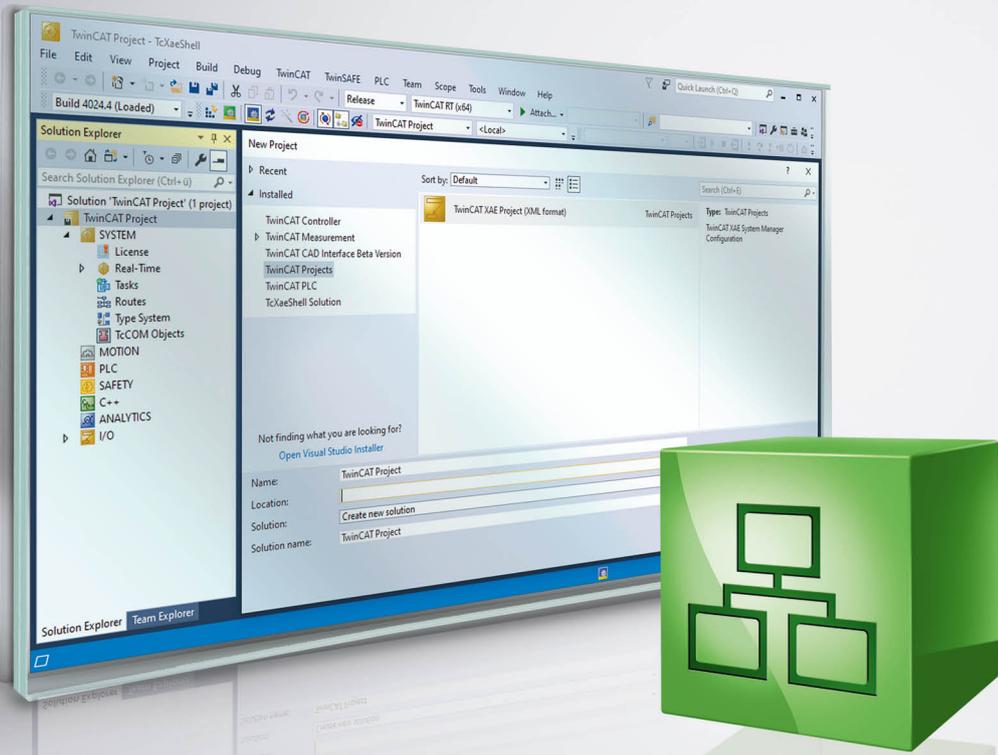


Handbuch | DE

TF6010

TwinCAT 3 | ADS Monitor



Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	5
1.1	Hinweise zur Dokumentation	5
1.2	Sicherheitshinweise	6
2	Übersicht	7
3	Installation	11
3.1	Installation	11
3.2	Lizenzierung	14

1 Vorwort

1.1 Hinweise zur Dokumentation

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs- und Automatisierungstechnik, das mit den geltenden nationalen Normen vertraut ist.

Zur Installation und Inbetriebnahme der Komponenten ist die Beachtung der Dokumentation und der nachfolgenden Hinweise und Erklärungen unbedingt notwendig.

Das Fachpersonal ist verpflichtet, für jede Installation und Inbetriebnahme die zu dem betreffenden Zeitpunkt veröffentlichte Dokumentation zu verwenden.

Das Fachpersonal hat sicherzustellen, dass die Anwendung bzw. der Einsatz der beschriebenen Produkte alle Sicherheitsanforderungen, einschließlich sämtlicher anwendbaren Gesetze, Vorschriften, Bestimmungen und Normen erfüllt.

Disclaimer

Diese Dokumentation wurde sorgfältig erstellt. Die beschriebenen Produkte werden jedoch ständig weiter entwickelt.

Wir behalten uns das Recht vor, die Dokumentation jederzeit und ohne Ankündigung zu überarbeiten und zu ändern.

Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Dokumentation können keine Ansprüche auf Änderung bereits gelieferter Produkte geltend gemacht werden.

Marken

Beckhoff®, TwinCAT®, EtherCAT®, EtherCAT G®, EtherCAT G10®, EtherCAT P®, Safety over EtherCAT®, TwinSAFE®, XFC®, XTS® und XPlanar® sind eingetragene und lizenzierte Marken der Beckhoff Automation GmbH.

Die Verwendung anderer in dieser Dokumentation enthaltenen Marken oder Kennzeichen durch Dritte kann zu einer Verletzung von Rechten der Inhaber der entsprechenden Bezeichnungen führen.

Patente

Die EtherCAT-Technologie ist patentrechtlich geschützt, insbesondere durch folgende Anmeldungen und Patente:

EP1590927, EP1789857, EP1456722, EP2137893, DE102015105702

mit den entsprechenden Anmeldungen und Eintragungen in verschiedenen anderen Ländern.

EtherCAT®

EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie lizenziert durch die Beckhoff Automation GmbH, Deutschland

Copyright

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG, Deutschland.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

1.2 Sicherheitshinweise

Sicherheitsbestimmungen

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise und Erklärungen!
Produktspezifische Sicherheitshinweise finden Sie auf den folgenden Seiten oder in den Bereichen Montage, Verdrahtung, Inbetriebnahme usw.

