



# DeviceNet™

E94AYCDN

Servo Drives 9400

Kommunikationshandbuch

DE



13451096

|          |                                                       |           |
|----------|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Über diese Dokumentation</b>                       | <b>4</b>  |
| 1.1      | Dokumenthistorie                                      | 6         |
| 1.2      | Verwendete Konventionen                               | 7         |
| 1.3      | Verwendete Begriffe                                   | 8         |
| 1.4      | Definition der verwendeten Hinweise                   | 9         |
| <b>2</b> | <b>Sicherheitshinweise</b>                            | <b>10</b> |
| 2.1      | Allgemeine Sicherheits- und Anwendungshinweise        | 10        |
| 2.2      | Geräte- und anwendungsspezifische Sicherheitshinweise | 11        |
| 2.3      | Restgefahren                                          | 11        |
| <b>3</b> | <b>Produktbeschreibung</b>                            | <b>12</b> |
| 3.1      | Bestimmungsgemäße Verwendung                          | 12        |
| 3.2      | Identifikation                                        | 12        |
| 3.3      | Eigenschaften                                         | 13        |
| 3.4      | Ausstattung                                           | 14        |
| <b>4</b> | <b>Technische Daten</b>                               | <b>15</b> |
| 4.1      | Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen               | 15        |
| 4.2      | Schutzisolierung                                      | 16        |
| 4.3      | Protokolldaten                                        | 18        |
| 4.4      | Kommunikationszeit                                    | 18        |
| 4.5      | Abmessungen                                           | 19        |
| <b>5</b> | <b>Installation</b>                                   | <b>20</b> |
| 5.1      | Mechanische Installation                              | 21        |
| 5.1.1    | Montage                                               | 21        |
| 5.1.2    | Demontage                                             | 21        |
| 5.2      | Elektrische Installation                              | 22        |
| 5.2.1    | Verdrahtung des DeviceNet                             | 22        |
| 5.2.2    | DeviceNet-Anschluss                                   | 24        |
| 5.2.3    | Spezifikation des Buskabels                           | 25        |
| 5.2.4    | Busleitungslänge                                      | 28        |
| 5.2.5    | Spannungsversorgung                                   | 29        |
| <b>6</b> | <b>Inbetriebnahme</b>                                 | <b>30</b> |
| 6.1      | Vor dem ersten Einschalten                            | 30        |
| 6.2      | Leitrechner (SPS, Scanner) konfigurieren              | 31        |
| 6.3      | Einstellmöglichkeiten durch DIP-Schalter              | 32        |
| 6.3.1    | Stationsadresse (MAC ID) einstellen                   | 32        |
| 6.3.2    | Übertragungsrate einstellen                           | 32        |
| 6.4      | Erstmaliges Einschalten                               | 33        |
| <b>7</b> | <b>Datentransfer</b>                                  | <b>34</b> |
| 7.1      | Kommunikationskanäle                                  | 34        |
| 7.2      | Telegrammtypen                                        | 35        |
| 7.2.1    | I/O-Daten (Prozessdaten)                              | 35        |
| 7.2.2    | Explicit Messages (Parameterdaten)                    | 35        |
| 7.2.3    | Device Heartbeat Message                              | 35        |
| 7.3      | I/O-Daten konfigurieren (PDO-Mapping)                 | 36        |

|           |                                                                   |    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|----|
| <b>8</b>  | <b>Überwachungen</b>                                              | 39 |
| 8.1       | Unterbrechung der DeviceNet-Kommunikation                         | 39 |
| 8.2       | Störung der internen Kommunikation                                | 40 |
| <b>9</b>  | <b>Diagnose</b>                                                   | 41 |
| 9.1       | LED-Statusanzeigen                                                | 41 |
| 9.2       | Aktuellen Modulstatus abfragen                                    | 42 |
| 9.3       | Aktuellen Netzwerkstatus abfragen                                 | 42 |
| <b>10</b> | <b>Fehlermeldungen</b>                                            | 43 |
| 10.1      | Kurzübersicht der DeviceNet-Fehlermeldungen                       | 43 |
| 10.2      | Mögliche Ursachen und Abhilfen                                    | 44 |
| 10.3      | DeviceNet-Fehlermeldungen                                         | 47 |
| <b>11</b> | <b>Parameter-Referenz</b>                                         | 48 |
| 11.1      | Kommunikationsrelevante Parameter des Grundgerätes                | 48 |
| 11.2      | Parameter des Kommunikationsmoduls für Steckplatz MXI1            | 50 |
| 11.3      | Parameter des Kommunikationsmoduls für Steckplatz MXI2            | 57 |
| 11.4      | Attributtabelle                                                   | 64 |
| <b>12</b> | <b>Implementierte DeviceNet-Objekte</b>                           | 66 |
| 12.1      | Identity Class (0x01 / 1)                                         | 67 |
| 12.2      | DeviceNet Class (0x03 / 3)                                        | 68 |
| 12.3      | Assembly Class (0x04 / 4)                                         | 69 |
| 12.4      | Connection Class (0x05 / 5)                                       | 70 |
| 12.5      | Acknowledge Handler Class (0x2B / 43)                             | 73 |
| 12.6      | Lenze Class (0x65 / 101)                                          | 74 |
| 12.7      | Lenze Class (0x66 / 102)                                          | 75 |
| 12.8      | Lenze Class (0x67 / 103)                                          | 76 |
| 12.9      | Lenze Class (0x68 / 104)                                          | 77 |
| 12.10     | Lenze Class (0x6E / 110)                                          | 78 |
| 12.11     | Beispiele zum Lesen/Schreiben mit dem »Class Instance Editor«     | 79 |
| 12.11.1   | Ganzzahlige Codestellen schreiben                                 | 79 |
| 12.11.2   | Ganzzahlige Codestellen lesen                                     | 80 |
| 12.11.3   | Codestellen mit zwei Nachkommastellen schreiben                   | 81 |
| 12.11.4   | Codestellen mit zwei Nachkommastellen lesen                       | 82 |
| <b>13</b> | <b>DIP-Schalterstellungen zur Einstellung der Stationsadresse</b> | 83 |
|           | <b>Index</b>                                                      | 85 |
|           | Ihre Meinung ist uns wichtig                                      | 88 |

## 1 Über diese Dokumentation

Diese Dokumentation enthält ausschließlich Beschreibungen zum Kommunikationsmodul E94AYCDN (DeviceNet™).



### Hinweis!

Diese Dokumentation ergänzt die dem Kommunikationsmodul beiliegende **Montageanleitung** und das **Gerätehandbuch zu Servo Drives 9400**.

**Die Montageanleitung enthält Sicherheitshinweise, die Sie beachten müssen!**

Die Eigenschaften und Funktionen des Kommunikationsmoduls sind ausführlich beschrieben.

Typische Anwendungen sind mit Beispielen verdeutlicht.

Die theoretischen Zusammenhänge sind nur soweit erklärt, wie sie zum Verständnis der Funktion des Kommunikationsmoduls notwendig sind.

Diese Dokumentation beschreibt nicht die Software eines anderen Herstellers. Für entsprechende Angaben in dieser Dokumentation kann keine Gewähr übernommen werden. Informationen zum Gebrauch der Software finden Sie in den Unterlagen zum Leitrechner (SPS, Scanner).

Alle in dieser Dokumentation aufgeführten Markennamen sind Warenzeichen ihrer jeweiligen Besitzer.



### Tipp!

Ausführliche Informationen zu DeviceNet finden Sie auf der Internet-Seite der Nutzerorganisation ODVA (Open DeviceNet Vendor Association):

[www.odva.org](http://www.odva.org)

## Zielgruppe

Diese Dokumentation richtet sich an Personen, die die Vernetzung und Fernwartung einer Maschine projektieren, installieren, in Betrieb nehmen und warten.



### Tipp!

Aktuelle Dokumentationen und Software-Updates zu Lenze-Produkten finden Sie im Download-Bereich unter:

[www.lenze.com](http://www.lenze.com)

## Informationen zur Gültigkeit

Die Informationen in dieser Dokumentation sind gültig für folgende Geräte:

| Erweiterungsmodul             | Typenbezeichnung | ab Hardwarestand | ab Softwarestand |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Kommunikationsmodul DeviceNet | E94AYCDN         | VA               | 01.00            |

## Screenshots/Anwendungsbeispiele

Alle Screenshots in dieser Dokumentation sind Anwendungsbeispiele. Je nach Firmware-Version des Kommunikationsmoduls und Software-Version der installierten Engineering-Tools (z. B. »Engineer«) können die Screenshots in dieser Dokumentation von der Bildschirm-Darstellung abweichen.

## 1.1

## Dokumenthistorie

| Version |         |      | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.0     | 04/2008 | TD17 | Feldtest-Version                                                                                                                                                                                                              |
| 2.0     | 06/2008 | TD17 | Erstausgabe                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.0     | 11/2008 | TD17 | Allgemeine Überarbeitung                                                                                                                                                                                                      |
| 4.0     | 01/2013 | TD17 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aktualisierung zu <a href="#">C13861</a> / <a href="#">C14861</a> (Modulstatus) und <a href="#">C13862</a> / <a href="#">C14862</a> (Netzwerkstatus)</li><li>• Neues Layout</li></ul> |
| 5.0     | 02/2014 | TD17 | Allgemeine Aktualisierungen                                                                                                                                                                                                   |

# 1 Über diese Dokumentation

## 1.2 Verwendete Konventionen

Diese Dokumentation verwendet folgende Konventionen zur Unterscheidung verschiedener Arten von Information:

| Informationsart        | Auszeichnung                                                                          | Beispiele/Hinweise                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zahlenschreibweise     |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Dezimal                | normale Schreibweise                                                                  | Beispiel: 1234                                                                                                                                                                                                                                        |
| Dezimaltrennzeichen    | Punkt                                                                                 | Es wird generell der Dezimalpunkt verwendet.<br>Zum Beispiel: 1234.56                                                                                                                                                                                 |
| Hexadezimal            | 0x[0 ... 9, A ... F]                                                                  | Beispiel: 0x60F4                                                                                                                                                                                                                                      |
| Binär<br>• Nibble      | in Hochkommas<br>Punkt                                                                | Beispiel: '100'<br>Beispiel: '0110.0100'                                                                                                                                                                                                              |
| Textauszeichnung       |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Versionsinfo           | Textfarbe blau                                                                        | Alle Informationen, die nur für oder ab einem bestimmten Softwarestand des Gerätes gelten, sind in dieser Dokumentation entsprechend gekennzeichnet.<br>Beispiel: <a href="#">Diese Funktionserweiterung ist ab dem Softwarestand V3.0 verfügbar!</a> |
| Programmname           | » «                                                                                   | Die Lenze PC-Software »Engineer«...                                                                                                                                                                                                                   |
| Steuerelement          | fett                                                                                  | Die Schaltfläche <b>OK...</b> / Der Befehl <b>Kopieren...</b> / Die Registerkarte <b>Eigenschaften...</b> / Das Eingabefeld <b>Name...</b>                                                                                                            |
| Folge von Menübefehlen |                                                                                       | Sind zum Ausführen einer Funktion mehrere Befehle nacheinander erforderlich, sind die einzelnen Befehle durch einen Pfeil voneinander getrennt: Wählen Sie den Befehl <b>Datei → Öffnen</b> , um...                                                   |
| Hyperlink              | <u>unterstrichen</u>                                                                  | Optisch hervorgehobener Verweis auf ein anderes Thema. Wird in dieser Online-Dokumentation per Mausklick aktiviert.                                                                                                                                   |
| Symbole                |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Seitenverweis          |  8 | Optisch hervorgehobener Verweis auf eine andere Seite. Wird in dieser Online-Dokumentation per Mausklick aktiviert.                                                                                                                                   |
| Schrittweise Anleitung |    | Schrittweise Anleitungen sind durch ein Piktogramm gekennzeichnet.                                                                                                                                                                                    |

# 1 Über diese Dokumentation

## 1.3 Verwendete Begriffe

### 1.3 Verwendete Begriffe

| Begriff           | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antriebsregler    | Lenze-Antriebsregler der Produktreihe "Servo Drives 9400"                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Grundgerät        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Codestelle        | Parameter, mit dem Sie den Antriebsregler parametrieren oder überwachen können. Der Begriff wird im allgemeinen Sprachgebrauch auch als "Index" bezeichnet.                                                                                                                                                                                    |
| Subcodestelle     | Enthält eine Codestelle mehrere Parameter, so sind diese in sogenannten "Subcodestellen" abgelegt.<br>In der Dokumentation wird als Trennzeichen zwischen der Angabe der Codestelle und der Subcodestelle der Schrägstrich "/" verwendet (z. B. "C00118/3").<br>Der Begriff wird im allgemeinen Sprachgebrauch auch als "Subindex" bezeichnet. |
| CoS               | Change of State<br>CoS-Teilnehmer senden immer dann ihre Daten, wenn sich der Zustand der Daten ändert.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Device            | DeviceNet-Slave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>DeviceNet</i>  | DeviceNet™ ist ein auf CAN (Controller Area Network) basierendes Feldbussystem.<br>DeviceNet™ ist eine Warenmarke und patentierte Technologie, lizenziert durch die Nutzerorganisation ODVA (Open DeviceNet Vendor Association), USA.                                                                                                          |
| »Engineer«        | PC-Software von Lenze, die Sie beim "Engineering" (Parametrieren, Diagnostizieren und Konfigurieren) während des gesamten Lebenszyklus, d. h. von der Planung bis zur Wartung der in Betrieb genommenen Maschine, unterstützt.                                                                                                                 |
| Explicit Messages | Parameterdaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| HW                | Hardware                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Leitrechner       | DeviceNet-Master                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Scanner           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lenze-Einstellung | Einstellung, mit der das Gerät ab Werk vorkonfiguriert ist.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| »RSLogix 5000«    | Programmier- und Entwicklungssoftware von Rockwell für Leitnehmer (SPS, Scanner) in DeviceNet-Netzwerken (z. B. Allen-Bradley Logix-Steuerungen).                                                                                                                                                                                              |
| SW                | Software                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

# 1 Über diese Dokumentation

## 1.4 Definition der verwendeten Hinweise

### 1.4 Definition der verwendeten Hinweise

Um auf Gefahren und wichtige Informationen hinzuweisen, werden in dieser Dokumentation folgende Signalwörter und Symbole verwendet:

#### Sicherheitshinweise

Aufbau der Sicherheitshinweise:



#### **Gefahr!**

(kennzeichnet die Art und die Schwere der Gefahr)

#### **Hinweistext**

(beschreibt die Gefahr und gibt Hinweise, wie sie vermieden werden kann)

| Piktogramm | Signalwort | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | Gefahr!    | <b>Gefahr von Personenschäden durch gefährliche elektrische Spannung</b><br>Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden. |
|            | Gefahr!    | <b>Gefahr von Personenschäden durch eine allgemeine Gefahrenquelle</b><br>Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.   |
|            | Stop!      | <b>Gefahr von Sachschäden</b><br>Hinweis auf eine mögliche Gefahr, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.                                                                              |

#### Anwendungshinweise

| Piktogramm | Signalwort | Bedeutung                                        |
|------------|------------|--------------------------------------------------|
|            | Hinweis!   | Wichtiger Hinweis für die störungsfreie Funktion |
|            | Tipp!      | Nützlicher Tipp für die einfache Handhabung      |
|            |            | Verweis auf andere Dokumentation                 |

## 2

## Sicherheitshinweise

**Hinweis!**

Halten Sie die angegebenen Sicherheitsmaßnahmen unbedingt ein, um schwere Personenschäden und Sachschäden zu vermeiden!

Bewahren Sie diese Dokumentation während des Betriebs immer in der Nähe des Produktes auf.

## 2.1

## Allgemeine Sicherheits- und Anwendungshinweise

**Gefahr!**

Wenn Sie die folgenden grundlegenden Sicherheitsmaßnahmen missachten, kann dies zu schweren Personenschäden und Sachschäden führen.

Lenze-Antriebs- und Automatisierungskomponenten ...

- ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden.  
   ▶ [Bestimmungsgemäße Verwendung](#) (12)
- niemals trotz erkennbarer Schäden in Betrieb nehmen.
- niemals technisch verändern.
- niemals unvollständig montiert in Betrieb nehmen.
- niemals ohne erforderliche Abdeckungen betreiben.
- können während und nach dem Betrieb – ihrer Schutzart entsprechend – spannungsführende, auch bewegliche oder rotierende Teile haben. Oberflächen können heiß sein.

Für Lenze-Antriebskomponenten ...

- nur das zugelassene Zubehör verwenden.
- nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.

Alle Vorgaben der beiliegenden und zugehörigen Dokumentation beachten.

- Dies ist Voraussetzung für einen sicheren und störungsfreien Betrieb sowie für das Erreichen der angegebenen Produkteigenschaften.  
   ▶ [Eigenschaften](#) (13)
- Die in diesem Dokument dargestellten verfahrenstechnischen Hinweise und Schaltungsausschnitte sind Vorschläge, deren Übertragbarkeit auf die jeweilige Anwendung überprüft werden muss. Für die Eignung der angegebenen Verfahren und Schaltungsvorschläge übernimmt der Hersteller keine Gewähr.

Alle Arbeiten mit und an Lenze-Antriebs- und Automatisierungskomponenten darf nur qualifiziertes Fachpersonal ausführen. Nach IEC 60364 oder CENELEC HD 384 sind dies Personen, ...

- die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Produkts vertraut sind.
- die über die entsprechenden Qualifikationen für ihre Tätigkeit verfügen.
- die alle am Einsatzort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Gesetze kennen und anwenden können.

## 2.2

**Geräte- und anwendungsspezifische Sicherheitshinweise**

- Während des Betriebs muss das Kommunikationsmodul fest mit dem Grundgerät verbunden sein.
- Verwenden Sie bei externer Spannungsversorgung in jedem Schaltschrank immer ein separates und nach EN 61800-5-1 sicher getrenntes Netzteil (SELV/PELV).
- Verwenden Sie ausschließlich Kabel, die den aufgeführten Spezifikationen entsprechen.  
▶ [Spezifikation des Buskabels](#) (📖 25)
- Schließen Sie am ersten und letzten Teilnehmer der DeviceNet-Linie einen Busabschlusswiderstand von je 120  $\Omega$  an.  
▶ [Verdrahtung des DeviceNet](#) (📖 22)
- Legen Sie den Schirm an der Spannungsversorgung einmalig zusammen mit dem Anschluss "V-" auf GND. Dazu möglichst den Mittelpunkt der DeviceNet-Linie wählen.
- Legen Sie für jeden Teilnehmer den Schirm des DeviceNet-Kabels ausschließlich am Anschluss "SHIELD" der Steckerleiste auf.

**Dokumentation zu Grundgerät, Leitrechner (SPS, Scanner), Anlage/Maschine**

Ergreifen Sie zusätzlich alle Maßnahmen, die in diesen Dokumentationen vorgeschrieben werden. Beachten Sie die enthaltenen Sicherheits- und Anwendungshinweise.

## 2.3

**Restgefahren****Personenschutz**

Bei Einsatz von Servo Drives 9400 an einem außenleitergeerdeten Netz mit einer Netz-Nennspannung  $\geq 400$  V ist die Berührsicherheit ohne externe Maßnahmen nicht sichergestellt.

▶ [Schutzisolierung](#) (📖 16)

**Geräteschutz**

Das Kommunikationsmodul enthält elektronische Bauteile, die durch elektrostatische Entladung beschädigt oder zerstört werden können..

▶ [Installation](#) (📖 20)

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Kommunikationsmodul ...

- ist eine Zubehör-Baugruppe, die mit folgenden Grundgeräten eingesetzt werden kann:

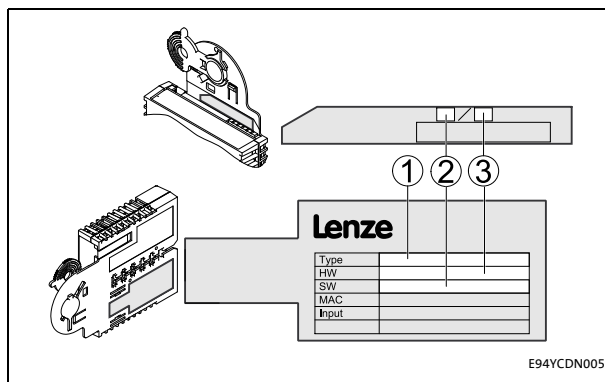
| Produktreihe                     | Typenbezeichnung | ab Hardwarestand | ab Softwarestand |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Servo Drives 9400 HighLine       | E94AxHxxxx       | 1A               | 01.50            |
| Servo Drives 9400 PLC            | E94AxPExxxx      | VA               | 02.00            |
| Versorgungs- und Rückspeisemodul | E94ARNxxxx       | VA               | 01.00            |

- ist ein Betriebsmittel zum Einsatz in industriellen Starkstromanlagen.
- nur unter den in dieser Dokumentation vorgeschriebenen Einsatzbedingungen betreiben.
- nur in DeviceNet-Netzwerken einsetzen.

**Jede andere Verwendung gilt als sachwidrig!**

### 3.2 Identifikation

Typenbezeichnung sowie Hardware- und Softwarestand des Kommunikationsmoduls sind auf dem Typenschild angegeben:



#### 1 Typenbezeichnung (Type)

E94 Produktreihe  
A Gerätegeneration  
Y Modulkennung: Erweiterungsmodul  
C Modultyp: Kommunikationsmodul  
DN DeviceNet

#### 2 Hardwarestand (HW)

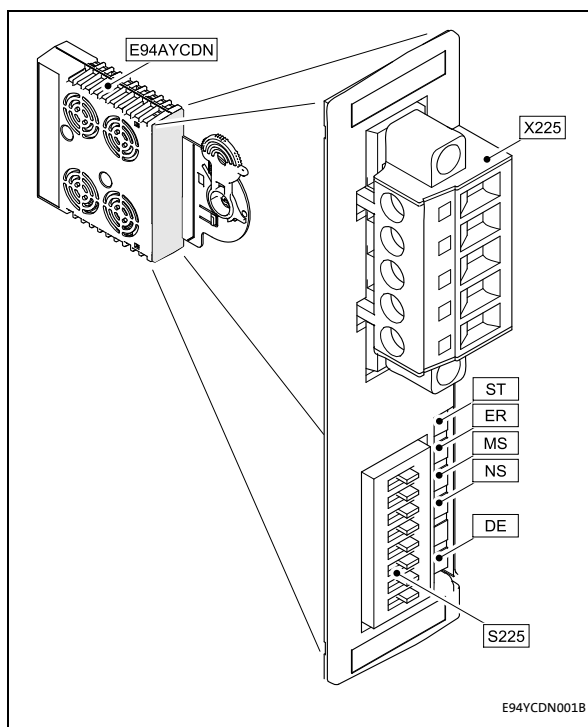
#### 3 Softwarestand (SW)

[3-1] Identifikationsdaten

**3.3****Eigenschaften**

- Anschaltbaugruppe für das Kommunikationssystem DeviceNet an die Erweiterungssteckplätze der Servo Drives 9400
- Externe Spannungsversorgung über den Feldbus
- "Group 2 Only Server (Device)" Funktionalität
- Zugriff auf alle Lenze-Parameter
- Einstellung von Stationsadresse (MAC ID) und Übertragungsrate (125, 250 und 500 kBit/s) über frontseitige DIP-Schalter
- Einfache Anschlussmöglichkeit durch steckbare Klemmenleiste mit Doppel-Schraubanschluss für Thick- und Thin-Kabel
- Bis zu 32 I/O-Datenwörter (16 Bits/Wort) je Richtung können ausgetauscht werden.
- Unterstützung der Dienste:
  - Poll Messages I/O
  - Cyclic I/O
  - Change of State (CoS) I/O
  - Explicit Messages
  - Device Heartbeat Message

### 3.4 Ausstattung



[3-2] Kommunikationsmodul E94AYCDN (DeviceNet)

**X225** 5-polige Steckerleiste mit Schraubanschluss

- [Verdrahtung des DeviceNet](#) (422)
- [DeviceNet-Anschluss](#) (424)
- [Spannungsversorgung](#) (429)

**ST** LED-Statusanzeigen für Diagnosezwecke

**ER** ▸ [LED-Statusanzeigen](#) (441)

**MS**

**NS**

**DE**

**S225** DIP-Schalter zur Einstellung der Stationsadresse (MAC ID) und Übertragungsrate

- [Einstellmöglichkeiten durch DIP-Schalter](#) (432)

## 4

## Technische Daten

## 4.1

## Allgemeine Daten und Einsatzbedingungen

| Bereich                      | Werte                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestell-Bezeichnung          | E94AYCDN                                                                                                                                                                     |
| Kommunikationsprofil         | DeviceNet                                                                                                                                                                    |
| Schnittstelle                | 5-polige Steckerleiste mit Schraubanschluss                                                                                                                                  |
| Kommunikationsmedium         | EN 11898                                                                                                                                                                     |
| Netzwerktopologie            | Beidseitig abgeschlossene Linie ( $R = 120 \Omega$ )                                                                                                                         |
| Device-Teilnehmeranzahl      | max. 64                                                                                                                                                                      |
| Max. Leitungslänge           | 500 m (abhängig von der gewählten Übertragungsrate und dem verwendeten Kabeltyp)                                                                                             |
| DeviceNet-Teilnehmer         | Slave                                                                                                                                                                        |
| Vendor-ID                    | 445 (0x1BD)                                                                                                                                                                  |
| Gerätetyp (Device type)      | 0 (Generic device)                                                                                                                                                           |
| Produkt-Code                 | 9400 (0x24B8)                                                                                                                                                                |
| Übertragungsrate             | 125, 250, 500 kBit/s (über DIP-Schalter einstellbar)                                                                                                                         |
| Spannungsversorgung          | Externe Versorgung über die 5-polige Steckerleiste<br>$V+ : U = 24 \text{ V DC}, I_{\max} = 170 \text{ mA}$<br>$V- : \text{Bezugspotenzial für externe Spannungsversorgung}$ |
| Konformitäten, Approbationen | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• UL</li> </ul> (siehe auch Gerätehandbuch)                                                                             |

**Gerätehandbuch zu Servo Drives 9400**

Hier finden Sie die **Umgebungsbedingungen** und Daten zur **Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)**, die auch für das Kommunikationsmodul gelten.

## 4.2

## Schutzisolierung

**Gefahr!****Gefährliche elektrische Spannung**

Bei Einsatz von Servo Drives 9400 an einem außenleitergeerdeten Netz mit einer Netz-Nennspannung  $\geq 400$  V ist die Berührsicherheit ohne externe Maßnahmen nicht sichergestellt.

