

X20(c)IF10X0

1 Allgemeines

1.1 Mitgeltende Dokumente

Weiterführende und ergänzende Informationen sind den folgenden gelisteten Dokumenten zu entnehmen.

Mitgeltende Dokumente

Dokumentname	Titel
MAX20	X20 System Anwenderhandbuch
MAEMV	Installations- / EMV-Guide

Weiterführende Dokumentation

Dokumentname	Titel
MAREDSYS	Redundanz für Steuerungssysteme

1.2 Coated Module

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

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

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



1.3 Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
	Kommunikation im X20 Schnittstellenmodul	
X20IF10X0	X20 Schnittstellenmodul, 1 Redundanz-Link Schnittstelle 1000BASE-SX, Controller-Controller-Datenabgleichmodul für Controller-Redundanz	
X20clF10X0	X20 Schnittstellenmodul, beschichtet, 1 Redundanz-Link Schnittstelle 1000BASE-SX, Steuerung-Steuerung-Datenabgleichmodul für Controller-Redundanz	

Tabelle 1: X20IF10X0, X20clF10X0 - Bestelldaten

1.4 Modulbeschreibung

Schnittstellenmodul für den redundanten Betrieb von Steuerungen.

- Steuerung-Steuerung-Datenabgleichmodul für Steuerungs-Redundanzsystem

2 Technische Beschreibung

2.1 Technische Daten

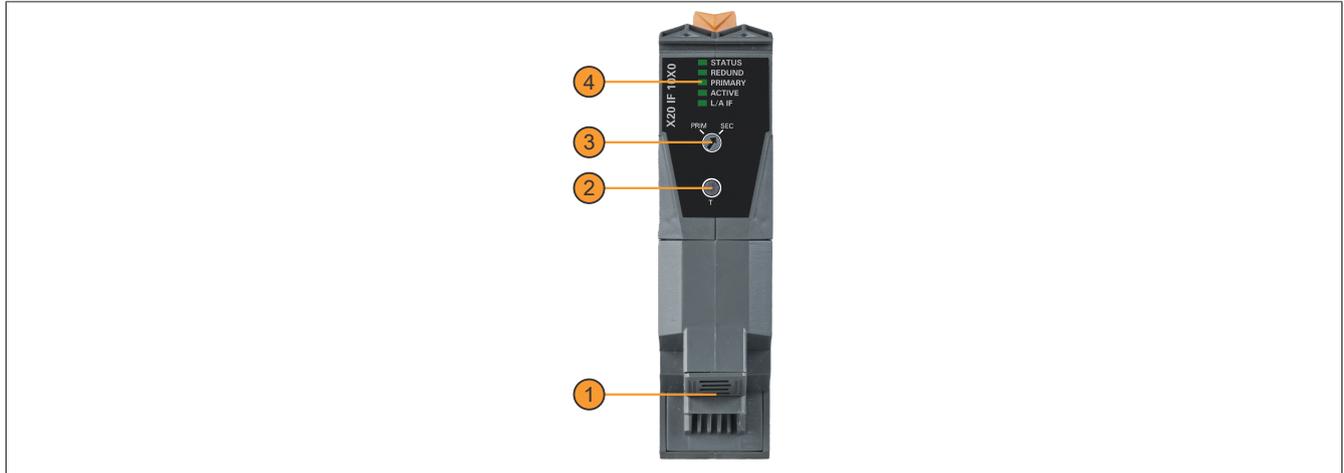
Bestellnummer	X20IF10X0	X20cIF10X0
Kurzbeschreibung		
Kommunikationsmodul	Controller-Redundanzlinkmodul	
Allgemeines		
B&R ID-Code	0xC3B4	0xE239
Statusanzeigen	Modulstatus, Busfunktion	
Diagnose		
Modulstatus	Ja, per Status-LED und SW-Status	
Busfunktion	Ja, per Status-LED und SW-Status	
Datenübertragung	Ja, per Status-LED und SW-Status	
Leistungsaufnahme	1,93 W	
Zusätzliche Verlustleistung durch Aktoren (ohmsch) [W]	-	
Zulassungen		
CE	Ja	
UKCA	Ja	
ATEX	Zone 2, II 3G Ex nA nC IIA T5 Gc IP20, Ta (siehe X20 Anwenderhandbuch) FTZÜ 09 ATEX 0083X	
UL	cULus E115267 Industrial Control Equipment	
HazLoc	cCSAus 244665 Process Control Equipment for Hazardous Locations Class I, Division 2, Groups ABCD, T5	
DNV	Temperature: B (0 to 55 °C) Humidity: B (up to 100%) Vibration: B (4 g) EMC: B (bridge and open deck)	
LR	ENV1	
ABS	Ja	
BV	EC33B Temperature: 5 - 55 °C Vibration: 4 g EMC: Bridge and open deck	
EAC	Ja	
KC	Ja	-
Schnittstellen		
Feldbus	Redundanzlink	
Standard (Compliance)	IEEE Std 802.3, 2002 Edition, Clause 38	
Ausführung	1x Duplex LC	
Übertragungsrate	1 GBit/s	
Übertragung		
Physik	1000BASE-SX	
Wellenlänge	850 nm	
Kabel-Fasertyp	Multimode Fiber mit 62,5/125 µm oder 50/125 µm Kerndurchmesser LC-Steckverbinder an beiden Seiten	
Leitungslänge		
MMF 50/125 µm	min: 2m; max: bis zu 500m	
MMF 62,5/125 µm	min: 2m; max: bis zu 300m	
Einsatzbedingungen		
Einbaulage		
waagrecht	Ja	
senkrecht	Ja	
Aufstellungshöhe über NN (Meeresspiegel)		
0 bis 2000 m	Keine Einschränkung	
>2000 m	Reduktion der Umgebungstemperatur um 0,5°C pro 100 m	
Schutzart nach EN 60529	IP20	
Umgebungsbedingungen		
Temperatur		
Betrieb		
waagrechte Einbaulage	-25 bis 60°C	
senkrechte Einbaulage	-25 bis 50°C	
Derating	Siehe Abschnitt "Derating"	
Lagerung	-40 bis 85°C	
Transport	-40 bis 85°C	