Haftungsausschluss

Die gesamten Komponenten werden je nach Anwendungsbestimmungen in bestimmten Hard- und Software-Konfigurationen ausgeliefert. Änderungen der Hard- oder Software-Konfiguration, die über die dokumentierten Möglichkeiten hinausgehen, sind unzulässig und bewirken den Haftungsausschluss der Beckhoff Automation GmbH & Co. KG.

Qualifikation des Personals

Diese Beschreibung wendet sich ausschließlich an ausgebildetes Fachpersonal der Steuerungs-, Automatisierungs- und Antriebstechnik, das mit den geltenden Normen vertraut ist.

Erklärung der Symbole

In der vorliegenden Dokumentation werden die folgenden Symbole mit einem nebenstehenden Sicherheitshinweis oder Hinweistext verwendet. Die Sicherheitshinweise sind aufmerksam zu lesen und unbedingt zu befolgen!

GEFAHR

Akute Verletzungsgefahr!

Wenn der Sicherheitshinweis neben diesem Symbol nicht beachtet wird, besteht unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheit von Personen!

WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Wenn der Sicherheitshinweis neben diesem Symbol nicht beachtet wird, besteht Gefahr für Leben und Gesundheit von Personen!

VORSICHT

Schädigung von Personen!

Wenn der Sicherheitshinweis neben diesem Symbol nicht beachtet wird, können Personen geschädigt werden!

HINWEIS

Schädigung von Umwelt oder Geräten

Wenn der Hinweis neben diesem Symbol nicht beachtet wird, können Umwelt oder Geräte geschädigt werden.

Tipp oder Fingerzeig

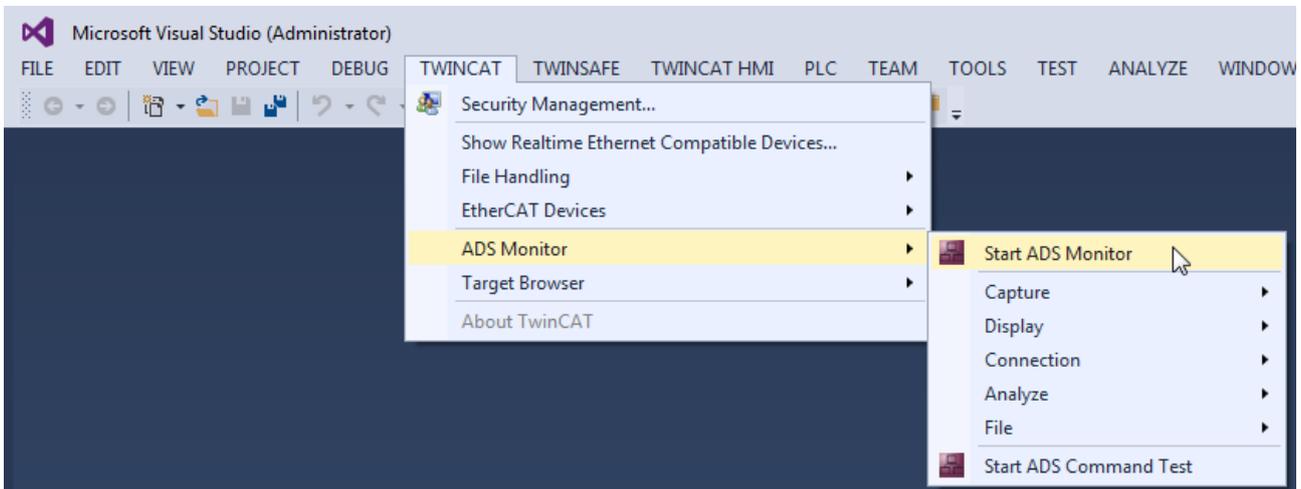


Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis beitragen.

