

X20BM13, X20BM16, X20(c)BM33, X20BM36, X20BM23, X20BM26

1 Allgemeines

Busmodule dienen als Basis für alle SafeIO Module.

Je nach Busmodul-Typ wird die interne I/O-Versorgung durchverbunden oder nach links unterbrochen.

Mit den Busmodulen X20BMx6 können fixe Adressen per Knotennummernschalter eingestellt werden. Ein solches Modul am Anfang eines X20 Blocks gesetzt erzeugt immer eine eindeutige Adresse. Die nachfolgenden Module adressieren von dieser Adresse ausgehend dann wieder automatisch hoch. Mit dieser einfachen Möglichkeit wird die Flexibilität von Applikationen deutlich erhöht.

Ein weiterer Vorteil: Das Einstellen von Adressen kann unabhängig von bestimmten I/O-Modulen erfolgen, es werden lediglich die dafür notwendigen Busmodule benötigt - logistisch vorteilhaft in Bezug auf Teilevielfalt und Kosten.

	X20BM13	X20BM16	X20BM33	X20BM36	X20BM23	X20BM26
Busmodultyp	X20 SafeIO Module				X20 SafeIO Einspeisemodule	
Bildung von Potenzialgruppen möglich	Nein				Ja	
Interne I/O-Versorgung	Durchverbunden				Nach links unterbrochen	
Manuelle Knotennummernvergabe möglich	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Einfachbreit	Ja			Nein		

1.1 Coated Module

Coated Module sind X20 Module mit einer Schutzbeschichtung der Elektronikbaugruppe. Die Beschichtung schützt X20c Module vor Betauung.

Die Elektronik der Module ist vollständig funktionskompatibel zu den entsprechenden X20 Modulen.

Information:

In diesem Datenblatt werden zur Vereinfachung nur Bilder und Modulbezeichnungen der unbeschichteten Module verwendet.

Die Beschichtung wurde nach folgenden Normen qualifiziert:

- Betauung: BMW GS 95011-4, 2x 1 Zyklus
- Schadgas: EN 60068-2-60, Methode 4, Exposition 21 Tage

Entgegen den Angaben bei Modulen des X20 Systems ohne Safety Zertifizierung sind die X20 Safety Module trotz der durchgeführten Tests **NICHT für Anwendungen mit Schadgas (EN 60068-2-60) geeignet!**



2 Bestelldaten

					
X20BM13	X20BM16	X20BM33	X20BM36	X20BM23	X20BM26
Bestellnummer	Kurzbeschreibung				
	Busmodule				
X20BM13	X20 Busmodul, für X20 SafeIO Module, interne I/O-Versorgung durchverbunden, einfachbreit				
X20BM16	X20 Busmodul, für X20 SafeIO Module, mit Knotennummernschalter, interne I/O-Versorgung durchverbunden, einfachbreit				
X20BM33	X20 Busmodul, für X20 SafeIO Module, interne I/O-Versorgung durchverbunden				
X20cBM33	X20 Busmodul, beschichtet, für X20 SafeIO Module, interne I/O-Versorgung durchverbunden				
X20BM36	X20 Busmodul, für X20 SafeIO Module, mit Knotennummernschalter, interne I/O-Versorgung durchverbunden				
X20BM23	X20 Einspeisebusmodul, für X20 SafeIO Einspeisemodule, interne I/O-Versorgung nach links unterbrochen				
X20BM26	X20 Einspeisebusmodul, für X20 SafeIO Einspeisemodule, mit Knotennummernschalter, interne I/O-Versorgung nach links unterbrochen				

Tabelle 1: X20BM13, X20BM16, X20BM33, X20cBM33, X20BM36, X20BM23, X20BM26 - Bestelldaten

