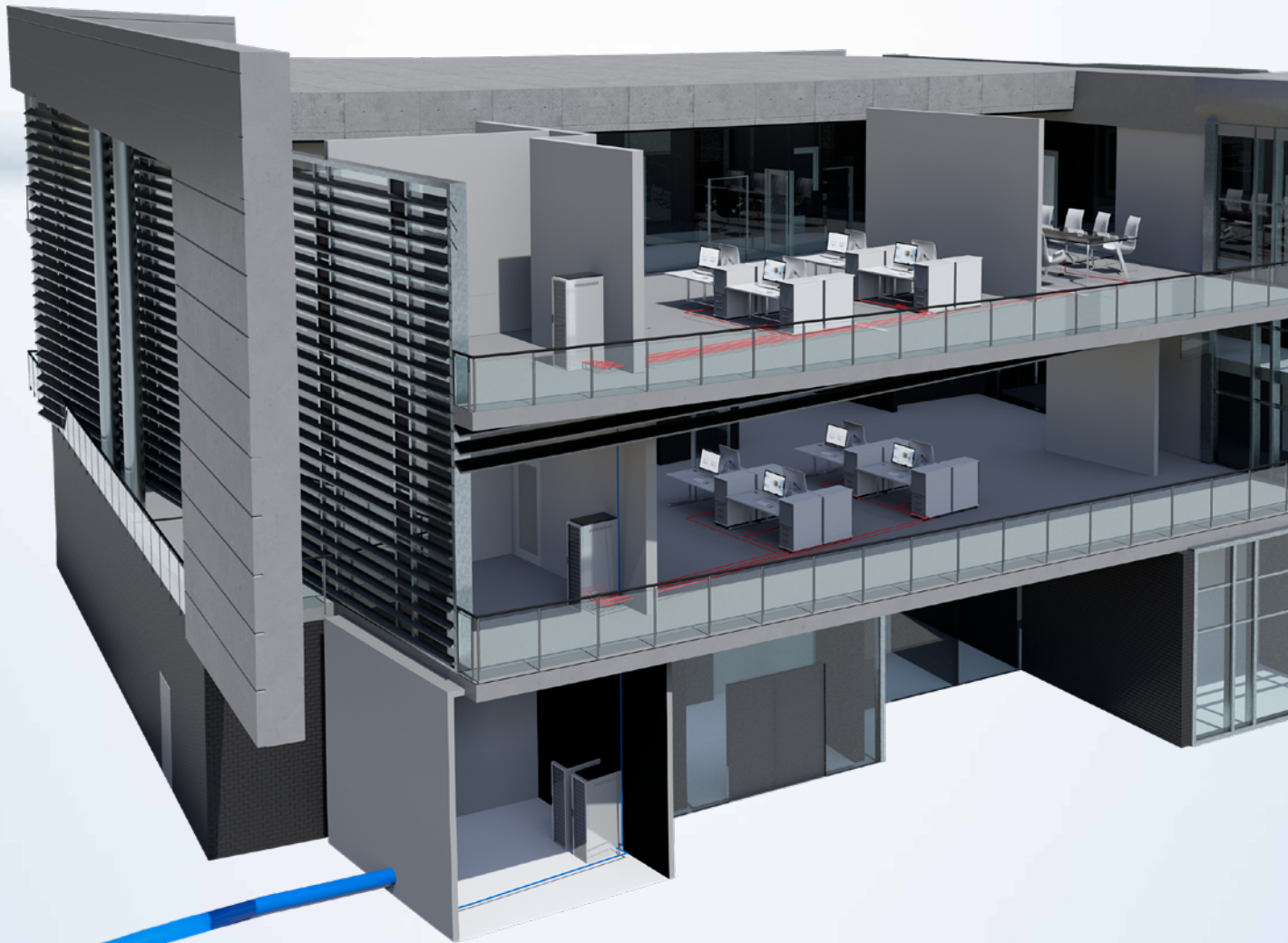


Gebäudeautomatisierung und -verkabelung

METZ CONNECT Highlights auf einen Blick





Inhaltsverzeichnis

Die Highlights von METZ CONNECT – Gebäudevernetzung

1	METZ CONNECT.....	
	IHR Partner für die unternehmensweite Vernetzung	4
2	Unsere Kompetenzen.....	6
3	Heimverkabelung.....	8
	Fiber In The Home	10
	Designfähige WLAN-Lösungen – W-DAT Line	12
	Glasfaser-Komponenten	14
	Kupfer-Komponenten.....	16
4	Office-Lösungen	18
	Verkabelungslösungen für Netzwerke.....	20
	Verteilte Gebäudedienste	22
5	MCO IP69k Schutzgehäuse	24
6	Datennetzwerktechnik für Schulen	26
7	Lösungen für Rechenzentren.....	30
8	Single Pair Ethernet – SPE.....	34
9	Gebäudeautomation	36
	I/O-Komponenten	38
	Energie-Controlling	40
	Systemkomponenten für Schaltschrank-Anwendungen.....	42
	Router/Gateways.....	44
10	Virtuelle METZ CONNECT Welt	46

METZ CONNECT

IHR Partner für die unternehmensweite Vernetzung

Weltweit garantieren Produkte von METZ CONNECT sichere und zuverlässige Verbindungen für einen reibungslosen Informationsfluss – von der Leiterplatte bis zur infrastrukturellen Umgebung. Hoch spezialisierte, international standardisierte und leistungsstarke Netzwerklösungen in WLAN-, Kupfer- und LWL-Technik überzeugen mit komfortabler Installation, maximaler Qualität und höchster Systemfähigkeit über alle relevanten Leistungsklassen hinweg.

P | Cabling

Verkabelungslösungen für Netzwerke

Kupfer-, Glasfaser- und WLAN-Komponenten für die strukturierte Netzwerkverkabelung.

U | Contact

Anschluss technik

Leiterplattenanschlusstechnik zur Anbindung von Geräten und Steuerungen in der Gebäude- und Industriautomation.

C | Logline

Intelligente Systemkomponenten

Intelligente System- und Schaltschrankkomponenten für die Gebäude- und Prozessautomation.



Unsere Kompetenzen

Qualität und das Bekenntnis zum Produktionsstandort Deutschland wird bei METZ CONNECT großgeschrieben. Neben hochqualifizierten Fachkräften liegt das Erfolgsgeheimnis in einer hohen Wertschöpfungstiefe, die sich von der eigenen Stanzerie und Kunststoff-Fertigung über den Betriebsmittel- und Werkzeugbau sowie Sondermaschinenbau bis hin zum eigenen Labor erstreckt.

BERATUNG UND KONZEPTION



PRODUKT-ENTWICKLUNG



SONDERMASCHINENBAU



KUNSTSTOFFSPRITZEREI



LABOR



SOFTWARE + ELEKTRONIK



WERKZEUG- UND FORMENBAU



STANZEREI



AUTOMATISIERTE MONTAGE



LWL-MANUFAKTUR



Das Unternehmen

- > Familienunternehmen
- > ca. 922 Beschäftigte
- > 34.570 m² Büro- und Produktionsfläche
- > 6 Verkaufsbüros
- > weltweiter Gruppenumsatz 2021: ca. 120 Mio. Euro

Heimverkabelung

Die Weiterentwicklung neuer Kommunikations- und Informationstechnologien führt dazu, dass im Wohnbereich immer mehr Medien- und Kommunikationsgeräte zu finden sind. Egal ob Smart-Home-Anwendungen, IP-TV mit HDTV, Streaming, Downloads großer Datenmengen aus dem Internet, Uploads in die Cloud oder auch Homeoffice fordern immer höhere Datenraten. Um einen kontinuierlichen und reibungslosen Datentransfer zu gewährleisten ist eine anwendungsneutrale Datennetzwerktechnik die Voraussetzung.



Heimverkabelung

Fiber In The Home

Die Weiterentwicklung neuer Kommunikations- und Informationstechnologien führt dazu, dass im Wohnbereich immer mehr Medien- und Kommunikationsgeräte zu finden sind. Ob Smart-Home-Anwendungen, IP-TV mit HDTV, Streaming, Downloads großer Datenmengen aus dem Internet, Uploads in die Cloud oder auch Homeoffice – die Anwendungen fordern immer höhere Datenraten. Um einen kontinuierlichen und reibungslosen Datentransfer zu gewährleisten, werden zunehmend Wohngebäude mit einem Glasfaseranschluss ausgestattet (Fiber to the Home, kurz: FTTH).

FTTH bedeutet, dass die Datenübertragung von der Vermittlungsstelle bis zum Anschluss des Kunden vollständig über Glasfaser erfolgt. Dabei wird im Gebäude ein Glasfaser-Hausanschluss installiert, wobei ab dem Netzabschlussgerät des Providers die Verkabelung innerhalb eines Hauses bzw. einer Wohnung per Kupferverkabelung verläuft. Für den Nutzer sind auf diesem Weg Geschwindigkeiten von 10 GBit/s und darüber möglich.

