



HIRSCHMANN

A BELDEN BRAND



PARTNER | SOLUTIONS | COMPONENTS

Modulares industrielles Patch Panel - MIPP

Kombiniert Kupfer- und Glasfaserkabelanschlüsse in einer zukunftssicheren Lösung

MIPP wurde für raue Umgebungsbedingungen entwickelt. Dank seiner robusten Konstruktion und einer hohen Portdichte mit mehreren Steckverbindertypen eignet es sich ideal für die Installation in industriellen Netzwerken.



Maximale Systemflexibilität und Vielseitigkeit durch Kombination von Kupfer- und Glasfasermanagement in einem einzigen Patch Panel.



Höchste Zuverlässigkeit durch eine stabile Metallkonstruktion, die speziell für den schaltschranklosen Indooreinsatz in der Industrie entwickelt wurde.



Schneller und einfacher Aufbau einer strukturierten Verkabelung zur Reduzierung der Installations- (CapEx) und Wartungskosten (OpEx).

Hauptmerkmale

- Hohe Portdichte: bis zu 72 Glasfaserkabel und 24 Kupferkabel
- LC, SC, ST und E-2000 Glasfaser Duplex-Adapter
- Unterstützung von Singlemode-, Multimode- und Kunststofffasern
- Doppel-Glasfasermodul geeignet für hybride Glasfaserleitungen
- RJ45 Kupfer-Keystone-Buchsen (geschirmt und ungeschirmt, CAT5E, CAT6, CAT6A)
- RJ45 Kupfer-Kupplungen (geschirmt und ungeschirmt, CAT6A)
- Industriegerechte RJ45 Kupfer REVConnect-Buchsen (geschirmt und ungeschirmt, CAT6A)
- Industriegerechte RJ45 Kupfer REVConnect-Kupplung (ungeschirmt, CAT6A)
- Das Modul kann zur einfachen Kabelinstallation aus dem Gehäuse genommen werden
- 100% vorkonfektionierte und getestete MPO-Spleißkassette für einen schnellen und zuverlässigen Glasfaseranschluss
- Erweiterter Temperaturbereich von -20 °C bis +70 °C
- UL Zulassung (UL 1863)



Aufgrund der kompakten Abmessungen lassen sich bis zu sechs Module beliebig kombinieren und bei Bedarf problemlos austauschen.

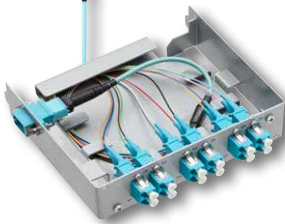
**Be certain.
Belden.**



MIPP Mix



Vorkonfigurierte MPO-Spleißkassette



MIPP: Ein vielseitiges, modulares Patch Panel für den industriellen Einsatz

Das MIPP bietet eine ideale Verbindung zwischen Kabeln von Belden und Switches von Hirschmann. Sein industriegerechter modularer Aufbau eignet sich besonders für industrielle Anwendungen, in denen aktive Geräte oder Endgeräte an die Infrastrukturverkabelung angeschlossen werden müssen.

Es kann auf der Hutschiene montiert oder mittels einer Wandmontageplatte einfach an den Seiten von Schaltschränken befestigt werden.

Die MPO-Spleißkassette des MIPP ist 100% vorkonfektioniert und getestet. Bei der Installation im Feld müssen die Glasfasern weder gespleißt noch gebrochen oder poliert werden.

Das MIPP ist als Einzel- und als Doppelmodul lieferbar:

- Einzel-Glasfasermodule (bis zu 12 Glasfaserverbindungen)
 - 6 x SC Duplex-Adapter
 - 6 x LC Duplex-Adapter
 - 6 x ST Duplex-Adapter
 - 6 x E-2000 Duplex-Adapter
- Einzel-Kupferkabelmodule
 - 2 oder 4 x RJ45 Keystone, geschirmt
 - 2 oder 4 x RJ45 Keystone, ungeschirmt
 - 2 oder 4 x RJ45 Kupplung, geschirmt
 - 2 oder 4 x RJ45 Kupplung, ungeschirmt
 - 2 oder 4 x RJ45 Industrial REVConnect-Buchsen, geschirmt
 - 2 oder 4 x RJ45 Industrial REVConnect-Buchsen, ungeschirmt
 - 2 oder 4 x RJ45 Industrial REVConnect-Kupplung, ungeschirmt
- Doppel-Glasfasermodule (bis zu 24 Glasfaserverbindungen)
 - 12 x SC Duplex-Adapter
 - 12 x LC Duplex-Adapter
 - 12 x ST Duplex-Adapter
 - 12 x E-2000 Duplex-Adapter



