



	19"-Schranksystem TiRAX	ab Seite	11	
	19"-Schranksystem NETcell	ab Seite	65	
	Offene 19"-Gestelle	ab Seite	83	
	Wand-/Standverteiler VARi IT	ab Seite	97	
	Wandgehäusesysteme	ab Seite	111	
	Klimatechnik	ab Seite	129	
	Stromverteilung	ab Seite	137	
	Schranküberwachung	ab Seite	155	
	Kabelmanagement	ab Seite	163	
	Verteilertechnik	ab Seite	169	
	allgemeines Zubehör	ab Seite	177	



Weitere Produkte der apra-gruppe
finden Sie auf www.apra.de



Modulares Hutschienensystem

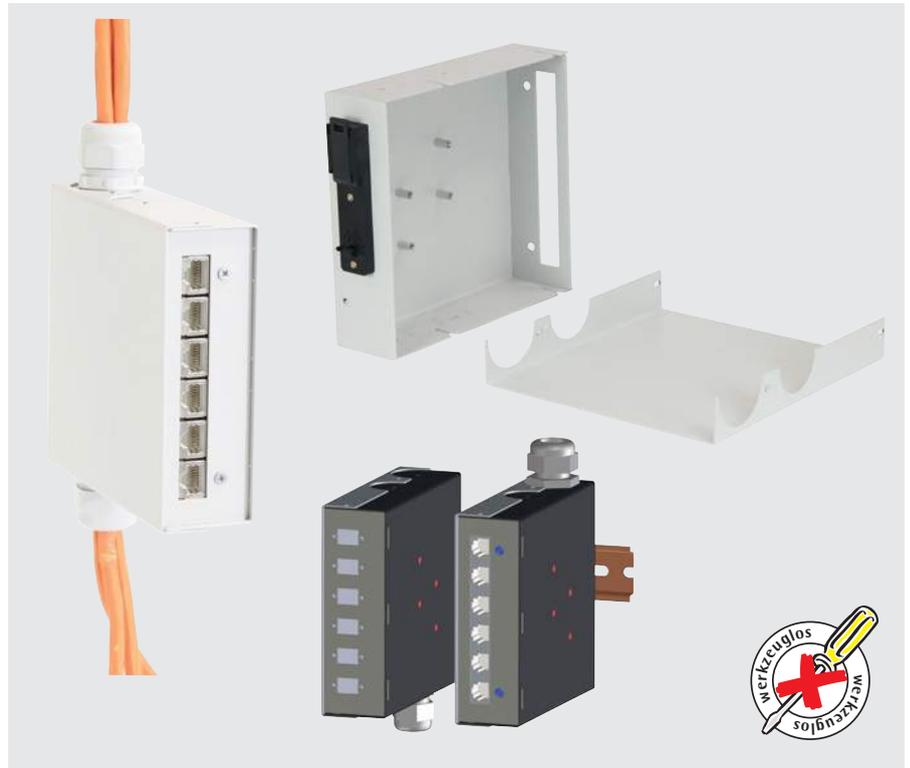
Das Hutschienengehäuse besteht aus einer Oberschale (1), einer Unterschale (2) sowie einem Hutschienenthalter (3). Es ist mit je einer Kabeleinführung für eine M 20 und M 25 Verschraubung versehen (4). Je nach Netzwerkanwendung wird das Hutschienengehäuse in eine Kupfer "Cu" und eine Glasfaser "Gf" Version unterschieden und durch weitere Zubehörteile (siehe unten) ergänzt.

Cu-Version:

Das Hutschienengehäuse ist zusätzlich mit einem hochwertigen Cu-Verteilerfeld in der Version "6-fach CAT 6A" bestückt.

Gf – Version:

Das Hutschienengehäuse wird mit einem "Gf-Kabelmanager" (5) zur Führung von Kabelreserven sowie einer Frontplatte für den entsprechenden Kupplungstyp (6) ergänzt. Hier stehen verschiedenste Typen gängiger Glasfaserkupplungen für das Industrieumfeld zur Verfügung.



