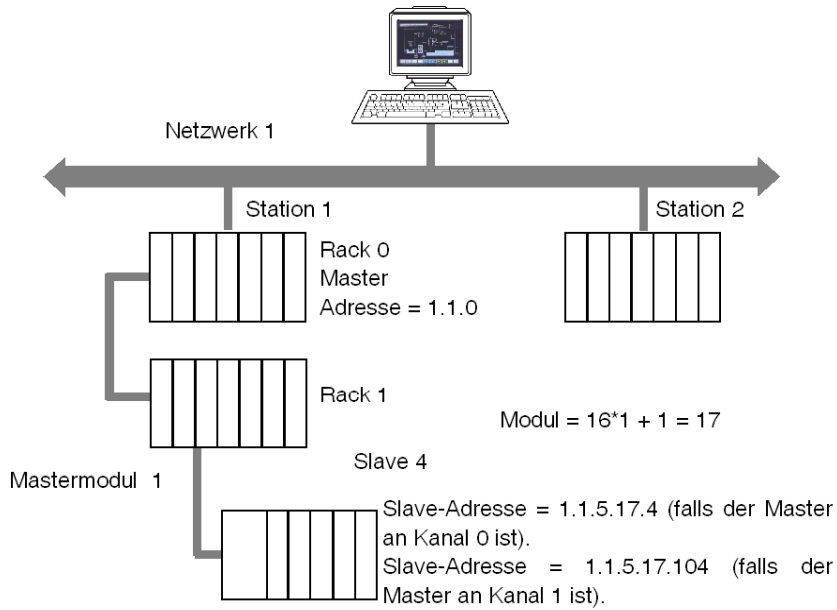
Abbildung:



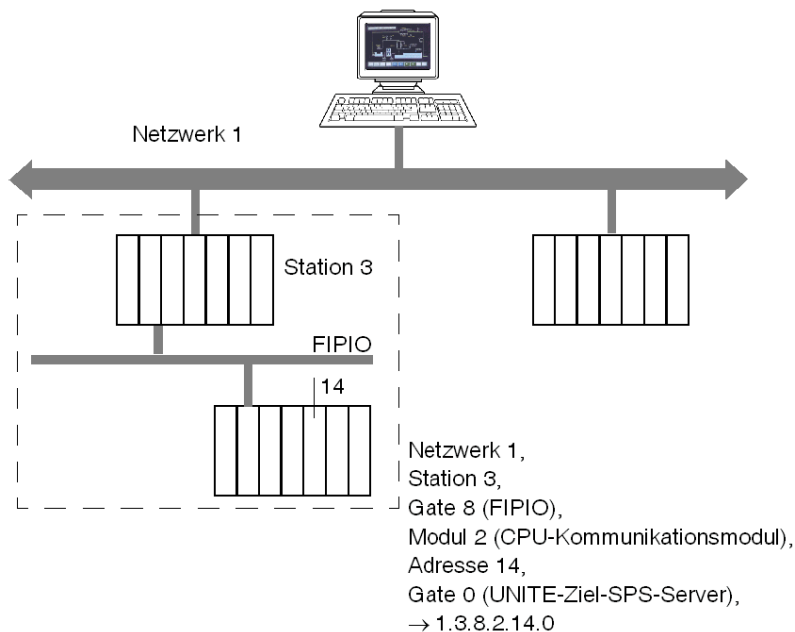
- **Selektor:** Identifiziert ein Kommunikationsmodul auf der CPU (2) oder in einem getrennten Modul (1).
- **Anschlusspunkt:** Geräteadresse, wenn das Zielmodul FIPIO ist. Position im SPS-Rack, wenn das Zielmodul eine SPS-Karte ist.
- **Referenz:** Kommunikationseinheit im Gerät (ähnlich der Gate-Nummer).

Beispiele:

Adressierung mit 5 Stufen:



Adressierung mit 6 Stufen:



Weitere Informationen zu X-Way-Adressen finden Sie in der Dokumentation "X-Way-Kommunikation", Ref. TSX DR NET.

HINWEIS: Bei Punkt-zu-Punkt-Verbindungen (Uni-Telway, ISAway, PCIway) kann die Standardadresse 0.254.0 zur Referenzierung der SPS genutzt werden.

0.254.0 kann bei Verbindung über das privilegierte Terminal @63 für den Zugriff auf den Fipio-Master genutzt werden.

0.254.5.17.104 kann für den Zugriff auf den Uni-Telway-Slave bei 4 verwendet werden, der an Rack 1, Modul 1, Kanal 1 angeschlossen ist, wenn die Verbindung auf der lokalen SPS besteht.

0.254.8.2.14.0 kann für den Zugriff auf den Fipio-Anschlusspunkt 14 verwendet werden, wenn die Verbindung über das privilegierte Programmiergerät bei 63 besteht.

Bei Ethway und XIP kann Gate 7 genutzt werden, das große Frames akzeptiert (bis zu 1024 Bytes). Hierfür muss die PL7-Anwendung im periodischen Modus konfiguriert sein (MAST-Task). Die Option "1K-Dienst" muss auf der Seite für die Aliasdefinition aktiviert werden.

Beispiel: Normale Adresse: XIP01:1.2, Verwendung von Gate 7: XIP01:1.2.7

Kapitel 10

Fehlersuche und -behebung

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Fehlersuche und -behebung bei der Installation und Konfiguration.

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Fehlerbehebung bei der Installation	78
Fehlerbehebung bei der Konfiguration	80

Fehlerbehebung bei der Installation

Einführung

Diese Fehlerbehebungstabelle unterstützt Sie bei der Suche nach Lösungen für Probleme, die während der Installation Ihres Gerätetreibers auftreten können.

Probleme und Lösungen

Suchen Sie in der linken Spalte nach Ihrem Problem und befolgen Sie dann die in der rechten Spalte aufgeführten Anweisungen zur Fehlerbehebung:

Problem	Lösung
Die Treiber wurden bei der Control Expert-Installation nicht installiert.	Bitten Sie Ihren Administrator, die Treiber zu installieren.
Während der Installation wird ein treiberspezifisches Setup-Dialogfeld mit folgendem Inhalt angezeigt: „Sie sind kein Administrator und können keine Treiber installieren.“	Für die Installation des Treibers müssen Sie auf dem Computer über Administratorrechte verfügen. Vergewissern Sie sich, dass Sie über die erforderlichen Adminstratorrechte verfügen.
Der Treiber kann nicht installiert werden.	<ul style="list-style-type: none"> Der Treiber ist nicht mit Ihrem Betriebssystem kompatibel. Stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Computer derzeit eines der in der Kompatibilitätstabelle für Betriebssysteme (<i>siehe Seite 9</i>) aufgeführten Betriebssysteme ausgeführt wird. <p>Wenn diese Lösung zu keinem positiven Ergebnis führt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Überprüfen/Ändern Sie die Treibersignierungsoptionen im System. <ol style="list-style-type: none"> Gehen Sie zum Menü Start → Systemsteuerung. Doppelklicken Sie auf System. Wählen Sie die Registerkarte Hardware aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche Treibersignierung. Wählen Sie Warnen - Zum Auswählen einer Option auffordern aus. Klicken Sie auf OK. Klicken Sie auf OK, um das Fenster System zu schließen. <p>HINWEIS: Die oben beschriebene Bestätigung gilt nicht für Windows Vista Business Edition 32 (alle Treiber sind bereits signiert).</p>

