

**Modulaire. Personnalisable. Prêt à l'emploi.
Centrales techniques de Connect Com**



**CCM FiberCUBE®
Station PoP**

CONNECTING THE DOTS





Aperçu

· Avantages	4
· Concept spatial	6
· Variantes	14
· Gamme de prestations	20
· Qualité	24

Station PoP

Qu'est-ce que c'est?



Une station PoP* est une centrale technique et constitue le cœur de l'infrastructure communale à large bande. Elle regroupe les connexions pour le trafic de données et de voix. La station PoP sert de nœud entre le réseau de transport (WAN = Wide Area Network) et le réseau régional de fibre optique FTTH, qui s'étend jusqu'à chaque raccordement domestique.

*Point of Presence

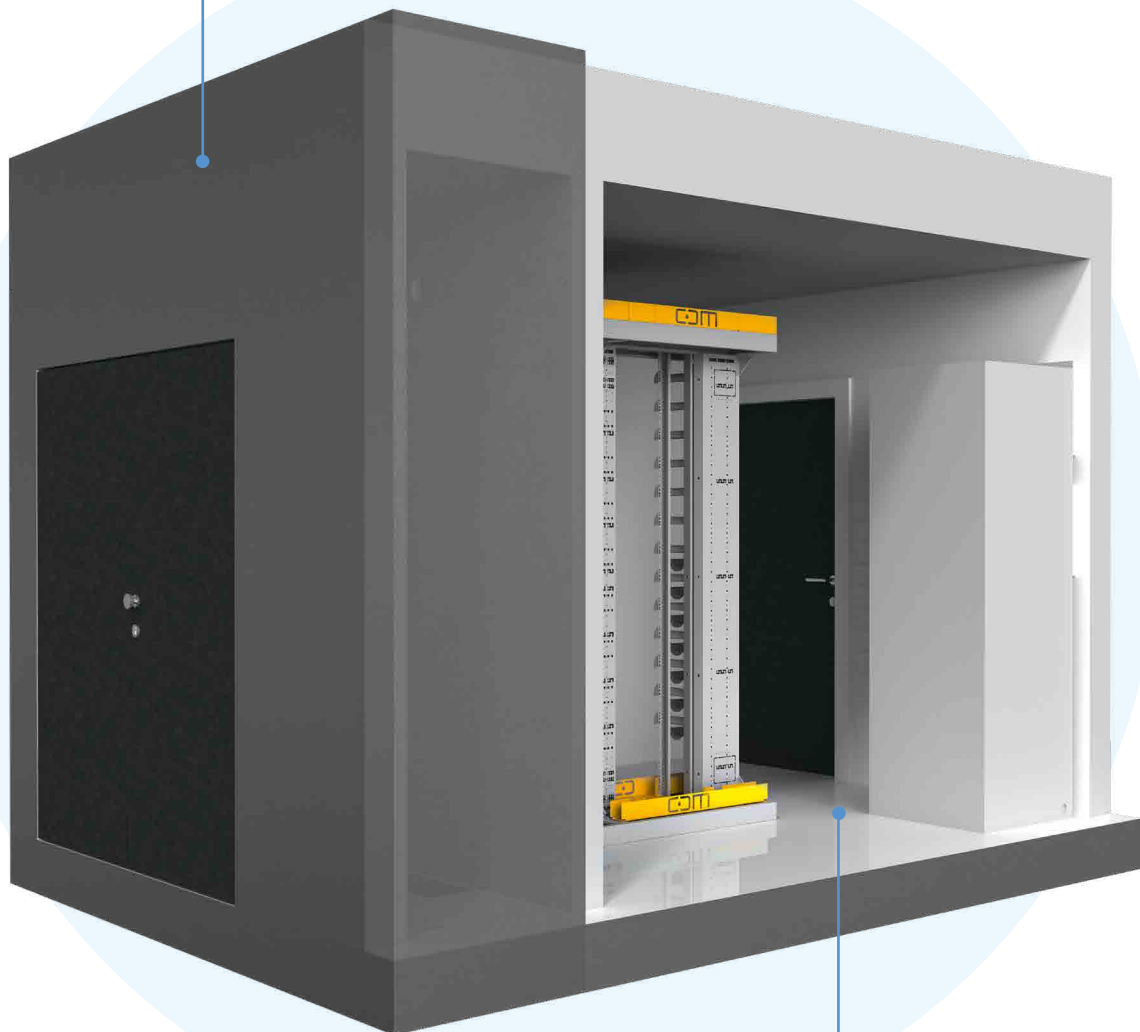


click & scan

CCM FiberCUBE®

Conçu dans les moindres détails

Espace câbles



Espace technique



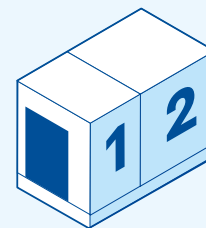
Tout sauf ordinaire

Le CCM FiberCUBE® est une centrale technique prête à l'emploi qui répond à tous les critères du programme fédéral de soutien au haut débit. Les installateurs et les utilisateurs bénéficient des avantages suivants :