Vorkonfektionierung und Ausführung in Sonderfarben auf Anfrage!

Material:

Stahlblech

Oberfläche:

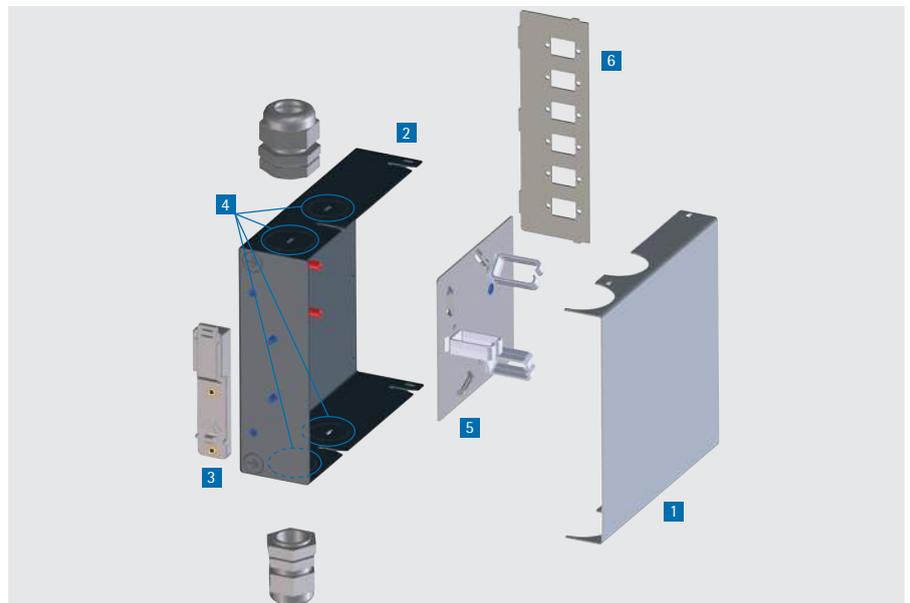
RAL 7035 lichtgrau

Abmessungen (H x B x T):

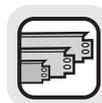
133 x 43 x 135 mm

Lieferform:

inkl. Befestigungsmaterial



Bezeichnung	Bestell-Nr.
Hutschienengehäuse Version "Cu" CAT6 A (6 Ports)	213-510-10
Hutschienengehäuse Version "Gf" 6x SC-Simplex (6 Ports)	213-510-22
Hutschienengehäuse Version "Gf" 6x SC-Duplex (12 Ports)	213-510-25
Hutschienengehäuse Version "Gf" 6x ST-Simplex (6 Ports)	213-510-28
Kabelverschraubung M20 inkl. Gegenmutter	640-115-01
Kabelverschraubung M25 inkl. Gegenmutter	640-115-02



19"-Hutschienenhalter 3 HE

- zum vertieften Einbau von Hutschienengehäusen an der 19"-Ebene von Schränken, Gestellen oder Gehäusen
- standardmäßig bestückt mit Hutschiene TS 35/7,5 B = 425 mm
- ideal zum Einbau unseres Hutschienengehäusesystems apraRail
- integrierte Kabelabfangung und Zugentlastung über Kabelbinderleiste

Material:

Stahlblech 1,5 mm

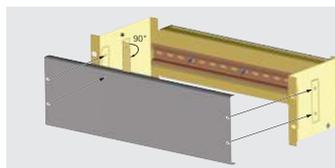
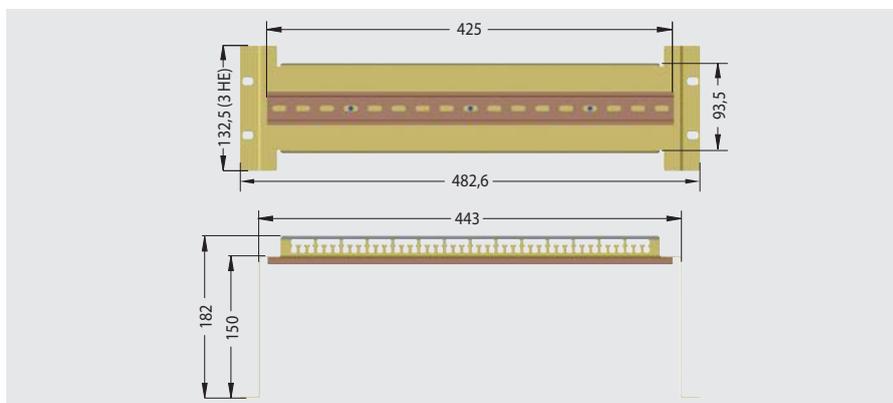
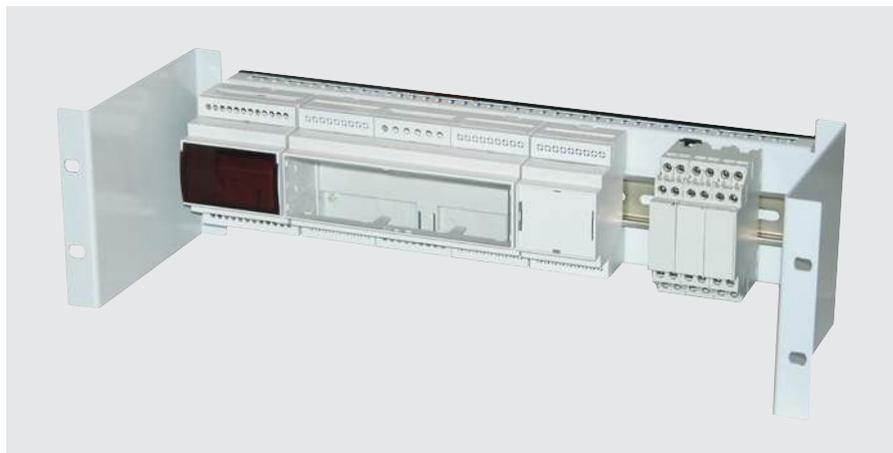
Oberfläche:

verzinkt bzw.

lackiert RAL 7035 lichtgrau

Lieferform:

montiert

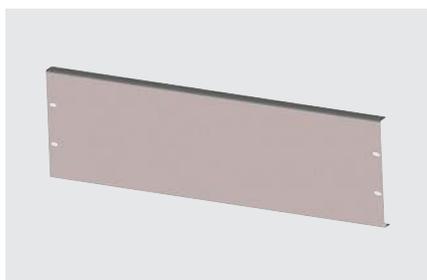


Abdeckung (Berührungsschutz) (s. unten):
Seitliche Laschen (*) können zur Montage der Abdeckung in zwei verschiedenen Positionen von Hand aufgebogen werden.

Weitere Hutschientypen, Einbaubreiten, -höhen und -tiefen auf Anfrage möglich!

Oberfläche	Bestell-Nr.
verzinkt	205-420-00
RAL 7035	205-420-10

Abdeckung (Berührungsschutz)



- für 19"-Hutschienenhalter 3 HE

Oberfläche	Bestell-Nr.
verzinkt	205-420-20
RAL 7035	205-420-25

Hutschienenhalteklammer

- schnelle, sichere, stabile Befestigung von Kleingehäusen, Platinen und Baugruppen auf Hutschienen (TS 35) und Tragschienen
- kann einfach von innen oder außen an die Rückwand des Gehäuses montiert werden

