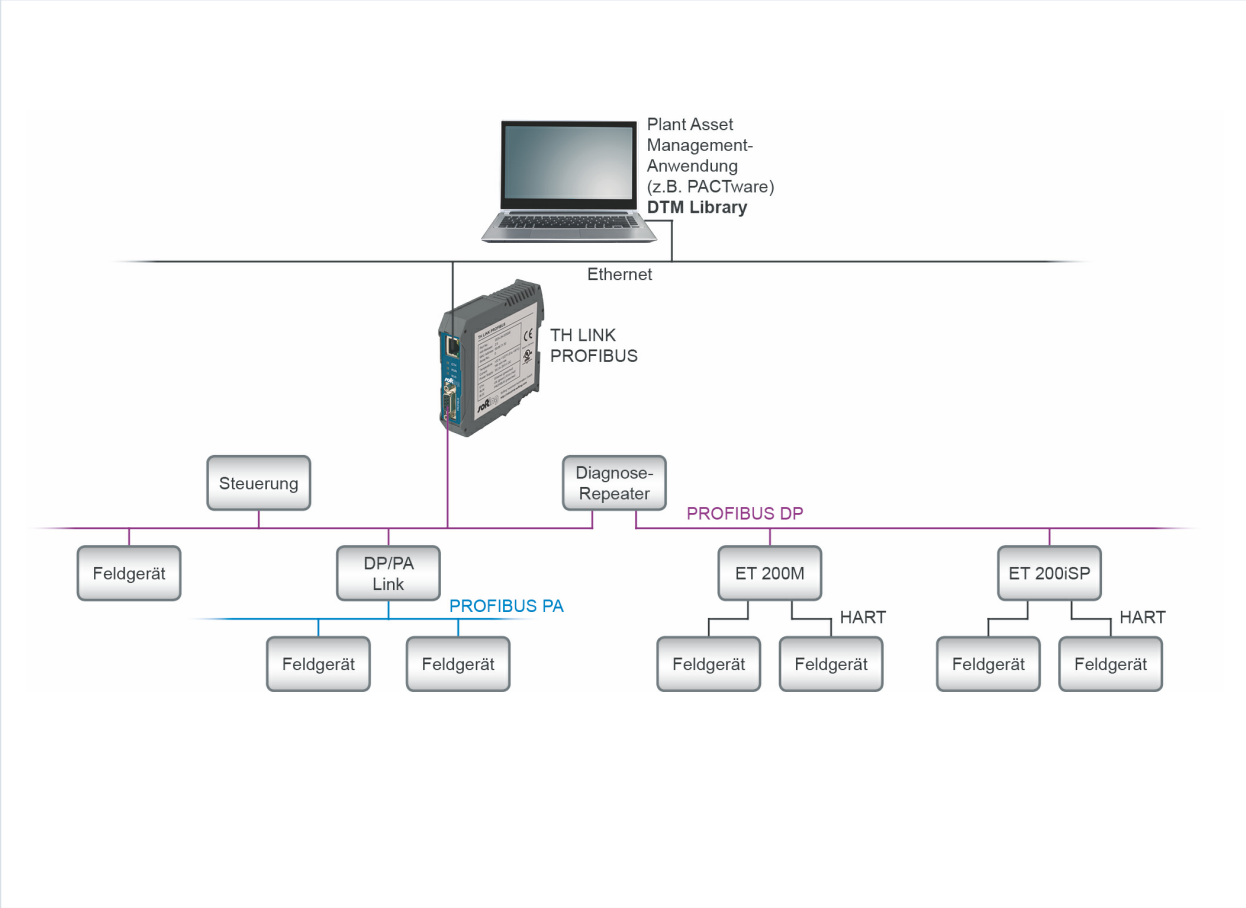
optimize!
softing

Bedienhandbuch

CommDTM PROFIBUS DP-V1



Industrial

Version: DE-012017-1.03

© Copyright 2014 - 2017 Softing Industrial Automation GmbH

Haftungsausschluss

Die in dieser Anleitung gemachten Angaben entsprechen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung und werden nach bestem Wissen weitergegeben. Garantieansprüche auf Grund der in dieser Anleitung gemachten Angaben, insbesondere eine Beschaffenheits- und Haltbarkeitsgarantie gemäß § 443 BGB, werden von uns nicht übernommen. Wir behalten uns vor, Verbesserungen, Ergänzungen und neue Erkenntnisse ohne Vorankündigung in diese Anleitung neu aufzunehmen. Die tatsächliche Ausführung von Produkten kann gegenüber den in der Anleitung gemachten Angaben abweichen, falls technische Änderungen infolge von Produktverbesserungen dies notwendig machen.

Nachdruck und Vervielfältigung sowie die Übernahme in elektronische Form, auch auszugsweise, sind nicht zulässig.

Softing Industrial Automation GmbH

Richard-Reitzner-Allee 6
85540 Haar / Germany
http://industrial.softing.com

+ 49 89 4 56 56-0
+ 49 89 4 56 56-488
info.automation@softing.com
support.automation@softing.com

Die aktuelle Version dieses Handbuchs finden Sie auch im Softing-Downloadbereich unter
http://industrial.softing.com/de/downloads.html

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Über CommDTM PROFIBUS DP-V1 ... 5