Tabelle 2: X20IF10X0, X20cIF10X0 - Technische Daten

Bestellnummer	X20IF10X0	X20cIF10X0
Luftfeuchtigkeit		
Betrieb	5 bis 85%, nicht kondensierend	Bis 100%, kondensierend
Lagerung	5 bis 85%, nicht kondensierend	
Transport	5 bis 85%, nicht kondensierend	
Mechanische Eigenschaften		
Steckplatz	Linker IF-Steckplatz der X20CP368x-SPS	Linker IF-Steckplatz der X20cCP368x-SPS

Tabelle 2: X20IF10X0, X20cIF10X0 - Technische Daten

2.2 Bedien- und Anschlüsselemente



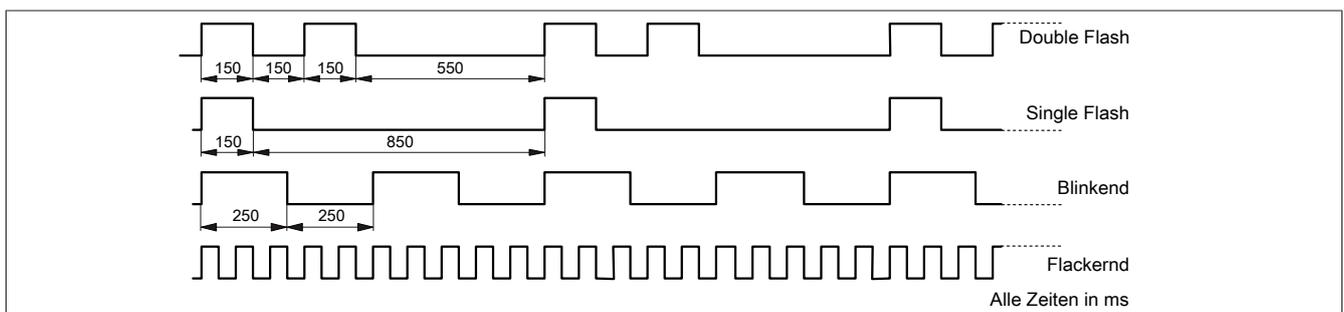
1	Ethernet Anschluss mit Duplex-LC-Schnittstelle	2	Taster
3	Primäre/sekundäre Steuerungs-Auswahlschalter	4	LED-Statusanzeige