Material: PA6 GF 30, brandklassifiziert nach UL94 V-0, schwarz

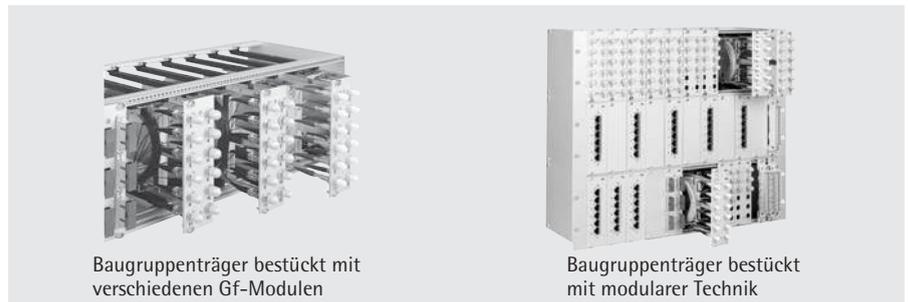
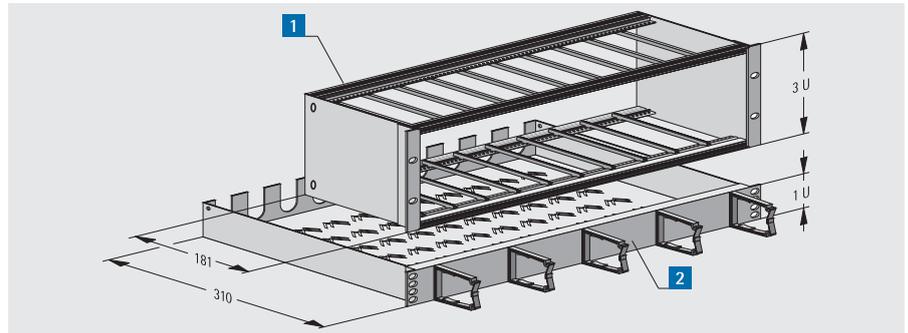


Bezeichnung	Bestell-Nr. (1 Set = 10 Stück)
45 mm breit mit Durchgangsloch	442-311-20
45 mm breit mit Gewindeeinsätzen	442-311-25
18 mm breit mit Durchgangsloch	442-311-30
18 mm breit mit Gewindeeinsätzen	442-311-35

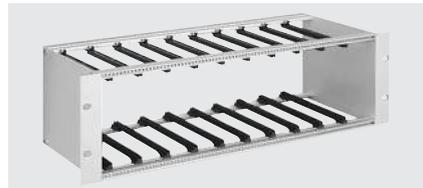


Modultechnik

- System zur Aufnahme von Glasfaser-, CAT 6A- und Telefonmodulen
- hervorragend geeignet für sehr hohe Packungsdichten
- aufbauend auf einem 19"-Baugruppenträger, der bis zu 12 Module (à 7 TE) aufnehmen kann
- anschraubbare 19"-Gf-Ablage 1 HE zur sicheren Kabelzuführung
- 5 frontseitig montierbare Kabelbügel zum geordneten horizontalen Rangieren
- kompakte und stabile 4 HE-Einheit



1 19"-Baugruppenträger 3 HE



- Einbaubreite 84 TE
- für den Einbau von bis zu 12 Modulen (bei 7 TE Modul) einschließlich 24 Kartenführungen aus Kunststoff
- inkl. Montagematerial

Material:

Aluminium/Kunststoff

Oberfläche:

eloxiert/chromatiert

Abmessungen (H x B x T):

132,5 x 482,6 x 181 mm

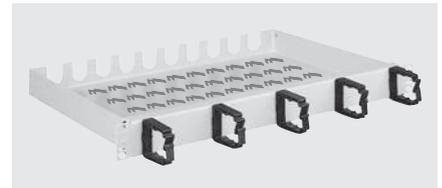
Lieferumfang

Pos.	St.	Bezeichnung
1	2	Frontwinkel
2	2	Seitenwände
3	4	Modulschienen
4	2	Gewindeleisten M 2,5
5	24	Kartenführungen
6	1	Schraubenset M 5 x 8 (4-fach)
7	1	Montagematerial

Bestell-Nr.