Kapitel 2 Über dieses Handbuch ... 6

2.1 Dokumenthistorie ... 6

2.2 Typografische Konventionen ... 6

Kapitel 3 FDT-Rahmenapplikationen ... 7

3.1 Kontextmenü ... 8

3.1.1 Konfiguration ... 8

3.1.1.1 Eingaben im Konfigurationsfenster ... 8

3.1.1.2 Erläuterungen zum Konfigurationsfenster ... 10

3.1.2 Geräteadressen ändern ... 11

3.1.3 DTM-Adressen ... 12

3.1.3.1 DTM-Adresse setzen ... 12

3.1.3.2 DTM-Adresse ändern ... 12

3.1.4 Engineeringdaten ... 13

3.1.5 TH LINK PROFIBUS-Webseite ... 14

3.1.6 Über CommDTM PROFIBUS DP-V1 ... 15

3.1.7 Hilfe ... 16

Kapitel 4 Lizenzierung ... 17

Kapitel 5 Beispiel einer Projekterstellung ... 18

5.1 Voraussetzungen ... 18

5.2 FDT-Rahmenapplikation ... 18

5.3 CommDTM PROFIBUS DP-V1 hinzufügen ... 18

5.4 CommDTM PROFIBUS DP-V1 konfigurieren ... 18

Copyright 2017 Softing Industrial Automation GmbH

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

Copyright 2017 Softing Industrial Automation GmbH

1 Über CommDTM PROFIBUS DP-V1

Der CommDTM PROFIBUS DP-V1 von Softing Industrial Automation kann in allen FDT-Rahmenapplikationen (z. B. FieldCare, PACTware) zum Einsatz kommen. Damit wird die Kommunikation zwischen PROFIBUS PA-Geräten, HART-Geräten – die über ein Remote I/O (RIO) mit HART-Funktionalität an den PROFIBUS angeschlossen sind – und ihren Geräte-DTMs ermöglicht. Dies ist zentral über den TH LINK PROFIBUS möglich. Die PROFIBUS-Kommunikation erfolgt azyklisch (DP-V1) und parallel zum Master Klasse 1 (MKL1) als Konfigurationsmaster MKL2. Für die Kommunikation mit dem Feldgerät muss der jeweilige Geräte-DTM in das Projekt der FDT-Rahmenapplikation integriert werden.

Sie können den CommDTM PROFIBUS DP-V1 innerhalb einer FDT Rahmenapplikation mehrfach gleichzeitig nutzen. Dazu müssen Sie den CommDTM PROFIBUS DP-V1 mehrfach in das Projektfenster laden. Für jeden geladenen CommDTM PROFIBUS DP-V1 muss für die Kommunikation ein entsprechender physikalischer Zugang an den PROFIBUS vorhanden sein (TH LINK PROFIBUS-Hardware).

Die Funktionen für den CommDTM PROFIBUS DP-V1 erreichen Sie über das Kontextmenü aus der verwendeten FDT-Rahmenapplikation.

Copyright 2017 Softing Industrial Automation GmbH

2 Über dieses Handbuch

Lesen Sie dieses Handbuch bevor Sie beginnen

Für Schäden, die aufgrund unsachgemäßen Anschlusses oder unsachgemäßer Handlung entstanden sind, übernehmen wir keine Haftung.

2.1 Dokumenthistorie

Dokumentversion	Änderungen gegenüber der Vorversion
1.00	Keine - erste Version.
1.01	Abschnitt Engineeringdaten [13] hinzugefügt.
1.02	Neue Corporate Identity umgesetzt.
1.03	Kleine Änderungen und Korrekturen einschl. des Produktnamens von "xEPI 2" zu "TH LINK PROFIBUS".

2.2 Typografische Konventionen

In der Softing-Kundendokumentation verwenden wir die folgenden Konventionen:

Tasten, Schaltflächen, Menübefehle und andere Elemente, die eine Benutzereingabe erforderlich machen sind fett gesetzt und Abfolgen von Menübefehlen sind durch einen Pfeil voneinander getrennt	Öffnen **Start → Systemsteuerung → Programme**
Schaltflächen aus der Bedienoberfläche stehen in Klammern und sind fett gesetzt	Drücken Sie **[Start]**, um die Anwendung zu starten
Programmcode-Beispiele, Dateiauszüge und Bildschirmausgaben sind in Courier gesetzt.	`MaxDlsapAddressSupported=23`
Datei- und Verzeichnisnamen sind kursiv gesetzt	Geräte-Beschreibungsdateien finden Sie unter *C:\<Produktname>\delivery\software\Device Description files*

VORSICHT

VORSICHT weist auf eine potentielle Gefährdung hin, die bei Nichtbeachtung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

Hinweis

Dieses Symbol macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die bei Installation, Verwendung und Wartung des Produkts zu beachten sind.

Tipp

Dieses Symbol weist auf hilfreiche Anwendertipps hin.

Copyright 2017 Softing Industrial Automation GmbH

3 FDT-Rahmenapplikationen

Die verschiedenen FDT-Rahmenapplikationen unterscheiden sich in Funktionalität und Bezeichnung der einzelnen Funktionen. In diesem Bedienhandbuch beziehen sich die Bezeichnungen auf die Rahmenapplikation »FieldCare«. Die vollständigen Funktionen für die Rahmenapplikation sind in der Hilfe von FieldCare beschrieben.

