

# SMX 121-PXV/2

SMXSERIE » Modular » Zentrale Erweiterung » 1 Achse

**BBH**  
PRODUCTS



## BESCHREIBUNG

Zentrale Achs-Erweiterung für die sichere Geschwindigkeit und Position von 1 Achse zur weiteren Auswertung in SMX<sub>MODULAR</sub> - Basismodulen

- integrierte Antriebsüberwachung für 1 Achse mit einer safePXV-Encoderschnittstelle
- 12 sichere digitale Eingänge
- Sicherheitskleinststeuerung geeignet bis PL e (EN ISO 13849-1) oder SIL3 (IEC 61508)

## MERKMALE

- » Vollständige geschwindigkeits- und positionsbezogene Sicherheitsfunktionen zur Antriebsüberwachung von einer Achse gemäß IEC 61800-5-2 in der Firmware integriert
- » Sichere Positionsüberwachung mit nur einem Sensor in Kombination mit dem optischen Lesekopf PXV100AS-F200-R4-V19-BBH
- » Drehzahlüberwachung
- » Stillstandsüberwachung
- » Fahrtrichtungsüberwachung
- » Sicheres Schrittmaß
- » Not-Stopp Überwachung
- » Positionsüberwachung
- » Positions-/ Verlaufsereichüberwachung
- » Zielpositionsüberwachung
- » Umfangreiche Diagnosefunktionen integriert
- » Parameterverwaltung für Erweiterungsmodule im Basismodul
- » Erweiterte Funktionalität: SafePXV-Encoderschnittstelle

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!**

# SMX 121-PXV/2

SMXSERIE » Modular » Zentrale Erweiterung » 1 Achs

**BBH**  
PRODUCTS

## SICHERHEITSTECHNISCHE KENNDATEN

Performance Level	PL e (EN ISO 13849-1)
PFH <sup>1)</sup> / Architektur	3,0 FIT / Kategorie 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	–
Anzahl sichere digitale I/O	–
Anzahl Relaisausgänge	–
Anzahl sichere Analoge Eingänge	–
Anzahl Hilfsausgänge	–
Anzahl Pulsausgänge (Taktausgänge)	–
Anschlussart	Steckklemmen mit Feder- oder Schraubanschluss
Achsüberwachung (Achsen / Encoderschnittstellen)	1 / 1
Encodertechnologie (Siehe Encoderspezifikationen)	<b>RS 485, X35:</b> PXV100AS-F200-R4-V19-BBH

<sup>1)</sup> Wert gilt nur für Erweiterungsbaugruppe. Für eine Gesamtbewertung nach EN ISO 13849-1 ist eine Serienschaltung mit dem jeweiligen Basisgerät anzusetzen =>  $PFH_{\text{Logik}} = PFH_{\text{Basis}} + PFH_{\text{Erweiterung}}$

# SMX 121-PXV/2

SMXSERIE » Modular » Zentrale Erweiterung » 1 Achs

## ELEKTRISCHE DATEN

Versorgungsspannung (Toleranz)	-
Max. Leistungsaufnahme (Logik)	-
Nenndaten digitale Eingänge	24 VDC; 20 mA Typ1 nach IEC 61131-2
Nenndaten digitale Ausgänge	-
Nenndaten Relaisausgänge	-
Nenndaten Analoge Eingänge	-

