

8B0P0110HW00.000-1

1 Allgemeines

Das passive Leistungsversorgungsmodul 8B0P0110 verfügt über ein integriertes Netzfilter und einen internen Bremswiderstand. Wahlweise kann auch ein externer Bremswiderstand angeschlossen werden.

Das Modul verfügt über einen externen 24 VDC Eingang, über den ein ACOPOSmulti Antriebssystem mit 24 VDC versorgt werden kann. Damit können kompakte ACOPOSmulti Antriebssysteme ohne Hilfsversorgungsmodul 8B0C realisiert werden.

Voraussetzungen

- Am externen 24 VDC Eingang des Moduls liegt Spannung an.
- Es ist kein Hilfsversorgungsmodul 8B0C im ACOPOSmulti Antriebssystem vorhanden oder das Hilfsversorgungsmodul 8B0C ist nicht aktiviert (CR_OK Signal ist nicht verdrahtet).

Information:

Die 24 VDC Leistungsaufnahme des ACOPOSmulti Antriebssystems darf in diesem Fall max. 90 W betragen.

Sobald im ACOPOSmulti Antriebssystem ein Hilfsversorgungsmodul 8B0C vorhanden ist, erfolgt die 24 VDC Versorgung immer über dieses Hilfsversorgungsmodul 8B0C, auch wenn am externen 24 VDC Eingang des passiven Leistungsversorgungsmoduls 8B0P0110 Spannung anliegt. Voraussetzung ist, dass die Verdrahtung des CR_OK Signals innerhalb des ACOPOSmulti Antriebssystems korrekt ausgeführt wurde.

Das passive Leistungsversorgungsmodul 8B0P0110 läuft hoch, wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Am externen 24 VDC Eingang des Moduls liegt Spannung an.
- Am Netzeingang des Moduls liegt Spannung an.

Sobald das Modul hochgelaufen ist und die Netzspannung am Modul anliegt, werden die Zwischenkreiskondensatoren geladen und der Ausgang CR_OK gesetzt.