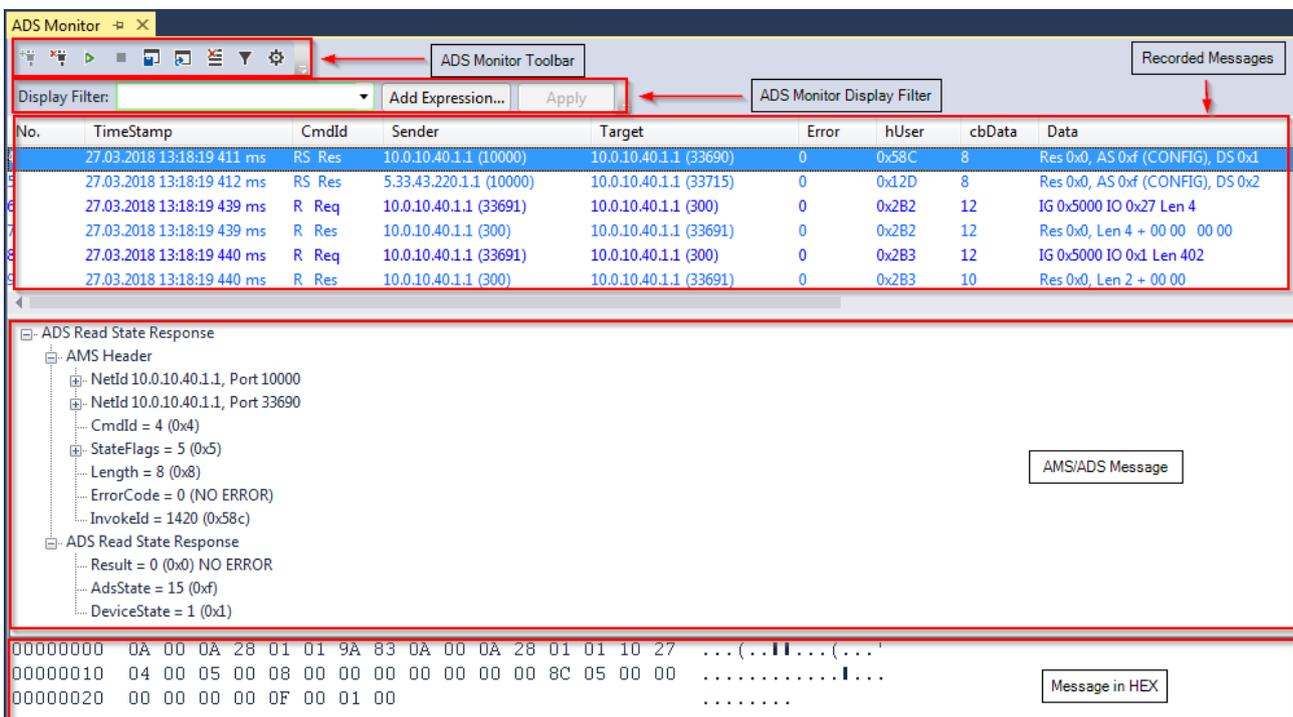
2 Übersicht

Der TF6010 TC3 ADS Monitor zeichnet die ADS-Kommunikation vom TwinCAT Message Router auf. Dies betrifft gleichfalls die Kommunikation der ADS-Geräte untereinander, wenn sie sich auf einem lokalen oder einem Remote-System befinden. Der TwinCAT ADS Monitor kann vom [Beckhoff FTP Server](#) heruntergeladen werden.

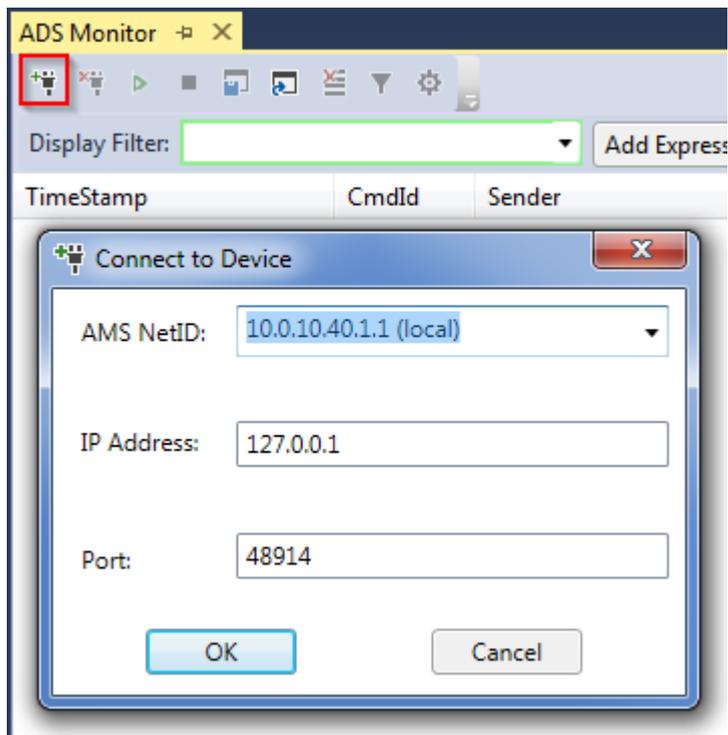
Der ADS Monitor integriert sich in die TC3 XAE Entwicklungsumgebung des Visual Studio Menüs von TwinCAT.



Mit der Toolbar kann die Aufzeichnung der ADS-Kommunikation gestartet bzw. gestoppt werden. Durch die Auswahl einer aufgezeichneten Meldung wird das Tool-Fenster geteilt, um die ADS/AMS in Klartext und im Hexadezimalformat anzuzeigen.



Der ADS Monitor verbindet sich mit dem lokalen System, wenn das Tool-Fenster geöffnet ist. Es ist möglich, sich mit einem Remote-Ziel zu verbinden, wenn der ADS Monitor installiert ist und die TcAmsLog.exe auf dem Remote-Ziel gestartet wurde.

