

# 8BVE0500HC00.000-1

---

## 1 Allgemeines

Expansionsmodule 8BVE bieten die Möglichkeit, den DC-Zwischenkreis sowie die 24 VDC Versorgung eines ACOPOSmulti Antriebssystems auf mehrere Montageplatten 8B0M zu verteilen. Damit wird die Bildung dezentraler Einheiten innerhalb eines ACOPOSmulti Antriebssystems möglich. Dazu stellt das Modul entsprechende Kabelabgänge zur Verfügung. Weiters können ACOPOSremote- sowie ACOPOSmotor Antriebssysteme über Expansionsmodule 8BVE an ein ACOPOSmulti Antriebssystem angeschlossen werden.

### Warnung!

**Expansionsmodule 8BVE nicht zur Spannungsversorgung von Fremdgeräten einsetzen!  
Es besteht die Gefahr der Zerstörung dieser Fremdgeräte / der Expansionsmodule 8BVE / des ACOPOSmulti Antriebssystems!**

**An die Anschlüsse X4A und X4B eines Expansionsmoduls 8BVE dürfen ausschließlich folgende B&R Module angeschlossen werden:**

- ACOPOSmulti Expansionsmodule 8BVE
- ACOPOSremote Anschlussboxen 8CVE
- ACOPOSremote Wechselrichtermodule 8CVI
- ACOPOSmotor Module 8DI
- ACOPOS P3 Servoverstärker 8EI

### Absicherung der Kabelabgänge

Die Kabelabgänge für die DC-Zwischenkreis- und 24 VDC Verbindung von Expansionsmodulen 8BVE sind abzusichern. Dazu sind in den Expansionsmodulen 8BVE entsprechende Sicherungshalter für Schmelzsicherungen verbaut. Die zum Betrieb benötigten Sicherungen müssen applikationsabhängig dimensioniert und vor der Inbetriebnahme vom Anwender in die Expansionsmodule 8BVE eingesetzt werden. Passende Sicherungen sind in Form von Sicherungssätzen 8BXS verfügbar.

### Information:

**Applikationsabhängig ist für jedes Expansionsmodul 8BVE genau ein Sicherungssatz 8BXS für den DC-Zwischenkreis Kabelabgang sowie genau ein Sicherungssatz 8BXS für den 24 VDC Kabelabgang auszuwählen!**

### Überwachung

Alle Sicherungshalter werden thermisch überwacht. Der Überwachungsstatus wird über LEDs angezeigt. Ist das Expansionsmodul 8BVE überlastet, wird dies dem Anwender zusätzlich über spezielle Relaiskontakte (ALARM) zur weiteren Auswertung signalisiert.

### Vorsicht!

**Der Überwachungsstatus von Expansionsmodulen 8BVE muss in der Applikation ausgewertet werden!  
Eine Überlastung des Expansionsmoduls 8BVE kann zur Zerstörung der im Modul verbauten Sicherungshalter oder der Dämpferwiderstände führen!**

## 2 Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
	<b>Cold-Plate oder Durchsteckmontage</b>	
8BVE0500HC00.000-1	ACOPOSmulti Expansionsmodul, 50 A, HV, Cold-Plate oder Durchsteckmontage	
	<b>Erforderliches Zubehör</b>	
	<b>Klemmensätze</b>	
8BZVE050000.000-1A	Schraubklemmensatz für ACOPOSmulti Module 8BVE0500Hx00.000-1: 2x 8TB3102.201C-11, 2x 8TB4103.203C-10, 1x 8TB2104.2010-00	
	<b>Sicherungssätze</b>	
8BXS000.0000-00	ACOPOSmulti Sicherungssatz: 2x Sicherung 14x51 mm, 50 A, ultraflink	
8BXS001.0000-00	ACOPOSmulti Sicherungssatz: 2x Sicherung 14x51 mm, 20 A, ultraflink	
8BXS002.0000-00	ACOPOSmulti Sicherungssatz: 2x Sicherung 14x51 mm, 10 A, ultraflink	
8BXS003.0000-00	ACOPOSmulti Sicherungssatz: 1x Sicherung 10x38 mm, 30 A, flink	
8BXS004.0000-00	ACOPOSmulti Sicherungssatz: 1x Sicherung 10x38 mm, 12 A, flink	
8BXS005.0000-00	ACOPOSmulti Sicherungssatz: 2x Sicherung 14x51 mm, 25 A, ultraflink	
	<b>Optionales Zubehör</b>	
	<b>Expansionskabel</b>	
8BCA0003.1111A-0	ACOPOSmulti Expansionskabel, Länge 3 m, 3x 1,5 mm <sup>2</sup> , Schirmbleche integriert, schleppkettentauglich, UL/CSA-zugelassen	
8BCA0003.1312A-0	ACOPOSmulti Expansionskabel, Länge 3 m, 3x 4 mm <sup>2</sup> , Schirmbleche integriert, schleppkettentauglich, UL/CSA-zugelassen	
8BCA0003.1513A-0	ACOPOSmulti Expansionskabel, Länge 3 m, 3x 10 mm <sup>2</sup> , Schirmbleche integriert, schleppkettentauglich, UL/CSA-zugelassen	
8BCA0005.1111A-0	ACOPOSmulti Expansionskabel, Länge 5 m, 3x 1,5 mm <sup>2</sup> , Schirmbleche integriert, schleppkettentauglich, UL/CSA-zugelassen	
8BCA0005.1312A-0	ACOPOSmulti Expansionskabel, Länge 5 m, 3x 4 mm <sup>2</sup> , Schirmbleche integriert, schleppkettentauglich, UL/CSA-zugelassen	
8BCA0005.1513A-0	ACOPOSmulti Expansionskabel, Länge 5 m, 3x 10 mm <sup>2</sup> , Schirmbleche integriert, schleppkettentauglich, UL/CSA-zugelassen	
8BCA01X5.1111A-0	ACOPOSmulti Expansionskabel, Länge 1,5 m, 3x 1,5 mm <sup>2</sup> , Schirmbleche integriert, schleppkettentauglich, UL/CSA-zugelassen	
8BCA01X5.1312A-0	ACOPOSmulti Expansionskabel, Länge 1,5 m, 3x 4 mm <sup>2</sup> , Schirmbleche integriert, schleppkettentauglich, UL/CSA-zugelassen	
8BCA01X5.1513A-0	ACOPOSmulti Expansionskabel, Länge 1,5 m, 3x 10 mm <sup>2</sup> , Schirmbleche integriert, schleppkettentauglich, UL/CSA-zugelassen	
	<b>Klemmen</b>	
8TB2104.2010-00	Schraubklemme 4-polig, einreihig, Rastermaß: 5,08 mm, Beschriftung 1: durchnummeriert	
8TB3102.201C-11	Schraubklemme 2-polig, einreihig, Rastermaß: 7,62 mm, Beschriftung 1: durchnummeriert, Codierung C: 10	
8TB4103.203C-10	Schraubklemme 3-polig, einreihig, Rastermaß: 10,16 mm, Beschriftung 3: +DC -DC PE, Codierung C: 010	
	<b>Lüftermodule</b>	
8BXF001.0000-00	ACOPOSmulti Lüftermodul, Ersatzlüfter für ACOPOSmulti Module (8BxP/8B0C/8BVI/8BVE/8B0K)	
	<b>Schirmkomponentensets</b>	
8SCS000.0000-00	ACOPOSmulti Schirmkomponentenset: 1x Schirmblech 1fach Typ 0; 1x Schlauchschelle, B 9 mm, D 12-22 mm	
8SCS009.0000-00	ACOPOSmulti Schirmkomponentenset: 1x ACOPOSmulti Halblech SK8-14; 1x Schirmanschlussklemme SK14	
	<b>Verbindungskabel 8BVE / 8CVI</b>	
8CCH0002.11120-1	Hybridkabel für Verbindung von 8BVE mit 8CVI oder 8DI, Länge 2 m, 2x 2x 0,34 mm <sup>2</sup> + 4x 0,75 mm <sup>2</sup> + 5x 2,5 mm <sup>2</sup> , 1x Stecker TYCO 15-polig female, 1x RJ45 Stecker, Schirmbefestigung integriert, UL/CSA zugelassen	

