

**Kundenspezifisch. Langlebig. Robust.  
Multifunktionsgehäuse von Connect Com**



**CCM  
Multifunktions-  
gehäuse MFG  
VARIO-System**

CONNECTING THE DOTS

**CCM**  
CONNECTCOM

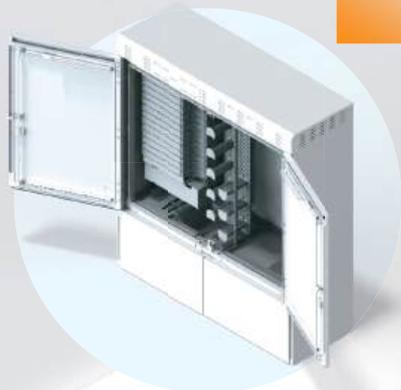
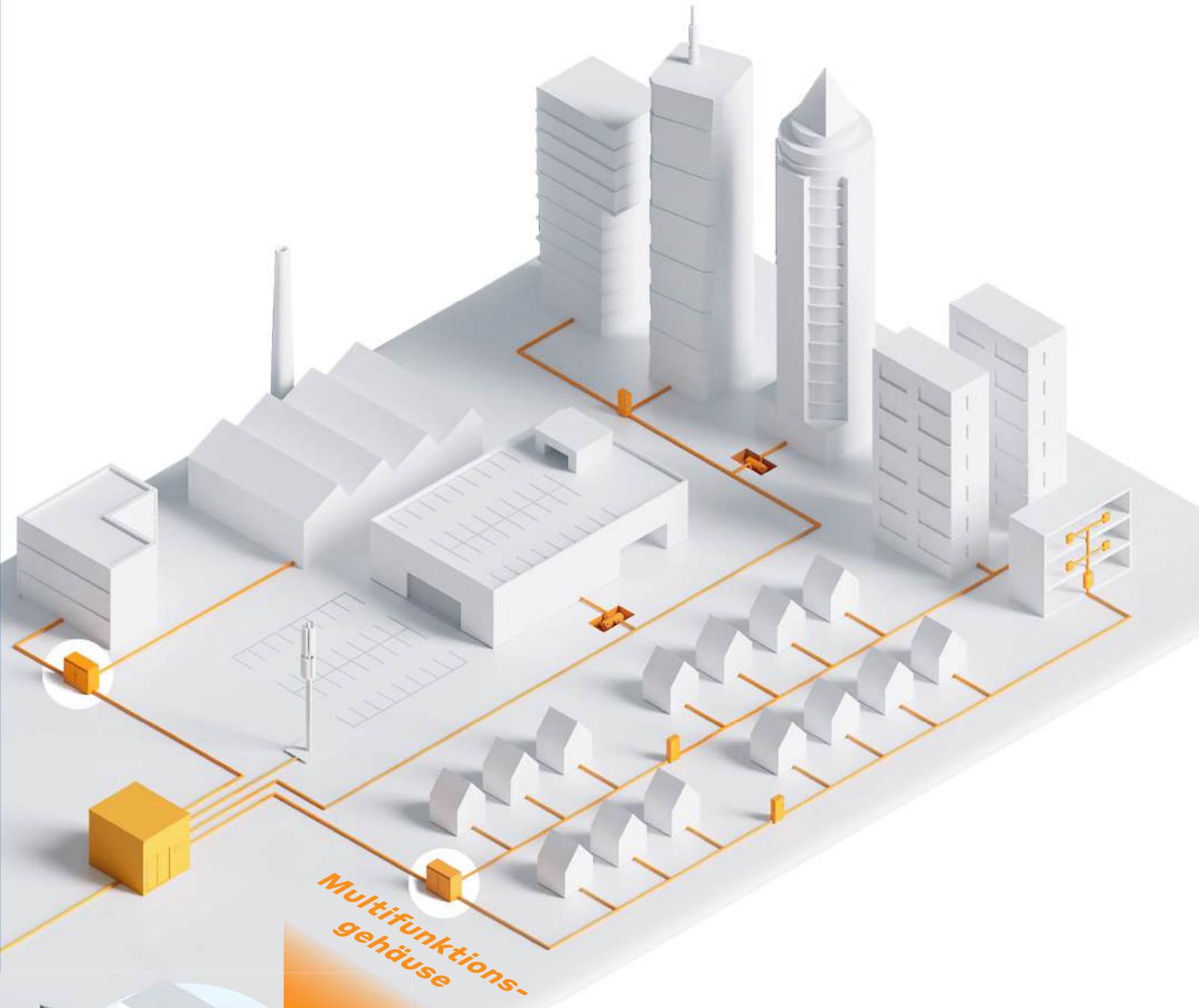