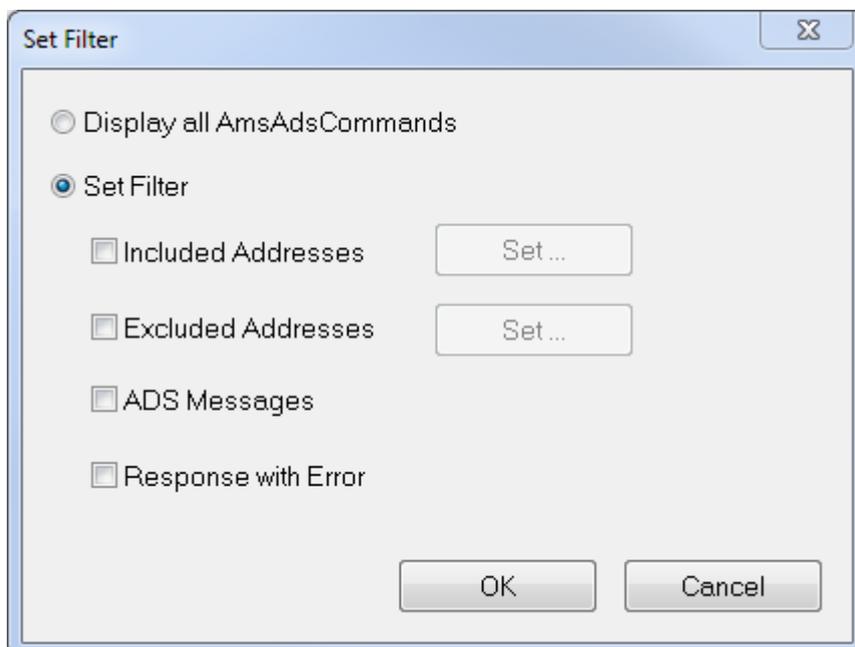


Pfad zum AMS/ADS Logger (TcAmslog.exe)

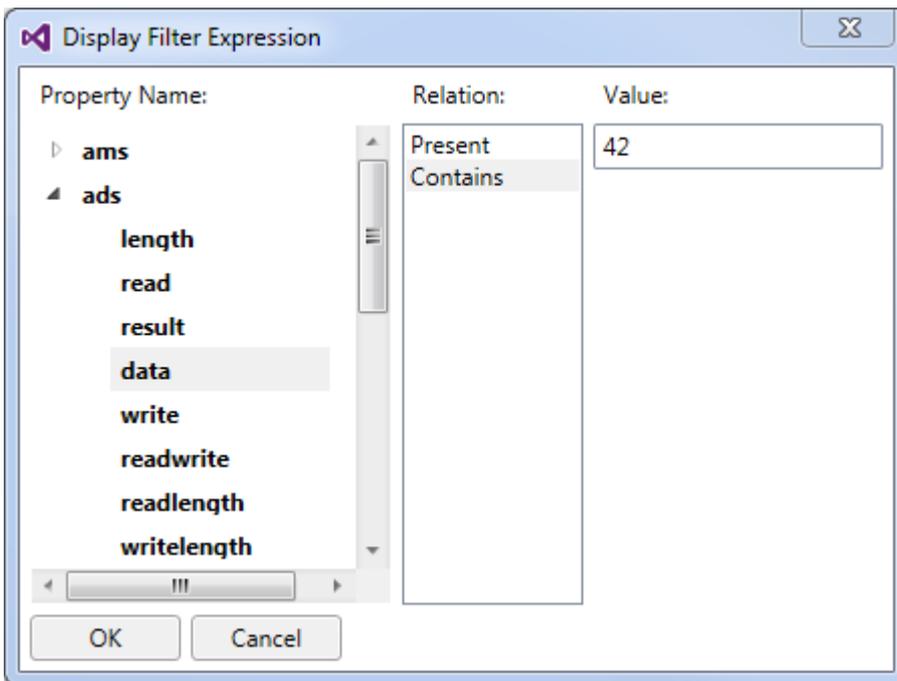
Windows	C:\TwinCAT\Functions\TF6010-ADS-Monitor\Logger
Windows CE	/Hard Disk/System

Der ADS Monitor zeigt an, wie die Meldungen gefiltert werden können:

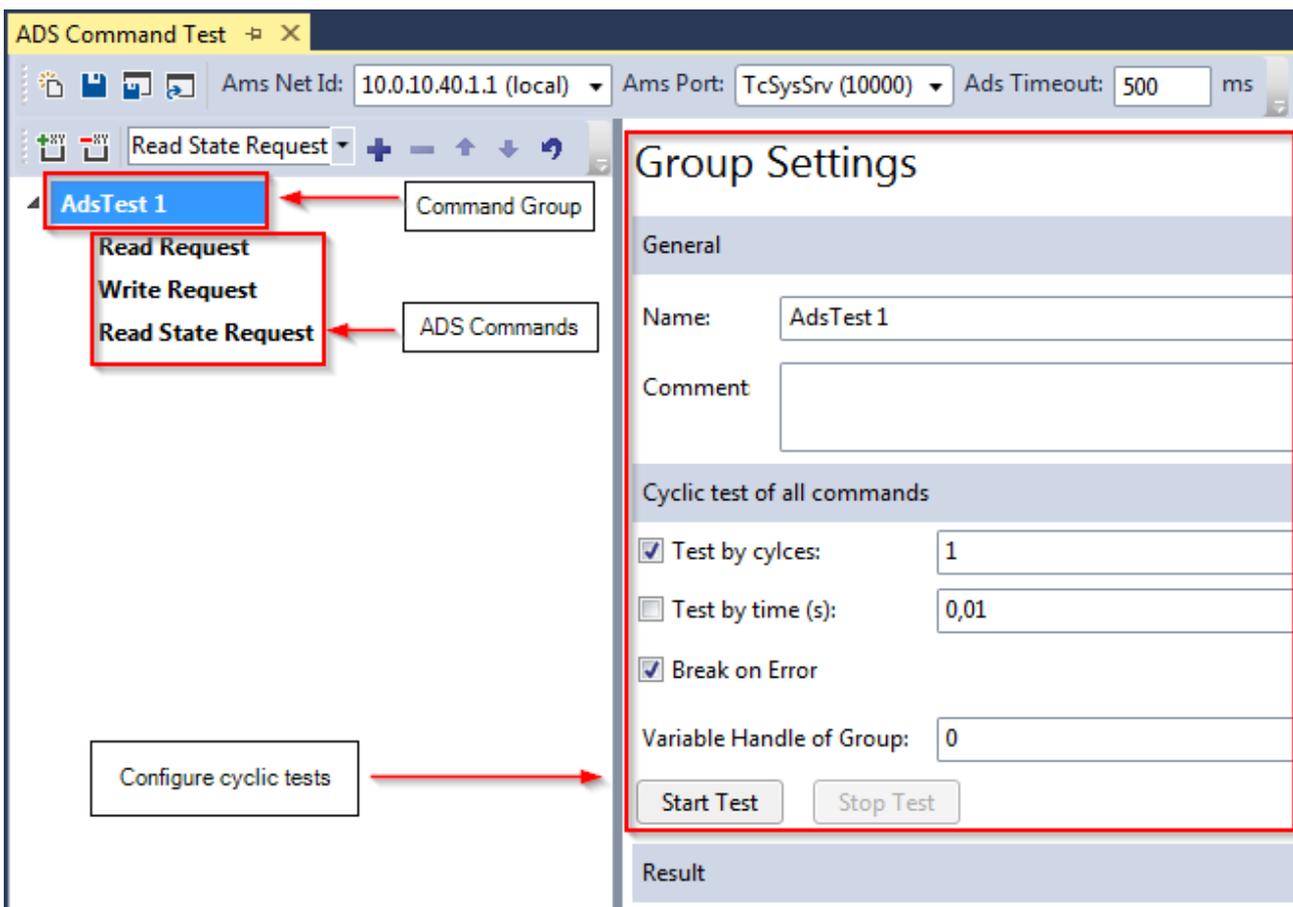
Erfassungsfiler: Ermöglicht das Filtern **während** der Aufzeichnung von **AMS**-Informationen (z. B. NetId, Port)