Problem	Lösung
<p>Wenn das USB-Gerät angeschlossen wird, wird der Assistent Neue Hardware erkannt angezeigt.</p>	<p>Der Treiber wurde u. U. nicht installiert oder aktualisiert:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klicken Sie im Assistenten „Neue Hardware erkannt“ auf Abbrechen. 2. Entfernen Sie das Gerät wie folgt: <ol style="list-style-type: none"> a. Gehen Sie zum Menü Start → Systemsteuerung. b. Doppelklicken Sie auf System. c. Wählen Sie die Registerkarte Hardware aus. d. Klicken Sie auf die Schaltfläche Geräte-Manager. e. Suchen Sie nach dem Gerät mit dem gelben Fragezeichen. f. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät und wählen Sie Deinstallieren aus. g. Klicken Sie im Dialogfeld Entfernen des Geräts bestätigen auf „OK“. h. Trennen Sie das Gerät. 3. Installieren Sie nun den erforderlichen Treiber mithilfe der mitgelieferten DVD gemäß dem Treiberinstallationsverfahren (<i>siehe Seite 11</i>). 4. Schließen Sie das Gerät wieder an.
<p>Während der Installation wird ein Dialogfeld angezeigt, das Sie zur Reparatur/Aktualisierung oder zum Entfernen des Treibers auffordert.</p>	<p>Wählen Sie Reparieren/Aktualisieren aus und fahren Sie mit Schritt 4 des „Installationsverfahrens“ im Kapitel Treiberinstallation (<i>siehe Seite 11</i>) fort.</p>

Fehlerbehebung bei der Konfiguration

Einführung

Diese Fehlerbehebungstabelle unterstützt Sie bei der Suche nach Lösungen für Probleme, die während der Konfiguration Ihres Gerätetreibers auftreten können.

Probleme und Lösungen

Suchen Sie in der linken Spalte nach Ihrem Problem und befolgen Sie dann die in der rechten Spalte aufgeführten Anweisungen zur Fehlerbehebung.

Problem	Lösung
Die Registerkarte des Treibers wird nicht im Treiber-Manager angezeigt.	Die Treiber-Registerkarten entsprechen den derzeit auf Ihrem Computer installierten Treibern. Installieren Sie den erforderlichen Treiber. Halten Sie sich dazu an das Treiberinstallationsverfahren (<i>siehe Seite 11</i>).
Der Treiber-Manager bleibt nach der Deinstallation aller Treiber auf dem Computer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie zum Menü Start → Systemsteuerung → Programme und Funktionen. 2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Zeile Treiber-Manager und wählen Sie die Option Entfernen aus.
Das Konfigurationsfenster wird am Ende der Treiberinstallation nicht angezeigt.	<p>Doppelklicken Sie auf die Verknüpfung mit dem Treiber-Manager auf dem Desktop. Wenn keine Verknüpfung vorhanden ist, gehen Sie vor wie folgt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie zum Menü Start → Systemsteuerung. 2. Doppelklicken Sie auf Treiber-Manager. 3. Wählen Sie die Registerkarte aus, die dem zu konfigurierenden Treiber entspricht.



Übersicht

In diesem Abschnitt werden die Fertigstellung der Installation und die Konfiguration der Treiber für Hardware beschrieben, die nicht mehr von Schneider Electric hergestellt wird.

HINWEIS: Die in diesem Abschnitt beschriebenen Treiber sind nur mit Win XP 32 kompatibel. Sie werden nicht auf der Installations-DVD von Control Expert bereitgestellt, sondern können von der Website www.schneider-electric.com heruntergeladen werden (suchen Sie nach **Driver Pack V2.6** oder **Driver for TSXCUSB485 USB to RS485 converter**).

HINWEIS: Die in diesem Abschnitt erwähnte Treiber-CD-ROM ist die ausgehend von der heruntergeladenen ISO-Datei erstellte CD-ROM (nach dem Download der Treiberdatei von www.schneider-electric.com wird eine ISO-Datei extrahiert).

Inhalt dieses Anhangs

Dieser Anhang enthält die folgenden Kapitel:

Kapitel	Kapitelname	Seite
A	Ethway-Treiber	83
B	FIP-Treiber für die Karte TSX FPP 20	89
C	FIP-Treiber für die ISA-Karte TSX FPC 10	93
D	ISAWAY-Treiber für Prozessoren Atrium TPCX 57	105
E	Uni-Telway-Treiber für die Karte TSX SCP 114	121

Anhang A

Ethway-Treiber

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel werden die Installation und die Konfiguration des Ethway-Treibers beschrieben. Dieser Treiber wird für die Kommunikation über eine Ethernet-Karte mittels des Ethway-Protokolls verwendet.

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Installieren des Treibers	84
Treiberkonfigurationstool	86

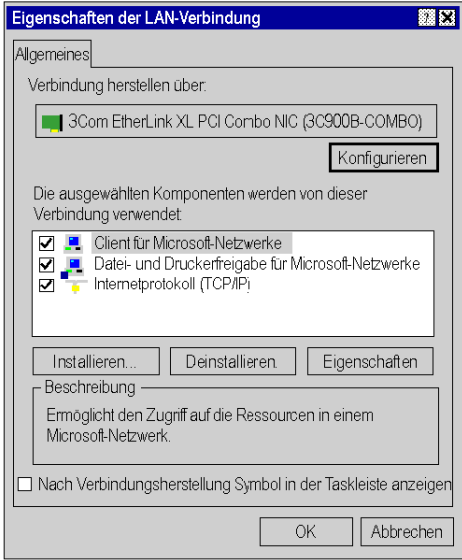
Installieren des Treibers

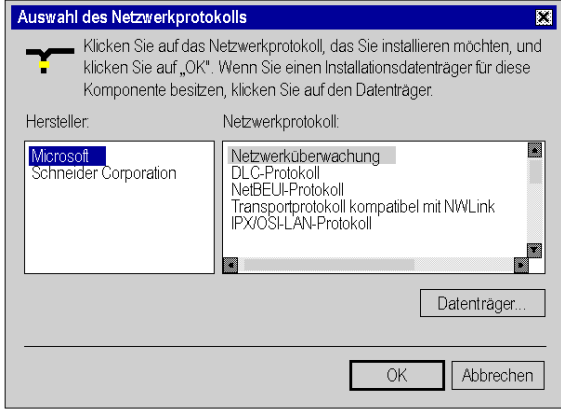
Einleitung

Das ETHWAY-Protokoll wird von der Treiber-CD-ROM installiert, folgt aber nicht dem standardmäßigen Treiber-Installationsverfahren.

Installieren des Treibers

Der ETHWAY-Treiber wird folgendermaßen installiert:

Schritt	Aktion
1	Legen Sie die CD-ROM ein.
2	Öffnen Sie die Systemsteuerung in Windows.
3	Doppelklicken Sie auf das Symbol für Netzwerkverbindungen und Remotezugriff .
4	<p>Wählen Sie das Symbol für Lokale Verbindung, klicken Sie auf die rechte Maustaste, und wählen Sie den Befehl Eigenschaften.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
5	Klicken Sie auf die Schaltfläche Installieren .

Schritt	Aktion
6	<p>Wählen Sie im Fenster Netzwerkkomponententyp auswählen den Typ des Protokolls aus, und klicken Sie anschließend auf Hinzufügen.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
7	Klicken Sie auf Datenträger .
8	Wählen Sie den Zugriffspfad der von CD-ROM zu installierenden Dateien mithilfe der Schaltfläche Durchsuchen aus.
9	Klicken Sie auf OK .
10	Wählen Sie in diesem Fenster ETHWAY-Protokoll und klicken Sie dann auf OK .
11	Wählen Sie ETHWAY-Protokoll und klicken Sie dann auf Eigenschaften .
12	Konfigurieren Sie das Protokoll anschließend im Konfigurationsfenster (<i>siehe Seite 86</i>) und klicken Sie dann auf OK .
13	Schließen Sie die Installation durch Klicken auf OK ab.

