

SMX 132-1R/2/D

SMXSERIE » Modular » Dezentrale Erweiterung » I/O

BBH
PRODUCTS



BESCHREIBUNG

Dezentrale I/O Erweiterung für die SMX_{MODULAR} - Basismodule

- 14 sichere digitale Eingänge
- 10 digitale I/Os
- 6 Relaisausgänge
- 2 Pulsausgänge
- 4 Hilfsausgänge
- Sicherheitskleinststeuerung geeignet bis PL e (EN ISO 13849-1) oder SIL3 (IEC 61508)

MERKMALE

- » Als dezentrale oder zentrale Achserweiterung verwendbar
 - Dezentral: Kommunikation mit der Basisbaugruppe SMX 100-x über Kommunikationsinterface (/D)
 - Zentral: Kommunikation mit der Basisbaugruppe SMX 100-x über Rückwandbus
- » Pulsausgänge zur Querschlusserkennung digitaler Eingangssignale
- » Externe Kontaktüberwachung angeschlossener Schaltgeräte (EMU)
- » Umfangreiche Diagnosefunktionen integriert
- » Codierte Statusanzeige über frontseitige 7-Segment-Anzeige und Status-LEDs
- » 10 sichere I/O's als Ein- oder Ausgänge konfigurierbar

BBH PRODUCTS GMBH

Böttgerstraße 40
D- 92637 Weiden

www.bbh-products.de

Tel.: + 49 961/4 82 44-0
Fax: + 49 961/4 82 44-35

contact@bbh-products.de

SAFETY @ ITS BEST!

SMX 132-1R/2/D

SMXSERIE » Modular » Dezentrale Erweiterung » I/O

BBH
PRODUCTS

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNDATEN

Performance Level	PL e (EN ISO 13849-1)
PFH ¹⁾ / Architektur	9,2 FIT / Kategorie 4 *
	1-kanalig pro Rel 20 FIT (max 8)
	2-kanalig pro Rel 1,0 FIT (max 4)
Safety Integrity Level	SIL 3 (IEC 61508)
Proof-Test-Intervall	20 Jahre = max. Einsatzdauer

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

Max. Anzahl Erweiterungsbaugruppen	–
Schnittstelle f. Erweiterungsbaugruppen	RJ-45 (Ethernet), Kommunikationsinterface (/D)
Anzahl sichere digitale Eingänge	14
Anzahl sichere digitale Ausgänge	–
Anzahl sichere digitale I/O	10
Anzahl Relaisausgänge	6
Anzahl sichere Analoge Eingänge	–
Anzahl Hilfsausgänge	4
Anzahl Pulsausgänge (Taktausgänge)	2
Anschlussart	Steckklemmen mit Feder- oder Schraubanschluss
Achsüberwachung (Achsen / Encoderschnittstellen)	–
Encoderschnittstellen (D-Sub / Klemmen)	–

* Wert gilt nur für Erweiterungsmodule

** pn/pp über SafePLC² parametrierbar

¹⁾ Für eine Gesamtbewertung nach EN ISO 13849-1 ist eine Serienschaltung mit dem jeweiligen Basismodul anzusetzen

► $PFH_{\text{Logik}} = PFH_{\text{Basis}} + PFH_{\text{Erweiterung}}$

BBH PRODUCTS GMBH

Böttgerstraße 40
D- 92637 Weiden

Tel.: + 49 961/4 82 44-0
Fax: + 49 961/4 82 44-35

www.bbh-products.de

contact@bbh-products.de

SAFETY @ ITS BEST!

SMX 132-1R/2/D

SMXSERIE » Modular » Dezentrale Erweiterung » I/O

ELEKTRISCHE DATEN

Versorgungsspannung (Toleranz)		24 VDC; 2A (-15%, +20%)
Sicherung	X11.1	min. 30 VDC; max. 3,15 A
	X 11.2, X13.1	min. 30 VDC; max. 10A
Max. Leistungsaufnahme (Logik)		
	SMX132-1R/2/D	5,2 W
Nenndaten digitale Eingänge		24 VDC; 20 mA, Typ1 nach IEC 61131-2
Nenndaten digitale Ausgänge		
	Hilfsausgänge	24 VDC; 250mA
	Pulsausgänge (TaktAusgänge)	24 VDC; 250mA
	Digitale I/O	
	01 - 05	24 VDC; 0,5A
	06 - 10	24 VDC; 2A *
Nenndaten Relaisausgänge		
	Schließer	DC 13
		24 VDC; 2A
		AC 15
		230 VAC; 2A
	Öffner (Rücklesekontakt)	DC 13
		24 VDC; 2A

