

# C6<sub>A</sub>modul und C6<sub>A</sub>modul K – das Anschlusssystem für vielfältige Applikationen



## Intelligente Systemlösung für strukturierte Verkabelung

Heutzutage ist der Bedarf an hohen Datenübertragungsraten enorm. Das gilt für öffentliche Gebäude und Bürokomplexe, aber auch für Liegenschaften und private Immobilien. Eine vorausschauende, intelligente Gebäudeverkabelung für die unterschiedlichste Nutzung hat bei den Bewohnern einen ähnlich hohen Stellenwert wie grundlegende Haus- und Gebäudeleittechnik.

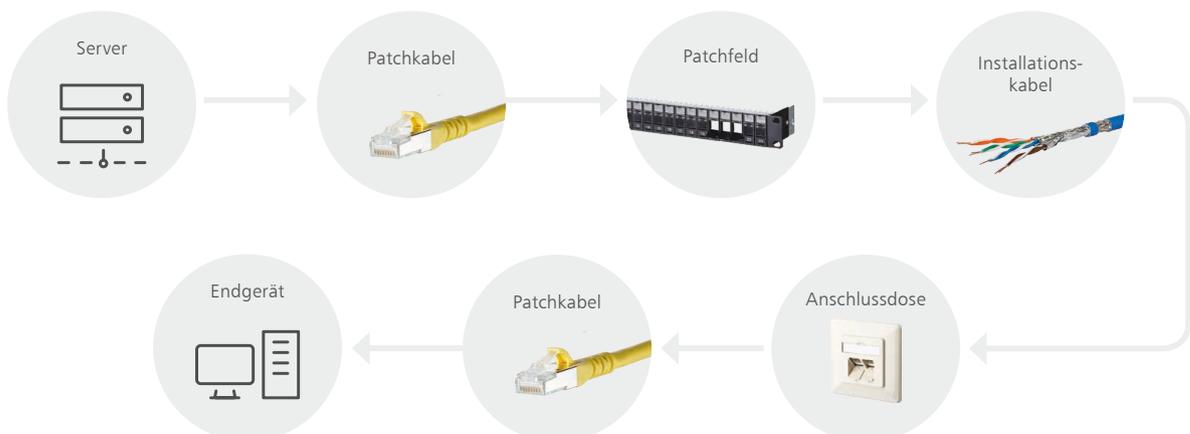
Eigentümern hilft sie, die Investitionen über Jahre hinweg zu sichern sowie Aufbau- und Wartungskosten zu minimieren. Als Leitfaden für die Planung und Umsetzung von Verkabelungssystemen gelten nationale und internationale Normen, die allerdings nur eine Grundlage darstellen. Wichtig für eine zukunftsfähige, strukturierte Gebäudeverkabelung sind durchgängige, international standardisierte und leistungsstarke Netzwerklösungen – wie unsere Anschlussysteme C6Amodul und C6Amodul K mit Cat.6A. Die Module überzeugen mit ihrer extrem hohen Systemfähigkeit: Die Neuentwicklungen ermöglichen einen vielfältigen Einsatz in die unterschiedlichsten Applikationen.

Neben dem C6Amodul bieten wir im Sortimentsbereich P|Cabling weitere Lösungen für die strukturierte Gebäude- und Industrieverkabelung sowie für Rechenzentren an. Dies sind hochspezialisierte, international standardisierte und leistungsstarke Anschlusskomponenten und Systeme in Kupfer- und Fiber Optic-Technik.

All diese Produkte bieten eine hohe Installationsfreundlichkeit, maximale Qualität und höchste Systemfähigkeit über alle relevanten Leistungsklassen hinweg. Beim RJ45 bieten wir mit dem 25G System Übertragungsraten bis zu 25 GBit/s, in der Fiber Optic-Technik ein Komplettsortiment bis hin zu den neuen OM5 Produkten für Übertragungsraten von 100 GBit/s und mehr an.