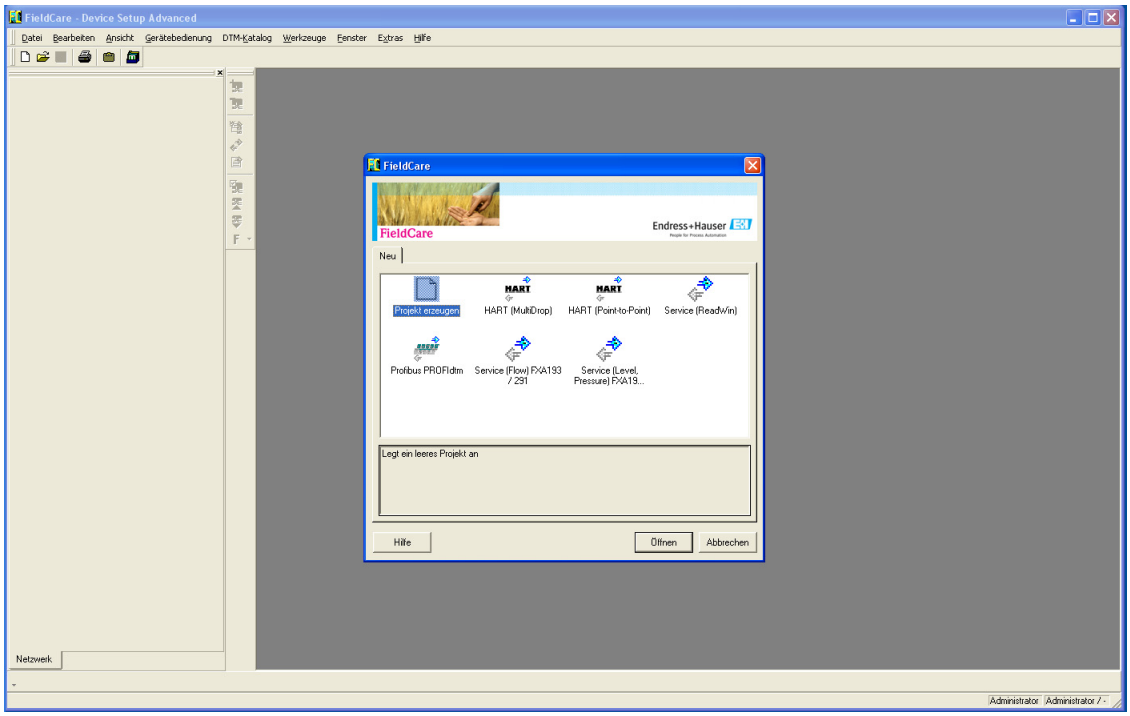


Abbildung 1: FieldCare

3.1 Kontextmenü

Klicken Sie im Projektfenster der FDT-Rahmenapplikation mit der rechten Maustaste auf einen Eintrag, dann wird das Kontextmenü geöffnet. Es besteht aus Einträgen, die durch die FDT-Rahmenapplikation vorgegeben sind. Wählen Sie hier **Weitere Funktionen** aus, dann werden die Einträge zum jeweiligen DTM gezeigt. Die Funktionen in grau dargestellter Schrift werden nicht unterstützt bzw. sind bereits geöffnet. Für die Anwahl dieser Funktionen ist ggf. eine Online-Verbindung notwendig.

Die Integration des CommDTM PROFIBUS DP-V1 in ein Projekt ist in Abschnitt Beispiel einer Projekterstellung 18 beschrieben.

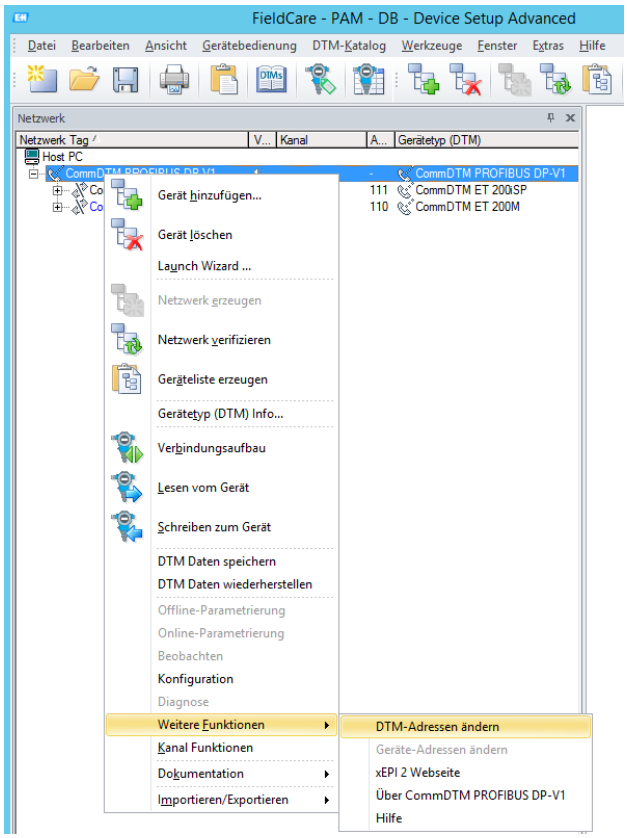


Abbildung 2: Kontextmenü für den CommDTM PROFIBUS DP-V1

Hinweis

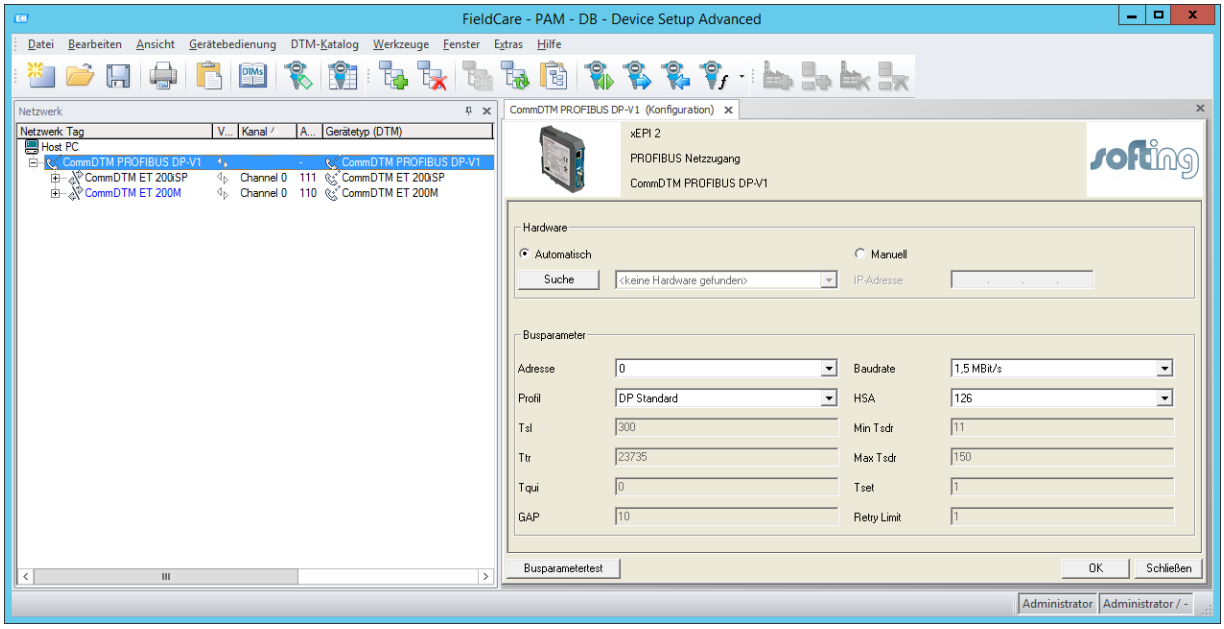
Der Tagname ist abhängig von der FDT-Rahmenapplikation. In FieldCare ist der Tagname zum Beispiel "CommDTM PROFIBUS DP-V1".

3.1.1 Konfiguration

3.1.1.1 Eingaben im Konfigurationsfenster

In diesem Fenster wählen Sie die Hardware (physikalischer Zugang zum PROFIBUS) für den CommDTM PROFIBUS DP-V1 aus. Der Zugang erfolgt über den TH LINK PROFIBUS . Die spezifischen PROFIBUS-Parameter (Busparameter) für die ausgewählte Hardware werden hier eingestellt. Diese Funktion ist nur offline verfügbar.

