



## BPS1nn Busschienen für Direktverschraubung

Die Busschiene vereint den Buskoppler und die I/O-Module zu einer mechanisch robusten, EMV-sicheren Einheit. Vollständige I/O-Stationen können somit nach der Montage vorgetestet und ohne weitere Veränderung in die Anwendung übernommen werden. Der Aufbau ermöglicht Tausch und Nachrüstung einzelner Module ohne Demontage der nicht betroffenen Module.

Die Busschiene ermöglicht die Echtzeitdatenkommunikation zwischen den Modulen und dem Buskoppler, versorgt die Logikseite der Module mit Energie und ermöglicht die Modul-zu-Modulkommunikation.

Die Befestigung mit massiven M5-Schrauben macht diese Variante prädestiniert für Umgebungen mit hohen Schock- und Vibrationsbelastungen. Der solide Metallkörper und die große rückseitige Montagefläche bieten eine hohe Wärmeableitung an die Tragkonstruktion, was die thermischen Reserven bei Anwendungen mit hohen Umgebungstemperaturen erhöht.

### Features

- Busschiene System M100 für Schraubmontage
- 4 bis 32 Steckplätze
- Mechanisch robuste, selbsttragende Basis für Module
- Modultausch ohne Demontage anderer Module
- Ermöglicht vollständige Vormontage und Test
- Beliebige Steckplätze als Reserven möglich (Lücken)
- Verstärkte Wärmeabfuhr über rückseitige Montagefläche

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.
BPS1nn	00039237-nn
BPS1nn EC	00039238-nn

Allgemeine Eigenschaften	
Grundfunktion	Busschiene für direkte Schraubmontage zur mechanischen, elektrischen und datentechnischen Verbindung von I/O- bzw. Funktionsmodulen und einem Kopfmodul
System	Bachmann-System M100
Modulbusschnittstelle	
System	M100
Steckplatz-Type	1x 0/C, 1x 1/E, m x IO (m = Steckplatzanzahl nn - 2)
Moduldatenrate	33,6 Mbit/s pro Steckplatz und Richtung (voll duplex) <sup>1)</sup>
Minimaler Buszyklus	4,5 µs <sup>1)</sup>
<sup>1)</sup> Abhängig vom verwendeten Feldbus und der jeweiligen Konfiguration sind geringere Datenraten und größere Zykluszeiten zu erwarten.	
Diagnose	
Elektronisches Typenschild	Ja (Applikationsschnittstelle und im Engineeringtool)
Maschinenlesbares Typenschild	Ja (QR-Code mit Typ- und Exemplarinformationen sowie Internet-Link)
Diagnoseschnittstelle	Ja über Kopfmodul (USB-C-Buchse)
Diagnoseschnittstelle, Protokoll	Ja über Kopfmodul (SSH via Serial Port Emulation (COM))
Energieversorgung	
Versorgungsspannung, Nennwert	12 V DC intern via Kopfmodul oder Versorgungsmodul(e) PSI135
Leistungsaufnahme, dauerhaft, max.	0,97 W Eigenverbrauch
Verlustleistung	4 bis 16 Steckplätze: 0,97 W ≥ 20 Steckplätze: 1,03 W
Produktsicherheit	
Schutzart nach IEC 60529	IP40, Frontstecker IP30
Schutzklasse nach IEC 61010-1, IEC 61010-2-201	III
Steckplatzcodierung Busschiene	Mechanische Codierung Slot 0/C versus Slot 1 bis nn
Umgebungsbedingungen	
Temperaturbereich, Betrieb	-30 °C bis +70 °C (Standardeinbaulage)
Temperaturbereich, Transport und Lagerung	-40 °C bis +85 °C
Aufstellungshöhe, max.	Bis 2000 m ohne Temperaturderating 2000 m bis 4500 m: Reduktion der max. Umgebungstemperatur um 0,5 °C pro 100 m Höhe
Luftdruck	106 kPa bis 58 kPa (0 m bis 4500 m)
Relative Luftfeuchte, Betrieb	Standard: 0 % bis 100 % ohne Betauung Extended Climate: 0 % bis 100 % mit vorübergehender Betauung
Verschmutzungsgrad nach IEC 61010-1	Standard: 2, ohne Betauung Extended Climate: 2
Vibration	6 g (14,1 Hz bis 500 Hz) 7,5 mm Amplitude (2 Hz bis 14,1 Hz) Prüfdauer: 15 h
Schock	45 g max. (Prüfumfang 18 Schocks) 20 g dauernd (Prüfumfang 6000 Schocks)
Approbationen/Zertifikate	
Produktsicherheit	CE, UKCA cULus (NRAQ, NRAQ7)
Gefahrenbereichseinsatz	ATEX in Vorbereitung
Maritim	DNV, LR, ABS, BV, RINA, KR, NK in Vorbereitung
Gefahrenstoffe und Abfallwirtschaft	RoHS, RoHS China, REACH, WEEE

Approbationen/Zertifikate	
Qualitätsmanagement	ISO 9001 für Entwicklung und Fertigung
Montage/Befestigung	
Montageart	Direktverschraubung auf plane Oberfläche mit M5-Schrauben
Anzahl Befestigungselemente	4x Bohrung für M5 bei BPS104, pro 2 zusätzliche Steckplätze 2 Bohrungen mehr
Erdungsanschluss für Schutzklasse I	Nein
Abmessungen	
Steckplatzanzahl	BPS1nn mit nn = 04 bis 16 in Schrittweite 1; sowie 20, 24, 28, 32
Größe unverpackt B × H × T	$2 \cdot 23,5 + 24 \cdot (nn - 2) \times 184 \times 25,3 \text{ mm}^{1)}$
Masse unverpackt	ca. $nn \cdot 70 \text{ g}^{1)}$

<sup>1)</sup> nn steht für die Anzahl der Steckplätze (inkl. Slot 0/C), alle Längen von 4 bis 16 Slots sind erhältlich, außerdem 20, 24, 28 und 32 Slots.

## Bestelldaten

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Beschreibung
BPS1nn	00039237-nn	Busschiene Direktverschraubung Aktive Busschiene System M100: BPS1nn mit Steckplatzanzahl nn = 04 bis 16 in Schrittweite 1; sowie 20, 24, 28, 32 für direkte Schraubmontage; Lieferung ohne Leerplatzabdeckungen und ohne Schrauben
BPS1nn EC	00039238-nn	Wie BPS1nn; Extended Climate Range 

## Zubehör

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Beschreibung
BPC101	00035559-00	Leerplatzabdeckung Leerplatzabdeckung für 1 Steckplatz der Busschienen BPR1nn und BPS1nn im System M100, Kunststoff, Modul-Gehäusefarbe, IP40, inkl. Befestigungsschraube M4-Kreuzschlitz PH1 Antrieb