Von FTTH zu FiTH

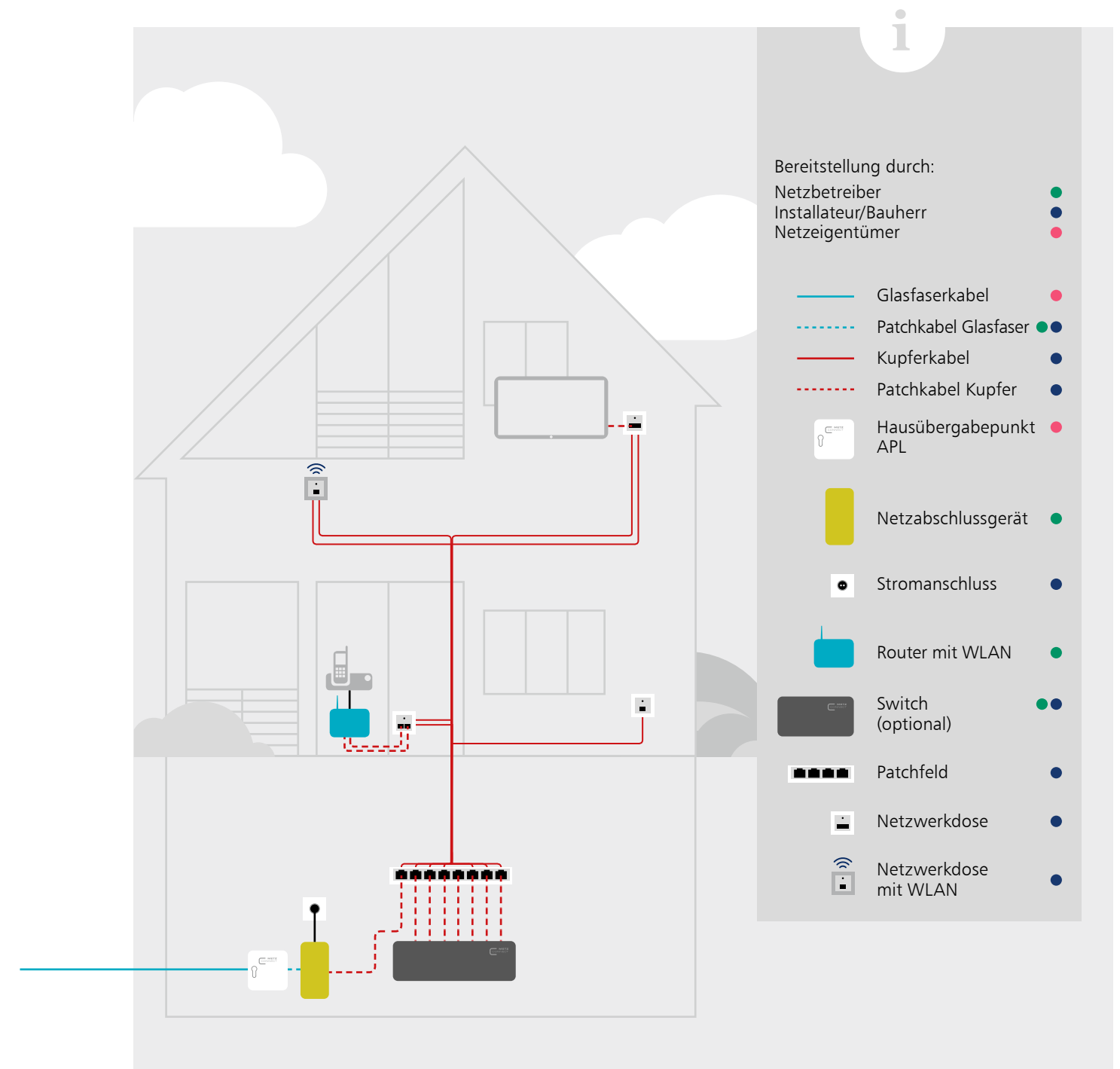
Der Netzeigentümer (z.B. Gemeinde oder Zweckverband) legt im Zuge des Netzausbaus eine Glasfaserleitung bis ins Haus (Netzebene 3). Dafür schließt der Endkunde einen Hausanschlussvertrag mit dem Netzbetreiber ab. Die Leitung endet z. B. im Keller mit dem Hausübergabepunkt APL. Ab der Netzebene 4 (Hausverteilung | Netzebene 5 Wohnungsverteilung) liegt die Bereitstellung einer geeigneten Verkabelung in der Verantwortung des Hauseigentümers, die Installation erfolgt über einen Installateur.

Das bedeutet für ein Einfamilienhaus: Das vom Betreiber bereitgestellte Netzabschlussgerät, das in der Nähe des APL angebracht wird, benötigt einen Stromanschluss. Bei einem Mehrfamilienhaus muss ein Glasfaserverteiler im Keller gesetzt werden und Glasfaserkabel bis in die einzelnen Wohnungen gelegt werden. Diese enden am jeweiligen Wohnungsübergabepunkt.

Ist der Hausanschluss fertiggestellt und die Verkabelung gelegt, kann der Eigentümer den Netzbetreiber veranlassen, das Netzabschlussgerät zu installieren. Die Voraussetzung dafür ist ein abgeschlossener Signalliefervertrag. Das Netzabschlussgerät versorgt den Router und die Endgeräte mit schnellem Internet.

Um hier möglichst optimale Lösungen zu realisieren, ist es von Vorteil, wenn man sich auf Hersteller verlassen kann, die die Installation zukunftsorientierter Netzwerklösungen mit Produkten und Services ganzheitlich unterstützen – vom Hausübergabepunkt über Glasfaser- und Kupferverkabelung bis hin zu WLAN-Lösungen. Schließlich sind Fiber in the Home Verkabelungen qualitativ hochwertige und langlebige Datenautobahn-Anbindungen für Ein- und Mehrfamilienhäuser und sollten technisch für zukünftige Anwendungen vorbereitet sein. Außerdem sollten die Systeme verschiedene Hausnetz- und Kommunikationstechnologien wie Telefonanlagen, Unterhaltungselektronik, Haushaltsgeräte, Überwachungskameras, Türsprechanlagen, Beleuchtungs- und Zutrittskontrollsysteme und Smart-Home-Anwendungen miteinander verbinden. Idealerweise ermöglichen die Anwendungen weitere Überwachungs-, Steuer-, Regel- und Optimierungsmöglichkeiten von daheim oder von unterwegs.

Einfamilienhaus



Heimverkabelung

Designfähige WLAN-Lösungen

Das W-DAT Line Konzept

Die Lösung für eine gleichmäßige, flächendeckende, leistungsstarke WLAN-Versorgung

Mit zunehmender Anzahl mobiler Endgeräte ohne Netzwerkanschluss wird eine zuverlässige flächendeckende WLAN-Anbindung immer wichtiger. Herkömmliche zentrale WLAN-Router können ein ganzes Haus oft nur unzureichend versorgen. Je weiter man sich vom Router entfernt, desto schwächer wird das Signal. METZ CONNECT hat sich dieser Herausforderung gestellt und die W-DAT Line entwickelt. Die Access Points sind unsichtbar in Unterputz-Datendosen integriert und ermöglichen eine leistungsstarke, flächendeckende LAN- und WLAN-Versorgung im ganzen Gebäude.

Mit W-DAT Line lässt sich die Sendeleistung auf ein Minimum reduzieren, da jedes Zimmer individuell mit WLAN versorgt wird. Die anderen Räume bleiben weitgehend strahlungsfrei. Das Signal kann in jedem Raum einzeln an- und ausgeschaltet werden.

Zusammen mit passiven Verkabelungssystemen ermöglicht das W-DAT Line Portfolio designfähige Plug & Play Komplettlösungen. Per App lassen sich alle Access Points einfach konfigurieren und bedienen.



Die Vorteile



- > WLAN Access Points sind **unsichtbar** in **Unterputz-Datendosen** integriert
- > gleichmäßige, **flächendeckende und leistungsstarke WLAN- und LAN-Versorgung** im ganzen Gebäude
- > in jedem Raum kann das WLAN-Signal einzeln an- und ausgeschaltet werden (z. B. im Kinderzimmer)
- > **Zeitsteuerung** / Nachtabstimmung des WLAN-Signals (z. B. strahlungsfreies Schlafzimmer über Nacht)
- > **Minimierung der Strahlung** (Einstellbereich 0 dBm - 20 dBm)
- > **designfähige Plug & Play Komplettlösungen**
- > einfache und intuitive Konfiguration und Bedienung über die **METZ CONNECT App**
- > **WLAN 300 MBit/s, 802.11b/g/n** die Leistung ermöglicht beispielsweise, dass drei Endgeräte Inhalte in 4K-Auflösung zeitgleich streamen können



Heimverkabelung Glasfaser-Komponenten

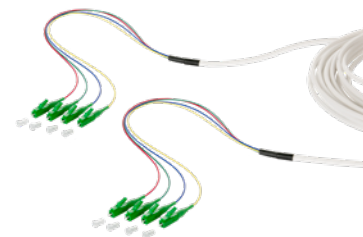
Einmal installieren – grenzenlose Freiheit genießen!

LWL-Installationskabel

Einsatzgebiet, Faseranzahl oder Faserklasse. Mit unserer großen Auswahl an LWL-Installationskabeln haben wir immer das richtige Kabel für ein zukunftsfähiges Netzwerk.

Die besten Kabel für Ihre FITH-Verkabelung:

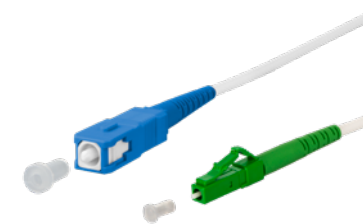
- > **FITH-Kabel** – Das Kabel mit bis zu 4 Fasern und 2,3 mm lässt sich einfach verlegen und ist bestens für Spleißverbindungen geeignet.
- > **Universalkabel** – Für Außenverlegung wie z. B. Gebäudeverbindung. Ohne Stecker, Faseranzahl zwischen 4 und 48.
- > **Mini-Breakout Compact** – Das robuste 4,5 mm Kabel bietet hohe mechanische Stabilität und ist optimal für die Installation von feldkonfektionierbaren Steckern geeignet.
- > **Vorkonfektionierte Installationskabel (VIK)** – Alle Installationskabel können mit Steckern konfektioniert werden. Somit ist eine schnelle und einfache Installation in hoher Qualität möglich.



