

8B0C0320HW00.00A-1

1 Allgemeines

- Eingang zum Anschluss einer externen 24 VDC Quelle (z. B. USV)
- Anschlüsse für Versorgung externer 24V Verbraucher
- Umfangreiche Schutzmaßnahmen

Gefahr!

ACOPOSMulti Hilfsversorgungsmodule 8B0C0320Hx00.00A-1 dürfen nicht in Kombination mit ACO-POSMulti SafeMOTION Wechselrichtermodulen eingesetzt werden!

2 Bestelldaten

| Bestellnummer | Kurzbeschreibung | Abbildung |
|--------------------|--|--|
| 8B0C0320HW00.00A-1 | ACOPOSMulti Hilfsversorgungsmodul, 32 A, HV, Wandmontage, 24VIn 1x 30 A, 24VOut 1x 30 A, 1x 5 A |  |
| | Erforderliches Zubehör | |
| | Klemmensätze | |
| 8BZ0C032000.00A-1A | Schraubklemmensatz für ACOPOSMulti Module 8B0C0320Hx00.00A-1: 1x 8TB3104.201M-11, 1x 8TB2104.2010-00, 1x 8TB2106.2010-00 | |
| | Optionales Zubehör | |
| | Klemmen | |
| 8TB2104.2010-00 | Schraubklemme 4-polig, einreihig, Rastermaß: 5,08 mm, Beschriftung 1: durchnummeriert | |
| 8TB2106.2010-00 | Schraubklemme 6-polig, einreihig, Rastermaß: 5,08 mm, Beschriftung 1: durchnummeriert | |
| 8TB3104.201M-11 | Schraubklemme 4-polig, einreihig, Rastermaß: 7,62 mm, Beschriftung 1: durchnummeriert, Codierung M: 1011 | |
| | Lüftermodule | |
| 8BXF001.0000-00 | ACOPOSMulti Lüftermodul, Ersatzlüfter für ACOPOSMulti Module (8BxP/8B0C/8BVI/8BVE/8B0K) | |

Tabelle 1: 8B0C0320HW00.00A-1 - Bestelldaten

3 Technische Daten

| Bestellnummer | 8B0C0320HW00.00A-1 |
|---|---|
| Allgemeines | |
| Kühl- und Montageart | Wandmontage |
| Zertifizierungen | |
| CE | Ja |
| KC | Ja |
| UL | cULus E225616 Power Conversion Equipment |
| DC-Zwischenkreisanschluss | |
| Spannung | |
| nominal | 750 VDC |
| Arbeitsbereich im Dauerbetrieb | 260 bis 800 VDC |
| volle Dauerleistung | 315 bis 800 VDC |
| Dauerleistungsaufnahme | max. 880 W |
| Verlustleistung bei Dauerleistung | 80 W |
| Zwischenkreiskapazität | 220 nF |
| Ausführung | ACOPOSMulti Rückwand |
| 24 VDC Ausgang | |
| Dauerleistung ¹⁾ | 800 W |
| Ausgangsspannung | |
| Zwischenkreisspannung (U _{DC}): 260 bis 315 VDC | 25 VDC * (U _{DC} / 315) |
| Zwischenkreisspannung (U _{DC}): 315 bis 800 VDC | 24 VDC ±6% |
| Dauerstrom | |
| Normalbetrieb (über Zwischenkreis) | 32 ADC |
| Einspeisebetrieb (über +24Vin) | 30 ADC |

