

## Inhalt

- ctrIX DRIVElink

## ctrIX DRIVElink

### .ctrIX DRIVElink

### .Generelles

DRIVElink erlaubt einen zyklischen Datenaustausch zwischen ctrIX DRIVE Geräten parallel zur Führungskommunikation.

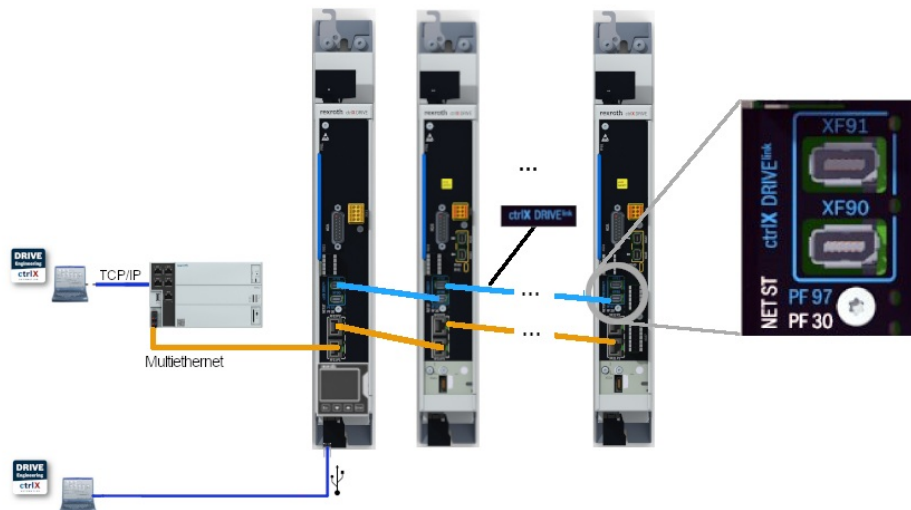


Abb. 341: DRIVElink, Einzelachsen

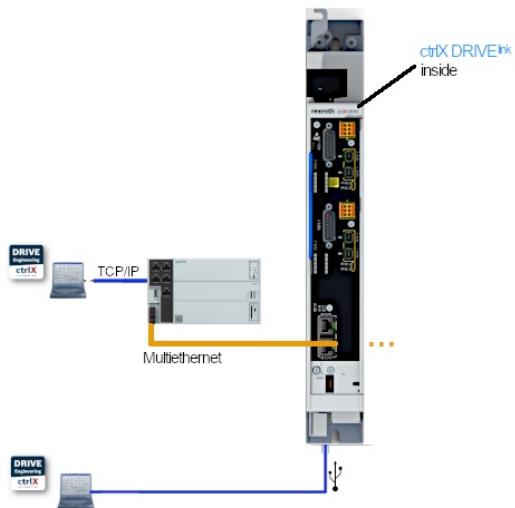
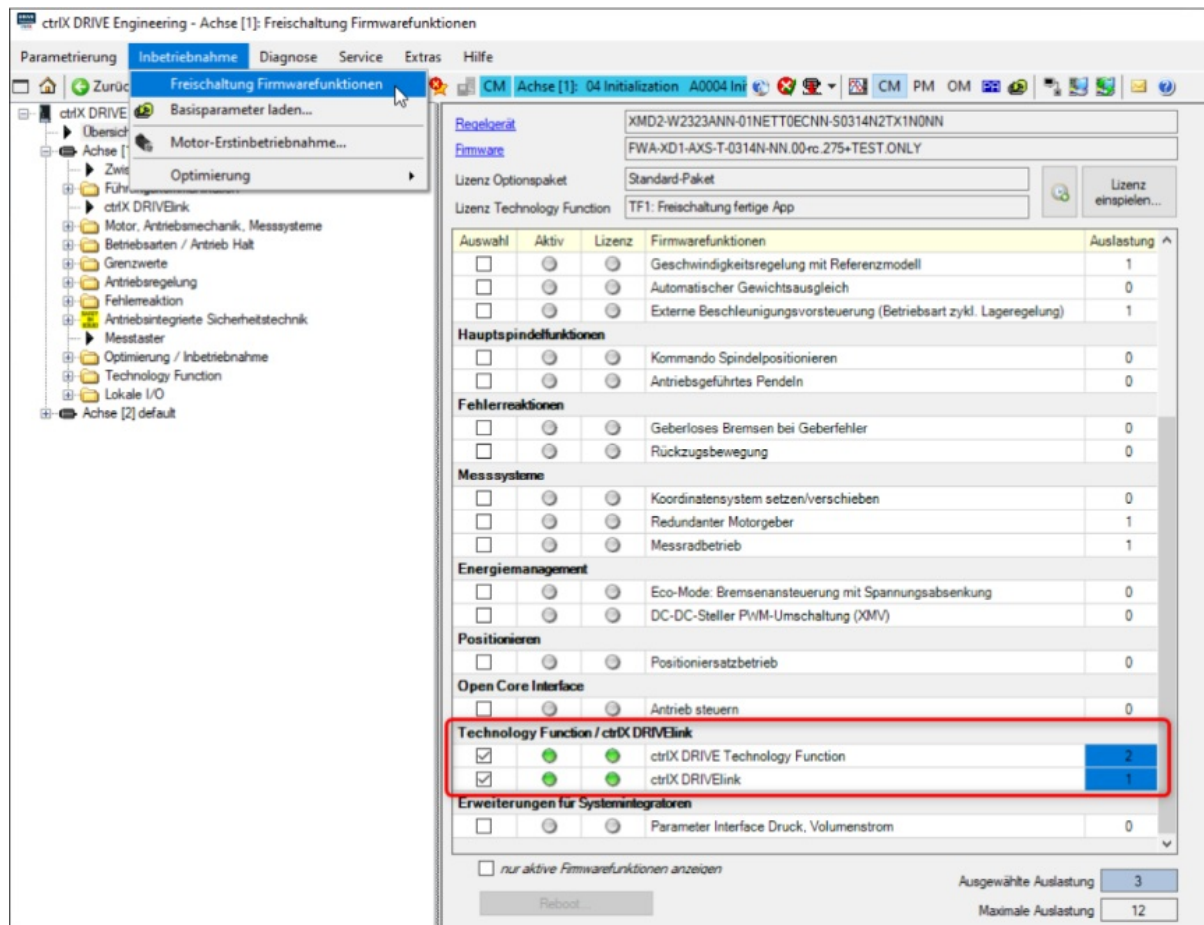