## Höchste Kompatibilität für effiziente Nutzung

Unser neues Anschlussystem ist durchgängig und kompatibel – eine Voraussetzung für transparente, effiziente und individuelle Nutzung von zukunftsorientierten Netzwerk- und Verkabelungssystemen.

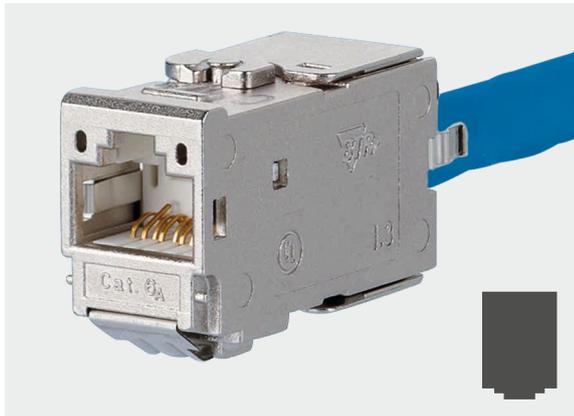


## Leistungsüberblick C6<sub>A</sub>modul und C6<sub>A</sub>modul K

Dieses flexible, modulare Herzstück des Systems schafft es, eine allgemeine Verkabelungsbasis zu gewährleisten, bei der es gleichgültig ist, welche Kommunikationsanwendung über sie abgewickelt wird.

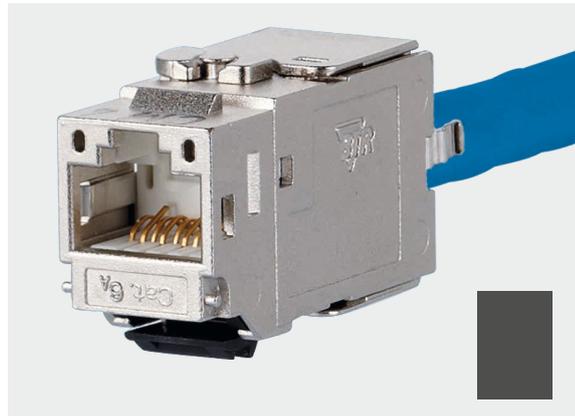
- > GHMT Cat.6<sub>A</sub> re-embedded PVP zertifiziert
- > Cat.6<sub>A</sub> Komponentenprüfung nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008), GHMT zertifiziert
- > Einhaltung der Klasse E<sub>A</sub> nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06 und DIN EN 50173-1:2011-09
- > Komponente getestet bis 600 MHz, Link getestet bis 800 MHz
- 2 Einbauformen: Modul und Keystone
- 3 Varianten der Kabelzuführung, 90°, 180° und 270°
- > Anschluss ohne Spezialwerkzeug, geringe Montage- und Anschlusszeit
- > Anschluss von Patch- und Installationskabel ist in den Größen AWG 26/7–22/7 und AWG 26/1–22/1 möglich
- > für 10Gbit Ethernet (IEEE 802.3an), Remote Powering (PoE, PoE plus, UPoE und 4PPoE) und HDBaseT geeignet
- > robustes, wiederverwendbares Modulgehäuse aus Zinkdruckguss
- > intelligentes Kabelmanagement in den Ladestücken – auch für stark verdrehte Leitungen geeignet sowie einfacher Verbau in diverse Applikationen
- > Zugentlastung per Rastclip direkt am Ladestück
- > 360°-Schirmanschluss
- > optional ist eine Staubschutzklappe erhältlich