**Mögliche Folgen:**

Tod oder schwere Verletzungen

**Schutzmaßnahmen:**

Ist Berührsicherheit für die Steuerklemmen des Antriebsreglers und für die Anschlüsse der gesteckten Gerätemodule gefordert, ...

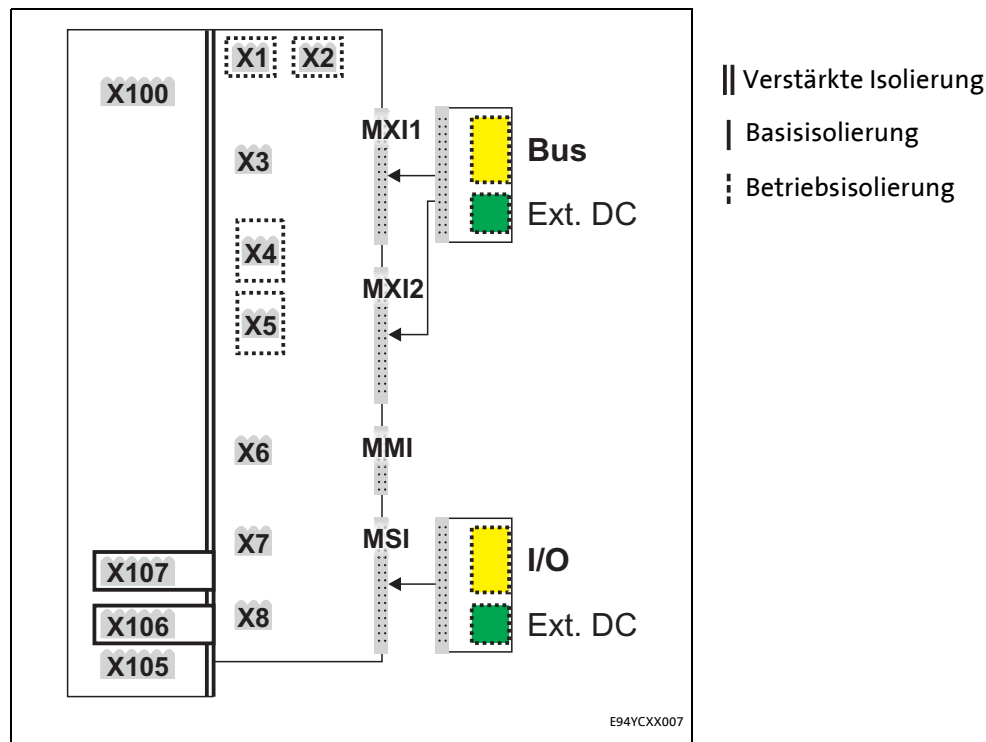
- muss eine doppelte Trennstrecke vorhanden sein.
- müssen die anzuschließenden Komponenten die zweite Trennstrecke aufweisen.

**Hinweis!**

Die vorhandene Schutzisolierung in Servo Drives 9400 ist nach EN 61800-5-1 realisiert.

Die folgende Abbildung ...

- zeigt die Anordnung der Klemmenleisten und die Potenzialinseln des Antriebsreglers.
- dient zur Ermittlung der maßgeblichen Schutzisolierung zwischen zwei Anschlussklemmen, die sich in unterschiedlich isolierten Potenzialinseln befinden.



[4-1] Schutzisolierung nach EN61800-5-1

| Anschlussleiste | Anschluss                        | Anschlussleiste | Anschluss             |
|-----------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------|
| X100            | L1, L2, L3 (nur Single Drive)    | X1              | CAN on board 9400     |
|                 | +UG, -UG                         | X2              | Statebus              |
| X105            | U, V, W                          |                 | 24 V (ext.)           |
|                 | Rb1, Rb2 (nur Single Drive)      | X3              | Analoge Ein-/Ausgänge |
| X106            | Motor-PTC                        | X4              | Digitale Ausgänge     |
| X107            | Ansteuerung der Motorhaltebremse | X5              | Digitale Eingänge     |
|                 |                                  | X6              | Diagnose              |
|                 |                                  | X7              | Resolver              |
|                 |                                  | X8              | Encoder               |
|                 |                                  | MXI1, MXI2      | Erweiterungsmodul     |
|                 |                                  | MMI             | Speichermodul         |
|                 |                                  | MSI             | Sicherheitsmodul      |

### Beispiel

Welche Schutzisolierung existiert zwischen der Bus-Anschlussklemme des Gerätemoduls auf Steckplatz MXI1 oder MXI2 und der Netz-Anschlussklemme X100?

Maßgeblich ist die Potenzialinsel mit der höheren Schutzisolierung.

- Die Potenzialinsel der Bus-Anschlussklemme des Gerätemoduls ist "betriebsisoliert".
- Die Potenzialinsel der Netz-Anschlussklemme ist "verstärkt isoliert".

Ergebnis: Die Netz-Anschlussklemme X100 und die Bus-Anschlussklemme sind gegeneinander "verstärkt isoliert".

## 4.3 Protokolldaten

| Bereich              | Werte                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessdaten-Wörter  | 1 ... 32 Wörter (16 Bits/Wort)                                                                                                                                                                                      |
| Unterstützte Dienste | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reset</li> <li>• Get_Attribute_Single</li> <li>• Set_Attribute_Single</li> <li>• Allocate_Master/Slave_Connection_Set</li> <li>• Release_Group_2_Identifier_Set</li> </ul> |

## 4.4 Kommunikationszeit

Die Kommunikationszeit ist die Zeit zwischen dem Start einer Anforderung und dem Eintreffen der entsprechenden Rückantwort.

Die Kommunikationszeiten im DeviceNet-Netzwerk sind abhängig von der ...

- Bearbeitungszeit im Antriebsregler;
- Telegrammlaufzeit (Übertragungsrate / Telegrammlänge).

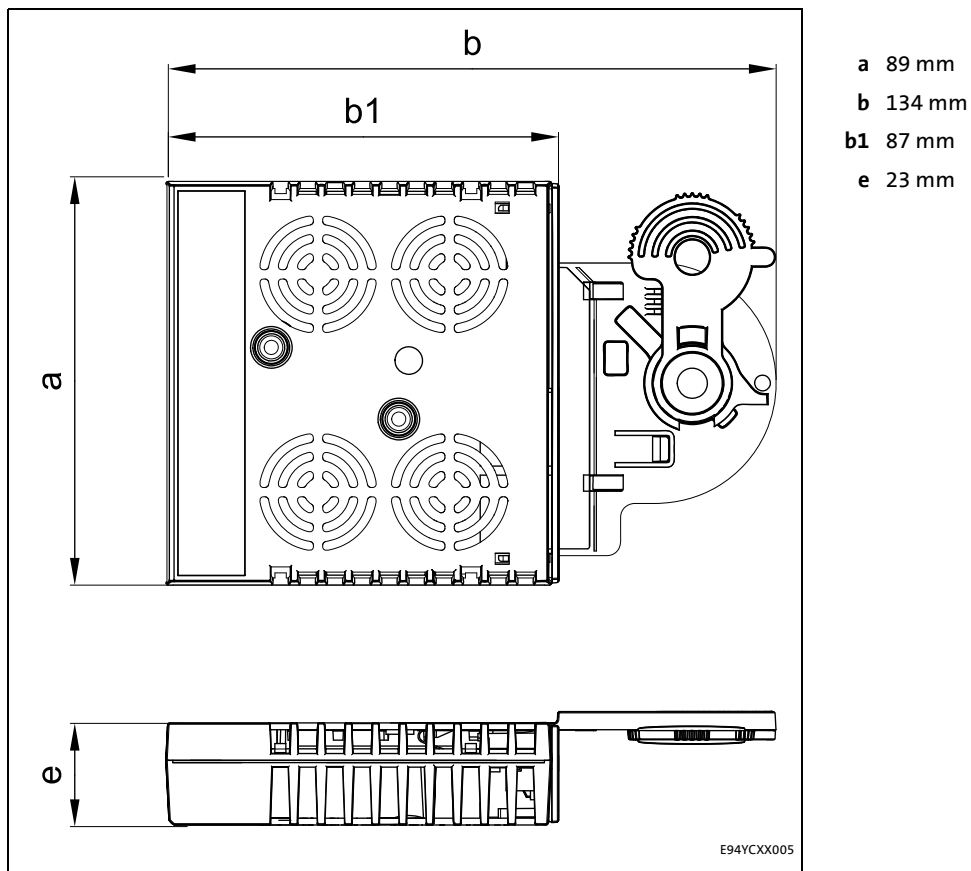
### Bearbeitungszeit innerhalb des Antriebsreglers

Es existieren keine Abhängigkeiten zwischen Parameterdaten und Prozessdaten.

| Daten          | Bearbeitungszeit                                                                                                                                                             |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessdaten   | ca. 2 ms + 1 ms Toleranz + Laufzeit der verwendeten Technologieapplikation                                                                                                   |
| Parameterdaten | ca. 30 ms + 20 ms Toleranz (typisch)<br>Bei einigen Codestellen kann die Bearbeitungszeit länger sein (siehe Referenzhandbuch/»Engineer« Online-Hilfe zum Servo Drive 9400). |

## 4.5

## Abmessungen



[4-2] Abmessungen

### 5 Installation



#### **Stop!**

##### **Elektrostatische Entladung**

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Bauteile innerhalb des Kommunikationsmoduls beschädigt oder zerstört werden.

##### **Mögliche Folgen**

- Das Kommunikationsmodul ist defekt.
- Die Feldbus-Kommunikation ist nicht möglich oder fehlerhaft.

##### **Schutzmaßnahmen**

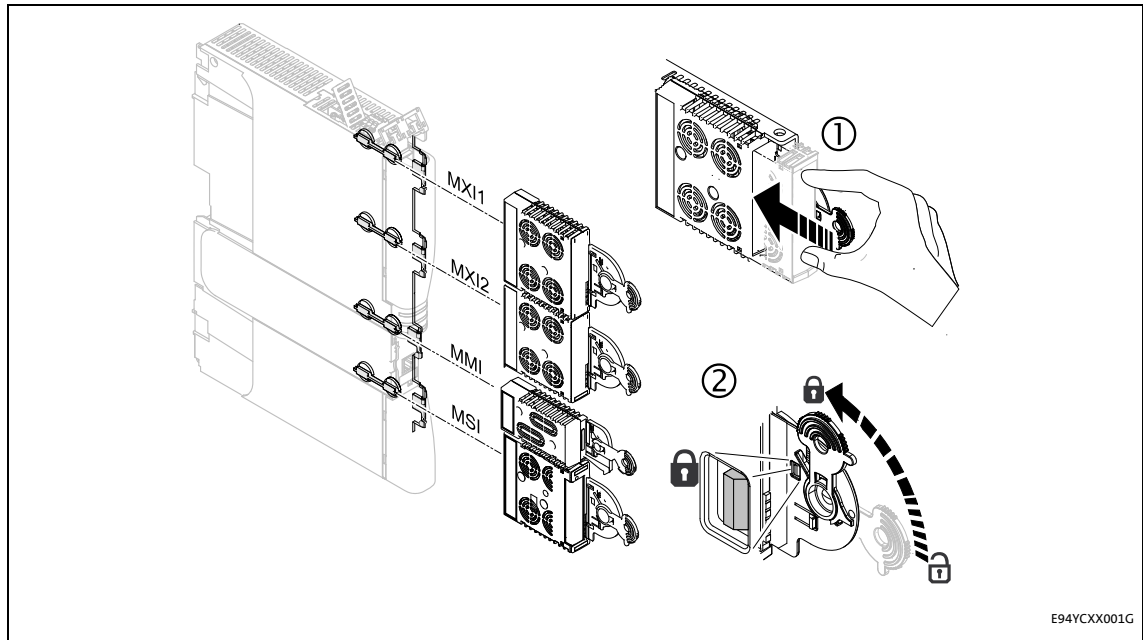
Befreien Sie sich vor dem Berühren des Moduls von elektrostatischen Aufladungen.

## 5.1

## Mechanische Installation

## 5.1.1

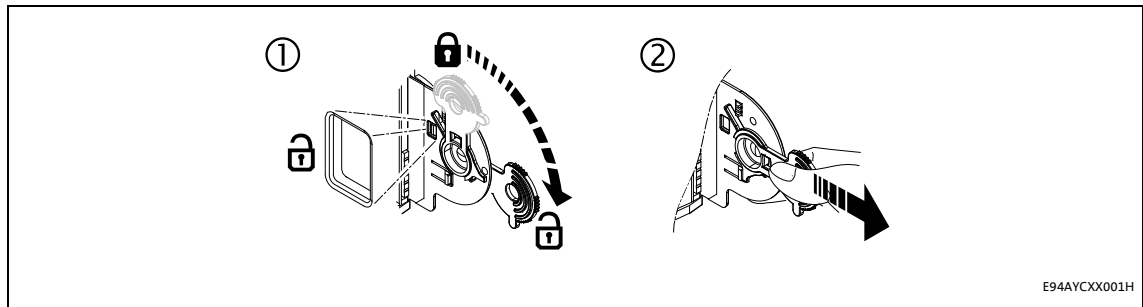
## Montage



[5-1] Montage

## 5.1.2

## Demontage



[5-2] Demontage

## 5.2

**Elektrische Installation****Dokumentation zu Grundgerät, Leitrechner (SPS, Scanner), Anlage/Maschine**

Beachten Sie die enthaltenen Hinweise und Verdrahtungsvorschriften.

## 5.2.1

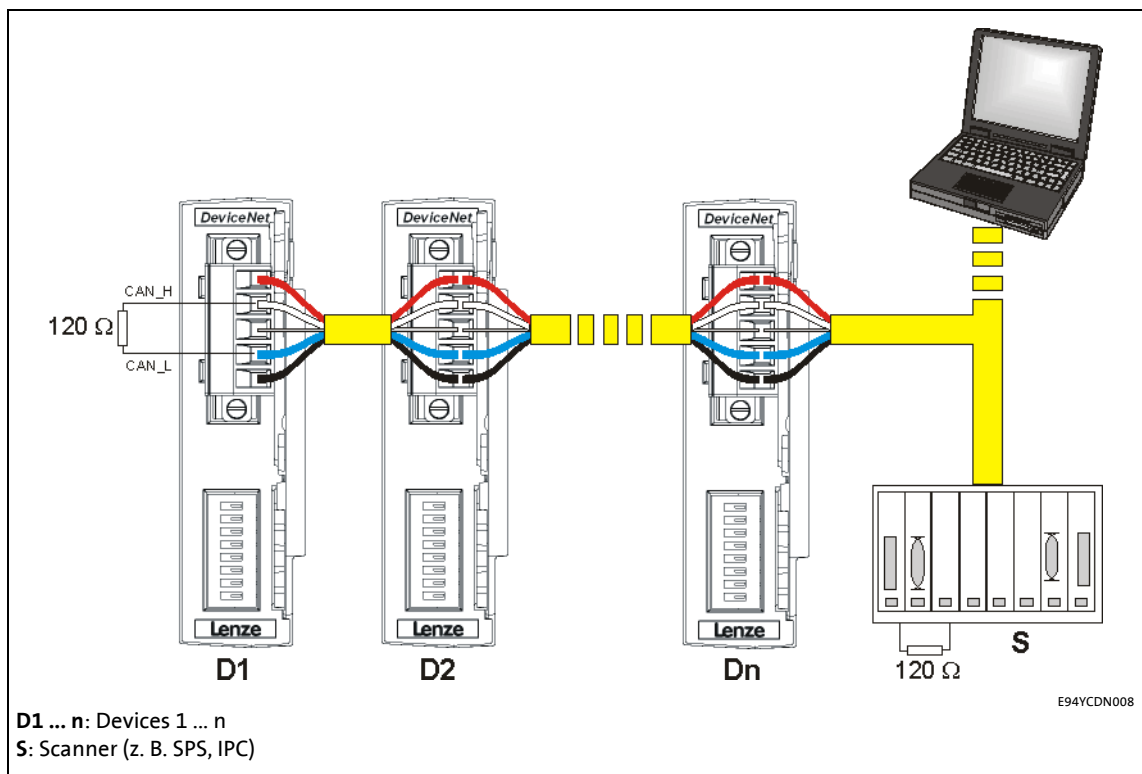
**Verdrahtung des DeviceNet**

Für die Kommunikation mit dem Scanner und allen weiteren Komponenten müssen die Servo Drives 9400 mit Kommunikationsmodulen bestückt werden.

Eine DeviceNet-Linie kann aus maximal 64 Teilnehmern bestehen. Zu den Teilnehmern zählen ...

- der Scanner;
- die angeschlossenen Antriebsregler (Devices);
- alle weiteren an der Kommunikation beteiligten Komponenten.

Zur Einbindung der Kommunikationsmodule in die DeviceNet-Linie ist ein PC/Laptop mit installierter Konfigurationssoftware (z. B. »RSNetWorx«) notwendig. Der PC/Laptop dient ausschließlich zur Konfiguration und Diagnose und ist somit kein DeviceNet-Teilnehmer.



[5-3] DeviceNet-Linie

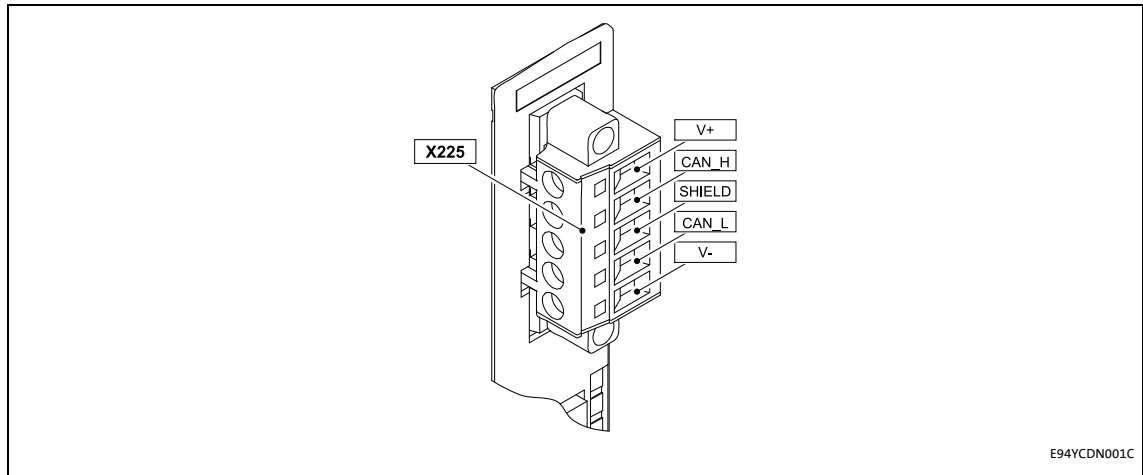


### Hinweis!

- Schließen Sie am ersten und letzten Teilnehmer der DeviceNet-Linie einen Busabschluss-Widerstand von je  $120\ \Omega$  an.
- Legen Sie den Schirm an der Spannungsversorgung einmalig zusammen mit dem Anschluss "V-" auf GND. Dazu möglichst den Mittelpunkt der DeviceNet-Linie wählen.
- Legen Sie für jeden Teilnehmer den Schirm des DeviceNet-Kabels ausschließlich am Anschluss "SHIELD" der Steckerleiste auf.

### 5.2.2 DeviceNet-Anschluss

Der Busanschluss des Kommunikationsmoduls erfolgt über die 5-polige Steckerleiste mit Doppel-Schraubanschluss (X225).

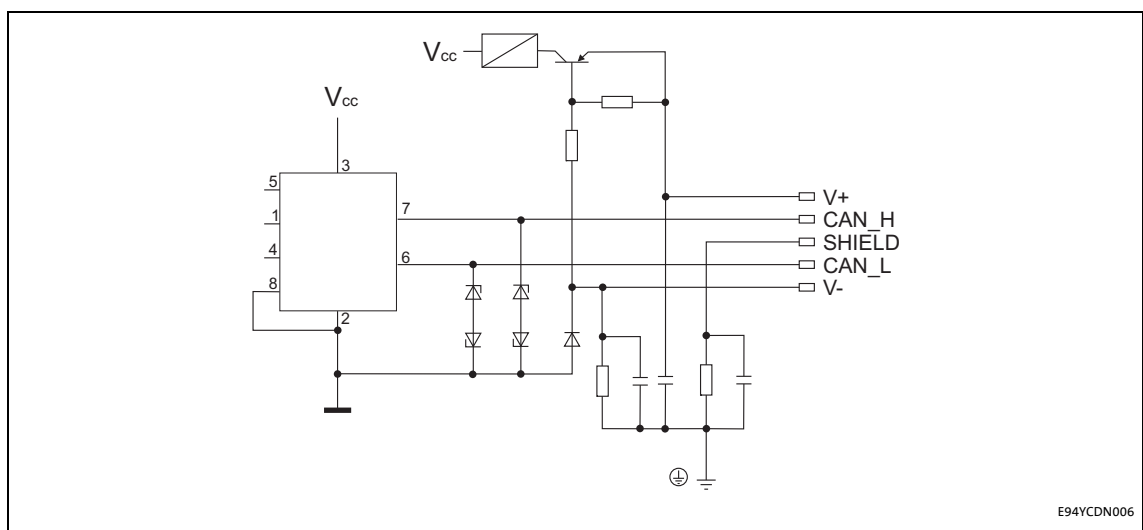


[5-4] 5-polige Steckerleiste mit Doppel-Schraubanschluss

#### Belegung Steckerleiste (X225)

| Klemme | Kabelfarbe | Beschreibung                                                                                |
|--------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| V+     | rot        | Externe Spannungsversorgung<br>• $U = 24\text{ V DC}$<br>• $I_{\text{max}} = 170\text{ mA}$ |
| CAN_H  | weiß       | Datenleitung / Eingang für Busabschlusswiderstand ( $120\ \Omega$ )                         |
| SHIELD |            | Schirmung                                                                                   |
| CAN_L  | blau       | Datenleitung / Eingang für Busabschlusswiderstand ( $120\ \Omega$ )                         |
| V-     | schwarz    | Bezugspotenzial für externe Spannungsversorgung                                             |

#### Interne Beschaltung der Steckerleiste (X225)



[5-5] Interne Beschaltung X225

### 5.2.3 Spezifikation des Buskabels

Die Teilnehmer am Bussystem müssen mit einer der DeviceNet-Spezifikation (DeviceNet Adaption of CIP, Edition 1.1, Volume 3) entsprechenden Feldbusleitung – einem DeviceNet Thick- oder Thin-Kabel – miteinander verdrahtet werden. Hersteller von DeviceNet Thick- und Thin-Kabel sind z. B. Belden Inc., Lapp, C&M Corp. und Madison Cable Corp.



#### Hinweis!

Wenn Sie die Verwendung eines Thick- oder Thin-Kabels nicht wünschen, so muss das zu verwendende Kabel den Anforderungen der DeviceNet-Spezifikation entsprechen.

Ein von den Anforderungen der DeviceNet-Spezifikation abweichendes Kabel darf nicht verwendet werden!