Applikationen und Märkte

Das MIPP lässt sich bei zahlreichen industriellen Anwendungen einsetzen, bei denen es auf maximale Systemzuverlässigkeit und Flexibilität ankommt. Dank seiner robusten Ausführung ist es insbesondere für Applikationen in den Bereichen Maschinenbau, Verkehrswesen, alternative Energieerzeugung, Energieübertragung und -verteilung sowie Öl und Gas geeignet. Darüber hinaus kann es in Unternehmen, Gebäuden und anderen Anwendungen universell eingesetzt werden.

Technische Information







Gehäusetyp und Beschreibung







Beschreibung	Modulares industrielles Patch Panel, DIN-Hutschiene					
Anzahl der Einzelmodule	1	2	3	4	5	6

Mechanischer Aufbau

Gehäusewerkstoff	Aluminium					
Abmessungen (B x H x T)	42 x 138 x 122 mm	72 x 138 x 122 mm	102 x 138 x 122 mm	132 x 138 x 122 mm	162 x 138 x 122 mm	192 x 138 x 122 mm
Abmessungen mit Adaptern und Zuführung, max. (H x T)	165 x 133 mm	165 x 133 mm	165 x 133 mm	165 x 133 mm	165 x 133 mm	165 x 133 mm
Befestigung	DIN-Hutschiene					
Gehäusegewicht	360 g	530 g	697 g	865 g	1034 g	1200 g
Abmessungen Wandmontageplatte (B x H)	38 x 157 mm	68 x 157 mm	98 x 157 mm	128 x 157 mm	158 x 157 mm	188 x 157 mm
Gewicht Wandmontageplatte	67 g	119 g	172 g	223 g	277 g	329 g

Technische Information

Modultyp und Beschreibung						
Typ	MIPP Glasfaser Spleißbox				MIPP Kupfer Patch Panel	
	Einzelmodul	Einzelmodul	Einzelmodul	Einzelmodul	Einzelmodul	Einzelmodul
Beschreibung	6 x SC Duplex	6 x LC Duplex	6 x ST Duplex	6 x E-2000 Duplex	4 x RJ45 Keystone-Buchse, ungeschirmt	4 x RJ45-Kupplung, ungeschirmt
						
Mechanischer Aufbau						
Material	Stahl					
Adapter-/Keystone-Typen	<ul style="list-style-type: none"> SC-Adapter OS2, Blau, UPC Zirconia-Keramik SC-Adapter OM1/OM2, Beige, PC Phosphor-Bronze SC-Adapter, Aqua, OM3/OM4 PC Zirconia-Keramik 	<ul style="list-style-type: none"> LC-Adapter OS2, Blau, UPC Zirconia-Keramik LC-Adapter OM1/OM2, Beige, PC Phosphor-Bronze LC-Adapter, Aqua, OM3/OM4 PC Zirconia-Keramik 	<ul style="list-style-type: none"> ST-Adapter OS2, Blau, UPC Zirconia-Keramik ST-Adapter OM1/OM2, Beige, PC Phosphor-Bronze ST-Adapter, Aqua, OM3/OM4 PC Zirconia-Keramik 	<ul style="list-style-type: none"> E-2000-Adapter OS2, Blau, UPC Zirconia-Keramik E-2000-Adapter OM1/OM2, Beige, PC Phosphor-Bronze E-2000-Adapter, Aqua, OM3/OM4 PC Zirconia-Keramik 	<ul style="list-style-type: none"> CAT5E Modular-Buchse, Keyconnect, Schwarz CAT6+ Modular-Buchse, Keyconnect, Schwarz CAT6A/10GX Modular-Buchse, Keyconnect, Schwarz CAT6A/10GX Industrial REVConnect-Buchse, Schwarz 	<ul style="list-style-type: none"> CAT6A/10GX Modular-Buchse, Keyconnect-Kupplung, Schwarz CAT6A/10GX Industrial REVConnect-Kupplung, Schwarz
Modulgewicht	218 g	218 g	218 g	218 g	516 g	516 g
Schutzart	IP40	IP40	IP40	IP40	IP20	IP20
Kabeleingang	3 x M16-Zuführung	3 x M16-Zuführung	3 x M16-Zuführung	3 x M16-Zuführung	<ul style="list-style-type: none"> 1 Kabeleingangsspunkt mit schraubbarer Kabelfixierung 	<ul style="list-style-type: none"> 1 Kabeleingangsspunkt mit schraubbarer Kabelfixierung
Max. Kabeldurchmesser	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	8,6 mm	8,6 mm
Kabeltypen	Glasfaserkabel bis zu 12 Fasern: Bündelader-, Mini-Breakout- oder Breakout-Kabel				CAT5E ungeschirmt, CAT6 ungeschirmt, CAT6A ungeschirmt	