Copyright 2017 Softing Industrial Automation GmbH



Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf CommDTM PROFIBUS DP-V1 im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Konfiguration** aus.
2. Wählen Sie die Hardware aus. Entscheiden Sie sich hier, ob Sie die Hardware automatisch suchen lassen oder ob Sie sie manuell eingeben wollen.

Automatische Suche

1. Klicken Sie auf **[Suche]** und wählen Sie danach in der Liste die zur Verfügung stehende Hardware aus. (Hardware muss installiert sein bzw. der TH LINK PROFIBUS im Netzwerk gefunden werden).
2. Die gefundenen TH LINK PROFIBUS-Geräte erscheinen in einer Liste und werden wie folgt angezeigt:

   <Hostname> (<IP-Adresse>)
3. Die Hardware wird mit Hilfe einer Multicast-Anfrage im Ethernet gefunden und angezeigt. Sollte Ihr Netzwerk diese Funktion nicht unterstützen (z. B. geblockt durch Firewall oder Router), so wird keine oder nur die lokale Hardware angezeigt. In diesem Fall können Sie die Hardware manuell einstellen.

Manuelle Suche

1. Geben Sie die IP-Adresse in das zugehörige Feld ein.
2. Stellen Sie die PROFIBUS-Parameter ein. Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:
   a. **Adresse**: Klicken Sie auf das Listenfeld. Wählen Sie die jeweilige PROFIBUS-Adresse aus
   b. **Baudrate**: Klicken Sie auf das Listenfeld. Wählen Sie die jeweilige Baudrate für das PROFIBUS-Netz aus.
   c. **Profil**: Klicken Sie auf das Listenfeld. Wählen Sie das jeweilige Profil aus. Für das ausgewählte Profil werden die Busparameter angezeigt. Im Profil **DP Standard**, **Universal (DP/FMS)** sowie **Pepperl +Fuchs** können Sie nur die HSA ändern. Wollen Sie weitere Busparameter ändern, wählen Sie aus dem Listenfeld **Benutzerdefiniert** aus. Klicken Sie danach in das jeweilige Parameterfeld und nehmen Sie die Einstellungen vor.

Copyright 2017 Softing Industrial Automation GmbH

Hinweis

Wir empfehlen dringend die Verwendung der Standard-Profile auf allen Mastern im PROFIBUS-Netzwerk. Manuelle Einstellungen der Busparameter setzt tiefgreifende Kenntnisse über PROFIBUS voraus. Wenn die anderen Master keine Standard-Profile verwenden, übernehmen Sie die Parameter dieser anderen Master.

3. Klicken Sie auf **[Busparametertest]** um zu prüfen, ob die eingestellten Busparameter korrekt sind. Im Fehlerfall werden die inkorrekten Werte mit einem Ausrufezeichen gekennzeichnet. Die dazugehörige Fehlermeldung wird Ihnen im Fenster **Gespeicherte DTM-Nachrichten** angezeigt.
4. Klicken Sie auf **[OK]**.

Hinweis

Die PROFIBUS-Adresse (Geräte-Adresse) darf in einem PROFIBUS-Netzwerk nur einmal vergeben sein. Die Busparameter müssen für alle Stationen in diesem Netzwerk identisch sein.

3.1.1.2 Erläuterungen zum Konfigurationsfenster

Hardware	Hardwareauswahl für die Verwendung eines TH LINK PROFIBUS.
Adresse	Adresse im PROFIBUS-Netzwerk.
Baudrate	Baudrate des PROFIBUS-Netzwerkes.
Profil	Auswahl von Busparameter-Profilen. In den vorgegebenen Profilen »DP Standard«, »Universal (DP/FMS)«, »Pepperl+Fuchs« können Sie nur die HSA ändern. Wollen Sie weitere Busparameter ändern, wählen Sie aus dem Listenfeld »Benutzerdefiniert« aus. Klicken Sie danach in das jeweilige Textfeld und nehmen Sie die Einstellungen vor.
HSA	Höchste Stationsadresse. Gibt die höchste gültige Stationsadresse im PROFIBUS-Netzwerk an.
Tsl	Warte-auf-Empfang-Zeit (slot-time). Diese Zeit legt fest, wie lange der Sender maximal wartet, um vom angesprochenen Teilnehmer eine Antwort zu erhalten.
Min Tsdr	Minimale Protokoll-Bearbeitungszeit (min station delay responder). Diese Zeit legt fest, nach welcher Zeit der antwortende Teilnehmer frühestens antworten darf.
Max Tsdr	Maximale Protokoll-Bearbeitungszeit (max station delay responder). Diese Zeit legt fest, nach welcher Zeit der antwortende Teilnehmer spätestens geantwortet haben muss.
Ttr	Soll-Token-Umlaufzeit (target-rotation-time). Diese Zeit ist die maximal zur Verfügung gestellte Zeit für einen Token-Umlauf. In dieser Zeit erhalten alle DP-Master einmal den Token.
Tqui	Modulator-Ausklingzeit (quiet-time for modulator). Diese Zeit benötigt ein sendender Teilnehmer nach Telegrammende für das Umstellen von Senden auf Empfangen.
Tset	Auslösezeit (setup-time). Die Zeit, die zwischen dem Empfang eines Datentelegramms und der Reaktion des Teilnehmers vergehen darf.
GAP	GAP-Aktualisierungsfaktor. Gibt an, nach wie vielen Busumläufen der Master nach neuen aktiven Teilnehmern sucht, um sie in den Bus aufzunehmen und den Token an diese Station weiterleiten zu können. Der GAP-Bereich liegt zwischen der eigenen Stationsadresse und der nachfolgenden (Ausnahme: der Bereich der höchsten Teilnehmeradresse bis zur Adresse 127 gehört nicht zum GAP-Bereich).
Retry limit	Maximale Anzahl von Aufruf-Wiederholungen. Legt fest, wie viele Telegrammwiederholungen maximal unternommen werden, um einen Teilnehmer zu erreichen.

Copyright 2017 Softing Industrial Automation GmbH

3.1.2 Geräteadressen ändern

Mit dieser Funktion können Sie die PROFIBUS-Adressen der angeschlossenen Geräte anzeigen und ändern. Diese Funktion steht nur online zur Verfügung. Sie können die Adresse von Feldgeräten nur ändern, wenn die Feldgeräte diese Funktion unterstützen.

