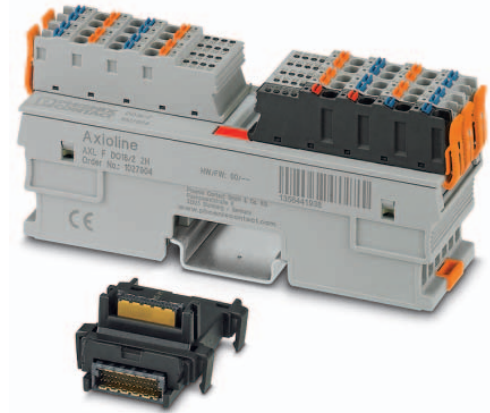


AXL F DO16/2 2H

**Axioline F, Digitalausgabemodul,
Digitale Ausgänge: 16, 24 V DC, 500 mA,
Anschluss technik: 2-Leiter**

Datenblatt
108258_de_02

© PHOENIX CONTACT 2019-04-02



1 Beschreibung

Das Modul ist zum Einsatz innerhalb einer Axioline F-Station vorgesehen.
Es dient zur Ausgabe digitaler Signale.
Die Ausgänge sind geschützt gegen Kurzschluss und Überlast.

Merkmale

- 16 digitale Ausgänge
- 24 V DC, 500 mA
- Anschluss der Aktoren in 2-Leiter-Technik
- Einzelkanaldiagnose
- Minimale Update-Zeit < 100 µs
- Gespeichertes Gerätetypenschild



Berücksichtigen Sie beim Einsatz des Moduls in Applikationen, welche die Anforderungen an die funktionale Sicherheit erfüllen, die entsprechenden Hinweise!



Dieses Datenblatt ist nur gültig in Verbindung mit dem Anwenderhandbuch UM DE AXL F SYS INST.



Stellen Sie sicher, dass Sie immer mit der aktuellen Dokumentation arbeiten.

Diese steht unter folgender Adresse zum Download bereit: phoenixcontact.net/product/1027904

2 Inhaltsverzeichnis

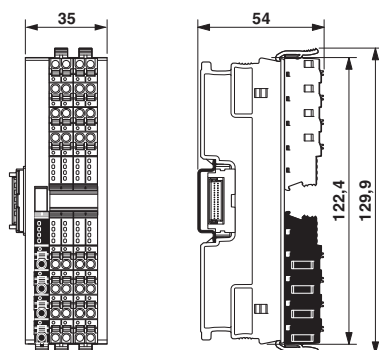
1	Beschreibung	1
2	Inhaltsverzeichnis	2
3	Bestelldaten.....	3
4	Technische Daten.....	4
5	UL-Hinweise	7
6	Maximale Energieaufnahme der Ausgänge beim Abschalten induktiver Lasten.....	8
7	Internes Prinzipschaltbild.....	8
8	Klemmpunktbelegung.....	9
9	Anschlussbeispiel.....	9
10	Lokale Diagnose- und Statusanzeigen	10
11	Hinweise zum Einsatz des Moduls in Applikationen, welche die Anforderungen an die funktionale Sicherheit erfüllen.....	11
12	Prozessdaten	11
13	Parameter, Diagnose und Informationen (PDI)	11
14	Standardobjekte	12
14.1	Objekte zur Identifizierung (Gerätetypenschild)	12
14.2	Sonstige Standardobjekte	13
14.3	Objekte zur Diagnose	14
14.4	Objekte zum Prozessdatenmanagement	15
15	Applikationsobjekte	15
15.1	Ersatzwertverhalten (FF8Dhex: PD Output Substitute Configuration)	15
15.2	Meldung "Aktorversorgung fehlt" (FF8Fhex: DiagOut).....	15
16	Gerätebeschreibungen.....	16