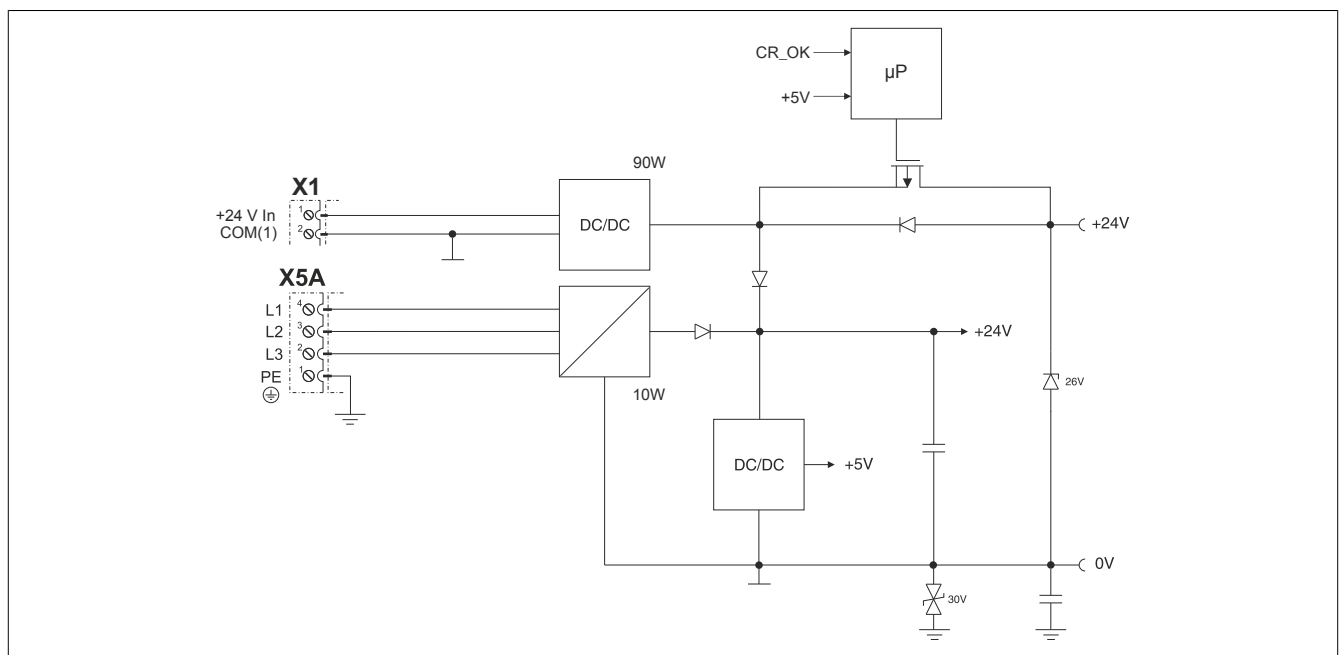


Abbildung 1: 8B0P0110Hx00.000-1 - Schema 24 VDC Versorgung

2 Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
	Wandmontage	
8B0P0110HW00.000-1	ACOPOSmulti Leistungsversorgungsmodul passiv, 11 A, HV, Wandmontage, 24VIn 1x, Netzfilter integriert	
	Erforderliches Zubehör	
	Klemmensätze	
8BZ0P011000.000-1A	Schraubklemmensatz für ACOPOSmulti Module 8B0P0110Hx00.00x-1: 1x 8TB3104.206F-10, 1x 8TB3103.202A-10, 1x 8TB2106.2010-00	
	Optionales Zubehör	
	Bremswiderstände	
8B0W0045H000.000-1	Bremswiderstand, 450 W, 50 R, IP20, Reihenklemmen	
8B0W0045H000.001-1	Bremswiderstand, 450 W, 50 R, IP65, Reihenklemmen	
8B0W0079H000.000-1	Bremswiderstand, 790 W, 33 R, IP20, Reihenklemmen	
8B0W0079H000.001-1	Bremswiderstand, 790 W, 33 R, IP65, Reihenklemmen	
	Klemmen	
8TB2106.2010-00	Schraubklemme 6-polig, einreihig, Rastermaß: 5,08 mm, Beschriftung 1: durchnummeriert	
8TB2106.2210-00	Push-in-Klemme 6-polig, einreihig, Rastermaß: 5,08 mm, Beschriftung 1: durchnummeriert	
8TB3103.202A-10	Schraubklemme 3-polig, einreihig, Rastermaß: 7,62 mm, Beschriftung 2: PE RB- RB+, Codierung A: 000	
8TB3104.206F-10	Schraubklemme 4-polig, einreihig, Rastermaß 7,62 mm, Beschriftung 6: PE L3 L2 L1, Codierung: 0101	
	Lüftermodule	
8BXF001.0000-00	ACOPOSmulti Lüftermodul, Ersatzlüfter für ACOPOSmulti Module (8BxP/8B0C/8BVI/8BVE/8B0K)	
	POWERLINK/Ethernet-Kabel	
X20CA0E61.00020	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 0,2 m	
X20CA0E61.00025	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 0,25 m	
X20CA0E61.00030	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 0,3 m	
X20CA0E61.00035	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 0,35 m	
X20CA0E61.00050	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 0,5 m	
X20CA0E61.00100	POWERLINK/Ethernet-Verbindungskabel, RJ45 auf RJ45, 1 m	
	Schirmkomponentensets	
8SCS000.0000-00	ACOPOSmulti Schirmkomponentenset: 1x Schirmblech 1fach Typ 0; 1x Schlauchschelle, B 9 mm, D 12-22 mm	
8SCS002.0000-00	ACOPOSmulti Schirmkomponentenset: 1x Klemmbügelblech; 2x Klemmbügel D 4-13,5 mm; 2x Schrauben	
8SCS009.0000-00	ACOPOSmulti Schirmkomponentenset: 1x ACOPOSmulti Halblech SK8-14; 1x Schirmanschlussklemme SK14	
8SCS010.0000-00	ACOPOSmulti Schirmkomponentenset: 1x ACOPOSmulti Halblech SK14-20; 1x Schirmanschlussklemme SK20	
	Sicherungssätze	
8BXS006.0000-00	ACOPOSmulti Sicherungssatz: 1x Sicherung 10x38 mm, 15 A, flink	

Tabelle 1: 8B0P0110HW00.000-1 - Bestelldaten

3 Technische Daten

Bestellnummer	8B0P0110HW00.000-1
Allgemeines	
B&R ID-Code	0xDDAD
Kühl- und Montageart	Wandmontage
Zulassungen	
CE	Ja
EAC	Ja
UL	cULus E225616 Power Conversion Equipment
Netzanschluss	
Netzformen	TT, TN-S, TN-C-S ¹⁾
Netzeingangsspannung	3x 208 bis 3x 480 VAC ±10%
Frequenz	50 / 60 Hz ±4%
Anschlussleistung	max. 7,3 kVA
Verlustleistung bei Dauerleistung	$[2,8 \cdot P^2 + 0,5 \cdot P + 10] \text{ W}^{2)}$
Einschaltstrom bei 400 VAC	2 A
Einschaltintervall	>120 s
max. ladbare Zwischenkreiskapazität abhängig von der Netzspannung	
230 VAC	9 mF
400 VAC	3 mF
480 VAC	2 mF
Integriertes Netzfilter nach EN61800-3, Kategorie C3 ³⁾	Ja
Integrierte Rückspeisedrossel	Nein
Rückspeisefähig	Nein
Power Factor Control (PFC)	Nein
Ausführung	
L1, L2, L3, PE	Stecker
PE	Gewindebolzen M5
Schirmanschluss ⁴⁾	Nein
Klemmbarer Anschlussquerschnittbereich	
Flexible und feindrähtige Leiter	
mit Aderendhülse	0,5 bis 6 mm ²
Approbationsdaten	
UL/C-UL-US	20 bis 6 AWG
CSA	20 bis 6 AWG
Klemmbarer Kabeldurchmesserbereich des Schirmanschlusses	23 bis 35 mm
DC-Zwischenkreisanschluss	
Spannung	
nominal	294 bis 679 VDC
Dauerleistung ⁵⁾	4 kW
Reduktion der Dauerleistung abhängig von der Netzeingangsspannung	
Netzeingangsspannung <3x 400 VAC	10 W/V * (400 V - Netzeingangsspannung)
Reduktion der Dauerleistung abhängig von der Aufstellungshöhe	
ab 500 m über NN (Meeresspiegel)	0,4 kW pro 1000 m
Reduktion der Dauerleistung abhängig von der Kühlart	keine Reduktion
Spitzenleistung (Einspeisung)	12 kW
Verlustleistung bei Dauerleistung	in Vorbereitung
Zwischenkreiskapazität	330 µF
Schutzmaßnahmen	
Überlastschutz	Ja
Kurz- und Erdschlussschutz	Nein
Ausführung	ACOPOSmulti Rückwand
24 VDC Versorgung	
Eingangsspannung	25 VDC ±1,6%
Eingangskapazität	23,5 µF
max. Leistungsaufnahme	12 W
Ausführung	ACOPOSmulti Rückwand
24 VDC In	
Eingangsspannung	
minimal	18 VDC
nominal	24 VDC
maximal	30 VDC
24 VDC interne Systemspannungsversorgung	25 VDC ±1,6% (geregelt)
Einschaltswelle	16 V
max. Dauerstrom	4,0 A
Anzeigen	24V LED