## Index

· Vorteile & Features	4
· Gehäusegrößen	6
· Innenraumbau	8
· Kabelführung	10
· Technik & Ausstattung	12
· Custom-made	14

# Multifunktionsgehäuse

## Was ist das?



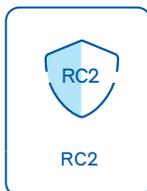
Multifunktionsgehäuse (MFG) können als Knotenpunkte zwischen Weitverkehrsnetzen (WAN) und den regionalen Glasfasernetzen oder auch als erster aktiver Übergabepunkt in FTTx-Netzen fungieren. Sie werden als Alternative zu grossen PoP-Stationen eingesetzt und können mit einer eigenen Stromversorgung sowie einer Kühlung ausgestattet sein. Dies ermöglicht den dezentralen Einsatz aktiver Technik, welche den Forderungen nach höheren Datentransferraten und hoher Packungsdichte Rechnung trägt.

# CCM Multifunktionsgehäuse

## Die neue Freiheit für FTTx-Netze



IP 55



RC2

Made in  
GermanyGeprüfte  
CCM-QualitätGehäuse aus  
Aluminiumrecycling-  
fähigförderfähig  
gemäss BMVIkurzfristige  
Verfügbarkeit

## Aussen robust, innen variabel

Die modularen Multifunktionsgehäuse von Connect Com lassen keine Wünsche offen, wenn es um individuell gestaltbare Outdoor-Gehäuse zum Einbau aktiver und passiver Technik in der kommunalen Breitband-Infrastruktur geht.

# 1

### Robuste Bauweise

- Pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse und steife Stahlblechstrukturen in Kombination mit umlaufenden Dichtungen an Gehäuseteilen und Türen verhindern zuverlässig das Eindringen von Nässe, Schmutz und Staub
- Optimaler Schutz der empfindlichen Aktivtechnik und Glasfaser-Verbindungen

# 2

### Frei gestaltbarer Innenraumbau

- Der variable Montagerahmen des VARIO-Systems ermöglicht eine bedarfsorientierte Unterteilung des Innenraums sowie eine flexible Platzierung der 19"- bzw. ETSI-Buchten
- Variabel gestaltbare Bodenplatte ermöglicht eine freie Planung der Kabeldurchführungen hinsichtlich Positionierung, Grösse und Anzahl

# 3

### Einfache Montage

- Herausnehmbarer Zwischensteg ermöglicht freien Zugang zur Aktiv- und Passivtechnik und erleichtert so den Ein- und Ausbau bzw. das Patchen
- Rückseitig montierte SLITE<sup>®</sup> Patchpanels garantieren optimalen Zugang zur Kabelabfangplatte und den Passivkomponenten
- Austausch aussenliegender Gehäuseteile im laufenden Betrieb möglich

# 4

### Optimale Kabelführung

- Variables Patchkabel- und Überlängenmanagement durch modulare CMS-Komponenten von Connect Com (Grundplatten, Umlenktionnen, Umlenkbügel, Kabelbügel...)
- Einhaltung der Biegeradien der Glasfasern wird jederzeit durch CMS-Komponenten gewährleistet

