

Anwendungsbeschreibung

# PROFINET Device App

PROFINET Device für ctrlX CORE 01VRS

## **Schutzvermerk**

© Bosch Rexroth AG Bosch Rexroth AG© 2022

Alle Rechte vorbehalten, auch bezüglich jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

## **Verbindlichkeit**

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne zu verstehen. Änderungen im Inhalt der Dokumentation und Liefermöglichkeiten der Produkte sind vorbehalten.

DOK-XCORE\*-PROFINETV01-AP01-DE-P

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Über diese Dokumentation</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Wichtige Gebrauchshinweise</b>	<b>7</b>
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch. ....	7
2.1.1	Einführung. ....	7
2.1.2	Einsatz- und Anwendungsbereiche ....	7
2.2	Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch. ....	8
<b>3</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Einführung und Übersicht</b>	<b>11</b>
4.1	PROFINET Device App – Einführung. ....	11
4.2	PROFINET Device App – Features. ....	11
4.3	PROFINET Device App – Lizenz. ....	12
<b>5</b>	<b>PROFINET device – Instanz anlegen / löschen</b>	<b>13</b>
5.1	PROFINET Device – Instanz anlegen. ....	13
5.2	PROFINET Device – Instanz löschen. ....	13
<b>6</b>	<b>PROFINET Device – Konfiguration</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>PROFINET Device – Zustandsmaschine</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>PROFINET Device – Firmware-Update</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>PROFINET Device – Diagnose</b>	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>PROFINET device – Bedienoberfläche</b>	<b>23</b>
10.1	Fenster. ....	23
10.1.1	Fenster – PROFINET Device. ....	23
10.2	Editoren. ....	24
10.2.1	Editor - Konfiguration (PROFINET Device). ....	24
<b>11</b>	<b>Weiterführende Dokumentationen</b>	<b>27</b>
11.1	Übersicht. ....	27
11.2	ctrlX AUTOMATION. ....	27
11.3	ctrlX WORKS. ....	27
11.4	ctrlX CORE. ....	28
11.5	ctrlX CORE Apps. ....	28
<b>12</b>	<b>Service und Support</b>	<b>32</b>
<b>13</b>	<b>Index</b>	<b>33</b>



# 1 Über diese Dokumentation

## Ausgaben dieser Dokumentation

Ausgabe	Stand	Bemerkung
01	2022-07	PROFINET Device App, Version PND-V-0114



## 2 Wichtige Gebrauchshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

#### 2.1.1 Einführung

Produkte von Rexroth werden nach dem jeweiligen Stand der Technik entwickelt und gefertigt.

Vor ihrer Auslieferung werden die Produkte auf ihren betriebssicheren Zustand hin überprüft.

#### ⚠️ WARNUNG

#### Personen- und Sachschäden durch falschen Gebrauch der Produkte!

Die Produkte dürfen nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden.

Wenn die Produkte nicht bestimmungsgemäß eingesetzt werden, dann können Situationen entstehen, die Sach- und Personenbeschädigung nach sich ziehen.

#### HINWEIS

#### Schäden bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch der Produkte leistet Rexroth als Hersteller keinerlei Gewährleistung, Haftung oder Schadensersatz. Die Risiken bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch der Produkte liegen allein beim Anwender.

Bevor Sie die Produkte der Firma Rexroth einsetzen, müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt sein, um einen bestimmungsgemäßen Gebrauch der Produkte zu gewährleisten:

- Jeder, der in irgendeiner Weise mit Rexroth Produkten umgeht, muss die entsprechenden Sicherheitsvorschriften und den bestimmungsgemäßen Gebrauch lesen und verstehen
- Sofern es sich bei den Produkten um Hardware handelt, müssen die Produkte in ihrem Originalzustand belassen werden; d. h. es dürfen keine baulichen Veränderungen an den Produkten vorgenommen werden. Softwareprodukte dürfen nicht dekompiert werden und ihre Quellcodes dürfen nicht verändert werden
- Beschädigte oder fehlerhafte Produkte dürfen nicht eingebaut oder in Betrieb genommen werden
- Es muss gewährleistet sein, dass die Produkte entsprechend den in der Dokumentation genannten Vorschriften installiert sind

#### 2.1.2 Einsatz- und Anwendungsbereiche

Produkte der ctrlX Baureihe sind für Motion-/Logic-Anwendungen geeignet.