Tabelle 1: 8BVE0500HC00.000-1 - Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
8CCH0005.11120-1	Hybridkabel für Verbindung von 8BVE mit 8CVI oder 8DI, Länge 5 m, 2x 2x 0,34 mm <sup>2</sup> + 4x 0,75 mm <sup>2</sup> + 5x 2,5 mm <sup>2</sup> , 1x Stecker TYCO 15-polig female, 1x RJ45 Stecker, Schirmbefestigung integriert, UL/CSA zugelassen	
8CCH0007.11120-1	Hybridkabel für Verbindung von 8BVE mit 8CVI oder 8DI, Länge 7 m, 2x 2x 0,34 mm <sup>2</sup> + 4x 0,75 mm <sup>2</sup> + 5x 2,5 mm <sup>2</sup> , 1x Stecker TYCO 15-polig female, 1x RJ45 Stecker, Schirmbefestigung integriert, UL/CSA zugelassen	
8CCH0009.11120-1	Hybridkabel für Verbindung von 8BVE mit 8CVI oder 8DI, Länge 9 m, 2x 2x 0,34 mm <sup>2</sup> + 4x 0,75 mm <sup>2</sup> + 5x 2,5 mm <sup>2</sup> , 1x Stecker TYCO 15-polig female, 1x RJ45 Stecker, Schirmbefestigung integriert, UL/CSA zugelassen	
8CCH0010.11120-1	Hybridkabel für Verbindung von 8BVE mit 8CVI oder 8DI, Länge 10 m, 2x 2x 0,34 mm <sup>2</sup> + 4x 0,75 mm <sup>2</sup> + 5x 2,5 mm <sup>2</sup> , 1x Stecker TYCO 15-polig female, 1x RJ45 Stecker, Schirmbefestigung integriert, UL/CSA zugelassen	

Tabelle 1: 8BVE0500HC00.000-1 - Bestelldaten

### 3 Technische Daten

Bestellnummer	8BVE0500HC00.000-1
<b>Allgemeines</b>	
Kühl- und Montageart	Cold-Plate oder Durchsteckmontage
Zulassungen	
CE	Ja
KC	Ja
UL	cULus E225616 Power Conversion Equipment
<b>DC-Zwischenkreisanschluss</b>	
Spannung	
nominal	750 VDC
Dauerleistung abhängig von der Absicherung <sup>1)</sup>	
10 A	6 kW <sup>2)</sup>
20 A	12 kW <sup>2)</sup>
50 A	30 kW <sup>2)</sup>
Dauerstrom abhängig von der Absicherung <sup>1)</sup>	
10 A	8 A <sub>eff</sub>
20 A	16 A <sub>eff</sub>
50 A	40 A <sub>eff</sub>
Reduktion der Dauerleistung abhängig von der Umgebungstemperatur ab 40°C	1,25 % pro Kelvin
Reduktion der Dauerleistung abhängig von der Aufstellungshöhe	
ab 500 m über NN (Meeresspiegel)	10% pro 1000 m
Reduktion der Dauerleistung abhängig von der Kühllart	Keine Reduktion
Spitzenstrom abhängig von der Absicherung	
10 A	20 A
20 A	40 A
50 A	100 A
Verlustleistung bei Dauerleistung	200 W
Ausführung	ACOPOSmulti Rückwand
<b>24 VDC Versorgung</b>	
Eingangsspannung	25 VDC ±1,6%
Dauerleistung abhängig von der Absicherung <sup>1)</sup>	
12 A	240 W <sup>2)</sup>
30 A	600 W <sup>2)</sup>
max. Leistungsaufnahme	5 W
Reduktion der Dauerleistung abhängig von der Umgebungstemperatur ab 40°C	1,25 % pro Kelvin
Ausführung	ACOPOSmulti Rückwand
<b>Kabelabgang DC-Zwischenkreis <sup>3)</sup></b>	
Anzahl	2
Absicherung	
Typ	2x Schmelzsicherung Ø 14x51 mm
Auslösecharakteristik	ultraflink
Bemessungsstrom <sup>4)</sup>	10 / 20 / 50 A
Schutzmaßnahmen	
Überlastschutz abhängig von der Absicherung	
10 A	Nein (Überlastanzeige über LED, potenzialfreie Meldekontakte vorhanden)
20 A	Nein (Überlastanzeige über LED, potenzialfreie Meldekontakte vorhanden)
50 A	Nein (Überlastanzeige über LED, potenzialfreie Meldekontakte vorhanden)
Kurz- und Erdschlussschutz	Ja