# 5

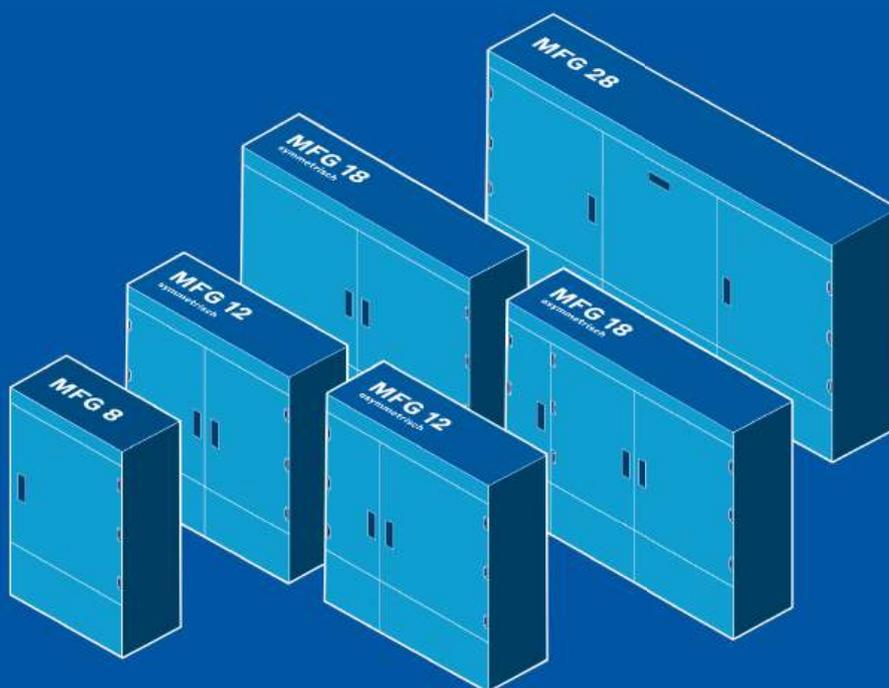
### Kundenspezifischer Komplettausbau

- Individueller und komplett vorverdrahteter Ausbau mit Aktiv- und Passivtechnik durch Connect Com möglich
- Vorprogrammierung der aktiven Komponenten auf Anfrage, wahlweise ab Werk oder vor Ort durch CCM Techniker



## CCM Multifunktionsgehäuse Vier Grössen, alle Optionen

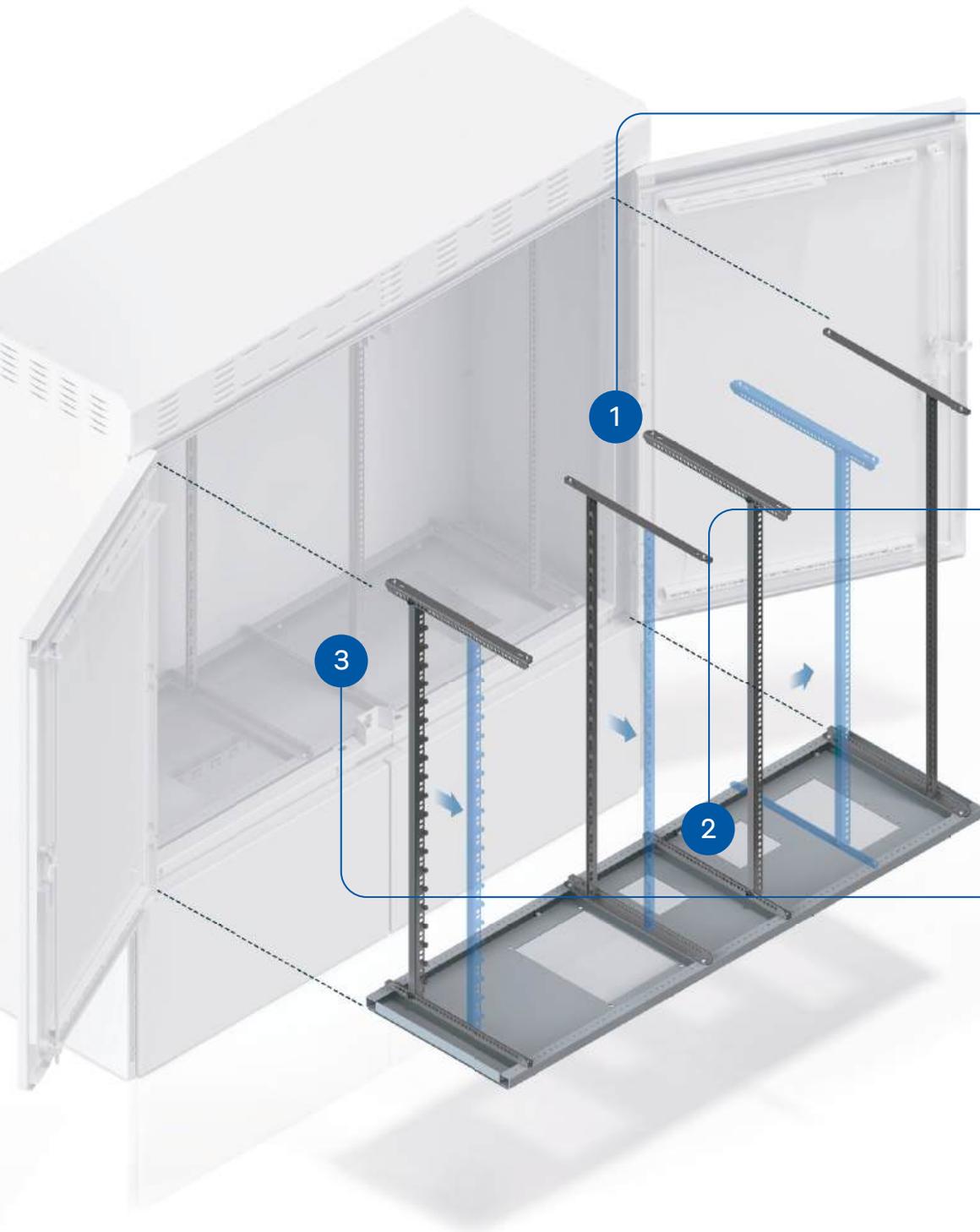
Um bestmöglich auf vorhandene Netztopologien bzw. Standortspezifika reagieren zu können, bietet Connect Com Multifunktionsgehäuse in vier unterschiedlichen Grössen an. Alle Modelle werden in doppelwandiger Bauweise aus witterungsbeständigem Aluminium gefertigt.