Concept à 2 espaces CCM

- Séparation physique entre la technique informatique et l'infrastructure du bâtiment grâce à un espace technique et un espace câbles distincts, chacun avec sa propre porte d'accès
- Pas de faux plancher, tous les travaux peuvent être réalisés de plain-pied

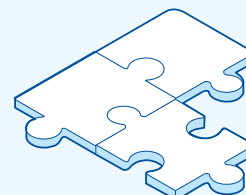
plus à partir de la page 6



Solution système modulaire

- Tous les composants passifs du réseau (racks CCM CARMA®, panneaux CCM SLITE® ...) ainsi que les autres éléments essentiels du système (gestion des conduits, climatisation ...) provenant d'un seul fournisseur
- Les exigences spécifiques des clients peuvent être mises en œuvre à tout moment

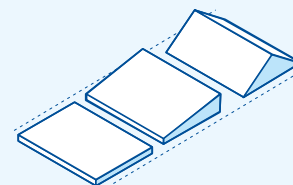
plus à partir de la page 10



Configurations personnalisées

- Large choix de configurations standard en termes de dimensions, de façade, de forme de toit ...
- Nombreuses options d'extension : intégration de photovoltaïque, bornes de recharge pour véhicules électriques ...
- Concepts de construction et d'aménagement personnalisés possibles

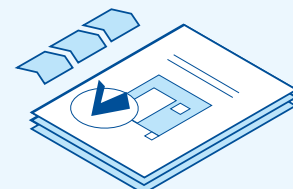
plus à partir de la page 14



Prestations de service complètes

- Conseil et service compétents assurés par des collaborateurs expérimentés : du premier contact à la conception et la fabrication, jusqu'à l'installation
- Installation facilitée grâce au système « Plug & Play » : soufflage des fibres, fusion, et c'est prêt !

plus à partir de la page 20



Matériau de construction durable

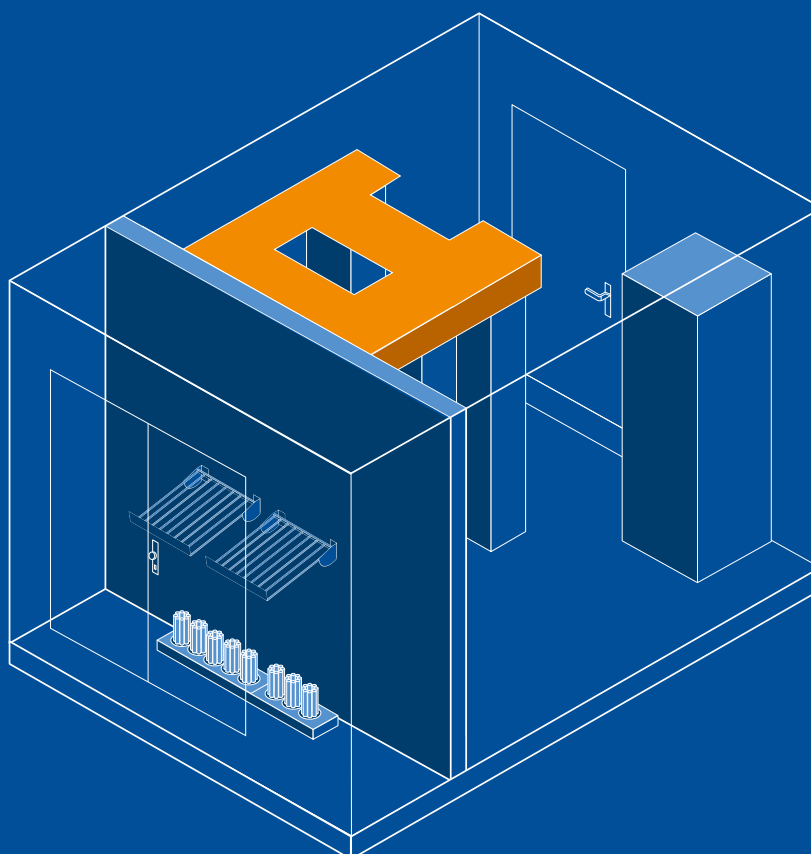
- Faible empreinte CO₂ grâce à l'utilisation du bois, une ressource renouvelable
- Construction personnalisée rendue possible grâce aux excellentes propriétés de mise en œuvre
- Réduction des coûts de climatisation grâce aux bonnes propriétés isolantes

plus à partir de la page 24





Concept à 2 espaces CCM: Deux espaces, pas de faux plancher



1 Espace câbles

- Réception et fixation des faisceaux de conduits entrants
- Stockage des excédents de microcâbles de distribution
- Point de sous-répartition pour les câbles d'alimentation électrique
- Entrée séparée : accès réservé uniquement au personnel d'installation autorisé