Tabelle 2: 8B0C0320HW00.00A-1 - Technische Daten

| Bestellnummer | 8B0C0320HW00.00A-1 |
|--|---|
| Reduktion der Dauerleistung abhängig von der Umgebungstemperatur ab 40°C | Keine Reduktion |
| Reduktion der Dauerleistung abhängig von der Aufstellungshöhe | |
| ab 500 m über NN (Meeresspiegel) | 80 W pro 1000 m |
| Reduktion der Dauerleistung abhängig von der Kühllart | Keine Reduktion |
| Anlaufverzögerung | max. 1 s |
| Hochlaufzeit | ca. 5 bis 20 ms |
| Restwelligkeit | typ. 50 mV _{SS} |
| 24 VDC interne Systemspannungsversorgung | |
| Ausgangsspannung ²⁾ | 25 VDC ±1,6% |
| Spitzenstrom (<4 s) | |
| Zwischenkreisspannung (U _{DC}): 350 bis 800 VDC | 42 ADC |
| Schutzmaßnahmen | |
| leerlauffest | Ja |
| überlastfest | Ja |
| kurzschlussfest | Ja |
| rückspeisefest | max. 26 VDC (auch im ausgeschalteten Zustand) |
| übertemperaturfest | Ja |
| Spannungsfestigkeit gegen Erde | ±50 VDC |
| Trennung Ausgang / Eingang | SELV / PELV Anforderungen |
| Ausführung | ACOPOSmulti Rückwand |
| 24 VDC Out | |
| Ausgangsspannung ²⁾ | |
| Zwischenkreisspannung (U _{DC}): 260 bis 315 VDC | 25 VDC * (U _{DC} / 315) |
| Zwischenkreisspannung (U _{DC}): 315 bis 800 VDC | 24 VDC ±6% |
| Absicherung des Ausgangs 24 VDC Out 1 | 30 A (träge) elektronisch, automatisch rückstellend |
| Absicherung des Ausgangs 24 VDC Out 2 | 5 A (träge) elektronisch, automatisch rückstellend |
| Schutzmaßnahmen | |
| leerlauffest | Ja |
| überlastfest | Ja |
| kurzschlussfest | Ja |
| rückspeisefest | max. 35 VDC (auch im ausgeschalteten Zustand) |
| übertemperaturfest | Ja |
| Spannungsfestigkeit gegen Erde | ±50 VDC |
| Trennung Ausgang / Eingang | SELV / PELV Anforderungen |
| Ausführung | |
| 24 VDC, COM | Stecker |
| Klemmbarer Anschlussquerschnittsbereich des Ausgangs 24 VDC Out 1 | |
| Flexible und feindrähtige Leiter mit Aderendhülse | 0,25 bis 6 mm ² |
| Approbationsdaten | |
| UL/C-UL-US | 22 bis 10 |
| CSA | 22 bis 10 |
| Klemmbarer Anschlussquerschnittsbereich des Ausgangs 24 VDC Out 2 | |
| Flexible und feindrähtige Leiter mit Aderendhülse | 0,25 bis 2,5 mm ² |
| Approbationsdaten | |
| UL/C-UL-US | 22 bis 12 |
| CSA | 22 bis 12 |
| 24 VDC Out 1 Steuereingang | |
| Beschaltung | Sink |
| Potenzialtrennung | |
| Eingang - 24 VDC | Ja |
| Aussteuerung gegenüber Erdpotential | max. ±50 V |
| Eingangsspannung ³⁾ | |
| nominal | 24 VDC |
| maximal | 30 VDC |
| Schaltschwellen | |
| Low (24 VDC Out 1 ist eingeschaltet) | <5 V |
| High (24 VDC Out 1 ist ausgeschaltet) | >15 V |
| Eingangsstrom bei Nennspannung | ca. 10 mA |
| Schaltverzögerung | |
| ON (24 VDC Out 1 ist eingeschaltet) | max. 25 ms |
| OFF (24 VDC Out 1 ist ausgeschaltet) ⁴⁾ | max. 0,25 ms |
| Ausführung | Stecker |