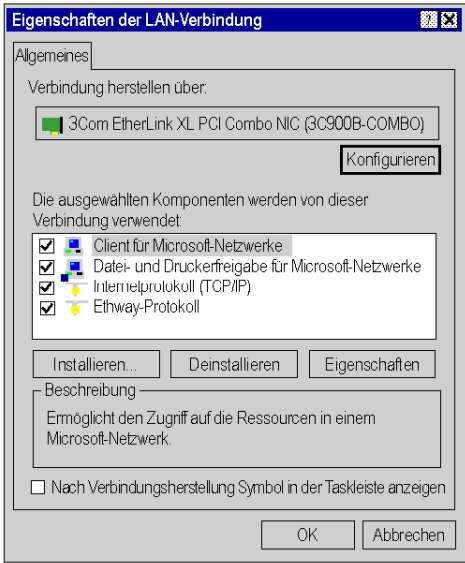
Treiberkonfigurationstool

Einleitung

Das Konfigurationstool wird verwendet, um die Ethernet-Karte für die Kommunikation gemäß dem ETHWAY-Protokoll zu konfigurieren.

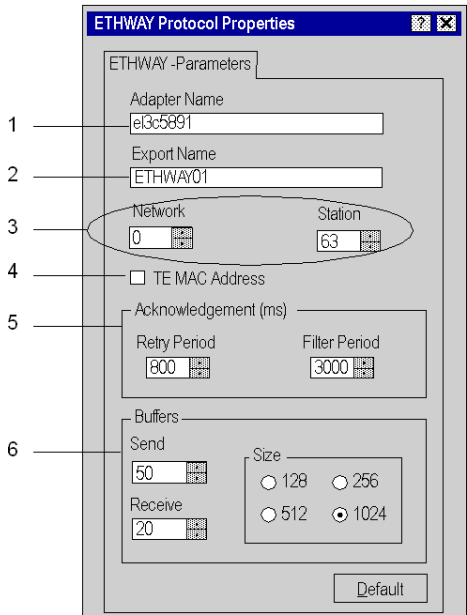
Zugriff auf das Konfigurationstool

Das Konfigurationstool für den Ethway-Treiber kann folgendermaßen aufgerufen werden:

Schritt	Aktion
1	Öffnen Sie die Systemsteuerung in Windows.
2	Doppelklicken Sie auf das Symbol für Netzwerkverbindungen und Remotezugriff .
3	<p>Wählen Sie das Symbol für Lokale Verbindung, klicken Sie auf die rechte Maustaste, und wählen Sie den Befehl Eigenschaften.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
4	<p>Wählen Sie ETHWAY-Protokoll und klicken Sie dann auf Eigenschaften.</p> <p>Ergebnis Das Ethway-Konfigurationsfenster wird angezeigt.</p>

Abbildung

Das für die Kartenkonfiguration vorgesehene Fenster sieht folgendermaßen aus:



Beschreibung

Diese Tabelle beschreibt die verschiedenen Bereiche des Konfigurationsfensters:

Nummer	Element
1	In diesem Feld wird die Ethernet-Karte ausgewählt (hilfreich, wenn es mehrere Ethernet-Karten gibt). Unter Windows XP Professional und in der 32-Bit-Version von Windows Vista Business kann dieses Feld nicht geändert werden.
2	Dieses Feld dient zur Auswahl der Instanz des ETHWAY-Treibers. Unter Windows XP Professional und in der 32-Bit-Version von Windows Vista Business kann dieses Feld nicht geändert werden.
3	In diesen Fenstern wird die Adresse {Netzwerkstation} der verwendeten Ethernet-Karte angegeben.
4	Mit diesem Kontrollkästchen wird die MAC-Adresse der Ethernet-Karte durch die SCHNEIDER MAC-Adresse (00 80 F4 Netzwerkstation) ersetzt.

Nummer	Element
5	<p>Das Fenster wird verwendet, um die Empfangsbestätigung gemäß Folgendem festzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dauer der erneuten Übertragung zwischen zwei Frames, wenn das dezentrale Gerät nicht antwortet• Speicherzeit eines Frames des dezentralen Gerätes (hilfreich bei geladenen Netzwerken). <p>Hinweis: Die Speicherzeit ist im Allgemeinen dreimal länger als die Dauer einer erneuten Übertragung.</p>
6	<p>Das Fenster wird verwendet, um die Größe des Übertragungs- und Empfangspuffers in Byte anzugeben.</p>

Anhang B

FIP-Treiber für die Karte TSX FPP 20

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des Treibers für die Kommunikation über die Karte TSX FPP 20 in einem Fipway Fipio-Netzwerk beschrieben.

Informationen zur Installation finden Sie im Kapitel zur Treiberinstallation (*siehe Seite 11*).

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Fenster für die Treiberkonfiguration	90
Fertigstellen der Installation	92

Fenster für die Treiberkonfiguration

Auf einen Blick

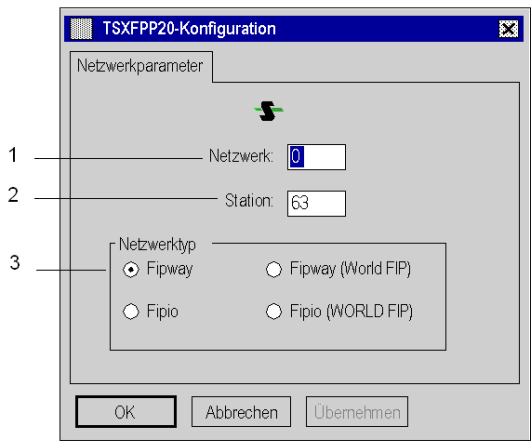
Das Konfigurationstool wird verwendet, um den Treiber für die Verwendung der TSX FPP 20-Karte im Fipway- oder Fipio-Netzwerk zu konfigurieren.

Das Konfigurationstool kann über die Taskleiste aufgerufen werden: **Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Treiber-Manager**.

Wählen Sie die Registerkarte, die dem zu konfigurierenden Treiber entspricht, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Konfigurieren**.

Abbildung

Das für den Kartentreiber vorgesehene Fenster sieht folgendermaßen aus:



Beschreibung

Diese Tabelle beschreibt die verschiedenen Bereiche des Konfigurationsfensters:

Nummer	Element
1	Dieses Feld dient zur Eingabe der Netzwerkadresse (zwischen 0 und 127).
2	Dieses Feld dient zur Eingabe der Stationsadresse (zwischen 0 und 63).
3	Dieses Feld dient zur Auswahl des Fipway- oder Fipio-Verbindungstyps.

Diese Tabelle beschreibt das Konfigurationstool zur Konfiguration der Treiber zum Einsatz des TSX FPP OZD 200.

Nummer	Element
1	Dieses Feld dient zur Eingabe der Netzwerkadresse (zwischen 0 und 127).
2	Dieses Feld dient zur Eingabe der Netzwerkadresse (zwischen 0 und 32).

Fertigstellen der Installation

Auf einen Blick

Nach der Installation und Konfiguration des Treibers sollte das Betriebssystem die TSX FPP 20-Karte und den zugehörigen Treiber erkennen.

HINWEIS: Für die Konfiguration des Systems muss die Station nicht neu gestartet werden.

Konfigurieren des Betriebssystems

Im folgenden Abschnitt wird die Konfiguration des Betriebssystems beschrieben.

Schritt	Aktion
1	Installieren und konfigurieren Sie den Treiber.
2	Setzen Sie die PCMCIA-Karte in den zu diesem Zweck vorgesehenen Steckplatz ein. Ergebnis: Das System erkennt die Karte automatisch und lädt den Kartentreiber.