### Varianten C6<sub>A</sub>modul (Einbauausschnitt Bauform modul)



C6<sub>A</sub>modul 180°

### Varianten C6<sub>A</sub>modul K (Einbauausschnitt Bauform Keystone)



C6<sub>A</sub>modul K 180°



C6<sub>A</sub>modul 90°



C6<sub>A</sub>modul 270°



C6<sub>A</sub>modul K 90°



C6<sub>A</sub>modul K 270°

## Vielfältig einsetzbar und universell – Systemlösungen aus einer Hand

Die Herausforderungen an ein zukunftsorientiertes Anschlussystem, das bei der Gebäudeverkabelung universell und flexibel einsetzbar sein muss, sind enorm vielfältig. Die Anschlussysteme C6Amodul und C6Amodul K werden diesen komplexen Anforderungen gerecht: Die Module ermöglichen einen vielfältigen Einsatz in diverse Applikationen, darunter auch die bereits vorhandenen Applikationen des E-DAT modul Systems sowie in die am Markt befindlichen Keystone-Applikationen. Durch die drei Varianten der Kabelzuführung können die Module auch bei geringen Platzverhältnissen optimal eingesetzt werden.

Weitere Vorteile sind die einfache und kostengünstige Montage ohne Spezialwerkzeug sowie der direkte Einsatz mit Abdeckungen führender Schalterprogramm-Hersteller. Alle Netzwerkkomponenten sind durchgängig – vom Server über Patchkabel, Patchpanel und Anschlussdose bis hin zum Endgerät bieten wir Kompatibilität aus einer Hand. Die Vorteile unserer Systemlösungen sind erhöhte Sicherheit und eine deutliche Montage- und Installationsvereinfachung.

### Applikationen für C6Amodul



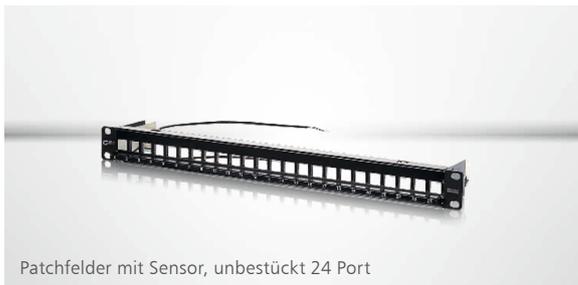
Anschlussdosen



Hutschienengehäuse REGplus



Anschlussdose



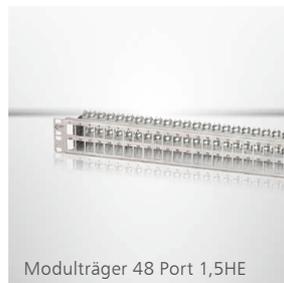
Patchfelder mit Sensor, unbestückt 24 Port



Unterflur GB2/GB3

Aufputz-Gehäuse  
3, 4, 6, 8, 12, 16 und 24 Port

Modulträger 24 Port 1HE



Modulträger 48 Port 1,5HE



AP-Dosen und Abdeckplatten



## Hohe Leistung

Die Module weisen eine hohe Leistungsfähigkeit durch Erfüllung des Cat.6<sub>A</sub>-Komponenten-Standards nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06 für anspruchsvolle Anwendungen im Bereich bis zu 500 MHz Bandbreite und 10 GBit Ethernet nach IEEE 802.3an auf. Das C6<sub>A</sub>modul ist als Komponente bis 600 MHz und im Link bis 800 MHz getestet. Die hochwertige Produktqualität wird durch ein robustes Zinkdruckgussgehäuse noch zusätzlich verstärkt.

## Unabhängige Zertifizierung

Das Anschlussystem entspricht den Anforderungen des internationalen Cat.6<sub>A</sub>-Standards und ist von einem unabhängigen akkreditierten Prüflabor nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08), IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008) und DIN EN 50173-1:2011-09 geprüft und zertifiziert. Durch die Teilnahme am kontinuierlichen und unabhängigen GHMT Premium Verification Program

(PVP) und der daraus resultierenden Zertifizierung haben Sie die Gewissheit, zu jeder Zeit ein geprüftes und hochwertiges Produkt einzusetzen. Ebenfalls werden die Anforderungen der Klasse E<sub>A</sub> im Permanent- sowie Channel-Link nach oben genannter Norm eingehalten.