213-084-00

2 19"-Gf-Ablage 1 HE



- zur Aufnahme von Ader- und Kabelvorräten die von hinten durch geschlitzte Öffnungen eingebracht werden können. In die Öffnungen können M 20-Verschraubungen zum Abfangen der Kabel montiert werden.
- Lochstrukturen im Bodenbereich für die ungehinderte Luftzirkulation und zur geordneten Ablage der Kabel z. B. mit Kabelbindern
- inkl. Montagematerial

Oberfläche:

RAL 7035 lichtgrau

Abmessungen (H x B x T):

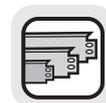
44 x 482,6 x 310 mm

Lieferumfang

Pos.	St.	Bezeichnung
1	2	Gf-Ablage
2	5	Kabelführungen
3	1	Montagematerial

Bestell-Nr.

213-085-00



Glasfaser-Leermodule

Die Glasfaser-Module (3 HE, 7/8 TE) eignen sich hervorragend, wenn hohe Packungsdichten in professioneller Verteilertechnik gefragt sind.

- Auf der gegenüberliegenden Seite der Spleißkassette ist ein Überlängenfach zur Aufnahme von Aderreservelängen in das Trägerblech integriert.
- Frontplatte kann mit bis zu 12 nummerierten ST- oder SC-Verbindungen bestückt werden.
- Aderpigtails werden von der Frontplatte in das Überlängenfach und von da über Durchbrüche in die Spleißkassette geführt.
- Hier werden die farblich gekennzeichneten Adern ca. 1 m abgesetzt und abgelegt.
- Vielfältige Zuführungs- und Abfangmöglichkeiten am Überlängenfach und der Spleißkassette sind gewährleistet.

Material:

Frontplatte: Aluminium eloxiert
Trägerblech: Stahlblech, verzinkt

Abmessungen (H x B x T):

3 HE x 7/8 TE x 240 mm

Andere Modulvarianten auf Anfrage!

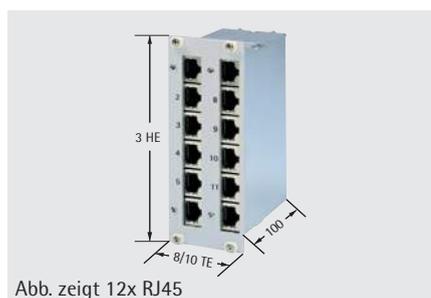


Lieferumfang

Pos.	St.	Bezeichnung
1	1	Frontplatte mit Schraubenhalter und Halsschrauben M 2.5
2	1	Trägerblech mit integriertem Überlängenfach
3	1	Spleißkassette
4	1	Spleißkassettendeckel
5	1	Montagematerial

TE	Bezeichnung	Bestell-Nr.
8	12 x ST	213-120-10
8	12 x SC (6 x SC-Duplex)	213-120-11
8	12 x E2000 (6 x Duplex)	213-120-12
7	12 x SC (6 x Duplex)	213-120-13
7	12 x E2000 (6 x Duplex)	213-120-14
7	12 x E2000 (SC-Simplex)	213-120-17

CAT 6A Patchpanel 6-fach/12-fach



- geschirmtes CAT 6A-Verteilerfeld
- 6-fach RJ 45 (3 HE / 8 TE) bzw. 12-fach RJ 45 (3 HE / 10 TE)
- Metallgehäuse mit großen niederohmig verzinkten Auflageflächen
- LSA-Plus-Anschlusstechnik
- beschriftete Aluminium-Frontplatte

Oberfläche:

Frontplatte: eloxiert
Gehäuse: verzinkt

Bezeichnung	Bestell-Nr.
6-fach Verteilerfeld	213-503-10
12-fach Verteilerfeld	213-503-30

