

QuantumX

Modulträger BPX001 / BPX002 / BPX003 Backplane

Einleitung / Introduction

Die Modulträger BPX001, 2 und 3 können QuantumX-Module aufnehmen und vollwertig miteinander verbinden. Die Anordnung der Module ist frei wählbar. Durch den Einsatz eines Modulträgers kann das verteilbare QuantumX-System zentral und mit minimaler Verkabelung eingesetzt werden.

BPX003 kann bis zu 5 Module aufnehmen und in einem Schaltschrank montiert werden.

Der Modulträger BPX001 ist für die Wandmontage konzipiert und kann 9 Module aufnehmen. Die BPX002 ist für die Schaltschrankmontage in Standard 19" Rackbreite vorgesehen.

The BPX001, 2 and 3 backplanes can hold QuantumX modules, and fully interconnect them. The arrangement of the modules is freely selectable. By using a backplane, the distributable QuantumX system can be used centrally and with minimal cabling.

The BPX003 can hold up to 5 modules, and can be mounted in a cabinet.

The BPX001 backplane is designed for wall-mounting, and can hold 9 modules. The BPX002 is designed for cabinet mounting in standard 19" rack width.

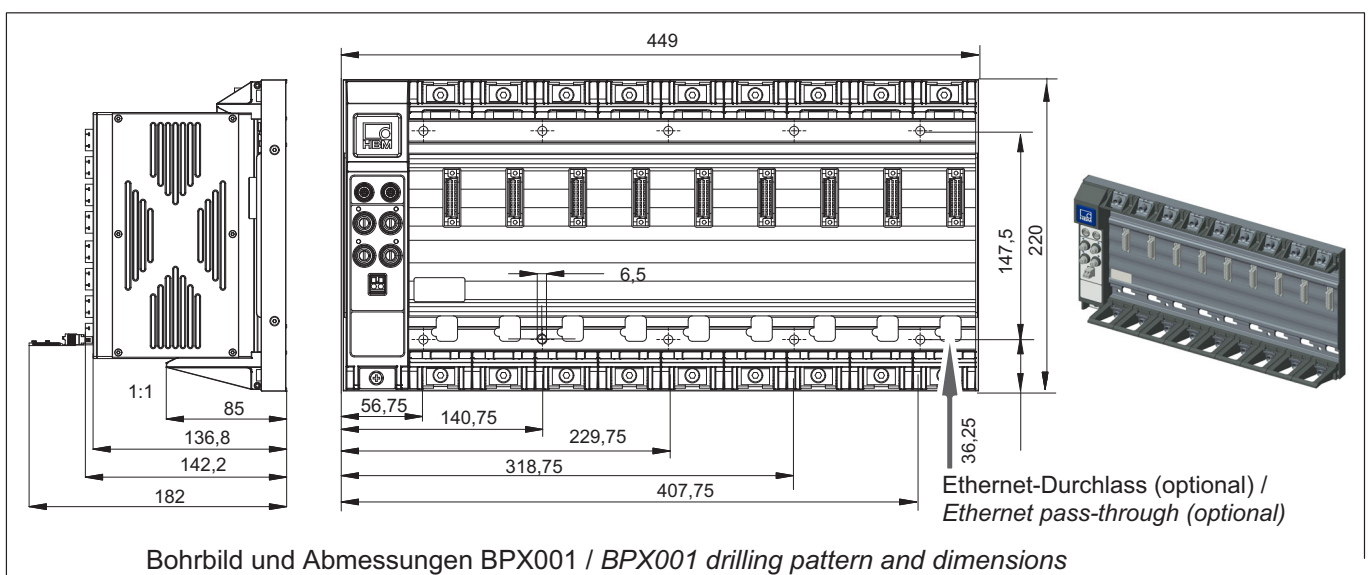
Anschluss und Montage / Connecting and mounting

Alle Module, z.B. CX22B-W, CX27C, MX840B, MX1609KB und andere, können beliebig in den Modulträger gesteckt werden, sobald der X-Rahmen der Module entsprechend demontiert wurde. Zwei zusätzliche FireWire-Buchsen ermöglichen den Anschluss z.B. weiterer Module, Hubs oder weiterer Modulträger. Die Anbindung an den PC ist mittels Ethernet-Gateway CX27C oder Datenrekorder CX22B-W möglich. Die Anbindung an EtherCAT / PROFINET kann via CX27C realisiert werden. Die Anbindung der Einzelmodule an den PC kann auch über die Durchführung auf der Rückseite des Modulträgers erfolgen. Die Versorgungsspannung des Gesamtsystems ist von Extern zuzuführen. Die Stromaufnahme des Modulträgers ist durch Schraub-Sicherungen geschützt. LEDs zeigen den Status der Sicherungen an.