Tabelle 2: 8BVE0500HC00.000-1 - Technische Daten

<b>Bestellnummer</b>		<b>8BVE0500HC00.000-1</b>
max. Leitungslänge zwischen zwei Expansionsmodulen		5 m
<b>Ausführung</b>		
DC+, DC-, PE		Stecker
Schirmanschluss		Ja
<b>Klemmbarer Anschlussquerschnittbereich</b>		
Flexible und feindrähtige Leiter		
mit Aderendhülse		0,5 bis 16 mm <sup>2</sup>
<b>Approbationsdaten</b>		
UL/C-UL-US		20 bis 6 AWG
CSA		20 bis 6 AWG
Klemmbarer Kabeldurchmesserbereich des Schirmanschlusses		12 bis 22 mm
<b>Kabelabgang 24 VDC Hilfsversorgung</b>		
Anzahl		2
<b>Ausgangsspannung</b>		
Zwischenkreisspannung (U <sub>DC</sub> ): 260 bis 315 VDC		25 VDC * (Zwischenkreisspannung / 315)
Zwischenkreisspannung (U <sub>DC</sub> ): 315 bis 800 VDC		24 VDC ±6%
<b>Absicherung</b>		
Typ <sup>5)</sup>		Schmelzsicherung Ø 10x38 mm
Auslösecharakteristik		flink
Bemessungsstrom		12 / 30 A
<b>Schutzmaßnahmen</b>		
Überlastschutz		Ja
kurzschlussfest		Ja
max. Leitungslänge zwischen zwei Expansionsmodulen		5 m
<b>Ausführung</b>		
24 VDC, COM		Stecker
Schirmanschluss		Nein
<b>Klemmbarer Anschlussquerschnittbereich</b>		
Flexible und feindrähtige Leiter		
mit Aderendhülse		0,25 bis 6 mm <sup>2</sup>
<b>Approbationsdaten</b>		
UL/C-UL-US		22 bis 10 AWG
CSA		22 bis 10 AWG
<b>Meldekontakte <sup>6)</sup></b>		
Anzahl		2
<b>Typ</b>		
Meldekontakt 1		Öffner
Meldekontakt 2		Schließer
<b>Potenzialtrennung</b>		
Meldekontakt - ACOPOSmulti Modul		Ja
Meldekontakt - Meldekontakt		Ja
<b>Nennspannung</b>		30 VDC
<b>Maximalstrom</b>		1 A
<b>Schaltverzögerung</b>		3 ms
<b>max. Anzahl von Schaltspielen</b>		100.000
<b>Schutz</b>		
überlastfest		Nein
kurzschlussfest		Nein
<b>Einsatzbedingungen</b>		
<b>Zulässige Einbaulagen</b>		
vertikal hängend		Ja
horizontal liegend		Ja
horizontal stehend		Nein
<b>Aufstellungshöhe über NN (Meeresspiegel)</b>		
nominal		0 bis 500 m
maximal <sup>7)</sup>		4000 m
<b>Verschmutzungsgrad nach EN 61800-5-1</b>		2 (nicht leitfähige Verschmutzung)
<b>Überspannungskategorie nach EN 61800-5-1</b>		III
<b>Schutzart nach EN 60529</b>		IP20
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
<b>Temperatur</b>		
<b>Betrieb</b>		
nominal		5 bis 40°C
maximal <sup>8)</sup>		55°C
<b>Lagerung</b>		-25 bis 55°C
<b>Transport</b>		-25 bis 70°C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>		
<b>Betrieb</b>		5 bis 85%
<b>Lagerung</b>		5 bis 95%
<b>Transport</b>		max. 95% bei 40°C

Tabelle 2: 8BVE0500HC00.000-1 - Technische Daten

Bestellnummer	8BVE0500HC00.000-1
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	
Abmessungen <sup>9)</sup>	
Breite	53 mm
Höhe	317 mm
Tiefe	
Cold-Plate	212 mm
Durchsteckmontage	209 mm
Gewicht	ca. 2,6 kg
Modulbreite	1

Tabelle 2: 8BVE0500HC00.000-1 - Technische Daten

- 1) Gültig für folgende Randbedingungen: Zwischenkreisspannung 750 VDC, Schaltfrequenz 5 kHz, 40°C Umgebungstemperatur, Aufstellungshöhe <500 m über NN (Meeresspiegel), kein kühlartabhängiges Derating.
- 2) Bei den angegebenen Werten ist eine (vom Hersteller der Sicherung empfohlene) Reserve von 17% des Bemessungsstroms berücksichtigt.
- 3) Die Verdrahtung muss mit geschirmten Kabeln ausgeführt werden. B&R empfiehlt die Verwendung von ACOPOSmulti Expansionskabeln 8BCA.
- 4) Bei einem Bemessungsstrom von 10 A müssen Sicherungen des Typs 5011806.10 der Fa. Siba ([www.sibafuses.com](http://www.sibafuses.com)) verwendet werden.  
Bei einem Bemessungsstrom von 20 A müssen Sicherungen des Typs 5011806.20 der Fa. Siba ([www.sibafuses.com](http://www.sibafuses.com)) verwendet werden.  
Bei einem Bemessungsstrom von 50 A müssen Sicherungen des Typs 5020106.50 der Fa. Siba ([www.sibafuses.com](http://www.sibafuses.com)) verwendet werden.
- 5) Beispielsweise kann der Typ KLKD0xx der Fa. Littelfuse ([www.littelfuse.com](http://www.littelfuse.com)) Verwendung finden (xx ist der Bemessungsstrom der Sicherung, es dürfen nur Sicherungen mit einem Bemessungsstrom von max. 30 A verwendet werden).
- 6) Die Meldekontakte werden nur in Situationen aktiviert, die modulintern zu einer Überlastung von Bauteilen führen. Daher müssen die Meldekontakte extern überwacht werden.  
Das Auslösen der DC-Bus Sicherungen bzw. der 24 VDC Sicherung führt modulintern nicht zu einer Überlastung von Bauteilen, daher wird auch kein Meldekontakt aktiviert!  
Die Meldekontakte werden aktiviert, wenn
  - die Auslastung der Dämpfungswiderstände >100% beträgt (OLD LED leuchtet)
  - der 24 VDC Abgang im Expansionsmodul thermisch überlastet wird (OL24 LED leuchtet)
  - der Zwischenkreisabgang im Expansionsmodul thermisch überlastet wird (OLDC LED leuchtet).
 Bei Aktivierung der Meldekontakte ist das ACOPOSmulti Antriebssystem abzuschalten, um Beschädigungen am Expansionsmodul zu vermeiden.
- 7) 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.
- 8) 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.
- 9) 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.