Blind-/Teilfrontplatten 3 HE



- zur Bestückung nicht belegter Teilungseinheiten (TE) im Baugruppenträger

Material:

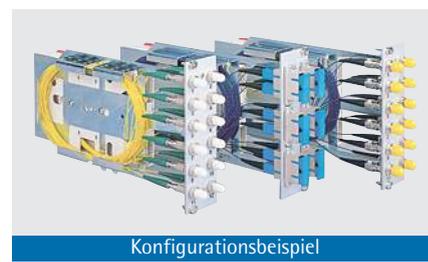
Aluminium 2,5 mm

Oberfläche:

eloxiert/chromatiert

Eigenschaft	Bestell-Nr.
Blindplatte 4 TE	243-304-00
Blindplatte 7 TE	243-307-00
Blindplatte 8 TE	243-308-00

Vorkonfektionierung von Glasfaser-Modulen



Vorkonfektionierung heißt:

- Montage der Kupplung an der Frontplatte und Fixieren des Pig-tails
- sichere Verlegung der Adern von der Frontplatte zur Spleißkassette mit ausreichendem Adernvorrat von ca. 1,5 m
- Absetzung von ca. 1 m Ader zusätzlich in der Spleißkassette
- Ablegung der farbigen Fasern in der Spleißkassette



19"-Gf-Spleißbox 1 HE

19"-Gf-Spleißbox 1 HE

- anwender- und montagefreundliche Möglichkeit für strukturiertes Verkabeln mit Glasfasertechnik
- modularer Aufbau ermöglicht es, zwischen einer ausziehbaren und einer fest eingebauten Box mit unterschiedlichen Frontplatten zu wählen
- vertiefter oder zur 19"-Ebene bündiger Einbau der Frontplatten
- auch vorkonfektioniert lieferbar

Abmessungen (H x B x T):

44 x 482,6 x 260 mm

(fest eingebaut)

44 x 482,6 x 313 mm

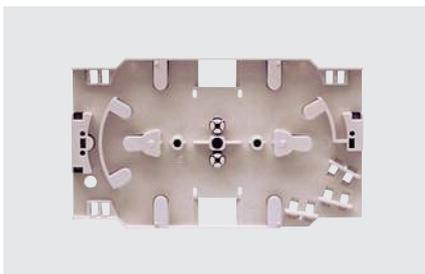
(ausziehbar)

* Diese Boxen sind auch zum Einbau eines E2000 Simplex Mittelstückes geeignet. • Gf-Spleißboxen für andere Steckverbinder auf Anfrage!

Lieferumfang

Pos.	St.	Bezeichnung
1	1	Schubfach
2	1	Deckel
3	1	Frontplatte

Gf-Spleißkassette/Deckel



- Gf-Spleißkassette mit 4 Kabel-, Ader-einführungsbereichen
- ein Bereich in Schrägeinführung mit 3 Abfangmöglichkeiten ausgelegt
- im Kassettenspleißraum sind Faserniederhalter für den Faservorrat integriert

Material:

ABS

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Spleißkassette	640-400-01
Spleißkassettendeckel	640-400-02
Spleißschutzhalter	640-400-05



Konfigurationsbeispiel:
19"-Spleißbox

Konfigurationsbeispiel:
19"-Spleißbox, vorkonfektioniert

Bezeichnung	Eigenschaft	Bestell-Nr.
12 x ST	19"-GF-Spleißbox (fest eingebaut)	213-301-12
24 x ST	19"-GF-Spleißbox (fest eingebaut)	213-301-24
6 x SC Duplex (12 Ports)	19"-GF-Spleißbox (fest eingebaut)	213-302-12
12 x SC Duplex (24 Ports)	19"-GF-Spleißbox (fest eingebaut)	213-302-24
12 x SC* simplex	19"-GF-Spleißbox (fest eingebaut)	213-303-12
24 x SC* simplex	19"-GF-Spleißbox (fest eingebaut)	213-303-24
12 x ST	19"-GF-Spleißbox (ausziehbar)	213-311-12
24 x ST	19"-GF-Spleißbox (ausziehbar)	213-311-24
6 x SC Duplex (12 Ports)	19"-GF-Spleißbox (ausziehbar)	213-312-12
12 x SC Duplex (24 Ports)	19"-GF-Spleißbox (ausziehbar)	213-312-24
12 x SC* simplex	19"-GF-Spleißbox (ausziehbar)	213-313-12
24 x SC* simplex	19"-GF-Spleißbox (ausziehbar)	213-313-24