* Derating bei Einsatz USA/Canada und erhöhter Umgebungstemperatur

DERATING AUSGÄNGE

- » Maximale Strombelastbarkeit auf der Grundlage der Temperatur
- » Der Summenstrom darf maximal 10A betragen

Baugruppentyp	Ausgänge	Temperatur 30°C / 50°C
SMX1xx/2/x	Q 1 – Q 4	2A / 1,8A

SMX 132-1R/2/D

SMXSERIE » Modular » Dezentrale Erweiterung » I/O

BBH
PRODUCTS

UMWELTDATEN

Temperatur	0°C ... +50°C Betrieb
	-25°C ... +70°C Lagerung, Transport
Schutzklasse	IP 20
Klimaklasse	3K3 nach DIN EN 60721-3
Min-, Maximal relative Luftfeuchte (keine Betauung)	5% - 85%
EMV	DIN EN 61000-6-2, DIN EN 61000-6-4, DIN EN 61000-6-7, DIN EN 61800-3, DIN EN 61326-3, DIN EN 62061
Betriebsmitteleinsatz	2000m

MECHANISCHE DATEN

Größe (HxTxB [mm])	SMX132-1R/2/D	100x115x112,5
Gewicht [g]	SMX132-1R/2/D	620
Befestigung	auf Normschiene aufschraubbar	
Anzahl T-Bus		
	SMX132-1R/2/D	5
Min. Anschlussquerschnitt / AWG		0,2 mm ² / 24
Max. Anschlussquerschnitt / AWG		2,5 mm ² / 12

BBH PRODUCTS GMBH

Böttgerstraße 40
D- 92637 Weiden

www.bbh-products.de

Tel.: + 49 961/4 82 44-0
Fax: + 49 961/4 82 44-35

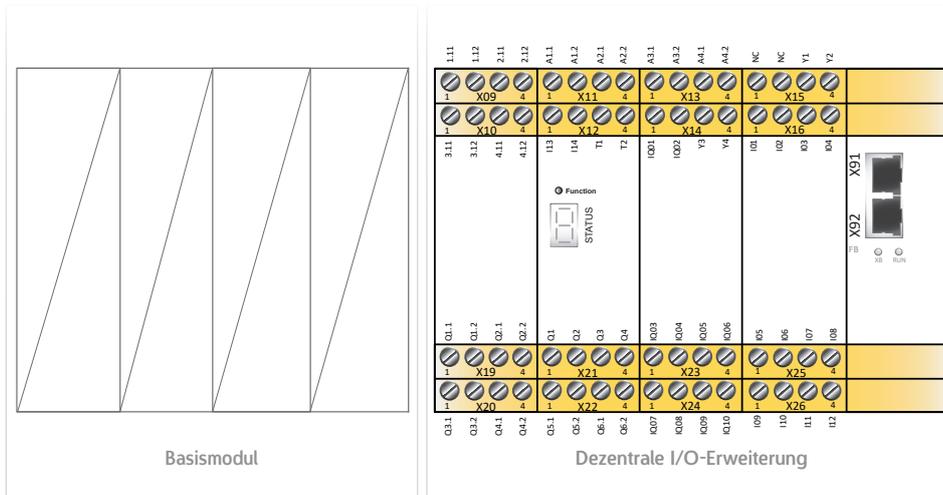
contact@bbh-products.de

SAFETY @ ITS BEST!

SMX 132-1R/2/D

SMXSERIE » Modular » Dezentrale Erweiterung » I/O

GERÄTESCHNITTSTELLEN



Schnittstelle	Kurzbeschreibung
X09 – X14 / X15 – X26	Schnittstelle für Spannungsversorgung und I/O
X91 / X92	Kommunikationsschnittstellen SDDC ETH und SMMC

SCHNITTSTELLE FÜR SPANNUNGSVERSORUNG UND I/O

X 09		
Pin	1 - 1.11	Rücklesekontakt Relais 1
	2 - 1.12	
	3 - 2.11	Rücklesekontakt Relais 2
	4 - 2.12	
X 10		
Pin	1 - 3.11	Rücklesekontakt Relais 3
	2 - 3.12	
	3 - 4.11	Rücklesekontakt Relais 4
	4 - 4.12	
X 11		
Pin	1 - A1.1	Spannungsversorgung Gerät +24 VDC
	2 - A1.2	Spannungsversorgung Gerät +24 VDC Ausgänge
	3 - A2.1	Spannungsversorgung Gerät 0 VDC
	4 - A2.2	

X 12		
Pin	1 - I13	Sichere digitale Eingänge
	2 - I14	
	3 - T1	Taktausgänge
	4 - T2	
X 13		
Pin	1 - A1.3	Spannungsversorgung Gerät +24 VDC Ausgänge
	2 - A1.4	
	3 - A2.3	Spannungsversorgung Gerät 0 VDC
	4 - A2.4	
X 14		
Pin	1 - IQ01	Sichere digitale Ein-, Ausgänge pp-schaltend
	2 - IQ02	
	3 - Y3	Hilfsausgänge
	4 - Y4	