3 Bestelldaten

Beschreibung	Typ	Art.-Nr.	VPE
Axioline F, Digitalausgabemodul, Digitale Ausgänge: 16, 24 V DC, 500 mA, Anschlusstechnik: 2-Leiter, Übertragungsgeschwindigkeit im Lokalbus: 100 MBit/s, Schutzart: IP20, inklusive Bussockelmodul und Axioline F-Steckern	AXL F DO16/2 2H	1027904	1
Zubehör	Typ	Art.-Nr.	VPE
Axioline F-Bussockelmodul für Gehäusotyp H (Ersatzartikel)	AXL F BS H	2700992	5
Zackband für Axioline F (Gerätebeschriftung), im 2 x 20,3-mm-Raster, unbedruckt, 25-teilig, zum Selbstbeschriften mit B-STIFT 0,8, X-PEN oder CMS-P1-PLOTTER (Markierung)	ZB 20,3 AXL UNPRINTED	0829579	25
Zackband flach, im 10-mm-Raster, unbedruckt, 10-teilig, zum Selbstbeschriften mit B-STIFT 0,8, X-PEN, oder CMS-P1-PLOTTER (Markierung)	ZBF 10/5,8 AXL UNPRINTED	0829580	50
Dokumentation	Typ	Art.-Nr.	VPE
Anwenderhandbuch, deutsch, Axioline F: System und Installation	UM DE AXL F SYS INST	-	-
Anwenderhandbuch, deutsch, Axioline F: Diagnoseregister und Fehlermeldungen	UM DE AXL F SYS DIAG	-	-
Anwenderhinweis, deutsch, Einsatz von Geräten der Produktfamilie Axioline F in Sicherheitsapplikationen	AH DE AXL F SAFE	-	-

4 Technische Daten

Abmessungen (Nennmaße in mm)



Breite	35 mm
Höhe	129,9 mm
Tiefe	54 mm
Hinweis zu Maßangaben	Die Tiefe gilt bei Verwendung einer Tragschiene TH 35-7.5 (nach EN 60715).

Allgemeine Daten

Farbe	verkehrsgrau A RAL 7042
Gewicht	160 g (mit Steckern und Bussockelmodul)
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 % (keine Betauung)
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Lagerung/Transport)	5 % ... 95 % (keine Betauung)
Luftdruck (Betrieb)	70 kPa ... 106 kPa (bis zu 3000 m üNN)
Luftdruck (Lagerung/Transport)	70 kPa ... 106 kPa (bis zu 3000 m üNN)
Schutzart	IP20
Schutzklasse	III, IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1
Einbaulage	beliebig (kein Temperatur-Derating)

Anschlussdaten: Axioline F-Stecker

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr / flexibel	0,2 mm ² ... 1,5 mm ² / 0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Leiterquerschnitt [AWG]	24 ... 16
Abisolierlänge	8 mm



Beachten Sie die Angaben zu den Leiterquerschnitten im Anwenderhandbuch "Axioline F: System und Installation".

Schnittstelle: Axioline F-Lokalbus

Anzahl	2
Anschlussart	Bussockelmodul
Übertragungsgeschwindigkeit	100 MBit/s

Versorgung des Axioline F-Lokalbusses (U_{Bus})

Versorgungsspannung	5 V DC (über Bussockelmodul)
Stromaufnahme	max. 60 mA
Leistungsaufnahme	max. 300 mW

Einspeisung für digitale Ausgabemodule (U_O)

Versorgungsspannung	24 V DC
Versorgungsspannungsbereich	19,2 V DC ... 30 V DC (inklusive aller Toleranzen, inklusive Welligkeit)
Stromaufnahme	21 mA (ohne Aktoren) max. 8 A (extern absichern)
Leistungsaufnahme	typ. 500 mW (ohne Aktoren) max. 240 W (davon max. 1,3 W interne Verluste)
Überspannungsschutz Versorgungsspannung	elektronisch (35 V, 0,5 s)
Verpolschutz Versorgungsspannung	parallele Diode; mit externer Absicherung 5 A (nur für die Inbetriebnahme)
Absicherung	max. 8 A (Verpolschutz bis 5 A)

**ACHTUNG: Elektronikschäden**

Sichern Sie das Modul extern ab, damit der Verpolschutz gewährleistet ist. Falls Sie eine Schmelzsicherung verwenden, muss das Netzteil den vierfachen Nennstrom der Schmelzsicherung liefern können. Damit ist ein sicheres Auslösen im Fehlerfall gewährleistet.



Sichern Sie beim Erstbetrieb das Modul mit einer 5-A-Sicherung ab. Wenn alle Module im System korrekt angeschlossen sind, können Sie die 5-A-Sicherung durch eine 8-A-Sicherung ersetzen. Danach können Sie das Modul mit bis zu 8 A belasten.