Tabelle 2: 8B0P0110HW00.000-1 - Technische Daten

Bestellnummer	8B0P0110HW00.000-1
Unterspannungserkennung	Ja
Überspannungserkennung	Ja
Schutzmaßnahmen	
leerlaufest	Ja
überlastfest	Ja
kurzschlussfest	Ja
übertemperaturfest	Ja
Ausführung	
24 VDC In, COM	Stecker
Klemmbarer Anschlussquerschnittsbereich des Einganges 24 VDC In	
Flexible und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen	0,2 bis 2,5 mm²
Approbationsdaten	
UL/C-UL-US	30 bis 12 AWG
CSA	22 bis 12 AWG
Bremswiderstand ⁶⁾	
Spitzenleistung int. / ext.	2 kW / 24 kW (max. 1 s)
Dauerleistung int. / ext.	150 W / 8 kW ⁷⁾
min. zulässiger Bremswiderstand	25 Ω
Bemessungsstrom der eingebauten Sicherung ⁸⁾	15 A (flink)
Ausführung	
RB+, RB-, PE	Stecker
Schirmanschluss	Ja
Klemmbarer Anschlussquerschnittsbereich	
Flexible und feindrähtige Leiter mit Aderendhülse	0,25 bis 6 mm²
Approbationsdaten	
UL/C-UL-US	24 bis 8 AWG
CSA	24 bis 8 AWG
Klemmbarer Kabeldurchmesserbereich des Schirmanschlusses	23 bis 35 mm
Schutzmaßnahmen	
Überlastschutz	Ja
Kurz- und Erdschlussschutz	Ja (bei RB+ durch von außen tauschbare Schmelzsicherung)
Elektrische Eigenschaften	
Ableitkapazität	0,4 µF
Einsatzbedingungen	
Zulässige Einbaulagen	
vertikal hängend	Ja
horizontal liegend	Ja
horizontal stehend	Nein
Aufstellungshöhe über NN (Meeresspiegel)	
nominal	0 bis 500 m
maximal ⁹⁾	4000 m
Verschmutzungsgrad nach EN 61800-5-1	2 (nicht leitfähige Verschmutzung)
Überspannungskategorie nach EN 61800-5-1	III
Schutzart nach EN 60529	IP20
Umgebungsbedingungen	
Temperatur	
Betrieb	
nominal	5 bis 40°C
maximal ¹⁰⁾	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: 8B0P0110HW00.000-1 - Technische Daten

Bestellnummer	8B0P0110HW00.000-1
Mechanische Eigenschaften	
Abmessungen ¹⁾	
Breite	53,5 mm
Höhe	317 mm
Tiefe	
Wandmontage	263 mm
Gewicht	3,5 kg
Modulbreite	1