#### Eigenschaften des Thick-Kabels gemäß DeviceNet-Spezifikation

| Allgemeine Eigenschaften                                 |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anordnung                                                | Zwei abgeschirmte symmetrische Leitungen, gemeinsame Achse mit Erdungsdraht in der Mitte   |
| Gesamtschirmung                                          | 65 % Abdeckung<br>AWG 36 oder mind. 0.12 mm verzinnertes Kupfergeflecht (einzeln verzinnt) |
| Erdungsdraht                                             | Kupfer 18 mind.; mind. 19 Adern (einzeln verzinnt)                                         |
| Außendurchmesser                                         | 10.41 mm (min.) ... 12.45 mm (max.)                                                        |
| Rundheit                                                 | Eine Radiusabweichung muss innerhalb von 15 % des halben Außendurchmessers liegen.         |
| Mantel beschriftung                                      | Verkäufername, Teilenummer und zusätzliche Beschriftung                                    |
| Spez. DC-Widerstand (Umflechtung, Umwicklung, Ableitung) | 5.74 $\Omega$ /km (nominal bis 20 °C)                                                      |
| Zertifizierungen (U.S. und Canada)                       | NEC (UL), CL2/CL3 (min.)                                                                   |
| Biegeradius                                              | 20 x Durchmesser (Installation) / 7 x Durchmesser (fest)                                   |
| Umgebungstemperatur - Betriebs                           | -20 ... +60 °C bei 8 A; lineare Stromreduzierung auf Null bei 80 °C                        |
| Lagertemperatur                                          | -40 ... +85 °C                                                                             |
| Zugspannung                                              | max. 845.5 N                                                                               |

| Eigenschaften der Datenleitung                                                       |                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leiterpaar                                                                           | Kupfer 18 mind.; mind. 19 Adern (einzeln verzinnt)                                               |
| Isolationsdurchmesser                                                                | 3.81 mm (nominal)                                                                                |
| Farben                                                                               | Hellblau / Weiss                                                                                 |
| Paarwindungen/m                                                                      | ca. 10                                                                                           |
| Abschirmung pro Leiterpaar                                                           | 2000/1000, Al/Mylar, Al-Seite außen, Falz zum Kurzschließen (bei Zugbelastung)                   |
| Impedanz                                                                             | 120 $\Omega$ +/- 10 % (bei 1 MHz)                                                                |
| Kapazität zwischen Leitern                                                           | 39.37 pF/m bei 1 kHz (nominal)                                                                   |
| Kapazität zwischen einem Leiter und einem anderen, der mit dem Schirm verbunden ist. | 78.74 pF/m bei 1 kHz (nominal)                                                                   |
| Kapazitive Unsymmetrie                                                               | 3937 pF/km bei 1 kHz (nominal)                                                                   |
| Spez. DC-Widerstand bei 20 °C                                                        | max. 22.64 $\Omega$ /km                                                                          |
| Dämpfung                                                                             | max. 0.43 dB/100 m bei 125 kHz<br>max. 0.82 dB/100 m bei 500 kHz<br>max. 1.31 dB/100 m bei 1 MHz |

| Eigenschaften der Spannungsleitung |                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Leiterpaar                         | Kupfer 15 mind.; mind. 19 Adern (einzeln verzinnt)                                 |
| Isolationsdurchmesser              | 2.49 mm (nominal)                                                                  |
| Farben                             | Rot / Schwarz                                                                      |
| Paarwindungen/m                    | ca. 10                                                                             |
| Abschirmung pro Leiterpaar         | 1000/1000, Al/Mylar, Al-Seite außen, mit Falz zum Kurzschließen (bei Zugbelastung) |
| Spez. DC-Widerstand bei 20°C       | max. 11.81 $\Omega$ /km                                                            |

### Eigenschaften des Thin-Kabels gemäß DeviceNet-Spezifikation

| Allgemeine Eigenschaften                                 |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anordnung                                                | Zwei abgeschirmte symmetrische Leitungen, gemeinsame Achse mit Erdungsdraht in der Mitte   |
| Gesamtschirmung                                          | 65 % Abdeckung<br>AWG 36 oder mind. 0.12 mm verzinnertes Kupfergeflecht (einzeln verzinnt) |
| Erdungsdraht                                             | Kupfer 22 mind.; mind. 19 Adern (einzeln verzinnt)                                         |
| Außendurchmesser                                         | 6.096 mm (min.) ... 7.112 mm (max.)                                                        |
| Rundheit                                                 | Eine Radiusabweichung muss innerhalb von 20 % des halben Außendurchmessers liegen          |
| Mantelbeschriftung                                       | Verkäufername, Teilenummer und zusätzliche Beschriftung                                    |
| Spez. DC-Widerstand (Umflechtung, Umwicklung, Ableitung) | 10.5 $\Omega$ /km (nominal bei 20 °C)                                                      |
| Zertifizierungen (U.S. und Canada)                       | NEC (UL), CL2 (min.)                                                                       |
| Biegeradius                                              | 20 x Durchmesser (Installation) / 7 x Durchmesser (fest)                                   |
| Umgebungstemperatur - Betrieb                            | -20 .... +70 °C bei 1.5 A; lineare Stromreduzierung auf Null bei 80 °C                     |
| Lagertemperatur                                          | -40 ... +85 °C                                                                             |
| Zugspannung                                              | max. 289.23 N                                                                              |

| Eigenschaften der Datenleitung                                                      |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isolationsdurchmesser                                                               | 1.96 mm (nominal)                                                                                |
| Leiterpaar                                                                          | Kupfer 24 mind.; mind. 19 Adern (einzeln verzinnt)                                               |
| Farben                                                                              | Hellblau / Weiss                                                                                 |
| Paarwindungen/m                                                                     | ca. 16                                                                                           |
| Abschirmung pro Leiterpaar                                                          | 1000/1000, Al/Mylar, Al-Seite außen, mit Falz zum Kurzschließen (bei Zugbelastung)               |
| Impedanz                                                                            | 120 $\Omega$ +/- 10 % (bei 1 MHz)                                                                |
| Laufzeit                                                                            | max. 4.46 ns/m                                                                                   |
| Kapazität zwischen Leitern                                                          | 39.37 pF/m bei 1 kHz (nominal)                                                                   |
| Kapazität zwischen einem Leiter und einem anderen, der mit dem Schirm verbunden ist | 78.74 pF/m bei 1 kHz (nominal)                                                                   |
| Kapazitive Unsymmetrie                                                              | max. 3.94 pF/km bei 1 kHz                                                                        |
| Spez. DC-Widerstand bei 20°C                                                        | max. 91.86 $\Omega$ /km                                                                          |
| Dämpfung                                                                            | max. 0.95 dB/100 m bei 125 kHz<br>max. 1.64 dB/100 m bei 500 kHz<br>max. 2.30 dB/100 m bei 1 MHz |

| Eigenschaften der Spannungsleitung |                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Leiterpaar                         | Kupfer 22 mind.; mind. 19 Adern (einzeln verzinnt)                                 |
| Isolationsdurchmesser              | 1.4 mm (nominal)                                                                   |
| Farben                             | Rot / Schwarz                                                                      |
| Paarwindungen/m                    | ca. 16                                                                             |
| Abschirmung pro Leiterpaar         | 1000/1000, Al/Mylar, Al-seite außen, mit Falz zum Kurzschließen (bei Zugbelastung) |
| Spez. DC-Widerstand bei 20°C       | max. 57.41 $\Omega$ /km                                                            |

### 5.2.4 Busleitungslänge

In Abhängigkeit der Übertragungsrate und des verwendeten Kabelstyps (Thick-Kabel / Thin-Kabel) sind folgende Busleitungslängen möglich:

| Übertragungsrate [kBit/s] | Busleitungslänge [m] |            |
|---------------------------|----------------------|------------|
|                           | Thick-Kabel          | Thin-Kabel |
| 125                       | 500                  |            |
| 250                       | 250                  | 100        |
| 500                       | 100                  |            |

Bei gemischter Verwendung der Kabeltypen "Thick" und "Thin" können Sie die maximalen Kabellängen in Abhängigkeit der Übertragungsrate wie folgt bestimmen:

| Übertragungsrate [kBit/s]                                                                | Max. Busleitungslänge                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 125                                                                                      | $500 \text{ m} = L_{\text{thick}} + 5 L_{\text{thin}}$   |
| 250                                                                                      | $250 \text{ m} = L_{\text{thick}} + 2.5 L_{\text{thin}}$ |
| 500                                                                                      | $100 \text{ m} = L_{\text{thick}} + L_{\text{thin}}$     |
| $L_{\text{thick}}$ : Länge des Thick-Kabels<br>$L_{\text{thin}}$ : Länge des Thin-Kabels |                                                          |



#### Hinweis!

Die von Datenmenge, Zykluszeit und Teilnehmeranzahl abhängige Übertragungsrate nur so hoch wählen, wie es für die Anwendung erforderlich ist.

### 5.2.5 Spannungsversorgung

Das Kommunikationsmodul wird extern über die DeviceNet-Leitung an der 5-poligen Steckerleiste (X225) mit Spannung versorgt.



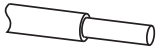
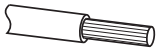
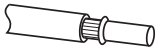
#### Hinweis!

Verwenden Sie ein nach EN 61800-5-1 sicher getrenntes Netzteil (SELV/PELV).

- Die externe Spannungsversorgung des Kommunikationsmoduls ist immer notwendig.
- Die Kommunikation mit einem vom Netz getrennten Grundgerät ist nicht möglich.

#### Daten der Anschlussklemmen (X225)

| Klemme | Kabelfarbe | Beschreibung                                                                                                                                                     |
|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V+     | rot        | Externe Spannungsversorgung <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>U = 24\text{ V DC}</math></li> <li>• <math>I_{\max} = 170\text{ mA}</math></li> </ul> |
| V-     | schwarz    | Bezugspotenzial für die externe Spannungsversorgung                                                                                                              |

| Bereich                | Werte                                                                                                                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrischer Anschluss | Steckerleiste mit Doppel-Schraubanschluss                                                                                                                  |
| Anschlussmöglichkeiten | starr:                                                                                                                                                     |
|                        |  2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)                                           |
|                        | flexibel:                                                                                                                                                  |
|                        |  ohne Aderendhülse<br>2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)                      |
|                        |  mit Aderendhülse, ohne Kunststoffhülse<br>2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 14) |
|                        |  mit Aderendhülse, mit Kunststoffhülse<br>2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)  |
| Anzugsmoment           | 0.5 ... 0.6 Nm (4.4 ... 5.3 lb-in)                                                                                                                         |
| Abisolierlänge         | 7 mm                                                                                                                                                       |

## 6

## Inbetriebnahme

Während der Inbetriebnahme werden dem Antriebsregler anlagenspezifische Daten wie z. B. Motorparameter, Betriebsparameter, Reaktionen und Parameter zur Feldbus-Kommunikation vorgegeben. Dies geschieht bei Lenze Geräten über die sogenannten Codestellen.

Die Codestellen des Antriebsreglers und der Kommunikation werden als ein Datensatz im Speichermodul nichtflüchtig gespeichert.

Zusätzlich gibt es Codestellen zur Diagnose und Überwachung der Busteilnehmer.

**Hinweis!**

Beachten Sie bei der Parametrierung des Kommunikationsmoduls, dass die Codestellennummer abhängig davon ist, in welchem Steckplatz des Grundgerätes das Kommunikationsmodul platziert ist.

Die ersten beiden Ziffern der Codestellennummer kennzeichnen den Steckplatz:

- C13nnn für Steckplatz MXI1
  - ▶ [Parameter des Kommunikationsmoduls für Steckplatz MXI1](#) (📖 50)
- C14nnn für Steckplatz MXI2
  - ▶ [Parameter des Kommunikationsmoduls für Steckplatz MXI2](#) (📖 57)

Stellen Sie zudem [Kommunikationsrelevante Parameter des Grundgerätes](#) (📖 48) ein.

## 6.1

## Vor dem ersten Einschalten

**Stop!**

Bevor Sie das Grundgerät mit dem Kommunikationsmodul erstmalig einschalten, überprüfen Sie ...

- die gesamte Verdrahtung auf Vollständigkeit, Kurzschluss und Erdschluss.
- ob das Bussystem beim physikalisch ersten und letzten Busteilnehmer durch einen Busabschluss-Widerstand (120  $\Omega$ ) abgeschlossen ist.

## 6.2 Leitrechner (SPS, Scanner) konfigurieren

Für die Kommunikation mit dem Kommunikationsmodul muss zunächst der Leitrechner (SPS, Scanner) konfiguriert werden.

### Konfiguration für die Gerätesteuerung

Zur Projektierung des DeviceNet muss die EDS-Datei des Kommunikationsmoduls durch die Konfigurationssoftware (z. B. Rockwell-Software »RSNetWorx«) eingelesen werden.

Die zur Konfiguration notwendige EDS-Datei **E94AYCDN\_Vxxx.eds** finden Sie im Download-Bereich unter:

[www.lenze.com](http://www.lenze.com)

### Nutzdatenlänge festlegen



#### Hinweis!

Beachten Sie die Richtung des Informationsflusses!

- Konsumierte I/O-Daten: Prozessdaten vom Scanner zum Antriebsregler (Device)
- Produzierte I/O-Daten: Prozessdaten vom Antriebsregler (Device) zum Scanner

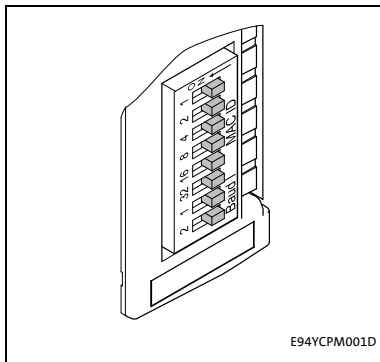
Die Servo Drives 9400 unterstützen die Konfiguration von max. 32 Prozessdaten-Wörter (max. 64 Bytes) je Richtung.

Die Nutzdatenlängen für konsumierte und produzierte I/O-Daten können unterschiedlich sein.

Die Nutzdatenlängen (Anzahl der Prozessdaten) müssen über den »Engineer« oder den Scanner ([Lenze Class \(0x66 / 102\)](#) (□ 75)) eingestellt und gespeichert werden:

| Nutzdatenlänge für konsumierte I/O-Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nutzdatenlänge für produzierte I/O-Daten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellung über den »Engineer« mit <a href="#">C13883</a> / <a href="#">C14883</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Einstellung über den »Engineer« mit <a href="#">C13884</a> / <a href="#">C14884</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Die aus dem <a href="#">I/O-Daten konfigurieren (PDO-Mapping)</a> (□ 36) resultierende Länge der in das Empfangs-PDO gemappten Ports wird in <a href="#">C13854/1</a> / <a href="#">C14854/1</a> angezeigt. Stimmt diese Längenangabe nicht mit der Nutzdatenlänge der konsumierten I/O-Daten aus <a href="#">C13883</a> / <a href="#">C14883</a> überein wird beim Aufbau der I/O-Verbindung die Fehlermeldung " <a href="#">DeviceNet: Konsumierte I/O Datenlänge widersprüchlich [0x00c88211]</a> " (□ 46) generiert und als Warnung in das Logbuch des Grundgerätes eingetragen. | Die aus dem <a href="#">I/O-Daten konfigurieren (PDO-Mapping)</a> (□ 36) resultierende Länge der in das Sende-PDO gemappten Ports wird in <a href="#">C13855/1</a> / <a href="#">C14855/1</a> angezeigt. Stimmt diese Längenangabe nicht mit der Nutzdatenlänge der produzierten I/O-Daten aus <a href="#">C13884</a> / <a href="#">C14884</a> überein wird beim Aufbau der I/O-Verbindung die Fehlermeldung " <a href="#">DeviceNet: Produzierte I/O Datenlänge widersprüchlich [0x00c88212]</a> " (□ 46) generiert und als Warnung in das Logbuch des Grundgerätes eingetragen. |

### 6.3 Einstellmöglichkeiten durch DIP-Schalter



[6-1] DIP-Schalter

Über den frontseitig angeordneten DIP-Schalter können eingestellt werden:

- Stationsadresse  
Bereich: "MAC ID"  
Schalter: 1 ... 32
- Übertragungsrate  
Bereich: "Baud"  
Schalter: 1 und 2

Lenze-Einstellung: alle Schalter "OFF"

### 6.3.1 Stationsadresse (MAC ID) einstellen

- Die Einstellung der Stationsadresse erfolgt über die Schalter 1 ... 32 (MAC ID).
- Die Gehäusebeschriftung entspricht den binären Wertigkeiten der einzelnen Schalter zur Bestimmung der Stationsadresse.
- Gültiger Adressbereich: 0 ... 63
- Die aktuelle Adresseinstellung wird in **C13864** / **C14864** angezeigt.

### Beispiel: Einstellung der Stationsadresse 23

| Schalter (MAC ID) | 32                                             | 16 | 8   | 4  | 2  | 1  |
|-------------------|------------------------------------------------|----|-----|----|----|----|
| Schalterzustand   | OFF                                            | ON | OFF | ON | ON | ON |
| Wertigkeit        | 0                                              | 16 | 0   | 4  | 2  | 1  |
| Stationsadresse   | = Summe der Wertigkeiten = 16 + 4 + 2 + 1 = 23 |    |     |    |    |    |

► DIP-Schalterstellungen zur Einstellung der Stationsadresse (83)

### 6.3.2 Übertragungsrate einstellen

Die Einstellung der Übertragungsrate erfolgt über die Schalter 1 und 2 (Baud):

| Schalter (Baud) |           | Übertragungsrate                                         |
|-----------------|-----------|----------------------------------------------------------|
| 2               | 1         |                                                          |
| OFF             | OFF       | 125 kBit/s                                               |
| OFF             | <b>ON</b> | 250 kBit/s                                               |
| <b>ON</b>       | OFF       | 500 kBit/s                                               |
| <b>ON</b>       | <b>ON</b> | Keine Funktion / Schalterzustand wird nicht unterstützt. |

Die aktuelle Einstellung der Übertragungsrate wird in C13863 / C14863 angezeigt.

## 6.4

## Erstmaliges Einschalten

**Dokumentation zum Grundgerät**

Beachten Sie die enthaltenen Sicherheitshinweise und Restgefahren.

**Hinweis!****Aufbau der Kommunikation**

Zum Aufbau der Kommunikation ist es bei extern versorgtem Kommunikationsmodul erforderlich, auch das Grundgerät anfangs einzuschalten.

Die weitere Kommunikation des extern versorgten Moduls bleibt anschließend unabhängig vom Einschaltzustand des Grundgerätes.

**Geänderte Einstellungen aktivieren**

Um geänderte Einstellungen zu aktivieren, ...

- über die Grundgeräte-Codestelle **C00002** den Gerätebefehl "11: Startparameter speichern" ausführen und ...
- anschließend einen "Reset-Node" des Busteilnehmers durchführen oder die Spannungsversorgung des Kommunikationsmoduls aus- und wieder einschalten.

**Schutz vor unkontrolliertem Wiederanlauf**

Nach einer Störung (z. B. kurzzeitiger Netzausfall) ist der Wiederanlauf eines Antriebs in manchen Fällen unerwünscht oder sogar unzulässig.

In der Lenze-Einstellung der Servo Drives 9400 ist der Wiederanlaufschutz aktiviert.

Über **C00142** ("Auto-Neustart nach Netz-Einschalten") lässt sich das Wiederanlaufverhalten des Antriebsreglers einstellen:

**C00142 = "0: Gesperrt" (Lenze-Einstellung)**

- Der Antriebsregler bleibt gesperrt (auch wenn die Störung nicht mehr aktiv ist).
- Der Antrieb läuft kontrolliert an durch explizite Reglerfreigabe: LOW-HIGH-Flanke am Digitaleingang X5/RFR.

**C00142 = "1: Freigegeben"**

- Ein unkontrollierter Anlauf des Antriebs ist möglich.

**7****Datentransfer****7.1****Kommunikationskanäle**

In Abhängigkeit ihres zeitkritischen Verhaltens werden die [Telegrammtypen](#) (📖 35) auf entsprechende Kommunikationskanäle verteilt:

Der Prozessdaten-Kanal überträgt "I/O-Daten".

- Mit den I/O-Daten wird der Antriebsregler gesteuert.
- Auf die I/O-Daten kann der Leitrechner (SPS, Scanner) direkt zugreifen. In der SPS werden die Daten z. B. direkt in den I/O-Bereich gelegt.
- I/O-Daten werden nicht im Antriebsregler (Device) gespeichert.
- I/O-Daten werden zyklisch zwischen dem Leitrechner und den Antriebsreglern übertragen (ständiger Austausch aktueller Eingangs- und Ausgangsdaten).

Der Parameterdaten-Kanal überträgt "Explicit Messages".

- Über den Parameterdaten-Kanal wird ein Zugriff auf alle Lenze-Codesstellen ermöglicht.
- Die Speicherung von Parameteränderungen muss über die Codestelle C00002 der Servo Drives 9400 erfolgen.

### 7.2 Telegrammtypen

Zwischen Leitrechner (SPS, Scanner) und Antriebsreglern (Devices) werden die Telegrammtypen "I/O-Daten" (Prozessdaten) und "Explicit Messages" (Parameterdaten) übertragen.

#### 7.2.1 I/O-Daten (Prozessdaten)

I/O-Daten werden nach dem Producer-Consumer-Prinzip gesendet oder empfangen. Es existiert ein Sender und kein oder beliebig viele Empfänger.

- Konsumierte I/O-Daten: Prozessdaten vom Scanner zum Antriebsregler (Device)
- Produzierte I/O-Daten: Prozessdaten vom Antriebsregler (Device) zum Scanner

▶ [Assembly Class \(0x04 / 4\)](#) (📖 69)

Folgende Übertragungsarten werden unterstützt:

- Poll I/O-Daten:  
Das Polling-Kommando, das vom Scanner ausgesandt wird, beinhaltet Ausgabedaten für das Device. Das Device sendet dann seine Eingabedaten zum Scanner. Die Polling-Antwort kann auch als Empfangsbestätigung angesehen werden.
- Cyclic I/O-Daten:  
Mit Cyclic I/O-Daten erzeugen der Scanner und das Device unabhängig voneinander ihre Daten, die in Abhängigkeit eines Timers gesendet werden. Der Wert des Timers muss vom Benutzer eingestellt werden.
- Change of State (CoS) I/O-Daten:  
Dieser Typ der I/O-Daten ist ein Sonderfall der Cyclic I/O-Daten. CoS-Teilnehmer senden immer dann ihre Daten, wenn sich der Zustand der Daten ändert.

▶ [Connection Class \(0x05 / 5\)](#) (📖 70)

#### 7.2.2 Explicit Messages (Parameterdaten)

"Explicit Messages" dienen der Konfiguration und Parametrierung der einzelnen Geräte am Device-Net.

Zwischen zwei Teilnehmern besteht eine Client-Server Beziehung:

Der Client setzt einen Auftrag ab (Anforderung). Der Server nimmt diesen Auftrag entgegen und versucht ihn auszuführen. Daraufhin sendet der Server die angeforderten Daten (positive Antwort) oder eine Fehlermeldung (negative Antwort).

▶ [Connection Class \(0x05 / 5\)](#) (📖 70)

#### 7.2.3 Device Heartbeat Message

Mit der "Device Heartbeat Message" sendet das Device in einem konfigurierbaren Zeitintervall seinen eigenen Gerätezustand auf den Bus. Die Konfiguration der "Device Heartbeat Message" erfolgt über das DeviceNet-Objekt [Identity Class \(0x01 / 1\)](#) (📖 67) - Instanz 1, Attribut 10.

Einstellbares Zeitintervall: 1 ... 255 ms

### 7.3 I/O-Daten konfigurieren (PDO-Mapping)

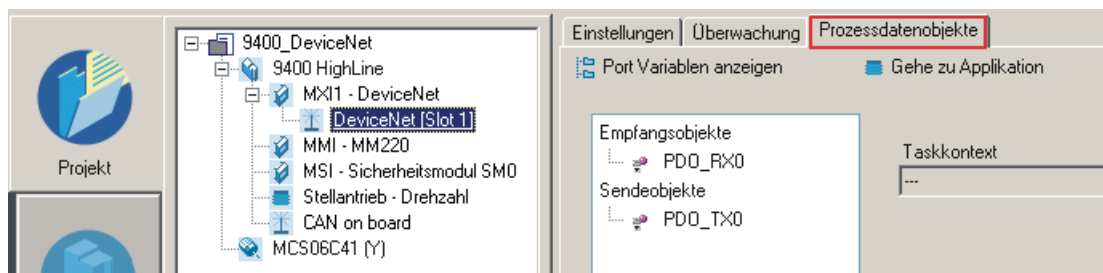
Bei Servo Drives 9400 HighLine können Sie die I/O-Daten individuell anordnen (Mapping). Dazu stellt der »Engineer« einen Port-Konfigurator zur Verfügung.

Im folgenden Beispiel wird beschrieben, welche Schritte beim Servo Drive 9400 HighLine notwendig sind, um eine I/O-Datenkommunikation mit einem Leitrechner (SPS, Scanner) zu realisieren, in der jeweils ein Steuer-/Statuswort und ein 32 Bit Soll-/Istwert ausgetauscht werden.

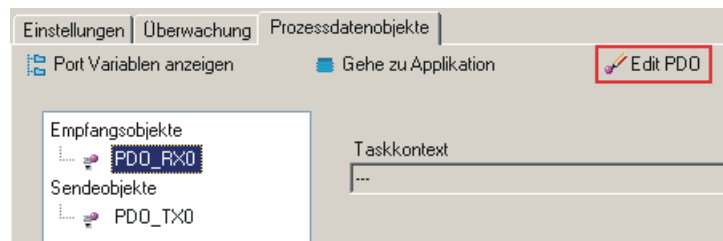


**So stellen Sie das PDO-Mapping mit dem »Engineer« ein:**

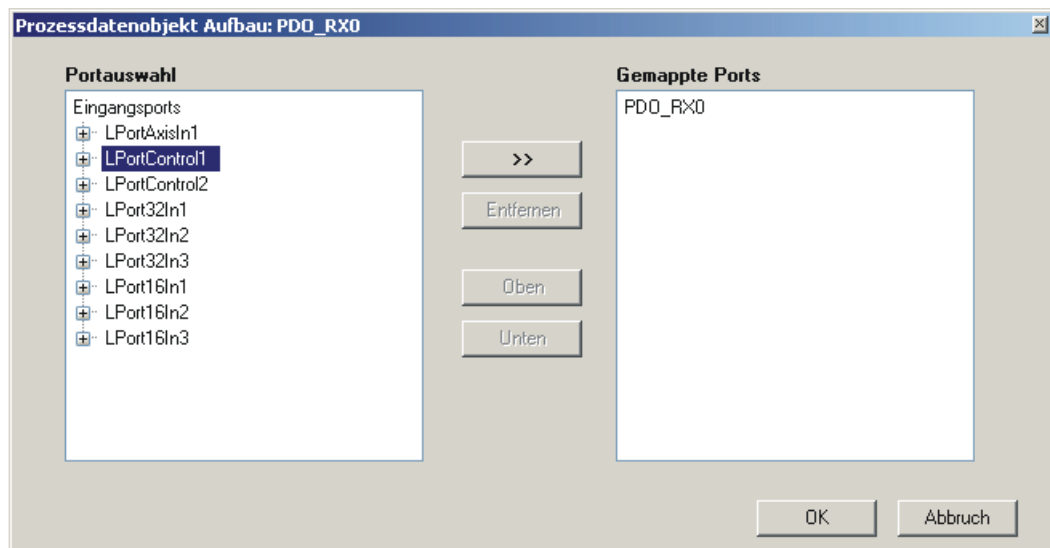
1. Das Mapping der I/O-Daten auf die Port-Variablen führen Sie im »Engineer« unter der Registerkarte **Prozessdatenobjekte** des jeweiligen Feldbus-Kommunikationsmoduls durch:



2. Markieren Sie das Empfangsobjekt **PDO\_RX0**:



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Edit PDO**. Das Auswahlfenster **Prozessdatenobjekt Aufbau: PDO\_RX0** wird geöffnet:



Hier können Sie aus der Liste **Portauswahl** die einzelnen Ports durch Klicken der Schaltfläche **>>** in das Empfangs-PDO "PDO\_RX0" übertragen.

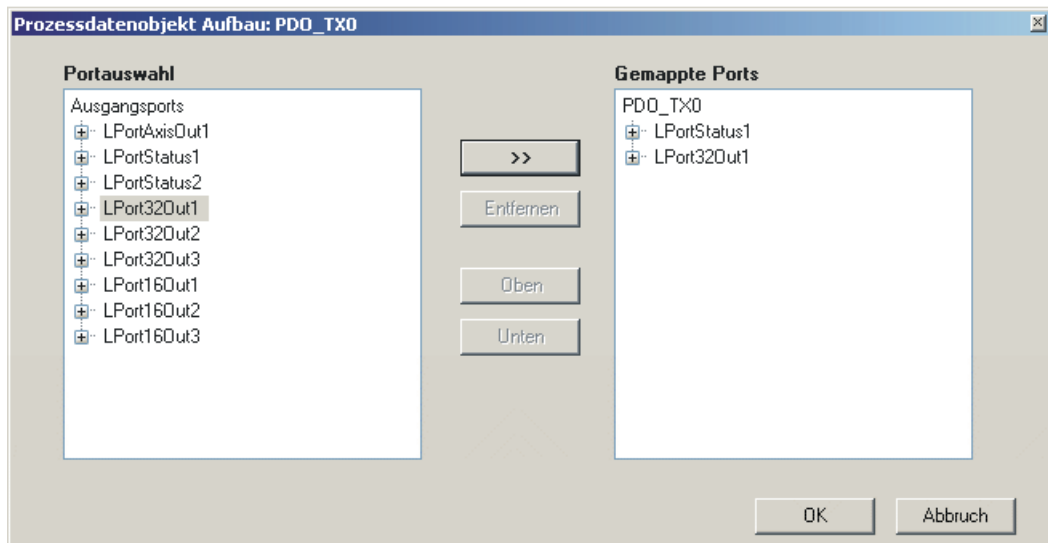
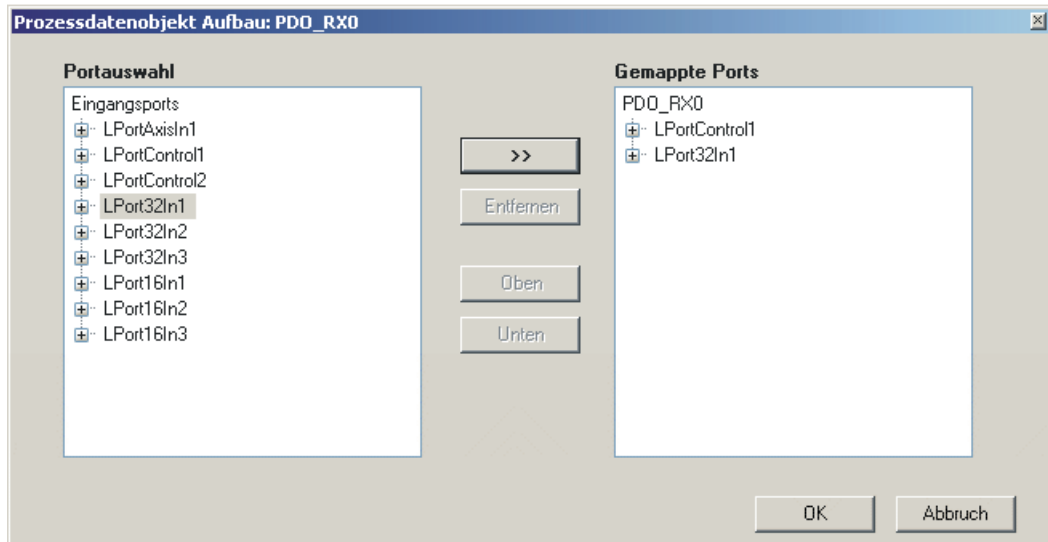
Mit den Schaltflächen **Oben** und **Unten** können Sie die Reihenfolge der Ports innerhalb des PDOs verschieben.