LWL-Patchkabel

Für die LWL-Verkabelung führen wir Patchkabel in verschiedenen Längen in den Fasertypen OS2 (Single-mode) und OM2 bis OM5 (Multimode) und mit allen gängigen Steckertypen. Für Ihre Fiber in the Home Verkabelung:

- > **Glasfaser-Patchkabel** – Zum Anschluss des Hausübergabepunktes oder Netzabschlussgerätes. Länge von 0,2 bis 10 m erhältlich



LWL Wandverteiler /-gehäuse

Hochwertige Verteilergehäuse zur Wandmontage. Individuell einsetzbar für Ihre Anwendung. Die Gehäuse gewährleisten ein einfaches Handling und somit einen geringen Zeitaufwand bei der Installation. Wir bieten diese in verschiedenen Größen mit unterschiedlichen Kupplungen und Leistungsklassen an. Für Ihre Fiber in the Home Verkabelung:

- > **Hausübergabepunkt APL** – Der Hausübergabepunkt ist der Abschluss des Straßennetzes und der Startpunkt der In-Haus-Verkabelung.
- > **Wohnungsübergabepunkt mit Kabeltrommel** – Der WÜP verbindet die Wohnung mit dem zentralen Verteilerkasten des Hauses. Durch das vorkonfektionierte Kabel ist eine schnelle und einfache Installation möglich.
- > **Wohnungsübergabepunkt ohne Kabeltrommel (ADT)** – Dieser WÜP eignet sich zur nachträglichen Installation von vorkonfektionierten Kabeln oder zum Spleißen von Installationskabeln mit bis zu 8 Fasern.
- > **Wandverteiler** – Ein zentrales Verteilergehäuse zur strukturierten Weiterleitung der Glasfaserkabel bis in die Wohnungen.



Heimverkabelung

Kupfer-Komponenten

Für den reibungslosen Datenfluss im Gebäude

Anschlussdosen

Für die strukturierte Verkabelung führen wir Anschlussdosenlösungen, die ein Höchstmaß an Flexibilität gewährleisten. Ob modulare oder kompakte Anschlussdosen, Unterflureinheiten oder Anschlüsse für die Hutschiene, wir bieten in unterschiedlichen Leistungsklassen Möglichkeiten für Kupfer- (RJ45) und LWL-Anschlüsse mit verschiedenen Port-Zahlen. Neben Lösungen mit Modul-Einbauform führen wir auch eine Keystone-Einbauform.

- > **Unterputz Netzwerkdose** mit einer oder zwei RJ45-Buchsen
- > **Aufputz Netzwerkdose** mit einer oder zwei RJ45-Buchsen



Consolidation Point (CP) | Service Concentration Point (SCP) | Service Outlet (SO)

Ob als klassische Sammelpunktverteiler/Consolidation Points in der Tertiärverkabelung oder als Service Concentration Point für verteilte Gebäudedienste für dezentrale Etagenverteiler. Die Wandaufputz-, Decken- oder Bodengehäuse zur Aufnahme von modularen Anschlüssen (Kupfer und Glasfaser) sind für die dezentrale Verteilung der Netzwerkverkabelung vielseitig einsetzbar. Die Service Outlets sind wie die Terminal Outlets bzw. Teilnehmeranschlüsse zu sehen und dienen beispielsweise als unkonventionelle Anschlussdose für Geräte im Bereich der verteilten Gebäudedienste.

- > **Modul AP-Gehäuse** 6/12/16, unbestückt – Für Einzelmodule in Modulbauform



Access Points

Ein Access Point verbindet Anwender mit anderen Nutzern im Netzwerk und kann auch als Verbindungspunkt zwischen dem Funknetz und dem drahtgebundenen Netzwerk (LAN) fungieren. In Verbindung mit der benutzerfreundlichen Konfigurations-App für W-DAT Line WLAN Access Points entsteht die Lösung für Sie. METZ CONNECT bietet Plug & Play und somit easy-to-use Access Points.

- > **W-DAT Line PoE AP-300 UP0 plug** – Mit rückseitiger RJ45 Buchse zum Anschluss an einen Standard PoE Switch nach PoE 802,3 af/at
- > **W-DAT Line PoE AP-300 UP0 LSA** – Mit rückseitiger LSA Klemme zum Anschluss an einen Standard PoE Switch nach PoE 802,3 af/at



Installationskabel

Die Twisted Pair Installationskabel bieten wir in verschiedenen Aderquerschnitten, Schirmungen, Längen und Leistungsklassen wie Cat.6_A, Cat.7 und Cat.7_A für ein zukunftsfähiges Netzwerk. Weitere Kabelvarianten auf Anfrage.

- > **Ethernet Installationskabel** – MC GC1300 pro22 Cat.7_A S/FTP 4P LSHF-FR 500 m.
Brandverhalten: Klasse D_{ca} s2 d2 a1 für 10 Gigabit-Ethernet geeignet



Patchkabel

Patchkabel von METZ CONNECT sind die Lösung für Ihre Anwendung in der strukturierten Gebäudeverkabelung. Unsere hochwertigen Patchkabel sind dort im Einsatz, wo es um Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung in lokalen Netzwerken (LAN) geht.

- > **Patchkabel Cat.6_A AWG 26** – Für 10 Gigabit-Ethernet geeignet, erhältlich in weiteren Farbvarianten sowie den Längen von 0,5 bis 20 m
- > **Patchkabel Cat.6 Ultraflex500 VoIP AWG 26** – Besonders geeignet für ungeschirmte und geschirmte Class E_A Systeme; erhältlich in weiß, grau und schwarz; Längen von 0,3 bis 20 m erhältlich



Patchfelder

Für die Verteilung der strukturierten Verkabelung bieten wir Patchfelder, Modul- oder Baugruppenträger mit passendem Zubehör für Kupfer- und LWL-Anschlüsse in Modul- oder Kompakt-Bauweise in unterschiedlichen Leistungsklassen, Höheneinheiten und mit verschiedenen Port-Zahlen.

- > **Multimedia Verteiler** – 12; 16; 24 Port – Modulhalterung leer zur Aufnahme von Daten-, KOAX- und LWL-Modulen, Einbauform: Modul



RJ45 Stecker und Buchsen

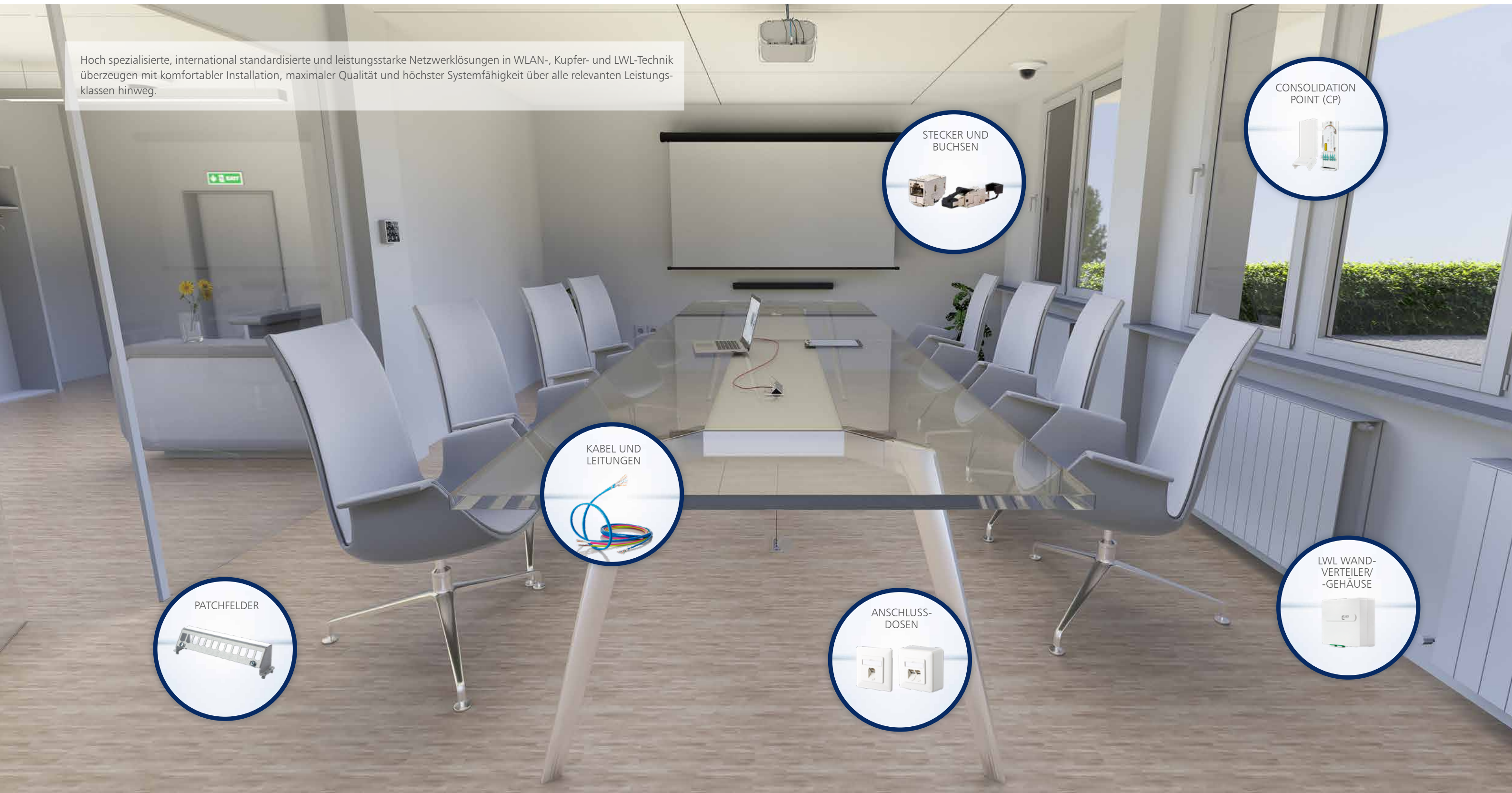
Die innovativen, robusten, qualitativ hochwertigen und leistungsstarken RJ45 Steckverbinder von METZ CONNECT gehören zur Basis einer zuverlässigen Netzwerkinfrastruktur. Durch die Anschlusstechnik der feldkonfektionierbaren RJ45 Stecker und Buchsen können Installationen ohne Spezialwerkzeug schnell und einfach durchgeführt werden.

- > **Feldkonfektionierbarer RJ45 Stecker, C6_A RJ45 field plug pro** – Zur Direktanbindung, z. B. Access-Point-Kamera für 10 Gigabit-Ethernet geeignet
- > **C6_Amodul 180° Jack** – Modulare Cat.6_A Anschlusseinheit RJ45 für 10 Gigabit-Ethernet geeignet. Zum Einbau im Modul AP-Gehäuse und Netzwerkdose



Office-Lösungen

Hoch spezialisierte, international standardisierte und leistungsstarke Netzwerklösungen in WLAN-, Kupfer- und LWL-Technik überzeugen mit komfortabler Installation, maximaler Qualität und höchster Systemfähigkeit über alle relevanten Leistungsklassen hinweg.