All modules - e.g. CX22B-W, CX27C, MX840B, MX1609KB, etc. - can be plugged into the backplane as required once the module X-frame has been removed accordingly.

Two additional FireWire sockets allow connection of additional modules, hubs or backplanes for example. The connection to the PC is made via Ethernet gateway CX27C or data recorder CX22B-W. The connection to EtherCAT/PROFINET can be made via CX27C. The individual modules can also be connected to the PC via the feed-through on the rear of the backplane. The supply voltage for the entire system must be provided externally. The current consumption of the backplane is protected by screwed fuses. LEDs indicate the status of the fuses.

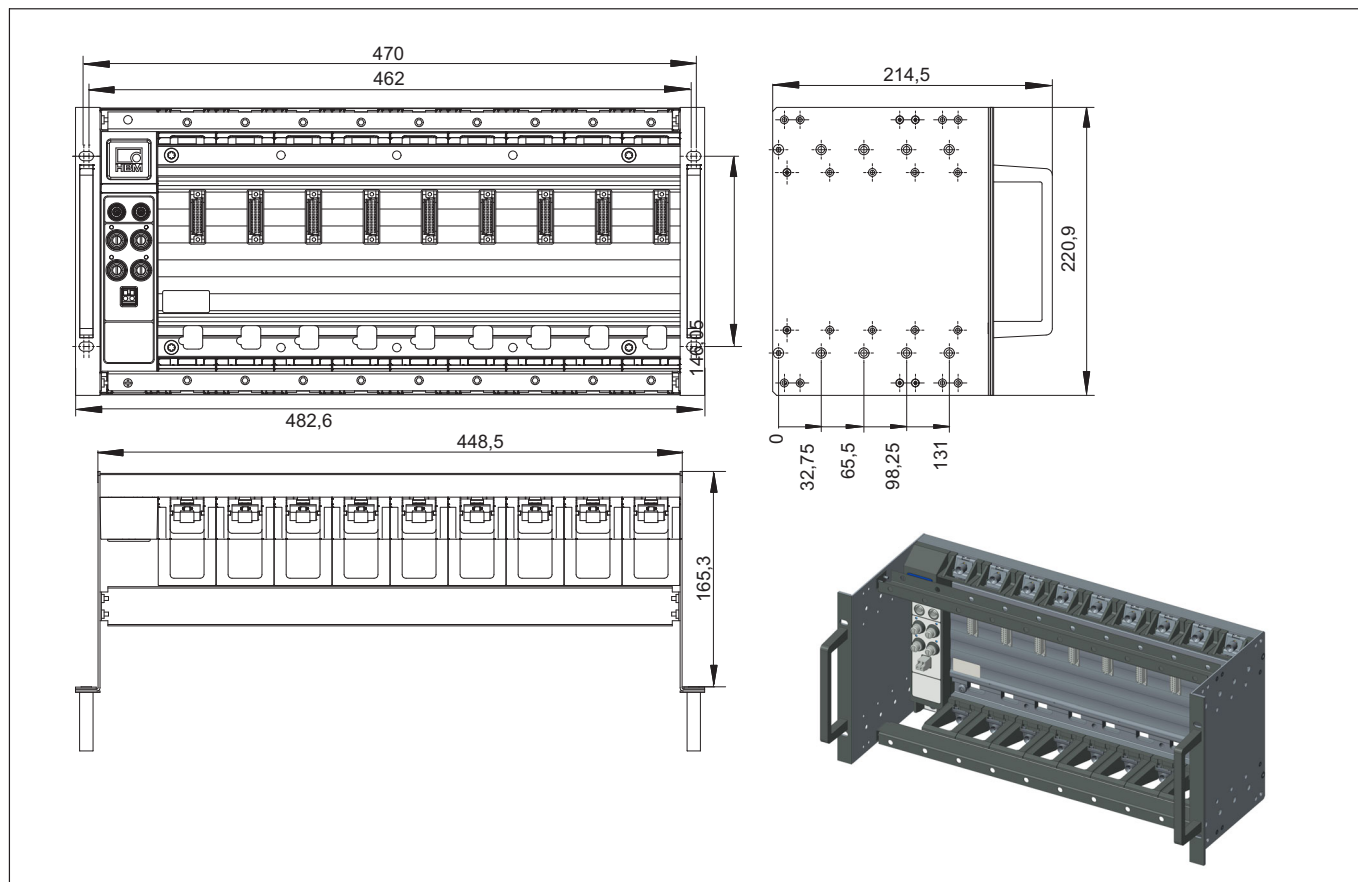
Modulträger BPX001 / Backplane BPX001



Für die Wandmontage befinden sich im Modulträger insgesamt zehn Bohrungen (Ø 6,5 mm). Wir empfehlen, die äußeren vier Bohrungen für die Wandmontage zu benutzen.

A total of 10 boreholes are provided in the backplane for wall mounting (Ø 6.5 mm). We recommend using the outer 4 boreholes for wall mounting.

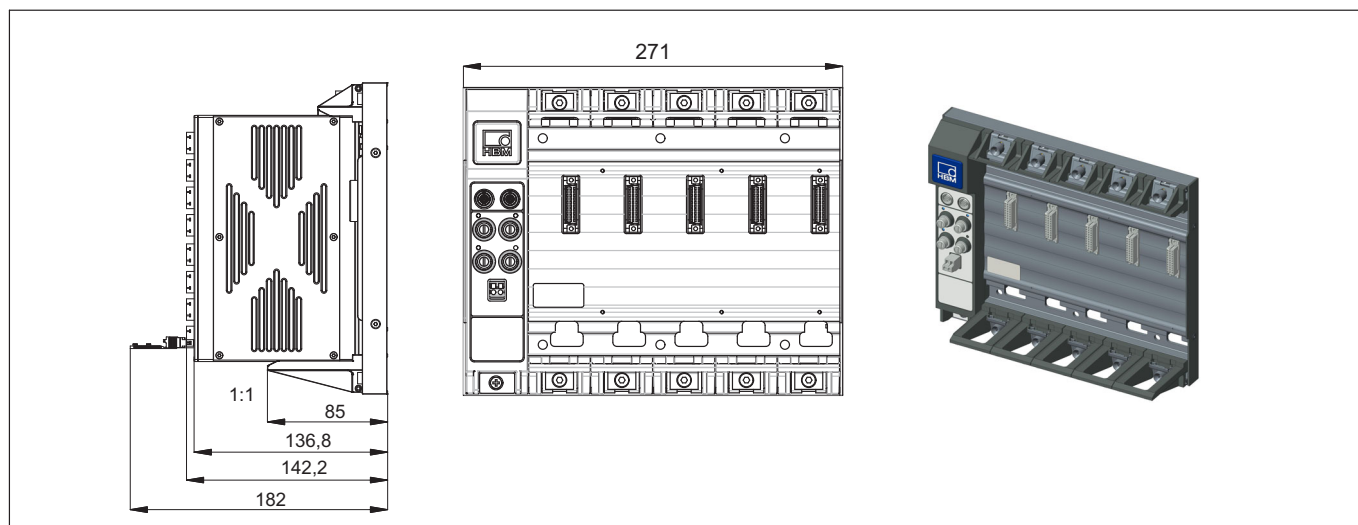
Modulträger BPX002 / Backplane BPX002



Modulträger BPX003 / Backplane BPX003

Die Dimensionen der BPX003 entsprechen der BPX001, mit Ausnahme der Modulträgerbreite.

The BPX003 is the same size as the BPX001, except for the backplane width.





