

8AC114.60-2

1 Allgemeines

Das AC114 Einsteckmodul kann in einem ACOPOS Steckplatz verwendet werden. Das Modul enthält ein POWERLINK V2 Interface. Diese Feldbusschnittstelle dient zur Kommunikation und Parametrierung der ACOPOS Servoverstärker bei komplexen und zeitkritischen Anwendungen.

Das Einsteckmodul ist als 2fach-Hub ausgeführt. Dies ermöglicht eine sehr einfache Verbindung von Gerät zu Gerät (Linientopologie).

2 Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
	Einsteckmodule	
8AC114.60-2	ACOPOS Einsteckmodul, POWERLINK V2 Interface	
	Optionales Zubehör	
	POWERLINK/Ethernet-Kabel	
X20CA0E61.00020	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 0,2 m	
X20CA0E61.00050	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 0,5 m	
X20CA0E61.00100	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 1 m	
X20CA0E61.00200	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 2 m	
X20CA0E61.00500	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 5 m	
X20CA0E61.00600	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 6 m	
X20CA0E61.01000	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 10 m	
X20CA0E61.01800	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 18 m	

Tabelle 1: 8AC114.60-2 - Bestelldaten

3 Technische Daten

Bestellnummer	8AC114.60-2
Allgemeines	
Modultyp	ACOPOS Einsteckmodul
B&R ID-Code	0xA5C1
Steckplatz	Steckplatz 1
Leistungsaufnahme	max. 3 W
Zulassungen	
CE	Ja
UL	cULus E225616 Power Conversion Equipment
KC	Ja
Schnittstellen	
POWERLINK	
Anzahl	1
Anschluss, modulseitig	2x RJ45 Port
Anzeigen	Status LED + 2x Link LED
Übertragungsrate	100 MBit/s
Hub, 2fach	Ja
Mögliche Stationsbetriebsarten	synchron zum POWERLINK Zyklus
Potenzialtrennung	Ja
Verkabelungstopologie	Stern oder Baum mit Level 2 Hubs
max. Anzahl von Hub-Ebenen	10
Leitungslänge	max. 100 m zwischen zwei Stationen (Segmentlänge) ¹⁾
netzwerkfähig	Ja
Watchdogfunktion	
Hardware	Ja (über ACOPOS Servoverstärker)
Software	Ja (über ACOPOS Servoverstärker)

Tabelle 2: 8AC114.60-2 - Technische Daten

Bestellnummer	8AC114.60-2
Umgebungsbedingungen	
Temperatur	
Betrieb	
nominal	5 bis 40°C
maximal	55°C
Lagerung	-25 bis 55°C
Transport	-25 bis 70°C
Luftfeuchtigkeit	
Betrieb	5 bis 85%
Lagerung	5 bis 95%
Transport	max. 95% bei 40°C

Tabelle 2: 8AC114.60-2 - Technische Daten

1) Bei einer Zykluszeit von 400 µs und 10 ACOPOS Servoverstärkern beträgt die maximale Gesamtkabellänge 200 m.

4 POWERLINK Knotennummerneinstellung

Die POWERLINK Knotennummer kann mit zwei HEX Codierschaltern eingestellt werden:

Abbildung	Codierschalter	POWERLINK Knotennummer
	①	16-er Stelle (Hi)
	②	1-er Stelle (Lo)
<p>Eine Veränderung der POWERLINK Knotennummer wird erst nach dem nächsten Einschalten des ACOPOS Servoverstärkers wirksam.</p> <p>Information:</p> <p>Prinzipiell sind Knotennummern im Bereich zwischen \$01 bis \$FD erlaubt. Knotennummern im Bereich zwischen \$F0 und \$FD sind jedoch für zukünftige Systemerweiterungen vorgesehen. Es wird empfohlen, aus Kompatibilitätsgründen diese Knotennummern zu vermeiden.</p> <p>Die Knotennummern \$00, \$FE und \$FF sind reserviert und dürfen daher nicht eingestellt werden.</p>		

Tabelle 3: Einstellen der POWERLINK Knotennummer

5 Anzeigen

Abbildung	LED	Beschriftung	Farbe	Funktion	Beschreibung
	①	R/E	grün/rot	Ready/Error	siehe "LED-Status POWERLINK"
	②	RX	grün	Link/Data activity	

Tabelle 4: Status-LEDs AC114

5.1 LED-Status POWERLINK

Beschriftung	Farbe	Funktion	Beschreibung	
R/E	grün/rot	Ready/Error	LED leuchtet nicht	Modul wird nicht mit Spannung versorgt oder Initialisierung des Netzwerk-Interface ist fehlgeschlagen.
			rot leuchtend	Die POWERLINK Knotennummer des Moduls ist 0.
			rot/grün blinkend	Der Client befindet sich im Fehlerzustand (Ausfall des zyklischen Betriebs).
			grün blinkend (einfach)	Der Client erkennt einen gültigen POWERLINK Frame am Netzwerk.
			grün blinkend (zweifach)	Zyklischer Betrieb am Netzwerk; der Client selbst befindet sich noch nicht im zyklischen Betrieb.
			grün blinkend (dreifach)	Der zyklische Betrieb des Clients ist in Vorbereitung.
			grün leuchtend	Der Client befindet sich im zyklischen Betrieb.