Eine Belastung über 8 A ist nicht zulässig.

Digitale Ausgänge

Anzahl der Ausgänge	16
Anschlussart	Push-in-Anschluss
Anschlusstechnik	2-Leiter
Nennausgangsspannung	24 V DC
Maximaler Ausgangsstrom je Kanal	500 mA
Maximaler Ausgangsstrom je Gerät	8 A (extern absichern)
Nennlast ohmsch	max. 12 W (48 Ω , bei Nennspannung)
Nennlast induktiv	max. 12 VA (1,2 H, 48 Ω , bei Nennspannung)
Nennlast Lampen	max. 12 W (bei Nennspannung)
Signalverzögerung	max. 100 μ s (beim Einschalten) max. 100 μ s (beim Ausschalten; bei mindestens 50 mA Laststrom)
Schalzhäufigkeit	max. 10000 pro Sekunde (bei mindestens 50 mA Laststrom) max. 1 pro Sekunde (bei induktiver Nennlast) max. 16 pro Sekunde (bei Lampennennlast)

Digitale Ausgänge

Belastung min	10 kΩ
Energieaufnahme	siehe Diagramm
Begrenzung induktiver Abschaltspannung	-32,8 V ... -15 V
Ausgangsspannung im ausgeschalteten Zustand	max. 1 V
Ausgangsstrom im ausgeschalteten Zustand	max. 300 µA
Verhalten bei Überlast	Abschalten mit automatischem Restart
Verhalten bei induktiver Überlast	Ausgang kann zerstört werden
Rückspannungsfestigkeit gegen kurze Impulse	bedingt rückspannungsfest bis 0,5 A für 1 s

**ACHTUNG: Elektronikschäden**

Bei fehlerhafter Fremdspannungseinspeisung (Rückspannung) an einem der Ausgänge ist eine Zerstörung des verwendeten Ausgangs möglich. Das kann zum ungewollten Setzen von weiteren Ausgängen führen.

Überstromabschaltung	ab 0,7 A
Ausgangsstrom bei Massebruch im ausgeschalteten Zustand	< 1 mA
Kurzschlusschutz, Überlastschutz der Ausgänge	elektronisch

Ein- und Ausgabeadressraum

Eingabeadressraum	0 Byte
Ausgabeadressraum	2 Byte

Konfigurations- und Parameterdaten in einem PROFIBUS-System

Bedarf an Parameterdaten	1 Byte
Bedarf an Konfigurationsdaten	6 Byte

Potenzialtrennung/Isolation der Spannungsbereiche

Prüfstrecke	Prüfspannung
5-V-Versorgung (Logik) / 24-V-Versorgung (Peripherie)	500 V AC, 50 Hz, 1 min.
5-V-Versorgung (Logik) / Funktionserde	500 V AC, 50 Hz, 1 min.
24-V-Versorgung (Peripherie) / Funktionserde	500 V AC, 50 Hz, 1 min.

Mechanische Prüfungen

Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	5g
Schock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	30g
Dauerschock nach EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	10g

Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU**Prüfung der Störfestigkeit nach EN 61000-6-2**Entladung statischer Elektrizität (ESD) EN 61000-4-2/
IEC 61000-4-2

Kriterium B, 6 kV Kontaktentladung, 8 kV Luftentladung

Elektromagnetische Felder EN 61000-4-3/IEC 61000-4-3

Kriterium A, Feldstärke: 10 V/m

Schnelle Transienten (Burst) EN 61000-4-4/
IEC 61000-4-4

Kriterium B, 2 kV

Transiente Überspannung (Surge) EN 61000-4-5/
IEC 61000-4-5Kriterium B, Versorgungsleitungen DC: $\pm 0,5$ kV/ $\pm 0,5$ kV (symmetrisch/unsymmetrisch)Leitungsgeführte Störgrößen EN 61000-4-6/
IEC 61000-4-6

Kriterium A, Prüfspannung 10 V

Prüfung der Störaussendung nach EN 61000-6-3

Klasse B

ZulassungenDie aktuellen Zulassungen finden Sie unter phoenixcontact.net/products.**5 UL-Hinweise**