Anzeigefiler: Ermöglicht das Filtern **nach** der Aufzeichnung von **AMS- und ADS**-Informationen (z. B. Index-Gruppe/Offset, Daten)



Der ADS Monitor bietet die Möglichkeit, ADS-Befehle zu senden, um ADS-Geräte (z. B. SPS, NC) oder kundenspezifische ADS-Server zu testen. Die ADS-Befehle können in einer Befehlsgruppe angeordnet werden, um sie zyklisch auszuführen.



Sämtliche grundlegenden ADS-Befehle können konfiguriert und separat ausgeführt werden.

The screenshot displays the ADS Command Test application window. At the top, the title bar reads "ADS Command Test". Below it, the configuration bar shows "Ams Net Id: 10.0.10.40.1.1 (local)", "Ams Port: TcSysSrv (10000)", and "Ads Timeout: 500 ms". The main interface is split into two panes. The left pane, titled "AdsTest 1", contains a tree view with "Read Request", "Write Request", and "Read State Request" (the latter is selected). The right pane, titled "Read State Request", has a "General" tab and a "Transfer" button. Below the button is an "Output" section with the following data:

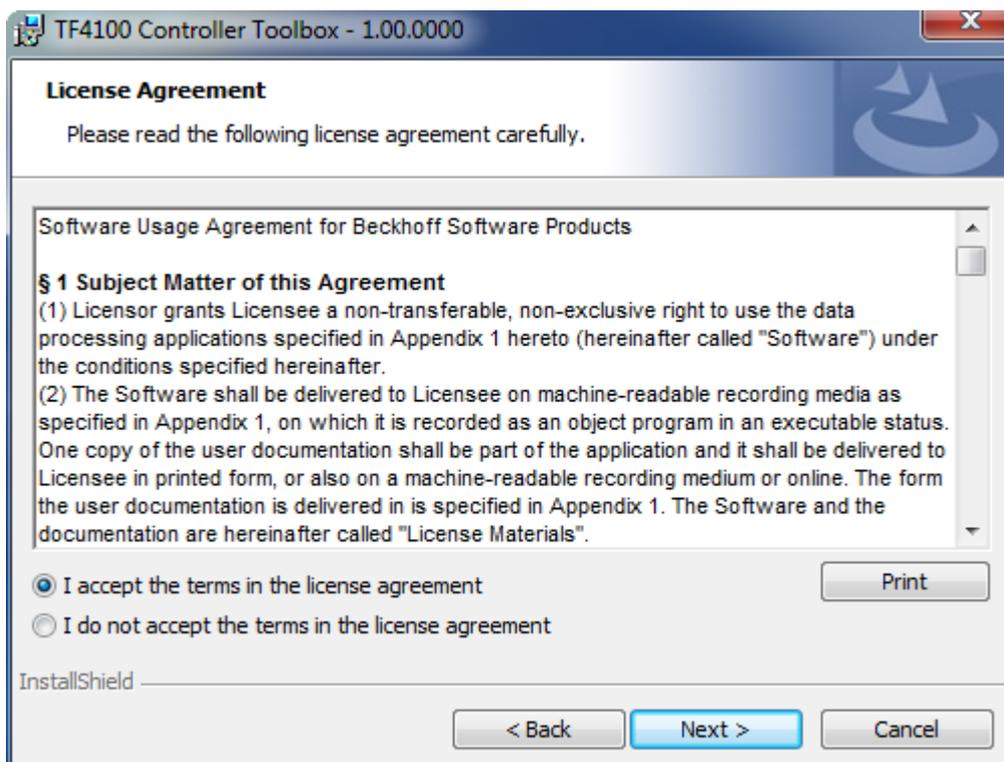
Transfer State:	Transfer successful!	
Ads State:	<input type="text" value="0xF"/>	<input type="button" value="Config"/>
Device State:	<input type="text" value="1"/>	

3 Installation

3.1 Installation

Nachfolgend wird beschrieben, wie die TwinCAT 3 Function für Windows-basierte Betriebssysteme installiert wird.