Anhang C

FIP-Treiber für die ISA-Karte TSX FPC 10

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Fertigstellung der Installation und die Konfiguration des Treibers für die Kommunikation über die ISA-Karte TSX FPC 10 in einem Fipway Fipio-Netzwerk beschrieben.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Fertigstellen der Installation
- Konfiguration des Modbus-Treibers

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Treiberinstallation (*siehe Seite 11*).

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Fertigstellen der Installation der Karte TSX FPC 10	94
Auswahl des Hardware-Typs	95
Konfigurieren von Hardwareparametern	98
Anpassen der TSX FPC 10-ISA-Kartenparameter	101
Fenster für die Treiberkonfiguration	103

Fertigstellen der Installation der Karte TSX FPC 10

Auf einen Blick

Nach der Installation und Konfiguration des Treibers erkennt das Betriebssystem nicht automatisch die ISA TSX FPC 10-Karte und den zugehörigen Treiber.

Installationsprinzipien

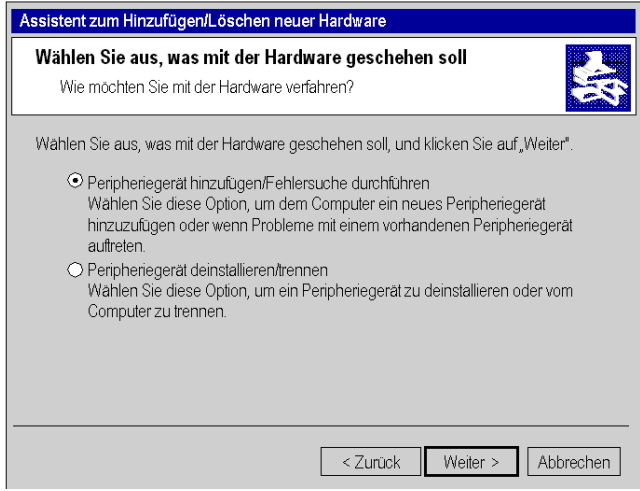
Da diese Karte nicht automatisch vom Betriebssystem erkannt wird, müssen diese Schritte erfolgen:

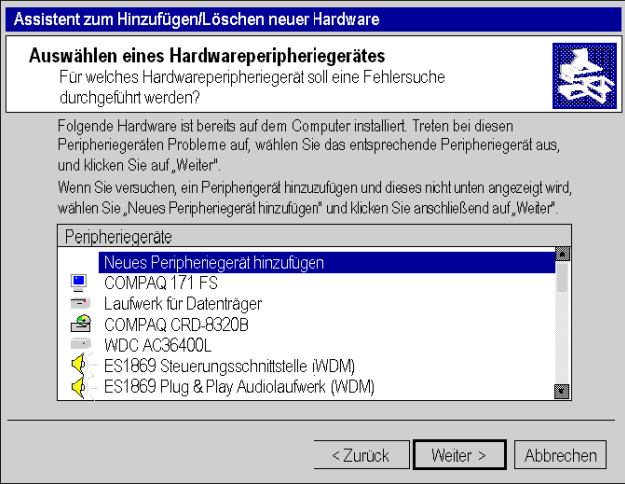
Schritt	Aktion
1	Wählen Sie den Hardwaretyp: Siehe <i>Auswahl des Hardware-Typs</i> , Seite 95 .
2	Konfigurieren Sie die Parameter des Betriebssystems zwecks Kartenerkennung: Siehe <i>Konfigurieren von Hardwareparametern</i> , Seite 98 .
3	Schalten Sie den PC aus.
4	Passen Sie die Kartenparameter an (siehe <i>Anpassen der TSX FPC 10-ISA-Kartenparameter</i> , Seite 101): <ul style="list-style-type: none">● Standardmäßige E/A-Adresse● IRQ-Interrupt-Adresse
5	Verbinden Sie die Karte mit dem ISA-Bus.
6	Schalten Sie den PC wieder ein. Ergebnis: Der Treiber ist in Betrieb.

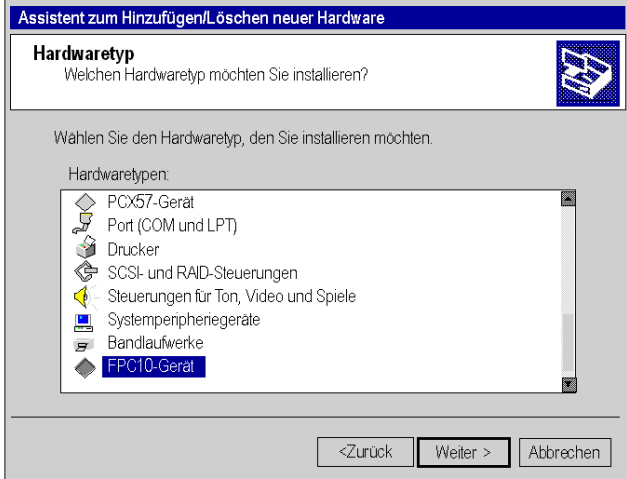
Auswahl des Hardware-Typs

Vorgehensweise

Nachdem der Treiber installiert und konfiguriert wurde, führen Sie folgendes Verfahren aus, um den Hardwaretyp auszuwählen:

Schritt	Aktion
1	<p>Wählen Sie aus dem Treiber-Manager-Fenster die Registerkarte "FPC 10" aus, klicken Sie auf Hardwareassistent und dann auf Weiter.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 

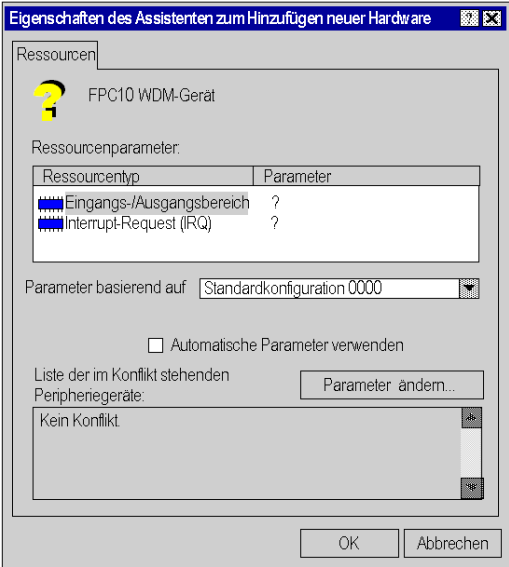
Schritt	Aktion
2	<p>Wählen Sie die Option Peripheriegerät hinzufügen/Fehlersuche durchführen, und klicken Sie anschließend auf Weiter.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
3	<p>Wählen Sie die Option Neues Peripheriegerät hinzufügen, und klicken Sie anschließend auf Weiter.</p>
4	<p>Beantworten Sie die Frage Soll Windows nach neuer Hardware suchen? mit Nein.</p>

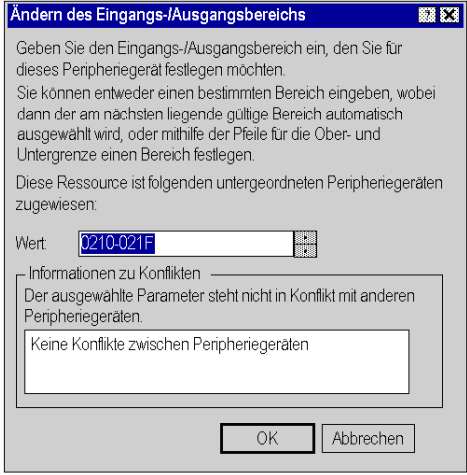
Schritt	Aktion
5	<p>Klicken Sie auf Weiter.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
6	Wählen Sie FPC10-Gerät aus der Liste aus, und klicken Sie auf Weiter .
7	Wählen Sie FPC10 WDM-Gerät aus der Liste aus, und klicken Sie auf Weiter . Ergebnis: Ein Fenster mit Informationen wird angezeigt.
8	Der Benutzer wird darauf hingewiesen, dass er die Hardwareparameter der Karte eingeben muss. Klicken Sie auf "OK", und fahren Sie mit folgendem Verfahren fort: Konfigurieren von Hardwareparametern (<i>siehe Seite 98</i>).