Vorkonfektionierung für 19"-Spleißbox 1 HE

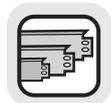
Selbstverständlich bieten wir diese Box auch vorkonfektioniert mit Glasfasertechnik an. Dadurch sparen Sie aufwändige und kostenintensive Montagearbeiten auf der Baustelle.

Vorkonfektionierung heißt:

- Konfektionierung mit Pigtail (ca. 2,5 m) und Kupplung
- Montage der Kupplung an der Frontplatte und Fixieren des Pigtails
- sichere Verlegung der Adern von der Frontplatte zur Spleißkassette mit ausreichendem Adernvorrat von ca. 1,5 m
- Absetzung von ca. 1 m Ader zusätzlich in der Spleißkassette
- sichere Ablegung der farbigen Fasern in der Spleißkassette

Beschreibung	Bestell-Nr.
1 x ST 50/125	214-321-01
1 x ST 62, 5/125	214-331-01
1 x ST 9/125	214-341-01
1 x SC 50/125	214-322-01
1 x SC 62, 5/125	214-332-01
1 x SC 9/125	214-342-01

Gf-Spleißbox und Zubehör bitte separat bestellen!



19"-Cu-Verteilerfelder 1 HE CAT 3 / CAT 6A

- geeignet für Datenübertragungen mit Übertragungsraten bis 500 Mhz
- unterstützt nach EN 50081-2 und 50082-2 den Industriebereich (nur geschirmte Ausführungen)
- Anschluss der Adern über farbige LSA-Plus-Schneidklemmtechnik (nach EIA/TIA 568A)
- großflächige Schirmkontaktierung bei den geschirmten Ausführungen direkt auf der Leiterplatte durch mitgelieferte Kabelschellen, ohne zusätzliches Verdrillen des Abschirmgeflechtes (beim CAT 6A Feld)
- Abstand zwischen Anschlussklemmen und Schirmkontaktstelle auf der Leiterplatte schließt Kurzschlussgefahr zwischen Schirmgeflecht und Anschlussdrähten aus
- Kabelzugentlastung durch beiliegenden Kabelbinder ohne Schrauben und Spezialwerkzeuge
- Frontplatte fortlaufend bedruckt

Material:

Gehäuse: Stahlblech

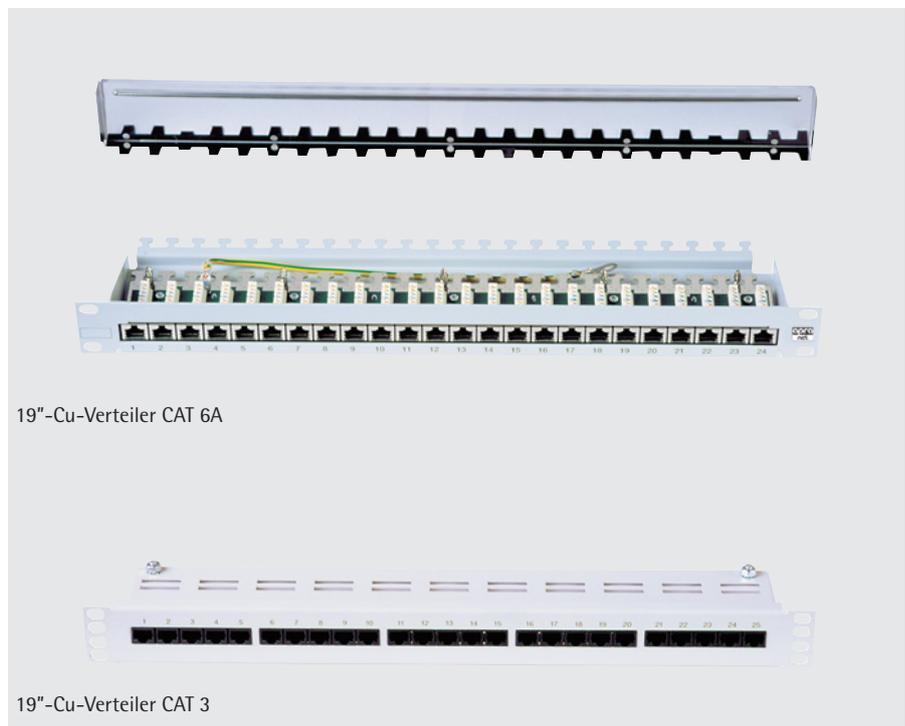
Abschirmhaube: bei geschirmter Ausführung: Edelstahl

Oberfläche:

Front: RAL 7035 lichtgrau

Andere Gf-Artikel sind auf Anfrage erhältlich!

Die Komponenten erfüllen im Channel Klasse E die Anforderungen ISO/IEC 11801 (Entwurf 2001).



Bezeichnung	Bestell-Nr.
25-fach CAT 3 ungeschirmt	213-504-10
24-fach CAT 6A geschirmt	213-506-25

CAT.6A Patchpanel 6-fach/12-fach

- geeignet zur Aufnahme in einem 19"-Baugruppenträger (s.S. 172) oder im LAN-Kleinverteiler (s.S. 126)
- geschirmtes CAT 6A-Verteilerfeld
- 6-fach RJ 45 (3 HE / 8 TE) bzw. 12-fach RJ 45 (3 HE / 10 TE)
- Metallgehäuse mit großen niederohmig verzinkten Auflageflächen
- LSA-Plus-Anschlussstechnik
- beschriftete Aluminium-Frontplatte

Oberfläche:

Frontplatte: eloxiert

Gehäuse: verzinkt

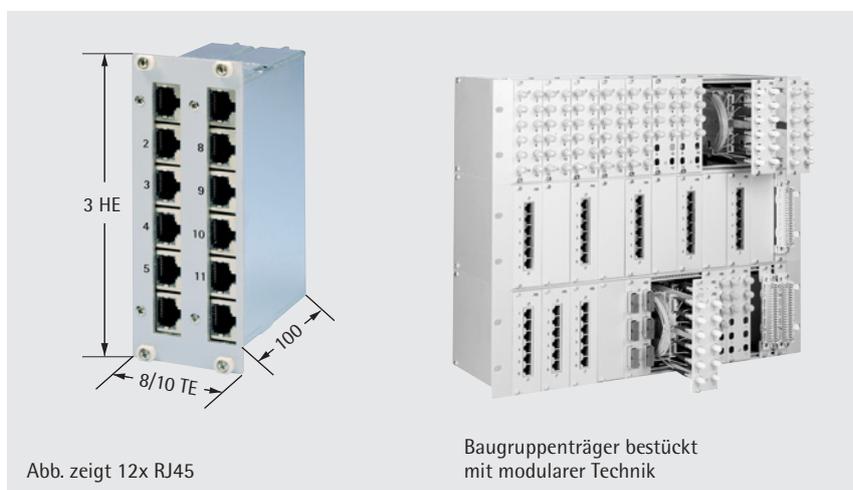


Abb. zeigt 12x RJ45

Baugruppenträger bestückt mit modularer Technik

Bezeichnung	Bestell-Nr.
6-fach Verteilerfeld	213-503-10
12-fach Verteilerfeld	213-503-30