- ✓ Die Setup-Datei der TwinCAT 3 Function wurde von der Beckhoff-Homepage heruntergeladen.
- 1. Führen Sie die Setup-Datei als Administrator aus. Wählen Sie dazu im Kontextmenü der Datei den Befehl **Als Administrator ausführen**.
 - ⇒ Der Installationsdialog öffnet sich.
- 2. Akzeptieren Sie die Endbenutzerbedingungen und klicken Sie auf **Next**.



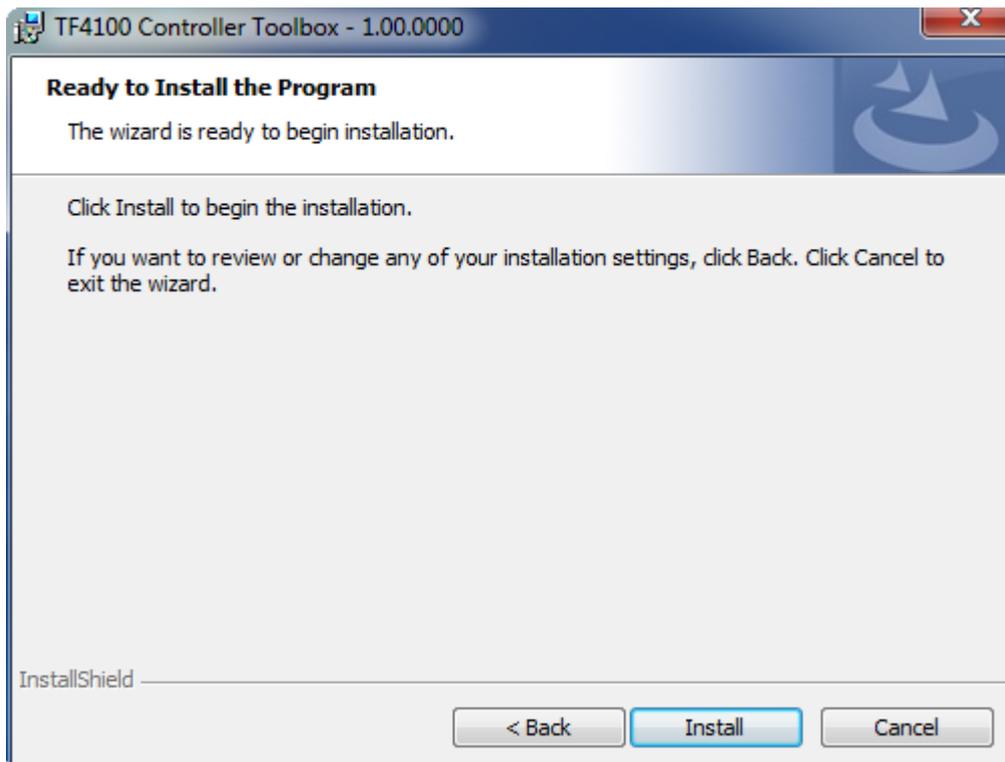
3. Geben Sie Ihre Benutzerdaten ein.

The screenshot shows the 'Customer Information' dialog box. The title bar reads 'TF4100 Controller Toolbox - 1.00.0000'. The main area contains the text 'Please enter your information.' Below this are two text input fields: 'User Name:' with the value 'Max Mustermann' and 'Organization:' with the value 'Mustermann Inc.'. At the bottom, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'. The 'Next >' button is highlighted in blue. The 'InstallShield' logo is visible in the bottom left corner.

4. Wenn Sie die TwinCAT 3 Function vollständig installieren möchten, wählen Sie **Complete** als Installationstyp. Wenn Sie die Komponenten der TwinCAT 3 Function separat installieren möchten, wählen Sie **Custom**.