**HINWEIS**

Produkte der ctrlX Baureihe dürfen nur mit den in dieser Dokumentation angegebenen Zubehör- und Anbauteilen benutzt werden. Nicht ausdrücklich genannte Komponenten dürfen weder angebaut noch angeschlossen werden. Gleiches gilt für Kabel und Leitungen.

Der Betrieb darf nur in den ausdrücklich angegebenen Konfigurationen und Kombinationen der Hardware-Komponenten und mit der in den jeweiligen Dokumentationen und den Funktionsbeschreibungen angegebenen und spezifizierten Soft- und Firmware erfolgen.

Produkte der ctrlX Baureihe sind für den Einsatz in ein- und mehrachsigen Antriebs- und Steuerungsaufgaben geeignet. Für den applikationsspezifischen Einsatz des Systems stehen Gerätetypen mit unterschiedlicher Ausstattung und unterschiedlichen Schnittstellen zur Verfügung.

Typische Anwendungsbereiche:

- Gebäudeautomatisierung
- IoT und Security Gateway bzw. Device
- Handling & Robotic

Steuerungen der ctrlX CORE Baureihe dürfen nur unter den in den weiterführenden Dokumentationen angegebenen Montage- und Installationsbedingungen, in der angegebenen Gebrauchslage und unter den angegebenen Umweltbedingungen (Temperatur, Schutzart, Feuchte, EMV u. a.) betrieben werden.

## 2.2 Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Verwendung von ctrlX-Produkten außerhalb der vorgenannten Anwendungsgebiete oder unter anderen als den in der Dokumentation beschriebenen Betriebsbedingungen und angegebenen technischen Daten gilt als "nicht bestimmungsgemäß".

ctrlX-Produkte dürfen nicht eingesetzt werden, wenn sie den folgenden Bedingungen ausgesetzt sind:

- Betriebsbedingungen, die die vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen nicht erfüllen. Untersagt sind z. B. der Betrieb unter Wasser, unter extremen Temperaturschwankungen oder extremen Maximaltemperaturen
- Bei Anwendungen, die von Rexroth nicht ausdrücklich freigegeben sind




### 3 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise, soweit in der vorliegenden Anwendungsdokumentation vorhanden, beinhalten bestimmte Signalwörter ("Gefahr", "Warnung", "Vorsicht", "Hinweis") und ggf. eine Signalgrafik (nach ANSI Z535.6-2006).

Das Signalwort soll die Aufmerksamkeit auf den Sicherheitshinweis lenken und bezeichnet die Schwere der Gefährdung.

Die Signalgrafik (Warndreieck mit Ausrufezeichen), welche den Signalwörtern "Gefahr", "Warnung" und "Vorsicht" vorangestellt wird, weist auf Gefährdungen für Personen hin.

Die Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation werden wie folgt dargestellt:

 <b>GEFAHR</b>	Bei Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises <b>werden</b> Tod oder schwere Körperverletzung eintreten.
 <b>WARNUNG</b>	Bei Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises <b>können</b> Tod oder schwere Körperverletzung eintreten.
 <b>VORSICHT</b>	Bei Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises können mittelschwere oder leichte Körperverletzung eintreten.
<b>HINWEIS</b>	Bei Nichtbeachtung dieses Sicherheitshinweises können Sachschäden eintreten.



## 4 Einführung und Übersicht

### 4.1 PROFINET Device App – Einführung

Die PROFINET Device App aktiviert eine Schnittstelle für das Realtime-EtherNet-System PROFINET IO und ermöglicht es dem ctrlX-Gerät, sich als Subsystem unterhalb eines PROFINET IO-Controllers anzubinden.

Die Daten des PROFINET Device stehen für alle Apps auf dem ctrlX-Gerät über die Echtzeitdatenschicht (ctrlX Data Layer) zur Verfügung.



Die PROFINET Device App wird nicht von virtuellen ctrlX-CORE-Geräten unterstützt.

#### Voraussetzungen

Zum Betrieb der PROFINET Device App müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- ctrlX CORE Hardware mit MultiEthernet Hardwareerweiterung
- PROFINET Device App-Lizenz, siehe [↗ PROFINET Device App – Lizenz](#)
- Werksseitig installierte „Automation Core“ App

#### App-Installation auf dem ctrlX-Gerät

Informationen zur Installation von ctrlX-Apps finden Sie in der Web-Dokumentation zur ctrlX-Runtime, siehe:

[↗ Apps Grundlagen](#)

[↗ App vom ctrlX Store auf dem ctrlX-Gerät installieren](#)

[↗ ctrlX Store im Web](#)

#### Konfiguration der PROFINET Device App

Die Konfiguration des PROFINET Device erfolgt in der Web-Oberfläche des ctrlX-Geräts.