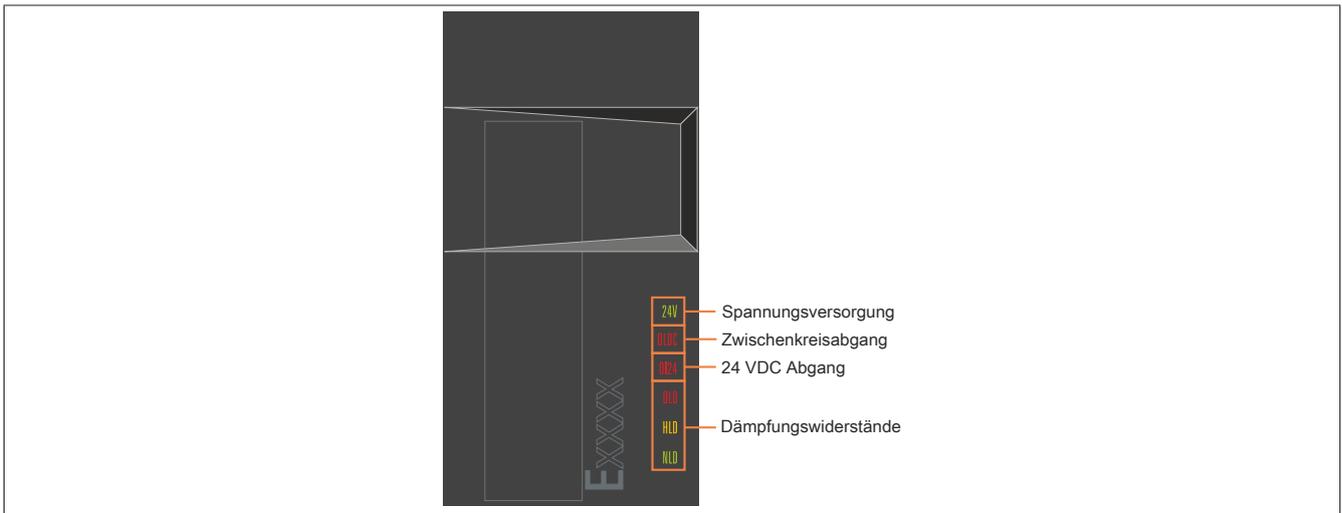


Abbildung 1: Anzeigengruppen Expansionsmodule 8BVE

### 4.1 LED-Status

Anzeigengruppe	Beschriftung	Farbe	Funktion	Beschreibung
Spannungsversorgung	24V	grün	24 V OK	24V Spannungsversorgung des Moduls ist innerhalb des Toleranzbereichs
Zwischenkreisabgang <sup>1)</sup>	OLDC	rot	Überlast	Der Zwischenkreisabgang ist überlastet <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Meldekontakte sind aktiviert <sup>2)</sup></li> </ul> <div style="border-left: 2px solid black; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p><b>Vorsicht!</b></p> <p>Es besteht die Gefahr, dass nach dem Aufleuchten der OLDC LED (Überlastung des Zwischenkreisabgangs) die beiden DC-Sicherungen beschädigt werden. Diese sind daher nach dem Aufleuchten der OLDC LED vorbeugend auszutauschen!</p> </div>
24 VDC Abgang <sup>1)</sup>	OL24	rot	Überlast	Der 24 VDC Abgang ist überlastet <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Meldekontakte sind aktiviert <sup>2)</sup></li> </ul>
Dämpfungswiderstände	OLD <sup>1)</sup>	rot	Auslastung >100%	Die Dämpfungswiderstände sind überlastet <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Meldekontakte sind aktiviert</li> </ul>
	HLD	orange	75% < Auslastung < 100%	Die Auslastung der Dämpfungswiderstände ist hoch <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Meldekontakte sind nicht aktiviert <sup>2)</sup></li> </ul>
	NLD	grün	Auslastung <75%	Die Auslastung der Dämpfungswiderstände liegt im normalen Bereich <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Meldekontakte sind nicht aktiviert</li> </ul>

Tabelle 3: LED-Status Expansionsmodule 8BVE

1) Die LED leuchtet nach Eintreten der Überlastung solange, bis das Modul spannungsfrei geschaltet wurde.

2) Die Meldekontakte bleiben solange aktiviert, bis die Ursache der Überlastung beseitigt und das Modul spannungsfrei geschaltet wurde.

## 5 Maßblatt und Einbaumaße

### 5.1 ColdPlate

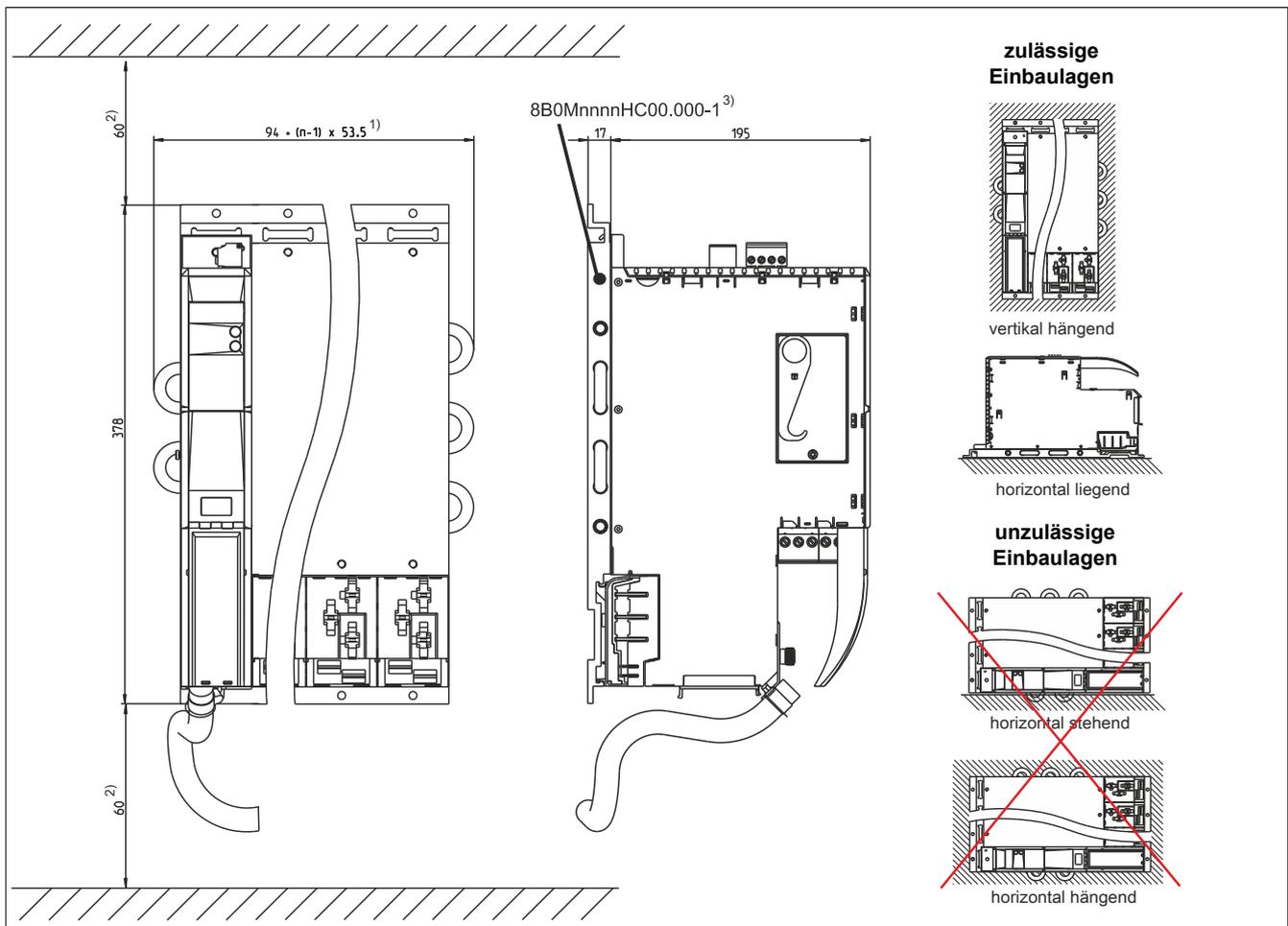


Abbildung 2: Maßblatt und Einbaumaße ColdPlate

- 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.
- 3) nnnn bezeichnet die Anzahl der Steckplätze (0160 entspricht 16 Steckplätzen)

### Information:

Bei der Montage von ACOPOSmulti Modulen für Cold-Plate oder Durchsteckmontage darauf achten, dass die Rückwand nicht zerkratzt wird. Dies führt zu einer Verschlechterung der Wärmeabfuhr an die Montageplatte.

ACOPOSmulti Module für Cold-Plate oder Durchsteckmontage nicht auf die Unterseite stellen. Es besteht die Gefahr, dass dabei die Laschen der Gerätelüfterhalterung brechen. Ein späterer Austausch der Lüfter wird dadurch erschwert.