Konfigurieren von Hardwareparametern

Vorgehensweise

Nachdem der Hardwaretyp ausgewählt wurde, führen Sie folgendes Verfahren aus, um die Parameter zu konfigurieren:

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie auf die Schaltfläche Ressourcen .
2	<p>Klicken Sie auf Manuelle Konfiguration.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
3	Wählen Sie Eingangs-/Ausgangsbereich aus der Liste aus.
4	Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen Automatische Einstellungen verwenden deaktiviert ist.

Schritt	Aktion
5	<p>Klicken Sie auf Einstellungen ändern.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
6	<p>Wählen Sie aus der Liste Wert den nicht im Konflikt stehenden Adressenbereich aus.</p> <p>Hinweis:Notieren Sie sich die Werte, da sie auf der ISA-Karte codiert werden müssen.</p>
7	<p>Bestätigen Sie mit OK.</p> <p>Ergebnis: Ein Fenster zur Bestätigung wird angezeigt.</p>
8	Bestätigen Sie mit Ja .
9	Führen Sie die Schritte 3 bis 8 durch, und wählen Sie Interrupt-Request aus der Liste aus.

Schritt	Aktion
10	<p>Übernehmen Sie die Konfiguration mit OK.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
11	<p>Klicken Sie auf Fertig stellen, um die Hardwarekonfiguration zu bestätigen.</p>

Anpassen der TSX FPC 10-ISA-Kartenparameter

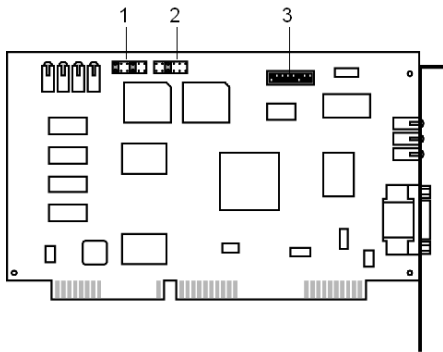
Auf einen Blick

Vor der Installation der TSX FPC 10-Karte, müssen folgende Parameter angepasst werden:

- Standardmäßige E/A-Adresse
- IRQ-Interrupt-Adresse

Abbildung

Diese Karte enthält die folgenden Elemente:



Nummern und Elemente

Die folgende Tabelle beschreibt die verschiedenen anzupassenden Parameter.

Nummer	Element
1	Steckbrücken (SW1) dienen der Auswahl des DMA-Kanals (direkter Speicherzugriff) (kein Objekt).
2	Mittels einer Steckbrücke (SW2) wird die Stufe des IRQ (Interrupt Request) ausgewählt.
3	Die Mikroschalter (SW3) dienen der Auswahl der Standardadresse der Karte im E/A-Speicher.

Vorgehensweise

Gehen Sie zum Anpassen der Parameter folgendermaßen vor:

Schritt	Aktion
1	Stellen Sie die IRQ-Interrupt-Steckbrücke so ein, dass sie der von den Betriebssystemen Windows Vista/XP (<i>siehe Seite 98</i>) vorgegebenen Adresse entspricht.
2	Codieren Sie mit den Mikroschaltern die standardmäßige E/A-Adresse, die vom Betriebssystem Windows Vista/XP (<i>siehe Seite 98</i>) vorgegeben wird.

Beispiel für IRQ-Auswahl

Die vom System vorgegebene Interrupt-Adresse lautet 10:

[illegible]

HINWEIS: Die Steckbrücke darf nicht auf der IRQ-Position stehen.

Beispiel einer Auswahl der Standardadresse

Die vom System vorgegebene Standardadresse entspricht 210 im hexadezimalen Format:

ON

1000000

1 2 3 4 5 6 7 8

Fenster für die Treiberkonfiguration

Einleitung

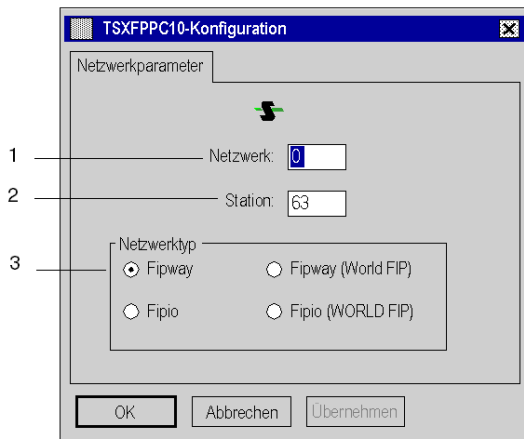
Das Konfigurationstool wird verwendet, um den Treiber im Fipway- oder Fipio-Modus für die Verwendung einer ISA TSX FPC 10-Karte in einem Fipway/Fipio-Netzwerk zu konfigurieren.

Das Konfigurationstool kann über die Taskleiste aufgerufen werden: **Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Treiber-Manager**.

Wählen Sie die Registerkarte, die dem zu konfigurierenden Treiber entspricht, und klicken Sie dann auf **[FIP01]/[FIP02] Eigenschaften**.

Abbildung

Das für den Kartentreiber vorgesehene Fenster sieht folgendermaßen aus:



Beschreibung

Diese Tabelle beschreibt die verschiedenen Bereiche des Konfigurationsfensters:

Nummer	Element
1	In diesem Feld wird die Netzwerkadresse angegeben.
2	In diesem Feld wird die Stationsadresse angegeben.
3	In diesem Fenster wird der Typ der Fipway- oder Fipio-Verbindung ausgewählt.

Anhang D

ISAWAY-Treiber für Prozessoren Atrium TPCX 57

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Fertigstellung der Installation und die Konfiguration des Treibers für Prozessoren der Baureihe TPCX 57 beschrieben.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

- Fertigstellen der Installation
- Konfiguration des Modbus-Treibers

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Treiberinstallation (*siehe Seite 11*).

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Fertigstellen der Installation	106
Auswahl des Hardware-Typs	107
Konfigurieren von Hardwareparametern	110
Anpassen der ISA TPCX 57-Kartenparameter	113
Konfiguration des ISAWAY-Treibers	115

Fertigstellen der Installation

Auf einen Blick

Nach der Installation (*siehe Seite 11*) und Konfiguration des Treibers erkennt das Betriebssystem die TPCX 57-Karte und den zugehörigen Treiber nicht automatisch.