Starten Sie hierzu die Web-Oberfläche des ctrlX-Geräts und navigieren Sie zum Fenster „PROFINET Device“, siehe:

[↗ Fenster – PROFINET Device](#)

Im Fenster „PROFINET Device“ können Sie das PROFINET Device auf dem ctrlX-Gerät aktivieren und die Gerätekonfiguration einstellen, siehe:

[↗ PROFINET Device – Konfiguration](#)

### 4.2 PROFINET Device App – Features

Die PROFINET Device App unterstützt die folgenden Funktionen:

- Kommunikation mit einem PROFINET IO-Netzwerk
- Konfiguration des PROFINET Device
- Administration des PROFINET Device

#### Technische Daten

Max. In-/Output	1440/1440 Bytes
Zykluszeit	4 ms (expon. 2 Vielfache)
Max. Anzahl Submodule	128
Max. Anzahl IO-Verbindungen (Module)	4 (jeweils In-/Output)
I&M Daten	0-3
Conformance Class	B (RT, nicht synchron)

MRP-Client	Nein
Max. IO-Verbindungen	4 (Shared Device)

## 4.3 PROFINET Device App – Lizenz

Der Betrieb der PROFINET Device-Instanz ist Lizenzpflichtig.

### Erforderliche Lizenz

Typschlüssel	Materialnummer
SWL-XC*-PND-PROFINETDEV**-NNNN	R911412495

### Lizenz erwerben

Weiterführende Informationen zum Erwerb und zur Handhabung von ctrlX-Lizenzen finden Sie in der Anwendungsbeschreibung zur ctrlX-Runtime, siehe:  
[↪ Web-Dokumentation](#)

### Verhalten bei fehlender Lizenz

Die PROFINET Device App kann ohne Lizenz auf dem ctrlX-Gerät installiert werden.

Das Fehlen der Lizenz kommt dann zum Tragen, wenn eine PROFINET IO-Device-Instanz auf dem ctrlX-Gerät hinzugefügt werden soll.

In diesem Fall wird im Fenster „PROFINET Device“ angezeigt, dass die erforderliche Lizenz nicht verfügbar ist.

Die PROFINET IO-Device-Instanz kann ohne Lizenz nicht betrieben werden.

## 5 PROFINET device – Instanz anlegen / löschen

### 5.1 PROFINET Device – Instanz anlegen

Um den Betrieb des ctrlX-Geräts als PROFINET device zu ermöglichen, muss eine PROFINET device-Instanz auf dem ctrlX-Gerät angelegt werden.



Auf dem ctrlX-Gerät kann nur eine PROFINET device-Instanz angelegt werden.

#### Vorgehensweise zum Anlegen

1. ➤ Öffnen Sie die Web-Oberfläche des ctrlX-Geräts und navigieren Sie zum Fenster „PROFINET device“, siehe:  
➔ [Fenster – PROFINET Device](#)
2. ➤ Klicken Sie im Fenster auf die Schaltfläche [ + ]  
➔ Der Dialog „PROFINET Device hinzufügen“ öffnet sich
3. ➤ Geben Sie im Dialog einen Instanz-Namen und den verwendeten Port ein
4. ➤ Bestätigen Sie den Dialog mit „Hinzufügen“  
➔ Die PROFINET Device-Instanz wird auf dem ctrlX-Gerät angelegt und im Fenster „PROFINET device“ angezeigt

### 5.2 PROFINET Device – Instanz löschen

#### Voraussetzung

Zum Löschen einer PROFINET Device-Instanz ist der Kommunikationszustand “Pre-OP” erforderlich, siehe:

➔ [PROFINET Device – Zustandsmaschine](#)

#### Vorgehensweise zum Löschen einer PROFINET Device-Instanz

1. ➤ Öffnen Sie die Web-Oberfläche des ctrlX-Geräts und navigieren Sie zum Fenster „PROFINET device“, siehe:  
➔ [Fenster – PROFINET Device](#)
2. ➤ Klicken Sie in der Tabellenspalte der PROFINET Device-Instanz auf die Schaltfläche [ 🗑 ]
3. ➤ Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage  
➔ Die PROFINET Device-Instanz wird vom ctrlX-Gerät entfernt