PATCHFELDER

KABEL UND
LEITUNGENSTECKER UND
BUCHSENCONSOLIDATION
POINT (CP)ANSCHLUSS-
DOSENLWL WAND-
VERTEILER/
-GEHÄUSE

Office-Lösungen

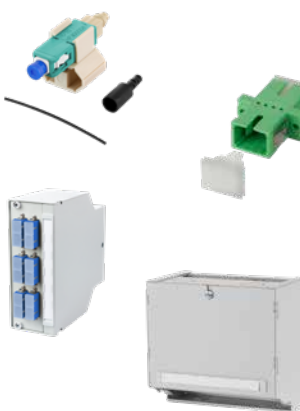
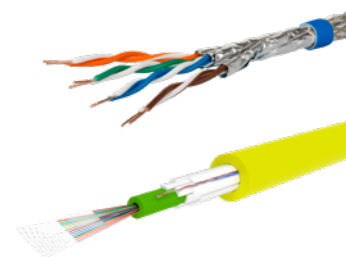
Verkabelungslösungen für Netzwerke

Eine strukturierte Verkabelung oder universelle Gebäudeverkabelung (UGV) ist ein einheitlicher Aufbauplan für eine zukunftsorientierte und anwendungsunabhängige Netzwerkinfrastruktur, auf der unterschiedliche Dienste (Sprache oder Daten) übertragen werden. Damit sollen teure Fehlinstallationen und Erweiterungen vermieden und die Installation neuer Netzwerkkomponenten erleichtert werden. Mit Produkten von METZ CONNECT sind Sie optimal vernetzt: Von der Etagenverteilung (Patchfelder, Patchkabel), über Installationsleitungen in Kupfer- und Glasfaser, bis hin zum Teilnehmeranschluss (Anschlussdosen) und vielem mehr.

Kabel und Leitungen in Kupfer und LWL

Die Entscheidung zwischen LWL- oder Kupfer-Datenkabeln als ideale Lösung bis zum Arbeitsplatz hängt von vielen Faktoren ab: der Einsatzumgebung, der Netzwerkbasis und dem Planungshorizont. Unsere hochwertigen Kabel sind immer dort im Einsatz, wo es um Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung in lokalen Netzwerken (LAN) geht. Dabei werden die Kabel für strukturierte und anwendungsneutrale Netzwerke mit den Übertragungsgeschwindigkeiten 100BaseT bis 25 GBit

Ethernet genutzt. Zusätzlich zur Sprach- und Datenkommunikation sind unsere Lösungen für die Fernspeisung diverser Endgeräte mittels Power over Ethernet (4PPoE bis 100 W) sowie HighEnd 4K Video z. B. HDBaseT geeignet. Unser Produktortiment umfasst unter anderem Installations- und Anschlusskabel, die mit den gängigen Anschlusskomponenten auf Kompatibilität getestet wurden.



Vorkonfektionierte LWL Installationskabel (VIK)

Vorkonfektionierte Installationskabel (VIK) sind ein- oder beidseitig mit Steckern bestückte LWL-Kabel, die unter höchsten Qualitätsansprüchen in manueller Einzelfertigung hergestellt werden.

LWL-Verkabelung | Stecker und Kupplungen für Netzwerkverkabelung

Für die Lichtwellenübertragung bieten wir Stecker und Kupplungen in verschiedenen Leistungsklassen wie OS2 für Singlemode- und OM2 bis OM5 für Multimode-Anschlüsse in den Schutzklassen IP20 und IP67.

- > OpDAT FAST™ Hybrid-Stecker für Singlemode
- > OpDAT FAST™ Stecker für Multimode

- > OpDAT Kupplungen
- > OpDAT REGpro
- > OpDAT Wandverteiler
- > OpDAT Consolidation Point

Kupfer-Verkabelung | Stecker- und Buchsen

Das Portfolio mit RJ-, SPE-, USB-, M12-, Koax- und LWL-Steckverbindern für Verkabelungssysteme bietet eine Vielzahl an Steckern und Buchsen in verschiedenen Leistungs- und Schutzklassen für Kupfer- und LWL-Anschlüsse.

- > 10/100 MBit, 10 GBit und 25 GBit Ethernet Systeme
- > einfache Montage ohne Spezialwerkzeug

- > robustes Zinkdruckgussgehäuse
- > für PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, etc., Remote Powering (PoE, PoE plus und 4PPoE) und HDBaseT, AV over IP, SAT-IP, u. v. m. geeignet



Patchfelder und Patchkabel

Für die Verteilung der strukturierten Verkabelung bieten wir Patchfelder, Modul- oder Baugruppenträger mit passendem Zubehör für Kupfer- und LWL-Anschlüsse in Modul- oder Kompakt-Bauweise in unterschiedlichen Leistungsklassen, Höheneinheiten und mit verschiedenen Port-Zahlen.

Patchfelder:

- > für Kupfer- und Glasfaserverbindungen
- > modulare oder kompakte Bauform
- > Cat.5, 5e, 6, 6A
- > DCCS Data Center Compact Solutions für bis zu 48 Ports auf einer Höheneinheit

Patchkabel:

- > Ethernet Cat.6A – bis 40 GBit Ethernet
- > sieben Farben, 0,5 m bis 30 m Länge



Teilnehmeranschlüsse – Anschlussgehäuse für Kupfer- und Glasfasersteckverbinder

- > Anschlussdosen
- > Hutschienenadapter
- > Unterflursysteme
- > Wandaufputzverteiler
- > Consolidation Points



Office-Lösungen

Verteilte Gebäudedienste

Unter dem Thema Digital Ceiling im Bereich Netzwerktechnik kann man gewissermaßen die digitale Decke verstehen. Das bedeutet die Integration von beispielsweise intelligenter PoE LED-Beleuchtung, Sensoren, maßgeschneiderter WAPs für jeden Arbeitsplatz und weitere Ethernet- & Power-over-Ethernet-Anwendungen in der abgehängten Decke.

Grundbestandteile für verteilte Gebäudedienste

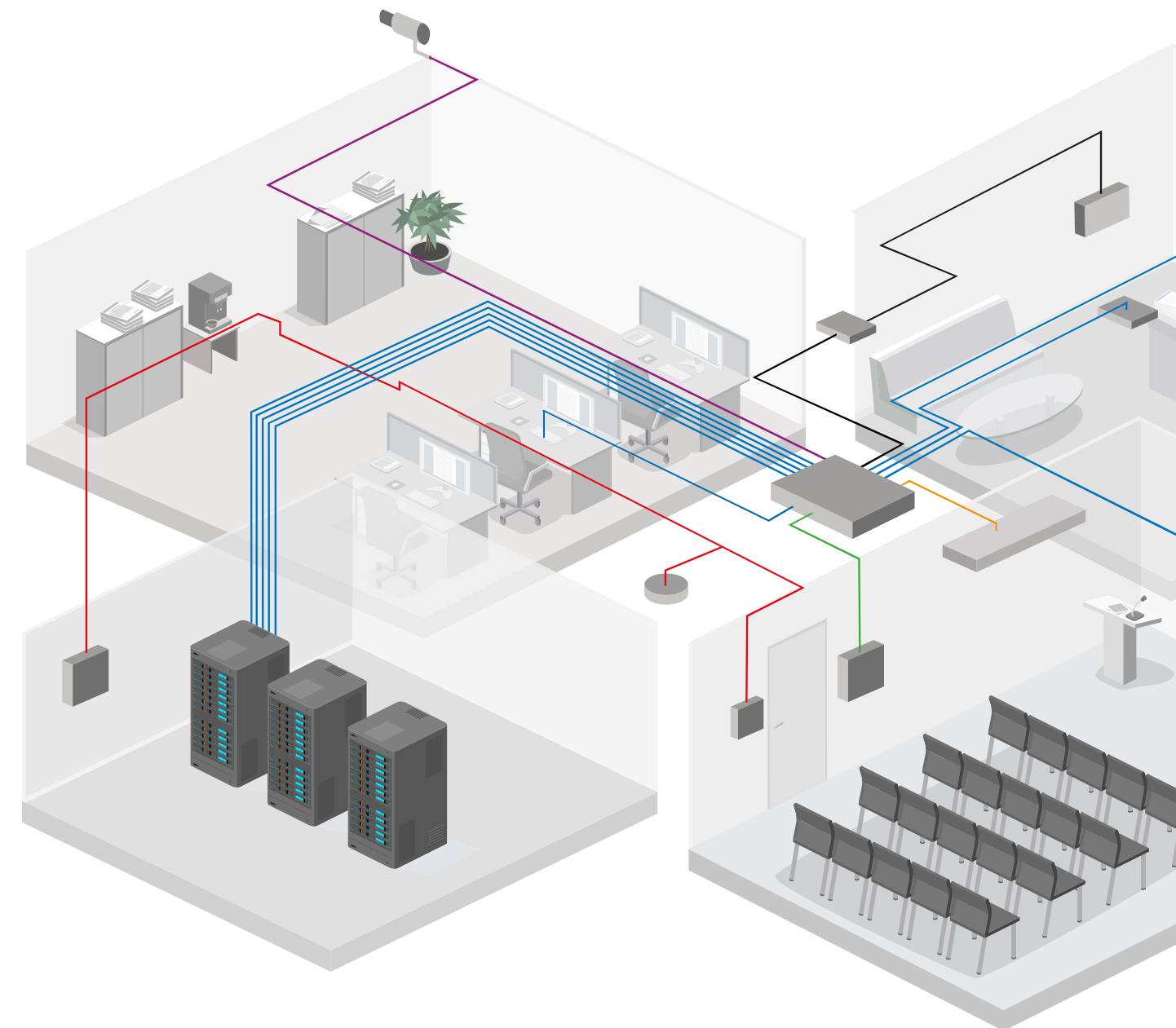
- > Netzwerkinfrastruktur/-verkabelung
- > Switches mit PoE für Datenaustausch und Energieversorgung als zentrale Schnittstelle
- > netzwerkfähige Sensoren und Aktoren mit IP-Schnittstelle
- > Software für die Datenerfassung, -analyse, -auswertung und zur Steuerung