Die verschiedenen Gehäuseaufteilungen bei MFG 12 und MFG 18 ermöglichen einen separat abschliessbaren und durch Doppelschliessung gesicherten Bereich für die Elektro-Unterverteilung.

Der modulare Gehäuseaufbau ermöglicht den Austausch aller aussenliegenden Gehäuseteile im laufenden Betrieb - ganz ohne Netzunterbrechung.

# CCM Multifunktionsgehäuse Systemkomponenten für den Innenraumbau



# CCM VARIO-System: Maximale Freiheit beim Innenraumbau

Ein individuell konfigurierbarer Montagerahmen sowie eine frei gestaltbare Bodenplatte ermöglichen es, den Innenraum der CCM Multifunktionsgehäuse komplett variabel zu gestalten. Dank der CCM VARIO-Systemkomponenten können auch in Betrieb genommene Multifunktionsgehäuse schnell und einfach nachgerüstet oder an neue Gegebenheiten angepasst werden.

## 1 Individuell konfigurierbarer Montagerahmen

1

Ein Lochraster im Montagerahmen bzw. in der Decke des Gehäuses ermöglicht es, Buchten mit bedarfsorientierten Breiten und Tiefen zu realisieren. Dadurch können 19“- bzw. ETSI-Buchten sowie CMS-Komponenten für das Patchkabel- und Überlängenmanagement flexibel integriert werden. Eine engmaschige Rasterung lässt eine fein abgestufte Justierung in der Tiefe und Breite zu.



## 2 Frei gestaltbare Bodenplatte

2

Die Bodenplatten der CCM Multifunktionsgehäuse sind hinsichtlich Positionierung, Grösse und Anzahl der Ausschnitte für die Kabeldurchführungen modular aufgebaut. Glasfaser- und Stromkabel lassen sich so optimal den aktiven und passiven Komponenten zuführen.