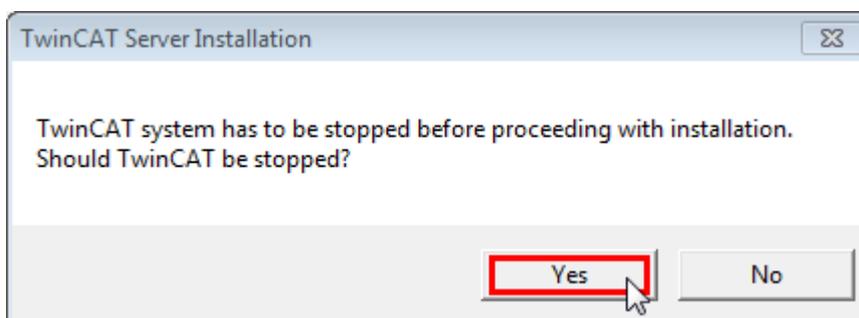
The screenshot shows the 'Setup Type' dialog box. The title bar reads 'TF4100 Controller Toolbox - 1.00.0000'. The main area contains the text 'Choose the setup type that best suits your needs.' Below this is the instruction 'Please select a setup type.' There are two radio button options: 'Complete' (selected) and 'Custom'. The 'Complete' option is accompanied by a computer icon and the text: 'All program features will be installed to all installed TwinCAT 3 versions on your system. (Requires the most disk space.)'. The 'Custom' option is accompanied by a computer icon and the text: 'Choose which program features you want installed and to which TwinCAT 3 version they will be installed. Recommended for advanced users.' At the bottom, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'. The 'Next >' button is highlighted in blue. The 'InstallShield' logo is visible in the bottom left corner.

5. Wählen Sie **Next** und anschließend **Install**, um die Installation zu beginnen.

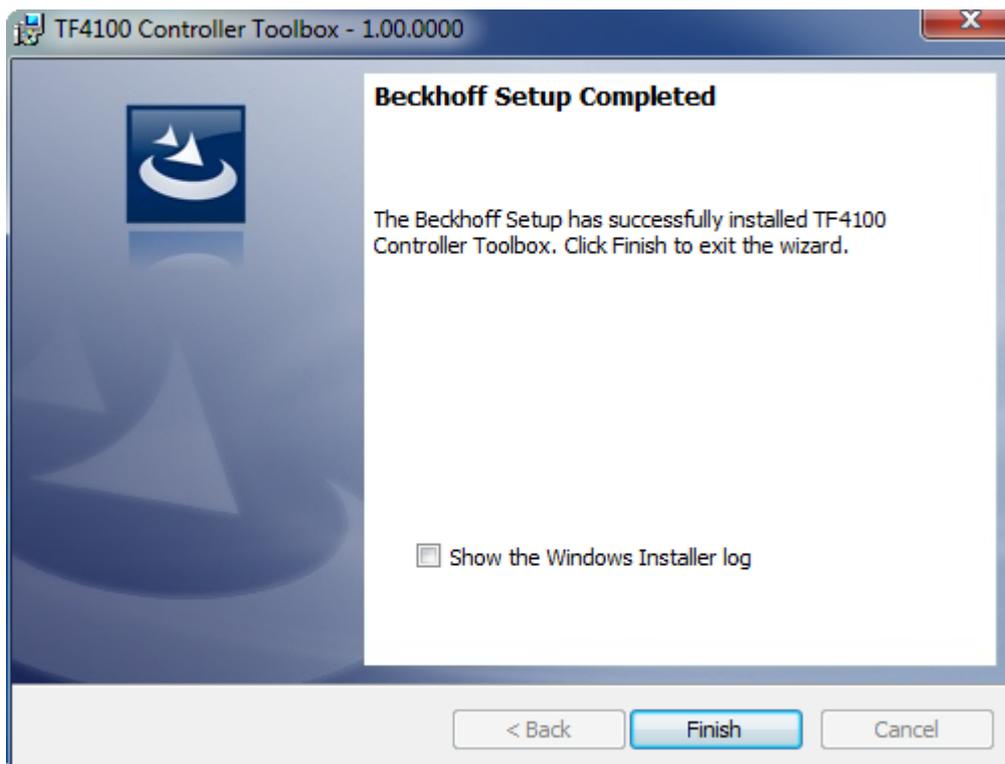


⇒ Ein Dialog weist Sie darauf hin, dass das TwinCAT-System für die weitere Installation gestoppt werden muss.

6. Bestätigen Sie den Dialog mit **Yes**.



7. Wählen Sie **Finish**, um das Setup zu beenden.



⇒ Die TwinCAT 3 Function wurde erfolgreich installiert und kann lizenziert werden (siehe [Lizenzierung \[► 14\]](#)).

3.2 Lizenzierung

Die TwinCAT 3 Function ist als Vollversion oder als 7-Tage-Testversion freischaltbar. Beide Lizenztypen sind über die TwinCAT-3-Entwicklungsumgebung (XAE) aktivierbar.

Lizenzierung der Vollversion einer TwinCAT 3 Function

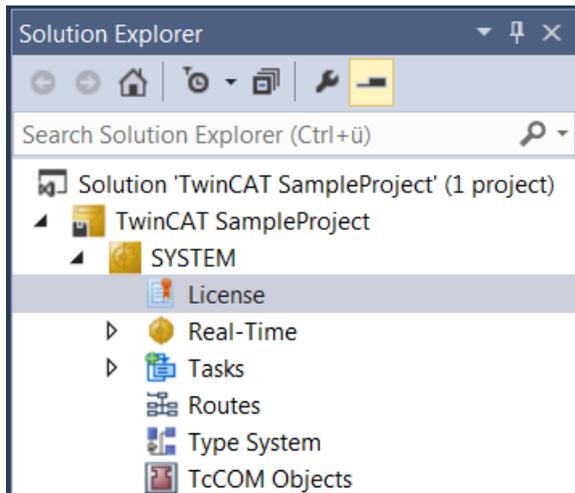
Die Beschreibung der Lizenzierung einer Vollversion finden Sie im Beckhoff Information System in der Dokumentation „[TwinCAT 3 Lizenzierung](#)“.