Vorteile

- > Zusammenführung von vielen Gebäudeleit- und Gebäudeautomatisierungssystemen zu Einem
- > Zusammenführung unterschiedlicher, proprietärer Verkabelungslösungen für die jeweiligen Anwendungen/Systeme zu Einem
- > neue intelligente Anwendungen mit Niederspannungsversorgung
- > Steigerung der Energieeffizienz
- > Kosteneinsparungen

Aktoren/Geräte für verschiedene Anwendungen

- > intelligente Beleuchtung
- > Klimaanlage, Belüftung oder Heizung
- > Sicherheitssysteme
- > Zutrittskontrolle
- > geringe Installations- und Betriebskosten
- > einfache, schnelle, variable und gut zugängliche Installation (neu oder Nachrüstung)
- > einfache Deckenmontage im Niederspannungsbereich
- > Einrichtung und Konfiguration über Software oder mobile App
- > eine Verkabelung für Datenübertragung und Energieversorgung



MCO IP69k Schutzgehäuse

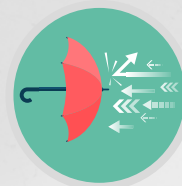


Digitale Vernetzung | Die Nachfrage nach Verkabelungslösungen für den Außenbereich nimmt unaufhaltsam zu. Dies ist auf die modernen Netzwerk- und IP-Schnittstellen-Technologien zurückzuführen, welche essenziell für die Digitalisierung sind. Mit

ihnen werden die Vernetzung und Bereitstellung von Überwachungskameras, Sensoren und digitalen Verkehrsschildern sowie Wireless Access Points ermöglicht.

METZ CONNECT Outdoor | Unsere MCO IP69k Schutzgehäuse bieten Ihnen einen zuverlässigen Schutz für Ihre dauerhaften Verbindungen im Außenbereich. Sie sind nicht nur vollständig staub- und wasserdicht, sondern auch beständig gegen Ozon, UV-Strahlung und Salzwasser. Ferner halten sie hohen Temperaturen, starken

Vibrationen und Hochdruckstrahl-Reinigungen stand und bieten somit zuverlässigen Schutz vor externen Störeinflüssen. Die flexiblen und montagefreundlichen Lösungen wurden speziell für die Aufnahme und den Schutz von feldkonfektionierten Kabeln, vorkonfektionierten Patchkabeln und LWL-Verbindungen konzipiert.



Flexibel & zuverlässig | Unsere universell einsetzbaren Schutzgehäuse für Außenanwendungen sind in drei unterschiedlichen Ausführungen erhältlich und decken alle denkbaren Anwendungsfälle in Ihrer Praxis ab. Die drei Varianten der Schutzgehäuse wurden speziell für die freie Verlegung, sowie für die Wand-, Hutschienen-, Schnell- und Mastmontage konzipiert. Daneben bieten

wir Ihnen auch eine Lösung für die Wand- bzw. Gehäusedurchführung an. Dank der im Lieferumfang enthaltenen Adapterplatten sind unzählige Kombinationsmöglichkeiten, mit diversen Modulen, Steck- und Kabelverbindern möglich. Unabhängig davon, ob es sich um die Aufnahme und Schutz von feldkonfektionierten Kabeln oder vorkonfektionierten Patchkabeln und LWL-Verbindungen handelt.

Lösungen von METZ CONNECT



Die Vorteile



- > universell und flexibel einsetzbar für MC Modul-, Keystone und LWL-Komponenten
- > vollkommen staub- und wasserdicht
- > beständig gegen Ozon, UV-Strahlung und Salzwasser

- > standhaft gegenüber Hochdruckstrahl-Reinigungen, hohen Temperaturen und starken Vibrationen
- > geprüft nach IP69k, IP67 und IP66
- > geeignet für Kabelmanteldurchmesser von 4,5 bis 15 mm

Anwendungsbeispiel Mastmontage



Datennetzwerktechnik für Schulen



Um einen kontinuierlichen und reibungslosen Datentransfer zu gewährleisten werden zunehmend Schulgebäude mit einem Glasfaseranschluss ausgestattet. Damit die zur Verfügung stehende Bandbreite in den Unterrichtsräumen, den Verwaltungsräumen und der gesamten Infrastruktur des Gebäudes ankommt, wird eine durchgängige strukturierte Netzwerkverkabelung benötigt.

Datennetzwerktechnik für Schulen

Mit Netzwerk in die Zukunft – Digitale Schule

Mit dem DigitalPakt Schule wollen Bund und Länder für eine bessere Ausstattung der Schulen mit digitaler Technik sorgen. Um das Ziel zu erreichen, haben Bund und Länder die Verwaltungsvereinbarung für den DigitalPakt unterzeichnet. Zuvor haben der Bundestag und Bundesrat den Artikel 104c des Grundgesetzes geändert und damit die verfassungsrechtliche Grundlage für den DigitalPakt Schule geschaffen. Insgesamt stehen mindestens 5,5 Milliarden Euro Fördermittel bereit. Rein rechnerisch bedeutet dies für jede der ca. 40.000 Schulen in Deutschland im Durchschnitt einen Betrag von 137.000 Euro.

Anbindung an das Breitbandnetz

Um einen kontinuierlichen und reibungslosen Datentransfer zu gewährleisten, werden zunehmend auch Schulgebäude mit einem Glasfaseranschluss ausgestattet (Fiber to the Home: kurz FTTH). Damit die zur Verfügung stehende Bandbreite in den Unterrichtsräumen, den Verwaltungsräumen und der gesamten Infrastruktur des Gebäudes ankommt, wird eine durchgängige

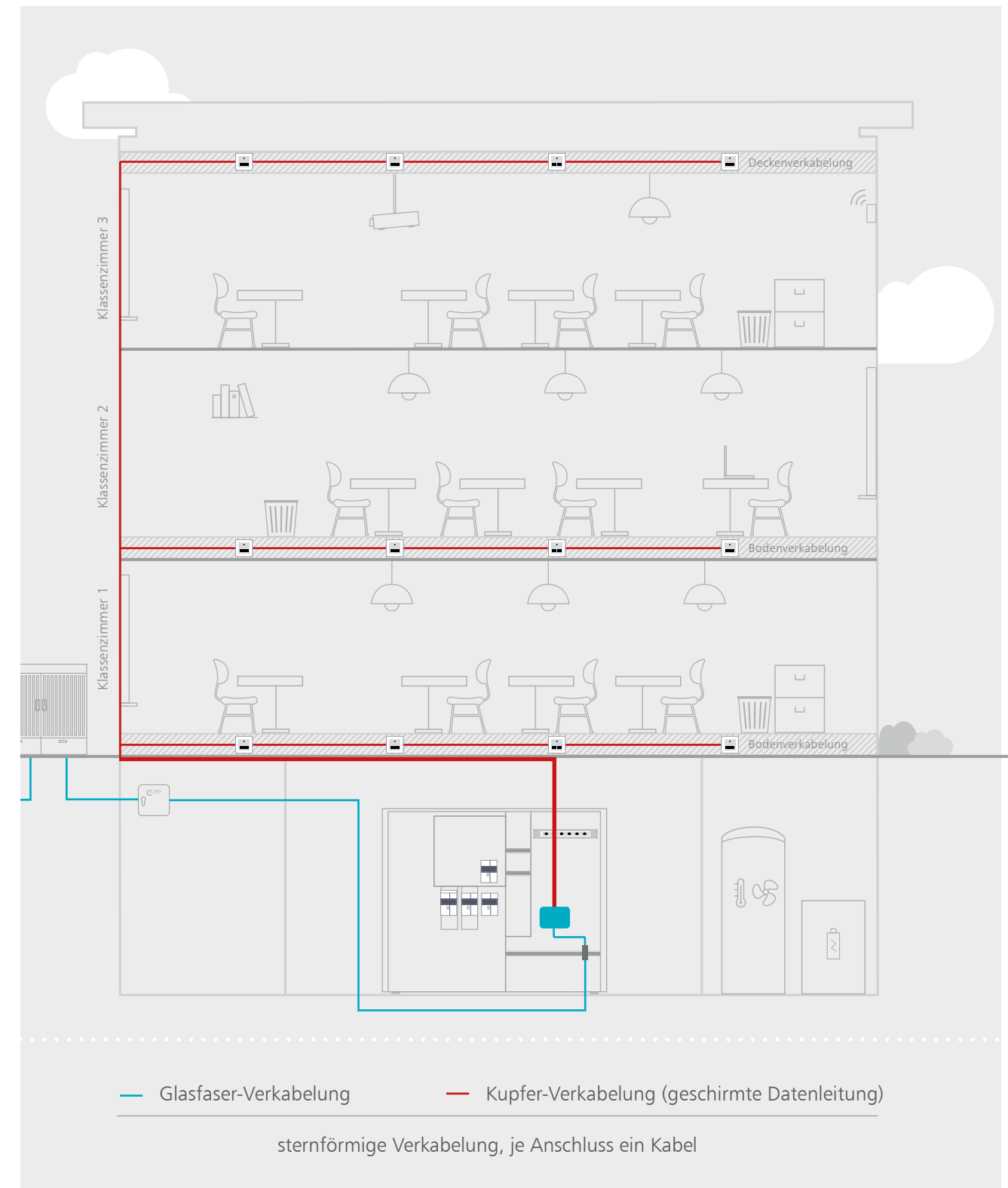
strukturierte Netzwerkverkabelung benötigt. Diese bietet dann die Sicherstellung der Bandbreite direkt beim Teilnehmeranschluss z. B. in den Klassenräumen. METZ CONNECT bietet eine umfassende vorausschauende, zukunftsorientierte Netzwerklösung für Ihre Schule, die diese Anforderungen optimal erfüllt.