### Hinweis

Das Port-Mapping ist keine Projektierung die online beim Servo Drive 9400 HighLine durchgeführt werden kann. Hierzu ist immer eine Aktualisierung des »Engineer«-Projektes und ein anschließender Download der Applikation notwendig.

Im folgenden Beispiel wurden die Ports "LPortControl1" und "Lport32In1" in das Empfangs-PDO "PDO\_RX0" und die Ports "LPortStatus1" und "LPort32Out1" in das Sende-PDO "PDO\_TX0" gemappt:



4. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Schaltfläche **OK**.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2. bis 4. für das Sendeobjekt **PDO\_TX0**.
6. Verknüpfen Sie anschließend in der ausgewählten Technologieapplikation die Ports mit Applikationssignalen.

Ist der »FB Editor« nicht freigeschaltet können Sie dies in den Multiplexer-Codestellen (> C03000) vornehmen.

Ist der »FB-Editor« freigeschaltet, stehen die Multiplexer-Codestellen (> C03000) nicht mehr zur Verfügung. Die Verschaltung müssen Sie in diesem Fall direkt im »FB Editor« vornehmen.

## 8

## Überwachungen

## 8.1

## Unterbrechung der DeviceNet-Kommunikation

Eine Unterbrechung der DeviceNet-Kommunikation, z. B. durch Kabelbruch oder Ausfall des Leitrechners (SPS, Scanner), wird vom Kommunikationsmodul erkannt.

Reaktionen auf Kommunikationsstörungen können Sie im DeviceNet-Objekt [Lenze Class \(0x65 / 101\)](#) ([□ 74](#)) oder unter der Registerkarte **Überwachung** einstellen:



| Einstellungen |                               | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>      | <b>Idle Mode</b>              | Im Idle-Zustand sendet der Scanner keine I/O-Daten.<br>Befindet sich das Device (Kommunikationsmodul) im Idle-Zustand erfolgt im Antriebsregler die hier ( <a href="#">C13880/1</a> / <a href="#">C14880/1</a> ) eingestellte Reaktion.                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>2</b>      | <b>Timeout I/O-Verbindung</b> | Die Datenübertragung der Poll- oder CoS/Cyclic I/O-Verbindungen kann durch Timeouts überwacht werden.<br>Die Timeout-Werte werden innerhalb der <a href="#">Connection Class (0x05 / 5)</a> ( <a href="#">□ 70</a> ) - Instanz 2 (Poll I/O) oder Instanz 4 (CoS/Cyclic I/O), Attribut 9 - konfiguriert.<br>Nach Ablauf der Überwachungszeit erfolgt im Antriebsregler die hier ( <a href="#">C13880/2</a> / <a href="#">C14880/2</a> ) eingestellte Reaktion. |
| <b>3</b>      | <b>Kommunikationsfehler</b>   | Das Device (Kommunikationsmodul) erkennt selbständig Kommunikationsstörungen.<br>Ist eine Kommunikationsstörung aktiv, erfolgt im Antriebsregler die hier ( <a href="#">C13880/3</a> / <a href="#">C14880/3</a> ) eingestellte Reaktion.                                                                                                                                                                                                                      |

**8.2 Störung der internen Kommunikation**

Die Reaktion bei einem Kommunikationsfehler zwischen dem Kommunikationsmodul und dem Grundgerät können Sie über diese Codestellen einstellen:

- [C01501](#) (Modul in Steckplatz MXI1)
- [C01502](#) (Modul in Steckplatz MXI2) .

## 9

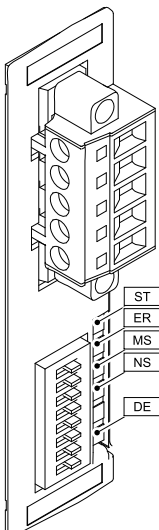
## Diagnose

Zur Störungsdiagnose dienen die LEDs auf der Frontseite des Kommunikationsmoduls.

Zudem können Sie über Codestellen den aktuellen Modulstatus ([C13861](#) / [C14861](#)) und den aktuellen Netzwerkstatus ([C13862](#) / [C14862](#)) abfragen.

## 9.1

## LED-Statusanzeigen

| LED-Statusanzeige                                                                                | Pos. | Farbe / Zustand |        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>E94YCDN007 | ST   | grün an         |        | Das Kommunikationsmodul ist mit Spannung versorgt und hat eine Verbindung zum Grundgerät.                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                  |      | grün blinkt     |        | Das Kommunikationsmodul ist mit Spannung versorgt, hat aber keine Verbindung zum Grundgerät (Grundgerät ist ausgeschaltet, in der Initialisierungsphase oder nicht vorhanden).                                                                                       |
|                                                                                                  | ER   | rot an          |        | Es liegt ein Fehler im Bereich des Kommunikationsmoduls vor.                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                  | MS   | grün            | rot    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                  |      | aus             | aus    | Das Kommunikationsmodul wird nicht mit Spannung versorgt.                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                  |      | aus             | an     | Das Kommunikationsmodul ist defekt und muss ausgetauscht werden.                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                  |      | aus             | blinkt | Das Kommunikationsmodul weist einen behebbaren Fehler auf.                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                  |      | an              | aus    | Das Kommunikationsmodul arbeitet einwandfrei.                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                  |      | blinkt          | aus    | Das Kommunikationsmodul ist noch nicht vollständig konfiguriert oder die Konfiguration ist fehlerhaft.                                                                                                                                                               |
|                                                                                                  |      | blinkt          | blinkt | Das Kommunikationsmodul befindet sich im Selbsttest.                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                  | NS   | grün            | rot    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                  |      | aus             | aus    | Das Kommunikationsmodul wird nicht über DeviceNet mit Spannung versorgt oder der "Duplicate MAC ID"-Test ist noch nicht abgeschlossen.                                                                                                                               |
|                                                                                                  |      | aus             | an     | Das Kommunikationsmodul kann nicht auf den Bus zugreifen (z. B. "Duplicate MAC ID", Bus-Off, ungültige Übertragungsrate etc.)                                                                                                                                        |
|                                                                                                  |      | aus             | blinkt | Das Kommunikationsmodul weist einen behebbaren Fehler auf.                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                  |      | an              | aus    | Das Kommunikationsmodul arbeitet einwandfrei und hat eine Verbindung zum Scanner aufgebaut.                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                  |      | blinkt          | aus    | Das Kommunikationsmodul ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• arbeitet einwandfrei;</li> <li>• hat den "Duplicate MAC ID"-Test durchlaufen;</li> <li>• wurde noch nicht vom Scanner eingebunden.</li> </ul>                                                   |
|                                                                                                  |      | blinkt          | blinkt | Das Kommunikationsmodul ... <ul style="list-style-type: none"> <li>• befindet sich im Fehlerzustand;</li> <li>• hat ein Telegramm zur Identifizierung der fehlerbehafteten Teilnehmer bekommen und angenommen ("Identify Communication Faulted Request").</li> </ul> |
|                                                                                                  | DE   | rot an          |        | Das Kommunikationsmodul wird vom Grundgerät nicht akzeptiert (siehe Hinweise in der Dokumentation zum Grundgerät).                                                                                                                                                   |

## 9.2 Aktuellen Modulstatus abfragen

In [C13861](#) / [C14861](#) wird der aktuelle Modulstatus des DeviceNet-Teilnehmers angezeigt:

| Wert von<br>C13861/C14861 | Modulstatus         | Beschreibung                                                                                           |
|---------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                         | Nicht vorhanden     | Kein Online-Wert verfügbar (Kommunikationsmodul ist offline).                                          |
| 1                         | Device Self Test    | Das Kommunikationsmodul befindet sich im Selbsttest.                                                   |
| 2                         | Device Operational  | Das Kommunikationsmodul arbeitet einwandfrei.                                                          |
| 3                         | Device in Standby   | Das Kommunikationsmodul ist noch nicht vollständig konfiguriert oder die Konfiguration ist fehlerhaft. |
| 4                         | Minor Fault         | Das Kommunikationsmodul weist einen behebbaren Fehler auf.                                             |
| 5                         | Unrecoverable Fault | Das Kommunikationsmodul ist defekt und muss ausgetauscht werden.                                       |

## 9.3 Aktuellen Netzwerkstatus abfragen

In [C13862](#) / [C14862](#) wird der aktuelle Netzwerkstatus des DeviceNet-Teilnehmers angezeigt:

| Wert von<br>C13862/C14862 | Modulstatus               | Beschreibung                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                         | Nicht vorhanden           | Kein Online-Wert verfügbar (Kommunikationsmodul ist offline).                                                                                                                                            |
| 1                         | Not online                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Kommunikationsmodul wird nicht über DeviceNet mit Spannung versorgt.</li> <li>Der "Duplicate MAC ID"-Test ist noch nicht abgeschlossen.</li> </ul>            |
| 2                         | Link OK                   | Das Kommunikationsmodul arbeitet einwandfrei und hat eine Verbindung zum Scanner aufgebaut.                                                                                                              |
| 3                         | Online /<br>Not connected | Das Kommunikationsmodul <ul style="list-style-type: none"> <li>arbeitet einwandfrei;</li> <li>hat den "Duplicate MAC ID"-Test durchlaufen;</li> <li>wurde noch nicht vom Scanner eingebunden.</li> </ul> |
| 4                         | Minor Fault               | Das Kommunikationsmodul weist einen behebbaren Fehler auf.                                                                                                                                               |
| 5                         | Critical Link Failure     | Das Kommunikationsmodul kann nicht auf den Feldbus zugreifen (z. B. "Duplicate MAC ID", Bus-Off, ungültige Übertragungsrate etc.).                                                                       |

## 10 Fehlermeldungen

Dieses Kapitel ergänzt die Fehlerliste im Referenzhandbuch und in der »Engineer« Online-Hilfe zum Servo Drive 9400 um die Fehlermeldungen des Kommunikationsmoduls.



### Referenzhandbuch/»Engineer« Online-Hilfe zum Servo Drive 9400

Hier finden Sie allgemeine Informationen zur Diagnose & Störungsanalyse und zu Fehlermeldungen.

### 10.1 Kurzübersicht der DeviceNet-Fehlermeldungen

In der folgenden Tabelle sind alle DeviceNet-Fehlermeldungen in numerischer Reihenfolge der Fehlernummer aufgeführt. Zudem wird die voreingestellte Fehlerreaktion und – sofern vorhanden – der Parameter zur Einstellung der Fehlerreaktion angegeben.



#### Tipp!

Wenn Sie auf den Querverweis in der ersten Spalte klicken, gelangen Sie zur ausführlichen Beschreibung (Ursachen und Abhilfen) der entsprechenden Fehlermeldung.

| Fehlernummer               |          | Bezeichnung                                           | Reaktion (Lenze-Einstellung) | einstellbar in                                      |
|----------------------------|----------|-------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|
| hex                        | dec      |                                                       |                              |                                                     |
| <a href="#">0x00c85532</a> | 13129010 | DeviceNet: Speicher: Fehler beim Lesen                | 6: Information               | -                                                   |
| <a href="#">0x00c85533</a> | 13129011 | DeviceNet: Speicher: Fehler beim Schreiben            | 6: Information               | -                                                   |
| <a href="#">0x00c86010</a> | 13131792 | DeviceNet: Neustart durch Watchdog-Reset              | 1: Fehler                    | -                                                   |
| <a href="#">0x00c86011</a> | 13131793 | DeviceNet: Interner Fehler                            | 1: Fehler                    | -                                                   |
| <a href="#">0x00c86101</a> | 13132033 | DeviceNet: Interner Fehler                            | 1: Fehler                    | -                                                   |
| <a href="#">0x00c86110</a> | 13132048 | DeviceNet: Interner Mappingfehler                     | 4: Arretierte Warnung        | -                                                   |
| <a href="#">0x00c8641f</a> | 13132831 | DeviceNet: Parametersatz ungültig                     | 1: Fehler                    | -                                                   |
| <a href="#">0x00c86420</a> | 13132832 | DeviceNet: Fehler: Lenze-Einstellung geladen          | 1: Fehler                    | -                                                   |
| <a href="#">0x00c88111</a> | 13140241 | DeviceNet: Timeout I/O Connection                     | 0: Keine Reaktion            | <a href="#">C13880/2</a> / <a href="#">C14880/2</a> |
| <a href="#">0x00c88112</a> | 13140242 | DeviceNet: Explicit Message Timeout                   | 6: Information               | -                                                   |
| <a href="#">0x00c88121</a> | 13140257 | DeviceNet: Kommunikationsfehler                       | 0: Keine Reaktion            | <a href="#">C13880/3</a> / <a href="#">C14880/3</a> |
| <a href="#">0x00c88132</a> | 13140274 | DeviceNet: Idle mode                                  | 0: Keine Reaktion            | <a href="#">C13880/1</a> / <a href="#">C14880/1</a> |
| <a href="#">0x00c88141</a> | 13140289 | DeviceNet: Online                                     | 6: Information               | -                                                   |
| <a href="#">0x00c88211</a> | 13140497 | DeviceNet: Konsumierte I/O Datenlänge widersprüchlich | 5: Warnung                   | -                                                   |
| <a href="#">0x00c88212</a> | 13140498 | DeviceNet: Produzierte I/O Datenlänge widersprüchlich | 5: Warnung                   | -                                                   |

## 10.2 Mögliche Ursachen und Abhilfen

In diesem Kapitel sind alle DeviceNet-Fehlermeldungen in numerischer Reihenfolge der Fehlernummer aufgeführt. Mögliche Ursachen und Abhilfen sowie Reaktionen auf die Fehlermeldungen werden ausführlich beschrieben.

### DeviceNet: Speicher: Fehler beim Lesen [0x00c85532]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Reaktion</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Einstellung:</b> nicht möglich                |
| <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input checked="" type="checkbox"/> Information |                                                  |
| <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Abhilfe</b>                                   |
| Parameter konnte nicht gelesen werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                | Modul mit Fehlerbeschreibung an Lenze einsenden. |

### DeviceNet: Speicher: Fehler beim Schreiben [0x00c85533]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Reaktion</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Einstellung:</b> nicht möglich                |
| <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input checked="" type="checkbox"/> Information |                                                  |
| <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Abhilfe</b>                                   |
| Parameter konnte nicht geschrieben werden.                                                                                                                                                                                                                                                                            | Modul mit Fehlerbeschreibung an Lenze einsenden. |

### DeviceNet: Neustart durch Watchdog-Reset [0x00c86010]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Reaktion</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Einstellung:</b> nicht möglich                |
| <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input checked="" type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input type="checkbox"/> Information |                                                  |
| <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Abhilfe</b>                                   |
| Modul defekt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Modul mit Fehlerbeschreibung an Lenze einsenden. |

### DeviceNet: Interner Fehler [0x00c86011]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Reaktion</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Einstellung:</b> nicht möglich                |
| <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input checked="" type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input type="checkbox"/> Information |                                                  |
| <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Abhilfe</b>                                   |
| Modul defekt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Modul mit Fehlerbeschreibung an Lenze einsenden. |

### DeviceNet: Interner Fehler [0x00c86101]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Reaktion</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Einstellung:</b> nicht möglich                |
| <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input checked="" type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input type="checkbox"/> Information |                                                  |
| <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Abhilfe</b>                                   |
| Interner Fehler.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Modul mit Fehlerbeschreibung an Lenze einsenden. |

### DeviceNet: Interner Mapping-Fehler [0x00c86110]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reaktion</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Einstellung:</b> nicht möglich                                              |
| <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input checked="" type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input type="checkbox"/> Information |                                                                                |
| <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Abhilfe</b>                                                                 |
| Es wurden mehr als 64 Bytes Daten gemappt.                                                                                                                                                                                                                                                                            | <a href="#">I/O-Daten konfigurieren (PDO-Mapping)</a> (36) erneut durchführen. |

## DeviceNet: Parametersatz ungültig [0x00c8641F]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Reaktion</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Einstellung:</b> nicht möglich                         |
| <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input checked="" type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input type="checkbox"/> Information |                                                           |
| <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Abhilfe</b>                                            |
| Es konnte kein aktiver Parametersatz geladen werden.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Erneuter Download der Applikation (einschließlich Modul). |

## DeviceNet: Fehler: Lenze-Einstellung geladen [0x00c86420]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Reaktion</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Einstellung:</b> nicht möglich                         |
| <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input checked="" type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input type="checkbox"/> Information |                                                           |
| <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Abhilfe</b>                                            |
| Zugriff über Grundgerät auf Parametersatz im Speichermodul war nicht erfolgreich.                                                                                                                                                                                                                                     | Erneuter Download der Applikation (einschließlich Modul). |

## DeviceNet: Idle mode [0x00c88132]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reaktion</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Einstellung:</b> <a href="#">C13880/1</a> / <a href="#">C14880/1</a> ( <input checked="" type="checkbox"/> Einstellbare Reaktion) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input checked="" type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input checked="" type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input checked="" type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input checked="" type="checkbox"/> Information |                                                                                                                                      |
| <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Abhilfe</b>                                                                                                                       |
| Der Leitrechner (SPS, Scanner) befindet sich im "Program"-Modus (RUN-Bit im Scanner Command Register nicht gesetzt).                                                                                                                                                                                                                                              | Den Leitrechner (SPS, Scanner) in den "Run"-Modus setzen.                                                                            |

## DeviceNet: Timeout I/O Connection [0x00c88111]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reaktion</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Einstellung:</b> <a href="#">C13880/2</a> / <a href="#">C14880/2</a> ( <input checked="" type="checkbox"/> Einstellbare Reaktion) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input checked="" type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input checked="" type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input checked="" type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input checked="" type="checkbox"/> Information |                                                                                                                                      |
| <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Abhilfe</b>                                                                                                                       |
| Timeout der Poll- oder CoS/Cyclic I/O-Verbindung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Überprüfen der "Expected Packet Rate" in Class 5, Instanz 2 (Poll I/O)/Instanz 4 (CoS/Cyclic I/O), Attribut 9                        |

## DeviceNet: Explicit Message Timeout [0x00c88112]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reaktion</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Einstellung:</b> nicht möglich                                                          |
| <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input checked="" type="checkbox"/> Information |                                                                                            |
| <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Abhilfe</b>                                                                             |
| Timeout der "Explicit Message"-Verbindung                                                                                                                                                                                                                                                                             | Überprüfen der "Expected Packet Rate" in Class 5, Instanz 1 (Explicit Message), Attribut 9 |

## DeviceNet: Kommunikationsfehler [0x00c88121]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Reaktion</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Einstellung:</b> <a href="#">C13880/3</a> / <a href="#">C14880/3</a> ( <input checked="" type="checkbox"/> Einstellbare Reaktion) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input checked="" type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input checked="" type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input checked="" type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input checked="" type="checkbox"/> Information |                                                                                                                                      |
| <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Abhilfe</b>                                                                                                                       |
| Es ist ein Kommunikationsfehler aufgetreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Leitungen und Anschlüsse überprüfen.                                                                                                 |

**DeviceNet: Online [0x00c88141]**

| Reaktion (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Einstellung: nicht möglich |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input type="checkbox"/> Warnung <input checked="" type="checkbox"/> <b>Information</b> |                            |
| Ursache                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Abhilfe                    |
| Das Device ist online.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                          |

**DeviceNet: Konsumierte I/O Datenlänge widersprüchlich [0x00c88211]**

| Reaktion (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Einstellung: nicht möglich                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input checked="" type="checkbox"/> <b>Warnung</b> <input type="checkbox"/> Information |                                                                                                                                                                                                                           |
| Ursache                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                   |
| Die Anzahl der konsumierten I/O-Daten über DeviceNet entspricht nicht der vom Grundgerät durch das Port-Mapping konfigurierten Anzahl (Anzeige in <a href="#">C13854/1</a> / <a href="#">C14854/1</a> ).                                                                                                                     | Prüfen Sie, ob die unterschiedliche Datenlänge für die Applikation ausreichend ist. Ggf. Anpassung des Port-Mapping oder der Datenlänge der konsumierten I/O-Daten über <a href="#">C13883</a> / <a href="#">C14883</a> . |

**DeviceNet: Produzierte I/O Datenlänge widersprüchlich [0x00c88212]**

| Reaktion (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Einstellung: nicht möglich                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Keine <input type="checkbox"/> Systemfehler <input type="checkbox"/> Fehler <input type="checkbox"/> Störung <input type="checkbox"/> Schnellhalt durch Störung <input type="checkbox"/> Arretierte Warnung <input checked="" type="checkbox"/> <b>Warnung</b> <input type="checkbox"/> Information |                                                                                                                                                                                                                           |
| Ursache                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                   |
| Die Anzahl der produzierten I/O-Daten über DeviceNet entspricht nicht der vom Grundgerät durch das Port-Mapping konfigurierten Anzahl (Anzeige in <a href="#">C13855/1</a> / <a href="#">C14855/1</a> ).                                                                                                                     | Prüfen Sie, ob die unterschiedliche Datenlänge für die Applikation ausreichend ist. Ggf. Anpassung des Port-Mapping oder der Datenlänge der produzierten I/O-Daten über <a href="#">C13884</a> / <a href="#">C14884</a> . |

### 10.3 DeviceNet-Fehlermeldungen

| Code [hex] | Fehlerbezeichnung     | Beschreibung                                                                          |
|------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 0x00       | SUCCESS               | Kein Fehler                                                                           |
| 0x02       | RESOURCE UNAVAILABLE  | Notwendige Resource zur Dienstauführung nicht verfügbar.                              |
| 0x03       | INVALID PARAM VALUE   | Ungültiger Parameterwert                                                              |
| 0x08       | SERVICE NOT SUPP      | Dienst wird nicht unterstützt.                                                        |
| 0x09       | INVALID ATTRIB VALUE  | Attribut ist ungültig.                                                                |
| 0x0B       | ALREADY IN STATE      | Das Objekt ist bereits im angeforderten Status.                                       |
| 0x0C       | OBJ STATE CONFLICT    | Das Objekt kann den Dienst nicht ausführen.                                           |
| 0x0E       | ATTR NOT SETTABLE     | Das Attribut ist schreibgeschützt.                                                    |
| 0x0F       | PRIVILEGE VIOLATION   | Zugriff verweigert.                                                                   |
| 0x10       | DEVICE STATE CONFLICT | Der aktuelle Zustand des Gerätes verbietet die Ausführung des angeforderten Dienstes. |
| 0x11       | REPLY DATA TOO LARGE  | Die Antwortdaten sind länger als der Antwort-Buffer.                                  |
| 0x13       | NOT ENOUGH DATA       | Die Länge der Daten ist zu kurz.                                                      |
| 0x14       | ATTRIBUTE NOT SUPP    | Das Attribut wird nicht unterstützt.                                                  |
| 0x15       | TOO MUCH DATA         | Die Länge der Daten ist zu lang.                                                      |
| 0x16       | OBJECT DOES NOT EXIST | Das Objekt wird vom Device nicht unterstützt.                                         |
| 0x17       | FRAGMENTATION         | Die Fragmentierung für den angeforderten Dienst ist momentan nicht aktiviert.         |
| 0x20       | INVALID PARAMETER     | Ungültiger Parameter                                                                  |

## 11

## Parameter-Referenz

Dieses Kapitel ergänzt die Parameterliste und die Attributtabelle im Referenzhandbuch und in der »Engineer« Online-Hilfe zum Servo Drive 9400 um die Parameter des Kommunikationsmoduls E94AYCDN (DeviceNet).



**Referenzhandbuch/»Engineer« Online-Hilfe zum Servo Drive 9400**

Hier finden Sie allgemeine Informationen zu Parametern.

## 11.1

## Kommunikationsrelevante Parameter des Grundgerätes

In diesem Kapitel sind kommunikationsrelevante Parameter des Servo Drive 9400 in numerisch aufsteigender Reihenfolge aufgeführt.