## Cat.6A, Cat.6<sub>A</sub>?

Am Markt herrscht etwas Verwirrung über die Bezeichnungen und die Spezifikationen des Cat.6<sub>A</sub>-Standards, da es hierzu zwei gültige Normen gibt. Die Spezifikationen der TIA/EIA (amerikanische Norm) sind in den Werten weniger streng und unterscheiden nicht zwischen Verkabelungsstrecke und Komponente. Hier wird alles als Kategorie (Cat.) bezeichnet.

Bei der ISO/IEC (internationale Norm) hingegen wird zwischen Verkabelungsstrecken (Klasse/Class) und Komponente (Kategorie/Cat.) unterschieden und die Spe-

zifikationen sind höher. Außerdem unterscheiden sich die beiden Normen in der Schreibweise Cat.6A (TIA/EIA) und Cat.6<sub>A</sub> bzw. Klasse E<sub>A</sub> (ISO/IEC). Die Performance eines Cat.6A Channel-Links nach EIA/TIA ist nicht mit der Performance eines Klasse E<sub>A</sub> Channel-Links nach ISO/IEC vergleichbar!

Möchten Sie als Anwender sicherstellen, dass Sie eine optimale Verkabelung nach Klasse E<sub>A</sub> erhalten, so müssen Sie Komponenten der Cat.6<sub>A</sub>-Spezifikation nach ISO/IEC einsetzen.

## Eignung der Komponenten im Vergleich der Normen ISO/IEC und TIA/EIA

	TIA/EIA Cat.6A Channel	TIA/EIA Cat.6A Permanent Link	TIA/EIA Cat.6A Komponente	ISO/IEC Class E <sub>A</sub> Channel	ISO/IEC Class E <sub>A</sub> Permanent Link	ISO/IEC Cat.6 <sub>A</sub> Komponente
TIA/EIA Cat.6A Komponente	✓	✓	✓	2 Conn. knapp 4 Conn. Nein	2 Conn. knapp 3 Conn. Nein	✗
ISO/IEC Cat.6 <sub>A</sub> Komponente	✓	✓	✓	2 und 4 Conn. ✓	2 und 3 Conn. ✓	✓

✓ Einhaltung der Spezifikationen

✗ keine Einhaltung der Spezifikationen

Fazit: Komponenten, welche die Spezifikationen der ISO/IEC Cat.6<sub>A</sub> einhalten, wie unser C6<sub>A</sub>modul-Anschlussystem, sind weltweit einsetzbar, da hier die „schärferen“ Grenzwerte gelten.

## Kein System ohne Installations- und Patchkabel

Bei der 10 GBit Highspeed-Datenübertragung ist die Performance aller Komponenten gefordert. Hierzu zählen neben den Anschlusskomponenten auch die Installations- und Patchleitungen. In unserem Sortiment haben wir die geeigneten Installations- und Patchleitungen, um Ihnen die komplette und durchgängige Lösung vom Server bis hin zum Endgerät liefern zu können.

### GC1500 pro22 Cat.7<sub>A</sub> S/FTP 4P LSHF-FR (Simplex)

- > 25/10 GBit Installationskabel
- > paargeschirmtes Installationskabel  
Cat.7<sub>A</sub> AWG 22 S/FTP
- > 4 Paare (PiMF)
- > Gesamtschirm: Cu-Geflecht verzinkt,  
Kopplungsdämpfung ≥ 85 dB
- > geltende Normen: EN 50173-1; ISO/IEC 11801;  
EN 50288-9-1; IEC 61156-5 und IEC 61156-7
- > Flammwidrigkeit: IEC 60332-1; IEC 60332-3-24;  
IEC 60754-2 und IEC 61034
- > Standardlänge: 1000 m (3280 ft) auf Trommel
- > Kabelmantel: LSHF-FR (LSOH-FR) – Low Smoke,  
Halogen-Free, Flame Retardant
- > Brandverhalten: Klasse D<sub>ca</sub> s2d1a1 nach EN 50399  
(Klassifizierung nach EN 13501-6)