Leistungsfähige Komponenten und umfassende Verbindungssysteme für Ihre Netzwerkverkabelung bieten die Möglichkeit, interne und externe Prozesse so zu integrieren, dass sie effizient gesteuert und überwacht werden können. METZ CONNECT liefert durchgängige, intelligente Kupfer- und Glasfaser-Netzwerkkomponenten für zukunftsfähige Vernetzung, höchsten Schutz, optimale Prozesssteuerung und ein effizientes Energie-Controlling.

Weitere Hinweise zu den landesspezifischen Fördermöglichkeiten, zuständigen Stellen und Beratungsangeboten finden Sie unter: www.metz-connect.com/digitalpakt-schule



Multimedia in der Schule



Exemplarische Darstellung

Lösungen für Rechenzentren

Innerhalb des Sortimentbereichs P|Cabling bietet METZ CONNECT mit der Produktreihe DCCS speziell für die Bedürfnisse im Rechenzentrum eine kompakte, vorkonfektionierte Produktlösung in der Cat.6_A Leistungsklasse an. Mit dem 25G System, LWL-Technik mit OM5 oder OS2 Fasern sowie der Mehrfasertechnik (MPO) können Sie bereits heute die Zukunft in Ihre Netzwerkinfrastruktur einbauen.

VERTEILTECHNIK
(19 ZOLL)



DCCS
BAUGRUPPE



OpDAT TRUNKKABEL
MIT BREAKOUTKABEL FÜR
DCCS-SYSTEM



RJ45
PATCHKABEL



DCCS
BAUGRUPPE C6_A



25G MODUL
KUPFER



OpDAT
MPO/MTP®
PATCHKABEL

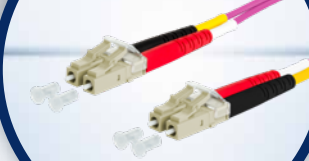


MTP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. US Conec Ltd., USA

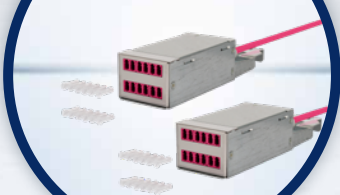
OpDAT
TRUNKKABEL MIT
UNIVERSALKABEL



OpDAT
PATCHKABEL



DCCS LINK



Lösungen für Rechenzentren

Lösungen für Rechenzentren

MPO/MTP®-Steckverbindungen

MPO/MTP®-Steckverbindungen werden überwiegend in Rechenzentren bei Übertragungsraten von z. B. 40 oder 400 GBit/s eingesetzt. Sie dienen zur Verbindung zwischen der Verteiltechnik (z. B. 19"-Panels) und den aktiven Komponenten wie Server oder Switches. METZ CONNECT verwendet ausschließlich Stecker und Kupplungen der Fa. USCONEC, deren modifizierte MPO®-Varianten unter dem Handelsnamen MTP® bekannt sind. Aus der Produktfamilie MTP® werden nur Stecker mit Elite®-Ferrulen eingesetzt. Diese haben exzellente Werte bzgl. Einfüge- und Rückflussdämpfung.

Vorteile

- > Fertigung in Glasfaser-Manufaktur in Blumberg
- > hohes und sehr stabiles Qualitätsniveau
- > kundenspezifische Lösungen, kurzfristige Lieferungen
- > jedes Produkt wird zu 100 % über zwei Wellenlängen gemessen und dokumentiert

MTP® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma US Conec Ltd., USA

MTP®/MPO-Kabelkonfektionen

MTP®/MPO-Kabelkonfektionen für schnelle und zuverlässige Glasfaserstrecken bieten einen effektiven Weg für hohe und zukunftssichere Übertragungsraten und gewährleisten ein leistungsstarkes und schnelles Netzwerk. METZ CONNECT hat das Portfolio mit MPO/MTP®-Steckverbindern erheblich erweitert: Neben Patchkabeln werden nun auch Ader-Fanouts, Trunkkabel und Kabel-Fanouts mit bis zu 96 Fasern gefertigt. Dabei stehen sowohl verschiedene Kabeltypen wie Universal- oder Breakout-Kabel zur Verfügung als auch unterschiedliche Aufbauvarianten, z. B. mit Einziehhilfen oder Befestigungssets.

- > alle verwendeten Materialien wurden in einem aufwendigen, internen Freigabeprozess auf ihre Qualität geprüft
- > alle Kabeltypen enthalten biegeunempfindliche Fasern
- > Rückverfolgbarkeit dank Seriennummer und Barcodes

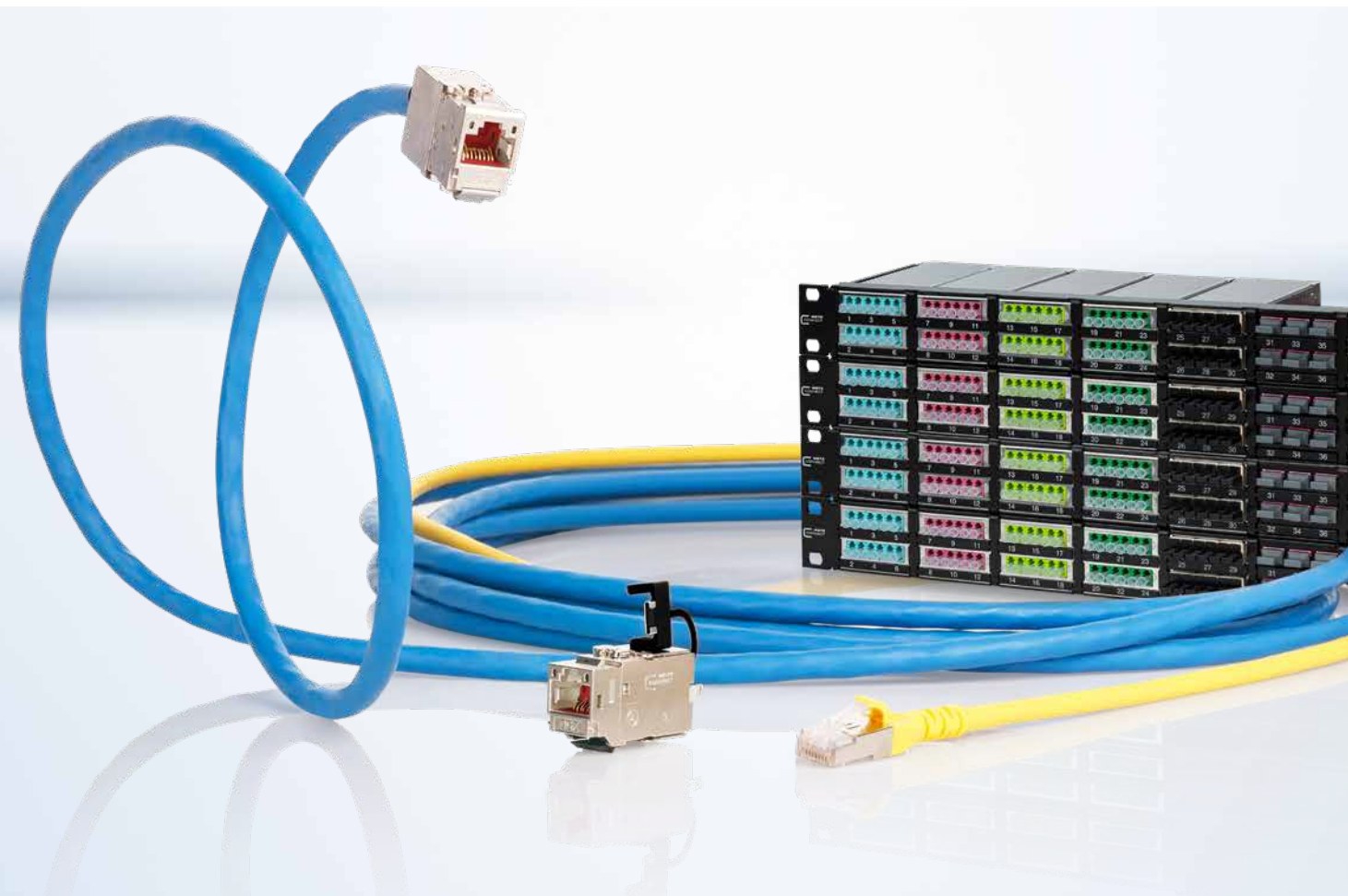


DCCS Kompaktlösungen vorkonfektioniert

Die Produktreihe DCCS (Data Center Compact Solution) wurde speziell für Rechenzentren und deren Bedürfnisse entwickelt und umfänglich an die Kundenanforderungen in diesem Bereich angepasst. Das DCCS-System basiert auf einem 19-Zoll-Baugruppenträger mit einer Höheneinheit, in dem vorkonfektionierte Kupfer- und LWL-Links (Baugruppen verbunden mit Kabeln) modular einfach installiert werden können. Zusätzlich sind verschiedene, ergänzende Baugruppen verfügbar. Auf nur einer Höheneinheit können somit bis zu 48 Kupfer- oder 48 LWL-Duplex- bzw. LWL-MPO/MTP®-Anschlüsse sowie Kombinationen von beiden Übertragungstechnologien untergebracht werden.