2 Espace technique

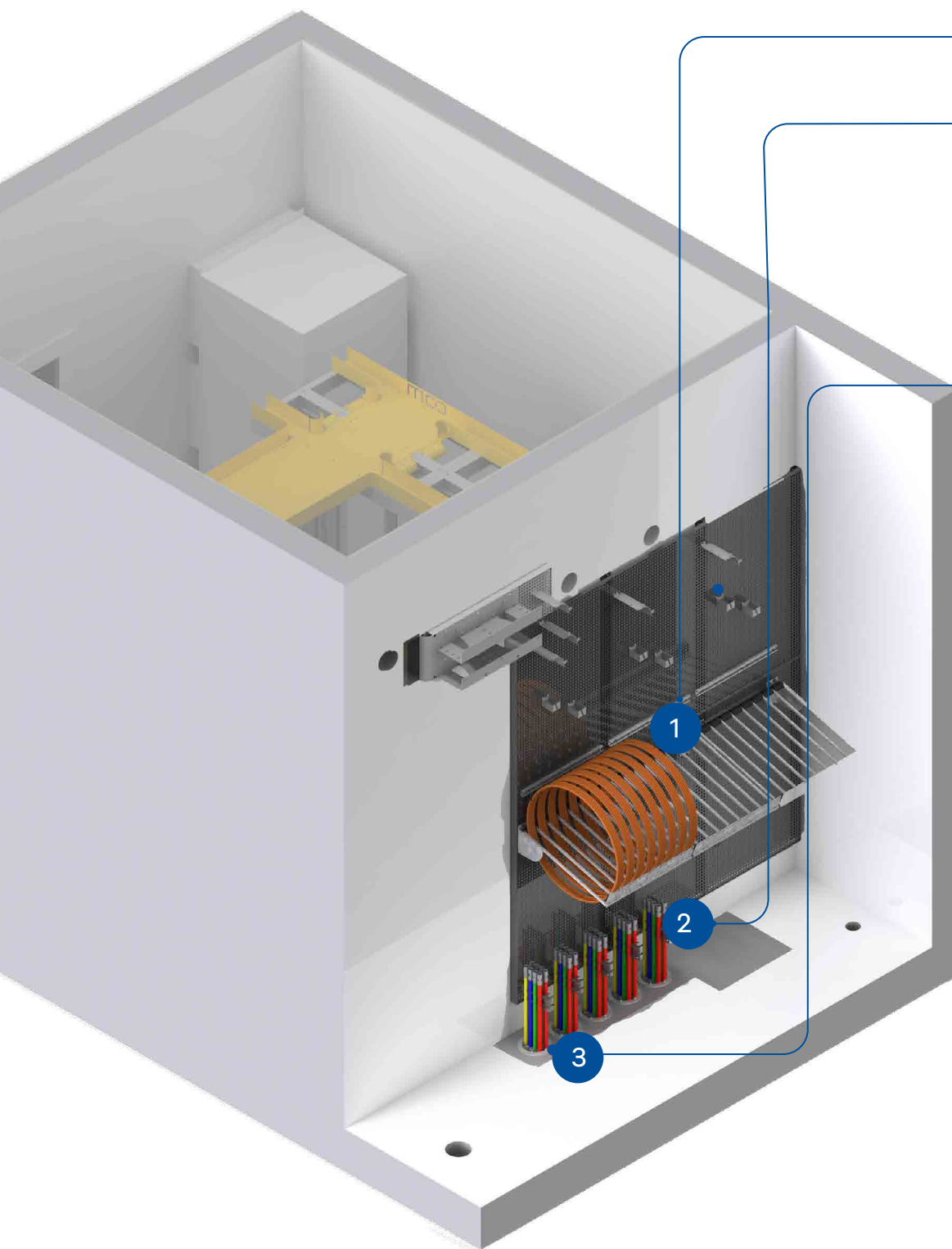
- Technique passive : raccordement des fibres optiques dans les panneaux de brassage CCM, distribution vers les applications FTTx
- Technique active : environnement climatisé pour les composants techniques sensibles
- Entrée séparée : accès réservé uniquement au personnel autorisé des communes ou des exploitants de réseau

Construction sans faux plancher

Le CCM FiberCUBE® ne nécessite pas de faux plancher : cela permet au personnel de montage et de maintenance d'effectuer toutes les étapes de travail confortablement et de manière ergonomique en position debout.