Abb. 342: DRIVE<sup>link</sup>, Doppelachsen

## .Applikative Angaben für Projektierung

Für die DRIVE<sup>link</sup> Funktion sind folgende Grundvoraussetzungen notwendig:

- Hardware:
  - Erforderliche Steuerteilausführung: ctrlX DRIVE<sup>plus</sup>
  - Doppelachs:
    - interne Achskopplung: ohne extra HW
    - Koppelung mit weiteren DRIVE<sup>link</sup> Teilnehmern nicht möglich
  - Einzelachs:
    - DL-DRIVE<sup>link</sup> Optionskarte erforderlich
- Lizenz Technoly Function (TE1, TF1 oder TX1)
- Firmwarefunktion DRIVE<sup>link</sup> muss aktiviert sein

Abb. 343: Freischaltung Drive<sup>Link</sup>

## .Relevanz für den Anwender

Dabei sind folgende Leistungsdaten relevant:

- Das Steuern der ctrlX DRIVE<sup>link</sup> Slaves (Sollwert Consumer) ist über zwei Modi möglich:
  - NC controlled:  
Steuerung der Achse über die übergeordnete Steuerung  
Sollwert kann über ctrlX DRIVE<sup>link</sup> an maximal 9 ctrlX DRIVE<sup>link</sup>-Slaves übertragen werden.
  - ctrlX ctrlX DRIVE<sup>link</sup> controlled:  
ctrlX DRIVE<sup>link</sup> Master (Sollwert Producer) steuert mittels Tech-App den ctrlX DRIVE<sup>link</sup> Slave (Sollwert Consumer)  
Sollwert kann über ctrlX DRIVE<sup>link</sup> übertragen werden  
ctrlX DRIVE<sup>link</sup> Master kann nur die Verbindung von einem ctrlX DRIVE<sup>link</sup> Slave konsumieren. Damit ist eine Kopplung zu einem Slave möglich.
- Minimale Zykluszeit 250 µs
- Zusätzlich und parallel zur FKM hat jeder Slave
  - Eine produzierende Verbindung mit max. 16 Byte Nutzdaten

- Eine konsumierende Verbindung mit max. 16 Byte Nutzdaten
- Innerhalb der Verbindung können Daten von bis zu 4 Producern konsumiert werden
- Die beteiligten Geräte werden über DRIVE<sup>link</sup> synchronisiert



Es wird keine azyklische Kommunikation (Service Kanal oder IP Kommunikation) zwischen den beteiligten Geräten über DRIVE<sup>link</sup> unterstützt.