## 5.2 Durchsteckmontage

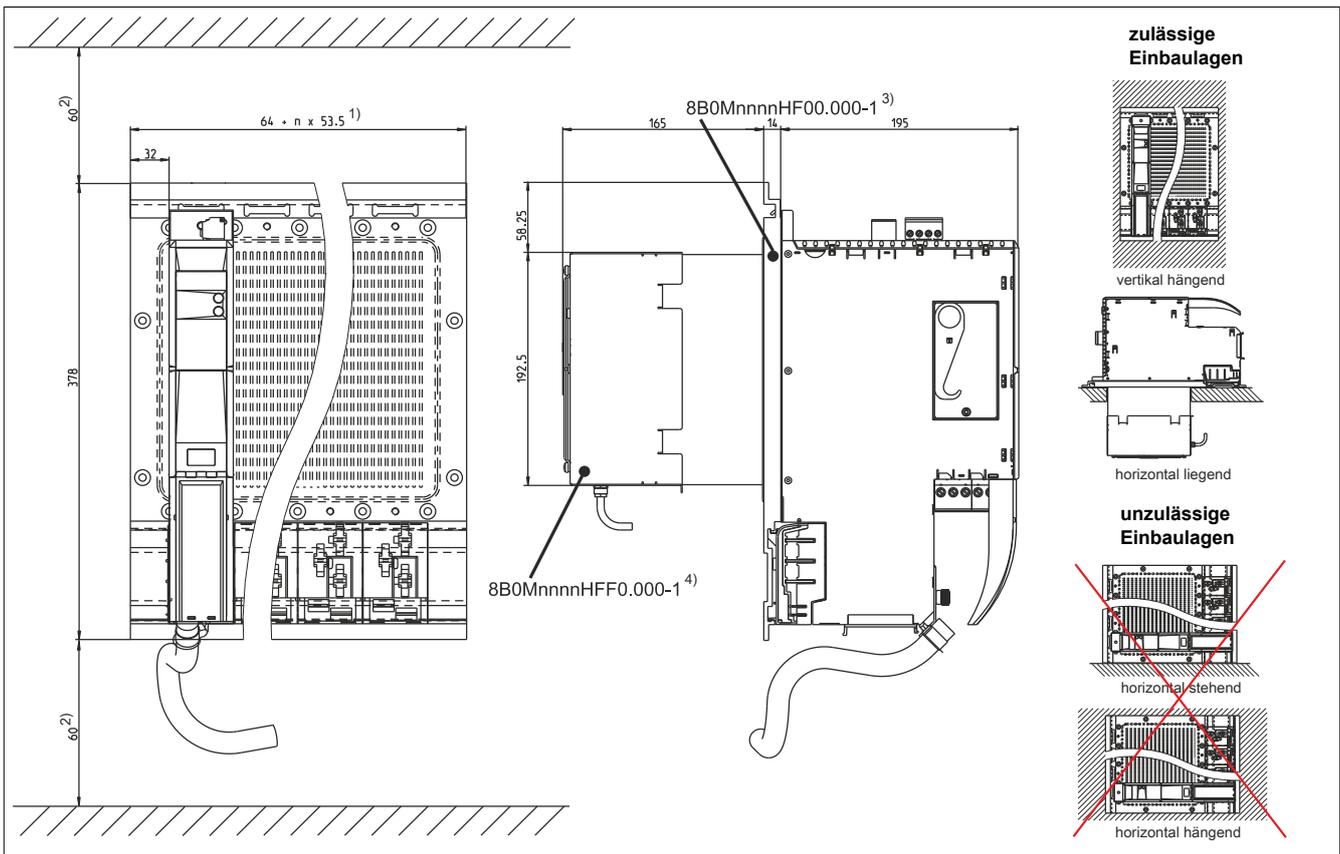


Abbildung 3: Maßblatt und Einbaumaße Durchsteckmontage

- 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.
- 3) nnnn bezeichnet die Anzahl der Steckplätze (0160 entspricht 16 Steckplätzen)
- 4) Für ausreichende Luftzirkulation ist rund um das Lüftermodul ein Freiraum von mindestens 100 mm vorzusehen.

### Information:

Bei der Montage von ACOPOSmulti Modulen für Cold-Plate oder Durchsteckmontage darauf achten, dass die Rückwand nicht zerkratzt wird. Dies führt zu einer Verschlechterung der Wärmeabfuhr an die Montageplatte.

ACOPOSmulti Module für Cold-Plate oder Durchsteckmontage nicht auf die Unterseite stellen. Es besteht die Gefahr, dass dabei die Laschen der Gerätelüfterhalterung brechen. Ein späterer Austausch der Lüfter wird dadurch erschwert.