Espace câbles CCM FiberCUBE®

La gestion des câbles en toute simplicité



1

Gestion des excédents de câbles

- Guidage optimal des câbles et respect des rayons de courbure prescrits
- Décharge de traction garantie pour les câbles menant à l'espace technique
- Stockage intermédiaire des câbles devant être traités ultérieurement
- Excédent de câble par câble jusqu'à 30 m, réparti en 24 boucles individuelles maximum



2

Gestion des conduits vides

- Terminaison structurée et fixation des micro-conduits entrants et sortants
- Meilleure visibilité et montage simplifié des blocs gaz-eau grâce à une disposition en gradins des équerres de fixation des micro-conduits



3

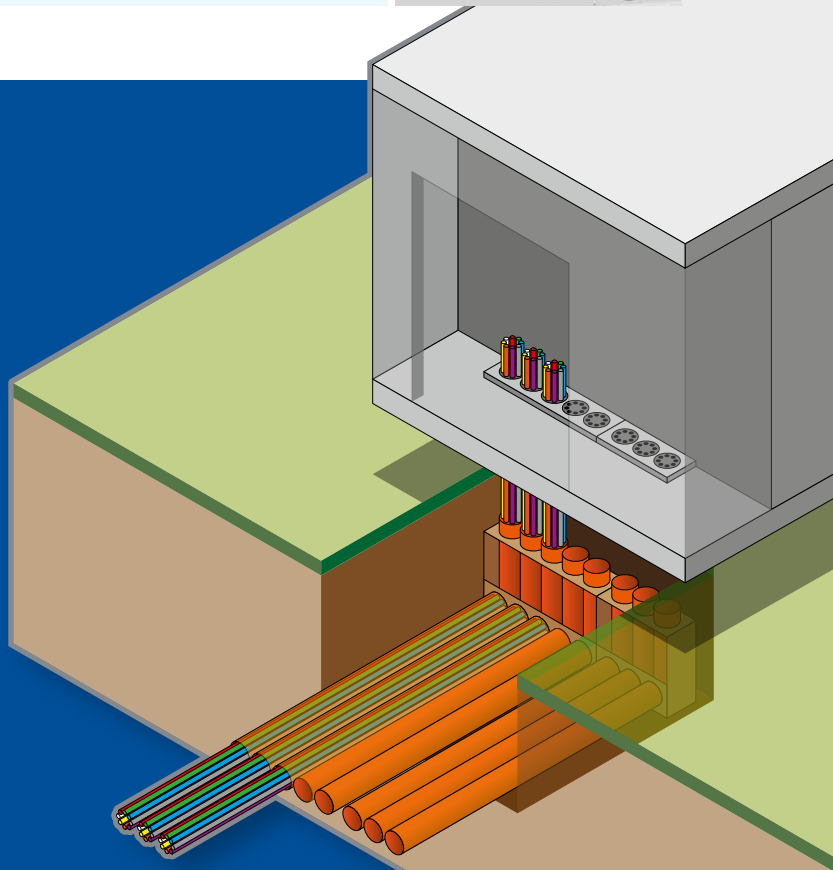
Système d'étanchéité

- Étanchéité fiable des micro-conduits entrants (de 7 à 20 mm), garantissant une protection contre les gaz et l'eau vis-à-vis du bâtiment (jusqu'à 2,5 bar)
- Décharge de traction assurée
- Combinaison possible avec différents diamètres de conduits ainsi qu'adaptations spécifiques