Modultyp und Beschreibung						
Typ	Doppelmodul		Doppelmodul		Doppelmodul	
	Doppelmodul	Doppelmodul	Doppelmodul	Doppelmodul	Doppelmodul	Doppelmodul
Beschreibung	12 x SC Duplex	12 x LC Duplex	12 x ST Duplex	12 x E-2000 Duplex	4 x RJ45 Keystone-Buchse, geschirmt	4 x RJ45 Kupplung, geschirmt
						
Mechanischer Aufbau						
Material	Stahl					
Adapter-/Keystone-Typen	<ul style="list-style-type: none"> SC-Adapter OS2, Blau, UPC Zirconia-Keramik SC-Adapter OM1/OM2, Beige, PC Phosphor-Bronze SC-Adapter, Aqua, OM3/OM4 PC Zirconia-Keramik 	<ul style="list-style-type: none"> LC-Adapter OS2, Blau, UPC Zirconia-Keramik LC-Adapter OM1/OM2, Beige, PC Phosphor-Bronze LC-Adapter, Aqua, OM3/OM4 PC Zirconia-Keramik 	<ul style="list-style-type: none"> ST-Adapter OS2, Blau, UPC Zirconia-Keramik ST-Adapter OM1/OM2, Beige, PC Phosphor-Bronze ST-Adapter, Aqua, OM3/OM4 PC Zirconia-Keramik 	<ul style="list-style-type: none"> E-2000-Adapter OS2, Blau, UPC Zirconia-Keramik E-2000-Adapter OM1/OM2, Beige, PC Phosphor-Bronze E-2000-Adapter, Aqua, OM3/OM4 PC Zirconia-Keramik 	<ul style="list-style-type: none"> CAT5E Modular-Buchse, geschirmt, Keyconnect, Metallgehäuse CAT6+ Modular-Buchse, geschirmt, Keyconnect, Metallgehäuse CAT6A/10GX Modular-Buchse, geschirmt, Keyconnect, Metallgehäuse CAT6A/10GX geschirmt, Industrial REVConnect-Buchse, Metallgehäuse 	<ul style="list-style-type: none"> CAT6A/10GX Modular-Buchse, geschirmt, Keyconnect-Kupplung, Metallgehäuse
Modulgewicht	450 g	450 g	450 g	450 g	636 g	636 g
Schutzart	IP40	IP40	IP40	IP40	IP20	IP20
Kabeleingang	1 x M20-Zuführung 2 x M16-Zuführung	1 x M20-Zuführung 2 x M16-Zuführung	1 x M20-Zuführung 2 x M16-Zuführung	1 x M20-Zuführung 2 x M16-Zuführung	<ul style="list-style-type: none"> 1 Kabeleingangsspunkt mit schraubbarer Kabelfixierung 	<ul style="list-style-type: none"> 1 Kabeleingangsspunkt mit schraubbarer Kabelfixierung
Maximaler Kabeldurchmesser	13 mm für G20 10 mm für G16	13 mm für G20 10 mm für G16	13 mm für G20 10 mm für G16	13 mm für G20 10 mm für G16	8,6 mm	8,6 mm
Kabeltypen	Glasfaserkabel bis zu 24 Fasern: Bündelader- oder Mini-Breakout-Kabel Hybrid-Glasfaserkabel: 6 x SM + 6 x OM1, 6 x SM + 6 x OM2, 6 x SM + 6 x OM3, 6 x SM + 6 x OM4				CAT5E geschirmt, CAT6 geschirmt, CAT6A geschirmt, CAT7 geschirmt	