Tabelle 2: 8B0P0110HW00.000-1 - Technische Daten

- 1) In den USA ist für TT- und TN-Netze die Bezeichnung "Delta/Wye with grounded Wye neutral" gebräuchlich.
- 2) P ... Dauerleistung [kW]. Gültig für Antriebssysteme, bei denen die Wechselrichtermodule 8BVI mit der nominalen Schaltfrequenz (5 kHz) betrieben werden.
- 3) Grenzwerte aus EN61800-3 C3 (second environment). Die Gesamtlänge aller Motorkabel je Antriebssystem (und damit je Leistungsversorgungsmodul 8B0P0110) darf maximal 75 m betragen. Um die EMV-Grenzwerte einzuhalten, dürfen die Wechselrichtermodule 8BVI des Antriebssystems mit einer maximalen Schaltfrequenz von 10 kHz betrieben werden (bei einer Schaltfrequenz von 20 kHz reduziert sich die Gesamtlänge aller Motorkabel je Antriebssystem auf maximal 45 m). Bei einer maximalen Schaltfrequenz von 10 kHz ist bei Einsatz eines externen Netzfilters die Einhaltung der Grenzwerte aus EN61800-3 C2 möglich. Die maximal zulässige Motorkabellänge je Motoranschluss ist zu beachten (siehe Wechselrichtermodule 8BVI).
- 4) Bis zu einer Gesamtlänge der Verkabelung zwischen Netzfilter und Leistungsversorgungsmodul von 3 m müssen die Kabel nicht geschirmt sein. Bei Kabellängen >3 m ist Rücksprache mit B&R zu halten.
- 5) Gültig für folgende Randbedingungen: Netzeingangsspannung 3x 400 VAC, Schaltfrequenz 5 kHz, 40°C Umgebungstemperatur, Aufstellungshöhe <500 m über NN (Meeresspiegel), kein kühlartabhängiges Derating.
- 6) Die Leistungsberechnungen basieren auf einer DC-Zwischenkreisspannung von 700 VDC.
Gefahr!
Im Falle eines Bauteilversagens im passiven Leistungsversorgungsmodul 8B0P kann es zu einer kontinuierlichen Leistungsabgabe auf den externen Bremswiderstand und damit zur Überhitzung des externen Bremswiderstandes kommen. Dies muss bei der Auswahl (z. B. Eigensicherheit), Anordnung und beim Betrieb des externen Bremswiderstandes berücksichtigt werden. Nötigenfalls sind eine thermische Überwachung und externe Abschalteinrichtungen vorzusehen.
 Werden B&R Bremswiderstände 8B0W eingesetzt und wird das Leistungsversorgungsmodul 8B0P mit einer Netzspannung von 3x 360 bis 3x 480 VAC ±10% betrieben, kann auf eine thermische Überwachung und externe Abschalteinrichtungen verzichtet werden, da B&R Bremswiderstände 8B0W unter dieser Bedingung eigensicher sind.
- 7) Die Dauerleistung gibt die maximale kontinuierlich abgebbare Bremsleistung des ACOPOSmulti Leistungsversorgungsmoduls an. Applikationsabhängig wird die tatsächlich über den externen Bremswiderstand abführbare Dauerleistung durch den Bemessungsstrom der im ACOPOSmulti eingebauten Sicherung I_B sowie durch den Wert des externen Bremswiderstandes R_{BR} begrenzt.
- 8) Als Sicherung ist eine Littelfuse KLK D 015 zu verwenden.
- 9) Ein Dauerbetrieb bei einer Aufstellungshöhe von 500 m bis 4.000 m über NN (Meeresspiegel) ist unter Berücksichtigung der angegebenen Reduktion des Dauerstromes möglich. Darüber hinaus gehende Anforderungen sind mit B&R zu vereinbaren.
- 10) Ein Dauerbetrieb bei einer Umgebungstemperatur von 40°C bis max. 55°C ist unter Berücksichtigung der angegebenen Reduktion des Dauerstromes möglich, führt jedoch zu einer frühzeitigen Alterung von Bauelementen.
- 11) Die Abmessungen umfassen die reinen Geräteabmessungen samt zugehöriger Montageplatte. Für die Befestigung, die Anschlusstechnik und die Luftzirkulation sind ober- und unterhalb der Geräte zusätzliche Abstände zu berücksichtigen.

4 Anzeigen

Die Anzeigen befinden sich auf der schwarzen Abdeckklappe des jeweiligen Moduls.

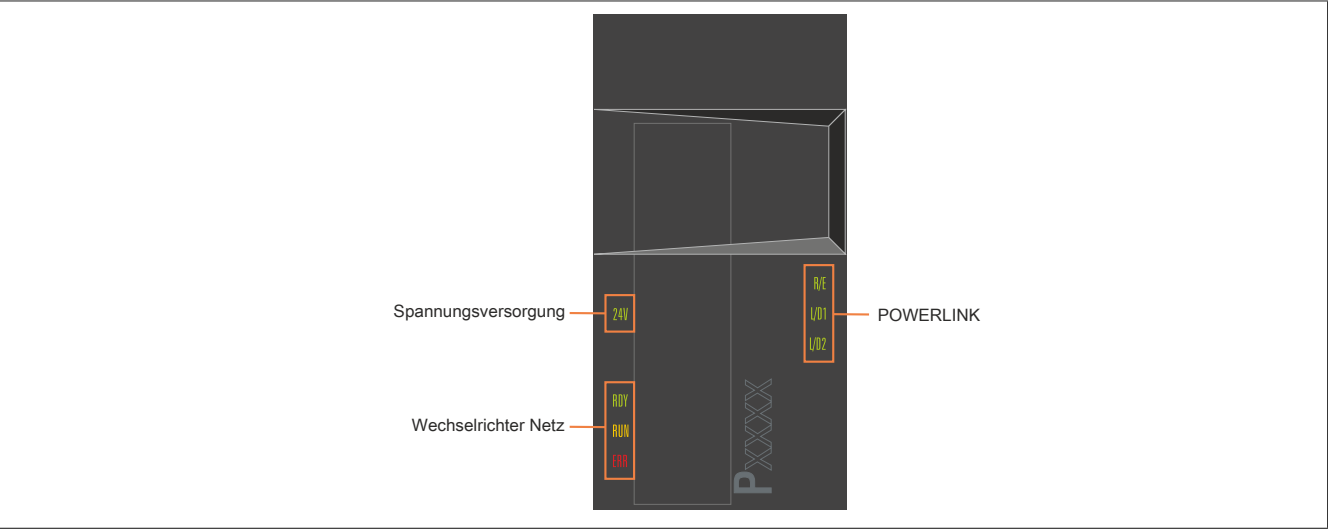


Abbildung 2: Anzeigengruppen Leistungsversorgungsmodule 8B0P

4.1 LED-Status

Anzeigengruppe	Beschriftung	Farbe	Funktion	Beschreibung
POWERLINK	R/E	grün/rot	Ready/Error	siehe "LED-Status POWERLINK" auf Seite 8
	L/D1	grün	Link/Data activity Port 1	
	L/D2	grün	Link/Data activity Port 2	
Wechselrichter Netz	RDY	grün	Ready	siehe "LED-Status RDY, RUN, ERR (8BVI, 8BVP, 8B0P)" auf Seite 7
	RUN	orange	Run	
	ERR	rot	Error	
Spannungsversorgung	24V	grün	24 V OK	24 V interne Systemspannungsversorgung ist höher als der minimal zulässige Wert und /oder 24V modulinterne Spannungsversorgung ist innerhalb des Toleranzbereichs ¹⁾