- Überspannungskategorie II
- Verschmutzungsgrad 2
- Einsatz im Innenbereich
- Mindesttemperatureinstufung und Größe der Leitungen, die an die Anschlussklemmen im Feld angeschlossen werden sollen: min. 75 °C und 24 - 16 AWG
- Das Gerät ist für den Einsatz in einer endgültigen Schutzhäuserfassung vorgesehen, die den Anforderungen an den Schutz gegen Brandausbreitung entsprechen und eine ausreichende Steifigkeit nach UL 6101010-1 und UL 61010-2-201 aufweisen muss.
- Wenn das Gerät nicht bestimmungsgemäß verwendet wird, kann der vom Gerät unterstützte Schutz beeinträchtigt werden.

6 Maximale Energieaufnahme der Ausgänge beim Abschalten induktiver Lasten



ACHTUNG: Elektronikschäden

Begrenzen Sie beim Einsatz eines externen Freilaufkreises die Freilaufspannung auf maximal -15 V! Bei einer höheren negativen Spannung ist der externe Freilaufkreis ohne Funktion.

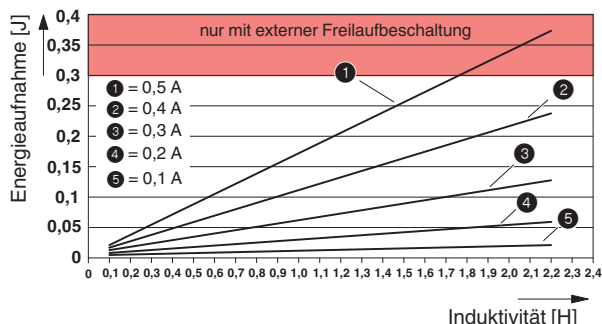


Bild 1 Maximale Energieaufnahme der Ausgänge beim Abschalten induktiver Lasten

Das Diagramm zeigt die Energie, die beim Abschalten einer induktiven Last ohne externen Freilaufkreis in die jeweiligen Ausgangsgruppen (Ausgänge 1 bis 8, 9 bis 16) pro Abschaltvorgang maximal zurückgespeist werden darf.

7 Internes Prinzipschaltbild

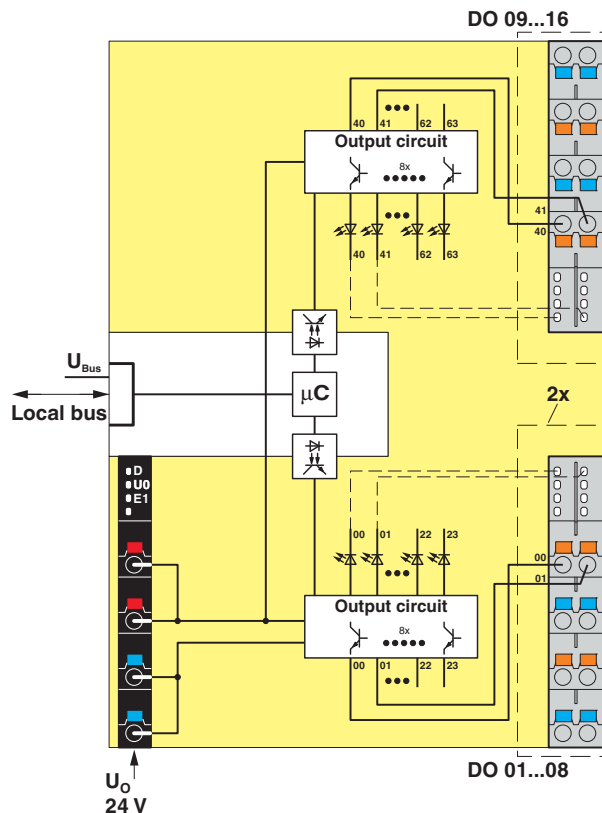


Bild 2 Interne Beschaltung der Klemmpunkte

Legende:

Local bus	Axioline F-Lokalbus (wird im Folgenden Lokalbus genannt)
	Mikrocontroller
	Optokoppler
	LED
	Potenzialgetrennte Bereiche
	Ausgangsschaltung