Zubehör						
Pigtails (1 Satz mit 12 Pigtails, 900 µ, 0,6 m, in 12 verschiedenen Farben)	<ul style="list-style-type: none"> SC/UPC SM 9/125, OS2 SC/PC MM 62.5/125, OM1 SC/PC MM 50/125, OM2 SC/PC MM 50/125, OM3 SC/PC MM 50/125, OM4 	<ul style="list-style-type: none"> LC/UPC SM 9/125, OS2 LC/PC MM 62.5/125, OM1 LC/PC MM 50/125, OM2 LC/PC MM 50/125, OM3 LC/PC MM 50/125, OM4 	<ul style="list-style-type: none"> ST/UPC SM 9/125, OS2 ST/PC MM 62.5/125, OM1 ST/PC MM 50/125, OM2 ST/PC MM 50/125, OM3 ST/PC MM 50/125, OM4 	<ul style="list-style-type: none"> E-2000/UPC SM 9/125, OS2 E-2000/PC MM 62.5/125, OM1 E-2000/PC MM 50/125, OM2 E-2000/PC MM 50/125, OM3 E-2000/PC MM 50/125, OM4 	<ul style="list-style-type: none"> Universelle Kabel Crimpzange Einsätze je 10 Stk. Einsätze je 20 Stk. Einsätze je 50 Stk. <p>Für MIPP-Gehäuse, die mit Industrial RevConnect-Buchsen/Kupplungen ausgestattet sind.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Universelle Kabel Crimpzange Einsätze je 10 Stk. Einsätze je 20 Stk. Einsätze je 50 Stk. <p>Für MIPP-Gehäuse, die mit Industrial RevConnect-Buchsen/Kupplungen ausgestattet sind.</p>
Feldkonfektionierbarer Steckverbinder Brilliance (900 µ)	12 Brilliance Steckverbinder SC: <ul style="list-style-type: none"> SM 9/125, OS2, Blau MM 62,5/125, OM1, Beige MM 50/125, OM2, Schwarz MM 50/125, OM3/OM4, Aqua 	12 Brilliance Steckverbinder LC: <ul style="list-style-type: none"> SM 9/125, OS2, Blau MM 62,5 micron, OM1, Beige MM 50 micron, OM2, Schwarz MM 50 micron, OM3/OM4, Aqua 	24 Brilliance Steckverbinder ST: <ul style="list-style-type: none"> SM 9/125, OS2, Blau MM 62,5/125, OM1, Beige MM 50/125, OM2, Schwarz MM 50/125, OM3/OM4, Aqua 			

MIPP Konfigurator

Verwenden Sie Ihren konfigurierten Produktcode um zu bestellen:

Gehäuse				Modul 1			Modul 2				Modul 3										
M	I	P	P	/	L	D	/	2	S	3	P	/	c	u	e	4	/	1	N	N	N

Gehäuse

- X = Kein Gehäuse
- A = 1 x Einzelmodul
- B = 2 x Einzelmodul
- C = 3 x Einzelmodul
- D = 4 x Einzelmodul
- E = 5 x Einzelmodul
- F = 6 x Einzelmodul
- G = 1 x Doppelmodul Glasfaser
- H = 2 x Doppelmodul Glasfaser
- I = 3 x Doppelmodul Glasfaser
- J = 1 x Einzelmodul + 1 x Doppelmodul Glasfaser
- K = 1 x Einzelmodul + 2 x Doppelmodul Glasfaser
- L = 2 x Einzelmodul + 1 x Doppelmodul Glasfaser
- M = 2 x Einzelmodul + 2 x Doppelmodul Glasfaser
- N = 3 x Einzelmodul + 1 x Doppelmodul Glasfaser
- O = 4 x Einzelmodul + 1 x Doppelmodul Glasfaser

Hinweis: Ein Doppelmodul benötigt 2 Plätze

Montageart

- D = Standard DIN-Hutschiene
- W = Integrierte Wandmontage
- X = Kein Gehäuse

Glasfaser-Spleißbox Module

- 1 = Einzelmodul für 12 Glasfasern
- 2 = Doppelmodul für 24 Glasfasern

Adapter

- B = ST – ST Duplex-Metalladapter
- T = ST – ST Duplex-Adapter
- M = SC – SC Duplex-Metalladapter
- S = SC – SC Duplex-Adapter
- L = LC – LC Duplex-Adapter
- E = E-2000 – E-2000 Adapter