## 6 PROFINET Device – Konfiguration





Nachdem eine PROFINET Device-Instanz auf dem ctrlX-Gerät angelegt wurde, muss die Gerätekonfiguration des PROFINET Device eingestellt werden. Die Gerätekonfiguration ist davon abhängig, welche E/A Komponenten an dem ctrlX-Gerät angebunden sind (Datentyp und Anzahl der Ein-/ Ausgänge).

Der Installationsumfang der PROFINET Device App bietet eine Auswahl an Konfigurationsvorlagen an, welche gängige Konstellationen von Datentypen und Ein-/Ausgangsbelegungen abdecken.

### Mitgelieferte Konfigurationsvorlagen

Konfigurationsvorlage	Input	Output	Datentyp (Struktur im Datalayer)
default_in_4_out_4	4	4	BYTE
in_256_out_256	128	128	BYTE
	128	128	BYTE
in_128_out_128	128	128	BYTE
in_40_out_32	16	16	BYTE
	4	–	UINT
	4	4	UDINT
in_1280_out_1280	32	32	ARRAY OF REAL
	32	32	ARRAY OF REAL
	32	32	ARRAY OF REAL
	128	128	ARRAY OF REAL
	128	128	ARRAY OF REAL
	128	128	ARRAY OF REAL
	128	128	ARRAY OF REAL
	128	128	ARRAY OF REAL
	128	128	ARRAY OF REAL
	128	128	ARRAY OF REAL

### Konfigurationsvorlage wählen

1. Navigieren Sie in der ctrlX-CORE Web-Oberfläche zum Fenster PROFINET Device siehe:  
[↗ Fenster – PROFINET Device](#)
2. Klicken Sie in der Tabellenspalte des PROFINET Device auf die Schaltfläche []  
 Wenn die Schaltfläche ausgegraut sein sollte, muss das ctrlX-Gerät erst in den "Pre-Operating"-Modus geschaltet werden. Klicken Sie zum Umschalten auf die Schaltfläche []  
 .  
 ➔ Nach Klick auf die Schaltfläche [] öffnet sich der Konfigurations-Editor, siehe [↗ Editor - Konfiguration \(PROFINET Device\)](#)
3. Wählen Sie im Editor die gewünschte Konfigurationsvorlage aus der Liste aus und klicken Sie auf „Speichern“  
 ➔ Die Konfiguration wird in das System übernommen
4. Das ctrlX-Gerät kann jetzt wieder in den "Operating"-Modus geschaltet werden, klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche []

### Konfigurationsdatei sichern und wiederherstellen

Die Sicherung und Wiederherstellung der Konfiguration des PROFINET Device erfolgt zentral über die App-Datenverwaltung des ctrlX-Geräts, siehe ➡ [weiterführende Dokumentation im Web](#)

## 7 PROFINET Device – Zustandsmaschine

Die PROFINET Device-Zustandsmaschine ist an die Kommunikationsanschaltung des ctrlX-Geräts gekoppelt.

Die Zustände können im Fenster „PROFINET Device“ umgeschaltet werden, siehe:

➔ [Fenster – PROFINET Device](#)

### PROFINET Device – Zustände

Zustand	Name	Beschreibung
init	Init	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Kommunikation zur Applikationsschicht</li> <li>Übergang zu „preop“: Kommunikation zur Applikationsschicht wird etabliert</li> <li>Übergang zu „Fw_update_required“: Notwendigkeit eines FW Updates erkannt</li> </ul>
preop	Pre-OP	Pre-Operational <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Prozessdaten-Kommunikation</li> <li>Übergang zu „safeop“</li> </ul>
safeop	Safe-OP	Safe-Operational <ul style="list-style-type: none"> <li>Übergang zu „op“</li> </ul>
op	OP	Operational <ul style="list-style-type: none"> <li>Prozessdaten-Kommunikation</li> <li>Ein- und Ausgangsdaten sind gültig</li> </ul>
Fw_update_required	Firmware update required	Firmware-Update der Kommunikationsanschaltung ist erforderlich
Fw_update	Updating firmware...	Firmware-Update der Kommunikationsanschaltung ist aktiv



## 8 PROFINET Device – Firmware-Update

### Update der Kommunikationsanschaltung

Für den Betrieb der PROFINET-Hardware verfügt die PROFINET Device App bereits ab Werk über eine entsprechende Geräte-Firmware.