8 Klemmpunktbelegung

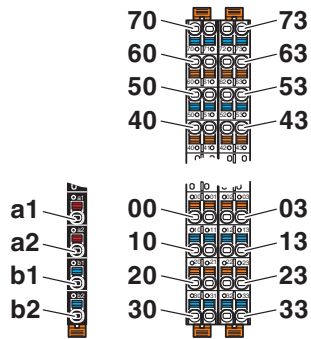


Bild 3 Klemmpunktbelegung

Klemmpunkt	Farbe	Belegung	
Einspeisung der Versorgungsspannung			
a1, a2	Rot	24 V DC (U _O)	Einspeisung für digitale Ausgabemodule (intern gebrückt)
b1, b2	Blau	GND	Bezugspotenzial der Versorgungsspannung (intern gebrückt)
Digitale Ausgänge			
00 ... 03	Orange	OUT01 ... OUT04	Digitale Ausgänge 1 ... 4
10 ... 13	Blau	GND	Bezugspotenzial für alle Ausgänge
20 ... 23	Orange	OUT05 ... OUT08	Digitale Ausgänge 5 ... 8
30 ... 33	Blau	GND	Bezugspotenzial für alle Ausgänge
40 ... 43	Orange	OUT09 ... OUT12	Digitale Ausgänge 9 ... 12
50 ... 53	Blau	GND	Bezugspotenzial für alle Ausgänge
60 ... 63	Orange	OUT13 ... OUT16	Digitale Ausgänge 13 ... 16
70 ... 73	Blau	GND	Bezugspotenzial für alle Ausgänge

9 Anschlussbeispiel

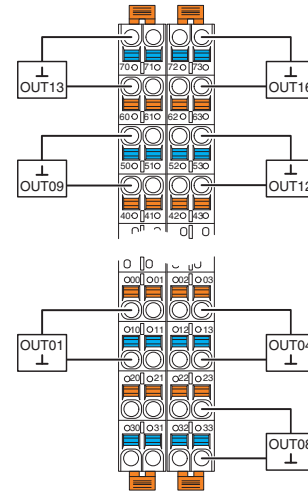
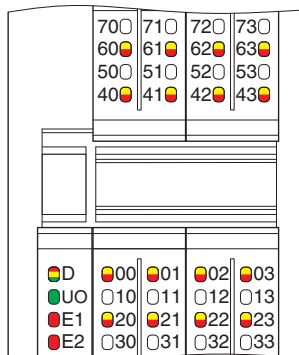


Bild 4 Anschluss in 2-Leiter-Technik

10 Lokale Diagnose- und Statusanzeigen



Kanalfehler sind Fehler, die einem Kanal zugeordnet werden können. Peripheriefehler sind Fehler, die das gesamte Modul betreffen.

Bild 5 Lokale Diagnose- und Statusanzeigen

Bezeichnung	Farbe	Bedeutung	Zustand	Beschreibung
D	Rot/ gelb/ grün	Diagnose Lokalbuskommunikation		
		Run	Grün ein	Der Teilnehmer ist betriebsbereit, die Kommunikation innerhalb der Station ist in Ordnung. Alle Daten sind gültig. Eine Störung liegt nicht vor.
		Active	Grün blinkend	Der Teilnehmer ist betriebsbereit, die Kommunikation innerhalb der Station ist in Ordnung. Die Daten sind nicht gültig. Die Steuerung / das überlagerte Netzwerk stellen keine gültigen Daten zur Verfügung. Auf dem Modul liegt keine Störung vor.
		Device application not active	Grün/gelb blinkend	Der Teilnehmer ist betriebsbereit, die Kommunikation innerhalb der Station ist in Ordnung. Ausgangsdaten können nicht ausgegeben und/oder Eingangsdaten können nicht eingelesen werden. Auf dem Modul liegt peripherieseitig eine Störung vor.
		Ready	Gelb ein	Der Teilnehmer ist betriebsbereit, hat jedoch nach Power-Up noch keinen gültigen Zyklus erkannt.
		Connected	Gelb blinkend	Der Teilnehmer ist (noch) nicht Teil der aktuellen Konfiguration.
		Reset	Rot ein	Der Teilnehmer ist betriebsbereit, hat jedoch die Verbindung zum Buskopf verloren.
		Not connected	Rot blinkend	Der Teilnehmer ist betriebsbereit, es existiert jedoch keine Verbindung zum davor befindlichen Teilnehmer.
		Power down	Aus	Teilnehmer ist im (Power-)Reset.
U _O	Grün	U _{Output}	Ein	Einspeisung für digitale Ausgabemodule ist vorhanden.
			Aus	Einspeisung für digitale Ausgabemodule ist nicht vorhanden.
E1	Rot	Peripheriefehler	Ein	Peripheriefehler liegt vor.
			Aus	Peripheriefehler liegt nicht vor.
E2	Rot	Kanalfehler	Ein	Kanalfehler liegt vor.
			Aus	Kanalfehler liegt nicht vor.
00 ... 03, 20 ... 23, 40 ... 43, 60 ... 63	Rot/ gelb	Diagnose / Status der Ausgänge	Rot ein	Kurzschluss/Überlast des Ausgangs.
			Gelb ein	Ausgang ist gesetzt.
			Aus	Kein Fehler, Ausgang ist nicht gesetzt.