## C00615

| Parameter   Name:                                                                                                                                                                                        |                           | Datentyp: UNSIGNED_32<br>Index: 23960 = 0x5D98 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|
| <b>C00615   Reakt. unzul. Gerätekonfig.</b>                                                                                                                                                              |                           |                                                |
| Reaktion bei unzulässiger Gerätekonfiguration                                                                                                                                                            |                           |                                                |
| <b>Auswahlliste</b>                                                                                                                                                                                      |                           |                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                        | Fehler                    |                                                |
| 3                                                                                                                                                                                                        | Schnellhalt durch Störung |                                                |
| 4                                                                                                                                                                                                        | Arretierte Warnung        |                                                |
| 6                                                                                                                                                                                                        | Information               |                                                |
| 0                                                                                                                                                                                                        | Keine Reaktion            |                                                |
| <b>Subcodes</b>                                                                                                                                                                                          | <b>Lenze-Einstellung</b>  | <b>Info</b>                                    |
| C00615/1                                                                                                                                                                                                 | 0: Keine Reaktion         | Reserviert                                     |
| C00615/2                                                                                                                                                                                                 | 1: Fehler                 | Reakt. unzul. Modul in MXI1                    |
| C00615/3                                                                                                                                                                                                 | 1: Fehler                 | Reakt. unzul. Modul in MXI2                    |
| C00615/4                                                                                                                                                                                                 | 0: Keine Reaktion         | Reserviert                                     |
| C00615/5                                                                                                                                                                                                 | 0: Keine Reaktion         | Reserviert                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer |                           |                                                |

## C00636

| Parameter   Name:                                                                                                                                                                                        |                           | Datentyp: UNSIGNED_32<br>Index: 23939 = 0x5D83 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|
| <b>C00636   Reakt. neues Modul in MXI1</b>                                                                                                                                                               |                           |                                                |
| Reaktion, wenn ein neues Modul im Modulschacht 1 des Grundgerätes eingesteckt wurde.                                                                                                                     |                           |                                                |
| <b>Auswahlliste (Lenze-Einstellung fettgedruckt)</b>                                                                                                                                                     |                           |                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                        | Fehler                    |                                                |
| 6                                                                                                                                                                                                        | Information               |                                                |
| 5                                                                                                                                                                                                        | Warnung                   |                                                |
| <b>4</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>Arretierte Warnung</b> |                                                |
| 3                                                                                                                                                                                                        | Schnellhalt durch Störung |                                                |
| 0                                                                                                                                                                                                        | Keine Reaktion            |                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer |                           |                                                |

## C00637

|                                                                                                                                                                                                          |                           |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C00637   Reakt. neues Modul in MXI2</b>                                                                                                                                          |                           | Datentyp: UNSIGNED_32<br>Index: 23939 = 0x5D83 |
| Reaktion, wenn ein neues Modul im Modulschacht 2 des Grundgerätes eingesteckt wurde.                                                                                                                     |                           |                                                |
| <b>Auswahlliste</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                     |                           |                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                        | Fehler                    |                                                |
| 6                                                                                                                                                                                                        | Information               |                                                |
| 5                                                                                                                                                                                                        | Warnung                   |                                                |
| 4                                                                                                                                                                                                        | <b>Arretierte Warnung</b> |                                                |
| 3                                                                                                                                                                                                        | Schnellhalt durch Störung |                                                |
| 0                                                                                                                                                                                                        | Keine Reaktion            |                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer |                           |                                                |

## C01501

|                                                                                                                                                                                                          |                           |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C01501   Reakt. Komm.-Fehler mit MXI1</b>                                                                                                                                        |                           | Datentyp: UNSIGNED_32<br>Index: 23074 = 0x5A22 |
| Reaktion bei Kommunikationsfehler zwischen "intelligentem" Modul im Modulschacht 1 und dem Grundgerät                                                                                                    |                           |                                                |
| <b>Auswahlliste</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                     |                           |                                                |
| 0                                                                                                                                                                                                        | <b>Keine Reaktion</b>     |                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                        | Fehler                    |                                                |
| 3                                                                                                                                                                                                        | Schnellhalt durch Störung |                                                |
| 4                                                                                                                                                                                                        | Arretierte Warnung        |                                                |
| 5                                                                                                                                                                                                        | Warnung                   |                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer |                           |                                                |

## C01502

|                                                                                                                                                                                                          |                           |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C01502   Reakt. Komm.-Fehler mit MXI2</b>                                                                                                                                        |                           | Datentyp: UNSIGNED_32<br>Index: 23074 = 0x5A22 |
| Reaktion bei Kommunikationsfehler zwischen "intelligentem" Modul im Modulschacht 2 und dem Grundgerät                                                                                                    |                           |                                                |
| <b>Auswahlliste</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                     |                           |                                                |
| 0                                                                                                                                                                                                        | <b>Keine Reaktion</b>     |                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                        | Fehler                    |                                                |
| 3                                                                                                                                                                                                        | Schnellhalt durch Störung |                                                |
| 4                                                                                                                                                                                                        | Arretierte Warnung        |                                                |
| 5                                                                                                                                                                                                        | Warnung                   |                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer |                           |                                                |

## 11.2

## Parameter des Kommunikationsmoduls für Steckplatz MXI1

In diesem Kapitel sind die Parameter des Kommunikationsmoduls E94AYCDN (DeviceNet) für den Steckplatz MXI1 des Servo Drive 9400 in numerisch aufsteigender Reihenfolge aufgeführt.

## C13231

| Parameter   Name:<br><b>C13231   Service Code</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | Datentyp: UNSIGNED_64<br>Index: 11344 = 0x2C50 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| <b>Diese Codestelle wird ...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geräteintern verwendet und darf von Anwenderseite aus nicht beschrieben werden.</li> <li>• erst ab »Engineer«-Version 2.9 angezeigt.</li> </ul>                                                                                                                             |                   |                                                |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Lenze-Einstellung | Info                                           |
| C13231/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                 |                                                |
| ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0                 |                                                |
| C13231/32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                 |                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input checked="" type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                   |                                                |

## C13489

| Parameter   Name:<br><b>C13489   Service Code</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 11086 = 0x2B4E |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Diese Codestelle wird ...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geräteintern verwendet und darf von Anwenderseite aus nicht beschrieben werden.</li> <li>• erst ab »Engineer«-Version 2.9 angezeigt.</li> </ul>                                                                                                                             |                   |                                               |
| <b>Einstellbereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                                               |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | 32                                            |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Lenze-Einstellung | Info                                          |
| C13489/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                 | Service Code                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input checked="" type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                   |                                               |

## C13531

| Parameter   Name:<br><b>C13531   Service Code</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | Datentyp: UNSIGNED_64<br>Index: 11044 = 0x2B24 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| <b>Diese Codestelle wird ...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geräteintern verwendet und darf von Anwenderseite aus nicht beschrieben werden.</li> <li>• erst ab »Engineer«-Version 2.9 angezeigt.</li> </ul>                                                                                                                             |                   |                                                |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Lenze-Einstellung | Info                                           |
| C13531/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                 |                                                |
| ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0                 |                                                |
| C13531/32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                 |                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input checked="" type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                   |                                                |

## C13789

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |    |                                               |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|-----------------------------------------------|--|--|
| Parameter   Name:<br><b>C13789   Service Code</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |    | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 10786 = 0x2A22 |  |  |
| <b>Diese Codestelle wird ...</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• geräteintern verwendet und darf von Anwenderseite aus nicht beschrieben werden.</li><li>• erst ab »Engineer«-Version 2.9 angezeigt.</li></ul>                                                                                                                                |                          |    |                                               |  |  |
| <b>Einstellbereich</b> (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |    |                                               |  |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          | 32 |                                               |  |  |
| <b>Subcodes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Lenze-Einstellung</b> |    | <b>Info</b>                                   |  |  |
| C13789/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                        |    | Service Code                                  |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input checked="" type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                          |    |                                               |  |  |

## C13850

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |                                                |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------------------------------------------------|--|--|
| Parameter   Name:<br><b>C13850   Alle Wörter zum Scanner</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |       | Datentyp: UNSIGNED_16<br>Index: 10725 = 0x29E5 |  |  |
| Anzeige der Prozessdaten-Wörter, die vom Kommunikationsmodul zum Scanner übertragen werden.<br>In den Subcodestellen 1 ... 32 werden alle Prozessdaten-Wörter zum Scanner angezeigt. Es sind aber nur diejenigen gültig, die konfiguriert sind.                                                                                 |  |       |                                                |  |  |
| <b>Anzeigebereich</b> (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |       |                                                |  |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 65535 |                                                |  |  |
| <b>Subcodes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       | <b>Info</b>                                    |  |  |
| C13850/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |       |                                                |  |  |
| ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |       |                                                |  |  |
| C13850/32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |       |                                                |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |       |                                                |  |  |

## C13851

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |                                                |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------------------------------------------------|--|--|
| Parameter   Name:<br><b>C13851   Alle Wörter vom Scanner</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |       | Datentyp: UNSIGNED_16<br>Index: 10724 = 0x29E4 |  |  |
| Anzeige der Prozessdaten-Wörter, die vom Scanner zum Kommunikationsmodul übertragen werden.<br>In den Subcodestellen 1 ... 32 werden alle Prozessdaten-Wörter vom Scanner angezeigt. Es sind aber nur diejenigen gültig, die konfiguriert sind.                                                                                 |  |       |                                                |  |  |
| Anzeigebereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |       |                                                |  |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 65535 |                                                |  |  |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |       | Info                                           |  |  |
| C13851/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |       |                                                |  |  |
| ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |       |                                                |  |  |
| C13851/32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |       |                                                |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |       |                                                |  |  |

## C13852

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |                                                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------------------------------------------------|--|
| Parameter   Name:<br><b>C13852   Alle Wörter zum Grundgerät</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       | Datentyp: UNSIGNED_16<br>Index: 10723 = 0x29E3 |  |
| Anzeige der Prozessdaten-Wörter 1 ... 32, die vom Kommunikationsmodul zum Grundgerät übertragen werden.<br>In den Subcodestellen 1 ... 32 werden alle Prozessdaten-Wörter vom Kommunikationsmodul angezeigt.                                                                                                                    |  |       |                                                |  |
| <b>Anzeigebereich</b> (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |       |                                                |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 65535 |                                                |  |
| <b>Subcodes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       | <b>Info</b>                                    |  |
| C13852/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |       |                                                |  |
| ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |       |                                                |  |
| C13852/32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |       |                                                |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |       |                                                |  |

## C13853

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |                                                |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------------------------------------------------|--|
| Parameter   Name:<br><b>C13853   Alle Wörter vom Grundgerät</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       | Datentyp: UNSIGNED_16<br>Index: 10722 = 0x29E2 |  |
| Anzeige der Prozessdaten-Wörter 1 ... 32, die vom Grundgerät zum Kommunikationsmodul übertragen werden.<br>In den Subcodestellen 1 ... 32 werden alle Prozessdaten-Wörter vom Grundgerät angezeigt.                                                                                                                             |  |       |                                                |  |
| Anzeigebereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |       |                                                |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 65535 |                                                |  |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |       | Info                                           |  |
| C13853/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |       |                                                |  |
| ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |       |                                                |  |
| C13853/32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |       |                                                |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |       |                                                |  |

## C13854

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |     |                                               |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|-----------------------------------------------|--|--|
| Parameter   Name:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |     | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 10721 = 0x29E1 |  |  |
| C13854   Länge der in das Empfangs-PDO gemappten Ports                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |     |                                               |  |  |
| Anzeige der Gesamtdatenlänge (in Bytes) der Ports, die in das Empfangs-PDO gemappt sind.                                                                                                                                                                                                                                        |  |     |                                               |  |  |
| Anzeigebereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |     |                                               |  |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 255 |                                               |  |  |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |     | Info                                          |  |  |
| C13854/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |     | Länge der in das Empfangs-PDO gemappten Ports |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |     |                                               |  |  |

## C13855

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |     |                                               |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|-----------------------------------------------|--|--|
| Parameter   Name:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |     | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 10720 = 0x29E0 |  |  |
| C13855   Länge der in das Sende-PDO gemappten Ports                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |     |                                               |  |  |
| Anzeige der Gesamtdatenlänge (in Bytes) der Ports, die in das Sende-PDO gemappt sind.                                                                                                                                                                                                                                           |  |     |                                               |  |  |
| Anzeigebereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |     |                                               |  |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 255 |                                               |  |  |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |     | Info                                          |  |  |
| C13855/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |     | Länge der in das Sende-PDO gemappten Ports    |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |     |                                               |  |  |

## C13861

| Parameter   Name:<br><b>C13861   Modulstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     | Datentyp: UNSIGNED_16<br>Index: 10714 = 0x29DA                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzeige des aktuellen Modulstatus                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                                                                                                        |
| Auswahlliste (nur Anzeige)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | Info                                                                                                   |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nicht vorhanden     | Kein Online-Wert verfügbar (Kommunikationsmodul ist offline).                                          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Device Self Test    | Das Kommunikationsmodul befindet sich im Selbsttest.                                                   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Device Operational  | Das Kommunikationsmodul arbeitet einwandfrei.                                                          |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Device in Standby   | Das Kommunikationsmodul ist noch nicht vollständig konfiguriert oder die Konfiguration ist fehlerhaft. |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Minor Fault         | Das Kommunikationsmodul weist einen behebbaren Fehler auf.                                             |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Unrecoverable Fault | Das Kommunikationsmodul ist defekt und muss ausgetauscht werden.                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                     |                                                                                                        |

## C13862

| Parameter   Name:<br><b>C13862   Netzwerkstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        | Datentyp: UNSIGNED_16<br>Index: 10713 = 0x29D9                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzeige des aktuellen Netzwerkstatus des DeviceNet-Teilnehmers                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                |
| Auswahlliste (nur Anzeige)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        | Info                                                                                                                                                                                                           |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nicht vorhanden        | Kein Online-Wert verfügbar (Kommunikationsmodul ist offline).                                                                                                                                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Not online             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Kommunikationsmodul wird nicht über DeviceNet mit Spannung versorgt.</li> <li>• Der "Duplicate MAC ID"-Test ist noch nicht abgeschlossen.</li> </ul>              |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Link OK                | Das Kommunikationsmodul arbeitet einwandfrei und hat eine Verbindung zum Scanner aufgebaut.                                                                                                                    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Online / Not connected | Das Kommunikationsmodul <ul style="list-style-type: none"> <li>• arbeitet einwandfrei;</li> <li>• hat den "Duplicate MAC ID"-Test durchlaufen;</li> <li>• wurde noch nicht vom Scanner eingebunden.</li> </ul> |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Minor Fault            | Das Kommunikationsmodul weist einen behebbaren Fehler auf.                                                                                                                                                     |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Critical Link Failure  | Das Kommunikationsmodul kann nicht auf den Feldbus zugreifen (z. B. "Duplicate MAC ID", Bus-Off, ungültige Übertragungsrate etc.).                                                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                        |                                                                                                                                                                                                                |

## C13863

| Parameter   Name:<br><b>C13863   Übertragungsrate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |               | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 10712 = 0x29D8 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|
| Anzeige der Übertragungsrate                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                                               |
| Auswahlliste (nur Anzeige)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                               |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 125.00 kbit/s |                                               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 250.00 kbit/s |                                               |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 500.00 kbit/s |                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |               |                                               |

## C13864

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |     |                                               |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|-----------------------------------------------|--|
| Parameter   Name:<br><b>C13864   Aktive MAC ID</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |     | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 10711 = 0x29D7 |  |
| Anzeige der aktiven Stationsadresse                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |     |                                               |  |
| Anzeigebereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |     |                                               |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 255 |                                               |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |     |                                               |  |

## C13880

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C13880   Reaktion bei Störung d. Kommun.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 10695 = 0x29C7 |
| Überwachungsreaktion bei Kommunikationsstörung<br>Eine Änderung der Überwachungsreaktion wird sofort wirksam.                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                               |
| Auswahlliste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                                               |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Keine Reaktion            |                                               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Fehler                    |                                               |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Schnellhalt durch Störung |                                               |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Arretierte Warnung        |                                               |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Information               |                                               |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Lenze-Einstellung         | Info                                          |
| C13880/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0: Keine Reaktion         | Idle Mode                                     |
| C13880/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0: Keine Reaktion         | Timeout I/O Verbindung                        |
| C13880/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0: Keine Reaktion         | Kommunikationsfehler                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                           |                                               |

## C13883

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                               |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C13883   Datenlänge der konsumierten I/O-Daten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 10692 = 0x29C4 |                          |
| Einstellung der Datenlänge (in Bytes) der vom Device empfangenen I/O-Daten über DeviceNet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                               |                          |
| <b>Hinweis:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei einer Veränderung der Datenlänge der konsumierten I/O-Daten wird dem Scanner diese Veränderung mitgeteilt (consumed data size).</li><li>• Bei Reduzierung der Datenlänge der konsumierten I/O-Daten muss zuvor geprüft werden, ob die beabsichtigte geänderte Datenlänge für die Applikation ausreichend ist.</li><li>• Entspricht die Datenlänge der konsumierten I/O-Daten nicht der vom Antriebsregler durch das PDO-Mapping vorgegebenen Länge der gemappten Ports, wird die Fehlermeldung "<a href="#">DeviceNet: Konsumierte I/O Datenlänge widersprüchlich [0x00c88211]</a>" (📖 46) generiert und als Warnung in das Logbuch des Grundgeräts eingetragen.</li><li>• Bei einer von der Lenze Einstellung (4 Bytes) abweichenden Anzahl der konsumierten I/O-Daten muss die Funktion "Automap on Add" im Scanner-Konfigurationsdialog der Software »RSNetWorx« deaktiviert und die Anzahl der Prozessdaten-Wörter über die Schaltfläche "Edit I/O Parameters" angepasst werden.</li></ul> |  |                                               |                          |
| <b>Einstellbereich</b> (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                               | <b>Lenze-Einstellung</b> |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 64                                            | 4                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input checked="" type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                               |                          |

## C13884

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                               |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C13884   Datenlänge der produzierten I/O-Daten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 10691 = 0x29C3 |                          |
| Einstellung der Datenlänge (in Bytes) der vom Device zu sendenden I/O-Daten über DeviceNet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                               |                          |
| <b>Hinweis:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei einer Veränderung der Datenlänge der produzierten I/O-Daten wird dem Scanner diese Veränderung mitgeteilt (consumed data size).</li><li>• Bei Reduzierung der Datenlänge der produzierten I/O-Daten muss zuvor geprüft werden, ob die beabsichtigte geänderte Datenlänge für die Applikation ausreichend ist.</li><li>• Entspricht die Datenlänge der produzierten I/O-Daten nicht der vom Antriebsregler durch das PDO-Mapping vorgegebenen Länge der gemappten Ports, wird die Fehlermeldung "<a href="#">DeviceNet: Produzierte I/O Datenlänge widersprüchlich [0x00c88212]</a>" (U 46) generiert und als Warnung in das Logbuch des Grundgeräts eingetragen.</li><li>• Bei einer von der Lenze Einstellung (4 Bytes) abweichenden Anzahl der produzierten I/O-Daten muss die Funktion "Automap on Add" im Scanner-Konfigurationsdialog der Software »RSNetWorx« deaktiviert und die Anzahl der Prozessdaten-Wörter über die Schaltfläche "Edit I/O Parameters" angepasst werden.</li></ul> |  |                                               |                          |
| <b>Einstellbereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                               | <b>Lenze-Einstellung</b> |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 64                                            | 4                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input checked="" type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                               |                          |

## C13885

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |                                               |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|
| Parameter   Name:<br><b>C13885   Prozessdaten löschen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 10690 = 0x29C2 |  |
| Einstellung, welche Prozessdaten der Antriebsregler zur Aufrechterhaltung der internen Kommunikation weiter verarbeiten soll, wenn der aktuelle Netzwerkstatus ( <a href="#">C13862</a> ) "Minor Fault" oder "Critical Link Failure" ist.                                                                                                  |                                              |                                               |  |
| <b>Auswahlliste</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |                                               |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Verwendung letzter Scanner I/O-Daten         |                                               |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>I/O-Daten werden auf Wert '0' gesetzt</b> |                                               |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                                              |                                               |  |

## C13900

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C13900   Firmware: Produkttyp</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | Datentyp: VISIBLE_STRING<br>Index: 10675 = 0x29B3 |
| Anzeige des Produkttyps (String mit einer Länge von 8 Bytes)<br>Folgende Erkennungsziffer wird ausgegeben: "E94AFCDN".                                                                                                                                                                                                          |  |                                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |                                                   |

## C13901

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C13901   Firmware: Kompilierdatum</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Datentyp: VISIBLE_STRING<br>Index: 10674 = 0x29B2 |
| Anzeige des Kompilierdatums der Firmware (String mit einer Länge von 20 Bytes)<br>Das Datum ("MMM TT JJJJ") und die Uhrzeit ("hh:mm:ss") werden ausgegeben, z. B. "Mar 21 2005 12:31:21".                                                                                                                                       |  |                                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |                                                   |

## C13902

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C13902   Firmware: Version</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Datentyp: VISIBLE_STRING<br>Index: 10673 = 0x29B1 |
| Anzeige der Firmware-Version (String mit einer Länge von 5 Bytes)<br>Die Erkennungsziffer wird ausgegeben, z. B. "01.11".                                                                                                                                                                                                       |  |                                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO MAP RX <input type="checkbox"/> PDO MAP TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |                                                   |

## C13920

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |     |                                               |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|-----------------------------------------------|--|
| Parameter   Name:<br><b>C13920   Anzeige: Stellung DIP-Schalter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |     | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 10655 = 0x299F |  |
| Anzeige der aktuellen Stellung der DIP-Schalter <ul style="list-style-type: none"><li>• Der angezeigte Wert entspricht der Summe der Wertigkeiten der DIP-Schalter (MAC ID: 1 ... 32, Baud: 1 und 2).</li><li>• Die aktive Stationsadresse wird in <a href="#">C13864</a> angezeigt.</li><li>• Die aktive Übertragungsrate wird in <a href="#">C13863</a> angezeigt.</li></ul> <a href="#">▶ Einstellmöglichkeiten durch DIP-Schalter (📖 32)</a> |  |     |                                               |  |
| Anzeigebereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |     |                                               |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 255 |                                               |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT                                                                                                                  |  |     |                                               |  |

### 11.3 Parameter des Kommunikationsmoduls für Steckplatz MXI2

In diesem Kapitel sind die Parameter des Kommunikationsmoduls E94AYCDN (DeviceNet) für den Steckplatz MXI2 des Servo Drive 9400 in numerisch aufsteigender Reihenfolge aufgeführt.

#### C14231

| Parameter   Name:<br><b>C14231   Service Code</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | Datentyp: UNSIGNED_64<br>Index: 10344 = 0x2868 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| <b>Diese Codestelle wird ...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geräteintern verwendet und darf von Anwenderseite aus nicht beschrieben werden.</li> <li>• erst ab »Engineer«-Version 2.9 angezeigt.</li> </ul>                                                                                                                             |                   |                                                |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Lenze-Einstellung | Info                                           |
| C14231/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                 |                                                |
| ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0                 |                                                |
| C14231/32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                 |                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input checked="" type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                   |                                                |

#### C14489

| Parameter   Name:<br><b>C14489   Service Code</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 10086 = 0x2766 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Diese Codestelle wird ...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geräteintern verwendet und darf von Anwenderseite aus nicht beschrieben werden.</li> <li>• erst ab »Engineer«-Version 2.9 angezeigt.</li> </ul>                                                                                                                             |                   |                                               |
| <b>Einstellbereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                                               |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | 32                                            |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Lenze-Einstellung | Info                                          |
| C14489/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                 | Service Code                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input checked="" type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                   |                                               |

#### C14531

| Parameter   Name:<br><b>C14531   Service Code</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | Datentyp: UNSIGNED_64<br>Index: 10044 = 0x273C |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| <b>Diese Codestelle wird ...</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geräteintern verwendet und darf von Anwenderseite aus nicht beschrieben werden.</li> <li>• erst ab »Engineer«-Version 2.9 angezeigt.</li> </ul>                                                                                                                             |                   |                                                |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Lenze-Einstellung | Info                                           |
| C14531/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                 |                                                |
| ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0                 |                                                |
| C14531/32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                 |                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input checked="" type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                   |                                                |

## C14789

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                          |    |                                              |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|----------------------------------------------|--|--|
| Parameter   Name:<br><b>C14789   Service Code</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |    | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 9786 = 0x263A |  |  |
| <b>Diese Codestelle wird ...</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• geräteintern verwendet und darf von Anwenderseite aus nicht beschrieben werden.</li><li>• erst ab »Engineer«-Version 2.9 angezeigt.</li></ul>                                                                                                                                |                          |    |                                              |  |  |
| <b>Einstellbereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |    |                                              |  |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          | 32 |                                              |  |  |
| <b>Subcodes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Lenze-Einstellung</b> |    | <b>Info</b>                                  |  |  |
| C14789/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                        |    | Service Code                                 |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input checked="" type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                          |    |                                              |  |  |

## C14850

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |                                               |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-----------------------------------------------|--|--|
| Parameter   Name:<br><b>C14850   Alle Wörter zum Scanner</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |       | Datentyp: UNSIGNED_16<br>Index: 9725 = 0x25FD |  |  |
| Anzeige der Prozessdaten-Wörter, die vom Kommunikationsmodul zum Scanner übertragen werden.<br>In den Subcodestellen 1 ... 32 werden alle Prozessdaten-Wörter zum Scanner angezeigt. Es sind aber nur diejenigen gültig, die konfiguriert sind.                                                                                 |  |       |                                               |  |  |
| Anzeigebereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |       |                                               |  |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 65535 |                                               |  |  |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |       | Info                                          |  |  |
| C14850/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |       |                                               |  |  |
| ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |       |                                               |  |  |
| C14850/32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |       |                                               |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |       |                                               |  |  |

## C14851

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |                                               |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-----------------------------------------------|--|--|
| Parameter   Name:<br><b>C14851   Alle Wörter vom Scanner</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |       | Datentyp: UNSIGNED_16<br>Index: 9724 = 0x25FC |  |  |
| Anzeige der Prozessdaten-Wörter, die vom Scanner zum Kommunikationsmodul übertragen werden.<br>In den Subcodestellen 1 ... 32 werden alle Prozessdaten-Wörter vom Scanner angezeigt. Es sind aber nur diejenigen gültig, die konfiguriert sind.                                                                                 |  |       |                                               |  |  |
| <b>Anzeigebereich</b> (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |       |                                               |  |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 65535 |                                               |  |  |
| <b>Subcodes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       | <b>Info</b>                                   |  |  |
| C14851/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |       |                                               |  |  |
| ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |       |                                               |  |  |
| C14851/32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |       |                                               |  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |       |                                               |  |  |

## C14852

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-----------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C14852   Alle Wörter zum Grundgerät</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       | Datentyp: UNSIGNED_16<br>Index: 9723 = 0x25FB |
| Anzeige der Prozessdaten-Wörter 1 ... 32, die vom Kommunikationsmodul zum Grundgerät übertragen werden.<br>In den Subcodestellen 1 ... 32 werden alle Prozessdaten-Wörter vom Kommunikationsmodul angezeigt.                                                                                                                    |  |       |                                               |
| <b>Anzeigebereich</b> (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |       |                                               |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 65535 |                                               |
| <b>Subcodes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       | <b>Info</b>                                   |
| C14852/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |       |                                               |
| ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |       |                                               |
| C14852/32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |       |                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |       |                                               |