Wichtig / Important

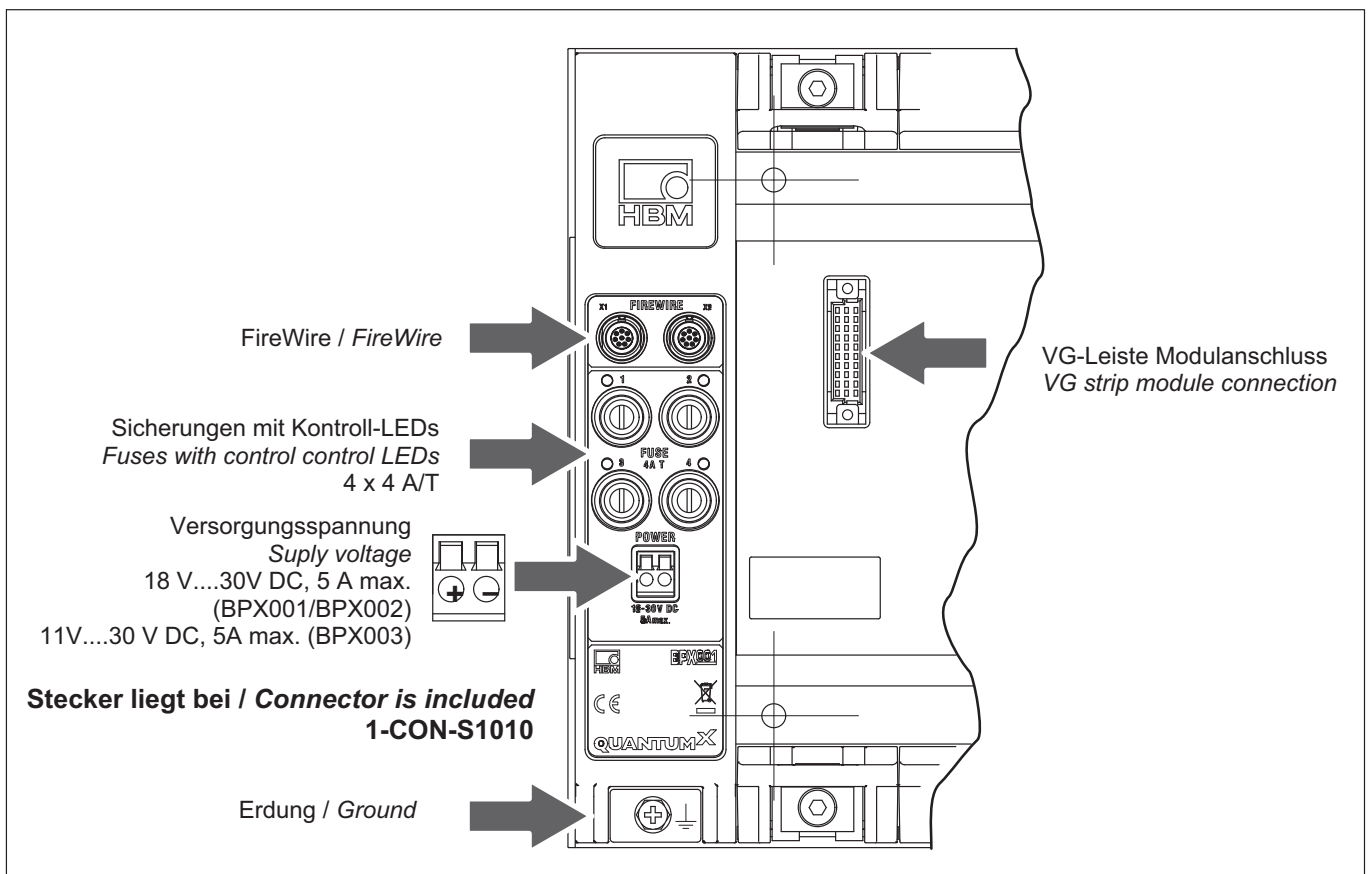
Verwenden Sie für die Befestigung nur Senkkopf-Schrauben, da sonst die Module nicht korrekt montiert werden können.

Only use countersunk head bolts for fastening, otherwise the modules cannot be mounted correctly.

Beachten Sie beim Einbau eines oder mehrerer Modulträger in einen Schaltschrank folgende Hinweise:
Note the following information when installing one or more backplanes in a control cabinet:

- Beim Einbau in einen Schaltschrank sind die in den technischen Daten des Modulträgers angegebenen Temperaturgrenzen einzuhalten. Wir empfehlen einen Abstand von 1 HE Zwischenraum zwischen 2 Modulträgern einzuhalten.
When installing in a control cabinet, the temperature limits given in the technical data of the backplanes must be complied with. We recommend to use 1 HU as space between the next BPX.
- Je nach Einbausituation ist für ausreichende Lüftung (Luftstrom vertikal) bzw. Kühlung zu sorgen (die maximale Gesamtleistung auf einem Modulträger beträgt ca. 150 Watt für BPX001/002 und ca. 90 Watt für BPX003).
Depending on the installation situation, sufficient ventilation (vertical air flow) or cooling must be provided (the maximum total output on a backplane is approx. 150 Watt for BPX001/BPX002 and 90 Watt for BPX003 for BPX001/002 and approx. 90 Watt for BPX003).
- Die Lüftungsschlitze der Module dürfen nicht abgedeckt werden (z. B. durch Kabelkanäle).
The ventilation slits of the modules must not be covered (e.g. by cable ducts).

