

a) Einleitung

- Aktuelle ESI-Dateien für i950 wurden ab März 2025 an das aktuelle Datenformat angepasst. Mit dieser Anpassung ist eine Datei entstanden, die sämtliche Firmwareversionen und Ausprägungen ab Firmware V1.01 unterstützt. Die Datei hat aktuell eine Datengröße von ca. 500MB.
- Dieser AKB-Artikel beschreibt die einzelnen Schritte, um eine i950 ESI-Datei ab Version V1.11 zu verkleinern, so dass nur noch die Teile enthalten sind, die für die verwendete Geräteausprägung inklusive FW-Stand verwendet werden.
- Dieser Schritt kann für SPS-Steuerungen einzelner Hersteller (z.B. Bachmann) oder die entsprechende Programmiersoftware notwendig sein, wenn große Dateien nicht unterstützt werden.

b) Information über den Produktcode

- Der EtherCAT Master verwendet den Produktcode zur Identifizierung des Gerätes.
- Es gibt fünf Faktoren, die den i950 EtherCAT Produktcode beeinflussen.
 1. verwendete Schnittstelle: OnBoard-EtherCAT
 2. verwendete Schnittstelle: EtherCAT-Feldbusmodul
 3. Geräteausprägung i950 STO (Safe Torque Off)
 4. Geräteausprägung i950 ES (Extended Safety)
 5. verwendete Applikation

Onboard EtherCAT Product Code STO / Text 0x19004xxx		EtherCAT Fieldbus Module Product Code STO / Text 0x19005xxx	
0x19004000	i950 (BS-STO) FW Vx.x – TA CiA402 (0)	0x19005000	i950 (BS-STO) Fieldbus FW Vx.x – TA CiA402(0)
0x19004001	i950 (BS-STO) FW Vx.x - TA CiA402 Advanced (1)	0x19005001	i950 (BS-STO) Fieldbus FW Vx.x - TA CiA402 Advanced (1)
0x1900400A	i950 (BS-STO) FW Vx.x- TA Speed Control (10)	0x1900500A	i950 (BS-STO) Fieldbus FW Vx.x - TA Speed Control (10)
0x19004014	i950 (BS-STO) FW Vx.x - TA Table Positioning (20)	0x19005014	i950 (BS-STO) Fieldbus FW Vx.x - TA Table Positioning (20)
0x19004028	i950 (BS-STO) FW Vx.x - TA Electronic Gearbox (40)	0x19005028	i950 (BS-STO) Fieldbus FW Vx.x - TA Electronic Gearbox (40)
0x19004029	i950 (BS-STO) FW Vx.x - TA Sync And Correction (41)	0x19005029	i950 (BS-STO) Fieldbus FW Vx.x - TA Sync And Correction (41)
0x19004032	i950 (BS-STO) FW Vx.x - TA Winder Dancer (50)	0x19005032	i950 (BS-STO) Fieldbus FW Vx.x - TA Winder Dancer (50)
0x19004033	I950 (BS-STO) FW Vx.x - TA Winder Tension (51)	0x19005033	I950 (BS-STO) Fieldbus FW Vx.x - TA Winder Tension (51)