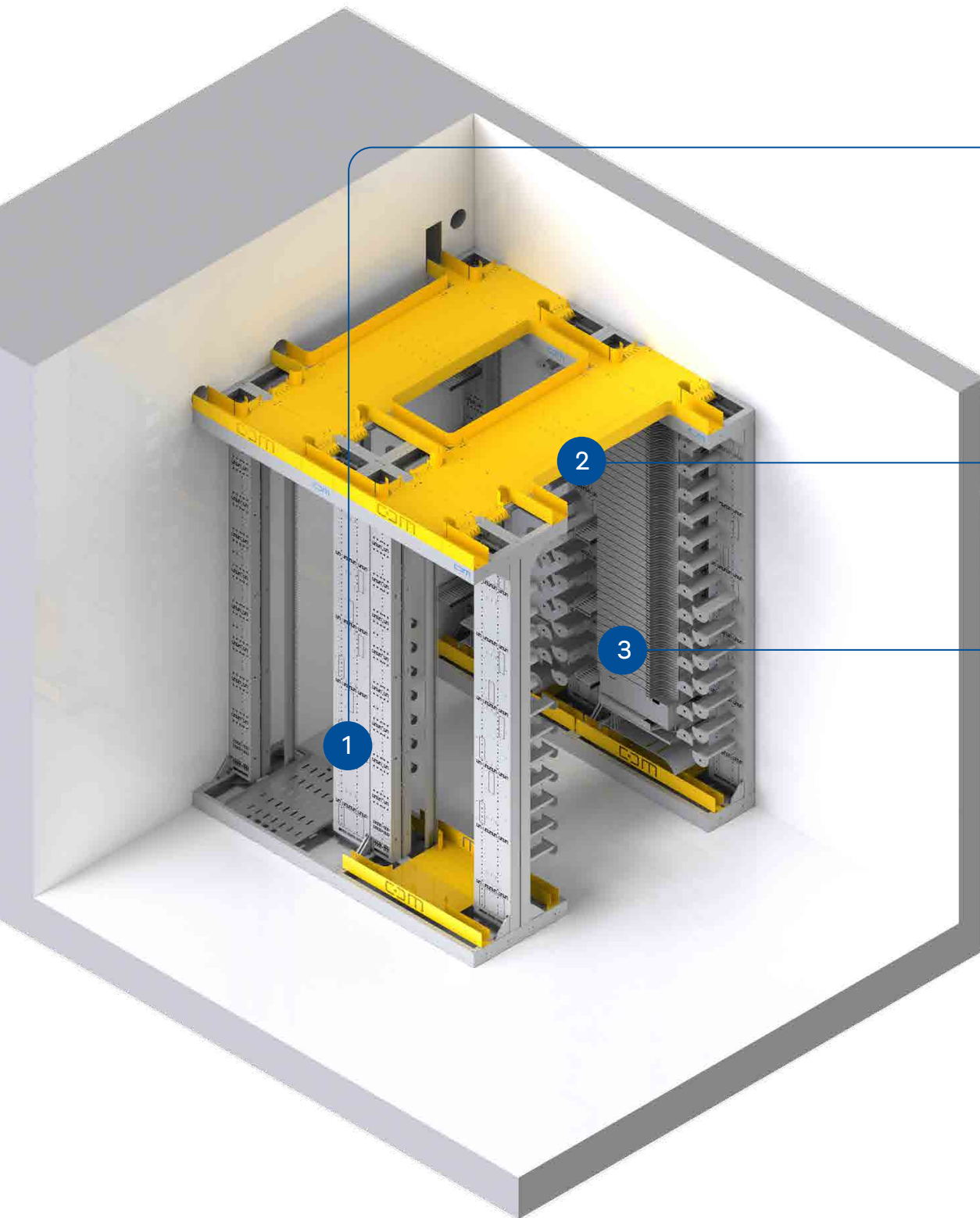
Pièce de transition CCM

La pièce de transition CCM sert de liaison entre le sol et la centrale technique. Elle permet l'introduction aisée des micro-conduits provenant du réseau de transport et du réseau local dans l'espace câbles du CCM FiberCUBE®.



Espace technique CCM FiberCUBE®

Maîtrise de la technique passive et active



1

Système de racks CCM CARMA®

- Différentes hauteurs disponibles : 1,0 m ; 1,8 m ; 2,0 m ; 2,2 m
- Construction à profondeur variable, permettant un changement facile des niveaux de câbles
- Équipement en panneaux possible avec easyFIX, rangées de châssis 19" ou ETSI pour la technique active
- Rack multiple pour solutions d'épissurage en traversée ou autres demandes spécifiques des clients



click & scan



2

Système de chemin de câbles CCM FiberLANE®

- Solution modulaire pour le guidage des liaisons en fibre optique et des cordons de brassage entre plusieurs racks
- Rayons de courbure optimaux toujours garantis
- Fabriqué en tôle d'acier de haute qualité avec revêtement par poudre
- Disponible en deux variantes : CCM FiberLANE® CA pour montage direct sur le système de racks CCM CARMA® et CCM FiberLANE® FX pour montage au plafond de la salle