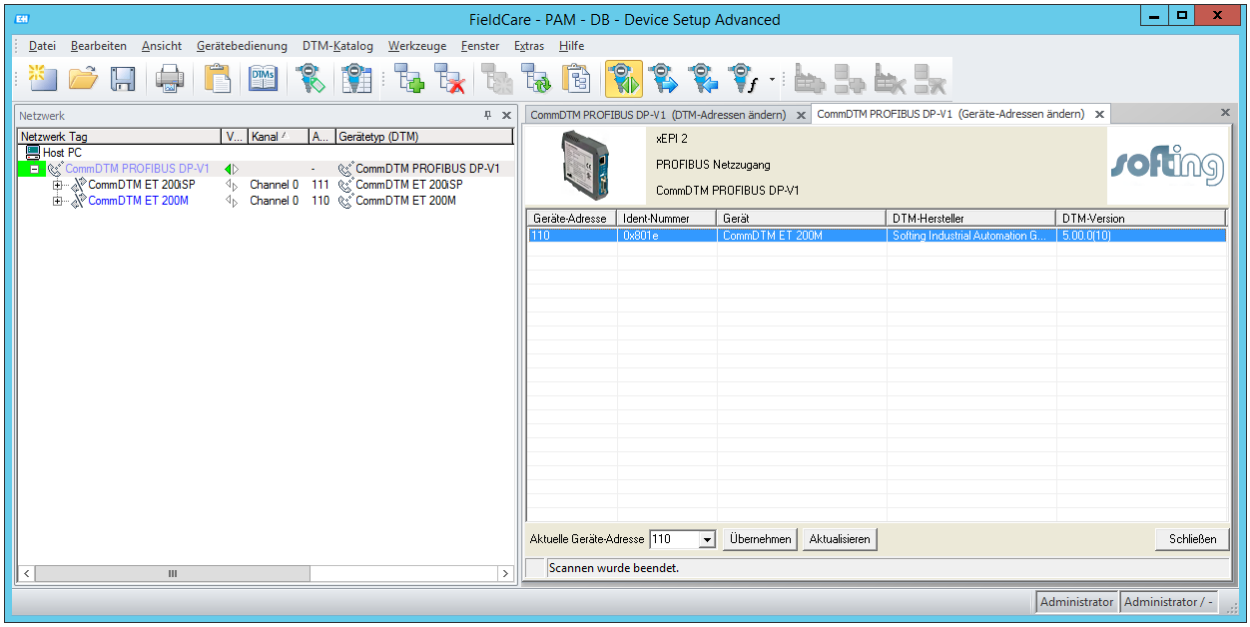


Abbildung 3: Geräteadressen ändern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM PROFIBUS DP-V1** im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Verbindung aufbauen** aus. Die bestehende Online- Verbindung wird in der FDT Rahmenapplikation angezeigt (siehe »Hilfe FDT Rahmenapplikation«).
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM PROFIBUS DP-V1** im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Weitere Funktionen → Geräte-Adressen ändern** aus.
3. Wählen Sie im Auswahlfeld **Kanal** den zu scannenden Kanal und klicken Sie auf **[Aktualisieren]**. Das angeschlossene Feldgerät erscheint im Fenster **Geräteadressen ändern**. Die zugehörigen Gerätenamen, DTM-Hersteller und DTM-Versionen werden nur angezeigt, wenn ein Geräte-DTM für das jeweilige Feldgerät installiert ist.
4. Markieren Sie das jeweilige Feldgerät.
5. Wählen Sie aus dem Auswahlfeld **Aktuelle Geräte-Adresse** unten im Fenster eine neue Adresse aus und klicken Sie auf **[Übernehmen]**. Es wird automatisch eine Online-Verbindung zum Feldgerät aufgebaut, die Adresse geändert und die Verbindung zum Feldgerät wieder getrennt. In der Statuszeile des Fensters wird angezeigt, ob die Funktion erfolgreich ausgeführt wurde oder ob das Gerät diese Funktion nicht unterstützt.

Hinweis

Nach Ändern der Geräteadresse müssen Sie die DTM-Adresse des zugehörigen Geräte-DTMs auf die gleiche Adresse einstellen.

Hinweis

Nicht alle Geräte unterstützen das Einstellen der Geräte-Adresse über den CommDTM PROFIBUS DP-V1. Die Geräte-Adresse für einige Geräte kann nur direkt am Feldgerät eingestellt werden. Informationen finden Sie im Handbuch des jeweiligen Feldgeräteherstellers.

3.1.3 DTM-Adressen

3.1.3.1 DTM-Adresse setzen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM PROFIBUS DP-V1** im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Gerät hinzufügen** aus.
2. Wählen Sie aus dem Gerätekatalog ein Gerät aus und klicken Sie auf **[OK]**. Das Fenster zum Setzen der DTM-Adressen erscheint.
3. Setzen Sie die DTM-Adresse und klicken Sie dann auf **[OK]**.

3.1.3.2 DTM-Adresse ändern

Mit dieser Funktion können Sie die DTM-Adressen der unterlagerten Feldgeräte-DTMs anzeigen und ändern. Diese Funktion steht nur offline zur Verfügung. Stellen Sie sicher, dass an den Feldgeräten die selbe Adresse verwendet wird, wie für den jeweiligen DTM. Die angezeigte bzw. eingestellte DTM-Adresse wird beim Verbindungsaufbau zum jeweiligen Feldgerät verwendet.