2.2.1 Status-LEDs

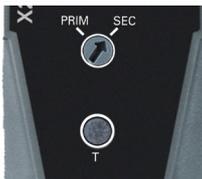
Abbildung	LED	Farbe	Status	Beschreibung
	STATUS ¹⁾	Grün	Ein	Schnittstellenmodul ist aktiv
		Rot	Blinkend	Steuerung läuft hoch
	REDUND ¹⁾	Grün	Ein	Steuerung ist stoßfrei umschaltbar
			Blinkend	Steuerung ist stoßarm umschaltbar
			Double Flash	Steuerung ist stoßbehaftet umschaltbar
		Flackernd	Anwendungsableich in Gange	
	Rot	Ein	Steuerung ist nicht umschaltbar. Es wird hierbei nicht unterschieden, ob nur kurzfristig nicht Umschaltbar ist, oder die Umschaltbarkeit dauerhaft nicht möglich ist.	
		Grün	Ein	Redundante Steuerung ist primäre Steuerung
	PRIMARY ¹⁾	Aus	Redundante Steuerung ist sekundäre Steuerung	
		Rot	Ein	Unzulässige Bedienung des Auswahlschalters: Eine SteuerungU muss als primäre, die Andere als sekundäre konfiguriert werden. Die Schalterstellung darf im Betrieb nicht verändert werden.
	ACTIVE	Grün	Ein	Redundante Steuerung hat aktive Prozessführung
		Aus	Redundante Steuerung ist nicht aktiv	
	L/A IF ¹⁾	Grün	Ein	Verbindung zum Redundanzpartner wurde hergestellt
			Blinkend	Redundanzlink ist aktiv. Es findet ein Datenverkehr zwecks Abgleich statt.
Rot		Ein	Keine Verbindung zum Redundanzpartner vorhanden	

1) Diese LED ist eine grün/rote Dual-LED

LEDs - Blinkzeiten



2.2.2 Schalterstellungen



Mit dem Auswahlschalter "PRIM SEC" kann die Steuerung als primäre oder sekundäre Steuerung eingestellt werden.

Bei der Konfiguration ist darauf zu achten, dass eine Steuerung als primäre und die andere Steuerung als sekundäre konfiguriert wird.

Information:

Die Schalterstellung darf im Betrieb nicht verändert werden.

Der Taster "T" dient zum Redundanzumschaltung und zum manuellen Applikationsabgleich.

2.3 Derating

Die in den technischen Daten angegebenen Temperaturen gelten beim Betrieb im linken IF-Steckplatz der X20CP368x-Steuerungen.

Beim Betrieb im IF-Steckplatz der X20CP168x-Steuerungen verringern sich die maximalen Temperaturangaben um 5°C.

3 Inbetriebnahme

3.1 Firmware

Das Modul wird mit installierter Firmware ausgeliefert. Die Firmware ist Bestandteil des Automation Studio Projekts. Das Modul wird automatisch auf diesen Stand gebracht.

Um die in Automation Studio enthaltene Firmware zu aktualisieren, ist ein Hardwareupgrade durchzuführen (siehe Automation Help "Projekt Management - Arbeitsoberfläche - Upgrades").