Spannungsversorgung / Voltage supply



Zuordnung der Sicherungen / Fuse assignments

Nr. / No.	Absicherung / Protection
1	Anschluss FireWire X1 / FireWire X1 connection
2	Anschluss FireWire X2 / FireWire X2 connection
3	Steckplätze 1 bis 4 / Slots 1 to 4
4	Steckplätze 5 bis 9 / Slots 5 to 9

Technische Daten / Specifications

Typ / Type	BPX001/BPX002	BPX003
Anzahl der Module, max. / <i>Number of modules, max.</i>	9	5
Versorgungsspannungsbereich / <i>Supply voltage range</i> Stromversorgungsstecker / <i>Supply connector</i>	18 ... 30 V DC 1-CON-S1010	11 ... 30 V DC 1-CON-S1010
Stromaufnahme, max. / <i>Current consumption, max.</i>	5 A	5 A
Leistungsaufnahme, max. / <i>Power consumption, max.</i>	150 W	max. 90 W
Modulsynchronisation, Datenverbindung / <i>Module synchronization, data link</i>	IEEE 1394b (nur HBM-Module) / <i>IEEE 1394b (only HBM modules)</i>	
Baudrate Datenverbindung / <i>Baud rate data link</i>	400 MBaud (ca. / <i>approx. 50 MByte/s</i>)	
Strom zu externem Modul, max. / <i>Current to external module, max.</i>	1,5 A	
Kabellänge zu externem Modul, max. / <i>Cable length to external module, max.</i>	5 m	
Anzahl der Module in einem FireWire-System (inklusive Hubs ¹⁾ und Backplane) / <i>Number of modules in a FireWire system (including hubs¹⁾ and backplane)</i>	24	
Anzahl von Hops ²⁾ / <i>Number of hops²⁾</i>	14	
Schutzart / <i>Degree of protection</i>	IP20	
Mechanische Prüfungen / <i>Mechanical tests</i> Schwingen / <i>Vibration</i> (30 min) Schocken / <i>Impact</i> (6 ms)	50 m/s ² 350 m/s ²	
Gebrauchstemperaturbereich (keine Betauung zulässig, Modul nicht taupunktfest) / <i>Operating temperature range (no condensation allowed / module not immune to water condensation)</i>	- 20 ... + 50 °C	
Lagerungstemperaturbereich / <i>Storage temperature range</i>	- 40 ... + 75 °C	
EMV-Anforderung / <i>EMC requirements</i>	nach/accord. EN 61326 ³⁾	
Gewicht, ca. / <i>Weight, approx.</i>	BPX001: 2,5 kg BPX002: 3,9 kg	1,5 kg

¹⁾ Hub: FireWire-Knotenpunkt bzw. Verteiler / *Hub: FireWire node point or distributor*

²⁾ Hop: Übergang von Modul zu Modul/Signalaufbereitung / *Hop: transition from module to module/signal conditioning*

³⁾ Die QuantumX-Backplanes BPX... sind nicht dafür vorgesehen, in Wohnbereichen verwendet zu werden, und kann einen angemessenen Schutz des Funkempfangs in solchen Umgebungen nicht sicherstellen. / *The QuantumX BPX... backplanes are not intended for use in residential areas and cannot ensure adequate protection of radio reception in such environments.*

Kennzeichnung für Produkte, die gefährliche Stoffe in Mengen oberhalb der Höchstkonzentrationen beinhalten.
 Marking for products which contain hazardous substances above the maximum concentration limit.

Part Name 部件名称	Hazardous Substances 有害物质					
	Lead 铅 (Pb)	Mercury 汞(Hg)	Cadmium 镉(Cd)	Hexavalent Chromium 六价铬(Cr (VI))	Polybrominate d biphenyls 多溴联苯(PBB)	Polybrominate d diphenyl ethers 多溴二苯醚(P BDE)
Main PCB	O	O	O	O	O	O
Metal Parts	X	O	O	O	O	O
Plastic Parts	O	O	O	O	O	O

This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364.

本表格依照SJ/T 11364规定的规定编制。

O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

Änderungen vorbehalten.
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in
allgemeiner Form. Sie stellen keine
Beschaffenhheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.

*Subject to modifications.
All product descriptions are for general information
only. They are not to be understood as a guarantee
of quality or durability.*

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100
Email: info@hbm.com · www.hbm.com

measure and predict with confidence