## C14853

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|-----------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C14853   Alle Wörter vom Grundgerät</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       | Datentyp: UNSIGNED_16<br>Index: 9722 = 0x25FA |
| Anzeige der Prozessdaten-Wörter 1 ... 32, die vom Grundgerät zum Kommunikationsmodul übertragen werden.<br>In den Subcodestellen 1 ... 32 werden alle Prozessdaten-Wörter vom Grundgerät angezeigt.                                                                                                                             |  |       |                                               |
| <b>Anzeigebereich</b> (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |       |                                               |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 65535 |                                               |
| <b>Subcodes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |       | <b>Info</b>                                   |
| C14853/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |       |                                               |
| ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |       |                                               |
| C14853/32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |       |                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |       |                                               |

## C14854

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |     |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|-----------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C14854   Länge der in das Empfangs-PDO gemappten Ports</b>                                                                                                                                                                                                                                              |  |     | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 9721 = 0x25F9  |
| Anzeige der Gesamtdatenlänge (in Bytes) der Ports, die in das Empfangs-PDO gemappt sind.                                                                                                                                                                                                                                        |  |     |                                               |
| <b>Anzeigebereich</b> (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |     |                                               |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 255 |                                               |
| <b>Subcodes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |     | <b>Info</b>                                   |
| C14854/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |     | Länge der in das Empfangs-PDO gemappten Ports |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |     |                                               |

## C14855

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |     |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|----------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C14855   Länge der in das Sende-PDO gemappten Ports</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |  |     | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 9720 = 0x25F8 |
| Anzeige der Gesamtdatenlänge (in Bytes) der Ports, die in das Sende-PDO gemappt sind.                                                                                                                                                                                                                                           |  |     |                                              |
| <b>Anzeigebereich</b> (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |     |                                              |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 255 |                                              |
| <b>Subcodes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |     | <b>Info</b>                                  |
| C14855/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |     | Länge der in das Sende-PDO gemappten Ports   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |     |                                              |

## C14861

| Parameter   Name:<br><b>C14861   Modulstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     | Datentyp: UNSIGNED_16<br>Index: 9714 = 0x25F2                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzeige des aktuellen Modulstatus                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                                                                                                        |
| Auswahlliste (nur Anzeige)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | Info                                                                                                   |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nicht vorhanden     | Kein Online-Wert verfügbar (Kommunikationsmodul ist offline).                                          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Device Self Test    | Das Kommunikationsmodul befindet sich im Selbsttest.                                                   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Device Operational  | Das Kommunikationsmodul arbeitet einwandfrei.                                                          |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Device in Standby   | Das Kommunikationsmodul ist noch nicht vollständig konfiguriert oder die Konfiguration ist fehlerhaft. |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Minor Fault         | Das Kommunikationsmodul weist einen behebbaren Fehler auf.                                             |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Unrecoverable Fault | Das Kommunikationsmodul ist defekt und muss ausgetauscht werden.                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                     |                                                                                                        |

## C14862

| Parameter   Name:<br><b>C14862   Netzwerkstatus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        | Datentyp: UNSIGNED_16<br>Index: 9713 = 0x25F1                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzeige des aktuellen Netzwerkstatus des DeviceNet-Teilnehmers                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                                                                                                                                                                                                |
| Auswahlliste (nur Anzeige)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        | Info                                                                                                                                                                                                           |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nicht vorhanden        | Kein Online-Wert verfügbar (Kommunikationsmodul ist offline).                                                                                                                                                  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Not online             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Kommunikationsmodul wird nicht über DeviceNet mit Spannung versorgt.</li> <li>• Der "Duplicate MAC ID"-Test ist noch nicht abgeschlossen.</li> </ul>              |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Link OK                | Das Kommunikationsmodul arbeitet einwandfrei und hat eine Verbindung zum Scanner aufgebaut.                                                                                                                    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Online / Not connected | Das Kommunikationsmodul <ul style="list-style-type: none"> <li>• arbeitet einwandfrei;</li> <li>• hat den "Duplicate MAC ID"-Test durchlaufen;</li> <li>• wurde noch nicht vom Scanner eingebunden.</li> </ul> |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Minor Fault            | Das Kommunikationsmodul weist einen behebbaren Fehler auf.                                                                                                                                                     |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Critical Link Failure  | Das Kommunikationsmodul kann nicht auf den Feldbus zugreifen (z. B. "Duplicate MAC ID", Bus-Off, ungültige Übertragungsrate etc.).                                                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                        |                                                                                                                                                                                                                |

## C14863

| Parameter   Name:<br><b>C14863   Übertragungsrate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |               | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 9712 = 0x25F0 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|
| Anzeige der Übertragungsrate                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                                              |
| Auswahlliste (nur Anzeige)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                                              |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 125.00 kbit/s |                                              |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 250.00 kbit/s |                                              |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 500.00 kbit/s |                                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |               |                                              |

## C14864

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |     |                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|----------------------------------------------|--|
| Parameter   Name:<br><b>C14864   Aktive MAC ID</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |     | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 9711 = 0x25EF |  |
| Anzeige der aktiven Stationsadresse                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |     |                                              |  |
| Anzeigebereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |     |                                              |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 255 |                                              |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |     |                                              |  |

## C14880

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C14880   Reaktion bei Störung d. Kommun.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 9695 = 0x25DF |
| Überwachungsreaktion bei Kommunikationsstörung<br>Eine Änderung der Überwachungsreaktion wird sofort wirksam.                                                                                                                                                                                                                              |                           |                                              |
| Auswahlliste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                                              |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Keine Reaktion            |                                              |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Fehler                    |                                              |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Schnellhalt durch Störung |                                              |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Arretierte Warnung        |                                              |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Information               |                                              |
| Subcodes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Lenze-Einstellung         | Info                                         |
| C14880/1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0: Keine Reaktion         | Idle Mode                                    |
| C14880/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0: Keine Reaktion         | Timeout I/O Verbindung                       |
| C14880/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0: Keine Reaktion         | Kommunikationsfehler                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                           |                                              |

## C14883

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C14883   Datenlänge der konsumierten I/O-Daten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 9692 = 0x25DC |                          |
| Einstellung der Datenlänge (in Bytes) der vom Device empfangenen I/O-Daten über DeviceNet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                              |                          |
| <b>Hinweis:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei einer Veränderung der Datenlänge der konsumierten I/O-Daten wird dem Scanner diese Veränderung mitgeteilt (consumed data size).</li><li>• Bei Reduzierung der Datenlänge der konsumierten I/O-Daten muss zuvor geprüft werden, ob die beabsichtigte geänderte Datenlänge für die Applikation ausreichend ist.</li><li>• Entspricht die Datenlänge der konsumierten I/O-Daten nicht der vom Antriebsregler durch das PDO-Mapping vorgegebenen Länge der gemappten Ports, wird die Fehlermeldung "<a href="#">DeviceNet: Konsumierte I/O Datenlänge widersprüchlich [0x00c88211]</a>" (📖 46) generiert und als Warnung in das Logbuch des Grundgeräts eingetragen.</li><li>• Bei einer von der Lenze Einstellung (4 Bytes) abweichenden Anzahl der konsumierten I/O-Daten muss die Funktion "Automap on Add" im Scanner-Konfigurationsdialog der Software »RSNetWorx« deaktiviert und die Anzahl der Prozessdaten-Wörter über die Schaltfläche "Edit I/O Parameters" angepasst werden.</li></ul> |  |                                              |                          |
| <b>Einstellbereich</b> (min. Wert   Einheit   max. Wert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                              | <b>Lenze-Einstellung</b> |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 64                                           | 4                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input checked="" type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                              |                          |

## C14884

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C14884   Datenlänge der produzierten I/O-Daten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 9691 = 0x25DB |                          |
| Einstellung der Datenlänge (in Bytes) der vom Device zu sendenden I/O-Daten über DeviceNet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                              |                          |
| <b>Hinweis:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei einer Veränderung der Datenlänge der produzierten I/O-Daten wird dem Scanner diese Veränderung mitgeteilt (consumed data size).</li><li>• Bei Reduzierung der Datenlänge der produzierten I/O-Daten muss zuvor geprüft werden, ob die beabsichtigte geänderte Datenlänge für die Applikation ausreichend ist.</li><li>• Entspricht die Datenlänge der produzierten I/O-Daten nicht der vom Antriebsregler durch das PDO-Mapping vorgegebenen Länge der gemappten Ports, wird die Fehlermeldung "<a href="#">DeviceNet: Produzierte I/O Datenlänge widersprüchlich [0x00c88212]</a>" (📘 46) generiert und als Warnung in das Logbuch des Grundgeräts eingetragen.</li><li>• Bei einer von der Lenze Einstellung (4 Bytes) abweichenden Anzahl der produzierten I/O-Daten muss die Funktion "Automap on Add" im Scanner-Konfigurationsdialog der Software »RSNetWorx« deaktiviert und die Anzahl der Prozessdaten-Wörter über die Schaltfläche "Edit I/O Parameters" angepasst werden.</li></ul> |  |                                              |                          |
| <b>Einstellbereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                              | <b>Lenze-Einstellung</b> |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 64                                           | 4                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input checked="" type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                              |                          |

## C14885

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |                                              |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--|
| Parameter   Name:<br><b>C14885   Prozessdaten löschen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              | Datentyp: UNSIGNED_8<br>Index: 9690 = 0x25DA |  |
| Einstellung, welche Prozessdaten der Antriebsregler zur Aufrechterhaltung der internen Kommunikation weiter verarbeiten soll, wenn der aktuelle Netzwerkstatus ( <a href="#">C14862</a> ) "Minor Fault" oder "Critical Link Failure" ist.                                                                                                  |                                              |                                              |  |
| <b>Auswahlliste</b> (Lenze-Einstellung fettgedruckt)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |                                              |  |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Verwendung letzter Scanner I/O-Daten         |                                              |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>I/O-Daten werden auf Wert '0' gesetzt</b> |                                              |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input checked="" type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                                              |                                              |  |

## C14900

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C14900   Firmware: Produkttyp</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | Datentyp: VISIBLE_STRING<br>Index: 9675 = 0x25CB |
| Anzeige des Produkttyps (String mit einer Länge von 8 Bytes)<br>Folgende Erkennungsziffer wird ausgegeben: "E94AFCDN".                                                                                                                                                                                                          |  |                                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |                                                  |

## C14901

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C14901   Firmware: Kompilierdatum</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | Datentyp: VISIBLE_STRING<br>Index: 9674 = 0x25CA |
| Anzeige des Kompilierdatums der Firmware (String mit einer Länge von 20 Bytes)<br>Das Datum ("MMM TT JJJJ") und die Uhrzeit ("hh:mm:ss") werden ausgegeben, z. B. "Mar 21 2005 12:31:21".                                                                                                                                       |  |                                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |  |                                                  |

## C14902

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C14902   Firmware: Version</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | Datentyp: VISIBLE_STRING<br>Index: 9673 = 0x25C9 |
| Anzeige der Firmware-Version (String mit einer Länge von 5 Bytes)<br>Die Erkennungsziffer wird ausgegeben, z. B. "01.11".                                                                                                                                                                                                       |                                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT |                                                  |

## C14920

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Parameter   Name:<br><b>C14920   Anzeige: Stellung DIP-Schalter</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Datentyp: UNSIGNED 8<br>Index: 9655 = 0x25B7 |
| Anzeige der aktuellen Stellung der DIP-Schalter <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der angezeigte Wert entspricht der Summe der Wertigkeiten der DIP-Schalter (MAC ID: 1 ... 32, Baud: 1 und 2).</li> <li>• Die aktive Stationsadresse wird in <a href="#">C14864</a> angezeigt.</li> <li>• Die aktive Übertragungsrate wird in <a href="#">C14863</a> angezeigt.</li> </ul> <a href="#">► Einstellmöglichkeiten durch DIP-Schalter (32)</a> |                                              |
| <b>Anzeigebereich (min. Wert   Einheit   max. Wert)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 255                                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lesezugriff <input type="checkbox"/> Schreibzugriff <input type="checkbox"/> RSP <input type="checkbox"/> PLC-STOP <input type="checkbox"/> Kein Transfer <input type="checkbox"/> PDO_MAP_RX <input type="checkbox"/> PDO_MAP_TX <input type="checkbox"/> COM <input type="checkbox"/> MOT                                                                                                                    |                                              |

## 11.4 Attributtabelle

Die Attributtabelle enthält Informationen, die für eine Kommunikation zum Antriebsregler über Parameter erforderlich sind.

**So lesen Sie die Attributtabelle:**

| Spalte  |        | Bedeutung                                                                                                            | Eintrag                                                                        |                                                                                                               |
|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Code    |        | Parameter-Bezeichnung                                                                                                | Cxxxxx                                                                         |                                                                                                               |
| Name    |        | Parameter-Kurztext (Display-Text)                                                                                    | Text                                                                           |                                                                                                               |
| Index   | dec    | Index, unter dem der Parameter adressiert wird. Der Subindex bei Array-Variablen entspricht der Lenze-Subcodenummer. | 24575 - Lenze-Codenummer                                                       | Wird nur bei Zugriff über ein Bussystem benötigt.                                                             |
|         | hex    |                                                                                                                      | 0x5FFF - Lenze-Codenummer                                                      |                                                                                                               |
| Daten   | DS     | Datenstruktur                                                                                                        | E                                                                              | Einfach-Variable (nur ein Parameterelement)                                                                   |
|         |        |                                                                                                                      | A                                                                              | Array-Variable (mehrere Parameterelemente)                                                                    |
|         | DA     | Anzahl der Array-Elemente (Subcodes)                                                                                 | Anzahl                                                                         |                                                                                                               |
|         | DT     | Datentyp                                                                                                             | BITFIELD_8                                                                     | 1 Byte bit-codiert                                                                                            |
|         |        |                                                                                                                      | BITFIELD_16                                                                    | 2 Bytes bit-codiert                                                                                           |
|         |        |                                                                                                                      | BITFIELD_32                                                                    | 4 Bytes bit-codiert                                                                                           |
|         |        |                                                                                                                      | INTEGER_8                                                                      | 1 Byte mit Vorzeichen                                                                                         |
|         |        |                                                                                                                      | INTEGER_16                                                                     | 2 Bytes mit Vorzeichen                                                                                        |
|         |        |                                                                                                                      | INTEGER_32                                                                     | 4 Bytes mit Vorzeichen                                                                                        |
|         |        |                                                                                                                      | UNSIGNED_8                                                                     | 1 Byte ohne Vorzeichen                                                                                        |
|         |        |                                                                                                                      | UNSIGNED_16                                                                    | 2 Bytes ohne Vorzeichen                                                                                       |
|         |        |                                                                                                                      | UNSIGNED_32                                                                    | 4 Bytes ohne Vorzeichen                                                                                       |
|         |        |                                                                                                                      | VISIBLE_STRING                                                                 | ASCII-String                                                                                                  |
|         |        |                                                                                                                      | OCTET_STRING                                                                   |                                                                                                               |
|         | Faktor | Faktor für Datenübertragung über ein Bussystem, abhängig von der Anzahl der Nachkommastellen                         | Faktor                                                                         | 1 = keine Nachkommastellen<br>10 = 1 Nachkommastelle<br>100 = 2 Nachkommastellen<br>1000 = 3 Nachkommastellen |
| Zugriff | R      | Lesezugriff                                                                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> Lesen erlaubt                              |                                                                                                               |
|         | W      | Schreibzugriff                                                                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Schreiben erlaubt                          |                                                                                                               |
|         | RSP    | Reglersperre erforderlich                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> Schreiben ist nur bei Reglersperre möglich |                                                                                                               |

## Attributtabelle

| Code                   | Name                                          | Index |        | Daten |    |                |        | Zugriff                             |                                     |     |
|------------------------|-----------------------------------------------|-------|--------|-------|----|----------------|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----|
|                        |                                               | dec   | hex    | DS    | DA | DT             | Faktor | R                                   | W                                   | RSP |
| <a href="#">C13231</a> | Service Code                                  | 11344 | 0x2C50 | A     | 32 | UNSIGNED_64    |        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C13489</a> | Service Code                                  | 11086 | 0x2B4E | A     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C13531</a> | Service Code                                  | 11044 | 0x2B24 | A     | 32 | UNSIGNED_64    |        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C13789</a> | Service Code                                  | 10786 | 0x2A22 | A     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C13850</a> | Alle Wörter zum Scanner                       | 10725 | 0x29E5 | A     | 32 | UNSIGNED_16    | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13851</a> | Alle Wörter vom Scanner                       | 10724 | 0x29E4 | A     | 32 | UNSIGNED_16    | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13852</a> | Alle Wörter zum Grundgerät                    | 10723 | 0x29E3 | A     | 32 | UNSIGNED_16    | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13853</a> | Alle Wörter vom Grundgerät                    | 10722 | 0x29E2 | A     | 32 | UNSIGNED_16    | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13854</a> | Länge der in das Empfangs-PDO gemappten Ports | 10721 | 0x29E1 | A     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13855</a> | Länge der in das Sende-PDO gemappten Ports    | 10720 | 0x29E0 | A     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13861</a> | Modulstatus                                   | 10714 | 0x29DA | E     | 1  | UNSIGNED_16    | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13862</a> | Netzwerkstatus                                | 10713 | 0x29D9 | E     | 1  | UNSIGNED_16    | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13863</a> | Übertragungsrate                              | 10712 | 0x29D8 | E     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13864</a> | Aktive MAC ID                                 | 10711 | 0x29D7 | E     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13880</a> | Reaktion bei Störung d. Kommun.               | 10695 | 0x29C7 | A     | 3  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C13883</a> | Datenlänge der konsumierten I/O-Daten         | 10692 | 0x29C4 | E     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C13884</a> | Datenlänge der produzierten I/O-Daten         | 10691 | 0x29C3 | E     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C13885</a> | Prozessdaten löschen                          | 10690 | 0x29C2 | E     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C13900</a> | Firmware: Produkttyp                          | 10675 | 0x29B3 | E     | 1  | VISIBLE_STRING |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13901</a> | Firmware: Kompilierdatum                      | 10674 | 0x29B2 | E     | 1  | VISIBLE_STRING |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13902</a> | Firmware: Version                             | 10673 | 0x29B1 | E     | 1  | VISIBLE_STRING |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C13920</a> | Anzeige: Stellung DIP-Schalter                | 10655 | 0x299F | E     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14231</a> | Service Code                                  | 10344 | 0x2868 | A     | 32 | UNSIGNED_64    |        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C14489</a> | Service Code                                  | 10086 | 0x2766 | A     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C14531</a> | Service Code                                  | 10044 | 0x273C | A     | 32 | UNSIGNED_64    |        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C14789</a> | Service Code                                  | 9786  | 0x263A | A     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C14850</a> | Alle Wörter zum Scanner                       | 9725  | 0x25FD | A     | 32 | UNSIGNED_16    | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14851</a> | Alle Wörter vom Scanner                       | 9724  | 0x25FC | A     | 32 | UNSIGNED_16    | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14852</a> | Alle Wörter zum Grundgerät                    | 9723  | 0x25FB | A     | 32 | UNSIGNED_16    | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14853</a> | Alle Wörter vom Grundgerät                    | 9722  | 0x25FA | A     | 32 | UNSIGNED_16    | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14854</a> | Länge der in das Empfangs-PDO gemappten Ports | 9721  | 0x25F9 | A     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14855</a> | Länge der in das Sende-PDO gemappten Ports    | 9720  | 0x25F8 | A     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14861</a> | Modulstatus                                   | 9714  | 0x25F2 | E     | 1  | UNSIGNED_16    | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14862</a> | Netzwerkstatus                                | 9713  | 0x25F1 | E     | 1  | UNSIGNED_16    | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14863</a> | Übertragungsrate                              | 9712  | 0x25F0 | E     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14864</a> | Aktive MAC ID                                 | 9711  | 0x25EF | E     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14880</a> | Reaktion bei Störung d. Kommun.               | 9695  | 0x25DF | A     | 3  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C14883</a> | Datenlänge der konsumierten I/O-Daten         | 9692  | 0x25DC | E     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C14884</a> | Datenlänge der produzierten I/O-Daten         | 9691  | 0x25DB | E     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C14885</a> | Prozessdaten löschen                          | 9690  | 0x25DA | E     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| <a href="#">C14900</a> | Firmware: Produkttyp                          | 9675  | 0x25CB | E     | 1  | VISIBLE_STRING |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14901</a> | Firmware: Kompilierdatum                      | 9674  | 0x25CA | E     | 1  | VISIBLE_STRING |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14902</a> | Firmware: Version                             | 9673  | 0x25C9 | E     | 1  | VISIBLE_STRING |        | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |
| <a href="#">C14920</a> | Anzeige: Stellung DIP-Schalter                | 9655  | 0x25B7 | E     | 1  | UNSIGNED_8     | 1      | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |     |

## 12 Implementierte DeviceNet-Objekte

Ein DeviceNet-Teilnehmer ist als eine Ansammlung von Objekten zu sehen. Ein einzelnes Objekt wird durch seine Klasse (Class), deren Instanzen und Attribute beschrieben. Auf diese Objekte sind verschiedene Dienste, wie z. B. Lesedienste oder Schreibdienste, anwendbar.

### Übersicht der implementierten Objekte

| Objekt                                        | Index |       | Beschreibung                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | [hex] | [dec] |                                                                                                                                                     |
| Identity Class                                | 0x01  | 1     | Identifikation und allgemeine Informationen zum Gerät                                                                                               |
| DeviceNet Class                               | 0x03  | 3     | Einstellungen zur DeviceNet-Kommunikation                                                                                                           |
| Assembly Class                                | 0x04  | 4     | Eingangs-/Ausgangsdaten des Scanners                                                                                                                |
| Connection Class                              | 0x05  | 5     | Verbindungseinstellungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Explicit Messages"</li> <li>• "Poll I/O"</li> <li>• "CoS/Cyclic I/O"</li> </ul> |
| Acknowledge Handler Class                     | 0x2B  | 43    | Einstellungen zu Rückmeldungen/Bestätigungen                                                                                                        |
| Lenze Class<br>(Herstellerspezifische Klasse) | 0x65  | 101   | Einstellung von Fehlerreaktionen auf Kommunikationsstörungen                                                                                        |
|                                               | 0x66  | 102   | Einstellung der Datenlängen für konsumierte und produzierte I/O-Daten.                                                                              |
|                                               | 0x67  | 103   | I/O-Abbild der produzierten Daten (Prozess-Eingangsdaten des Scanners)                                                                              |
|                                               | 0x68  | 104   | I/O-Abbild der konsumierten Daten (Prozess-Ausgangsdaten des Scanners)                                                                              |
|                                               | 0x6E  | 110   | Zugriff auf Lenze-Codestellen                                                                                                                       |

**12.1 Identity Class (0x01 / 1)**

Dieses Objekt enthält Informationen zur Identifikation und allgemeine Informationen zum Gerät.

**Instanz 1**

| Attribut         | Dienst(e) | Bezeichnung        | Datentyp     | Wert                                                          |
|------------------|-----------|--------------------|--------------|---------------------------------------------------------------|
| 1                | GET       | Vendor ID          | UINT         | 445 (0x1BD)                                                   |
| 2                | GET       | Device Type        | UINT         | 0 (generic)                                                   |
| 3                | GET       | Product Code       | UINT         | 9400 (0x24B8)                                                 |
| 4                | GET       | Revision           | Struct of    |                                                               |
|                  |           | Major Revision     | USINT        | 1 (0x01)                                                      |
|                  |           | Minor Revision     | USINT        | 1 (0x01)                                                      |
| 5                | GET       | Status             | WORD         | abhängig vom aktuellen Zustand des Kommunikationsmoduls       |
| 6                | GET       | Serial number      | UDINT        | individuell für jeweiliges Kommunikationsmodul                |
| 7                | GET       | Product Name       | SHORT_STRING | "E94AYCDN"                                                    |
| 10 <sup>1)</sup> | GET / SET | Heartbeat Interval | USINT        | 0 ... 255 s (0x0 ... 0xFF)<br>Lenze-Einstellung:<br>0 s (0x0) |

1) Auf dieses Attribut haben die Gerätebefehle "Lenze-Einstellung laden", "Startparameter speichern" und "Startparameter laden" keine Auswirkungen.

**Services**

| Service-Code | Bezeichnung          | Beschreibung                   |
|--------------|----------------------|--------------------------------|
| 0x05         | Reset                | Reset des Kommunikationsmoduls |
| 0x0E         | Get_Attribute_Single | Lesen eines Attributs          |
| 0x10         | Set_Attribute_Single | Schreiben eines Attributs      |

**12.2 DeviceNet Class (0x03 / 3)**

Dieses Objekt enthält Informationen zur DeviceNet-Kommunikation.

**Instanz 0**

| Attribut | Dienst(e) | Bezeichnung | Datentyp | Wert     |
|----------|-----------|-------------|----------|----------|
| 1        | GET       | Revision    | UINT     | 2 (0x02) |

**Instanz 1**

| Attribut | Dienst(e) | Bezeichnung            | Datentyp  | Wert                     |
|----------|-----------|------------------------|-----------|--------------------------|
| 1        | GET       | MAC ID                 | USINT     | 0 ... 63 (0x0 ... 0x3F)  |
| 2        | GET       | Baud Rate              | USINT     | 0 ... 2 (0x0 ... 0x02)   |
| 3        | GET       | BOI                    | BOOL      | 0                        |
| 4        | GET / SET | Bus-Off Counter        | USINT     | 0 ... 255 (0x0 ... 0xFF) |
| 5        | GET       | Allocation Information | Struct of |                          |
|          |           | Allocation Choise Byte | BYTE      | 0 ... 63 (0x0 ... 0x3F)  |
|          |           | Scanner MAC ID         | USINT     | 0 ... 63 (0x0 ... 0x3F)  |
| 8        | GET       | MAC ID Switch Value    | USINT     | 0 ... 63 (0x0 ... 0x3F)  |
| 9        | GET       | Baud Rate Switch Value | USINT     | 0 ... 2 (0x0 ... 0x02)   |

**Services**

| Service-Code | Bezeichnung                              | Beschreibung                                                                |
|--------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 0x0E         | Get_Attribute_Single                     | Lesen eines Attributs                                                       |
| 0x10         | Set_Attribute_Single                     | Schreiben eines Attributs                                                   |
| 0x4B         | Allocate_Master/<br>Slave_Connection_Set | Fordert die Anwendung des "Predefined Master/Slave Connection Set".         |
| 0x4C         | Release_Group_2_Identifier<br>_Set       | Verbindungen über "Predefined Master/Slave Connection Set" werden gelöscht. |

### 12.3 Assembly Class (0x04 / 4)

Dieses Objekt enthält Informationen zu Eingangs- und Ausgangsdaten des Scanners.