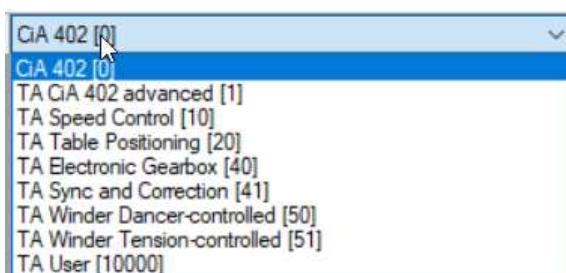
Onboard EtherCAT Product Code ES / Text 0x1900Cxxx		EtherCAT Module Product Code ES / Text 0x1900Dxxx	
0x1900C000	i950 (ES) FW Vx.x – TA CiA402 (0)	0x1900D000	i950 (ES) Fieldbus FW Vx.x – TA CiA402 (0)
0x1900C001	i950 (ES) FW Vx.x - TA CiA402 Advanced (1)	0x1900D001	i950 (ES) FW Vx.x - TA CiA402 Advanced (1)
0x1900C00A	i950 (ES) FW Vx.x- TA Speed Control (10)	0x1900D00A	i950 (ES) Fieldbus FW Vx.x - TA Speed Control (10)
0x1900C014	i950 (ES) FW Vx.x - TA Table Positioning (20)	0x1900D014	i950 (ES) Fieldbus FW Vx.x - TA Table Positioning (20)
0x1900C028	i950 (ES) FW Vx.x - TA Electronic Gearbox (40)	0x1900D028	i950 (ES) Fieldbus FW Vx.x - TA Electronic Gearbox (40)
0x1900C029	i950 (ES) FW Vx.x - TA Sync And Correction (41)	0x1900D029	i950 (ES) Fieldbus FW Vx.x - TA Sync And Correction (41)
0x1900C032	i950 (ES) FW Vx.x - TA Winder Dancer (50)	0x1900D032	i950 (ES) Fieldbus FW Vx.x - TA Winder Dancer (50)
0x1900C033	i950 (ES) FW Vx.x - TA Winder Tension (51)	0x1900D033	i950 (ES) Fieldbus FW Vx.x - TA Winder Tension (51)

Verwendete Applikation:

Die letzten beiden Ziffern des Produktcodes entsprechen der TA Auswahl in Index 0x4000.

Beispiel: TA „Speed Control“ hat den Wert 10 und der Produktcode endet mit 0A

Index 0x4000:



Ausnahme bei i950 TA User:

Der Produktcode ändert sich, wenn Sie mit einer offenen TA User arbeiten.

Beispiel für „TA Speed Control geändert“

Die letzten beiden Ziffern sind die Kennung für die ursprüngliche TA.

Lenze-Regel: Bitte ändern Sie die drittletzte Ziffer!

Ursprüngliche TA Speed Control 0x00A (10dez)

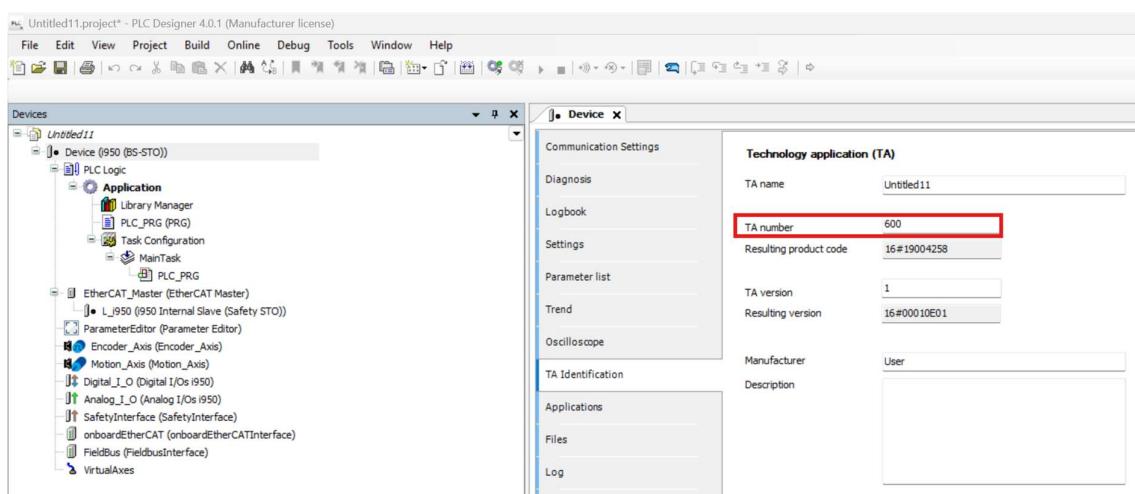
Die drittletzte Ziffer ändern zu 5 => 510dez => 0x1FE

Anpassen der i950 ESI-Datei V1.1

Ausnahme bei komplett selbst erstellter Plc-Applikation:

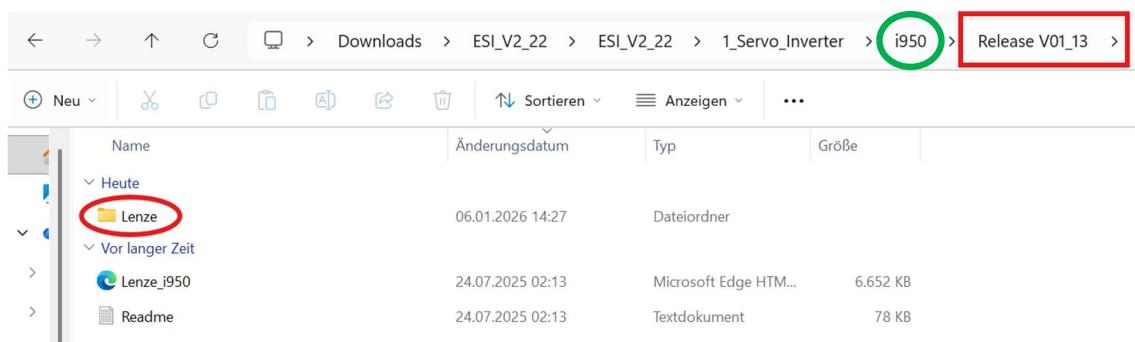
Der Produktcode kann im Plc Designer frei vergeben werden.

Lenze-Regel: Verwenden Sie eine Kennung > 551dez.



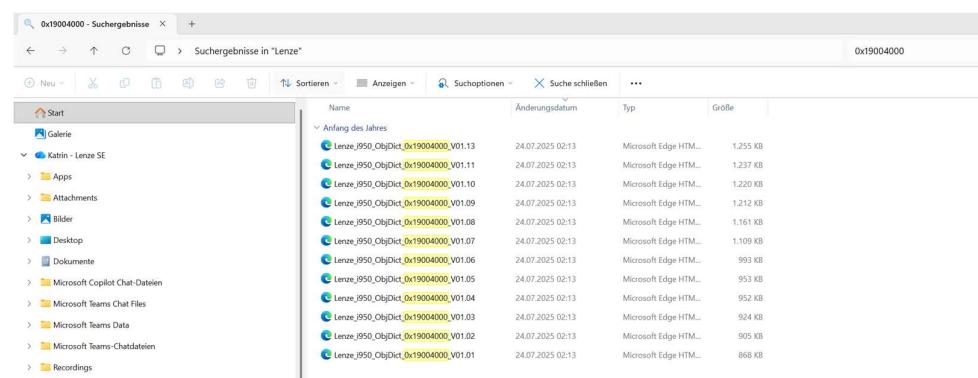
c) Durchführung

- Kopieren die ESI-Gerätebeschreibung für EtherCat von der Lenze Homepage auf ihren PC.
Link: [ESI -Gerätebeschreibungen für Lenze EtherCAT Geräte](#)
- Entpacken und das Verzeichnis für i950 auswählen.



Im Verzeichnis „Lenze“ über den Produktcode die für ihre Anwendung benötigten Dateien identifizieren.

Beispiel: Sie haben i950 (BS-STO) mit TA CiA402 verwendet. Für diese Geräte ist der Produktcode „0x19004000“



Es wurden 12 verschiedene XML-Dateien gefunden. Die Versionierung ist gleich dem Firmware-Stand des i950.

Bedenken Sie, ob sie im Austauschfall ältere oder neuere Firmwareversionen des i950 an ihrer Steuerung betreiben wollen. Diese müssen in diesem Verzeichnis verbleiben.

Bis auf folgende Dateien alle nicht benötigten XML-Dateien löschen:

-  Lenze_i950_DiagMessages
-  Lenze_i950_Modules

Hinweis: Entfernen Sie gegebenenfalls **alle** bereits vorhandenen **Lenze** ESI-Dateien aus dem ESI-Verzeichnis Ihres EtherCAT-Main Device bzw. der Configuration Manager Software.

- a) Kopieren Sie dann die bearbeitete Datei „Release VOX_XX“ mit der enthaltenen „Lenze_i950.xml“ und dem Unterverzeichnis „Lenze“ in das ESI-Verzeichnis Ihres EtherCAT-Main Device bzw. der Configuration Manager Software.