11 Hinweise zum Einsatz des Moduls in Applikationen, welche die Anforderungen an die funktionale Sicherheit erfüllen

Das Modul ist ab der Hardware-/FirmwareRevision (HW/FW) zum Einsatz in Applikationen, welche die Anforderungen an die funktionale Sicherheit erfüllen (Sicherheitsapplikationen), zugelassen.

Artikel-Nr.	Typ	Hardware-Revision	Firmware-Revision
1027904	AXL F DO16/2 2H	00	100



Die Hardware- und Firmware-Revision ist bei jedem Modul auf der linken Gehäuseseite aufgedruckt.



Beachten Sie beim Einsatz des Moduls in Sicherheitsapplikationen zusätzlich die Anforderungen aus dem Anwenderhinweis AH DE AXL F SAFE / AH EN AXL F SAFE. Die Dokumentation finden Sie im Internet unter phoenixcontact.net/products.

12 Prozessdaten

Die I/O-Daten werden im Motorola-Format abgebildet.

Ausgangsprozessdaten

Byte	0							
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Signal	OUT 08	OUT 07	OUT 06	OUT 05	OUT 04	OUT 03	OUT 02	OUT 01
Klemm-punkt	23	22	21	20	03	02	01	00

Byte	1							
Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Signal	OUT 16	OUT 15	OUT 14	OUT 13	OUT 12	OUT 11	OUT 10	OUT 09
Klemm-punkt	63	62	61	60	43	42	41	40

13 Parameter, Diagnose und Informationen (PDI)

Parameter- und Diagnosedaten sowie sonstige Informationen werden als Objekte über den PDI-Kanal der Axioline F-Station übertragen.

Die im Modul angelegten Standardobjekte und Applikationsobjekte sind in den folgenden Kapiteln beschrieben.

Für alle folgenden Tabellen gilt:

Die Erklärung der Datentypen entnehmen Sie bitte dem Anwenderhandbuch UM DE AXL F SYS INST.

Abkürzung	Bedeutung
A	Anzahl der Elemente
L	Länge der Elemente in Byte
R	Lesen (read)
W	Schreiben (write)



Jeder Visible String wird mit einem Nullterminator (00_{hex}) abgeschlossen. Deshalb ist die Länge eines Elements vom Typ Visible String um mindestens ein Byte größer als die Anzahl der Nutzdaten.

Falls die Anzahl der Nutzdaten plus Nullterminator kleiner ist als die angegebene Länge des Elements, wird der Visible String mit Nullzeichen (00_{hex}) aufgefüllt.



Ausführliche Informationen zu den PDI-Objekten entnehmen Sie bitte dem Anwenderhandbuch UM DE AXL F SYS INST.