Wenn dennoch ein Update der Firmware notwendig sein sollte, wird das mit dem Kommunikationszustand „Firmware update necessary“ in der App-Oberfläche angezeigt, siehe:

➔ [PROFINET Device – Zustandsmaschine](#)

In diesem Fall kann der Update-Vorgang im Fenster „PROFINET Device“ über die Schaltfläche „Update Firmware“ gestartet werden, siehe:

➔ [Fenster – PROFINET Device](#)

#### **HINWEIS**

Während des Firmware-Updates (ca. 5-Minuten) darf das ctrlX-Gerät nicht ausgeschaltet werden!

Nach Abschluss des Updates erfolgt ein automatischer Neustart der PROFINET Device-Instanz.



## 9 PROFINET Device – Diagnose

Die Diagnosemeldungen des PROFINET Device werden an das Diagnose-Logbuch des ctrlX-Geräts übermittelt und enthalten folgende Kategorien:

- Statusmeldungen
- Warnungen
- Fehler

Weiterführende Informationen zum Diagnose-Logbuch des ctrlX-Geräts erhalten Sie in folgender Web-Dokumentation, siehe [↗ Link](#)



## 10 PROFINET device – Bedienoberfläche

### 10.1 Fenster

#### 10.1.1 Fenster – PROFINET Device

Das Fenster dient zur Administration der PROFINET Device-Instanz auf dem ctrlX-Gerät. Im Fenster kann eine PROFINET Device-Instanz auf dem ctrlX-Gerät hinzugefügt und konfiguriert werden, siehe:

➔ [PROFINET Device – Instanz anlegen](#)

➔ [PROFINET Device – Konfiguration](#)



Es wird nur eine PROFINET Device-Instanz vom ctrlX-Gerät unterstützt.

#### Verwandte Themen

➔ [PROFINET Device App – Einführung](#)

➔ [PROFINET Device App – Features](#)


➔ [PROFINET Device – Firmware-Update](#)

#### Aufruf



Das Fenster wird nach der Installation der PROFINET Device-App in der Seitennavigation der ctrlX-CORE Web-Oberfläche angezeigt.



#### Elemente des Fensters

Das Fenster besteht aus einer Befehlszeile und einer Anzeige der PROFINET Device-Instanz in tabellarischer Form.

In der Befehlszeile kann eine Instanz über die Schaltfläche  auf dem ctrlX-Gerät hinzugefügt werden.

Die tabellarische Anzeige liefert folgende Informationen und Befehle:

Element	Funktion
„Name“	Name der aktiven PROFINET Device-Instanz
„Zustand“	Anzeige des gegenwärtigen Kommunikationsstatus, siehe ➔ <a href="#">PROFINET Device – Zustandsmaschine</a>
„Status“	Anzeige des App-Lizenzstatus <ul style="list-style-type: none"><li>• „OK“ Die erforderliche Lizenz ist auf dem ctrlX-Gerät vorhanden</li><li>• „Lizenz nicht verfügbar“ Die erforderliche Lizenz zum Betrieb der Instanz fehlt</li></ul> Siehe hierzu ➔ <a href="#">PROFINET Device App – Lizenz</a>
„Aktionen“ Zur Steuerung und Konfiguration der PROFINET Device-Instanz	 : Schaltet die PROFINET Device-Instanz in den Modus "Operational" und startet die Echtzeitdatenkommunikation auf dem ctrlX-Gerät, siehe: ➔ <a href="#">PROFINET Device – Zustandsmaschine</a>  : Schaltet die PROFINET Device-Instanz in den Modus "Pre-Operational" und stoppt die Echtzeitkommunikation auf dem ctrlX-Gerät. Möglichkeit zum Bearbeiten der PROFINET Device-Einstellungen

Element	Funktion
	 : Nur im Geräte-Modus "Pre-Operational" verfügbar. Öffnet den Editor zur Konfiguration der PROFINET Device-Instanz, siehe: <a href="#">↪ Editor - Konfiguration (PROFINET Device)</a>
	 : Nur im Geräte-Modus "Pre-Operational" verfügbar. Löscht die gegenwärtige PROFINET Device-Instanz.
	„Update Firmware“: Nur verfügbar, wenn ein Firmware-Update bereitsteht. Befehl zur Durchführung eines PROFINET Device-Firmware-Update, siehe: <a href="#">↪ PROFINET Device – Firmware-Update</a>

## 10.2 Editoren

### 10.2.1 Editor - Konfiguration (PROFINET Device)


Der Editor dient zur Verwaltung der PROFINET Device Gerätekonfiguration.