ART.-NR	BESCHREIBUNG	EAN
1308427A3414M	1000 m auf Trommel	4250184175353

### GC1300 pro22 Cat.7<sub>A</sub> S/FTP LSHF-FR Simplex/Duplex

- > 25/10 GBit Installationskabel
- > paargeschirmtes Installationskabel  
Cat.7<sub>A</sub> AWG 22 S/FTP
- > Simplex 4 Paare (PiMF) oder Duplex 2x4 Paare (PiMF)
- > Gesamtschirm: Cu-Geflecht verzinkt,  
Kopplungsdämpfung ≥ 85 dB
- > geltende Normen: EN 50173-1; ISO/IEC 11801;  
EN 50288-9-1 und IEC 61156-5
- > Flammwidrigkeit: IEC 60332-1; IEC 60332-3-24;  
IEC 60754-2 und IEC 61034
- > Standardlänge: Simplex = 1000 m/Duplex = 500 m  
auf Trommel
- > Kabelmantel: LSHF-FR (LSOH-FR) - Low Smoke,  
Halogen-Free, Flame Retardant
- > Brandverhalten: Klasse D<sub>ca</sub> s2d2a1 nach EN 50399  
(Klassifizierung nach EN 13501-6)

ART.-NR	BESCHREIBUNG	EAN
1308427B34142	Simplex 1000 m auf Trommel	4251394603995
1308427B34143	Duplex 500 m auf Trommel	4251394604008

### Patchkabel Cat.6<sub>A</sub> 10G AWG 26

- > besonders geeignet für ungeschirmte und geschirmte  
Klasse E<sub>A</sub> Systeme
- > vollgeschirmtes Cat.6<sub>A</sub> Patchkabel AWG 26/7
- > zwei geschirmte RJ45-Stecker, Beschaltung 1 - 1
- > Kabeltyp: S/FTP 4x2xAWG 26/7 PIMF
- > Cat.6<sub>A</sub> Komponentenprüfung nach ISO/IEC 11801  
Ed. 2.2 (2011-06) und IEC 61935 Ed. 3.0 (2010-07),  
GHMT zertifiziert
- > Kabelmantel LSHF(LSOH), halogenfrei
- > Klasse E<sub>A</sub> Link bis 500 MHz nach ISO/IEC 11801  
Ed.2.2: 2011-06, DIN EN 50173-1: 2011-09  
Rasthebelschutz
- > für 10 GBit Ethernet(IEEE 802.3an), Remote Powering  
(PoE, PoE plus und UPoE) und HDBaseT geeignet
- > Knickschutzülle gespritzt, mit integriertem Rasthe-  
belschutz

ART.-NR	BESCHREIBUNG	ART.-NR	BESCHREIBUNG
130845xx00-E	schwarz	130845xx66-E	rot
130845xx33-E	grau	130845xx77-E	gelb
130845xx44-E	blau	130845xx88-E	weiß
130845xx55-E	grün		

## Bestell-Matrix

C6 <sub>A</sub> modul		BAUFORM MODUL		
25Gmodul Verpackungen		Einzelmodul-Verpackung C6 <sub>A</sub> modul 130B11-25-E		12er modul-Verpackung C6 <sub>A</sub> modul 130B11-25-Z
19" Modulträger unbestückt*	1HE, Alu/lichtgrau 130920-00-E	1HE, Edelstahl 130921-00-E	19" Modulträger 1,5HE, 48 Port, Edelstahl 130924-00-E	1HE, schwarz 130920-BK-E PM-System 13PP11B-E
Modul Modulträger unbestückt				3HE, 7 TE 6 Port Edelstahl 130B10E2E-E
DCCS2 Baugruppe unbestückt				4 Port 130D2CBU4-E
Anschlussdosen unbestückt*	AP 1 Port 130B10D10002-E 2 Port 130B10D20002-E 3 Port 130B10D30002-E	UP 1 Port 1309141002-E 2 Port 1309151002-E 3 Port 1309161002-E	UPk 1 Port 1309141102-E 2 Port 1309151102-E 3 Port 1309161102-E	UP0 1 Port 1309141200-E 2 Port 1309151200-E 3 Port 1309141200-E
Hutschienenmontage REGplus unbestückt*				Modul REGplus IP20 1309427103-E
Aufputzgehäuse unbestückt	3 Port 130861-0302-E 4 Port 130861-0402-E	6 Port 130861-0602-E 8 Port 130861-0802-E	12 Port 130861-1202-E 16 Port 130861-1602-E	24 Port 130861-2402-E
Unterflureinbau unbestückt X = Portanzahl	Subway Unterflureinheit GB2, 3, 6, 9 Port 1309350X01-E		Subway Unterflureinheit GB3, 03, 06, 09, 12 Port 130936XX01-E	