## 3 Herausnehmbarer Zwischensteg

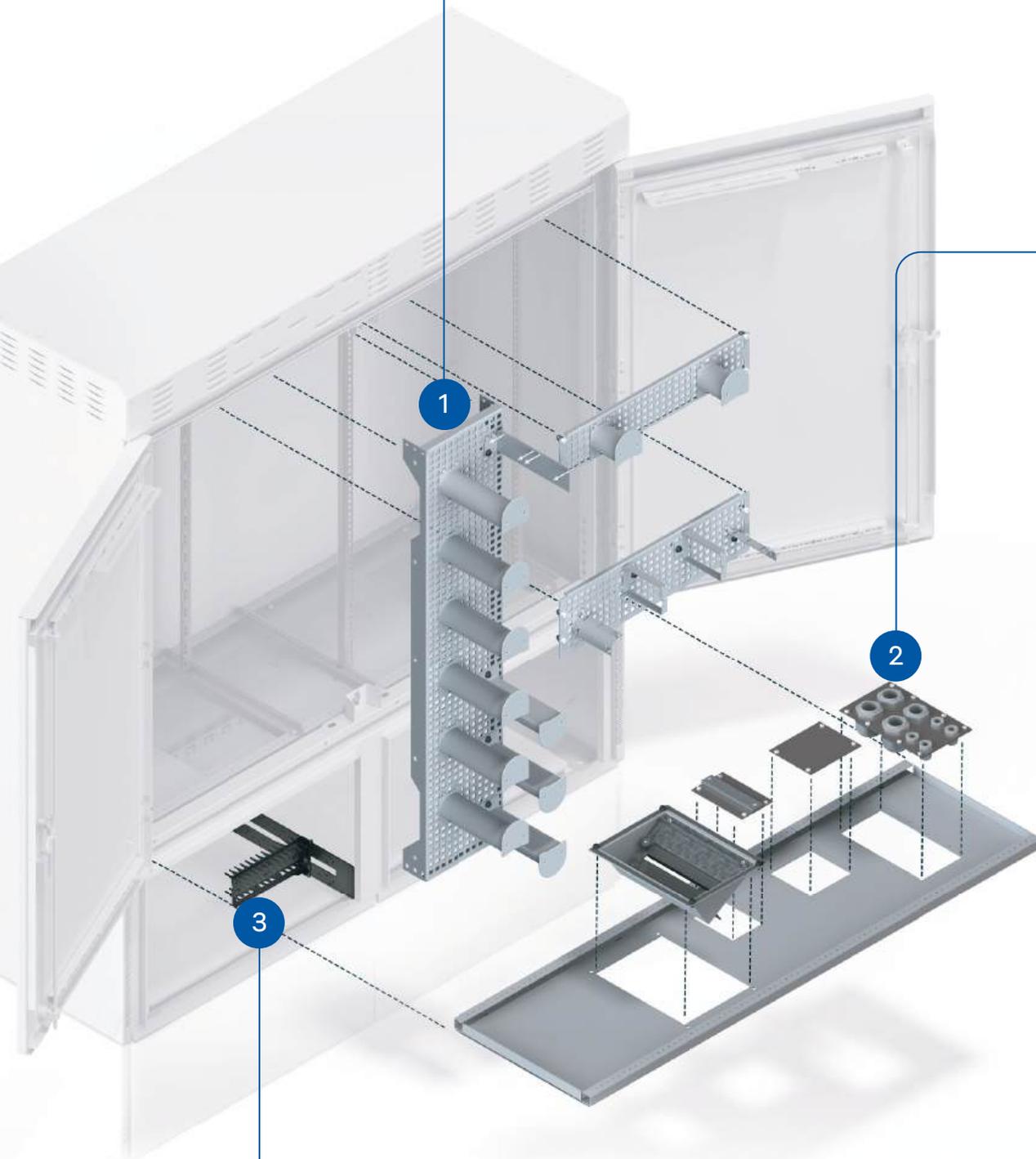
3

Der werkzeuglos aus- und einbaubare Zwischensteg ermöglicht freien Zugang zu den Aktiv- und Passivkomponenten und erleichtert so deren Montage, Wartung und Bedienung.

Auch beim Verlegen der Patchkabel kann durch den herausnehmbaren Zwischensteg der Arbeits- und Zeitaufwand minimiert werden.



# CCM Multifunktionsgehäuse Intelligente Kabelführungslösungen

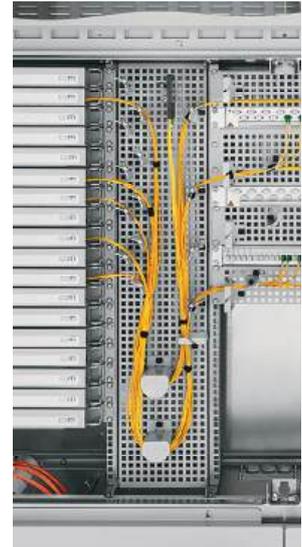


## 1

## Patchkabel- & Überlängenmanagement

Das CMS (Connect Com Modular System) ist ein flexibles Patchkabel- und Überlängenmanagement-System zur Ablage und Überführung der Patch- und Anschlusskabel. Mit Hilfe der CMS-Komponenten besteht die Möglichkeit, Patchkabel mit einheitlicher Länge strukturiert zur Aktivtechnik bzw. zu den Splitterbaugruppen zu führen.