click & scan



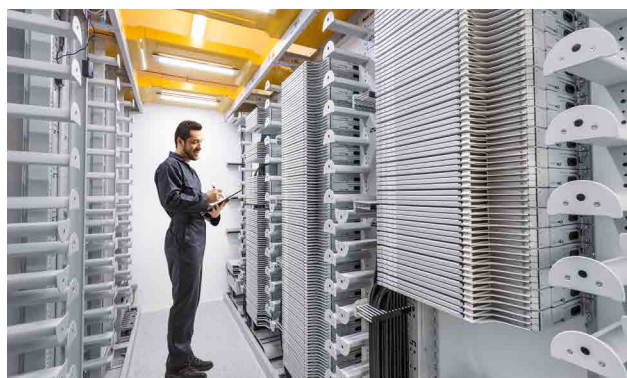
3

Panneau de brassage CCM SLITE®

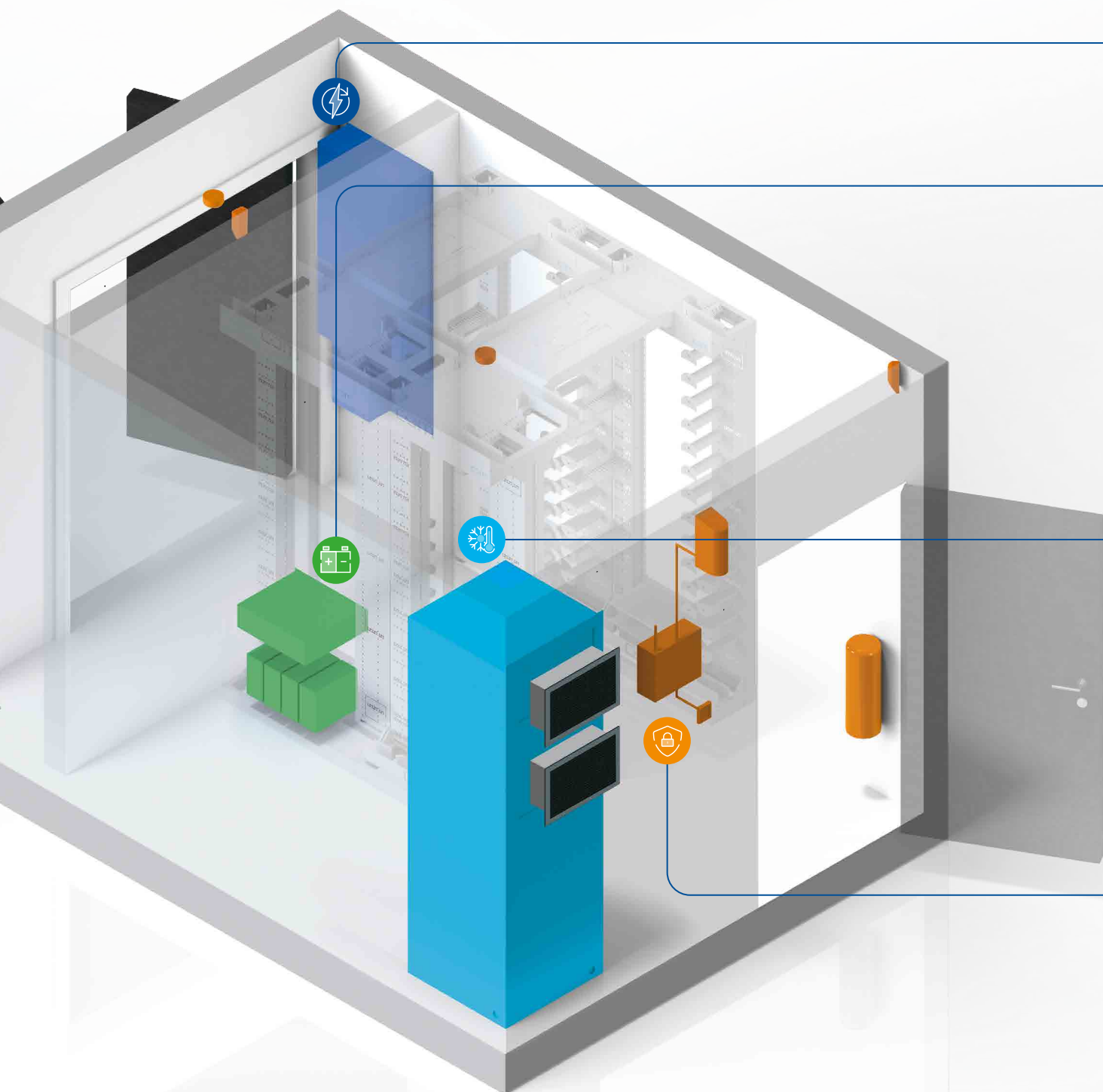
- Spécialement conçu pour une utilisation dans les systèmes CCM CARMA®
- Permet une densité de ports allant jusqu'à 96 coupleurs LCAPC sur une unité de hauteur
- Montage frontal ou arrière possible grâce à des équerres de fixation réglables



click & scan



Équipement CCM FiberCUBE® Solutions pour la climatisation, la sécurité et l'alimentation sans coupure (UPS)



Sous-distribution électrique / Pack électrique

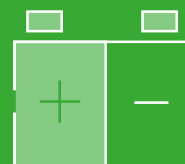
Pour assurer la distribution de l'énergie dans le réseau basse tension, le CCM FiberCUBE® est équipé d'une sous-distribution conforme aux spécifications du client. L'alimentation électrique est assurée par une armoire de distribution. Le pack électrique et d'éclairage, parfaitement adapté aux dimensions du CCM FiberCUBE®, est inclus dans la prestation.