14 Standardobjekte

14.1 Objekte zur Identifizierung (Gerätetypenschild)

Index (hex)	Objektname	Datentyp	A	L	Rechte	Bedeutung	Inhalt
Hersteller							
0001	VendorName	Visible String	1	16	R	Herstellername	Phoenix Contact
0002	VendorID	Visible String	1	7	R	Herstellerkennung	00A045
0003	VendorText	Visible String	1	49	R	Herstellertext	Components and systems for industrial automation
0012	VendorURL	Visible String	1	23	R	Hersteller-URL	www.phoenixcontact.com
Modul - allgemein							
0004	DeviceFamily	Visible String	1	16	R	Gerätefamilie	I/O digital OUT
0006	ProductFamily	Visible String	1	6	R	Produktfamilie	AXL F
000E	CommProfile	Visible String	1	4	R	Kommunikationsprofil	633
000F	DeviceProfile	Visible String	1	5	R	Geräteprofil	0010
0011	ProfileVersion	Record of Visible Strings	2	11; 21	R	Profilversion	2011-12-07; Basic - Profile V2.0
0017	Language	Record of Visible Strings	2	6; 8	R	Sprache	en-us; English
003A	VersionCount	Array of UINT16	4	4 * 2	R	Versionszähler	z. B. 0007 0001 0001 0001 _{hex}
Modul - speziell							
0005	Capabilities	Visible String	1	8	R	Eigenschaften	Nothing
0007	ProductName	Visible String	1	16	R	Produktname	AXL F DO16/2 2H
0008	SerialNo	Visible String	1	11	R	Seriennummer	z. B. 1234512345
0009	ProductText	Visible String	1	19	R	Produkttext	16 digital outputs
000A	OrderNumber	Visible String	1	8	R	Artikel-Nr.	1027904
000B	HardwareVersion	Record of Visible Strings	2	11; 3	R	Hardware-Version	z. B. 2011-02-04; 00
000C	FirmwareVersion	Record of Visible Strings	2	11; 5	R	Firmware-Version	z. B. 2017-12-31; 1.00
000D	PChVersion	Record of Visible Strings	2	11; 6	R	PDI-Version	z. B. 2010-06-21; V1.00
0037	DeviceType	Octet String	1	8	R	Gerätetyp	00 40 00 02 00 00 0D 07 _{hex}
Einsatz des Geräts							
0014	Location	Visible String	1	59	R/W	Einbauort	Kann der Anwender ausfüllen.
0015	EquipmentIdent	Visible String	1	59	R/W	Betriebsmittelkennzeichen	Kann der Anwender ausfüllen.
0016	ApplDeviceAddr	UINT16	1	2	R/W	Applikationsspezifische Geräteadresse	Kann der Anwender ausfüllen.

14.2 Sonstige Standardobjekte

Index (hex)	Objektname	Datentyp	A	L	Rechte	Bedeutung/Inhalt
Objekte zur Diagnose						
0018	DiagState	Record	6	58	R	Diagnosezustand *
Objekte zum Prozessdatenmanagement						
0026	PDOUT	Octet String	1	2	R	Ausgangsprozessdaten *
003B	PDIN_Descr	Array of Records	3	8; 2; 2	R	Beschreibung der Eingangsprozessdaten
003C	PDOUT_Descr	Array of Records	3	8; 2; 2	R	Beschreibung der Ausgangsprozessdaten

Die Objekte, die in der letzten Spalte mit * gekennzeichnet sind, sind in den folgenden Kapiteln näher beschrieben.

Die Beschreibung der anderen Objekte finden Sie im Anwenderhandbuch UM DE AXL F SYS INST.

Die Objekte 003B_{hex} und 003C_{hex} sind nur für Tools von Bedeutung.

14.3 Objekte zur Diagnose

Diagnosezustand (0018_{hex}: DiagState)

Dieses Objekt dient der strukturierten Meldung eines Fehlers.

0018 _{hex} : Diagnosezustand (read)					
Subindex	Datentyp	Länge in Byte	Bedeutung	Inhalt	
0	Record	58	Diagnosezustand	Vollständige Diagnoseinformation	
1	UINT16	2	Störungsnummer	0 ... 65535 _{dez}	
2	UINT8	1	Priorität	00 _{hex}	Keine Störung
				01 _{hex}	Fehler
				02 _{hex}	Warnung
				81 _{hex}	Behobener Fehler
				82 _{hex}	Behobene Warnung
3	UINT8	1	Kanal/Gruppe/Modul	00 _{hex}	Keine Störung
				FF _{hex}	Gesamtes Gerät
4	UINT16	2	Störungscode	Siehe folgende Tabelle	
5	UINT8	1	Zusatzinformationen	00 _{hex}	
6	Visible String	51	Text	Siehe folgende Tabelle	



Die Meldung mit der Priorität 81_{hex} oder 82_{hex} ist eine einmalige interne Meldung an den Buskoppler. Der Buskoppler setzt diese Fehlermeldung auf die Fehlermechanismen des überlagerten Systems um.