Tabelle 2: 8B0C0320HW00.00A-1 - Technische Daten

| Bestellnummer | 8B0C0320HW00.00A-1 |
|--|--|
| Klemmbarer Anschlussquerschnittsbereich | |
| Flexible und feindrähtige Leiter | |
| mit Aderendhülse | 0,25 bis 2,5 mm ² |
| Approbationsdaten | |
| UL/C-UL-US | 30 bis 12 |
| CSA | 22 bis 12 |
| 24 VDC In | |
| Eingangsspannung ⁵⁾ | |
| minimal | 23 VDC |
| nominal | 24 VDC |
| maximal | 26 VDC |
| Spannungsabfall zwischen Eingang und interner 24 VDC Systemspannungsversorgung | <0,5 V |
| Einschaltswelle | +24 VDC interne Systemspannungsversorgung <21,5 VDC |
| max. Dauerstrom | 30 A |
| Zuschaltverzögerung | |
| beim Umschalten auf Einspeisebetrieb | typ. 5 ms |
| beim Hochfahren über 24Vin | typ. 2 s |
| Anzeigen | 24Vi LED ERRi LED |
| Unterspannungserkennung | Ja (<20 VDC) |
| Überspannungserkennung | Ja (>26 VDC) |
| Schutzmaßnahmen | |
| leerlaufest | Ja |
| überlastfest | Ja, Tickerbetrieb bei Überlast (T _{ON} = 1 s, T _{OFF} = 2,4 s) |
| kurzschlussfest | Ja |
| übertemperaturfest | Ja |
| Ausführung | |
| 24 VDC In, COM | Stecker |
| Klemmbarer Anschlussquerschnittsbereich des Einganges 24 VDC In | |
| Flexible und feindrähtige Leiter | |
| mit Aderendhülsen | 0,5 bis 6 mm |
| Approbationsdaten | |
| UL/C-UL-US | 22 bis 10 |
| CSA | 22 bis 10 |
| Einsatzbedingungen | |
| Zulässige Einbaulagen | |
| vertikal hängend | Ja |
| horizontal liegend | Ja |
| horizontal stehend | Nein |
| Aufstellungshöhe über NN (Meeresspiegel) | |
| nominal | 0 bis 500 m |
| maximal ⁶⁾ | 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 | 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 |
| Mechanische Eigenschaften | |
| Abmessungen ⁷⁾ | |
| Breite | 53 mm |
| Höhe | 317 mm |
| Tiefe | |
| Wandmontage | 263 mm |
| Gewicht | ca. 3,3 kg |
| Modulbreite | 1 |

Tabelle 2: 8B0C0320HW00.00A-1 - Technische Daten

- 1) Gültig für folgende Randbedingungen: Zwischenkreisspannung 750 VDC, 55°C Umgebungstemperatur, Aufstellungshöhe <500 m über NN (Meeresspiegel), kein kühlartabhängiges Derating.
- 2) Die Ausgangsspannung wird im Fehlerfall auf max. 60 VDC begrenzt.
- 3) Der Eingang +24 Vin des Moduls ist in einem Spannungsbereich von -32 VDC bis +32 VDC zerstörungsfest.
- 4) Beim Ausschalten erfolgt keine aktive Entladung des Ausgangs und der daran angeschlossenen Lasten.

- 5) Der Eingang +24 Vin des Moduls ist in einem Spannungsbereich von -32 VDC bis +32 VDC zerstörungsfest. Liegt eine Spannung außerhalb dieses Spannungsbereichs am Eingang +24V In an kann es vorkommen, dass diese Spannung ohne Spannungsbegrenzung direkt auf die 24 VDC Ausgänge des Moduls durchgeschaltet wird.
- 6) Ein Dauerbetrieb bei einer Aufstellungshöhe von 500 m bis 4.000 m über NN (Meeresspiegel) ist unter Berücksichtigung der angegebenen Reduktion der Dauerleistung möglich. Darüber hinaus gehende Anforderungen sind mit B&R zu vereinbaren.
- 7) Die Abmessungen definieren 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.