Installationsprinzipien

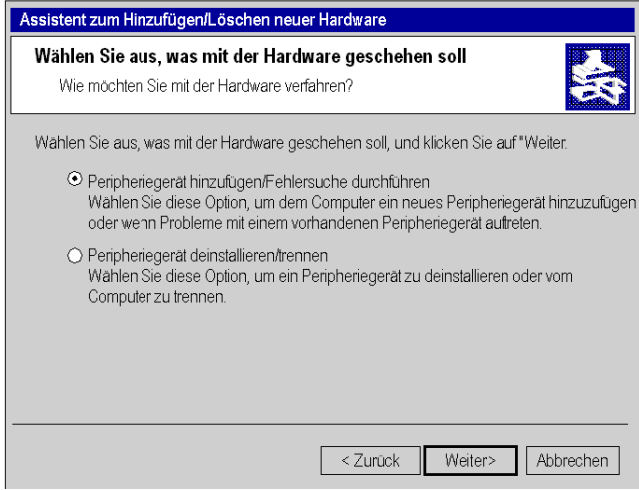
Da diese Karte nicht automatisch vom Betriebssystem erkannt wird, müssen diese Schritte erfolgen:

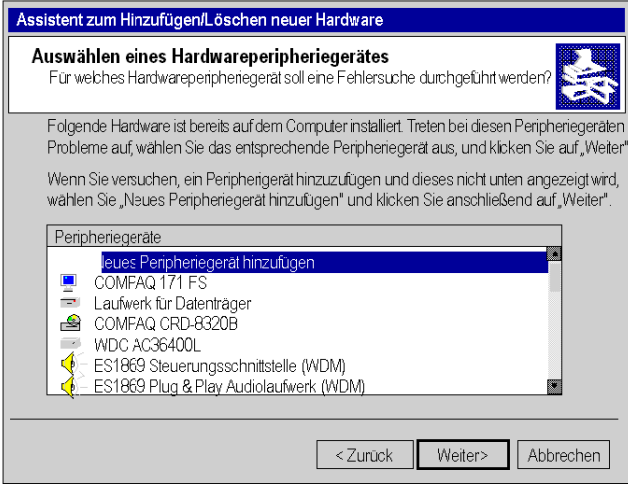
Schritt	Aktion
1	Wählen Sie den Hardwaretyp: Siehe <i>Auswahl des Hardware-Typs</i> , <i>Seite 107</i> .
2	Konfigurieren Sie die Parameter des Betriebssystems zwecks Kartenerkennung: Siehe <i>Konfigurieren von Hardwareparametern</i> , <i>Seite 110</i> .
3	Schalten Sie den PC aus.
4	Passen Sie die Kartenparameter an: Siehe <i>Anpassen der ISA TPCX 57-Kartenparameter</i> , <i>Seite 113</i> . <ul style="list-style-type: none">● Standardmäßige E/A-Adresse● IRQ-Interrupt-Adresse
5	Verbinden Sie die Karte mit dem ISA-Bus.
6	Schalten Sie den PC wieder ein. Ergebnis: Der Treiber und die Karte TPCX 57 sind betriebsbereit.


Auswahl des Hardware-Typs

Vorgehensweise

Nachdem der Treiber installiert und konfiguriert wurde, führen Sie folgendes Verfahren aus, um den Hardwaretyp auszuwählen:

Schritt	Aktion
1	<p>Wählen Sie ausgehend vom Fenster Treiber-Manager die Registerkarte PCX57 aus und klicken Sie dann auf Hardwareassistent und anschließend auf Weiter.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 

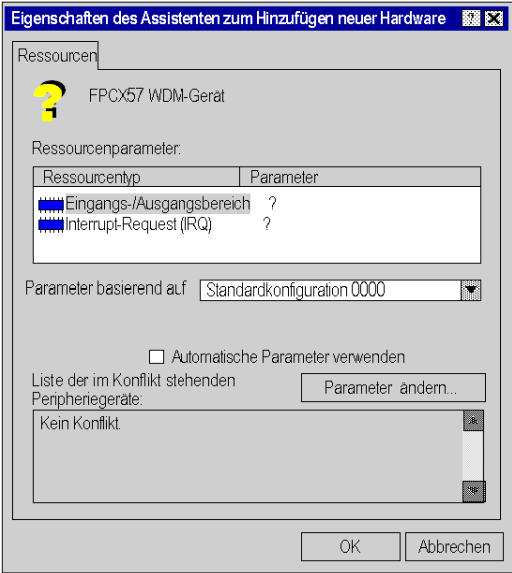
Schritt	Aktion
2	<p>Wählen Sie die Option Peripheriegerät hinzufügen/Fehlersuche durchführen, und klicken Sie anschließend auf Weiter.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
3	<p>Wählen Sie die Option Neues Peripheriegerät hinzufügen. Klicken Sie auf Weiter.</p>
4	<p>Beantworten Sie die Frage Soll Windows nach neuer Hardware suchen? mit Nein.</p>

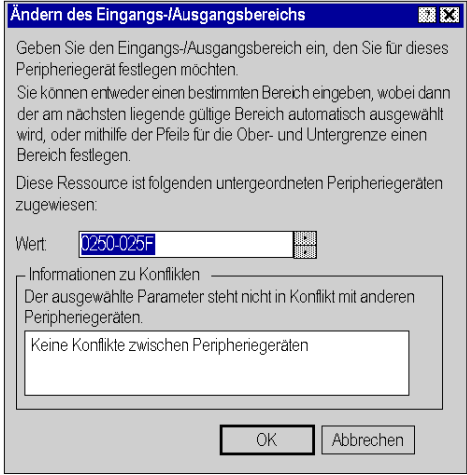
Schritt	Aktion
5	<p>Klicken Sie auf Weiter.</p> <p>Ergebnis</p> <p>Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
6	Wählen Sie PCX57-Gerät aus der Liste aus, und klicken Sie auf Weiter .
7	Wählen Sie PCX57 WDM-Gerät aus der Liste aus, und klicken Sie auf Weiter .
8	Fahren Sie mit folgendem Verfahren fort: Konfigurieren von Hardwareparametern (<i>siehe Seite 110</i>).

Konfigurieren von Hardwareparametern

Vorgehensweise

Nachdem der Hardwaretyp ausgewählt wurde, führen Sie folgendes Verfahren aus, um die Parameter zu konfigurieren:

Schritt	Aktion
1	Klicken Sie auf die Schaltfläche Ressourcen .
2	<p>Klicken Sie auf Manuelle Konfiguration.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
3	Wählen Sie Eingangs-/Ausgangsbereich aus der Liste aus.
4	Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen Automatische Einstellungen verwenden deaktiviert ist.

Schritt	Aktion
5	<p>Klicken Sie auf Parameter ändern...</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
6	<p>Wählen Sie aus der Liste Wert den nicht im Konflikt stehenden Adressenbereich aus.</p> <p>Hinweis:Notieren Sie sich die Werte, da sie auf der ISA-Karte codiert werden müssen.</p>
7	<p>Bestätigen Sie mit OK.</p> <p>Ergebnis: Ein Fenster zur Bestätigung wird angezeigt.</p>
8	Bestätigen Sie mit Ja .
9	Führen Sie die Schritte 3 bis 8 durch, und wählen Sie Interrupt-Request aus der Liste aus.

Schritt	Aktion
10	<p>Übernehmen Sie die Konfiguration mit OK.</p> <p>Ergebnis Das folgende Fenster wird angezeigt:</p> 
11	<p>Klicken Sie auf Fertig stellen, um die Hardwarekonfiguration zu bestätigen.</p>

Anpassen der ISA TPCX 57-Kartenparameter

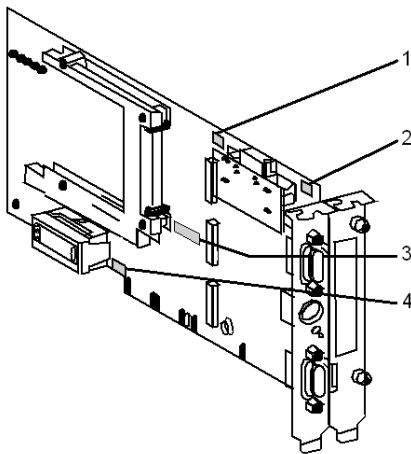
Auf einen Blick

Vor der Installation der TPCX 57-Karte, müssen folgende Parameter angepasst werden:

- Racknummer und Prozessorposition
- Standardmäßige E/A-Adresse
- IRQ-Interrupt-Adresse

Abbildung

Diese Karte enthält die folgenden Elemente:



Nummern und Elemente

Die folgende Tabelle beschreibt die verschiedenen anzupassenden Parameter.