3 Technische Daten

Bestellnummer	X20BM13	X20BM16	X20BM33	X20cBM33	X20BM36	X20BM23	X20BM26
Kurzbeschreibung							
Busmodul	Busmodul, für X20 SafeIO Module, interne I/O-Versorgung durchverbunden	Busmodul, für X20 SafeIO Module, mit Knotennummerschalter, interne I/O-Versorgung durchverbunden	Busmodul, für X20 SafeIO Module, interne I/O-Versorgung durchverbunden		Busmodul, für X20 SafeIO Module, mit Knotennummerschalter, interne I/O-Versorgung durchverbunden	Einspeisebusmodul, für X20 SafeIO Einspeisemodule, interne I/O-Versorgung nach links unterbrochen	Einspeisebusmodul, für X20 SafeIO Einspeisemodule, mit Knotennummerschalter, interne I/O-Versorgung nach links unterbrochen
Allgemeines							
Leistungsaufnahme							
Bus	0,13 W						
I/O-intern	-						
Zulassungen							
CE	Ja						
KC	-		Ja		-	Ja	-
EAC	Ja						
UL	cULus E115267 Industrial Control Equipment						
HazLoc	cCSAus 244665 Process Control Equipment for Hazardous Locations Class I, Division 2, Groups ABCD, T5	In Vorbereitung	cCSAus 244665 Process Control Equipment for Hazardous Locations Class I, Division 2, Groups ABCD, T5				
ATEX	Zone 2, II 3G Ex nA nC IIA T5 Gc IP20, Ta (siehe X20 Anwenderhandbuch) FTZÜ 09 ATEX 0083X	In Vorbereitung	Zone 2, II 3G Ex nA nC IIA T5 Gc IP20, Ta (siehe X20 Anwenderhandbuch) FTZÜ 09 ATEX 0083X				
DNV GL	In Vorbereitung		Temperature: B (0 - 55 °C) Humidity: B (up to 100%) Vibration: B (4 g) EMC: B (bridge and open deck)	In Vorbereitung	Temperature: B (0 - 55 °C) Humidity: B (up to 100%) Vibration: B (4 g) EMC: B (bridge and open deck)	In Vorbereitung	
LR	-		ENV1	-	ENV1	-	
I/O-Versorgung							
Nennspannung	24 VDC						
Zulässige Kontaktbelastung	10 A						
Einsatzbedingungen							
Einbaulage							
waagrecht	Ja						
senkrecht	Ja						
Aufstellungshöhe über NN (Meeresspiegel)	0 bis 2000 m, keine Einschränkung						
Schutzart nach EN 60529	IP20						
Umgebungsbedingungen							
Temperatur							
Betrieb							
waagrechte Einbaulage	-25 bis 60 °C						
senkrechte Einbaulage	-25 bis 50 °C						
Derating	-						
Lagerung	-40 bis 85 °C						
Transport	-40 bis 85 °C						
Luftfeuchtigkeit							
Betrieb	5 bis 95%, nicht kondensierend		Bis 100%, kondensierend	5 bis 95%, nicht kondensierend			
Lagerung	5 bis 95%, nicht kondensierend						
Transport	5 bis 95%, nicht kondensierend						
Mechanische Eigenschaften							
Rastermaß	12,5 ^{+0,2} mm			25 ^{+0,2} mm			

Tabelle 2: X20BM13, X20BM16, X20BM33, X20cBM33, X20BM36, X20BM23, X20BM26 - Technische Daten

4 Potenzialführung

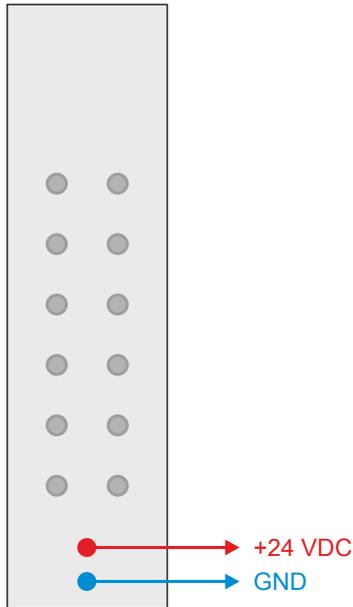


Abbildung 1: X20BM2x - Potenzialführung

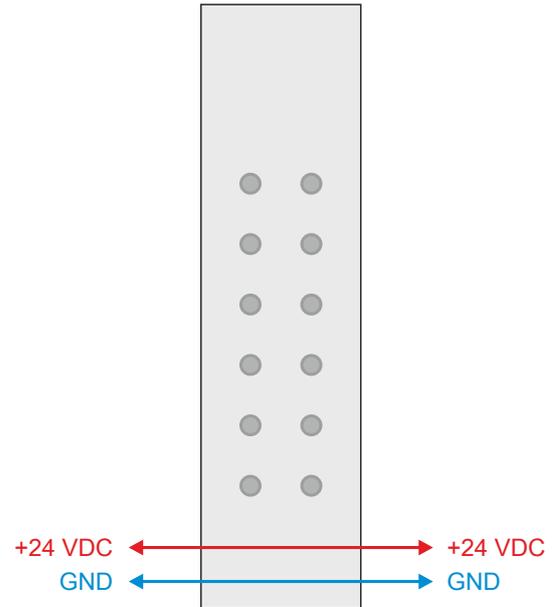


Abbildung 2: X20BM1x / X20BM3x - Potenzialführung

Kennzeichnung Potenzialführung

An nach links getrennten Busmodulen ist am Verriegelungshebel ein Symbol aufgedruckt. Dadurch ist bei einem fertig montiertem X20-System von außen ersichtlich, dass an diesem Steckplatz nach links getrennte Busmodule verwendet werden.



Abbildung 3: X20BM2x - Kennzeichnung Potenzialführung

5 Manuelle Knotennummernvergabe im X20 Safe I/O System

Mit den X20 Safety Busmodulen X20BM16, X20BM26 und X20BM36 können fixe Adressen per Knotennummernschalter eingestellt werden. Ein solches Modul am Anfang eines X20 Safety Blocks gesetzt erzeugt immer eine eindeutige Adresse. Die nachfolgenden Moduladressen werden automatisch in aufsteigender Reihenfolge von dieser Adresse ausgehend vergeben. Mit dieser einfachen Möglichkeit wird die Flexibilität von Applikationen deutlich erhöht.