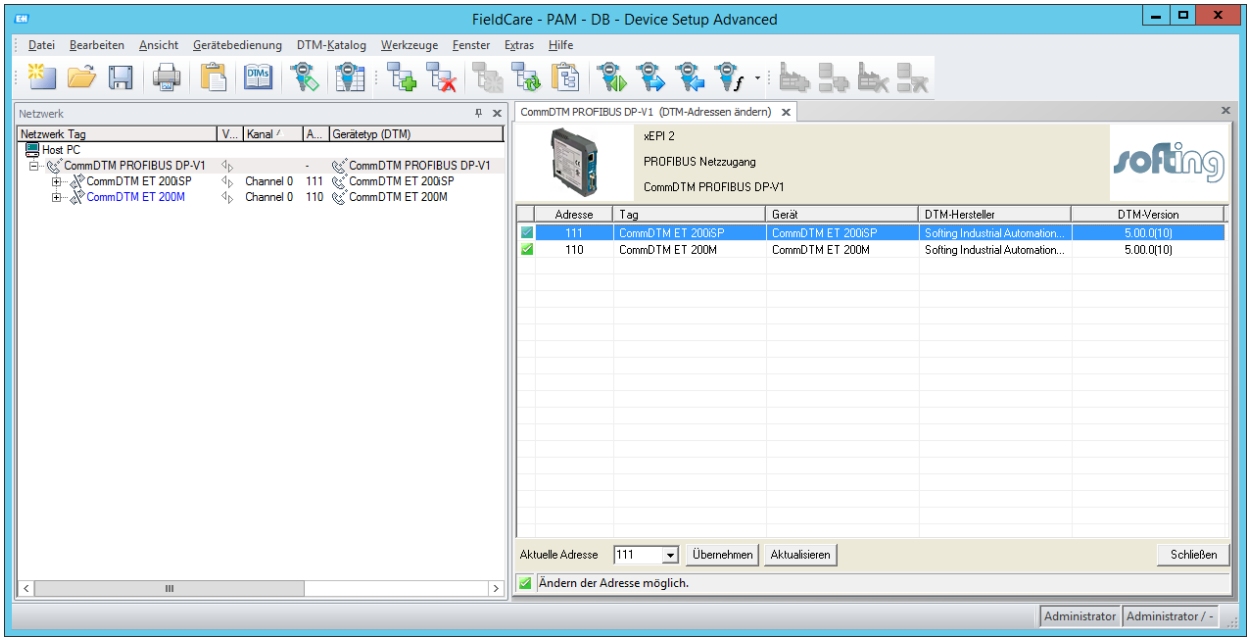


Abbildung 4: DTM-Adresse ändern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM PROFIBUS DP-V1** im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Weitere Funktionen → DTM-Adressen ändern** aus.
2. Starten Sie den Scan-Vorgang mit einem Klick auf **[Aktualisieren]**.

Copyright 2017 Softing Industrial Automation GmbH

3. Anschließend werden die DTM-Adressen im Fenster **DTM-Adressen ändern** aufgelistet. Die zugehörigen Gerätenamen, DTM-Hersteller und DTM-Versionen können nur angezeigt werden, wenn die Rahmenapplikationen diese Funktion unterstützen.
4. Markieren Sie den jeweiligen DTM.
5. Wählen Sie aus dem Auswahlfeld **Aktuelle Adresse** unten im Fenster eine neue Adresse für das Feldgeräte-DTM aus und klicken Sie auf **[Übernehmen]**. In der Statuszeile des Fensters wird angezeigt, ob die Funktion erfolgreich ausgeführt wurde, oder ob der DTM diese Funktion nicht unterstützt.

Hinweis

Diese Funktion wird nicht von allen DTMs unterstützt. Sie können die DTM-Adresse dann nur direkt über den Feldgeräte-DTM im Projekt ändern.

3.1.4 Engineeringdaten

Mit dieser Funktion können Sie die Tags und Beschreibungen des FDT Projektes in den TH LINK PROFIBUS laden.

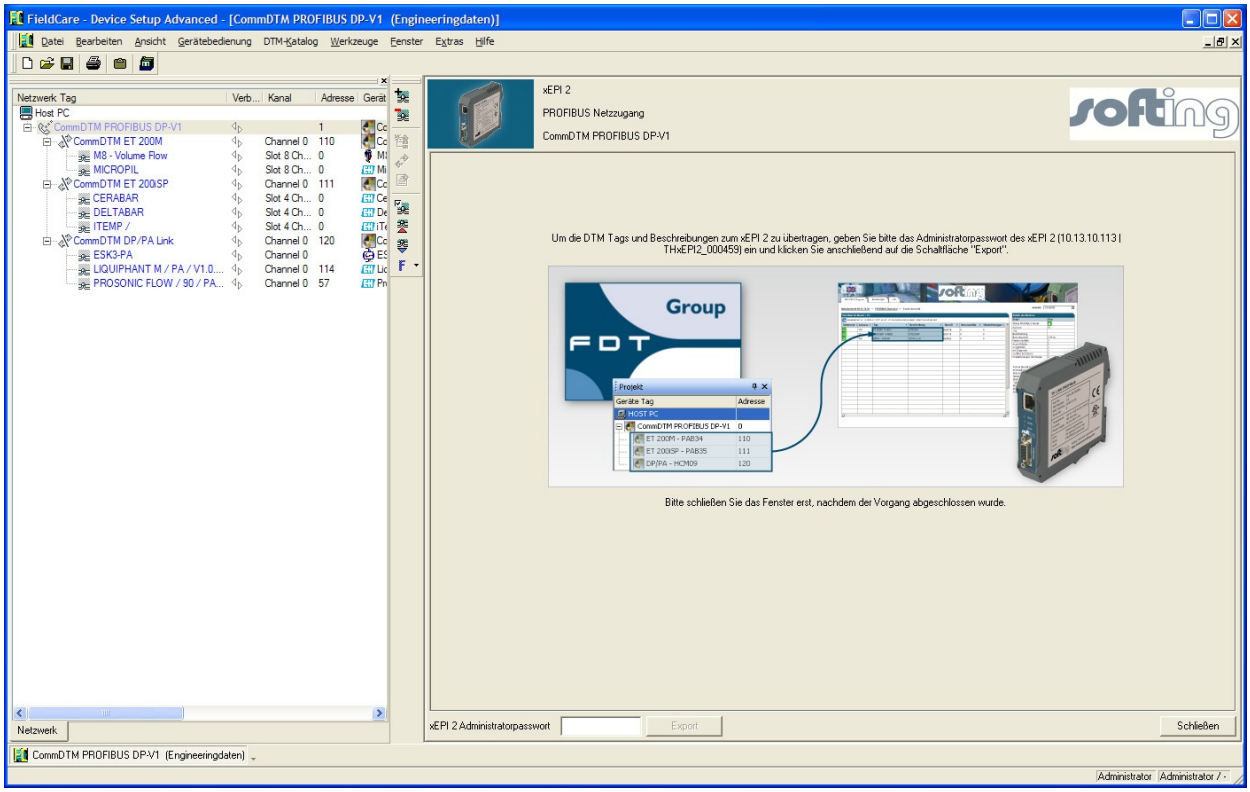


Abbildung 5: Engineeringdaten

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM PROFIBUS DP-V1** im Projektfenster:
2. Wählen Sie die Funktion **Weitere Funktionen → Engineeringdaten** aus. Es öffnet sich ein Fenster von dem aus die Engineeringdaten exportiert werden können.
3. Geben Sie das Administratorpasswort für den TH LINK PROFIBUS ein. (Standard: Seriennummer des TH LINK PROFIBUS. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung vom TH LINK PROFIBUS.)
4. Klicken Sie auf **[Export]**, um die Tags und Beschreibungen des FDT-Projektes in den TH LINK PROFIBUS zu laden.