Nummer	Element
1	Die Rackposition des Prozessors kann mit den Mikroschaltern codiert werden.
2	Die Adresse des Racks, das den Prozessor enthält, kann mit den Mikroschaltern codiert werden.
3	Die Standardadresse des Prozessors kann auf dem ISA-Bus mit den Mikroschaltern codiert werden.
4	Die IRQ-Stufe (Interrupt-Request) kann mit den Mikroschaltern codiert werden.

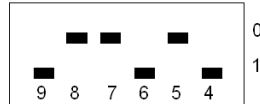
Vorgehensweise

Zum Anpassen der Parameter gehen Sie folgendermaßen vor:

Schritt	Aktion
1	Codieren Sie die Nummer des Racks, das den Prozessor enthält.
2	Codieren Sie die Prozessorsposition.
3	Codieren Sie vom Betriebssystem vorgegebene standardmäßige E/A-Adresse mit den Mikroschaltern.
4	Codieren Sie vom Betriebssystem vorgegebene Interrupt-Stufe mit den Mikroschaltern.

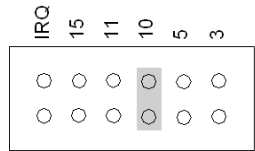
Beispiel einer Auswahl der Standardadresse

Die vom System vorgegebene Standardadresse entspricht 250 im hexadezimalen Format:



Beispiel für IRQ-Auswahl

Die vom System vorgegebene Interrupt-Adresse lautet 10:



HINWEIS: Die Steckbrücke darf nicht auf der IRQ-Position stehen.

Konfiguration des ISAWAY-Treibers

Einleitung

Das Konfigurationstool wird verwendet, um den ISAWAY-Treiber für die TPCX 57-Karte zu konfigurieren.

Das Konfigurationstool kann über die Taskleiste aufgerufen werden: **Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Treiber-Manager**. Siehe Kapitel "Treiber-Manager" (*siehe Seite 67*)

Wählen Sie die Registerkarte **PCX57-Treiber**, um folgendes Fenster zu öffnen:



Elemente

Die Schaltfläche **Eigenschaften** wird verwendet, um das Treiber-Konfigurationsfenster für die Karte 1 bzw. 2 aufzurufen.

Die Schaltfläche **Hardwareassistent** wird verwendet, um eine ISA TPCX 57-Karte mittels des Assistent zum Hinzufügen/Entfernen von Hardware hinzuzufügen bzw. zu entfernen.

HINWEIS: Maximal können zwei Karten angeschlossen werden.

Die Schaltfläche **Treiber-Manager** ruft das Fenster **Systemeigenschaften** auf und wird zur Anzeige und Änderung der Hardwareparameter der Karte verwendet.

Konfiguration der Eigenschaften

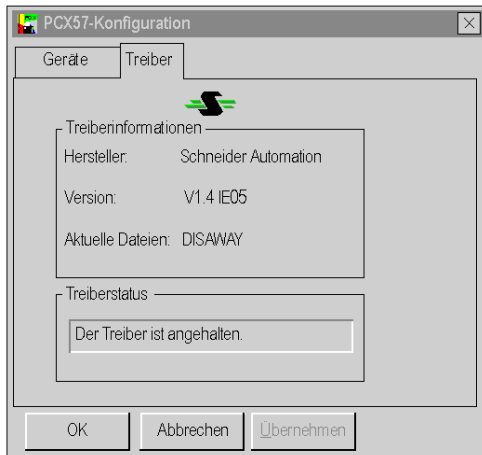
Klicken Sie auf der Registerkarte **PCX57** im **Treiber-Manager** auf die Schaltfläche **PCX57 Eigenschaften**, die Ihrer Karte entspricht, um das folgende Fenster anzuzeigen:



Die folgende Tabelle beschreibt die verschiedenen Befehle auf der Registerkarte **Geräte**:

Schaltfläche	Aktion
Hinzufügen...	Hiermit kann dem PC eine T PCX 57-Prozessorkarte mit Standardparametern (IRQ = 10, Basisadresse für E/A = H'220', Timer = 500 ms, Puffergröße = 256 Byte) hinzugefügt werden. Maximal sind zwei Karten zulässig.
Entfernen	Entfernt die ausgewählte T PCX 57-Prozessorkarte.
Eigenschaften	Ermöglicht die Festlegung der Eigenschaften einer Prozessorkarte. Siehe dazu: <i>Eigenschaften, Seite 118</i> .
Übernehmen	Dient zum Übernehmen der Konfigurationsparameter. Das Tool speichert diese und initialisiert anschließend den Treiber erneut.
Abbrechen	Hiermit kann der Benutzer das Fenster schließen, ohne die geänderten Parameter zu übernehmen.
OK	Hiermit kann der Benutzer das Fenster schließen und die geänderten Parameter übernehmen.

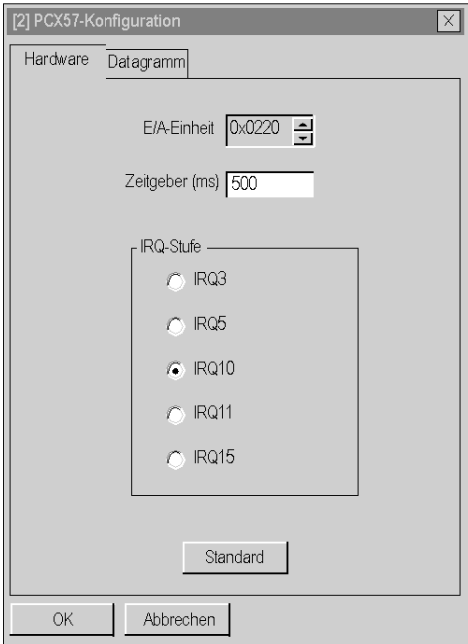
Klicken Sie auf der Registerkarte **Treiber** im Fenster **Konfiguration der Eigenschaften**, um das folgende Fenster anzuzeigen:



Das Fenster enthält allgemeine Informationen über den Treiber.

Eigenschaften

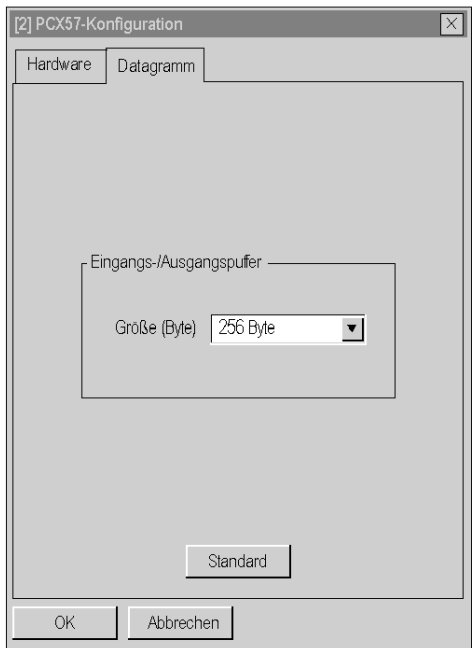
Klicken Sie auf der Schaltfläche **Eigenschaften** im Fenster *Konfiguration der Eigenschaften*, *Seite 116*, um das folgende Fenster anzuzeigen:



Die folgende Tabelle beschreibt die verschiedenen Bereiche.

Bereich	Beschreibung
E/A-Einheit	Dies ist die Adresse der PCX57-Karte im Hexadezimalformat. Diese muss der auf der Prozessorkarte konfigurierten Adresse entsprechen.
Zeitgeber (ms)	Gibt die Aktualisierungsdauer des Watchdog an, die durch den Treiber aktualisiert wird.
IRQ-Stufe	Wird verwendet, um die IRQ-Stufe festzulegen.
Standard	Zeigt die Standardkonfiguration der Karte an (IRQ = 10, E/A-Basis = H'220', Timer = 500 s).
Abbrechen	Storniert Änderungen und ruft das vorherige Fenster wieder auf.
OK	Bestätigt die Konfiguration. Die angezeigten Parameter werden gespeichert, und das vorherige Fenster wird wieder angezeigt.