#### Instanz 768 ... 832 (Eingangsdaten Scanner)

| Attribut                                                                                                                                                 | Dienst(e) | Bezeichnung | Datentyp      | Instanz / Wert                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|---------------|----------------------------------------------|
| 3 <sup>1)</sup>                                                                                                                                          | GET / SET | Data        | Array of BYTE | Instanz 768 (0x300):<br>0 Bytes zum Scanner  |
|                                                                                                                                                          |           |             |               | Instanz 769 (0x301):<br>1 Byte zum Scanner   |
|                                                                                                                                                          |           |             |               | Instanz 770 (0x302):<br>2 Bytes zum Scanner  |
|                                                                                                                                                          |           |             |               | Instanz 771 (0x303):<br>3 Bytes zum Scanner  |
|                                                                                                                                                          |           |             |               | ...                                          |
|                                                                                                                                                          |           |             |               | Instanz 832 (0x340):<br>64 Bytes zum Scanner |
| 1) Auf dieses Attribut haben die Gerätebefehle "Lenze-Einstellung laden", "Startparameter speichern" und "Startpa-<br>rameter laden" keine Auswirkungen. |           |             |               |                                              |

#### Instanz 833 ... 897 (Ausgangsdaten Scanner)

| Attribut                                                                                                                                                 | Dienst(e) | Bezeichnung | Datentyp      | Instanz / Wert                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|---------------|----------------------------------------------|
| 3                                                                                                                                                        | GET / SET | Data        | Array of BYTE | Instanz 833 (0x341):<br>0 Bytes vom Scanner  |
|                                                                                                                                                          |           |             |               | Instanz 834 (0x342):<br>1 Byte vom Scanner   |
|                                                                                                                                                          |           |             |               | Instanz 835 (0x343):<br>2 Bytes vom Scanner  |
|                                                                                                                                                          |           |             |               | Instanz 836 (0x344):<br>3 Bytes vom Scanner  |
|                                                                                                                                                          |           |             |               | ...                                          |
|                                                                                                                                                          |           |             |               | Instanz 897 (0x381):<br>64 Bytes vom Scanner |
| 1) Auf dieses Attribut haben die Gerätebefehle "Lenze-Einstellung laden", "Startparameter speichern" und "Startpa-<br>rameter laden" keine Auswirkungen. |           |             |               |                                              |

#### Services

| Service-Code | Bezeichnung          | Beschreibung              |
|--------------|----------------------|---------------------------|
| 0x0E         | Get_Attribute_Single | Lesen eines Attributs     |
| 0x10         | Set_Attribute_Single | Schreiben eines Attributs |

## 12.4 Connection Class (0x05 / 5)

Dieses Objekt enthält Informationen zu Verbindungseinstellungen:

- "Explicit Messages" (Instanz 1)
- "Poll I/O" (Instanz 2)
- "CoS/Cyclic I/O" (Instanz 4)

### Instanz 1 ("Explicit Messages"-Verbindung)

| Attribut                                                                                                                                                   | Dienst(e) | Bezeichnung                     | Datentyp | Wert                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                          | GET       | state                           | USINT    | Status des Objektes<br>0: Non-existent<br>1: Configuring<br>2: Waiting for connection ID<br>3: Established<br>4: Timed Out<br>5: Deferred Delete |
| 2                                                                                                                                                          | GET       | instance_type                   | USINT    | 0 (Explicit Message)                                                                                                                             |
| 3                                                                                                                                                          | GET       | transportClass_trigger          | BYTE     | 131 (0x83)                                                                                                                                       |
| 4                                                                                                                                                          | GET       | produced_connection_id          | UINT     | CAN-Identifizier senden                                                                                                                          |
| 5                                                                                                                                                          | GET       | consumed_connection_id          | UINT     | CAN-Identifizier empfangen                                                                                                                       |
| 6                                                                                                                                                          | GET       | initial_comm_characteristics    | BYTE     | 33 (0x21)                                                                                                                                        |
| 7                                                                                                                                                          | GET       | produced_connection_size        | UINT     | 132 (0x84)<br>Maximale Anzahl der produzierten Daten                                                                                             |
| 8                                                                                                                                                          | GET       | consumed_connection_size        | UINT     | 132 (0x84)<br>Maximale Anzahl der konsumierten Daten                                                                                             |
| 9 <sup>1)</sup>                                                                                                                                            | GET / SET | expected_packet_rate            | UINT     | verbindungsabhängig<br>Lenze-Einstellung: 2500 ms (0x9C4)                                                                                        |
| 10                                                                                                                                                         | -         | nicht benutzt                   | -        | nicht definiert                                                                                                                                  |
| 11                                                                                                                                                         | -         | nicht benutzt                   | -        | nicht definiert                                                                                                                                  |
| 12 <sup>1)</sup>                                                                                                                                           | GET / SET | watchdog_timeout_action         | USINT    | Definiert Behandlung von Timeouts.<br>• 1 = Auto Delete (Lenze-Einstellung)<br>• 3 = Deferred Delete                                             |
| 13                                                                                                                                                         | GET       | produced_connection_path_length | UINT     | 0                                                                                                                                                |
| 14                                                                                                                                                         | GET       | produced_connection_path        | EPATH    | -                                                                                                                                                |
| 15                                                                                                                                                         | GET       | consumed_connection_path_length | UINT     | 0                                                                                                                                                |
| 16                                                                                                                                                         | GET       | consumed_connection_path        | EPATH    | -                                                                                                                                                |
| 17                                                                                                                                                         | GET       | production_inhibit_time         | UINT     | 0                                                                                                                                                |
| <b>1)</b> Auf dieses Attribut haben die Gerätebefehle "Lenze-Einstellung laden", "Startparameter speichern" und "Startparameter laden" keine Auswirkungen. |           |                                 |          |                                                                                                                                                  |

## Instanz 2 ("Poll I/O"-Verbindung)

| Attribut                                                                                                                                            | Dienst(e) | Bezeichnung                     | Datentyp | Wert                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                   | GET       | state                           | USINT    | Status des Objektes<br>0: Non-existent<br>1: Configuring<br>2: Waiting for connection ID<br>3: Established<br>4: Timed Out<br>5: Deferred Delete |
| 2                                                                                                                                                   | GET       | instance_type                   | USINT    | 1 (0x01)                                                                                                                                         |
| 3                                                                                                                                                   | GET       | transportClass_trigger          | BYTE     | 128/130<br>(0x80/0x82)                                                                                                                           |
| 4                                                                                                                                                   | GET       | produced_connection_id          | UINT     | CAN-Identifizierer senden                                                                                                                        |
| 5                                                                                                                                                   | GET       | consumed_connection_id          | UINT     | CAN-Identifizierer empfangen                                                                                                                     |
| 6                                                                                                                                                   | GET       | initial_comm_characteristics    | BYTE     | 1 (0x01)                                                                                                                                         |
| 7                                                                                                                                                   | GET       | produced_connection_size        | UINT     | abhängig von der Anzahl der I/O-Datenwörter                                                                                                      |
| 8                                                                                                                                                   | GET       | consumed_connection_size        | UINT     | abhängig von der Anzahl der I/O-Datenwörter                                                                                                      |
| 9 <sup>1)</sup>                                                                                                                                     | GET / SET | expected_packet_rate            | UINT     | verbindungsabhängig                                                                                                                              |
| 10                                                                                                                                                  | -         | nicht benutzt                   | -        | nicht definiert                                                                                                                                  |
| 11                                                                                                                                                  | -         | nicht benutzt                   | -        | nicht definiert                                                                                                                                  |
| 12                                                                                                                                                  | GET       | watchdog_timeout_action         | USINT    | Definiert Behandlung von Timeouts (0 = Transition to Timed Out)                                                                                  |
| 13                                                                                                                                                  | GET       | produced_connection_path_length | UINT     | 7 (0x07)                                                                                                                                         |
| 14                                                                                                                                                  | GET       | produced_connection_path        | EPATH    | 0x20, 0x67, 0x25, 0x01, 0x00, 0x30, 0x01                                                                                                         |
| 15                                                                                                                                                  | GET       | consumed_connection_path_length | UINT     | 7 (0x07)                                                                                                                                         |
| 16                                                                                                                                                  | GET       | consumed_connection_path        | EPATH    | 0x20, 0x68, 0x25, 0x01, 0x00, 0x30, 0x01                                                                                                         |
| 17                                                                                                                                                  | GET       | production_inhibit_time         | UINT     | 0                                                                                                                                                |
| 1) Auf dieses Attribut haben die Gerätebefehle "Lenze-Einstellung laden", "Startparameter speichern" und "Startparameter laden" keine Auswirkungen. |           |                                 |          |                                                                                                                                                  |

## Instanz 4 ("CoS/Cyclic I/O"-Verbindung)

| Attribut                                                                                                                                            | Dienst(e) | Bezeichnung                     | Datentyp | Wert                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                   | GET       | state                           | USINT    | Status des Objektes<br>0: Non-existent<br>1: Configuring<br>2: Waiting for connection ID<br>3: Established<br>4: Timed Out<br>5: Deferred Delete |
| 2                                                                                                                                                   | GET       | instance_type                   | USINT    | 1 (0x01)                                                                                                                                         |
| 3                                                                                                                                                   | GET       | transportClass_trigger          | BYTE     | 18/0 (0x12/0x00)                                                                                                                                 |
| 4                                                                                                                                                   | GET       | produced_connection_id          | UINT     | CAN-Identifizier senden                                                                                                                          |
| 5                                                                                                                                                   | GET       | consumed_connection_id          | UINT     | CAN-Identifizier empfangen                                                                                                                       |
| 6                                                                                                                                                   | GET       | initial_comm_characteristics    | BYTE     | 1 (0x01)                                                                                                                                         |
| 7                                                                                                                                                   | GET       | produced_connection_size        | UINT     | abhängig von der Anzahl der I/O-Datenworte                                                                                                       |
| 8                                                                                                                                                   | GET       | consumed_connection_size        | UINT     | 0                                                                                                                                                |
| 9 <sup>1)</sup>                                                                                                                                     | GET / SET | expected_packet_rate            | UINT     | verbindungsabhängig                                                                                                                              |
| 10                                                                                                                                                  | -         | nicht benutzt                   | -        | nicht definiert                                                                                                                                  |
| 11                                                                                                                                                  | -         | nicht benutzt                   | -        | nicht definiert                                                                                                                                  |
| 12                                                                                                                                                  | GET       | watchdog_timeout_action         | USINT    | Definiert Behandlung von Timeouts (0 = Transition to Timed Out)                                                                                  |
| 13                                                                                                                                                  | GET       | produced_connection_path_length | UINT     | 7 (0x07)                                                                                                                                         |
| 14                                                                                                                                                  | GET       | produced_connection_path        | EPATH    | 0x20, 0x67, 0x25, 0x01, 0x00, 0x30, 0x01                                                                                                         |
| 15                                                                                                                                                  | GET       | consumed_connection_path_length | UINT     | 7 (0x07)                                                                                                                                         |
| 16                                                                                                                                                  | GET       | consumed_connection_path        | EPATH    | 0x20, 0x68, 0x25, 0x01, 0x00, 0x30, 0x01                                                                                                         |
| 17 <sup>1)</sup>                                                                                                                                    | GET / SET | production_inhibit_time         | UINT     | 0 ... 65535 ms (0x0 ... 0xFFFF)<br>Lenze-Einstellung: 0 ms (Inhibit Time deaktiviert)                                                            |
| 1) Auf dieses Attribut haben die Gerätebefehle "Lenze-Einstellung laden", "Startparameter speichern" und "Startparameter laden" keine Auswirkungen. |           |                                 |          |                                                                                                                                                  |

## Services

| Service-Code | Bezeichnung          | Beschreibung                                                                                                                                                                  |
|--------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0x05         | Reset                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zurücksetzen des Watchdog-Timers</li> <li>Übergang der Kommunikation zwischen Scanner und Device in den "Established State"</li> </ul> |
| 0x0E         | Get_Attribute_Single | Lesen eines Attributs                                                                                                                                                         |
| 0x10         | Set_Attribute_Single | Schreiben eines Attributs                                                                                                                                                     |

**12.5 Acknowledge Handler Class (0x2B / 43)**

Dieses Objekt enthält Informationen zu Rückmeldungen/Bestätigungen.

**Instanz 1**

| Attribut                                                                                                                                                   | Dienst(e) | Bezeichnung                       | Datentyp | Wert                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 <sup>1)</sup>                                                                                                                                            | GET / SET | Acknowledge Timer                 | UINT     | 1 ... 65534 ms<br>(0x0001 ... 0xFFFE)<br>Lenze-Einstellung:<br>16 ms (0x10) |
| 2                                                                                                                                                          | GET       | Retry Limit                       | USINT    | 1 ms (0x01)                                                                 |
| 3                                                                                                                                                          | GET       | CoS Producing Connection Instance | UINT     | 4 (0x04)                                                                    |
| <b>1)</b> Auf dieses Attribut haben die Gerätebefehle "Lenze-Einstellung laden", "Startparameter speichern" und "Startparameter laden" keine Auswirkungen. |           |                                   |          |                                                                             |

**Services**

| Service-Code | Bezeichnung          | Beschreibung              |
|--------------|----------------------|---------------------------|
| 0x0E         | Get_Attribute_Single | Lesen eines Attributs     |
| 0x10         | Set_Attribute_Single | Schreiben eines Attributs |

## 12.6 Lenze Class (0x65 / 101)

Dieses Objekt enthält Informationen zu Reaktionen auf Kommunikationsstörungen.

► [Unterbrechung der DeviceNet-Kommunikation](#) (📖 39)

### Instanz 0

| Attribut | Dienst(e) | Bezeichnung | Datentyp | Wert     |
|----------|-----------|-------------|----------|----------|
| 1        | GET       | Revision    | UINT     | 1 (0x01) |

### Instanz 1

| Attribut | Dienst(e) | Bezeichnung                       | Datentyp | Wert                                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------|-----------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | GET / SET | Reaktion auf Idle Mode            | USINT    | Entspricht Wert in <a href="#">C13880/1</a> / <a href="#">C14880/1</a> :<br>0 = keine Reaktion<br>1 = Fehler<br>3 = Schnellhalt durch Störung<br>4 = Arretierte Warnung<br>6 = Information |
| 2        | GET / SET | Reaktion auf Kommunikationsfehler | USINT    | Entspricht Wert in <a href="#">C13880/3</a> / <a href="#">C14880/3</a> :<br>0 = keine Reaktion<br>1 = Fehler<br>3 = Schnellhalt durch Störung<br>4 = Arretierte Warnung<br>6 = Information |
| 4        | GET / SET | Reaktion auf I/O Timeout          | USINT    | Entspricht Wert in <a href="#">C13880/2</a> / <a href="#">C14880/2</a> :<br>0 = keine Reaktion<br>1 = Fehler<br>3 = Schnellhalt durch Störung<br>4 = Arretierte Warnung<br>6 = Information |



### Hinweis

Die Parameter der Klasse "0x65" sind in der EDS-Datei beschrieben. Somit können die Parameter über die Rockwell-Software »RSNetWorx« direkt im Eigenschaftendialog der DeviceNet-Teilnehmer unter "Parameters" eingestellt werden.

### Services

| Service-Code | Bezeichnung          | Beschreibung              |
|--------------|----------------------|---------------------------|
| 0x0E         | Get_Attribute_Single | Lesen eines Attributs     |
| 0x10         | Set_Attribute_Single | Schreiben eines Attributs |

## 12.7 Lenze Class (0x66 / 102)

Dieses Objekt enthält Informationen zu Datenlängen der konsumierten und produzierten I/O-Daten.

- Konsumierte I/O-Daten: Prozessdaten vom Scanner zum Antriebsregler (Device)
- Produzierte I/O-Daten: Prozessdaten vom Antriebsregler (Device) zum Scanner

### Instanz 0

| Attribut | Dienst(e) | Bezeichnung | Datentyp | Wert     |
|----------|-----------|-------------|----------|----------|
| 1        | GET       | Revision    | UINT     | 1 (0x01) |

### Instanz 1

| Attribut | Dienst(e) | Bezeichnung                           | Datentyp | Wert                                                                                             |
|----------|-----------|---------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2        | GET / SET | Datenlänge der konsumierten I/O-Daten | USINT    | Entspricht Wert in <a href="#">C13883</a> / <a href="#">C14883</a> :<br>0 ... 64 (0x00 ... 0x40) |
| 3        | GET / SET | Datenlänge der produzierten I/O-Daten | USINT    | Entspricht Wert in <a href="#">C13884</a> / <a href="#">C14884</a> :<br>0 ... 64 (0x00 ... 0x40) |



### Hinweis

Die Parameter der Klasse "0x66" sind in der EDS-Datei beschrieben. Somit können die Parameter über die Rockwell-Software »RSNetWorx« direkt im Eigenschaftendialog der DeviceNet-Teilnehmer unter "Parameters" eingestellt werden.

### Services

| Service-Code | Bezeichnung          | Beschreibung              |
|--------------|----------------------|---------------------------|
| 0x0E         | Get_Attribute_Single | Lesen eines Attributs     |
| 0x10         | Set_Attribute_Single | Schreiben eines Attributs |

**12.8 Lenze Class (0x67 / 103)**

Dieses Objekt enthält Informationen zum I/O-Abbild der produzierten Daten (Prozess-Eingangsdaten des Scanners).

**Instanz 0**

| Attribut | Dienst(e) | Bezeichnung | Datentyp | Wert     |
|----------|-----------|-------------|----------|----------|
| 1        | GET       | Revision    | UINT     | 1 (0x01) |

**Instanz 1**

| Attribut | Dienst(e) | Bezeichnung                                                            | Datentyp | Wert                |
|----------|-----------|------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
| 1        | GET       | I/O-Abbild der produzierten Daten (Prozess-Eingangsdaten des Scanners) | USINT    | verbindungsabhängig |

**Services**

| Service-Code | Bezeichnung          | Beschreibung          |
|--------------|----------------------|-----------------------|
| 0x0E         | Get_Attribute_Single | Lesen eines Attributs |

**12.9 Lenze Class (0x68 / 104)**

Dieses Objekt enthält Informationen zum I/O-Abbild der konsumierten Daten (Prozess-Ausgangsdaten des Scanners).

**Instanz 0**

| Attribut | Dienst(e) | Bezeichnung | Datentyp | Wert     |
|----------|-----------|-------------|----------|----------|
| 1        | GET       | Revision    | UINT     | 1 (0x01) |

**Instanz 1**

| Attribut | Dienst(e) | Bezeichnung                                                            | Datentyp | Wert                |
|----------|-----------|------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
| 1        | GET / SET | I/O-Abbild der konsumierten Daten (Prozess-Ausgangsdaten des Scanners) | USINT    | verbindungsabhängig |

**Services**

| Service-Code | Bezeichnung          | Beschreibung              |
|--------------|----------------------|---------------------------|
| 0x0E         | Get_Attribute_Single | Lesen eines Attributs     |
| 0x10         | Set_Attribute_Single | Schreiben eines Attributs |

**12.10 Lenze Class (0x6E / 110)**

Dieses Objekt enthält Informationen für den Zugriff auf Lenze-Codestellen.

**Instanz 0**

| Attribut | Dienst(e) | Bezeichnung | Datentyp | Wert     |
|----------|-----------|-------------|----------|----------|
| 1        | GET       | Revision    | UINT     | 1 (0x01) |

**Instanz (Lenze-Codestelle)**

| Attribut             | Dienst(e) | Bezeichnung                         | Datentyp                      | Wert                                     |
|----------------------|-----------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|
| Lenze-Sub-codestelle | GET / SET | Zugriff auf Lenze-Codestelle (0x6E) | Datentyp der Lenze-Codestelle | Wert der Lenze-Codestelle/ Subcodestelle |

**Hinweis!**

- Wenn die betreffende Lenze-Codestelle keinen Subcode hat, muss im Attribut der Wert "1" eingetragen werden.
- Die Konfiguration einer Anzeige-Codestelle durch den Dienst "SET" ist nicht möglich.

**Services**

| Service-Code | Bezeichnung          | Beschreibung              |
|--------------|----------------------|---------------------------|
| 0x0E         | Get_Attribute_Single | Lesen eines Attributs     |
| 0x10         | Set_Attribute_Single | Schreiben eines Attributs |

## 12.11 Beispiele zum Lesen/Schreiben mit dem »Class Instance Editor«

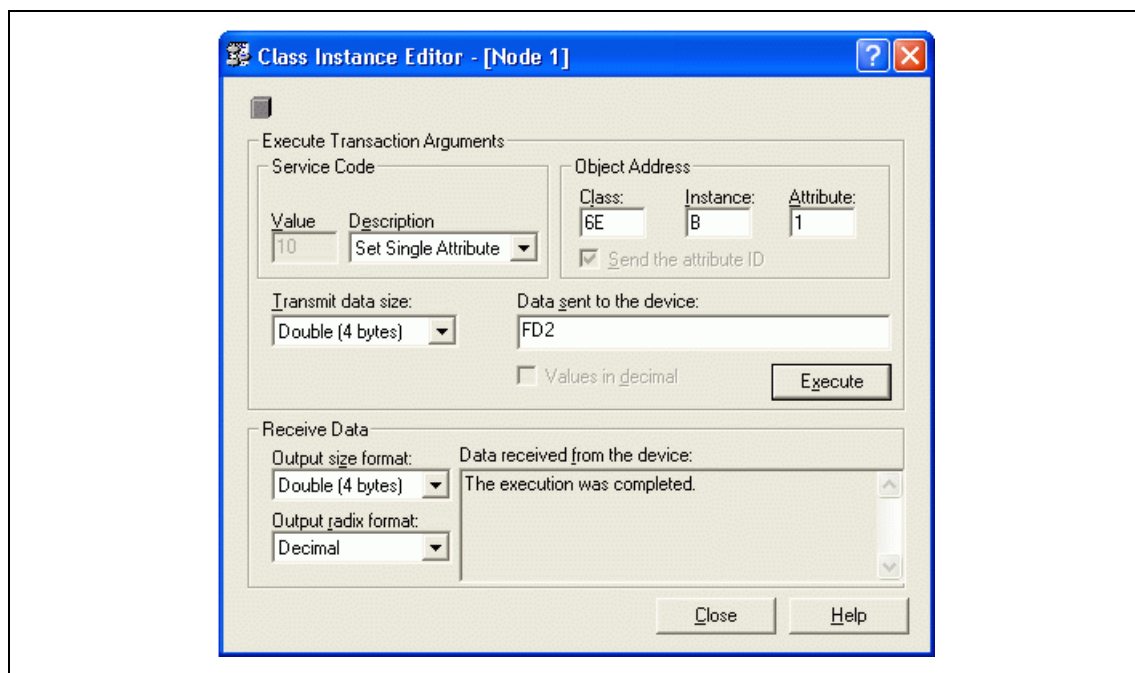
Der »Class Instance Editor« ist eine Funktionalität der Rockwell-Software »RSNetWorx«.

### 12.11.1 Ganzzahlige Codestellen schreiben

Die maximale Drehzahl ( $n_{\max}$ ) soll mit der Codestelle C00011 auf  $4500 \text{ min}^{-1}$  eingestellt werden.

Geben Sie in den Eingabefeldern des »Class Instance Editor« (Abb. [12-1]) folgendes ein:

- "Description": **Set Single Attribute** (Codestelle schreiben)
- "Class": **6E** (Zugriff auf Lenze-Codestelle)
- "Instance": **B** (Hex-Wert der Codestelle)
- "Attribute": **1** (Hex-Wert der Subcodestelle)
- "Data sent to the device":  
 $4500 = 4500 [\text{min}^{-1}] = \text{FD2}$  (Drehzahl als Hex-Wert)
- "Transmit data size": **Double (4 bytes)**



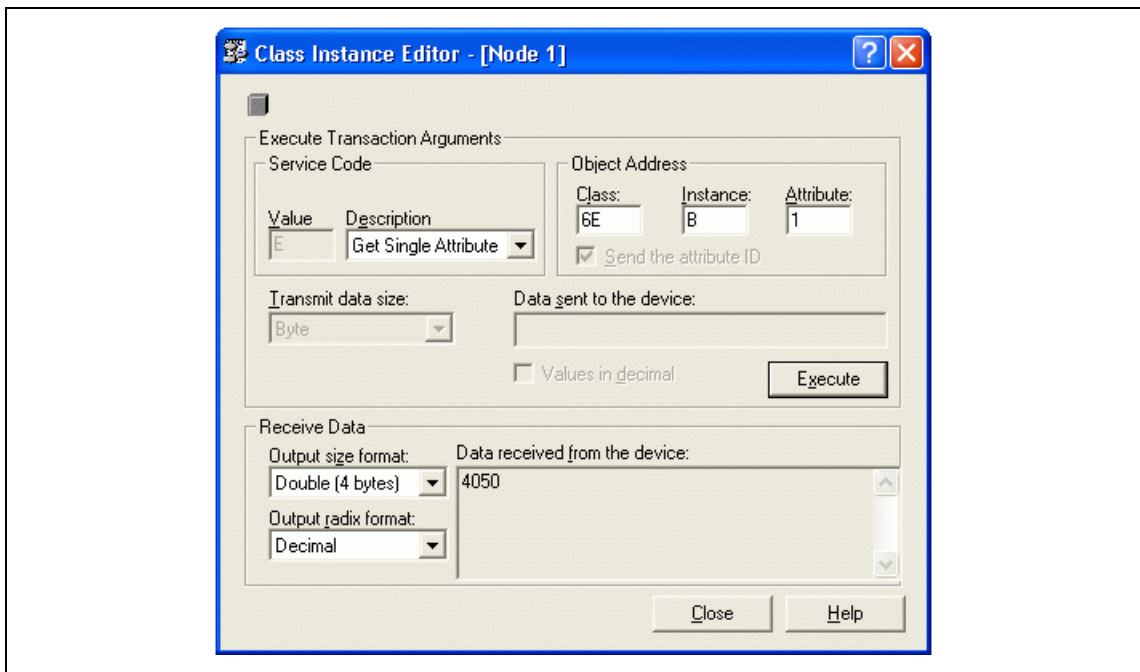
[12-1] »Class Instance Editor«: Ganzzahlige Codestellen schreiben

### 12.11.2 Ganzzahlige Codestellen lesen

Die maximale Drehzahl ( $n_{\max}$ ) soll aus der Codestelle C0011 gelesen werden.