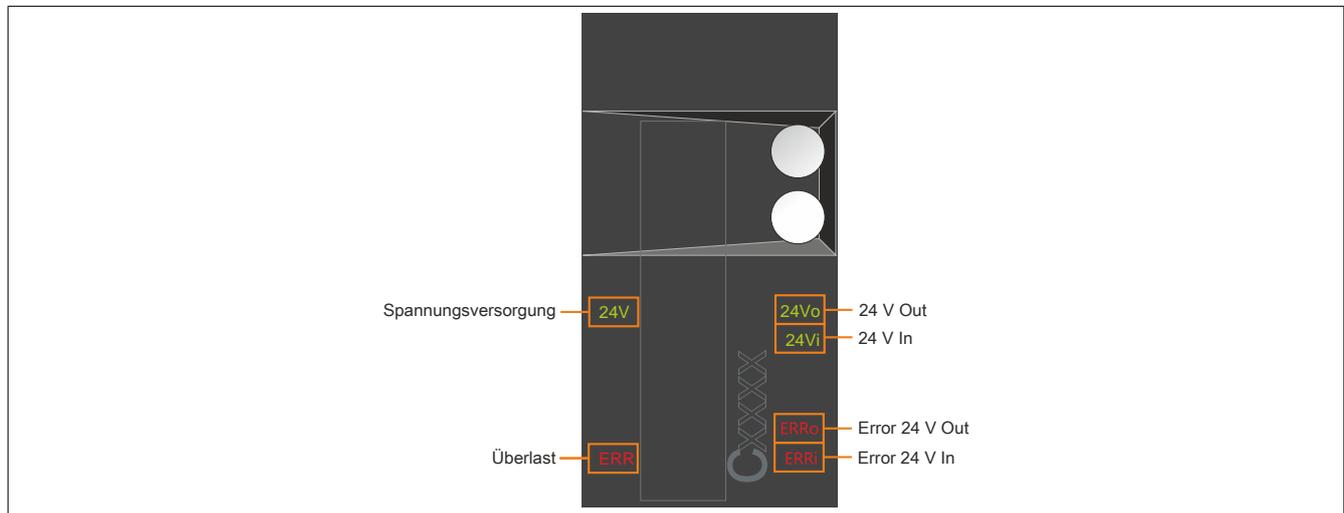


Abbildung 1: Anzeigengruppen Hilfsversorgungsmodule mit 24 V Out und 24 V In (8B0C0320Hx00.00A-1)

4.1 LED-Status Hilfsversorgungsmodule mit 24 V Out und 24 V In

| Anzeigengruppe | Beschriftung | Farbe | Funktion | Beschreibung |
|---------------------|--------------|-------|-----------------|--|
| Spannungsversorgung | 24V | grün | 24 V OK | 24 VDC interne Systemspannungsversorgung ist innerhalb der zulässigen Toleranz |
| Überlast | ERR | rot | Überlast | Das Modul wird nicht über den Zwischenkreis versorgt. ¹⁾ 24 VDC interne Systemspannungsversorgung bzw. 42 VDC Versorgung ist außerhalb der zulässigen Toleranz (Überlast, Übertemperatur, Kurzschluss, ...) |
| 24 V Out | 24Vo | grün | 24 V Out OK | Einer der schaltbaren 24 VDC Ausgänge ist aktiviert, die Ausgangsspannung überschreitet den minimal zulässigen Wert 24 VDC interne Systemspannungsversorgung überschreitet den minimal zulässigen Wert |
| 24 V In | 24Vi | grün | 24 V In OK | 24 VDC externe Systemspannungsversorgung ist innerhalb der zulässigen Toleranz |
| Error 24 V Out | ERRo | rot | 24 V Out Fehler | 24 VDC interne Systemspannungsversorgung unterschreitet den minimal zulässigen Wert (Überlast, Übertemperatur, Kurzschluss, ...) Mindestens einer der schaltbaren Ausgänge ist aktiviert und bei einem oder mehreren schaltbaren Ausgängen hat die elektronische Sicherung ausgelöst |
| Error 24 V In | ERRi | rot | 24 V In Fehler | 24 VDC externe Systemspannungsversorgung ist außerhalb der zulässigen Toleranz 24 VDC externe Systemspannungsversorgung ist innerhalb der zulässigen Toleranz und die elektronische Sicherung hat ausgelöst (Überlast, Kurzschluss, ...) 24 VDC externe Systemspannungsversorgung ist innerhalb der zulässigen Toleranz und die Temperaturüberwachung hat angesprochen |