## 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

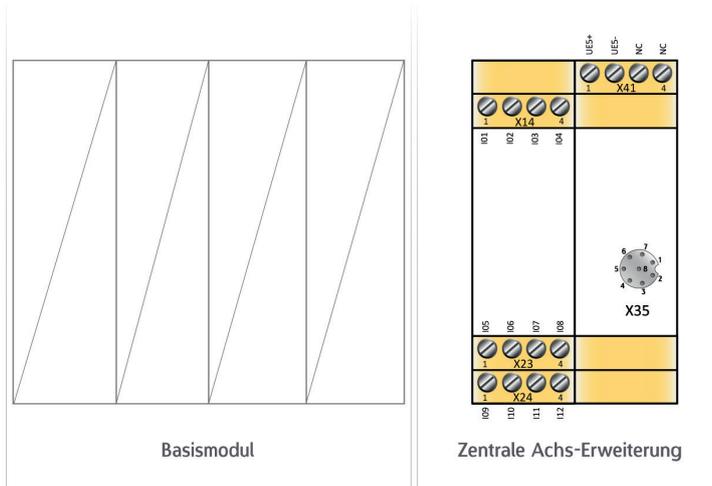
## MECHANISCHE DATEN

Größe (HxTxB [mm])	SMX121-PXV/2	100x115x45
Gewicht [g]	SMX121-PXV/2	390
Befestigung	auf Normschiene aufschnappbar	
Anzahl T-Bus	2	
Min. Anschlussquerschnitt / AWG	0,2 mm <sup>2</sup> / 24	
Max. Anschlussquerschnitt / AWG	2,5 mm <sup>2</sup> / 12	

# SMX 121-PXV/2

SMXSERIE » Modular » Zentrale Erweiterung » 1 Achs

## GERÄTESCHNITTSTELLEN



Schnittstelle	Kurzbeschreibung
X14 / X23, X24 / X41	Schnittstelle für Spannungsversorgung und I/O
X35	Encoder-Schnittstellen

## SCHNITTSTELLE FÜR SPANNUNGSVERSORUNG UND I/O

X14	
Pin	1 - I01 2 - I02 3 - I03 4 - I04
	Sichere digitale Eingänge
X23	
Pin	1 - I05 2 - I06 3 - I07 4 - I08
	Sichere digitale Eingänge

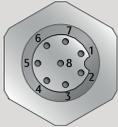
X24	
Pin	1 - I09 2 - I10 3 - I11 4 - I12
	Sichere digitale Eingänge
X 41	
Pin	1 - UE5+ 2 - UE5- 3 - NC 4 - NC
	Spannungsversorgung Sensor +24 VDC Spannungsversorgung Sensor 0 VDC Keine Funktion

# SMX 121-PXV/2

SMXSERIE » Modular » Zentrale Erweiterung » 1 Achs

## ENCODER-SCHNITTSTELLEN

### Pinbelegung X35

Pin	RS 485	Frontansicht SMX
1	Enable Blue	 X35
2	UB+	
3	Data +	
4	Data -	
5	Sync IN	
6	Enable Red	
7	GND	
8	NC	

## ENCODERSPEZIFIKATIONEN

PXV100AS-F200-R4-V19-BBH	
Schnittstelle	RS 485-Schnittstelle
Datenformat	Binär-Code
Übertragungsrate	115200 Bit/s
Anschlussart (X35)	Gerätestecker 1x M12, 8-polig
Abschluss	120 $\Omega$ , schaltbar
Allgemeine Daten	
Überfahrgeschwindigkeit v	$\leq 10$ m/s
Messlänge	max. 100000 m
Auflösung	$\pm 1$ mm
Messfrequenz	100 Hz

# SMX 121-PXV/2

SMXSERIE » Modular » Zentrale Erweiterung » 1 Achs



## BESTELLINFORMATIONEN

### ERWEITERUNGEN

Art.-Bez.	Beschreibung	Art.-Nr.
SMX121-PXV/2	Zentrale Achserweiterungsbaugruppe für 1 Achse mit safePXV-Encoderschnittstelle	2610

### ZUBEHÖR

Art.-Bez.	Beschreibung	Art.-Nr.
SXXXX-X	Steckbare Schraubenklemmen im Set, codiert, für Verkabelung SMX121-PXV/2, mit Aufklebern	Auf Anfrage
SXXXX-X	Steckbare Federzugklemmen im Set, codiert, für Verkabelung SMX121-PXV/2, mit Aufklebern	Auf Anfrage
SX0000-9	T-Bus Verbindungsstecker spannungsführend	1015
PXV100AS-F200-R4-V19-BBH	Optischer Lesekopf für Auflicht-Positioniersystem	2581