Tabelle 5: LED-Status POWERLINK

Beschriftung	Farbe	Funktion	Beschreibung	
			grün flackernd	Der Client befindet sich nicht im zyklischen Betrieb und erkennt auch keinen weiteren Teilnehmer im Netzwerk, der sich im zyklischen Betrieb befindet.
RX	grün	Link/Data activity	grün aus	Hardwareseitig besteht keine Verbindung
			grün leuchtend	Hardwareseitige Verbindung besteht
			grün flackernd	Aktivität Port

Tabelle 5: LED-Status POWERLINK

6 Firmware

Die Firmware ist Teil des Betriebssystems des ACOPOS Servoverstärkers. Ein Update der Firmware erfolgt über ein Update des ACOPOS Betriebssystems.

7 Verdrahtung

7.1 Anschlussbelegung

Abbildung	IF2	Pin	Bezeichnung	Funktion	
		1	RXD	Receive Signal	
		2	RXD\	Receive Signal invertiert	
		3	TXD	Transmit Signal	
		4	Shield	Schirm	
		5	Shield	Schirm	
		6	TXD\	Transmit Signal invertiert	
		7	Shield	Schirm	
		8	Shield	Schirm	
		IF1	Pin	Bezeichnung	Funktion
		1	RXD	Receive Signal	
		2	RXD\	Receive Signal invertiert	
		3	TXD	Transmit Signal	
		4	Shield	Schirm	
		5	Shield	Schirm	
		6	TXD\	Transmit Signal invertiert	
		7	Shield	Schirm	
		8	Shield	Schirm	

Tabelle 6: Anschlussbelegung AC114 - POWERLINK V2 Interface

Information:

Zum Verdrahten von POWERLINK Verbindungen müssen generell ausgekreuzte Ethernetkabel (Cross-over Pinbelegung) verwendet werden!

Beim Anstecken und Abziehen von POWERLINK Kabeln vorsichtig vorgehen, da es sonst eventuell zum Bruch der Schirmverbindung zwischen RJ45 Stecker und Kabelschirm und in weiterer Folge zu Verbindungsstörungen kommen kann!

7.2 Ein-/Ausgangsschema

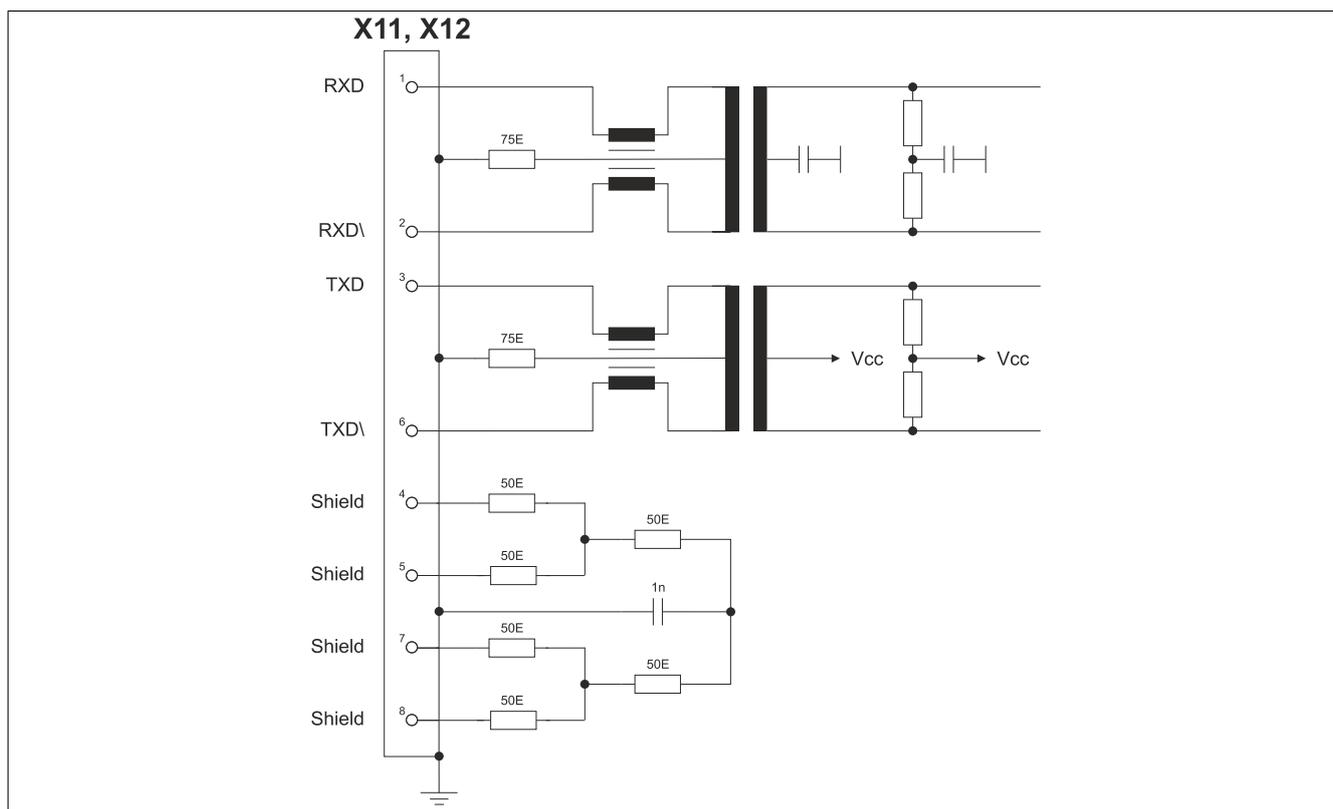


Abbildung 1: Ein-/Ausgangsschema AC114