# 6 Verdrahtung

## 6.1 Übersicht Anschlussbelegungen 8BVE0500Hx00.000-1

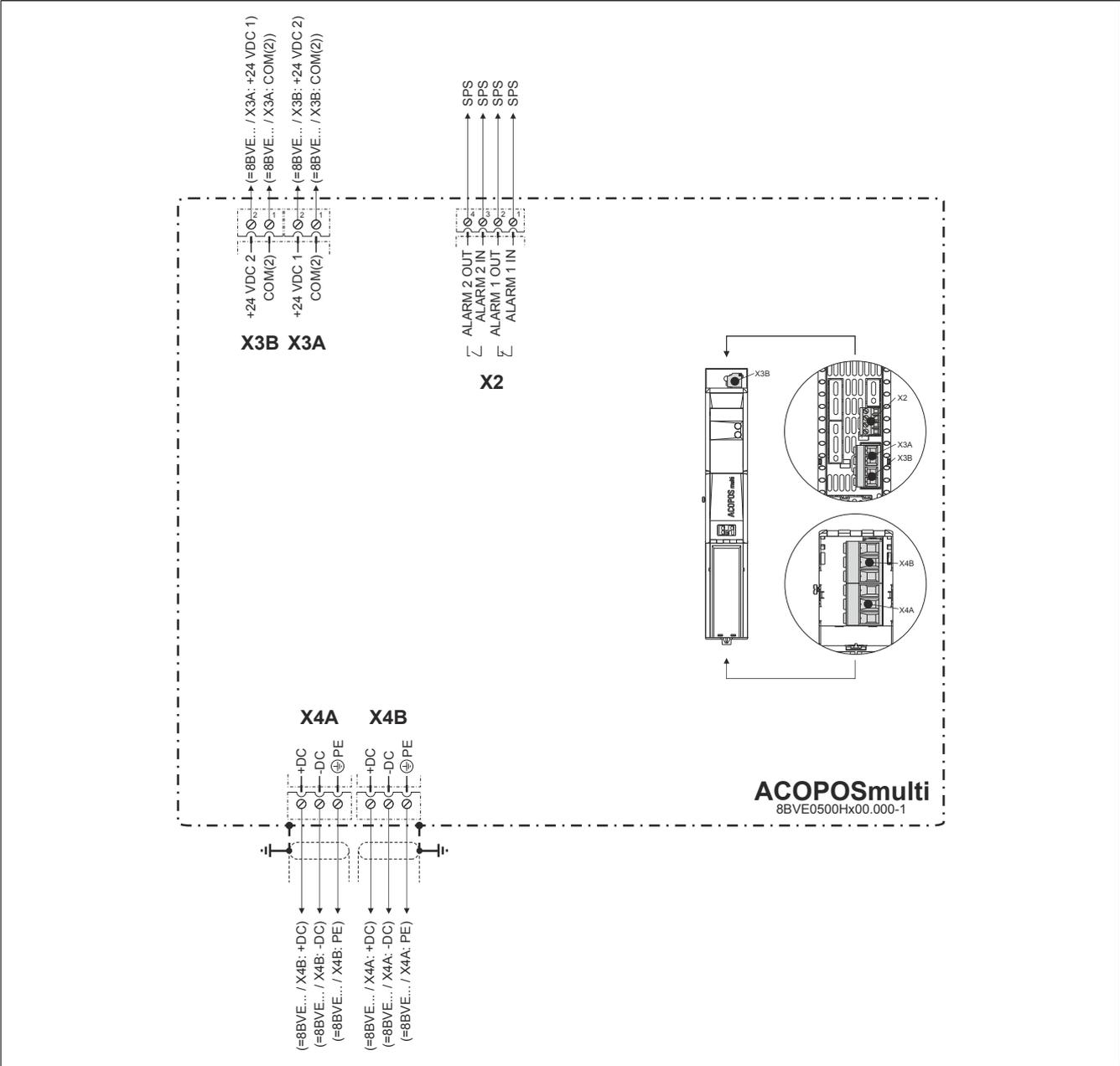


Abbildung 4: Übersicht Anschlussbelegungen 8BVE0500Hx00.000-1

## 6.2 Zusätzliche PE-Verbindung bei Expansionsmodulen 8BVE

Um die Bedingungen für den Netzanschluss von ACOPOSmulti Antriebssystemen auf allen über Expansionsmodule 8BVE verbundenen Montageplatten 8B0M einzuhalten, muss zwischen zwei Expansionsmodulen 8BVE eine zusätzliche PE-Verbindung hergestellt werden. Diese zusätzliche PE-Verbindung muss mit dem gleichen Leiterquerschnitt wie der für die DC-Verbindung verwendete PE-Leiter ausgeführt werden (mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> bei geschützter bzw. 4 mm<sup>2</sup> bei ungeschützter Verlegung).

### Information:

**Wird die Verkabelung der Anschlüsse X4 zwischen Expansionsmodulen 8BVE mit einem Leiterquerschnitt von 10 mm<sup>2</sup> Cu oder höher ausgeführt, ist keine zusätzliche PE-Verbindung erforderlich.**

Die PE-Verbindung muss immer zwischen dem ersten und dem letzten Expansionsmodul 8BVE des ACOPOSmulti Antriebssystems hergestellt werden.