Tabelle 3: LED-Status Leistungsversorgungsmodule 8B0P

1) Leistungsversorgungsmodule 8B0P verfügen über ein internes Netzteil, das 24 VDC für modulinterne Zwecke direkt aus der Netzeingangsspannung erzeugt. Liegen diese modulintern erzeugten 24 VDC ordnungsgemäß an, leuchtet die 24V LED.
Es kann daher sein, dass die 24V LED leuchtet, obwohl die vom 24 VDC Hilfsversorgungsmodul 8B0C erzeugte 24 VDC interne Systemspannung nicht über die Montageplatte am Leistungsversorgungsmodul 8BxP anliegt. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn das 24 VDC Hilfsversorgungsmodul 8B0C des ACOPOSmulti Antriebssystems defekt ist oder keinen elektrischen Kontakt zur Montageplatte hat.

4.2 LED-Status ERROR

Für das Anzeigediagramm wird folgender Zeitraster verwendet:

Kästchenbreite: 500 ms

Wiederkehr: 3.000 ms

Status	LED	Anzeige
Ladewiderstand Übertemperatur	RDY	
	RUN	
	ERR	

Modul in Automation Studio nicht konfiguriert

Für das Anzeigediagramm wird folgender Zeitraster verwendet:

Kästchenbreite: 50 ms

Wiederkehr: 3.000 ms

Status	LED	Anzeige
Modul in Automation Studio nicht konfiguriert	RDY	
	RUN	
	ERR	

4.3 LED-Status RDY, RUN, ERR (8BVI, 8BVP, 8B0P)

Beschriftung	Farbe	Funktion	Beschreibung
RDY	grün	Ready	grün leuchtend Modul ist betriebsbereit und die Leistungsstufe kann freigegeben werden (Betriebssystem vorhanden und gebootet, keine permanenten und vorübergehenden Fehler stehen an).
			grün blinkend ¹⁾ Modul ist nicht betriebsbereit. Beispiele: - Kein Signal an einem oder beiden Enable-Eingängen - Zwischenkreisspannung außerhalb des Toleranzbereichs - Übertemperatur Motor (mittels Temperaturfühler) - Motorfeedback gestört oder nicht angeschlossen - Motor-Temperaturfühler nicht angeschlossen oder defekt - Übertemperatur Modul (IGBT-Sperrschicht, Kühlkörper,...) - Netzwerk gestört
RUN	orange	Run	orange leuchtend Leistungsstufe des Moduls ist freigegeben.
ERR	rot	Error	rot leuchtend ¹⁾ Ein permanenter Fehler steht am Modul an. Beispiele: - Permanenter Überstrom - Daten im EPROM nicht gültig
			rot blinkend LED Status "Statusübergänge während des Hochlaufens des Betriebssystem-Loaders" auf Seite 8

Tabelle 4: LED-Status RDY, RUN, ERR (8BVI, 8BVP, 8B0P)

1) Ab Firmware V2.130

Information:

Das ACOPOSmulti Antriebssystem hat keine Möglichkeit zu erkennen, ob sich die Lüfter in den Lüftermodulen der Montageplatte bzw. die modulinternen Lüfter tatsächlich drehen.

4.4 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.
			grün flackernd	Der Client befindet sich nicht im zyklischen Betrieb und erkennt auch keinen weiteren Teilnehmer im Netzwerk, der sich im zyklischen Betrieb befindet.
L/D1	grün	Link/Data activity Port 1	grün leuchtend	Es besteht eine physikalische Verbindung zu einem weiteren Teilnehmer im Netzwerk.
			grün blinkend	Aktivität Port 1
L/D2	grün	Link/Data activity Port 2	grün leuchtend	Es besteht eine physikalische Verbindung zu einem weiteren Teilnehmer im Netzwerk.
			grün blinkend	Aktivität Port 2

Tabelle 5: LED-Status POWERLINK

4.5 LED-Status Pufferbatterie

Beschriftung	Farbe	Funktion	Beschreibung	
BAT	grün/rot	Ready/Error	LED leuchtet nicht	Mögliche Ursachen: - Spannung der eingebauten Pufferbatterie ist innerhalb des Toleranzbereichs, aber kein EnDat Geber mit Batteriepufferung ist angeschlossen. - Ein EnDat Geber mit Batteriepufferung ist angeschlossen und meldet „Batterie ok“, aber die Firmwareversion des Moduls unterstützt EnDat Geber mit Batteriepufferung nicht.
			grün leuchtend	Ein EnDat Geber mit Batteriepufferung ist angeschlossen und meldet „Batterie ok“ (Spannung der eingebauten Pufferbatterie innerhalb des Toleranzbereichs).
			rot leuchtend	Ein EnDat Geber mit Batteriepufferung ist angeschlossen und meldet „Batterie nicht ok“. Mögliche Ursachen: - Spannung der eingebauten Pufferbatterie außerhalb des Toleranzbereichs - Keine Pufferbatterie im Modul eingebaut