Die Basis des umfangreichen CMS-Sortiments bilden Grundplatten, die sowohl vertikal zwischen den Buchten als auch horizontal zwischen den Aktivkomponenten montiert werden können. Auf die Grundplatten können CMS-Komponenten wie Umlenktonnen, Kabelbügel, Umlenkbügel sowie Splitterhalter geschraubt werden.



## 2

## Kabeldurchführungen

Zur Abdichtung der Glasfaserkabel in der Bodenplatte können bei den CCM Multifunktionsgehäusen verschiedene Varianten von Kabeldurchführungen realisiert werden:

- **Flexibles Kabeldurchführungssystem**  
Werkzeuglos teilbare Dichtungen ermöglichen eine schnelle und einfache Durchführung und Abdichtung von Kabeln mit  $\varnothing 1 - \varnothing 42$  mm sowie vorkonfektionierten LWL Kabeln.
- **Kabelverschraubungen und Kabeldurchführungseinsätze**  
für unterschiedliche Kabeldurchmesser
- **Blindplatten**  
ermöglichen einen nachträglichen und skalierbaren Ausbau der CCM Multifunktionsgehäuse

**V-Einführungen:** Der Einführwinkel von  $45^\circ$  sorgt für optimale Biegeradien und Entlastung der Glasfaserkabel. In die V-Einführung können Kabelverschraubungen, flexible Kabeldurchführungen oder Blindplatten eingebaut werden.