Ein weiterer Vorteil: Das Einstellen der Adressen kann unabhängig von bestimmten I/O Modulen erfolgen, es werden lediglich die dafür notwendigen Busmodule benötigt - logistisch vorteilhaft in Bezug auf Teilevielfalt und Kosten.

5.1 Knotennummernschalter

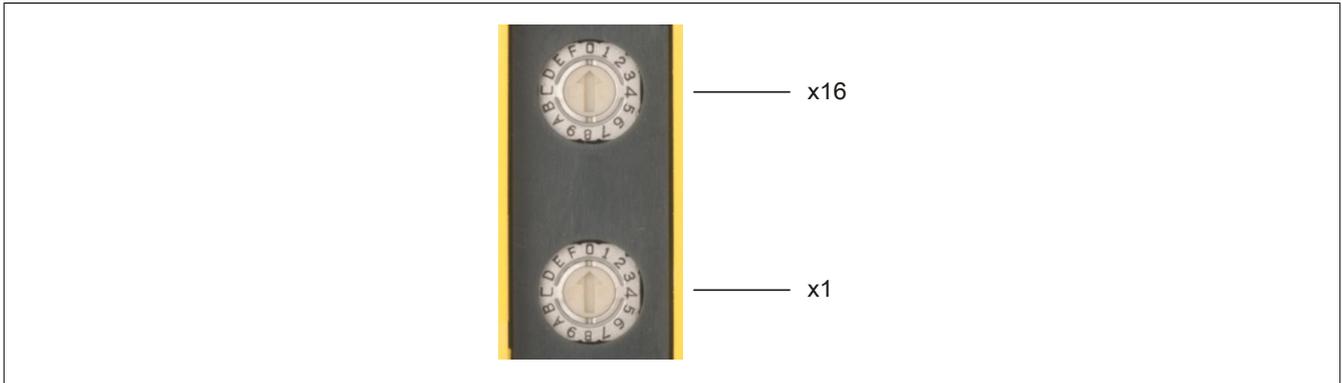


Abbildung 4: X20BMx6 - Knotennummernschalter

Mit den Knotennummernschaltern wird die X2X Link Adresse des Moduls eingestellt (0x01 bis 0xFD). Die Knotennummer 0x00 bewirkt, dass die Vergabe der X2X Link Adresse automatisch erfolgt.

Kennzeichnung Knotennummernschalter

An Busmodulen mit Knotennummernschalter ist am Verriegelungshebel ein Symbol aufgedruckt. Dadurch ist bei einem fertig montiertem X20 System von außen ersichtlich, dass an diesem Steckplatz Knotennummernschalter verwendet werden.



Abbildung 5: X20BMx6 - Kennzeichnung Knotennummernschalter

6 Versionshistorie

Version	Datum	Kommentar
1.141	April 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Kapitel 3 "Technische Daten": Normen aktualisiert
1.140	Februar 2019	<ul style="list-style-type: none"> • Kapitel 3 "Technische Daten": Aufstellungshöhe auf 2000 m beschränkt • Normen aktualisiert • Redaktionelle Änderungen
1.120	Januar 2018	Busmodul X20BM16 aufgenommen <ul style="list-style-type: none"> • Kapitel 3 "Technische Daten": Normen aktualisiert
1.101	November 2016	Busmodul X20cBM23 aufgenommen <ul style="list-style-type: none"> • Kapitel 3 "Technische Daten": Normen aktualisiert
1.100	Februar 2016	Zusammenführung coated / uncoated Busmodul X20BM13 aufgenommen <ul style="list-style-type: none"> • Kapitel 3 "Technische Daten": Technische Daten aktualisiert
1.80	August 2014	<ul style="list-style-type: none"> • Kapitel 3 "Technische Daten": I/O-Versorgung aufgenommen • Kapitel 4 "Potenzialführung": Kennzeichnung Potenzialführung ergänzt • Kapitel 5.1 "Knotennummerschalter": Kennzeichnung Knotennummerschalter ergänzt
1.50	März 2012	Busmodule X20BM23, X20BM26 und X20BM36 aufgenommen
1.00	März 2012	Erste Ausgabe als produktspezifisches Handbuch

Tabelle 3: Versionshistorie

7 EG-Konformitätserklärung

Das vorliegende Dokument wurde in deutscher Sprache erstellt. Die deutsche Ausgabe stellt daher die Originalbetriebsanleitung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG dar. Dokumente in anderen Sprachen sind als Übersetzung der Originalbetriebsanleitung zu interpretieren.

Hersteller des Produkts:

B&R Industrial Automation GmbH

B&R Straße 1

5142 Eggelsberg

Österreich

Telefon: +43 7748 6586-0

Fax: +43 7748 6586-26

office@br-automation.com

Gerichtsstand gemäß Art. 17 EuGVÜ ist A-4910

Ried im Innkreis Firmenbuchgericht: Ried im Innkreis

Firmenbuchnummer: FN 111651 v.

Erfüllungsort gemäß Art. 5 EuGVÜ ist A-5142 Eggelsberg

UST-ID: ATU62367156

Die EG-Konformitätserklärungen der B&R Produkte sind auf der B&R Homepage www.br-automation.com als Download verfügbar.