Hinweis

Existieren bereits Tags und Beschreibungen im TH LINK PROFIBUS, so werden Sie gefragt, ob diese ersetzt werden sollen. Klicken Sie auf **[Nein]**, so wird der Vorgang abgebrochen.

Sind die Tags und Beschreibungen zu lang, werden Sie gefragt, ob diese abgeschnitten werden dürfen. Klicken Sie auf **[Nein]**, so wird der Vorgang abgebrochen.

3.1.5 TH LINK PROFIBUS-Webseite

Mit dieser Funktion können Sie die Webseite des unter Konfiguration eingestellten TH LINK PROFIBUS öffnen.

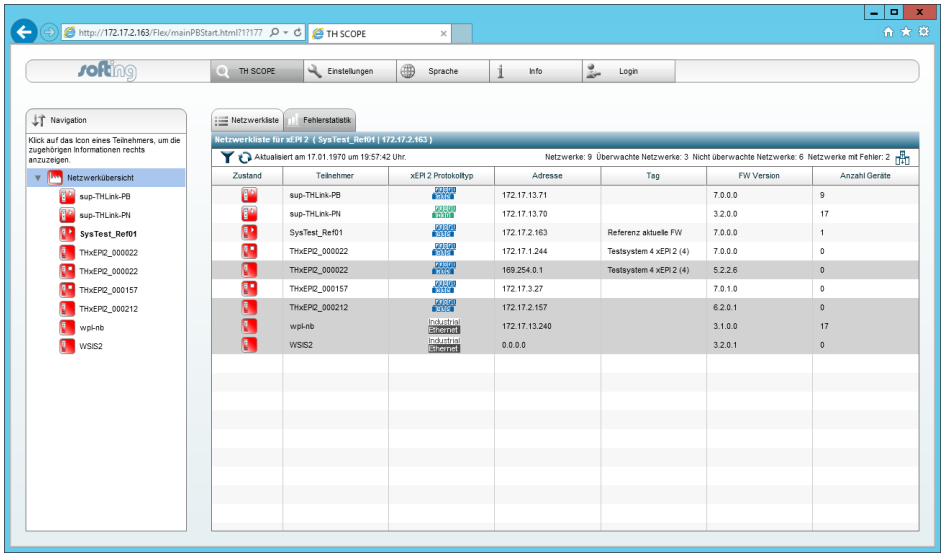


Abbildung 6: TH LINK PROFIBUS-Webseite

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM PROFIBUS DP-V1** im Projektfenster:
2. Wählen Sie die Funktion **Weitere Funktionen** → **TH LINK PROFIBUS-Webseite** aus. Es öffnet sich die Webseite.

Copyright 2017 Softing Industrial Automation GmbH

3.1.6 Über CommDTM PROFIBUS DP-V1

Diese Funktion zeigt die Information zum installierten CommDTM PROFIBUS DP-V1 an.

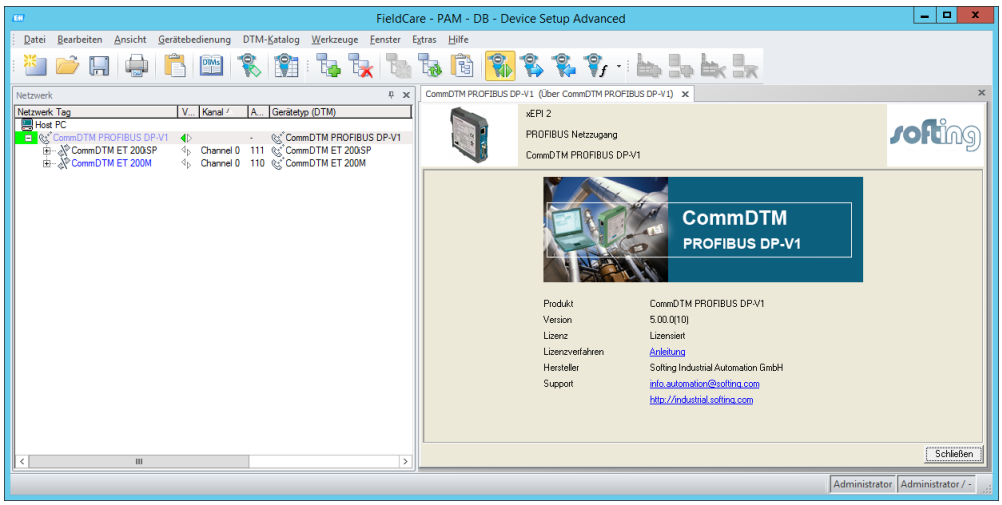


Abbildung 7: Über CommDTM PROFIBUS DP-V1

Gehen Sie wie folgt vor, um dieses Fenster zu öffnen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM PROFIBUS DP-V1** im Projektfenster.
2. Wählen Sie die Funktion **Weitere Funktionen → Über CommDTM PROFIBUS DP-V1** aus. Es öffnen sich die Informationen zum CommDTM PROFIBUS DP-V1.

3.1.7 Hilfe

Wählen Sie im Kontextmenü **Weitere Funktionen → Hilfe**. Damit öffnen Sie das Bedienhandbuch im PDF-Format. Dazu ist der Adobe Acrobat Reader notwendig. Das Bedienhandbuch ist nach der Installation der DTM Library lokal auf Ihrem System vorhanden.