Alimentation sans coupure (UPS)

Afin d'éviter toute interruption du fonctionnement de la technique active en cas de coupure de courant, nos CCM FiberCUBE® sont équipés de systèmes de stockage d'énergie garantissant une alimentation sans coupure (UPS):

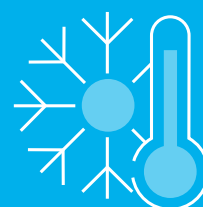
- Alimentation sécurisée des équipements connectés grâce aux systèmes de stockage d'énergie intégrés
- Garantie d'un fonctionnement continu du réseau



Climatisation

Pour protéger efficacement les composants actifs contre la surchauffe, nous équipons nos CCM FiberCUBE® de climatiseurs silencieux de fabricants renommés, pouvant être utilisés sans problème même dans les zones résidentielles:

- Jusqu'à 83 % d'économie d'énergie grâce au fonctionnement en free cooling et en mode compresseur
- Surveillance et accès à distance possibles via interface web
- Fonctionnement de secours des alimentations principales en cas de coupure de courant



Packs de sécurité

Pour protéger les zones techniquement sensibles contre tout accès non autorisé, nous proposons nos CCM FiberCUBE® avec différents packs de sécurité. Selon la configuration, ceux-ci peuvent inclure les composants suivants:

- Système de verrouillage électronique
- Système de contrôle et d'accès par RFID
- Capteur de température et d'humidité
- Détecteur de fumée ou détecteur d'eau
- Détecteur de mouvement infrarouge dans l'espace technique et l'espace câbles
- Système d'alarme sans fil
- Signal visuel et sonore
- Extincteur au CO₂
- Lampe de secours sur batterie



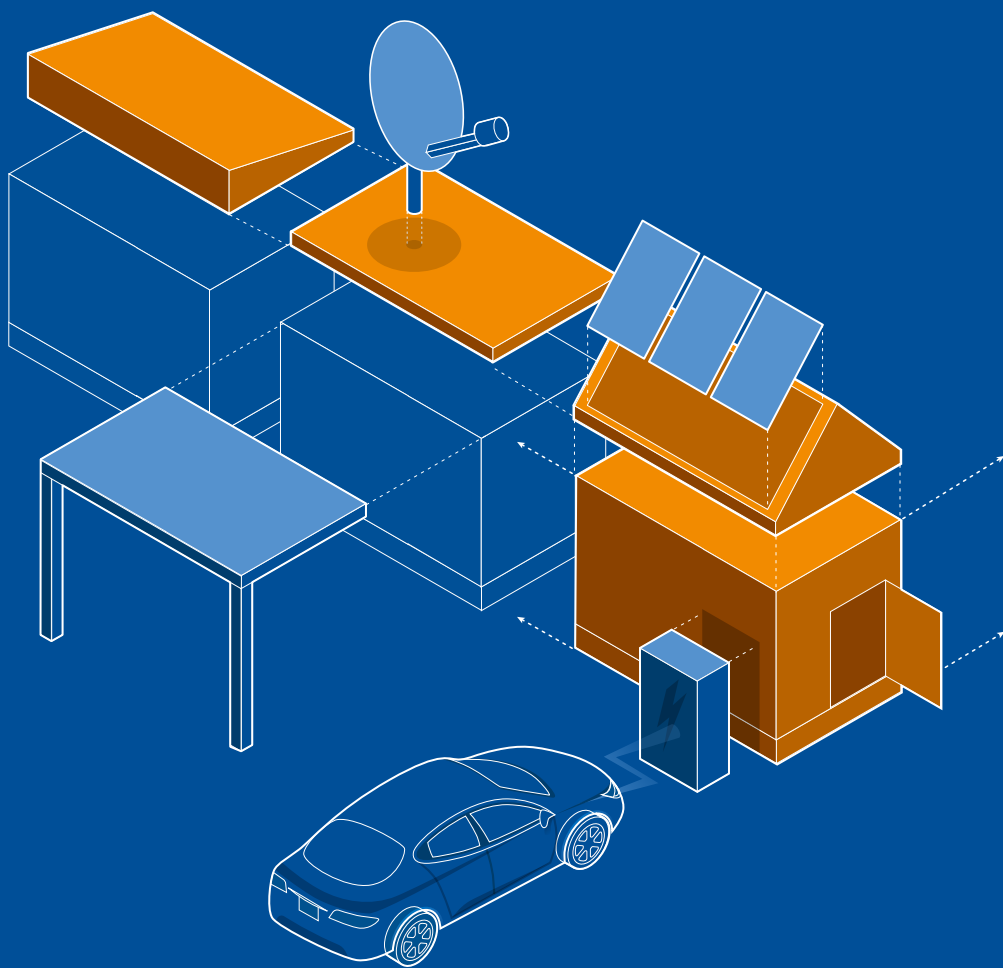


Pour offrir à nos clients la station PoP parfaitement adaptée à leurs besoins, nous proposons notre CCM FiberCUBE® en standard dans différentes dimensions, avec diverses façades ou formes de toit, pouvant être complétées par d'autres composants tels que des panneaux photovoltaïques ou des bornes de recharge pour véhicules électriques.

Chez Connect Com, il est également possible de réaliser des concepts de construction et d'aménagement entièrement personnalisés.



Versions CCM FiberCUBE® Standard ou sur mesure



Versions standard

Le CCM FiberCUBE® est disponible en trois versions standard, chacune adaptée à un nombre différent d'utilisateurs.