Anwendung

- 1 = MM/OM1
- 2 = MM/OM2
- 3 = MM/OM3
- 4 = MM/OM4
- 5 = 6 x SM/OS2 / 6 x OM1
- 6 = 6 x SM/OS2 / 6 x OM2
- 7 = 6 x SM/OS2 / 6 x OM3
- 8 = 6 x SM/OS2 / 6 x OM4
- 9 = SM/OS2 UPC
- A = SM/OS2 APC

Hinweis: 5-8 sind nur für Doppelmodule geeignet

Zubehör

- P = Pigtails
- B = Brilliance frei konfektionierbarer Steckverbinder
- N = Kein Zubehör

Beispiel Modul 2

c	u	e	4
---	---	---	---

Kupfer-Patch-Panel Modul

- c = Einzelmodul Kupfer

Keystones / Kupplungen

- c = Ungeschirmte Kupplungen
- d = Geschirmte Kupplungen
- u = Ungeschirmte Keystones
- s = Geschirmte Keystones
- r = Industrial REVConnect-Kupplungen, ungeschirmt
- j = Industrial REVConnect-Buchsen, ungeschirmt
- v = Industrial REVConnect-Buchsen, geschirmt

Kategorie

- d = CAT5E
- e = CAT6
- a = CAT6A

Anzahl der Anschlüsse

- 2 = 2 Keystones/Kupplungen
- 4 = 4 Keystones/Kupplungen

Beispiel Modul 3

1	N	N	N
---	---	---	---

Blindmodule

- 1 = Einzelblindmodul
- 2 = Doppelblindmodul

Zubehör für MIPP mit Industrial REVConnect

Werkzeug	942-290-001	Universelle Kabel Crimpzange	
Einsätze:	942-290-002	Verpackungseinheit je 10 Stk.	
	• Kabelaufnahme	942-290-003	Verpackungseinheit je 20 Stk.
	• Kontaktträger	942-290-004	Verpackungseinheit je 50 Stk.

Für zusätzliches Zubehör für Fiber-Spleißboxen und Kupfer-Patchpanels wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter.

MIPP vorkonfektionierte MPO-Spleißkassette

Gehäuse				Kassette 1			Kassette 2				Kassette 3				Kassette 4				Kassette 5				Kassette 6															
M	I	P	P	/	A	D	/	P	4	M	A	/	X	X	X	X	/	X	X	X	X	/	X	X	X	X	/	X	X	X	X	/	X	X	X	X	X	X

Gehäuse

- X = Kein Gehäuse
- A = 1 x Einzelmodul
- B = 2 x Einzelmodul
- C = 3 x Einzelmodul
- D = 4 x Einzelmodul
- E = 5 x Einzelmodul
- F = 6 x Einzelmodul

Montageart

- D = Standard DIN-Hutschiene
- W = Integrierte Wandmontage
- X = Kein Gehäuse

Für zusätzliche Gehäuse- und Kassettensombinationen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertriebsmitarbeiter.

Glasfaser MPO-Spleißkassette

- P = Vorkonfektionierte MPO-Spleißkassette

Fasertyp (Anwendungen)

- 4 = LC Duplex MM/OM4
- 9 = LC Duplex SM/OS2 UPC

Steckverbinder (Trunk Side)

- M = 1-Port MPO-12 (m)

Polarität

- A = Typ A

Beispiel-Bestellnummern

Konfiguration	Beschreibung für DIN-Hutschienen Design
MIPP/AD/P9MA	MIPP mit vorkonfektionierte MPO-Spleißkassette mit 6 LC OS2/UPC Duplex-Adapter (Blau) bis zu 1 MPO-12 (Stecker), Polarität Typ-A
MIPP/AD/P4MA	MIPP mit vorkonfektionierte MPO-Spleißkassette mit 6 LC OM4 Duplex-Adapter (Aqua) bis zu 1 MPO-12 (Stecker), Polarität Typ-A

Kann in jeden Steckplatz eines MIPP-Gehäuses eingesetzt werden.

Belden, Belden Sending All The Right Signals, GarrettCom, Hirschmann, Lumberg Automation, Tofino Security, Tripwire und das Belden-Logo sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken der Belden Inc. oder verbundener Unternehmen in den USA und anderen Regionen der Welt. Sonstige hierin verwendete Marken und Bezeichnungen können das Eigentum von Belden und anderer Unternehmen sein.