Tabelle 3: LED-Status Hilfsversorgungsmodule 8B0C mit 24 V Out und 24 V In

- 1) Das Modul ist über Eingang CR-OK freigegeben, kein elektrischer Kontakt zum Rückwandmodul - untere Befestigungsschraube überprüfen.

5 Maßblatt und Einbaumaße

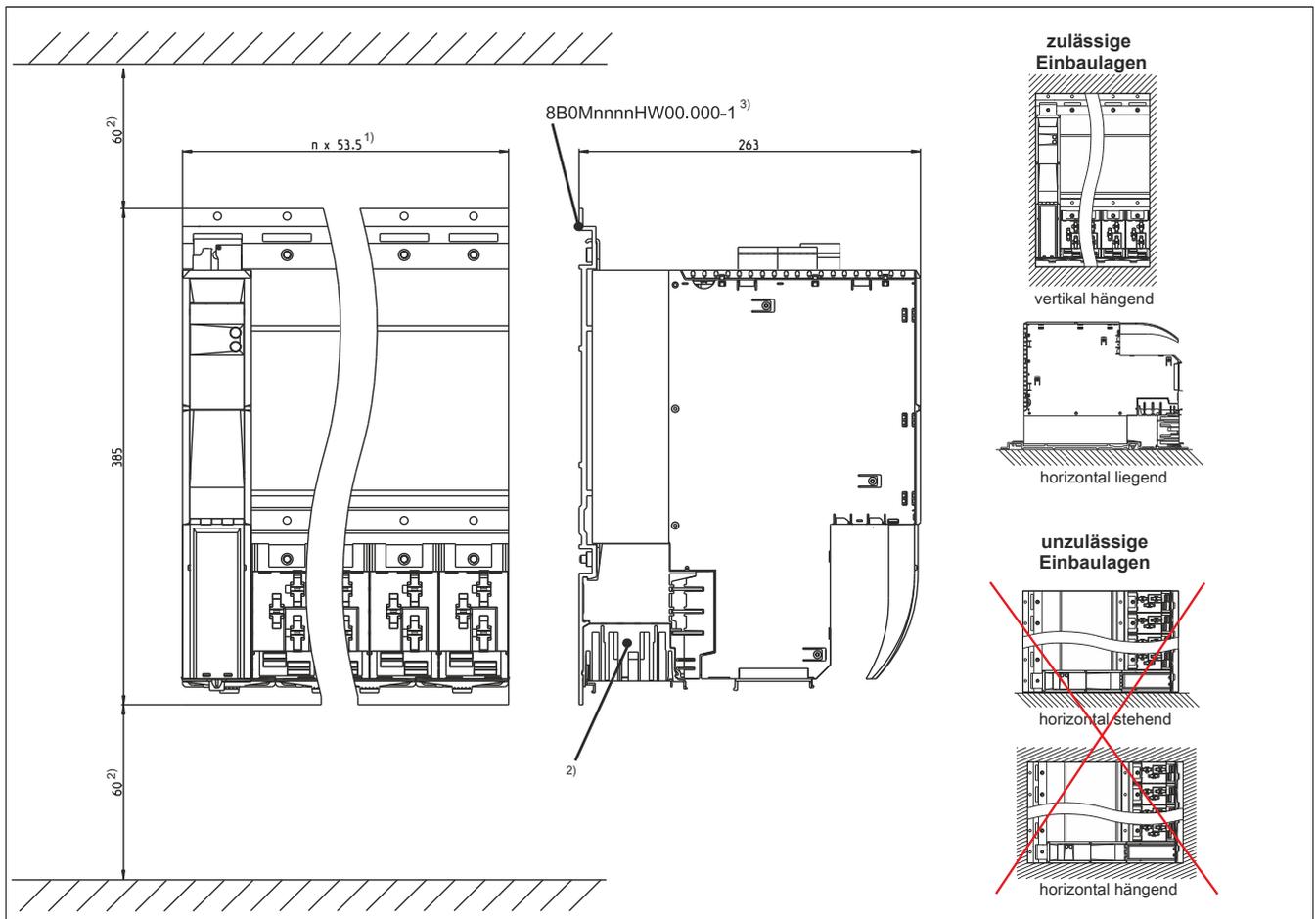


Abbildung 2: Maßblatt und Einbaumaße

- 1) n... Anzahl der Breitereinheiten der Montageplatte
- 2) Für ausreichende Luftzirkulation ist oberhalb der Montageplatte sowie unterhalb des Moduls ein Freiraum von mindestens 60 mm vorzusehen. **Um einen problemlosen Tausch der Lüftermodule in der Montageplatte zu gewährleisten, ist unterhalb des Moduls ein Freiraum von mindestens 250 mm vorzusehen.**
- 3) nnnn bezeichnet die Anzahl der Steckplätze (0160 entspricht 16 Steckplätzen)