## .Inbetriebnahme

### .Inbetriebnahme Einzelachs-Gerät

In Vorbereitung

### .Inbetriebnahme Doppelachs-Gerät

Folgendes Beispiel zeigt die Konfiguration einer Sollwertkopplung (Lage-/Geschwindigkeits- und Momentenkopplung) zwischen Achse 1 (DRIVE<sup>link</sup>-Master) und Achse 2 (DRIVE<sup>link</sup>-Slave) eines Doppelachs-Gerätes.

Im ersten Schritt muss für beide Achsen des Doppelachs-Gerätes die DRIVE<sup>link</sup> Kommunikation aktiviert werden. Dies erfolgt über die Konfiguration „intern“.

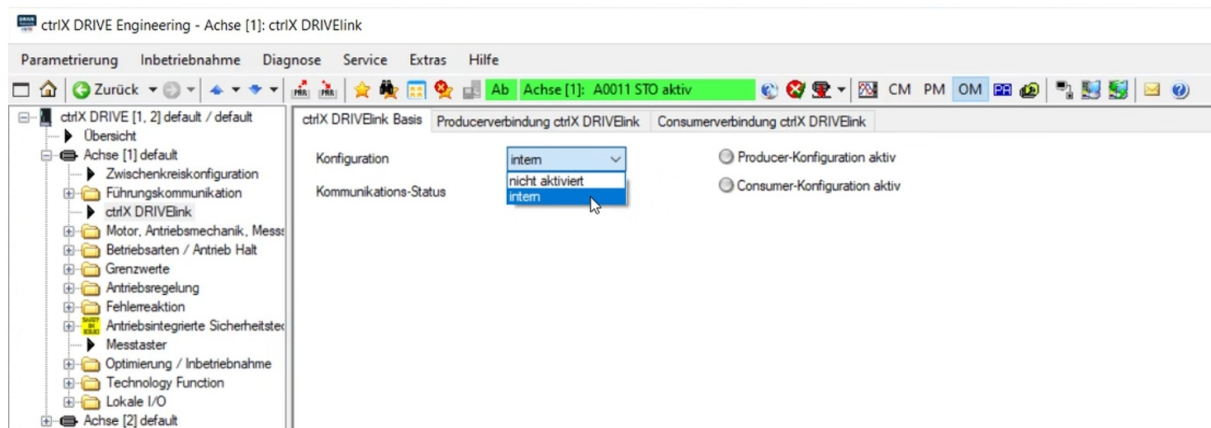
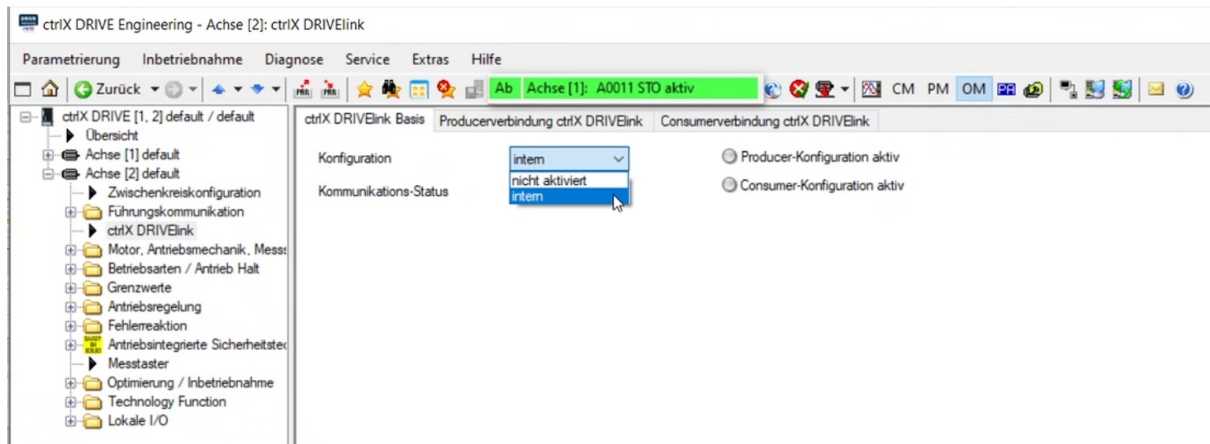
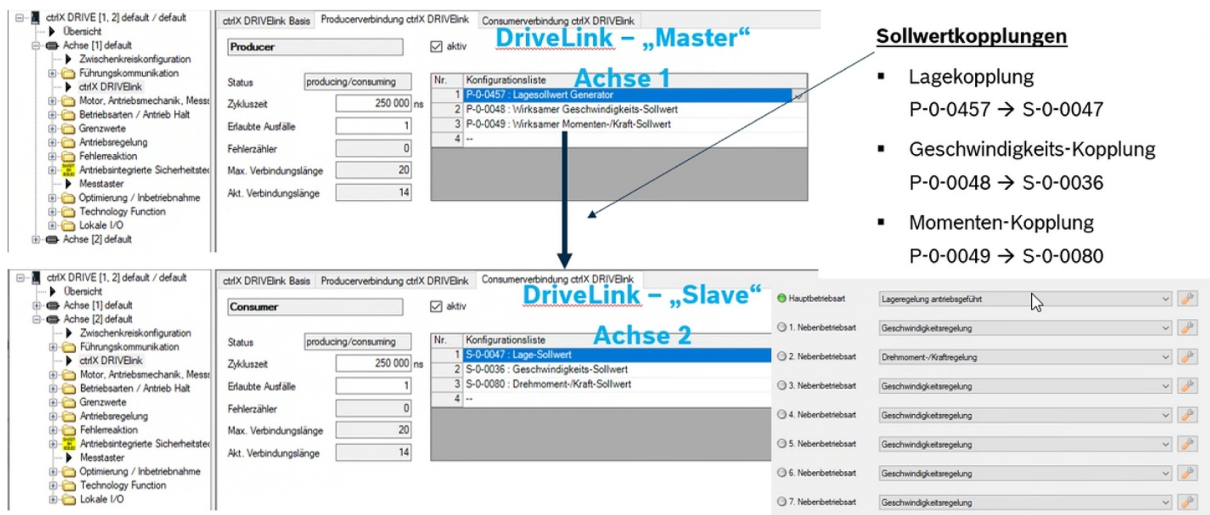