Die Gerätekonfiguration ist abhängig davon, welche E/A Komponenten an dem ctrlX-Gerät angebunden sind (Datentyp und Anzahl der Ein-/ Ausgänge).

Zur Konfiguration bietet der Editor mitgelieferte Konfigurationsvorlagen an, es können aber auch individualisierte Konfigurationen hochgeladen werden, siehe:

[↪ PROFINET Device – Konfiguration](#)

#### Aufruf

im Fenster „PROFINET Device“ über die Schaltfläche [, siehe:

[↪ Fenster – PROFINET Device](#)



Der Editor kann nur im Service-Modus des ctrlX-Gerät geöffnet werden.

#### Elemente des Editors

Der Editor enthält zwei Registerkarten:

- „Vorlage auswählen“
- „Konfiguration hochladen“

#### Registerkarte „Vorlage auswählen“

Zur Auswahl und Aktivierung einer PROFINET Device Gerätekonfiguration

Element	Funktion
„Aktive Konfigurationsvorlage“	Zeigt die gegenwärtig aktivierte Gerätekonfiguration an (ausgegraut)
„Vorlage“	Ausklappbare Liste mit den, zur Verfügung stehenden Konfigurationsvorlagen (werksseitig mitgelieferte Konfigurationen und nachträglich hochgeladene, individualisierte Konfigurationen)
„Beschreibung“	Zeigt eine Kurzbeschreibung der gewählten Konfiguration
Schaltfläche „Speichern“	Sichert und aktiviert die ausgewählte Gerätekonfiguration
Schaltfläche „Abbrechen“	Bricht den Dialog ohne Änderung ab

### Registerkarte „Konfiguration hochladen“

Zum Hochladen einer individualisierten PROFINET Device Gerätekonfigurationsdatei

Element	Funktion
Eingabefeld	Zur Angabe der hochzuladenden Konfigurationsdatei (Pfad zum Speicherort auf dem Engineering-PC, alternativ manuelle Suche im Dateisystem)
Dateivorschau	Vorschau, in dem die ersten 10.000 Zeichen der gewählten Konfiguration angezeigt werden
Schaltfläche „Hochladen“	Lädt die ausgewählte Konfigurationsdatei hoch (erst aktiv, wenn eine gültige Konfiguration zum Hochladen angewählt ist)