25G Modul Kupfer

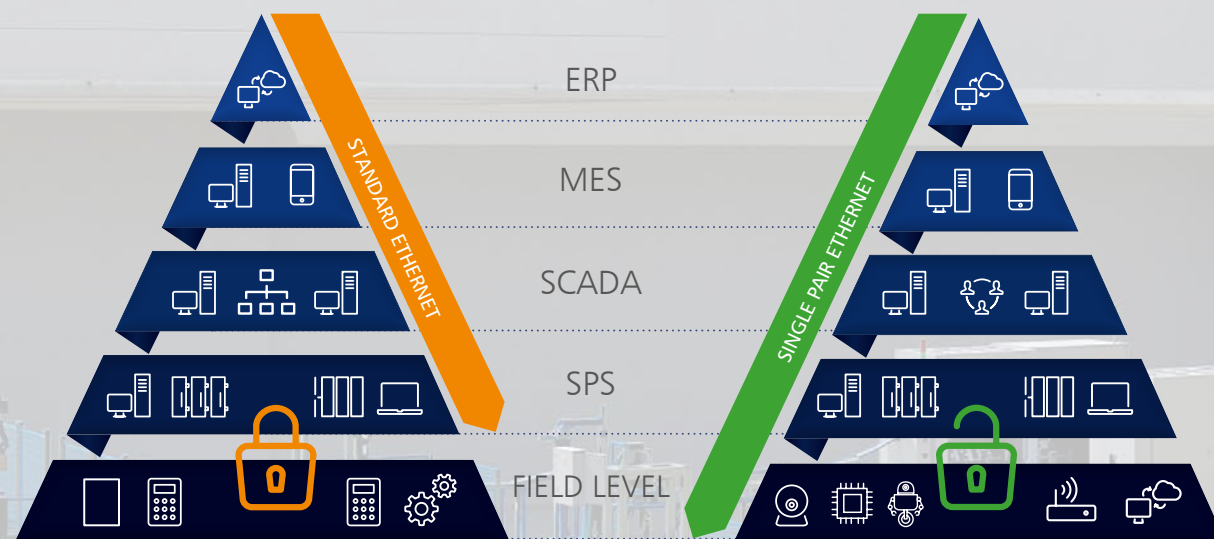
Die Module überzeugen mit ihrer extrem hohen Systemfähigkeit: Sie ermöglichen einen vielfältigen Einsatz in die unterschiedlichsten Applikationen. Das 25G System ist durchgängig und kompatibel – eine Voraussetzung für transparente, effiziente und individuelle Nutzung von zukunftsorientierten Netzwerk- und Verkabelungssystemen. Bauen Sie bereits heute die Netzwerkinfrastruktur für morgen ein. Der minimale monetäre Mehraufwand bietet Ihnen die 2,5-fache Übertragungsgeschwindigkeit gegenüber einem 10Gbit System.



Single Pair Ethernet – SPE

Seit einiger Zeit beschäftigen sich Unternehmen wie METZ CONNECT mit neuen Übertragungs- und Verkabelungstechnologien in IoT- und IIoT-Netzen von heute und morgen. Mit zunehmender Verbreitung der Übertragungsmedien Glasfaser, 5G und WLAN stellt sich die berechnete Frage, wie es mit der Twisted-Pair-Netzwerkverkabelung weiter geht. Der Vorteil hierbei ist, dass durch die Weiterentwicklung der Ethernet-Übertragungstechnik und einer PoE-Leistungsvorsorgung mit aktuell bis zu 90 W auch neue Anwendun-

gen mit Ethernet-Schnittstelle entstehen. Darüber hinaus entwickelt sich ein steigender Bedarf einer einheitlichen schlanken Übertragungstechnik, sowohl in Bezug auf das Übertragungsprotokoll als auch bezüglich der Hardware, Steckverbinder und Verkabelung – am besten bis in die Feldebene direkt zu den Sensoren und Aktoren. Mit Single Pair Ethernet (SPE) steht hierfür eine geeignete Lösung in den Startlöchern.



Vorteile von SPE

- > durchgängige Ethernet-Kommunikation bis in die Feldebene
- > Sensoren und Aktoren werden Teil der IT-Infrastruktur
- > Vereinfachung von Implementierung und Betrieb
- > Reduzierung von Gewicht und Platzbedarf, bis zu 50 %
- > 10-mal längere Reichweite, bis zu 1.000 m
- > mit TSN eine perfekte Infrastruktur für IoT und IIoT
- > Daten und Strom über ein Medium
- > Datenübertragung aktuell bis zu 1 GBit/s
- > PoDL – Power over Data Line mit bis zu 50 W*

*Schaltzustände sind zu ändern bei lastfreien Systemen

Lösungen von METZ CONNECT



Gebäudeautomation

Um Infrastrukturanlagen in großen und auch kleinen Gebäuden sicher und kostengünstig betreiben zu können ist es unumgänglich, dass die wichtigsten betriebstechnischen Funktionen wie Anlagenüberwachung, Klimatisierung, Belüftung und Beleuchtung automatisiert ablaufen. Hiermit erhöht sich aber auch die Anforderung an die Funktionen der Gebäudeinstallation. Dies lässt sich mit herkömmlicher Technik in der Regel nur mit großem Aufwand umsetzen. Daher setzt die Gebäudeautomation mehr und mehr auf vernetzte serielle und IP basierte Bussysteme (BACnet, Modbus, LON, ...), die die Informationsübertragung zwischen Sensoren und Aktoren, Schaltern und übergeordneten Leitsystemen durchführen.

Bussysteme bieten hierzu verschiedene Vorteile:

- › einfachere Planung und Installation der Gebäudefunktionen
- › hohe Flexibilität in der Gebäudenutzung, da die Funktionen frei projektierbar sind und sich damit jederzeit und nach Erfordernis neu ein- und nachstellen lassen

Für diese Funktionen gibt es aus dem Hause METZ CONNECT bereits vorgefertigte Software-Applikationen, die dem Systemintegrator Zeit und Geld sparen.

ZUTRITS-KONTROLLE



LÜFTUNG



LECKAGE- UND NIVEAUÜBERWACHUNG



BRAND-SCHUTZ



HEIZUNG



BELEUCHTUNG



NOT-BELEUCHTUNG



BESCHATTUNG



ENERGIE-CONTROLLING



Gebäudeautomation I/O-Komponenten

Automation in Gebäuden, Anlagen und Maschinen

Brandschutz/Brandmeldetechnik

Die Brandschutz- bzw. Brandmelde- oder Entrauchungstechnik ist in der Gebäudeautomation eines der wichtigsten Regelwerke. Eine Komponente in diesem Regelwerk sind z. B. Brandschutzklappen. Zur Erfassung der Klappen sind z. B. digitale Eingänge notwendig. Gleichzeitig sollen aber die Klappen durch die Stellantriebe mittels digitalen Ausgängen angesteuert werden. Hierzu bietet METZ CONNECT ein kombiniertes digitales Mischmodul XX-DIO4/2-IP an, das beide Funktionalitäten beinhaltet.



XX-DIO4/2-IP

Klima

Um in automatisierten Anlagen Schaltaufgaben z. B. zum Schalten einer Klimaanlage durchzuführen bietet METZ CONNECT ein digitales Relais-Ausgangsmodul XX-(F)-DO4 mit 4 Wechslerkontakten. Über die vier frontseitigen Schalter am Gerät ist ein manueller Eingriff einer Person für die entsprechende Schaltaufgabe möglich.



XX-(F)-DO4

Beleuchtung

Da in den meisten Beleuchtungsschaltkreisen eine hohe Einschaltbelastung herrscht, wurde speziell ein digitales Mischmodul XX-(F)-DIO4/2 entwickelt, um diese Beleuchtungsschaltkreise direkt mit einem leistungsstarken Relais anzusteuern. Gleichzeitig verfügt das XX-(F)-DIO4/2 über digitale Eingänge um direkt die Lichtschalter zur manuellen Betätigung anzuschließen. Somit ist die Anlagenverfügbarkeit gewährleistet, sollte der Regler einmal nicht zur Verfügung stehen.



XX-(F)-DIO4/2

Sonnenschutz

Rollläden und Jalousien können nach Bedarf automatisch gesteuert werden. Durch die entsprechenden Schutzeinrichtungen zur Ansteuerung von Jalousiemotoren ist das XX-(F)-TP Dreipunktmodul das geeignete Gerät um solche Antriebe anzusteuern.



XX-(F)-TP

XX = BACnet, Modbus oder LON
F = Federklemmtechnik

Energie-Controlling

Verbrauchserfassung von z. B. Strom-, Gas-, Wärme- und Wasserzählern bildet die Grundlage der Energietransparenz. Um diese Verbrauchsdaten zu erfassen wurde speziell ein sogenanntes Zählimpulsmodul XX-(F)-SI4 entwickelt. Das Modul verfügt über vier Kanäle mit einer genormten SO-Impulsschnittstelle, an denen es möglich ist vier Zähler unterschiedlichen Mediums anzuschließen.



XX-(F)-SI4

Einbruch und Zutrittskontrolle

Im Rahmen des Einbruchschutzes bzw. der Zutrittskontrolle sind folgende Funktionen wichtig: Anzeige von geöffneten Fenstern und Türen, Warnmeldung bei Fehlfunktionen, Einbruch oder Notruf. Um in solchen automatisierten Regelwerken z. B. die Informationen über die Zustände der Fenster oder der Türen zu erhalten, sind digitale Eingänge notwendig. Hierfür bietet METZ CONNECT ein 10-fach digitales Eingangsmodul XX-(F)-DI10 an, um die Zustände der Fenster und Türen mittels potentialfreier Fenster- bzw. Türkontakte zu erfassen.



XX-(F)-DI10

Heizung/Lüftung/Klima

Zur energieeffizienten Temperaturregelung und idealen Wärmeverteilung sind verschiedene I/Os notwendig. Unter anderem werden zur Erfassung von Temperaturen, analoge Eingänge für den Anschluss der am Markt verfügbaren Temperatursensoren benötigt. Hierzu wurde von METZ CONNECT speziell ein universell programmierbares analoges Eingangsmodul XX-(F)-AI8 mit 8 verfügbaren Eingängen entwickelt. An diese 8 Eingänge können gleichzeitig verschiedene Temperatursensoren angeschlossen werden.