SMX 132-1R/2/D

SMXSERIE » Modular » Dezentrale Erweiterung » I/O

BBH
PRODUCTS

X 15		
Pin	1 - NC	Keine Funktion
	2 - NC	
	3 - Y1	Hilfsausgänge
	4 - Y2	
X 16		
Pin	1 - I01	Sichere digitale Eingänge
	2 - I02	
	3 - I03	
	4 - I04	
X 19		
Pin	1 - Q1.1	Sicherer Relaisausgang 1
	2 - Q1.2	
	3 - Q2.1	Sicherer Relaisausgang 2
	4 - Q2.2	
X 20		
Pin	1 - Q3.1	Sicherer Relaisausgang 3
	2 - Q3.2	
	3 - Q4.1	Sicherer Relaisausgang 4
	4 - Q4.2	
X 22		
Pin	1 - Q5.1	Sicherer Relaisausgang 5
	2 - Q5.2	
	3 - Q6.1	Sicherer Relaisausgang 6
	4 - Q6.2	

X 23		
Pin	1 - IQ03	Sichere digitale Ein-, Ausgänge pp-schaltend
	2 - IQ04	
	3 - IQ05	
	4 - IQ06	
X24		
Pin	1 - IQ07	Sichere digitale Ein-, Ausgänge pp-schaltend
	2 - IQ08	
	3 - IQ09	
	4 - IQ10	
X 25		
Pin	1 - I05	Sichere digitale Eingänge
	2 - I06	
	3 - I07	
	4 - I08	
X 26		
Pin	1 - I09	Sichere digitale Eingänge
	2 - I10	
	3 - I11	
	4 - I12	

BBH PRODUCTS GMBH

Böttgerstraße 40
D- 92637 Weiden

www.bbh-products.de

Tel.: + 49 961/4 82 44-0
Fax: + 49 961/4 82 44-35

contact@bbh-products.de

SAFETY @ ITS BEST!

KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN SDDC ETH UND SMMC

Pinbelegung der Ethernet-basierenden Kommunikationsschnittstelle

Kommunikationschnittstelle (RJ45-Buchse)				Frontansicht
Pin	Name	Beschreibung	Farbe	X91 / X92
1	TX+	Transmit Data +	Weiß-orange	
2	TX-	Transmit Data -	Orange	
3	RX+	Receive Data +	Weiß-grün	
4	nc	Nicht genutzt	Blau	
5	nc	Nicht genutzt	Weiß-blau	
6	RX-	Receive Data -	Grün	
7	nc	Nicht genutzt	Weiß-braun	
8	nc	Nicht genutzt	Braun	

Safe Master – Master Communication (SMMC)

Die SMMC Kommunikation ermöglicht den sicheren Datenaustausch von 2 Byte zwischen mehreren SDDC Mastern. Diese erfolgt ohne Master für die Koordination der Daten. Somit ist der Datenaustausch zwischen verfügbaren Teilnehmern immer gegeben. Durch dieses Prinzip kann ohne Änderung der Konfiguration ein unvollständiges oder getrenntes Netzwerk in seinen Teilbereichen arbeiten.

Die Konfiguration der einzelnen Ports kann in der SafePLC² vorgenommen werden

INTEGRIERTES KOMMUNIKATIONSINTERFACE

Allgemeine Daten	
Dezentrale Kommunikationsschnittstellen	
/D	2x RJ 45 *
* wahlweise für SDDC oder SMMC	

SMX 132-1R/2/D

SMXSERIE » Modular » Dezentrale Erweiterung » I/O



BESTELLINFORMATIONEN

ERWEITERUNGEN

Art.-Bez.	Beschreibung	Art.-Nr.
SMX132-1R/2/D	Dezentrale I/O-Erweiterungsbaugruppe mit Relais Option	1634

ZUBEHÖR

Art.-Bez.	Beschreibung	Art.-Nr.
SX0300-1	Steckbare Schraubklemmen im Set, für Verkabelung SMX132-1R/2/D	Auf Anfrage
SXxxxx-x	Steckbare Federzugklemmen im Set, codiert, für Verkabelung SMX132-1R/2/D	Auf Anfrage
SX0000-9	T-Bus Verbindungsstecker spannungsführend	1015

BBH PRODUCTS GMBH

Böttgerstraße 40
D- 92637 Weiden

Tel.: + 49 961/4 82 44-0
Fax: + 49 961/4 82 44-35

www.bbh-products.de

contact@bbh-products.de

SAFETY @ ITS BEST!