### DC-Verbindung zwischen zwei Expansionsmodulen 8BVE

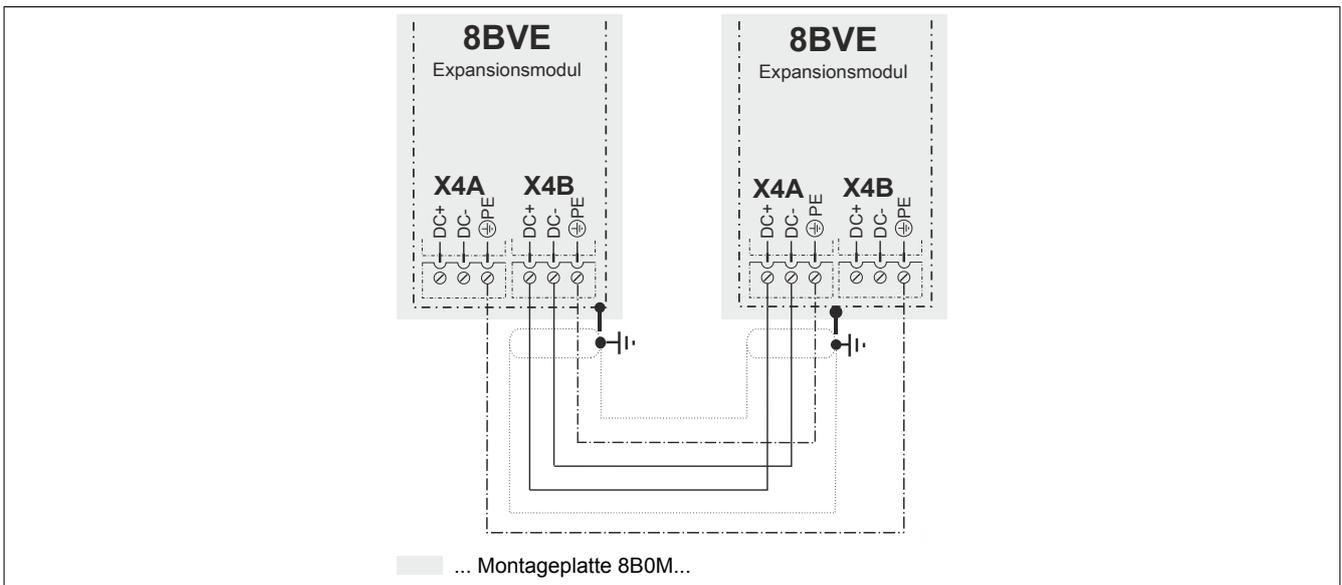


Abbildung 5: DC-Verbindung zwischen zwei Expansionsmodulen 8BVE

### DC-Verbindung zwischen Expansionsmodulen 8BVE

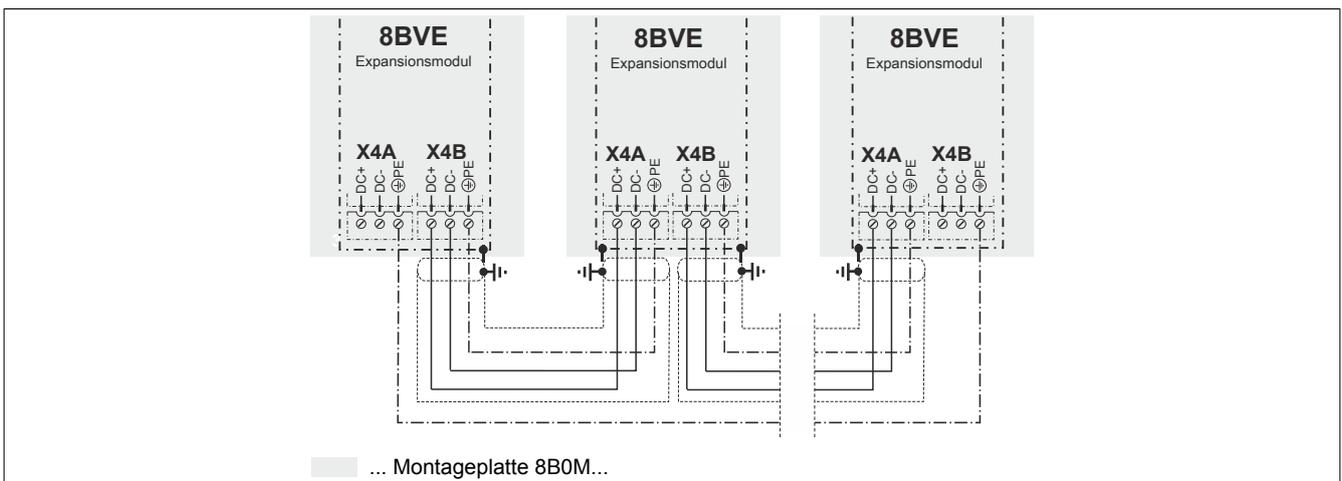


Abbildung 6: DC-Verbindung zwischen Expansionsmodulen 8BVE

## Verbindung zwischen zwei Expansionsmodulen 8BVE in Kombination mit Wechselrichtermodulen 8CVI

Variante 1: Wechselrichtermodule 8CVI auf beiden Expansionsmodulen 8BVE

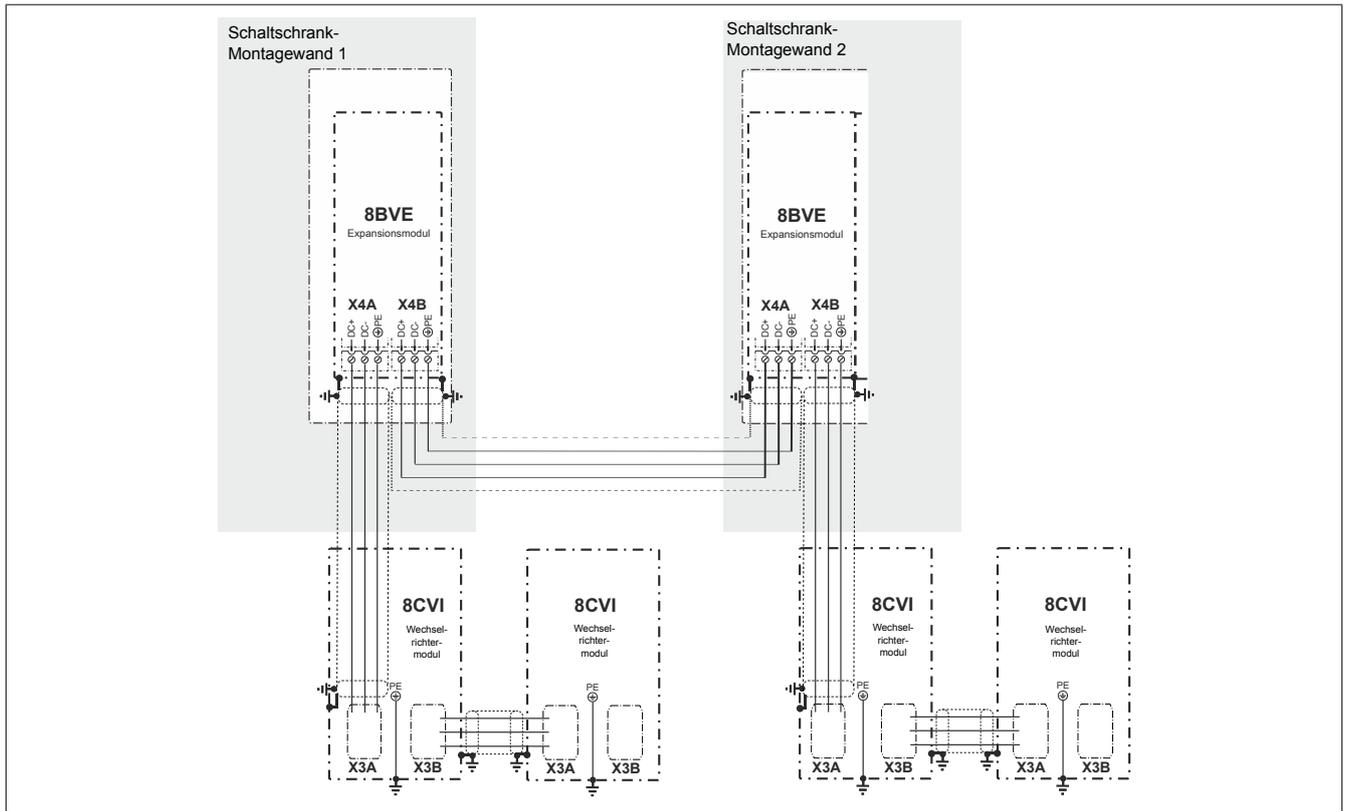


Abbildung 7: Wechselrichtermodul 8CVI auf beiden Expansionsmodulen 8BVE

Variante 2: Wechselrichtermodule 8CVI auf dem letzten Expansionsmodul 8BVE

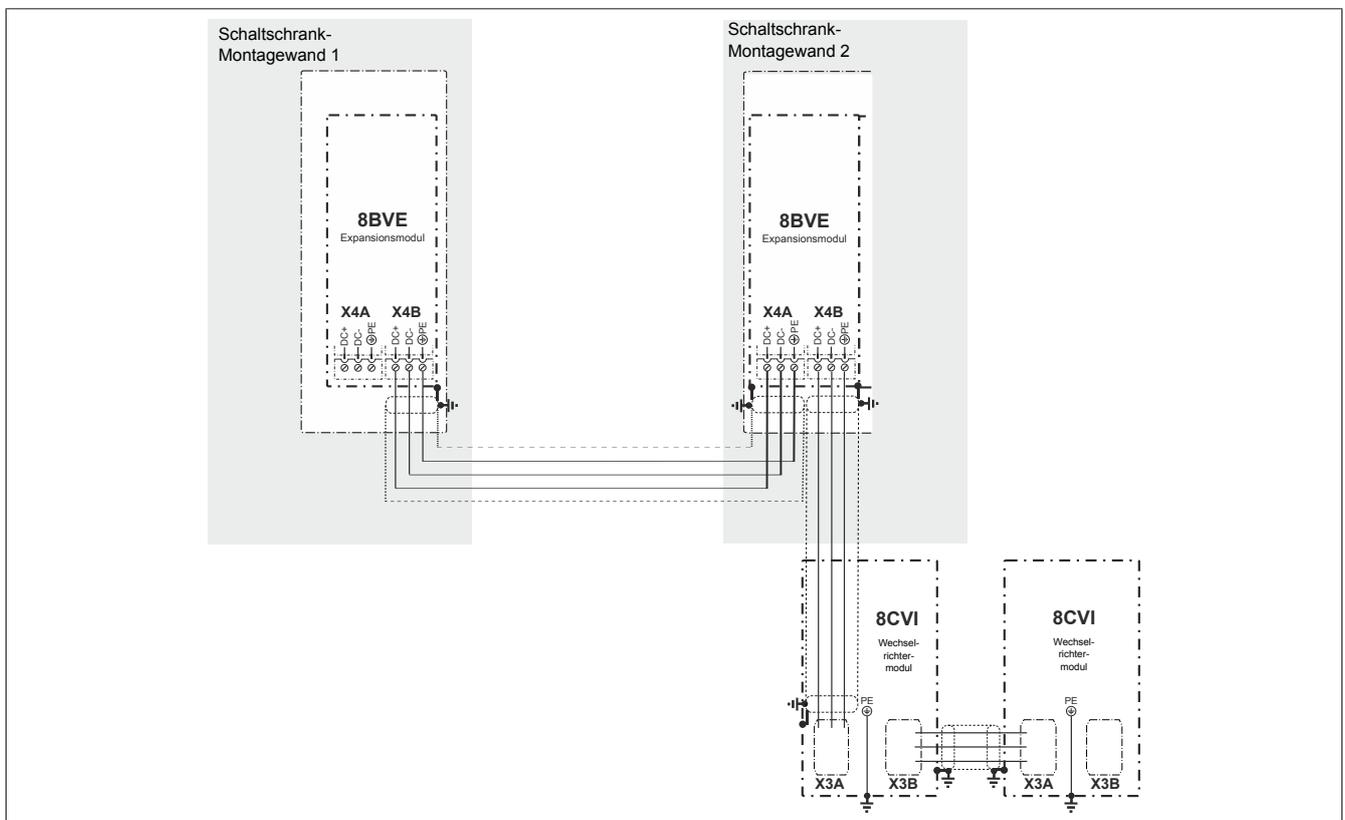


Abbildung 8: Wechselrichtermodule 8CVI auf dem letzten Expansionsmodul 8BVE

### 6.3 Anschlussbelegung des Steckers X2

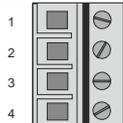
X2		Pin	Bezeichnung	Funktion
	1	1	ALARM 1 IN	Meldekontakt 1 IN (Öffner)
	2	2	ALARM 1 OUT	Meldekontakt 1 OUT (Öffner)
	3	3	ALARM 2 IN	Meldekontakt 2 IN (Schließer)
	4	4	ALARM 2 OUT	Meldekontakt 2 OUT (Schließer)

Tabelle 4: Anschlussbelegung Stecker X2

### 6.4 Anschlussbelegung des Steckers X3A

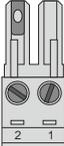