Tabelle 6: LED-Status Pufferbatterie

4.6 Statusübergänge während des Hochlaufens des Betriebssystem-Loaders

Für das Anzeigediagramm wird folgender Zeitraster verwendet:

Kästchenbreite: 50 ms

Wiederkehr: 3.000 ms

Status	LED	Anzeige	
1. Bootvorgang Basishardware aktiv	RDY		
	RUN		
	ERR		
2. Konfigurierung Netzwerk aktiv	RDY		
	RUN		
	ERR		
3. Warten auf Netzwerk-Telegramm	RDY		
	RUN		
	ERR		
4. Netzwerk-Kommunikation aktiv	RDY		
	RUN		
	ERR		
5. ACOPOS Betriebssystem wird übertragen/gebrannt ¹⁾	RDY		
	RUN		
	ERR		

Tabelle 7: Statusübergänge während des Hochlaufens des Betriebssystem-Loaders

1) Ab Firmware V2.140.

5 Verdrahtung

5.1 Übersicht Anschlussbelegung

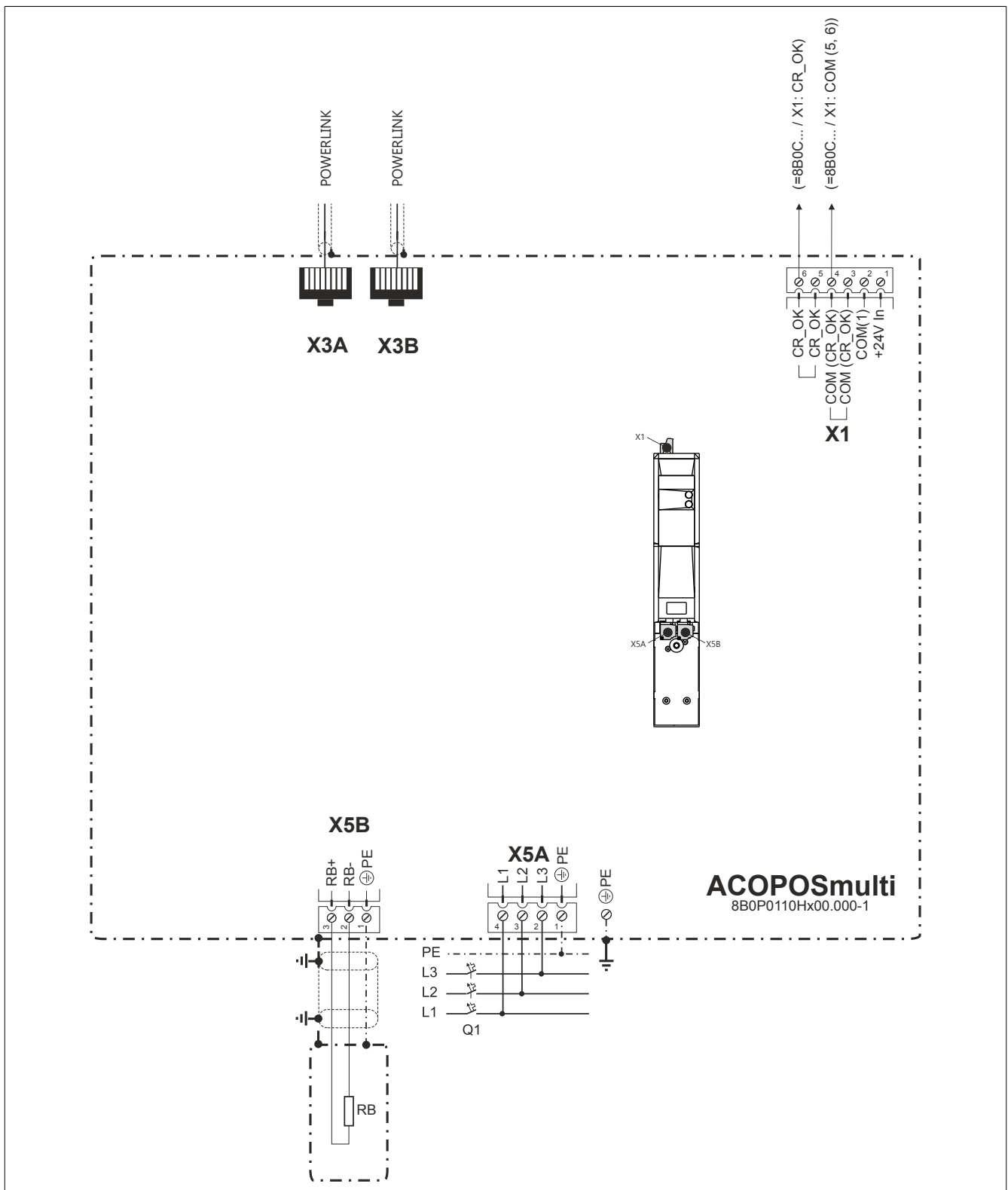


Abbildung 3: Übersicht Anschlussbelegung 8B0P0110Hx00.000-1

5.2 Anschlussbelegung des Steckers X1

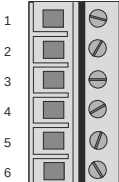
X1	Pin	Bezeichnung	Funktion
	1	+24V In	+24 V Einspeisung
	2	COM(1)	+24 V Einspeisung 0 V
	3	COM CR_OK	Aktivierung/Freigabe 8B0C/8B0K3630 0 V
	4	COM CR_OK	Aktivierung/Freigabe 8B0C/8B0K3630 0 V
	5	CR_OK ¹⁾	Aktivierung/Freigabe 8B0C/8B0K3630
	6	CR_OK ¹⁾	Aktivierung/Freigabe 8B0C/8B0K3630