# 11 Weiterführende Dokumentationen

## 11.1 Übersicht

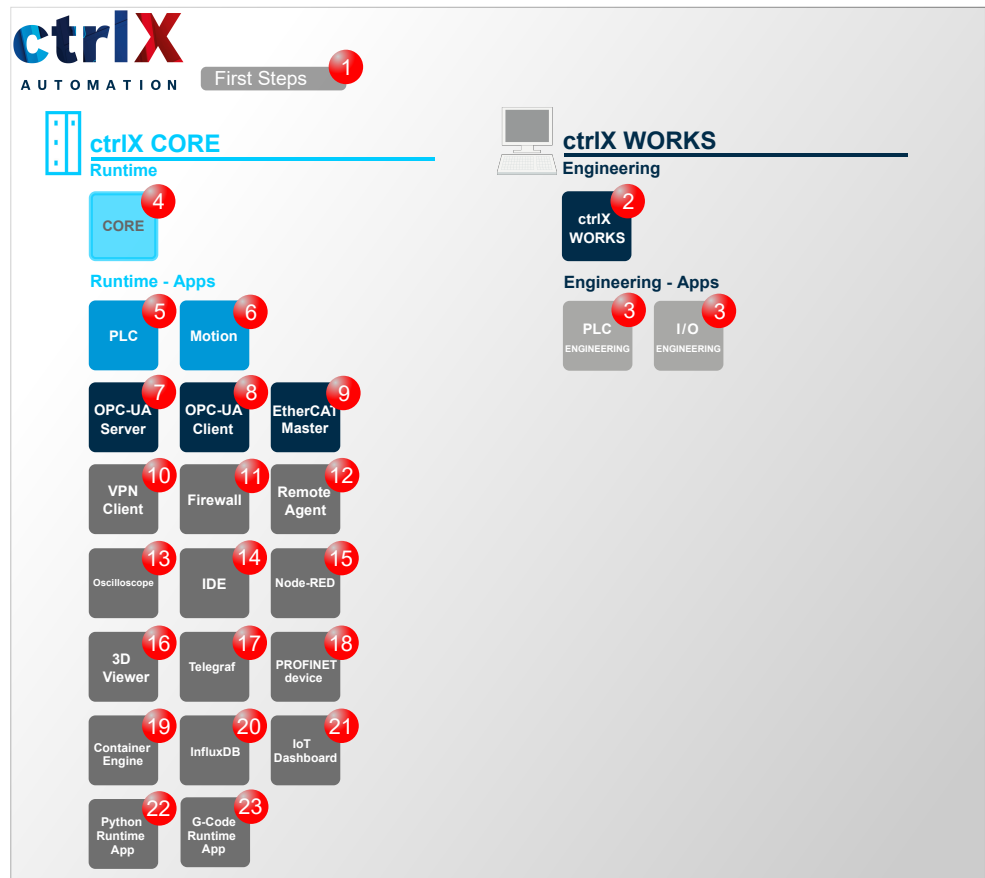


Abb. 1: Übersicht der weiterführenden Dokumentationen

## 11.2 ctrlX AUTOMATION

Nr.	Dokumentation
1	<b>ctrlX WORKS - Erste Schritte 01VRS</b> Quick Start Guide <a href="#">↪ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XWORKS-F*STEP**V01-QURS-DE-P</li> <li>• R911403759</li> </ul>

## 11.3 ctrlX WORKS

Nr.	Dokumentation
2	<b>ctrlX WORKS - Basissystem 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XWORKS-*****V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911403762</li> </ul>
3	<b>ctrlX PLC Engineering - SPS-Programmiersystem 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XPLC**-ENG*****V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911403763</li> </ul>
3	<b>ctrlX PLC Engineering - SPS-Bibliotheken 01VRS</b> Referenz <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XPLC**-LIBRARY*V01-RERS-DE-P</li> <li>• R911403765</li> </ul>

## 11.4 ctrlX CORE

Nr.	Dokumentation
4	<b>ctrlX CORE - Runtime 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-BASE****V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911403767</li> </ul>
	<b>ctrlX CORE - Knoten des Data Layer 01VRS</b> Referenz <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-BASE*DL*V01-RERS-DE-P</li> <li>• R911420071</li> </ul>
	<b>ctrlX CORE - Diagnosen 01VRS</b> Referenz <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-DIAG****V01-RERS-DE-P</li> <li>• R911403769</li> </ul>

## 11.5 ctrlX CORE Apps

Nr.	Dokumentation
5	<b>PLC App - SPS-Laufzeitumgebung für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-PLC*****V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911403786</li> </ul>
6	<b>Motion App - Motion-Laufzeitumgebung für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-MOTION**V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911403790</li> </ul>
7	<b>OPC UA Server App - OPC UA Server für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-OPCSERV*V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911403776</li> </ul>
8	<b>OPC UA Client App - OPC UA Client für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-OPCCLIENV01-APRS-DE-P</li> <li>• R911403779</li> </ul>
9	<b>EtherCAT Master App - EtherCAT Master für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-ETHERCATV01-APRS-DE-P</li> <li>• R911403771</li> </ul>
10	<b>VPN Client App - Fernwartungssoftware für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-VPN*****V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911403774</li> </ul>
11	<b>Firewall App - Security Funktionen für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-FIREWALLV01-APRS-DE-P</li> <li>• R911403782</li> </ul>

Nr.	Dokumentation
12	<b>Remote Agent App - ctrlX Device Portal-Anbindung für ctrlX-Geräte 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-REMOTE**V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911403784</li> </ul>
13	<b>Oscilloscope App - Oszilloskopfunktion für ctrlX-Geräte 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-OSCI****V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911409805</li> </ul>
14	<b>IDE App - Integrated Development Environment 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-IDE*****V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911410624</li> </ul>
15	<b>Node-RED App - Grafische Programmierung für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-NODERED*V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911403788</li> </ul>
16	<b>3D Viewer App - Browserbasierte 3D-Kinematik-Simulation für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-3D*VIEW*V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911416123</li> </ul>
17	<b>Telegraf App - Server-Agent zum Sammeln von Daten im Data Layer 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-TELEGRAFV01-APRS-DE-P</li> <li>• R911416837</li> </ul>
18	<b>PROFINET Device App - PROFINET device für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-PROFINETV01-APRS-DE-P</li> <li>• R911417858</li> </ul>