Wählen Sie die Registerkarte **Datagramm**, um folgendes Fenster zu öffnen:



Die folgende Tabelle beschreibt die verschiedenen Bereiche.

Bereich	Beschreibung
Eingangs-/Ausgangspuffer	Ermöglicht die Konfiguration der Puffergröße für die Schnittstelle zwischen der PCX57-Karte und dem Treiber. Die Größe kann zwischen 160 und 256 Byte liegen.
Standard	Hiermit wird die Standardvorgabe der Karte (256 Byte) ausgewählt.
Abbrechen	Storniert Änderungen und ruft das vorherige Fenster wieder auf.
OK	Bestätigt die Konfiguration. Die angezeigten Parameter werden gespeichert, und das vorherige Fenster wird wieder angezeigt.

Anhang E

Uni-Telway-Treiber für die Karte TSX SCP 114

Inhalt dieses Kapitels

In diesem Kapitel wird die Konfiguration des Uni-Telway-Treibers für eine Kommunikation im Slave-Modus über die PCMCIA-Karte TSX SCP 114 mit einem dezentralen Gerät beschrieben.

Informationen zur Installation finden Sie im Kapitel zur Treiberinstallation (*siehe Seite 11*).

Inhalt dieses Kapitels

Dieses Kapitel enthält die folgenden Themen:

Thema	Seite
Fenster für die Treiberkonfiguration	122
Fertigstellen der Installation	124

Fenster für die Treiberkonfiguration

Auf einen Blick

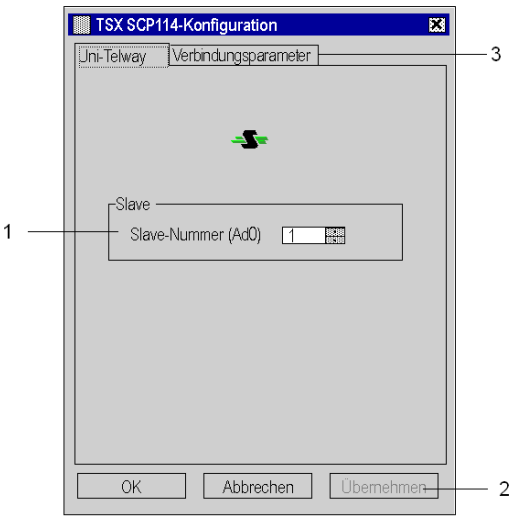
Das Konfigurationstool wird verwendet, um den Uni-Telway-Treiber für die Verwendung einer TSX SCP 114-Karte zu konfigurieren.

Das Konfigurationstool kann ausgehend von der Taskleiste durch Anklicken von **Start** → **Einstellungen** → **Systemsteuerung** → **Treiber-Manager** aufgerufen werden.

Wählen Sie die Registerkarte, die dem zu konfigurierenden Treiber entspricht, im Fenster "Treiber-Manager" aus.

Abbildung

Das für den Uni-Telway-Treiber vorgesehene Fenster sieht folgendermaßen aus:



Beschreibung

Diese Tabelle beschreibt die verschiedenen Bereiche des Konfigurationsfensters:

Nummer	Element
1	In diesem Fenster wird die von der Karte verwendete Standard-Slave-Adresse (Ad0) festgelegt.
2	Mit dieser Schaltfläche wird die Adresse erkannt.
3	Mit dieser Registerkarte wird die Konfiguration der Übertragungsparameter aufgerufen.

Verbindungsparameter

Um die Verbindungsparameter aufzurufen, wählen Sie die Registerkarte **Verbindungsparameter** aus:

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Stationsparameter". It has two tabs: "Uni-Telway" and "Verbindungsparameter", with the latter selected. The dialog contains several configuration sections:

- Geschwindigkeit:** A dropdown menu showing "9600 Bits".
- Verzögerung:** A checkbox labeled "Standard" is checked, followed by a text box containing "10" and the unit "ms".
- Dateninhalt:** Two radio buttons, "7 Bits" and "8 Bits", with "8 Bits" selected.
- Parität:** Three radio buttons: "Gerade" (selected), "Ungerade", and "Ohne".
- Stoppbits:** Two radio buttons, "1 Bit" (selected) and "2 Bits".
- RTS-/CTS-Verzögerung:** A text box containing "1" followed by "X 100 ms".

At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Abbrechen" and "Standard". Below the dialog box, there are three buttons: "OK", "Abbrechen", and "Übernehmen".

Beschreibung

Mit dieser Registerkarte werden die auf die Übertragung bezogenen Parameter konfiguriert.

Element	Beschreibung
Geschwindigkeit	Die Übertragungsgeschwindigkeit liegt zwischen 300 und 19.200 Bit/s.
Verzögerung	Legt die Verzögerung fest.
Dateninhalt	Gibt die Menge der über die Leitung ausgetauschten Daten an.
Parität	Wird verwendet, um anzugeben, ob ein Paritätsbit hinzugefügt wird oder nicht. Gibt außerdem den Paritätstyp an.
Stoppbits	Dient der Eingabe der für die Kommunikation verwendeten Anzahl an Stoppbits.
RTS-/CTS-Verzögerung	Aktiviert die Verwendung des CTS-Signals bei Multipunktkommunikation.
Schaltfläche "Standard"	Schaltfläche zum Zurücksetzen all dieser Parameter auf ihre Standardwerte.

Fertigstellen der Installation

Auf einen Blick

Nach der Installation und Konfiguration des Treibers sollte das Betriebssystem die TSX SCP 114-Karte und den zugehörigen Treiber erkennen.

HINWEIS: Für die Konfiguration des Systems muss der PC nicht neu gestartet werden.

Konfigurieren des Betriebssystems

Im folgenden Abschnitt wird die Konfiguration des Betriebssystems beschrieben.

Schritt	Aktion
1	Installieren und konfigurieren Sie den Treiber.
2	Setzen Sie die PCMCIA-Karte in den zu diesem Zweck vorgesehenen Steckplatz ein. Ergebnis: Das System erkennt die Karte automatisch und lädt den Kartentreiber.



A

Adressierung

TPCX57, 113
TSXPCI57, 52
X-Way, 73

D

driver

Modbus, 13
X-Way, 41

E

Ethway

Treiber, 83

F

Fehlersuche und -behebung

Treiber, 77

FIP

Treiber, 55, 89, 93

Fipio

Treiber, 55

Fipway

Treiber, 55

I

Installation

Treiber, 11

ISAWAY

Treiber, 105

M

Manager

Treiber, 67

Modbus

Treiber, 13

Modem

Modbus-Treiber, 24

P

PCIWAY

Treiber, 49

T

Treiber

Ethway, 83
Fehlersuche und -behebung, 77
FIP, 55, 89, 93
Fipio, 55
Fipway, 55
Installation, 11
ISAWAY, 105
Manager, 67
PCIWAY, 49
TSXCUSB232, 59
TSXCUSB485, 59
TSXCUSBFIP, 55
TSXFPC10, 93
TSXFPP20, 89
TSXPCI57, 49
TSXSCP114, 121
Uni-Telway, 33, 121
USB, 29
X-Way, 69
XIP, 41
TSXCUSB232
Treiber, 59
TSXCUSB485
Treiber, 59
TSXCUSBFIP
Treiber, 55
TSXFPC10
Treiber, 93

TSXFPP20

Treiber, *89*

TSXPCI57

Treiber, *49*

TSXSCP114

Treiber, *121*

U

Uni-Telway

Treiber, *33, 121*

USB

Treiber, *29*

X

X-Way

Treiber, *41, 69*

XIP

Treiber, *41*