## 3

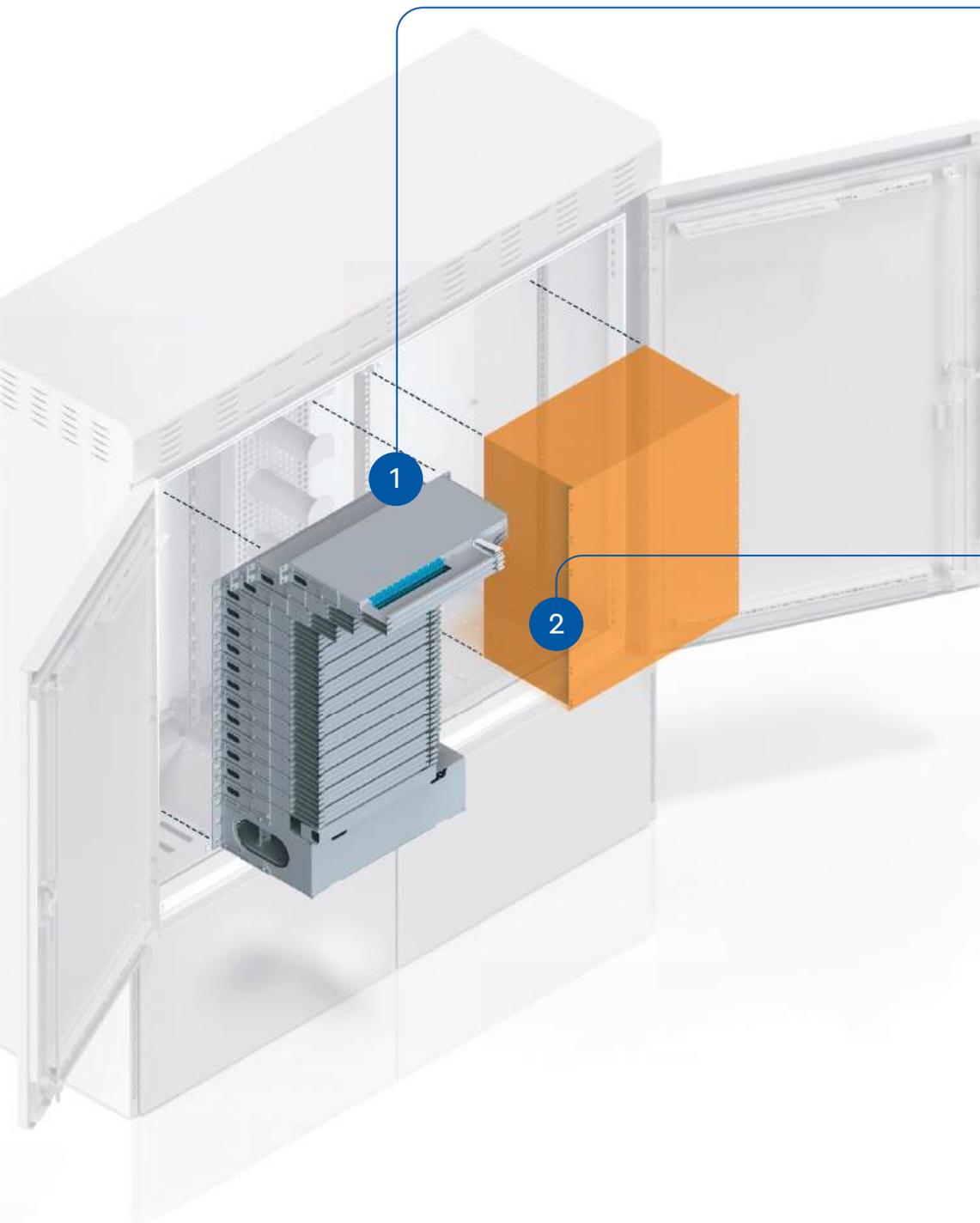
## Mikrorohr-Management

Durch das innovative Mikrorohr-Management im Zwischensockel wird eine klare räumliche Trennung von Kabel- und Technikbereich gewährleistet. Mikrorohre von  $\varnothing 7 - 20$  mm lassen sich schnell und einfach fixieren und abfangen, wodurch eine optimale Überführung der Glasfaserkabel ins Gehäuse erfolgt.

Die Abfangung der Mikrorohre im Zwischensockel ist sowohl vertikal als auch horizontal möglich. Die Montage der Mikrorohre erfolgt einzeln über Abfangwinkel oder im Rohrverband über Kabelschellen, welche sich stufenlos positionieren und auch nachträglich bestücken lassen.



# CCM Multifunktionsgehäuse Aktiv- & Passivtechnik nach Bedarf



## 1

**CCM SLITE® LWL-Patchpanel**

Das Herzstück der Passivtechnik in den CCM Multifunktionsgehäusen bilden die CCM SLITE® LWL-Patchpanel. Sie zeichnen sich durch eine Fülle an besonderen Eigenschaften aus:

- Portdichte für bis zu 96 LC Fasern auf einer Höheneinheit
- Frontseitige sowie rückseitige Montage durch stufenlos verstellbare Montagewinkel
- Rückseitige Montage ermöglicht barrierefreien Zugang zur Kabelabfangplatte – dadurch ist kein Einfädeln der Kabel notwendig
- Rechts oder links ausschwenkende Ausführungen erhältlich
- 19"- und ETSI-Varianten verfügbar

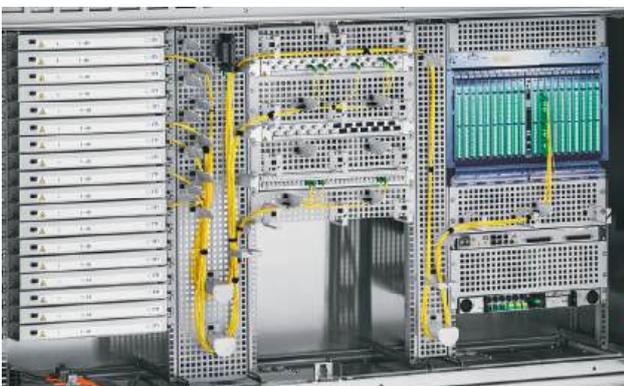
Die CCM SLITE® Kabelabfangplatte dient zur optimalen Abfangung von LWL-Kabeln und Zuführung von Bündeladern über Welschläuche zu den CCM SLITE® Panel.



