

# SMX 31R/2

SMXSERIE » Compact » Zentrale Erweiterung » I/O

**BBH**  
PRODUCTS



## BESCHREIBUNG

Zentrale I/O Erweiterung für die  
SMXCOMPACT - Basismodule

- 12 sichere digitale Eingänge
- 8 Relaisausgänge
- 2 digitale I/Os
- 2 Hilfs-/Pulsausgänge in der Basisausführung enthalten
- Sicherheitskleinststeuerung geeignet bis PL e (EN ISO 13849-1) oder SIL3 (IEC 61508)

## MERKMALE

- » Pulsausgänge zur Querschlusserkennung digitaler Eingangssignale
- » Externe Kontaktüberwachung angeschlossener Schaltgeräte (EMU)
- » Umfangreiche Diagnosefunktionen integriert
- » Codierte Statusanzeige über frontseitige 7-Segment-Anzeige und Status-LED s

BBH PRODUCTS GMBH

Böttgerstraße 40  
D- 92637 Weiden

[www.bbh-products.de](http://www.bbh-products.de)

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

[contact@bbh-products.de](mailto:contact@bbh-products.de)

**SAFETY @ ITS BEST!**

## SICHERHEITSTECHNISCHE KENNDATEN

Performance Level	PL e (EN ISO 13849-1)
PFH <sup>1)</sup> / Architektur	9,2 FIT / Kategorie 4 <sup>1)</sup>
	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	Rückwandbus, RJ-45 (Ethernet)
Anzahl sichere digitale Eingänge	12
Anzahl sichere digitale Ausgänge	-
pp-schaltend **	-
pn-schaltend **	-
Anzahl sichere digitale I/O	2
Anzahl Relaisausgänge	8
Anzahl sichere Analoge Eingänge	-
Anzahl Hilfsausgänge	2
Anzahl Pulsausgänge (Taktausgänge)	2
Anschlussart	Steckklemmen mit Feder- oder Schraubanschluss
Achsüberwachung (Achsen / Encoderschnittstellen)	-/-
Encoderschnittstellen (D-Sub / Klemmen)	-/-

\*\* pn/pp über SafePLC<sup>2</sup> konfigurierbar

<sup>1)</sup> Wert gilt für Erweiterungsmodule, für eine Gesamtbewertung nach EN ISO 13849-1 ist eine Serienschaltung mit dem jeweiligen Basismodul anzusetzen

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

## ELEKTRISCHE DATEN

Sicherung	X11.1	min. 30 VDC; max. 10A
Max. Leistungsaufnahme (Logik)		
	SMX31R/2	7,1 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	DC 13
	(Rücklesekontakt)	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
SMX31R/2/x	IQ 6 – IQ 10	2A / 1,8A

# SMX 31R/2

SMXSERIE » Compact » Zentrale 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])	SMX31R/2	100x115x90
Gewicht [g]	SMX31R/2	680
Befestigung	auf Normschiene aufschneppbar	
Anzahl T-Bus		
	SMX31R/2	4
Min. Anschlussquerschnitt / AWG		0,2 mm <sup>2</sup> / 24
Max. Anschlussquerschnitt / AWG		2,5 mm <sup>2</sup> / 12

BBH PRODUCTS GMBH

Böttgerstraße 40  
D- 92637 Weiden

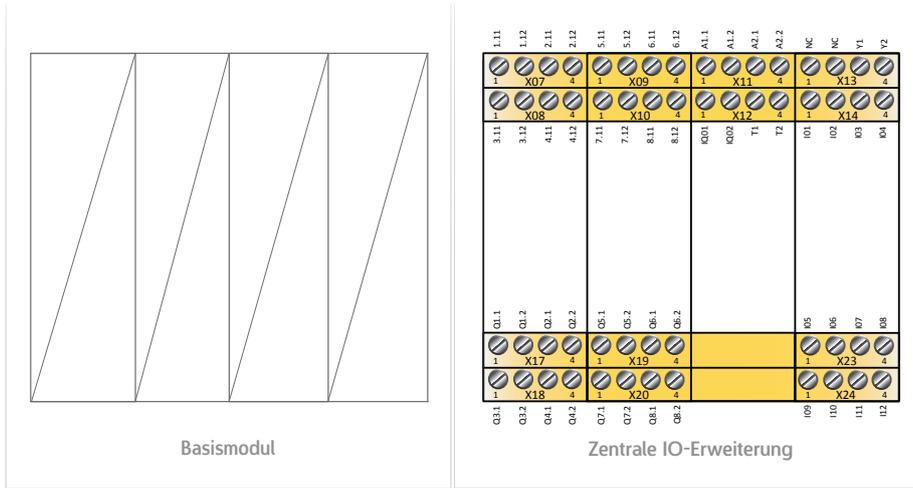
[www.bbh-products.de](http://www.bbh-products.de)