Abb. 344: Aktivierung DRIVE<sup>link</sup> Achse 1

Abb. 345: Aktivierung DRIVE<sup>link</sup> Achse 2

Im zweiten Schritt werden die Prozessdaten der Sollwertkopplung konfiguriert. Dazu müssen diese in der Produzerverbindung vom Master (Achse 1) und in der Consumerverbindung vom Slave (Achse 2) eingestellt werden.

Abb. 346: DRIVE<sup>link</sup> Prozessdaten der Sollwertkopplung konfigurieren

.Weiterführende Informationen und Details

.DRIVE<sup>link</sup>, Allgemein

Die folgenden beiden Prinzipbilder zeigen die DRIVE<sup>link</sup> Kommunikation zwischen zwei Einzelachs-Geräten und innerhalb eines Doppelachs-Gerätes.

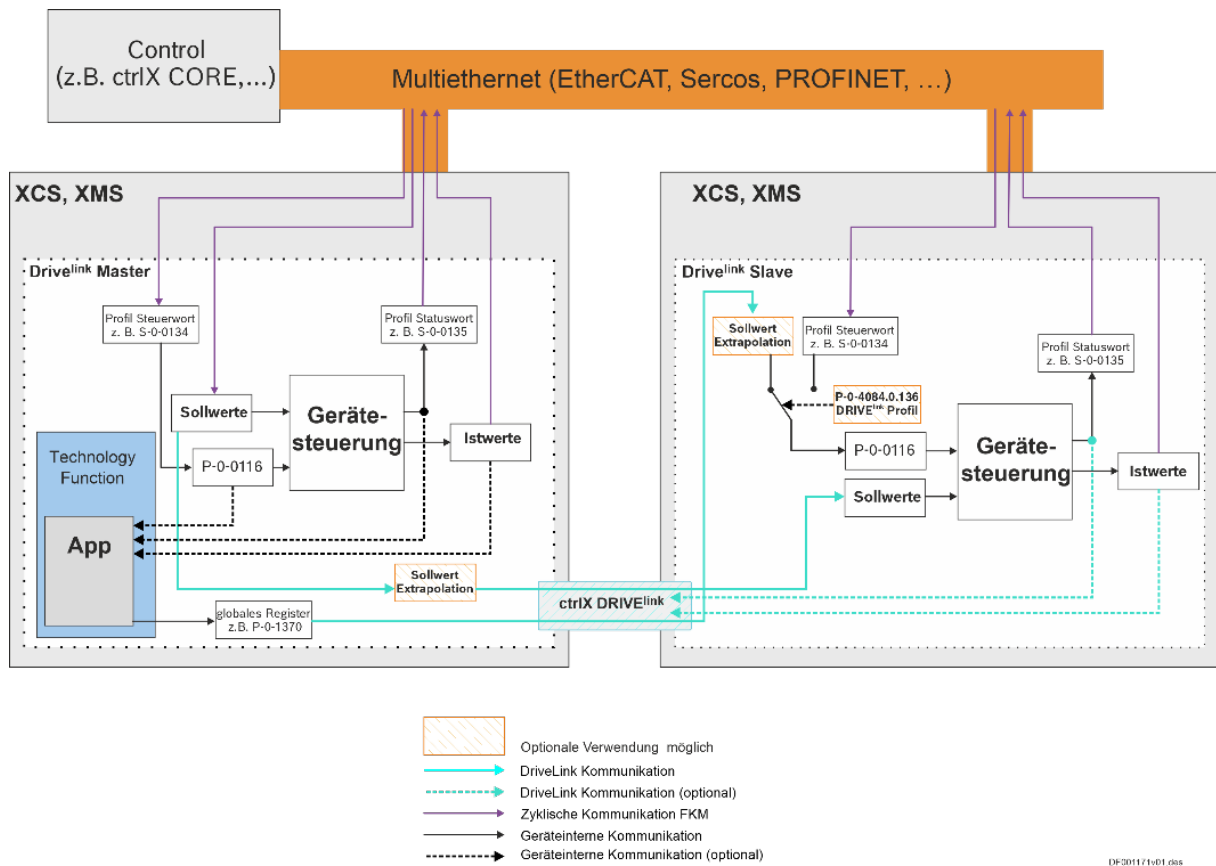
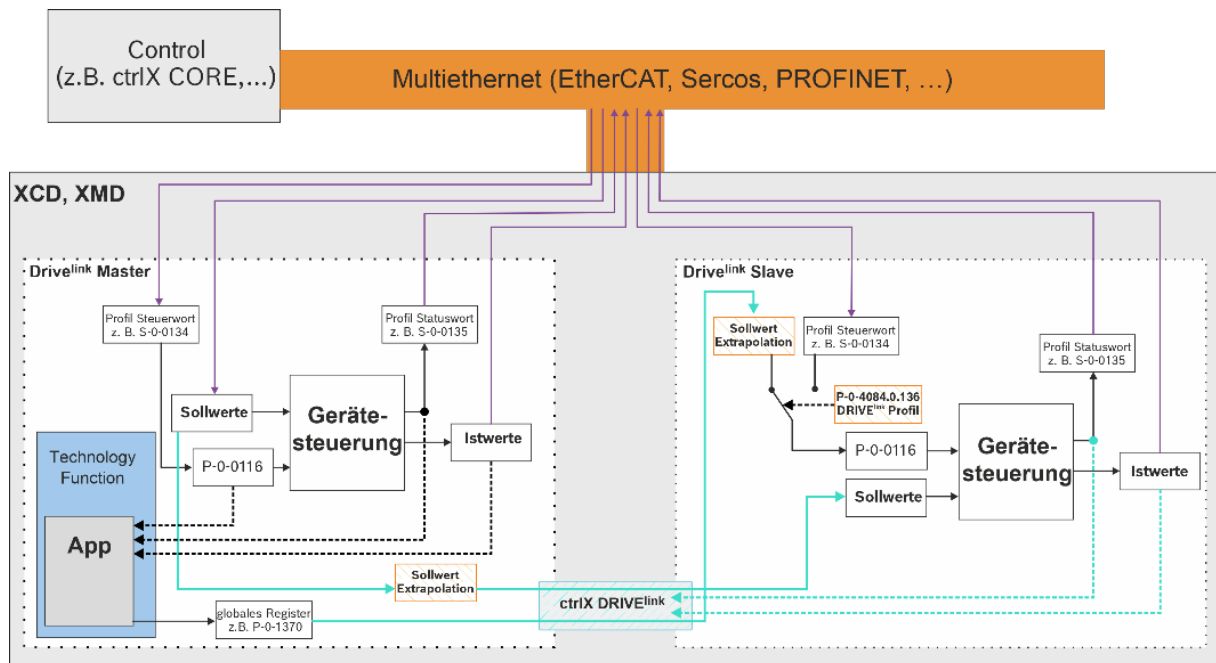