6 Verdrahtung

6.1 Übersicht Anschlussbelegungen 8B0C0320Hx00.00A-1

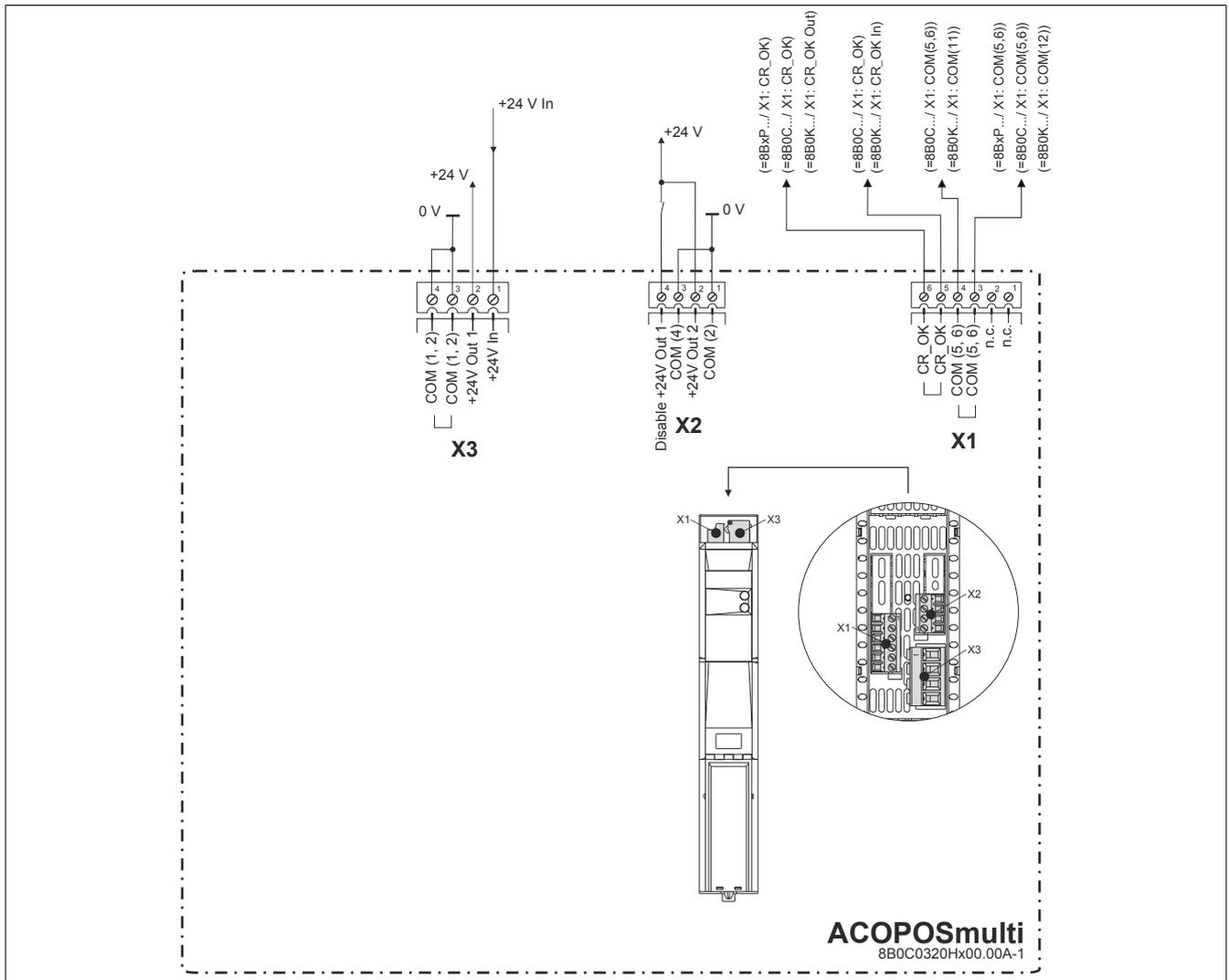


Abbildung 3: Übersicht Anschlussbelegungen 8B0C0320Hx00.00A-1

6.2 Anschlussbelegung des Steckers X1

| X1 | | Pin | Bezeichnung | Funktion |
|----|--|-----|-------------|-----------------------------|
| 1 | | 1 | --- | --- |
| 2 | | 2 | --- | --- |
| 3 | | 3 | COM (5, 6) | DC-Zwischenkreis bereit 0 V |
| 4 | | 4 | COM (5, 6) | DC-Zwischenkreis bereit 0 V |
| 5 | | 5 | CR_OK | DC-Zwischenkreis bereit |
| 6 | | 6 | CR_OK | DC-Zwischenkreis bereit |

Tabelle 4: Anschlussbelegung Stecker X1

6.3 Anschlussbelegung des Steckers X2

| X2 | | Pin | Bezeichnung | Funktion |
|----|--|-----|--------------------|-----------------------------|
| 1 | | 1 | COM (2) | +24 V Ausgang 2 0 V |
| 2 | | 2 | +24V Out 2 | +24 V Ausgang 2 |
| 3 | | 3 | COM (4) | Disable +24 V Ausgang 1 0 V |
| 4 | | 4 | Disable +24V Out 1 | Disable +24 V Ausgang 1 |

Tabelle 5: Anschlussbelegung Stecker X2

6.4 Anschlussbelegung des Steckers X3

| Pin | Bezeichnung | Funktion |
|-----|--------------------------|---------------------|
| 1 | +24V In | +24 V Einspeisung |
| 2 | +24V Out 1 | +24 V Ausgang 1 |
| 3 | COM (1, 2) ¹⁾ | +24 V Ausgang 1 0 V |
| 4 | COM (1, 2) ¹⁾ | +24 V Ausgang 1 0 V |

Tabelle 6: Anschlussbelegung Stecker X3

1) Die Anschlüsse X3/3 und X3/4 sind geräteintern miteinander verbunden.

Information:

Um einen definierten Bezug von Masse gegenüber Erdpotential zu bekommen, empfiehlt B&R die Erdung der beiden Anschlüsse COM (1, 2) am Stecker X3. Alternativ dazu ist auch die Erdung von Anschluss COM (2) am Stecker X2 möglich.

