

# Dokumentation für die SD-Karten-Vorbereitung für „CX8190“ (Windows CE)

## Schritt 1: Vorbereitung der benötigten Dateien

- TF6250-Modbus-TCP.ARMV4I.CAB / Installationsdatei für ModbusTCP TwinCAT Function
    - o Aktuellste Version kann unter <https://www.beckhoff.com/de-at/support/downloadfinder> heruntergeladen werden (Login erforderlich)
  - MQTT-Zertifikat
  - ADS-over-MQTT Zertifikate
  - MyRouteWinCE\_[customer].xml Vorlage
- (optional)
- Aktuellstes Windows CE Image, Beispiel CX8190  
<https://download.beckhoff.com/download/software/embPC-Control/CX81xx/CX81xx>

## Schritt 2 – 5: für vollständige Image Aktualisierung

Sofern nicht gewünscht, Start bei Schritt 6

➔ microSD Karte aus CX entnehmen und mittels Karten-Reader am Rechner öffnen

## Schritt 2: Lizenzdateien sichern

1. Erstellen Sie im Arbeitsverzeichnis einen Ordner **tmp\_lic**. (außerhalb der SD-Karte)
2. Kopieren Sie alle **.tclrs**-Dateien aus dem Verzeichnis **TwinCAT\3.1\Target\License** der SD-Karte in den Ordner **tmp\_lic**.

## Schritt 3: SD-Karte löschen

Löschen Sie alle Dateien auf der SD-Karte.

## Schritt 4: Abbild auf die SD-Karte kopieren

Kopieren Sie die Dateien des heruntergeladenen WinCE Images auf die SD-Karte.

<https://download.beckhoff.com/download/software/embPC-Control/CX81xx/CX81xx>

## Schritt 5: Lizenzdateien wiederherstellen

1. Kopieren Sie die gesicherten **.tclrs**-Dateien aus dem Ordner **tmp\_lic** zurück in das Verzeichnis **TwinCAT\3.1\Target\License** auf der SD-Karte.
2. Löschen Sie den Ordner **tmp\_lic**.

### Schritt 6: Zertifikate bereitstellen

1. Erstellen Sie die Verzeichnisse **TwinCat\3.1\Config\Certificates** und **TwinCat\3.1\Target\Certificates** auf der SD-Karte.
2. Kopieren Sie die Zertifikatsdateien:
  - **mqtt\_[customer].pem** nach **TwinCat\3.1\Config\Certificates**
  - **CA\_[customer].crt**, **TwinCAT\_XAR\_[customer].crt** und **TwinCAT\_XAR\_[customer].key** nach **TwinCat\3.1\Target\Certificates**

### Schritt 7: Setup-Dateien kopieren

1. Erstellen Sie das Verzeichnis **TwinCat\Functions\\_setup** auf der SD-Karte.
2. Kopieren Sie die Datei **TF6250-Modbus-TCP.ARMV4I.CAB** in dieses Verzeichnis.

### Schritt 8: ADS-over-MQTT-Konfiguration erstellen

1. Erstellen Sie das Verzeichnis **TwinCat\3.1\Target\Routes** auf der SD-Karte.
2. Kopieren Sie die Datei **MyRouteWinCE\_[customer].xml** in dieses Verzeichnis.
3. Ändern Sie den Benutzer im XML-Tag **<User>XXX</User>** auf den gewünschten Gerätenamen z.B.: (**<User>EFF\_CX02XX</User>**).

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<TcConfig xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="http://www.beckhoff.com/schemas/2015/12/TcConfig">
<RemoteConnections>
  <Mqtt>
    <Address Port="8883"> [customer AOM Address]</Address>
    <Topic>VirtualAmsNetwork1</Topic>
    <User>CP-6699B2</User>
    <Tls>
      <Ca>\Hard Disk\TwinCAT\3.1\Target\Certificates\CA_[customer].crt</Ca>
      <Cert>\Hard
Disk\TwinCAT\3.1\Target\Certificates\TwinCAT_XAR_[customer].crt</Cert>
      <Key>\Hard
Disk\TwinCAT\3.1\Target\Certificates\TwinCAT_XAR_[customer].key</Key>
    </Tls>
  </Mqtt>
</RemoteConnections>
</TcConfig>
```

### Schritt 9: RemoteDisplay aktivieren

1. Löschen Sie die Registry Datei „CeRemoteDisplay\_Disable.reg“ auf der SD-Karte unter **\RegFiles\**
2. Kopieren Sie die Registry Datei „CeRemoteDisplay\_Enable.reg“ von **\RegFiles\Samples\Common** nach **\RegFiles\**

- ➔ Starten Sie die CX8190 mit der vorbereiteten SD-Karte und einer LAN-Verbindung in Ihr lokales Netzwerk

#### Schritt 10: Installation ModbusTCP CAB

1. Verbindung mittels cerhost auf die SPS
2. Installieren Sie das ModbusTCP CAB-Paket auf dem Zielsystem.
  - HardDisk \TwinCAT\Funktionen\\_SETUP
  - Doppelklick auf ModbusTCP.exe

#### Schritt 11: Änderung Passwort

1. Passen Sie das Passwort im „Beckhoff Device Manager“ an.

#### Schritt 12: Änderung Device-Name

1. Passen Sie den Device-Namen (Hostname) im „Beckhoff Device Manager“ an.

#### Schritt 13: Einstellung DIP-Switch

1. In der Regel werden die Netzwerk-Interfaces ausschließlich über das OS konfiguriert, deshalb werden die DIP-Switches dahingehend eingestellt

10 off und 9 off	Die komplette IP-Adresse wird aus dem Betriebssystem oder dem Webinterface (Beckhoff Device Manager) übernommen.
1 bis 8 alle on	

- ➔ Starten Sie die CX nach abgeschlossener Konfiguration neu