Geben Sie in den Eingabefeldern des »Class Instance Editor« (Abb. [12-2]) folgendes ein:

- "Description": **Get Single Attribute** (Codestelle lesen)
- "Class": **6E** (Zugriff auf Lenze-Codestelle)
- "Instance": **B** (Hex-Wert der Codestelle)
- "Attribute": **1** (Hex-Wert der Subcodestelle)
- "Output size format": **Double (4 bytes)**
- "Output radix format": **Decimal**
- Lesen Sie die zurückgesandten dezimalen Daten:  
"Data received from the device": 4050 = 4050 [min<sup>-1</sup>]



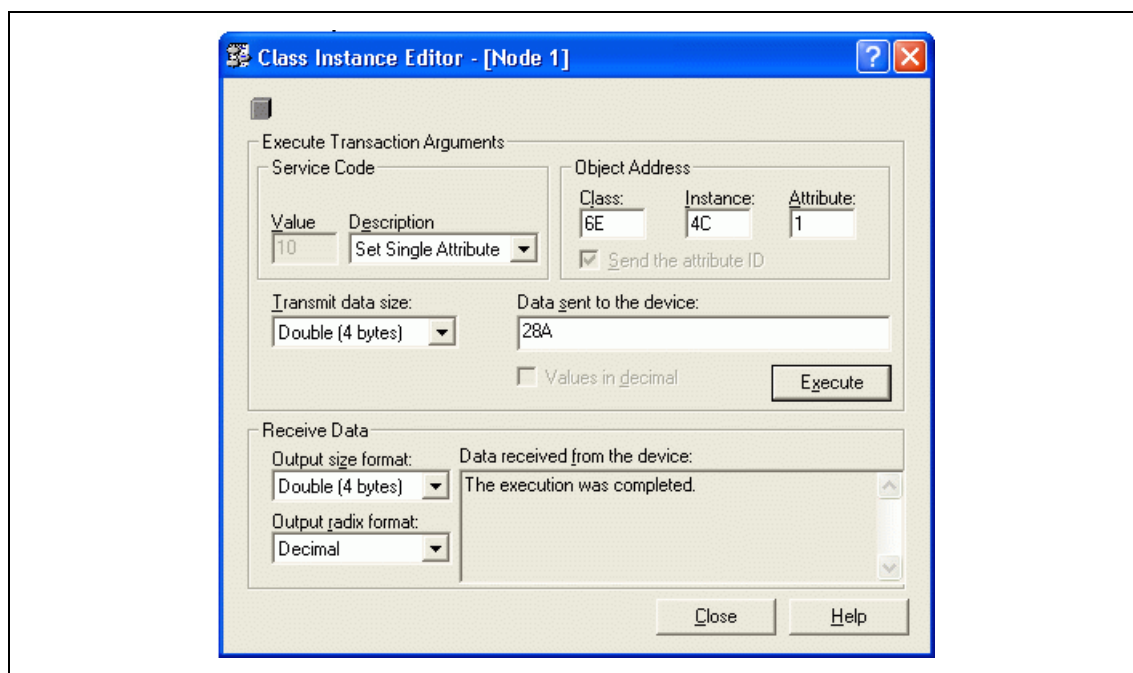
[12-2] »Class Instance Editor«: Ganzzahlige Codestellen lesen

### 12.11.3 Codestellen mit zwei Nachkommastellen schreiben

Die Stromregler-Nachstellzeit soll mit der Codestelle C00076 auf 6.50 ms eingestellt werden.

Geben Sie in den Eingabefeldern des »Class Instance Editor« (Abb. [12-3]) folgendes ein:

- "Description": **Set Single Attribute** (Codestelle schreiben)
- "Class": **6E** (Zugriff auf Lenze-Codestelle)
- "Instance": **4C** (Hex-Wert der Codestelle)
- "Attribute": **1** (Hex-Wert der Subcodestelle)
- "Data sent to the device": **28A** = 650 → Geschrieben wird "6.50".
- "Transmit data size": **Double (4 bytes)**



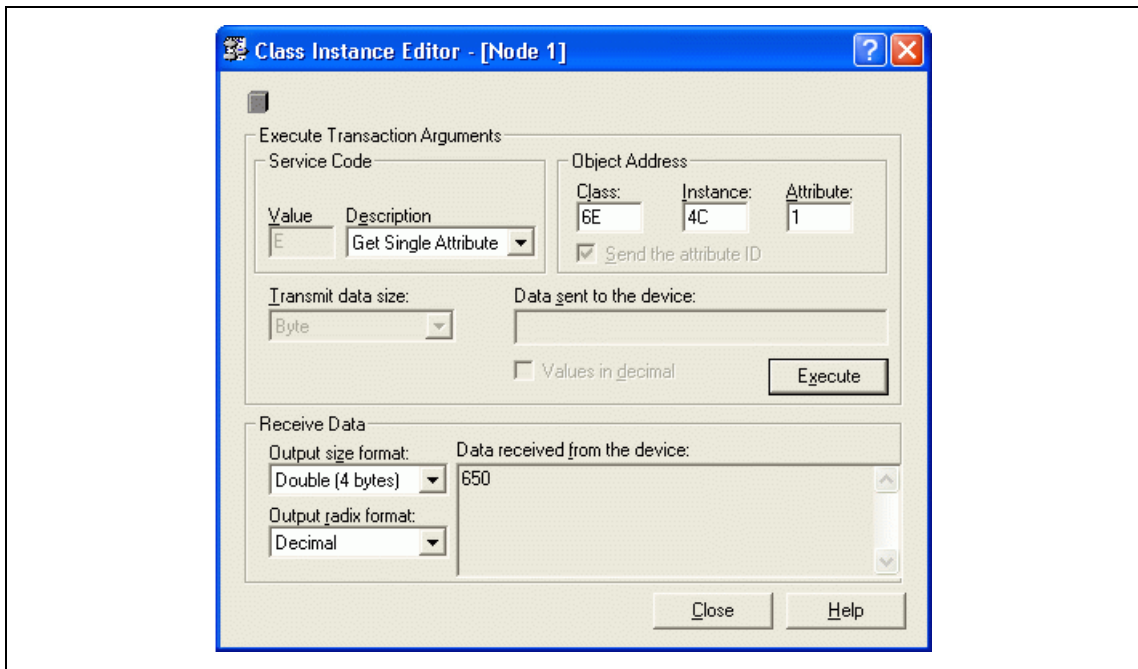
[12-3] »Class Instance Editor«: Codestellen mit zwei Nachkommastellen schreiben

#### 12.11.4 Codestellen mit zwei Nachkommastellen lesen

Die Stromregler-Nachstellzeit soll aus der Codestelle C00076 gelesen werden.

Geben Sie in den Eingabefeldern des »Class Instance Editor« (Abb. [12-4]) folgendes ein:

- "Description": **Get Single Attribute** (Codestelle lesen)
- "Class": **6E** (Zugriff auf Lenze-Codestelle)
- "Instance": **4C** (Hex-Wert der Codestelle)
- "Attribute": **1** (Hex-Wert der Subcodestelle)
- "Output size format": **Double (4 bytes)**
- "Output radix format": **Decimal**
- Lesen Sie die zurückgesandten dezimalen Daten:  
"Data received from the device": 650 → Die Codestelle hat den Wert "6.50" [ms].



[12-4] »Class Instance Editor«: Codestellen mit zwei Nachkommastellen lesen

## 13

## DIP-Schalterstellungen zur Einstellung der Stationsadresse

Die Stationsadresse ergibt sich aus der Summe der binären Wertigkeiten der Schalter 1 ... 32.

Die folgende Tabelle zeigt die Schalterstellungen für den gültigen Adressbereich 0 ... 63.

| Stationsadresse<br>(MAC ID) | DIP-Schalter |     |     |     |     |     |
|-----------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                             | 32           | 16  | 8   | 4   | 2   | 1   |
| 0                           | OFF          | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 1                           | OFF          | OFF | OFF | OFF | OFF | ON  |
| 2                           | OFF          | OFF | OFF | OFF | ON  | OFF |
| 3                           | OFF          | OFF | OFF | OFF | ON  | ON  |
| 4                           | OFF          | OFF | OFF | ON  | OFF | OFF |
| 5                           | OFF          | OFF | OFF | ON  | OFF | ON  |
| 6                           | OFF          | OFF | OFF | ON  | ON  | OFF |
| 7                           | OFF          | OFF | OFF | ON  | ON  | ON  |
| 8                           | OFF          | OFF | ON  | OFF | OFF | OFF |
| 9                           | OFF          | OFF | ON  | OFF | OFF | ON  |
| 10                          | OFF          | OFF | ON  | OFF | ON  | OFF |
| 11                          | OFF          | OFF | ON  | OFF | ON  | ON  |
| 12                          | OFF          | OFF | ON  | ON  | OFF | OFF |
| 13                          | OFF          | OFF | ON  | ON  | OFF | ON  |
| 14                          | OFF          | OFF | ON  | ON  | ON  | OFF |
| 15                          | OFF          | OFF | ON  | ON  | ON  | ON  |
| 16                          | OFF          | ON  | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 17                          | OFF          | ON  | OFF | OFF | OFF | ON  |
| 18                          | OFF          | ON  | OFF | OFF | ON  | OFF |
| 19                          | OFF          | ON  | OFF | OFF | ON  | ON  |
| 20                          | OFF          | ON  | OFF | ON  | OFF | OFF |
| 21                          | OFF          | ON  | OFF | ON  | OFF | ON  |
| 22                          | OFF          | ON  | OFF | ON  | ON  | OFF |
| 23                          | OFF          | ON  | OFF | ON  | ON  | ON  |
| 24                          | OFF          | ON  | ON  | OFF | OFF | OFF |
| 25                          | OFF          | ON  | ON  | OFF | OFF | ON  |
| 26                          | OFF          | ON  | ON  | OFF | ON  | OFF |
| 27                          | OFF          | ON  | ON  | OFF | ON  | ON  |
| 28                          | OFF          | ON  | ON  | ON  | OFF | OFF |
| 29                          | OFF          | ON  | ON  | ON  | OFF | ON  |
| 30                          | OFF          | ON  | ON  | ON  | ON  | OFF |
| 31                          | OFF          | ON  | ON  | ON  | ON  | ON  |
| 32                          | ON           | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 33                          | ON           | OFF | OFF | OFF | OFF | ON  |
| 34                          | ON           | OFF | OFF | OFF | ON  | OFF |
| 35                          | ON           | OFF | OFF | OFF | ON  | ON  |
| 36                          | ON           | OFF | OFF | ON  | OFF | OFF |
| 37                          | ON           | OFF | OFF | ON  | OFF | ON  |
| 38                          | ON           | OFF | OFF | ON  | ON  | OFF |

| Stationsadresse<br>(MAC ID) | DIP-Schalter |     |     |     |     |     |
|-----------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|                             | 32           | 16  | 8   | 4   | 2   | 1   |
| 39                          | ON           | OFF | OFF | ON  | ON  | ON  |
| 40                          | ON           | OFF | ON  | OFF | OFF | OFF |
| 41                          | ON           | OFF | ON  | OFF | OFF | ON  |
| 42                          | ON           | OFF | ON  | OFF | ON  | OFF |
| 43                          | ON           | OFF | ON  | OFF | ON  | ON  |
| 44                          | ON           | OFF | ON  | ON  | OFF | OFF |
| 45                          | ON           | OFF | ON  | ON  | OFF | ON  |
| 46                          | ON           | OFF | ON  | ON  | ON  | OFF |
| 47                          | ON           | OFF | ON  | ON  | ON  | ON  |
| 48                          | ON           | ON  | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 49                          | ON           | ON  | OFF | OFF | OFF | ON  |
| 50                          | ON           | ON  | OFF | OFF | ON  | OFF |
| 51                          | ON           | ON  | OFF | OFF | ON  | ON  |
| 52                          | ON           | ON  | OFF | ON  | OFF | OFF |
| 53                          | ON           | ON  | OFF | ON  | OFF | ON  |
| 54                          | ON           | ON  | OFF | ON  | ON  | OFF |
| 55                          | ON           | ON  | OFF | ON  | ON  | ON  |
| 56                          | ON           | ON  | ON  | OFF | OFF | OFF |
| 57                          | ON           | ON  | ON  | OFF | OFF | ON  |
| 58                          | ON           | ON  | ON  | OFF | ON  | OFF |
| 59                          | ON           | ON  | ON  | OFF | ON  | ON  |
| 60                          | ON           | ON  | ON  | ON  | OFF | OFF |
| 61                          | ON           | ON  | ON  | ON  | OFF | ON  |
| 62                          | ON           | ON  | ON  | ON  | ON  | OFF |
| 63                          | ON           | ON  | ON  | ON  | ON  | ON  |

► [Einstellmöglichkeiten durch DIP-Schalter](#) (📖 33)

## A

Abmessungen [19](#)  
Acknowledge Handler Class (0x2B / 43) [73](#)  
Aktive MAC ID (C13864) [54](#)  
Aktive MAC ID (C14864) [61](#)  
Aktuellen Modulstatus abfragen [42](#)  
Aktuellen Netzwerkstatus abfragen [42](#)  
Alle Wörter vom Grundgerät (C13853) [52](#)  
Alle Wörter vom Grundgerät (C14853) [59](#)  
Alle Wörter vom Scanner (C13851) [51](#)  
Alle Wörter vom Scanner (C14851) [58](#)  
Alle Wörter zum Grundgerät (C13852) [52](#)  
Alle Wörter zum Grundgerät (C14852) [59](#)  
Alle Wörter zum Scanner (C13850) [51](#)  
Alle Wörter zum Scanner (C14850) [58](#)  
Allgemeine Daten [15](#)  
Allgemeine Sicherheits- und Anwendungshinweise [10](#)  
Anwendungshinweise [9](#)  
Anzeige  
    Stellung DIP-Schalter (C13920) [56](#)  
    Stellung DIP-Schalter (C14920) [63](#)  
Approbationen [15](#)  
Assembly Class (0x04 / 4) [69](#)  
Attributtabelle [64](#)  
Aufbau der Kommunikation [33](#)  
Aufbau der Sicherheitshinweise [9](#)

## B

Bearbeitungszeit [18](#)  
Bestimmungsgemäße Verwendung [12](#)  
Busleitungslänge [28](#)

## C

C00615 | Reakt. unzul. Gerätekonfig. [48](#)  
C00636 | Reakt. neues Modul in MXI1 [48](#)  
C00637 | Reakt. neues Modul in MXI2 [49](#)  
C01501 | Reakt. Komm.-Fehler mit MXI1 [49](#)  
C01502 | Reakt. Komm.-Fehler mit MXI2 [49](#)  
C13231 | Service Code [50](#)  
C13489 | Service Code [50](#)  
C13531 | Service Code [50](#)  
C13789 | Service Code [51](#)  
C13850 | Alle Wörter zum Scanner [51](#)  
C13851 | Alle Wörter vom Scanner [51](#)

C13852 | Alle Wörter zum Grundgerät [52](#)  
C13853 | Alle Wörter vom Grundgerät [52](#)  
C13854 | Länge der in das Empfangs-PDO gemappten Ports [52](#)  
C13855 | Länge der in das Send-PDO gemappten Ports [52](#)  
C13861 | Modulstatus [53](#)  
C13862 | Netzwerkstatus [53](#)  
C13863 | Übertragungsrate [53](#)  
C13864 | Aktive MAC ID [54](#)  
C13880 | Reaktion bei Störung d. Kommun. [54](#)  
C13883 | Datenlänge der konsumierten I/O-Daten [54](#)  
C13884 | Datenlänge der produzierten I/O-Daten [55](#)  
C13885 | Prozessdaten löschen [55](#)  
C13900 | Firmware: Produkttyp [55](#)  
C13901 | Firmware: Kompilierdatum [55](#)  
C13902 | Firmware: Version [55](#)  
C13920 | Anzeige: Stellung DIP-Schalter [56](#)  
C14231 | Service Code [57](#)  
C14489 | Service Code [57](#)  
C14531 | Service Code [57](#)  
C14789 | Service Code [58](#)  
C14850 | Alle Wörter zum Scanner [58](#)  
C14851 | Alle Wörter vom Scanner [58](#)  
C14852 | Alle Wörter zum Grundgerät [59](#)  
C14853 | Alle Wörter vom Grundgerät [59](#)  
C14854 | Länge der in das Empfangs-PDO gemappten Ports [59](#)  
C14855 | Länge der in das Send-PDO gemappten Ports [59](#)  
C14861 | Modulstatus [60](#)  
C14862 | Netzwerkstatus [60](#)  
C14863 | Übertragungsrate [60](#)  
C14864 | Aktive MAC ID [61](#)  
C14880 | Reaktion bei Störung d. Kommun. [61](#)  
C14883 | Datenlänge der konsumierten I/O-Daten [61](#)  
C14884 | Datenlänge der produzierten I/O-Daten [62](#)  
C14885 | Prozessdaten löschen [62](#)  
C14900 | Firmware: Produkttyp [62](#)  
C14901 | Firmware: Kompilierdatum [62](#)  
C14902 | Firmware: Version [63](#)  
C14920 | Anzeige: Stellung DIP-Schalter [63](#)  
Change of State (CoS) I/O-Daten [35](#)  
Class Instance Editor (Beispiele) [79](#)  
Codestellen [48](#)  
Connection Class (0x05 / 5) [70](#)  
CoS/Cyclic I/O-Verbindung [72](#)  
Cyclic I/O-Daten [35](#)

## D

Datenlänge der konsumierten I/O-Daten (C13883) [54](#)  
Datenlänge der konsumierten I/O-Daten (C14883) [61](#)  
Datenlänge der produzierten I/O-Daten (C13884) [55](#)  
Datenlänge der produzierten I/O-Daten (C14884) [62](#)  
Datentransfer [34](#)  
Demontage [21](#)  
Device Heartbeat Message [35](#)  
DeviceNet  
    Explizit Message Timeout (Fehlermeldung) [45](#)  
    Fehler: Lenze-Einstellung geladen (Fehlermeldung) [45](#)  
    Idle mode (Fehlermeldung) [45](#)  
    Interner Fehler (Fehlermeldung) [44](#)  
    Interner Mapping-Fehler (Fehlermeldung) [44](#)  
    Kommunikationsfehler (Fehlermeldung) [45](#)  
    Konsumierte I/O Datenlänge widersprüchlich (Fehlermeldung) [46](#)  
    Neustart durch Watchdogreset (Fehlermeldung) [44](#)  
    Online (Fehlermeldung) [46](#)  
    Parametersatz ungültig (Fehlermeldung) [45](#)  
    Produzierte I/O Datenlänge widersprüchlich (Fehlermeldung) [46](#)  
    Speicher: Fehler beim Lesen (Fehlermeldung) [44](#)  
    Timeout I/O Poll connection (Fehlermeldung) [45](#)  
DeviceNet (Speicher): Fehler beim Schreiben (Fehlermeldung) [44](#)  
DeviceNet Class (0x03 / 3) [68](#)  
DeviceNet-Anschluss [24](#)  
DeviceNet-Fehlermeldungen [47](#)  
    Kurzübersicht [43](#)  
    Ursachen und Abhilfen [44](#)  
DeviceNet-Linie [23](#)  
DeviceNet-Objekte [66](#)  
DeviceNet-Teilnehmer [15](#)  
Diagnose [41](#)  
DIP-Schalter Einstellungen [32](#)  
DIP-Schalterstellungen zur Einstellung der Stationsadresse (MAC-ID) [83](#)  
Dokumenthistorie [6](#)

## E

EDS-Datei [31](#)  
Eigenschaften [13](#)  
Einsatzbedingungen [15](#)  
Elektrische Installation [22](#)  
E-Mail an Lenze [88](#)  
Explicit Messages (Parameterdaten) [35](#)  
Explicit Messages-Verbindung [70](#)

## F

Feedback an Lenze [88](#)  
Fehlermeldungen [43](#)  
    Kurzübersicht [43](#)  
    Ursachen und Abhilfen [44](#)  
Fehlernummer  
    0x00c85532 [44](#)  
    0x00c85533 [44](#)  
    0x00c86010 [44](#)  
    0x00c86011 [44](#)  
    0x00c86101 [44](#)  
    0x00c86110 [44](#)  
    0x00c8641f [45](#)  
    0x00c86420 [45](#)  
    0x00c88111 [45](#)  
    0x00c88112 [45](#)  
    0x00c88121 [45](#)  
    0x00c88132 [45](#)  
    0x00c88141 [46](#)  
    0x00c88151 [46](#)  
    0x00c88152 [46](#)  
Firmware  
    Kompilierdatum (C13901) [55](#)  
    Kompilierdatum (C14901) [62](#)  
    Produkttyp (C13900) [55](#)  
    Produkttyp (C14900) [62](#)  
    Version (C13902) [55](#)  
    Version (C14902) [63](#)

## G

Geänderte Einstellungen aktivieren [33](#)  
Geräte- und anwendungsspezifische Sicherheitshinweise [11](#)  
Geräteschutz [11](#)  
Gerätetyp (Device type) [15](#)  
Gestaltung der Sicherheitshinweise [9](#)

## I

I/O-Daten (Prozessdaten) [35](#)  
I/O-Daten konfigurieren (PDO-Mapping) [36](#)  
Identifikation [12](#)  
Identity Class (0x01 / 1) [67](#)  
Inbetriebnahme [30](#)  
Informationen zur Gültigkeit [5](#)  
Installation [20](#)

## K

Kommunikationskanäle [34](#)  
Kommunikationsmedium [15](#)  
Kommunikationsprofil [15](#)  
Kommunikationsrelevante Parameter des Grundgerätes [48](#)  
Kommunikationszeit [18](#)  
Konfiguration für die Gerätesteuerung [31](#)  
Konformitäten [15](#)  
Konsumierte I/O-Daten [35](#), [75](#)  
Konventionen [7](#)

## L

Länge der in das Empfangs-PDO gemappten Ports (C13854) [52](#)  
Länge der in das Empfangs-PDO gemappten Ports (C14854) [59](#)  
Länge der in das Sendepdo gemappten Ports (C13855) [52](#)  
Länge der in das Sendepdo gemappten Ports (C14855) [59](#)  
LED-Statusanzeigen [41](#)  
Leitrechner (SPS, Scanner) konfigurieren [31](#)  
Leitungslänge [15](#)  
Lenze Class (0x65 / 101) [74](#)  
Lenze Class (0x66 / 102) [75](#)  
Lenze Class (0x67 / 103) [76](#)  
Lenze Class (0x68 / 104) [77](#)  
Lenze Class (0x6E / 110) [78](#)

## M

Mechanische Installation [21](#)  
Modulstatus (C13861) [53](#)  
Modulstatus (C14861) [60](#)  
Modulstatus abfragen [42](#)  
Montage [21](#)

## N

Netzwerkstatus (C13862) [53](#)  
Netzwerkstatus (C14862) [60](#)  
Netzwerkstatus abfragen [42](#)  
Netzwerktopologie [15](#)  
Nutzdatenlänge festlegen [31](#)

## P

Parameter des Kommunikationsmoduls für Steckplatz MXI1 [50](#)  
Parameter des Kommunikationsmoduls für Steckplatz MXI2 [57](#)  
Parameter-Referenz [48](#)  
PDO-Mapping [36](#)  
Personenschutz [11](#)  
Poll I/O-Daten [35](#)  
Poll I/O-Verbindung [71](#)  
Produktbeschreibung [12](#)  
Produkt-Code [15](#)  
Produzierte I/O-Daten [35](#), [75](#)  
Protokolldaten [18](#)  
Prozessdaten löschen (C13885) [55](#)  
Prozessdaten löschen (C14885) [62](#)

## R

Reakt. Komm.-Fehler mit MXI1 (C01501) [49](#)  
Reakt. Komm.-Fehler mit MXI2 (C01502) [49](#)  
Reakt. neues Modul in MXI1 (C00636) [48](#)  
Reakt. neues Modul in MXI2 (C00637) [49](#)  
Reakt. unzul. Gerätekonfig. (C00615) [48](#)  
Reaktion bei Störung d. Kommun. (C13880) [54](#)  
Reaktion bei Störung d. Kommun. (C14880) [61](#)

Restgefahren [11](#)

## S

Scanner (SPS) konfigurieren [31](#)  
Schnittstelle [15](#)  
Schutz vor unkontrolliertem Wiederanlauf [33](#)  
Schutzisolierung [16](#)  
Screenshots/Anwendungsbeispiele [5](#)  
Service Code (C13231) [50](#)  
Service Code (C13489) [50](#)  
Service Code (C13531) [50](#)  
Service Code (C13789) [51](#)  
Service Code (C14231) [57](#)  
Service Code (C14489) [57](#)  
Service Code (C14531) [57](#)  
Service Code (C14789) [58](#)  
Sicherheitshinweise [9](#), [10](#)  
Spannungsversorgung [15](#), [29](#)  
Spezifikation des Buskabels [25](#)  
Stationsadresse (MAC ID) einstellen [32](#)  
Statusanzeigen [41](#)  
Störung der internen Kommunikation [40](#)  
Systemfehlermeldungen [43](#)

## T

Technische Daten [15](#)  
Teilnehmeranzahl [15](#)  
Telegrammtypen [35](#)  
Thick-Kabel Eigenschaften [25](#)  
Thin-Kabel Eigenschaften [27](#)  
Typenschild [12](#)

## U

Übertragungsrate [15](#)  
Übertragungsrate (C13863) [53](#)  
Übertragungsrate (C14863) [60](#)  
Übertragungsrate einstellen [32](#)  
Überwachungen [39](#)  
Unterbrechung der DeviceNet-Kommunikation [39](#)

## V

Vendor-ID [15](#)  
Verdrahtung des DeviceNet [22](#)  
Verwendete Begriffe [8](#)  
Verwendete Konventionen [7](#)  
Verwendung des Kommunikationsmoduls [12](#)  
Vor dem ersten Einschalten [30](#)

## Z

Zielgruppe [5](#)



## Ihre Meinung ist uns wichtig

Wir erstellen diese Anleitung nach bestem Wissen mit dem Ziel, Sie bestmöglich beim Umgang mit unserem Produkt zu unterstützen.

Vielleicht ist uns das nicht überall gelungen. Wenn Sie das feststellen sollten, senden Sie uns Ihre Anregungen und Ihre Kritik in einer kurzen E-Mail an:

[feedback-docu@lenze.com](mailto:feedback-docu@lenze.com)

Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

*Ihr Lenze-Dokumentationsteam*

Lenze Automation GmbH  
Postfach 10 13 52, D-31763 Hameln  
Hans-Lenze-Straße 1, D-31855 Aerzen  
Germany

☎ +49 5154 82-0

🖨 +49 5154 82-2800

✉ [lenze@lenze.com](mailto:lenze@lenze.com)

🌐 [www.lenze.com](http://www.lenze.com)

#### Service

Lenze Service GmbH  
Breslauer Straße 3, D-32699 Extertal  
Germany

☎ 00800 24 46877 (24 h helpline)

🖨 +49 5154 82-1112

✉ [service@lenze.com](mailto:service@lenze.com)