Abb. 347: Drive<sup>link</sup>, Einzelachsen

DF0011/1s01.0ss









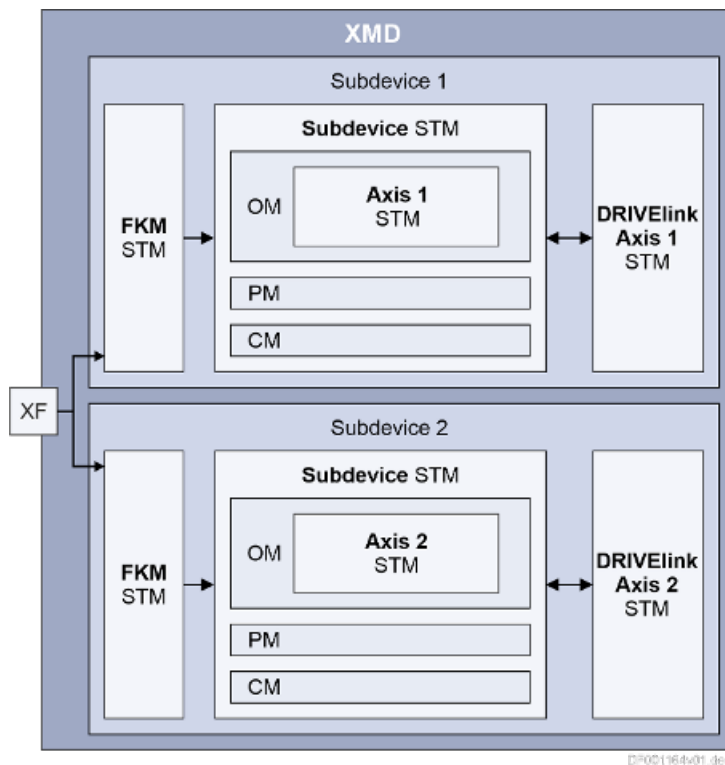
-  Optionale Verwendung möglich
-  DriveLink Kommunikation
-  DriveLink Kommunikation (optional)
-  Zyklische Kommunikation FKM
-  Geräteinterne Kommunikation
-  Geräteinterne Kommunikation (optional)

Abb. 348: Drive<sup>link</sup>, Doppelachse

01E001725-01\_rts

## .State Machine

Abb. 349: DRIVE<sup>link</sup> State Machine

## .Beteiligte Parameter und Diagnosen

### .Beteiligte Parameter

- P-0-1838, DRIVE<sup>link</sup> Funktion: Liste der konfigurierbaren Istwert Parameter
- P-0-1839, DRIVE<sup>link</sup> Funktion: Liste der konfigurierbaren Sollwert Parameter
- P-0-1840, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 1: Konfiguration
- P-0-1841, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 1: Max. Länge
- P-0-1842, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 1: Aktuelle Länge
- P-0-1843, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 1: Konfigurations Liste
- P-0-1844, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 1: CCon
- P-0-1845, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 1: Status
- P-0-1846, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 1: Zykluszeit
- P-0-1850, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Konfiguration
- P-0-1851, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Max. Länge
- P-0-1852, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Aktuelle Länge
- P-0-1853, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Konfigurations Liste
- P-0-1853.1.0, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Konfigurations Liste
- P-0-1853.2.0, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Konfigurations Liste
- P-0-1853.3.0, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Konfigurations Liste
- P-0-1854, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: CCon
- P-0-1855, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Status
- P-0-1855.1.0, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Status



- 
- P-0-1855.2.0, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Status
  - P-0-1855.3.0, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Status
  - P-0-1856, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Zykluszeit
  - P-0-1857, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Erlaubte Ausfälle
  - P-0-1858, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Fehlerzähler
  - P-0-1858.1.0, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Fehlerzähler
  - P-0-1858.2.0, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Fehlerzähler
  - P-0-1858.2.0, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Fehlerzähler
  - P-0-1861, DRIVE<sup>link</sup> Funktion: Kommunikations-Status
  - P-0-1862, DRIVE<sup>link</sup> Funktion: Konfiguration
  - P-0-1863, DRIVE<sup>link</sup> Funktion: Zykluszeit
  - P-0-1864, DRIVE<sup>link</sup> Funktion: Ziel-Status in CM
  - P-0-1865, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Topologie-Index
  - P-0-1866, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Byte-Offset
  - P-0-1867, DRIVE<sup>link</sup> Verbindung 2: Byte-Länge
  - P-0-1868, DRIVE<sup>link</sup> Funktion: Erkannte Slaves
  - P-0-1869, DRIVE<sup>link</sup> Funktion: Erwartete Slaves