Nr.	Dokumentation
19	<b>Container Engine App - Verwendung von Docker® Images auf der ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-DOCKER**V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911417856</li> </ul>
20	<b>InfluxDB App - Influx-Datenbankanbindung für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-INFLUXD*V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911418737</li> </ul>
21	<b>IoT Dashboard App - Datenvisualisierung in dynamischen, interaktiven Dashboards 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-GDB*****V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911420427</li> </ul>
22	<b>Python Runtime App - Python-Laufzeitumgebung für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-PYR*****V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911420431</li> </ul>
23	<b>G-Code Runtime App - G-Code Interpreter für ctrlX CORE 01VRS</b> Anwendungsbeschreibung <a href="#">↗ Link zur Web-Dokumentation</a> Bestellinformationen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DOK-XCORE*-GCO*****V01-APRS-DE-P</li> <li>• R911420429</li> </ul>

## 12 Service und Support

Für Ihre schnelle und optimale Unterstützung verfügen wir über ein dichtes weltweites Servicenetz. Unsere Experten stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Sie erreichen uns täglich **rund um die Uhr – auch an Wochenenden und Feiertagen**.

### Service Deutschland

Unser technologieorientiertes Competence Center in Lohr deckt alle Belange rund um den Service für elektrische Antriebe und Steuerungen ab.

Sie erreichen unsere **Service-Hotline** und unseren **Service-Helpdesk** unter:

Telefon: **+49 9352 40 5060**

Fax: **+49 9352 18 4941**

E-Mail: [↗ service.svc@boschrexroth.de](mailto:service.svc@boschrexroth.de)

Internet: [↗ http://www.boschrexroth.com](http://www.boschrexroth.com)

Auf unseren Internetseiten finden Sie ergänzende Hinweise zu Service, Reparatur (z. B. Anlieferadressen) und Training.

### Service weltweit

Außerhalb Deutschlands nehmen Sie bitte zuerst Kontakt mit Ihrem Ansprechpartner auf. Die Hotline-Rufnummern entnehmen Sie bitte den Vertriebsadressen im Internet.

### Vorbereitung der Informationen

Wir können Ihnen schnell und effizient helfen, wenn Sie folgende Informationen bereithalten:

- Eine detaillierte Beschreibung der Störung und der Umstände
- Angaben auf dem Typenschild der betreffenden Produkte, insbesondere Typenschlüssel und Seriennummern
- Ihre Kontaktdaten (Telefon-, Faxnummer und E-Mail-Adresse)

## 13 Index

### B

#### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Anwendungsbereiche. ....	7
Einleitung. ....	7
Einsatzfälle. ....	7

### C

#### ctrIX AUTOMATION

Weiterführende Dokumentationen. ....	27
--------------------------------------	----

### E

#### Editor

PROFINET Device. ....	24
-----------------------	----

### F

#### Fenster

PROFINET Device. ....	23
-----------------------	----

### H

Helpdesk. ....	32
----------------	----

Hotline. ....	32
---------------	----

### N

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch. ....	8
---	---

Folgen, Haftungsausschluss. ....	7
----------------------------------	---

### P

#### PROFINET Device

Diagnose. ....	21
Instanz anlegen. ....	13
Instanz löschen. ....	13
Konfigurieren. ....	15
Update der Kommunikationsanschaltung. .	19
Zustandsmaschine. ....	17

#### PROFINET Device App

Einführung. ....	11
Features. ....	11
Lizenz. ....	12

### S

Service-Hotline. ....	32
-----------------------	----

Sicherheitshinweise. ....	9
---------------------------	---

Support. ....	32
---------------	----





Bosch Rexroth AG  
Bgm.-Dr.-Nebel-Str. 2  
97816 Lohr a.Main  
Germany  
Tel. +49 9352 18 0  
Fax +49 9352 18 8400  
[www.boschrexroth.com/electrics](http://www.boschrexroth.com/electrics)



R911417858