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

[contact@bbh-products.de](mailto:contact@bbh-products.de)

**SAFETY @ ITS BEST!**

## KLEMMENBELEGUNG



Schnittstelle	Kurzbeschreibung
X07 – X14 / X17 – X24	Schnittstelle für Spannungsversorgung und I/O

## SCHNITTSTELLE FÜR SPANNUNGSVERSORUNG UND I/O

X 07		
Pin	1 - 1.11	Rücklesekontakt Relais 1
	2 - 1.12	
	3 - 2.11	Rücklesekontakt Relais 2
	4 - 2.12	
X 08		
Pin	1 - 3.11	Rücklesekontakt Relais 3
	2 - 3.12	
	3 - 4.11	Rücklesekontakt Relais 4
	4 - 4.12	
X 09		
Pin	1 - 5.11	Rücklesekontakt Relais 5
	2 - 5.12	
	3 - 6.11	Rücklesekontakt Relais 6
	4 - 6.12	
X 10		
Pin	1 - 7.11	Rücklesekontakt Relais 7
	2 - 7.12	
	3 - 8.11	Rücklesekontakt Relais 8
	4 - 8.12	
X 11		
Pin	1 - A1.1	Spannungsversorgung Gerät +24 VDC Ausgänge
	2 - A1.2	
	3 - A2.1	Spannungsversorgung Gerät 0 VDC
	4 - A2.2	
X 12		
Pin	1 - IQ01	Sichere digitale Ein-, Ausgänge pp-schaltend
	2 - IQ02	
	3 - T1	Taktausgänge
	4 - T2	
X 13		
Pin	1 - NC	Keine Funktion
	2 - NC	
	3 - Y1	Hilfsausgänge
	4 - Y2	
X 14		
Pin	1 - IO1	Sichere digitale Eingänge
	2 - IO2	
	3 - IO3	
	4 - IO4	

# SMX 31R/2

SMXSERIE » Compact » Zentrale Erweiterung » I/O

X 17		
Pin	1 - Q1.1	Sicherer Relaisausgang 1
	2 - Q1.2	
	3 - Q2.1	Sicherer Relaisausgang 2
	4 - Q2.2	
X 18		
Pin	1 - Q3.1	Sicherer Relaisausgang 3
	2 - Q3.2	
	3 - Q4.1	Sicherer Relaisausgang 4
	4 - Q4.2	
X 19		
Pin	1 - Q5.1	Sicherer Relaisausgang 5
	2 - Q5.2	
	3 - Q6.1	Sicherer Relaisausgang 6
	4 - Q6.2	

X 20		
Pin	1 - 7.1	Sicherer Relaisausgang 7
	2 - 7.2	
	3 - 8.1	Sicherer Relaisausgang 8
	4 - 8.2	
X 23		
Pin	1 - I05	Sichere digitale Eingänge
	2 - I06	
	3 - I07	
	4 - I08	
X24		
Pin	1 - I09	Sichere digitale Eingänge
	2 - I10	
	3 - I11	
	4 - I12	

# SMX 31R/2

SMXSERIE » Compact » Zentrale Erweiterung » I/O



## BESTELLINFORMATIONEN

### ERWEITERUNG

Art.-Bez.	Beschreibung	Art.Nr.
SMX 31R/2	I/O Erweiterungsbaugruppe mit Relais-Erweiterung	2046

### ZUBEHÖR

Art.-Bez.	Beschreibung	Art.Nr.
SXxxxx-x	Steckbare Schraubklemmen im Set, für Verkabelung SMX 31R/2	Auf Anfrage
SXxxxx-x	Steckbare Federzugklemmen im Set, codiert, für Verkabelung SMX 31R/2	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](http://www.bbh-products.de)

[contact@bbh-products.de](mailto:contact@bbh-products.de)

**SAFETY @ ITS BEST!**