Nachdem Sie den Fehler behoben haben, wird er automatisch zurückgesetzt.

Störung und Zustand der lokalen Diagnose- und Statusanzeigen

Subindex	2	3	4	6	LED				
Störung	Priorität	Kanal/Gruppe/Modul	Störungscode	Text					
	hex	hex	hex		D	U _O	E1	E2	xx
Keine Störung	00	00	0000	Status ok	●	●	○	○	○
Kurzschluss/Überlast eines Ausgangs	02	##	2344	Overload / short circuit DO##, terminal point \$\$	●	●	○	●	●
Aktorversorgung fehlt	01	FF	3422	Missing I/O supply UO, terminal point a1/a2, b1/b2	☼	○	●	○	○

##	Kanalnummer	LED xx	Diagnose des Ausgangs
\$\$	Klemmpunktnummer	xx	00 ... 03, 20 ... 23, 40 ... 43, 60 ... 63
●	Ein	●	Grün ein
○	Aus	○	Rot ein
		☼	Grün/gelb blinkend



"Aktorversorgung fehlt" wird nur dann über Objekt 0018_{hex} und LED E1 signalisiert, wenn Sie parametrieren, dass der Fehler an die Steuerung gemeldet werden soll (siehe Objekt FF8F_{hex}).

14.4 Objekte zum Prozessdatenmanagement

Ausgangsprozessdaten (0026_{hex}: PDOOUT)

Mit diesem Objekt können Sie die Ausgangsprozessdaten des Moduls lesen.

Die Struktur entspricht der Darstellung im Kapitel "Prozessdaten".

0026 _{hex} : Ausgangsprozessdaten (read)			
Subindex	Datentyp	Länge in Byte	Bedeutung
0	Octet String	2	Ausgangsprozessdaten

15 Applikationsobjekte

Bei gültigen Parametern wird die Parametrierung permanent auf dem Modul gespeichert.

Index (hex)	Objektnamen	Datentyp	A	L	Rechte	Bedeutung/Inhalt
FF8D	PD Output Substitute Configuration	UINT8	1	1	R/W	Ersatzwertverhalten
FF8F	DiagOut	UINT8	1	1	R/W	Meldung "Aktorversorgung fehlt"

15.1 Ersatzwertverhalten (FF8D_{hex}: PD Output Substitute Configuration)

Mit diesem Objekt parametrieren Sie das Verhalten des Moduls für den Fall, dass ein Application-Reset erkannt wird.

FF8D _{hex} : Ersatzwertverhalten (read, write)				
Subindex	Datentyp	Länge in Byte	Inhalt	
0	Var	1	00 _{hex} (Default)	Ausgänge auf 0 setzen
			01 _{hex}	Letzten Wert halten

15.2 Meldung "Aktorversorgung fehlt" (FF8F_{hex}: DiagOut)

Mit diesem Objekt parametrieren Sie, ob der Fehler "Aktorversorgung fehlt" an die Steuerung gemeldet werden soll oder nicht.

FF8F _{hex} : Meldung "Aktorversorgung fehlt" (read, write)				
Subindex	Datentyp	Länge in Byte	Inhalt	
0	Var	1	00 _{hex} (Default)	Fehler nicht an die Steuerung melden
			01 _{hex}	Fehler an die Steuerung melden

Wenn Sie das Modul so parametrieren, dass der Fehler nicht an die Steuerung gemeldet wird, wird auch die entsprechende Anzeige an der LED E1 (rot ein) unterdrückt. Das Verhalten der LED D wird nicht beeinflusst.

16 Gerätebeschreibungen

Das Gerät wird in Gerätebeschreibungsdateien beschrieben.

Für Steuerungen von Phoenix Contact sind die Gerätebeschreibungen in PC Worx und den zugehörigen Service Packs enthalten.

Die Gerätebeschreibungsdateien für andere Systeme stehen unter der Adresse phoenixcontact.net/products im Download-Bereich des eingesetzten Buskopplers zum Download bereit.