X3A		Pin	Bezeichnung	Funktion
	1	1	COM(2)	+24 V Ausgang 1 0 V
	2	2	+24V VDC 1	+24 V Ausgang 1

Tabelle 5: Anschlussbelegung Stecker X3A

### 6.5 Anschlussbelegung des Steckers X3B

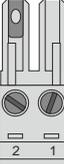
X3B		Pin	Bezeichnung	Funktion
	1	1	COM(2)	+24 V Ausgang 2 0 V
	2	2	+24V VDC 2	+24 V Ausgang 2

Tabelle 6: Anschlussbelegung Stecker X3B

### 6.6 Anschlussbelegung des Steckers X4A

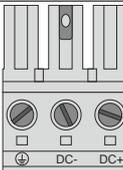
X4A		Bezeichnung	Funktion
	+DC	+DC	U-Zwischenkreis 1 +
	-DC	-DC	U-Zwischenkreis 1 -
	PE	PE	Schutzleiter

Tabelle 7: Anschlussbelegung Stecker X4A

#### Information:

Die Verdrahtung muss mit geschirmten Kabeln ausgeführt werden. B&R empfiehlt die Verwendung von ACOPOSmulti Expansionskabeln 8BCA.

### 6.7 Anschlussbelegung des Steckers X4B

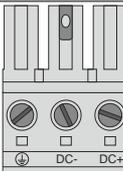
X4B		Bezeichnung	Funktion
	+DC	+DC	U-Zwischenkreis 2 +
	-DC	-DC	U-Zwischenkreis 2 -
	PE	PE	Schutzleiter

Tabelle 8: Anschlussbelegung Stecker X4B

#### Information:

Die Verdrahtung muss mit geschirmten Kabeln ausgeführt werden. B&R empfiehlt die Verwendung von ACOPOSmulti Expansionskabeln 8BCA.

## 6.8 Ein-/Ausgangsschema

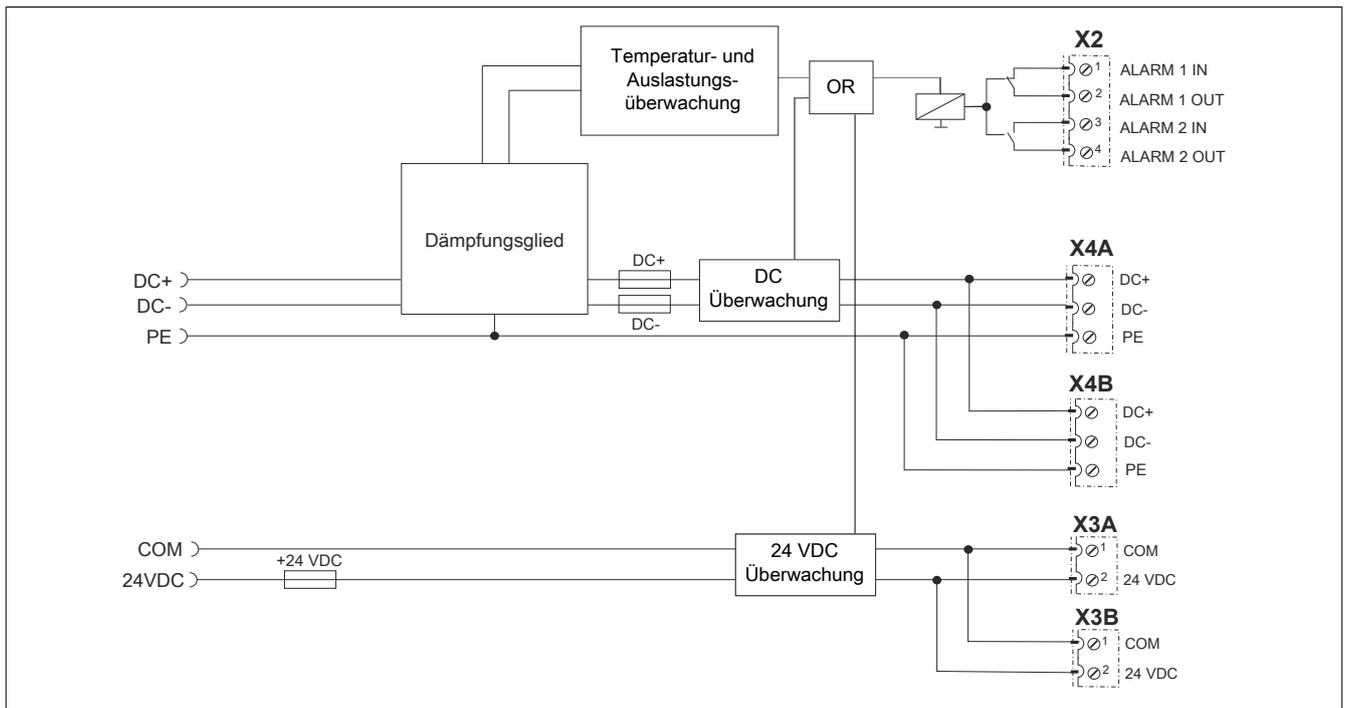


Abbildung 9: Ein-/Ausgangsschema Expansionsmodule 8BVE