Lizenzierung der 7-Tage-Testversion einer TwinCAT 3 Function

i Eine 7-Tage-Testversion kann nicht für einen TwinCAT 3 Lizenzdongle freigeschaltet werden.

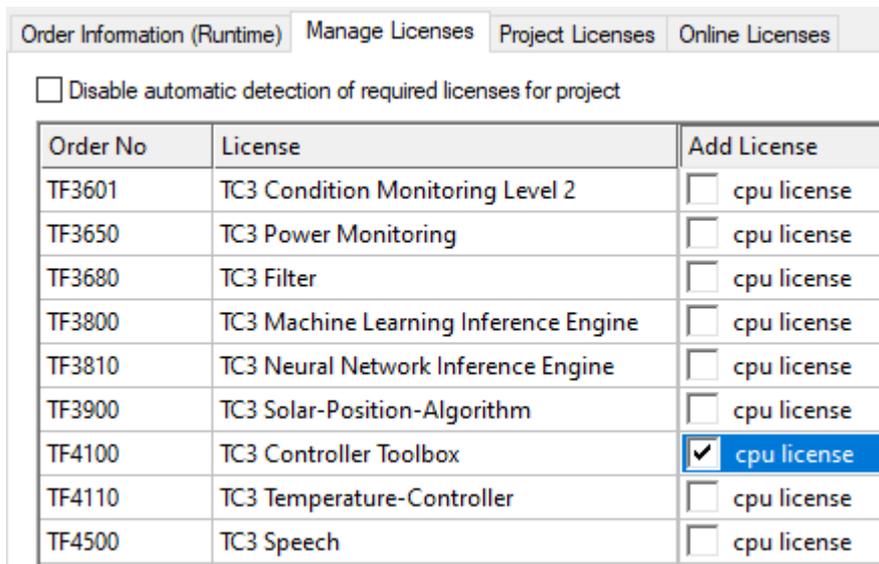
1. Starten Sie die TwinCAT-3-Entwicklungsumgebung (XAE).
2. Öffnen Sie ein bestehendes TwinCAT-3-Projekt oder legen Sie ein neues Projekt an.
3. Wenn Sie die Lizenz für ein Remote-Gerät aktivieren wollen, stellen Sie das gewünschte Zielsystem ein. Wählen Sie dazu in der Symbolleiste in der Drop-down-Liste **Choose Target System** das Zielsystem aus.
 - ⇒ Die Lizenzierungseinstellungen beziehen sich immer auf das eingestellte Zielsystem. Mit der Aktivierung des Projekts auf dem Zielsystem werden automatisch auch die zugehörigen TwinCAT-3-Lizenzen auf dieses System kopiert.

4. Klicken Sie im **Solution Explorer** im Teilbaum **SYSTEM** doppelt auf **License**.



⇒ Der TwinCAT-3-Lizenzmanager öffnet sich.

5. Öffnen Sie die Registerkarte **Manage Licenses**. Aktivieren Sie in der Spalte **Add License** das Auswahlkästchen für die Lizenz, die Sie Ihrem Projekt hinzufügen möchten (z. B. „TF6420: TC3 Database-Server“).



6. Öffnen Sie die Registerkarte **Order Information (Runtime)**.

⇒ In der tabellarischen Übersicht der Lizenzen wird die zuvor ausgewählte Lizenz mit dem Status „missing“ angezeigt.

7. Klicken Sie auf **7 Days Trial License...**, um die 7-Tage-Testlizenz zu aktivieren.

The screenshot shows a software interface with several sections:

- Order Information (Runtime)**: Includes tabs for 'Manage Licenses', 'Project Licenses', and 'Online Licenses'. Below are fields for 'License Device' (set to 'Target (Hardware Id)'), 'System Id' (27A8E382-5115-364F-CE96-DE17942299A5), and 'Platform' (other (91)).
- License Request**: Includes a 'Provider' dropdown (Beckhoff Automation), a 'Generate File...' button, and input fields for 'License Id', 'Customer Id', and 'Comment'.
- License Activation**: This section is highlighted with a red box and contains two buttons: '7 Days Trial License...' and 'License Response File...'.

⇒ Es öffnet sich ein Dialog, der Sie auffordert, den im Dialog angezeigten Sicherheitscode einzugeben.

The dialog box is titled 'Enter Security Code' and contains the following elements:

- A prompt: 'Please type the following 5 characters:'
- A text box displaying the security code: 'Kg8T4'.
- An input field with a red border and a vertical cursor, intended for the user to type the code.
- 'OK' and 'Cancel' buttons.

8. Geben Sie den Code genauso ein, wie er angezeigt wird, und bestätigen Sie ihn.

9. Bestätigen Sie den nachfolgenden Dialog, der Sie auf die erfolgreiche Aktivierung hinweist.

⇒ In der tabellarischen Übersicht der Lizenzen gibt der Lizenzstatus nun das Ablaufdatum der Lizenz an.

10. Starten Sie das TwinCAT-System neu.

⇒ Die 7-Tage-Testversion ist freigeschaltet.

Mehr Informationen:
www.beckhoff.de/tf6010

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG
Hülshorstweg 20
33415 Verl
Deutschland
Telefon: +49 5246 9630
info@beckhoff.de
www.beckhoff.de