## 2

**Kundenseitig definierter Aktivbereich**

Der Einbau kundenseitig gelieferter bzw. definierter Aktivtechnik erfolgt auf Anfrage in 19"- oder ETSI-Buchten mit bis zu 21 Höheneinheiten. Für eine optimale und strukturierte Zuführung von Patchkabeln sorgen flexibel einsetzbare CMS-Komponenten.



# CCM Multifunktionsgehäuse Kundenspezifisch geplant & gefertigt

## Komplett aufgebaute Multifunktionsgehäuse für den sofortigen Einsatz

Alle CCM Multifunktionsgehäuse werden nach kundenspezifischen Vorgaben geplant und ausgestattet. Auf Wunsch kümmert sich Connect Com auch um weitere Leistungen und liefert komplett aufgebaute Multifunktionsgeräte für den sofortigen Einsatz:

- Einbau der kompletten Aktiv- & Passivtechnik
- Vorverdrahtung nach kundenspezifischen Vorgaben
- VDE-Prüfung
- Vorprogrammierung der aktiven Komponenten
- Montage (im Werk oder direkt am Einsatzort)



Vorverdrahtung des MFG nach kundenspezifischen Vorgaben



Prüfung des MFG nach DIN VDE 0701-0702:2008-06

## Beispiele für kundenspezifische Anforderungen

- Einbau von kundenseitig gestellter Hardware
- Kundenspezifisches Branding ab Werk (Farbe, Folierung ...)
- Individuelle Schwenkhebel und Schliesszylinder (auch elektronisch)
- Fernüberwachung
- Einbau zusätzlicher CCM Produkte und Systeme (Mikrorohrabfangung, CMS-Komponenten, CCM SLITE® Panels, Beleuchtung, Türkontaktschalter, Kühlung, Servicesteckdose, 19 Zoll Steckdosenleiste, Heizung ...)
- Optimale Auslegung auf gewünschte Spleiss- und Patchanzahl

### Benötigen Sie Unterstützung bei der Planung Ihres spezifischen MFG?

Das Connect Com Vertriebsteam konfiguriert gemeinsam mit Ihnen Ihr nächstes MFG. Wenden Sie sich direkt an Ihren persönlichen Connect Com Aussendienstmitarbeiter oder schreiben Sie uns: [info@ccm.ch](mailto:info@ccm.ch)

# Technische Daten



## Gehäuse

### MFG 8

### MFG 12

### MFG 18

### MFG 28

<b>Material</b>	Aluminium/ Edelstahl	Aluminium/ Edelstahl	Aluminium/ Edelstahl	Aluminium/ Edelstahl
<b>Farbe</b>	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035	RAL 7035
<b>Abmessungen HxBxT [mm]</b>	1600 x 1000 x 500	1600 x 1400 x 500	1600 x 2000 x 500	1650 x 3000 x 570
<b>IP Schutzklasse</b>	IP 55	IP 55	IP 55	-
<b>Widerstandsklasse</b>	RC2	RC2	RC2	-
<b>Temperaturbereich [°C]</b>	-40 bis +90	-40 bis +90	-40 bis +90	-40 bis +90
<b>Gehäuse doppelwandig</b>	ja	ja	ja	ja

## Kontakt und Beratung

Das Connect Com-Vertriebsteam im Innen- und Aussendienst freut sich auf Ihre Anfrage. Wir sind gerne für Sie da!

- Telefonische Beratung
- Persönliche Beratung
- Produktvorstellung bei Ihnen vor Ort
- Produktschulung und/oder Produktpräsentation bei Ihnen vor Ort
- Produktschulung und/oder Produktpräsentation im CCM-Showroom in der Schweiz oder in Deutschland
- Webinar/Onlinepräsentation via Microsoft Teams etc.

**Für weitere Informationen besuchen Sie uns auf:**

[ccm.ch](http://ccm.ch) oder [connectcom.de](http://connectcom.de)



**Connect Com AG**  
Wahligenstrasse 4A  
6023 Rothenburg  
Schweiz  
+41 41 854 00 00  
info@ccm.ch  
ccm.ch

**Connect Com SA**  
Route des Avouillons 30  
1196 Gland  
Suisse  
+41 21 804 66 22  
info@ccm.ch  
ccm.ch

**Connect Com GmbH**  
Stattmannstrasse 40  
72644 Oberboihingen  
Deutschland  
+49 7022 9607 100  
info@connectcom.de  
connectcom.de