Tabelle 8: Anschlussbelegung Stecker X1

- 1) Der Ausgang CR_OK (Aktivierung/Freigabe 8B0C/8B0K3630) wird für 1 s gesetzt, sobald das Laderelais geschlossen und die Zwischenkreisspannung UDC > 270 VDC ist.

Hilfsversorgungsmodul 8B0C im ACOPOSmulti Antriebssystem vorhanden:

- Das Hilfsversorgungsmodul 8B0C wird aktiviert und versorgt das ACOPOSmulti Antriebssystem mit 24 VDC.
- Der Ausgang CR_OK bleibt gesetzt.
- Die 24 VDC Versorgung des ACOPOSmulti Antriebssystems erfolgt nicht über die Anschlüsse X1/+24V In und X1/COM(1) des passiven Leistungsverorgungsmoduls 8B0P0110.

Kein Hilfsversorgungsmodul 8B0C im ACOPOSmulti Antriebssystem vorhanden:

- Der Ausgang CR_OK wird zurückgesetzt.
- Die 24 VDC Versorgung des ACOPOSmulti Antriebssystems erfolgt über die Anschlüsse X1/+24V In und X1/COM(1) des passiven Leistungsverwaltungsmoduls 8B0P0110. In diesem Fall ist der Einsatz von Kondensatormodulen 8B0K3630 im ACOPOSmulti Antriebssystem nicht möglich.

Gefahr!

Bei den Anschlüssen für die 24 V Einspeisung handelt es sich um sicher getrennte Stromkreise. Daher dürfen an diese Anschlüsse nur Geräte bzw. Komponenten angeschlossen werden, die mindestens eine sichere Trennung nach IEC 60364-4-41 bzw. EN 61800-5-1 aufweisen.

5.3 Anschlussbelegung der Stecker X3A, X3B

X3A, X3B	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 9: Anschlussbelegung Stecker X3A, X3B

5.4 Anschlussbelegung des Steckers X5A

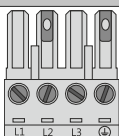
X5A	Bezeichnung	Funktion
	PE	Netz: Schutzleiter
	L3	Netz: Netzanschluss L3
	L2	Netz: Netzanschluss L2
	L1	Netz: Netzanschluss L1

Tabelle 10: Anschlussbelegung Stecker X5A

5.5 Anschlussbelegung des Steckers X5B

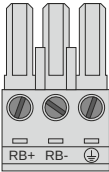
X5B	Bezeichnung	Funktion
	PE	Schutzleiter
	RB-	Bremswiderstand -
	RB+	Bremswiderstand +

Tabelle 11: Anschlussbelegung X5B

Gefahr!

Vor dem Einschalten des Moduls muss sichergestellt sein, dass das Gehäuse ordnungsgemäß mit Erdpotential (PE-Schiene) verbunden ist. Die Erdverbindungen müssen auch angebracht werden, wenn das Modul nur für Versuchszwecke angeschlossen oder nur kurzzeitig betrieben wird!

5.6 Zusätzlicher Schutzleiteranschluss (PE)

Der Schutzleiter wird mittels eines Kabelschuhs am dafür vorgesehenen Gewindebolzen M5 befestigt.

Abbildung	Pin	Bezeichnung	Funktion
	---	PE	Schutzleiter
Klemmbarer Querschnittsbereich	[mm²]	AWG	
Kabelschuh für Gewindebolzen M5	0,25 - 16	23 - 5	

Tabelle 12: Zusätzlicher Schutzleiteranschluss (PE)