XX-(F)-AI8



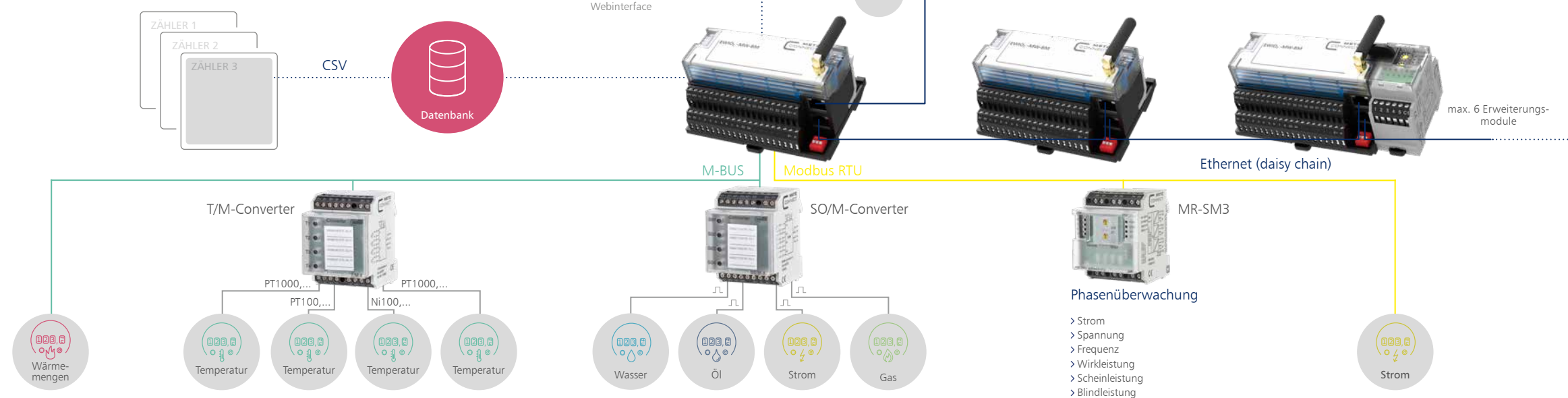
Gebäudeautomation Energie-Controlling

Das EWIO₂-M (Ethernet Web I/O 2nd Generation-M-Bus) ist ein leistungsstarker Datenlogger zur Energie- und Verbrauchserfassung sowie zum Datenmonitoring in Gebäuden, wie auch an Industrieanlagen und Systemen. Die Multiprotokollfähigkeit des Smart Metering Gateways wird durch die vielen Anbindungen und Schnittstellen ermöglicht und unterstützt Sie bei Ihren Aufgaben in Energiemanagementsystemen nach der DIN EN ISO 50001 zur Steigerung der Energieeffizienz durch die Integration der MSR- und HLK-Technik an das Gebäudeleitsystem. Mit dem EWIO₂-M vereinen Sie Funktionen der Energieüberwachung, der Gebäude- und Industrieautomation in einem Gerät.

Die Parametrierung, Konfiguration und Inbetriebnahme des Systems erfolgt über ein intuitiv zu bedienendes Webinterface mit einem plattformunabhängigen Webbrowser. An der M-Bus und Modbus RTU-Schnittstelle können unterschiedliche Zähler, wie Strom, Wasser, Gas, Wärme oder andere Medien angeschlossen und ausgelesen werden. Die integrierten digitalen und analogen Ein- und Ausgänge des EWIO₂-M sind zur Anbindung von Sensoren und Aktoren für unterschiedliche Aufgaben in der Gebäude- oder Industrieautomation ausgerichtet.

- 
 - > einfache, schnelle Verkabelung mit Brückenstecker
 - > Anschluss von Erweiterungs-/ Funktionsmodulen
- 
 - > Taster und LEDs für manuelle Bedienung und Anzeige
- 
 - > Multi-I/O mit 24 digitalen und analogen Ein- und Ausgängen
- 
 - > kompakte Bauform für den Einbau in einem Elektroinstallationsverteiler mit 45 mm Kappenmaß
 - > minimaler Platzbedarf im Schaltschrank 125 mm Breite (7TE)
- 
 - > Installations- und wartungsfreundlich mit Hardwaremanagement, Elektronik – von Anschlusseinheit lösbar
- 
 - > WLAN-Schnittstelle für Konfiguration und Anbindung in ein WLAN-Netzwerk (Betriebsarten: Infrastruktur und Ad-hoc)
- 
 - > M-BUS-Schnittstelle mit integriertem Pegelwandler für 80 M-Bus Lasten
 - > Auslesen von M-Bus-Zählern (parametrierbares Ausleseintervall)

- 
 - > 1 x Modbus RTU Schnittstelle für 32 Teilnehmer
- 
 - > Controller mit ARM-Cortex-A7 Dual Core Prozessor 1GHz, 512 MB RAM und 4 GB Flash
- 
 - > 2-Port Ethernet Switch mit Daisy Chain Funktion



Gebäudeautomation

Systemkomponenten für Schaltschrank-Anwendungen

Mess- und Überwachungsrelais

Die METZ CONNECT Überwachungsrelais dienen zum Schutz von Mensch und Maschine sowie zur Steuerung von elektrischen Abläufen in Abhängigkeit von elektrischen oder physikalischen Größen.

- > Stromwächter für den universellen Einsatz
- > Phasenwächter zum Schutz vor Zerstörung/ Beschädigung von Anlagenteilen
- > Phasenfolgerelais für die Überwachung des Drehfeldes
- > Asymmetrirelais für ein sicheres Erkennen eines Phasenausfalls
- > multifunktionale Dreiphasenwächter
- > Niveaurelais zur Füllstandsüberwachung



Schnittstellenmodule

Die METZ CONNECT Schnittstellenmodule bzw. Interface-Module bilden in der Steuerungs- und Automatisierungstechnik die Trennung zwischen der Logikebene und der Lastebene.

- > universell einsetzbare Koppelbausteine
- > Sensor- bzw. Aktor-Interface-Module als Optokoppler, Potentialverteiler, Diodenmodule, Meldemodule, Schwellwertschalter, Analogwertgeber, Analog-Digital-Wandler sowie als Potentialtrenner

- > leistungsstarke, kompakte, steckbare 14-polige Industriierelais



Zeitrelais

Ein Zeitrelais ist eine spezielle Ausführung eines Relais, mit dessen Hilfe u. a. in der Steuerungs- und Automatisierungstechnik z. B. Ein- oder Ausschaltverzögerungen erreicht werden können. Das Produktspektrum bietet Zeitrelais mit Mehrfachfunktionen und einstellbaren Zeitbereichen sowie Relais mit speziellen Funktionen wie einschaltverzögert, ausschaltverzögert, einschaltwischend, blinkend, taktgebend und Stern-Dreieck-Relais.



Energie-Controlling

Für die Energie- und Verbrauchsüberwachung sowie das Datenmonitoring in Gebäuden, wie auch an Industrieanlagen und Systemen werden auf Linux basierte, leistungsstarke Datenlogger eingesetzt. Die Multiprotokollfähigkeit des Datenloggers wird durch die vielen Anbindungen und Schnittstellen (TCP/IP, BACnet/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, M-Bus, S0-Impulse, digitale und analoge Ein-/und Ausgänge) ermöglicht und unterstützt Sie z.B. bei Ihren Aufgaben in Energiemanagementsystemen nach der DIN EN ISO 50001 zur Steigerung der Energieeffizienz durch die Integration der MSR- und HLK-Technik an das Gebäudeleitsystem.



Gebäudeautomation

Router/Gateways

zur Netzwerkanbindung von Feldbuskomponenten

In vielen Gebäudeautomationsprojekten fordern Kunden innerhalb des Gebäudes eine durchgängige Anbindung sämtlicher Automationskomponenten in eine strukturierte Netzwerkverkabelung.

Vorteile unserer Lösung

- > Aufzeichnungen und Analyse von Daten
- > Galvanische 3-Wege-Trennung (RS485-Ethernet-Versorgung)
- > integrierter Webserver
- > einfache Konfiguration über die Weboberfläche
- > einfache Gerätesuche
- > schneller Anschluss über Brückensteckertechnik
- > Anschluss von max. 32 Slaves pro Linie
- > Ethernet überall im Gebäude verfügbar
- > nahezu keine Einschränkungen auf Leitungslängen
- > Technologie- und herstellerunabhängiger Einsatz



Modbus Gateway MR-GW

Modbus Gateway MR-GW

Feldbuskomponenten, wie z. B. Temperatursensoren oder Messgeräte besitzen in der Regel eine Modbus RTU-Schnittstelle, welche mittels einem Modbus TCP Controller in die Automationsebene integriert werden. Der Einsatz eines Controllers ist neben einer aufwändigen Programmierung und der teuren Hardware in vielen Anwendungsfällen überdimensioniert. Die optimale Lösung ist der Einsatz eines Modbus Gateways. Mit der Funktion als Protokollkonverter ermöglicht das Modbus

Gateway eine einfache Integration von Modbus RTU-Slaves in ein Modbus TCP-Netzwerk. Das METZ CONNECT Modbus Gateway MR-GW hilft bei der Integration von Modbus-RTU-Geräten in ein Modbus-TCP-Netzwerk und bietet eine sehr einfache und kostengünstige Kommunikationsmöglichkeit von Modbus-TCP-Clients mit einem oder mehreren Modbus-RTU-Slaves.

BACnet IP-Router

Der BMT-RTR ist ein kompakter Multinetzwerk-Router, der Routing zwischen BACnet/IP, BACnet Ethernet und BACnet MS/TP-Netzwerken ermöglicht. Es können 32 BACnet MS/TP Geräte am Router betrieben werden, sodass BACnet Objekte beliebig zwischen dem BACnet/IP- und BACnet MS/TP-Netzwerk übertragen werden können. Der BMT-RTR Router kann als BACnet/IP to BACnet MS/TP oder BACnet Ethernet (ISO 8802-3) to BACnet MS/TP Router betrieben werden. Über

den integrierten Webserver ist der BACnet Router in einem IP-Netzwerk erreichbar. Die Konfiguration des Geräts und die Parametrierung der beiden Schnittstellen (Ethernet /RS485) erfolgt über die benutzerfreundliche Weboberfläche oder das Softwaretool "MC-Search Utility". Darüber hinaus verfügt der Router über ein Aufzeichnungstool zur Fehlersuche und Analyse der übertragenen Daten.



BACnet IP-Router

Wir freuen uns auf Sie!

Treten Sie ein, in die virtuelle Welt von METZ CONNECT. Lassen Sie sich mitnehmen auf einen Rundgang durch unser 360-Grad-Produkterlebnis.

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie schnell und einfach hier.



Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.



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 AUSTRIA GmbH

c/o Deutsche Handelskammer
in Österreich

Schwarzenbergplatz 5, Top 3/1
1030 Wien
Österreich

Tel. +43 1 227 12 64
Fax +43 1 227 12 66

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