6.5 Ein-/Ausgangsschema

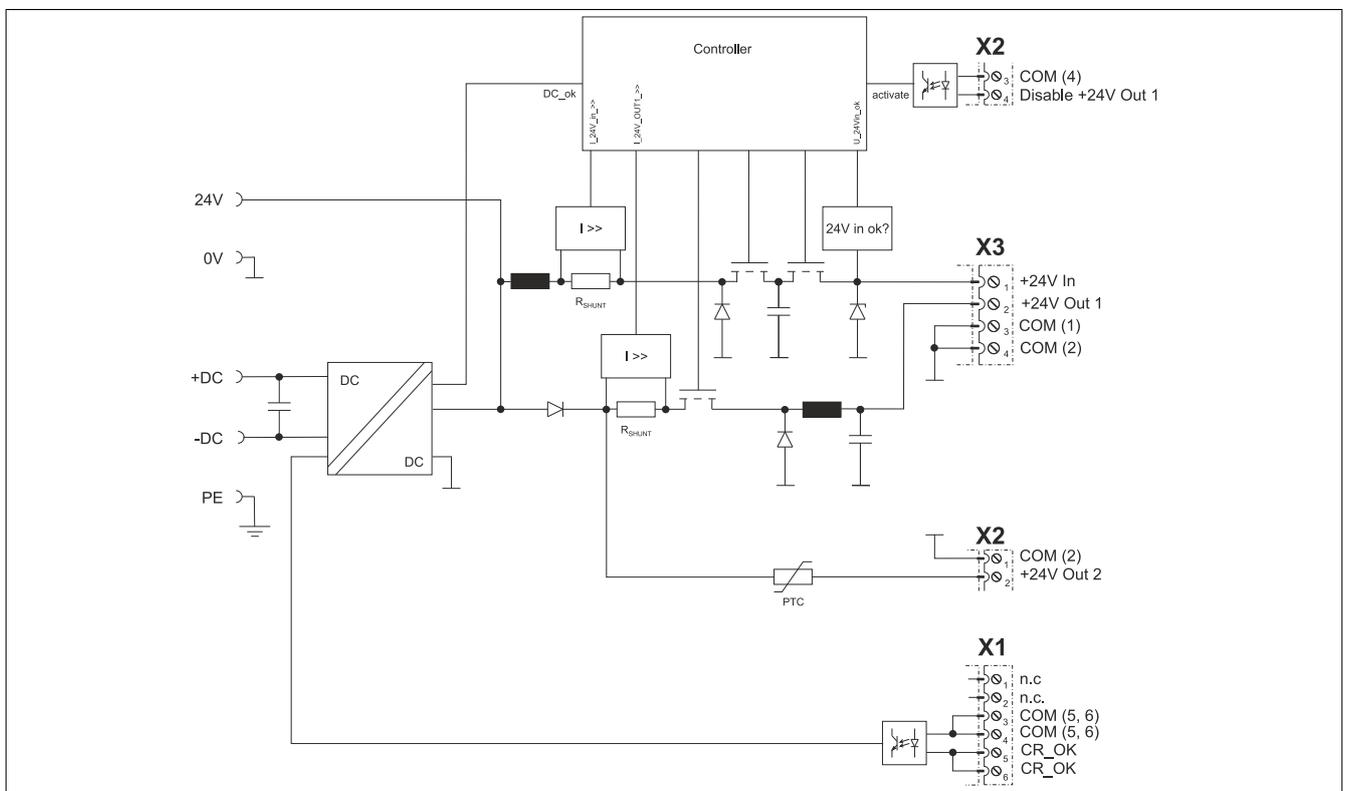


Abbildung 4: Ein-/Ausgangsschema 8B0C0320Hx00.00A-1