\*19" Panels bestückt mit 180° Modulen erhältlich; Anschlussdosen und REGplus bestückt mit 180° oder 270° Modulen erhältlich

C6 <sub>A</sub> modul K		BAUFORM KEYSTONE		
C6 <sub>A</sub> modul K Verpackung		Einzelmodul-Verpackung C6 <sub>A</sub> modul K 130B21-25-E		12er modul-Verpackung C6 <sub>A</sub> modul K 130B21-25-Z
19" Keystone Modulträger 1HE, unbestückt	Alu/lichtgrau 130920-00KE	lichtgrau 130926-0003KE 130926A0003KE	Edelstahl 130A21-00-E	Schwarz 130920-BKKE 130926-0029KE 130926A0029KE
Keystone Modulträger unbestückt				3HE, 7 TE, 6 Port Edelstahl 130B20E2E-E
DCCS2 Baugruppe unbestückt				4 Port Keystone 130D2CKU4-E
Anschlussdosen Keystone unbestückt	AP 1 Port 130B20D10002KE 2 Port 130B20D20002KE 3 Port 130B30D30002KE	UP 1 Port 130B20D11002KE 2 Port 130B20D21002KE 3 Port 130B20D31002KE	UPk 1 Port 130B20D11102KE 2 Port 130B20D21102KE 3 Port 130B20D31102KE	UP0 1Port 130B20D11200KE 2Port 130B20D21200KE 3Port 130B20D31200KE
Hutschienenmontage REGplus unbestückt				REGplus IP20 1309428103-E
Aufputzgehäuse leer	3 Port 130861-0302KE 4 Port 130861-0402KE	6 Port 130861-0602KE 8 Port 130861-0802KE	12 Port 130861-1202KE 16 Port 130861-1602KE	24 Port 130861-2402KE
Unterflureinbau Keystone unbestückt X = Portanzahl	Subway Keystone Unterflureinheit GB2 3, 6, 9 Port 130B20S50X01-E		Subway Keystone Unterflureinheit GB3 03, 06, 09, 12 Port 130B20S6XX01-E	

METZ CONNECT GmbH ist Mitglied in folgenden Organisationen und Verbänden.



#### METZ CONNECT GmbH

Im Tal 2  
78176 Blumberg  
Deutschland

Tel. +49 7702 533-0  
Fax +49 7702 533-189

info@metz-connect.com  
www.metz-connect.com



#### METZ CONNECT USA Inc.

200 Tornillo Way  
Tinton Falls, NJ 07712  
USA

Tel. +1-732-389-1300  
Fax +1-732-389-9066

#### METZ CONNECT France SAS

28, Rue Schweighaeuser  
67000 Straßburg  
Frankreich

Tel. +33 3886 17073  
Fax +33 3886 19473

#### METZ CONNECT Zhongshan Ltd.

Ping Chang Road  
Ping Pu Industrial Park  
Sanxiang Town  
Zhongshan City, 528463  
Guangdong Province  
China

Tel. +86 760 86365 055  
Fax +86 760 86365 050

#### METZ CONNECT Asia Pacific Ltd.

Suite 1803, 18/F  
Chinachem Hollywood Centre,  
1 Hollywood Road, Central  
Hongkong

Tel. +852 26 027 300  
Fax +852 27 257 522



DQS-zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001 - Reg.-Nr. 1514-03