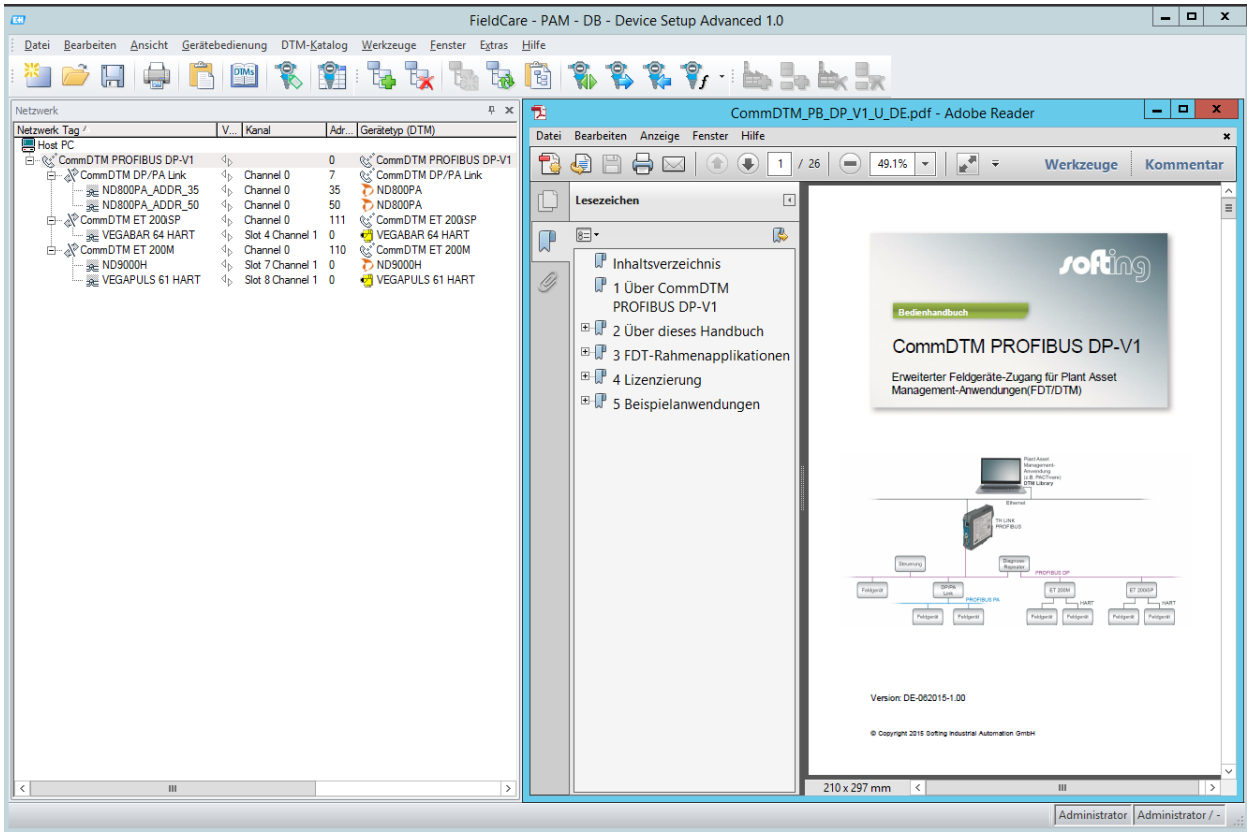


Abbildung 8: Bedienhandbuch

Copyright 2017 Softing Industrial Automation GmbH

4 Lizenzierung

Der CommDTM PROFIBUS DP-V1 benötigt keine Lizenz.

5 Beispiel einer Projekterstellung

5.1 Voraussetzungen

Folgende Software muss installiert sein:

- FDT-Rahmenapplikation
- Softing DTM Library

Folgende Hardware muss installiert sein:

- TH LINK PROFIBUS

5.2 FDT-Rahmenapplikation

1. Starten Sie die FDT-Rahmenapplikation.
2. Öffnen und aktualisieren Sie den Gerätekatalog.
3. Erstellen Sie ein neues Projekt.

5.3 CommDTM PROFIBUS DP-V1 hinzufügen

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Host PC** im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Gerät hinzufügen** aus.
2. Wählen Sie aus dem Gerätekatalog das CommDTM PROFIBUS DP-V1 aus und klicken Sie auf **[OK]**.
3. Konfigurieren Sie den CommDTM PROFIBUS DP-V1.

5.4 CommDTM PROFIBUS DP-V1 konfigurieren

1. Öffnen Sie das Kontextmenü des CommDTM PROFIBUS DP-V1 und wählen Sie **Konfiguration**.
2. Klicken Sie auf **[Suche]** und wählen Sie danach in der Liste einen **TH LINK PROFIBUS** aus.
3. Nehmen Sie die Konfiguration entsprechend ihrem PROFIBUS-Netzwerk vor.

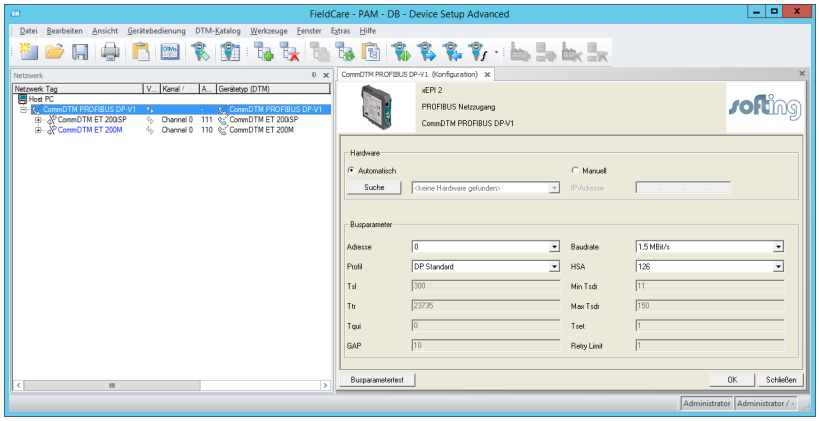


Abbildung 9: CommDTM PROFIBUS DP-V1 konfigurieren

Copyright 2017 Softing Industrial Automation GmbH

Diese Seite wurde absichtlich frei gelassen.

Softing Industrial Automation GmbH

Richard-Reitzner-Allee 6
85540 Haar / Germany
http://industrial.softing.com

Tel: + 49 89 45 656-0
Fax: + 49 89 45 656-488
info.automation@softing.com