5.7 Ein-/Ausgangsschema

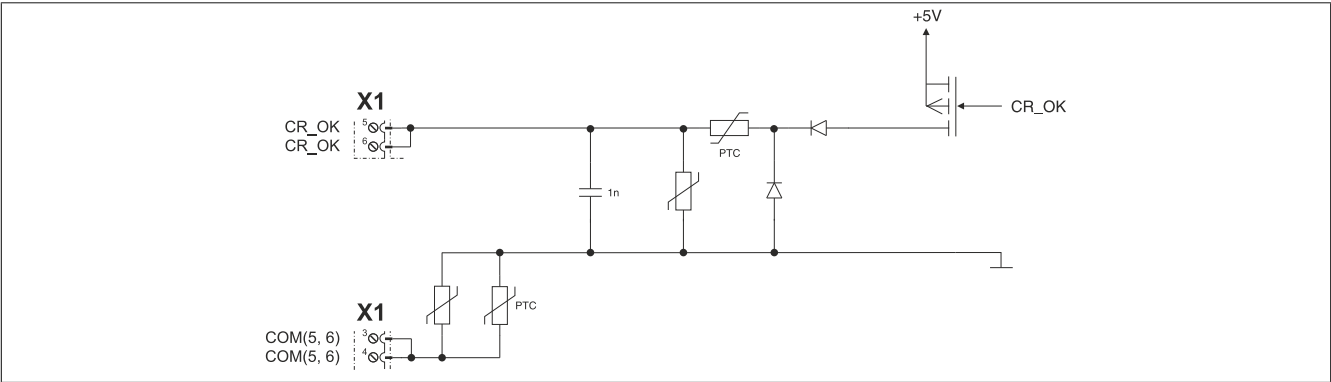


Abbildung 4: Freigabe 8B0C

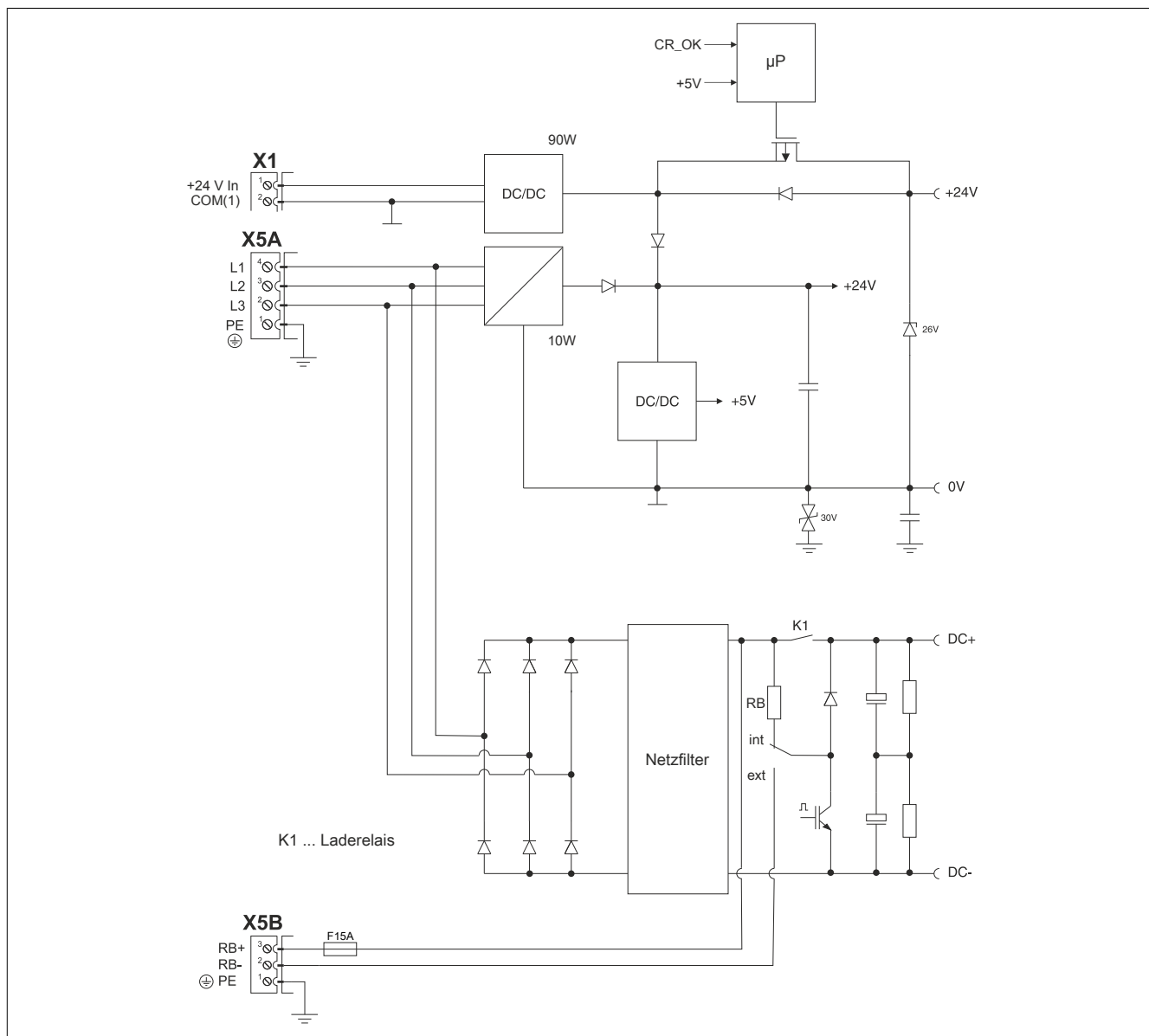


Abbildung 5: Leistungsteil und externer 24 VDC Eingang

6 POWERLINK Knotennummerneinstellung

Die POWERLINK Knotennummer kann mit zwei HEX Codierschaltern eingestellt werden, die sich hinter der schwarzen Abdeckklappe des Moduls befinden:

Abbildung		Codier-schalter	POWERLINK Knotennummer
		1	16-er Stelle (Hi)
		2	1-er Stelle (Lo)
		Eine Veränderung der POWERLINK Knotennummer wird erst nach dem nächsten Einschalten des ACOPOSmulti Antriebssystems wirksam.	
		Information: 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. Die Knotennummern \$00, \$FE und \$FF sind reserviert und dürfen daher nicht eingestellt werden.	
Abdeckklappe geschlossen	Abdeckklappe geöffnet		

Tabelle 13: Einstellen der POWERLINK Knotennummer