Solutions personnalisées

Le CCM FiberCUBE® peut également être fourni comme solution complète fabriquée sur mesure – parfaitement adaptée à vos besoins et spécifications.

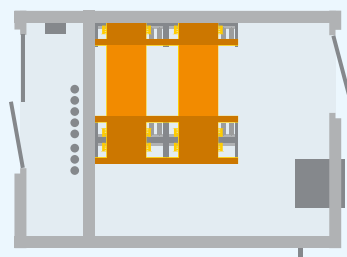
CCM FiberCUBE® Standard

Trois tailles, de nombreuses options

Que ce soit pour 8 000, 12 000 ou 16 000 fibres entrantes : CCM propose pour chaque besoin la centrale technique prête à l'emploi adaptée, sous forme de bâtiment préfabriqué.

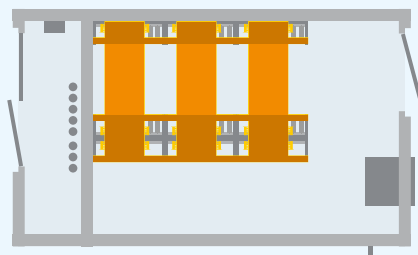
CCM FiberCUBE® S

Centrale technique prête à l'emploi pour jusqu'à 8 000 fibres
Dimensions : L 4,10 × l 2,98 × H 3,17 m



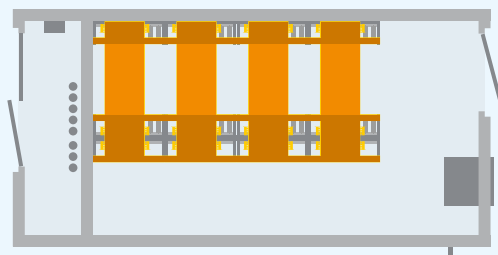
CCM FiberCUBE® M

Centrale technique prête à l'emploi pour jusqu'à 12 000 fibres
Dimensions : L 5,00 × l 2,98 × H 3,17 m



CCM FiberCUBE® L

Centrale technique prête à l'emploi pour jusqu'à 16 000 fibres
Dimensions : L 6,00 × l 2,98 × H 3,17 m

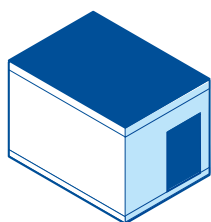


Pour plus de détails sur l'équipement, veuillez consulter la description de construction et d'équipement du CCM FiberCUBE®.

Toujours adapté. Et partout.

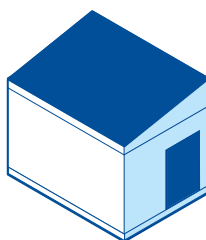
Dans le but d'intégrer au mieux le CCM FiberCUBE® dans l'architecture urbaine du lieu d'installation, nous offrons à nos clients un large choix d'options de conception : de la forme du toit au matériau de façade, en passant par la couleur.

Différentes formes de toit



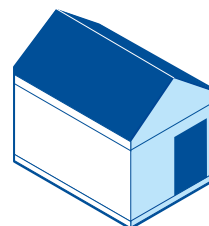
Toit plat

- Gravier possible
- Toiture végétalisée possible
- Réalisation sans débord de toit
- Évacuation des eaux intégrée



Toit monopente

- Différents angles de pente
- Différentes couleurs de tuiles
- Toiture végétalisée possible
- Couverture métallique possible



Toit à deux versants

- Différents angles de pente
- Différentes couleurs de tuiles
- Gouttière des deux côtés

Différentes façades



Crépi

- Différentes couleurs de crépi



Brique de parement

- Large choix de briques de parement



Bois

- Différentes essences de bois
- Naturel ou lasuré



Alucobond®

- Différentes couleurs



Alucobond® avec motif au choix

- Tout motif réalisable (peinture, graffiti, film adhésif, etc.)
- Finition personnalisée possible

CCM FiberCUBE® Custom-made

Fabriqué selon vos spécifications

Qu'il s'agisse d'une centrale technique, d'un central local ou d'un nœud pour réseaux FTTx en fibre optique : le CCM FiberCUBE® peut également être réalisé comme solution complète sur mesure et prête à l'emploi – entièrement selon vos besoins spécifiques.

Exemples d'exigences spécifiques

- Surface de construction réduite ou hauteur limitée
- Raccordement ou intégration à des bâtiments d'infrastructure existants
- Exigences urbanistiques particulières
- Extension d'une station PoP existante
- Extension fonctionnelle avec photovoltaïque, borne de recharge pour véhicules électriques, antenne de téléphonie mobile, etc.

Vous avez des idées précises ou des exigences particulières ?

Aucun problème : le CCM FiberCUBE® peut être réalisé dans pratiquement toutes les dimensions (L x l x H) – toujours adapté aux conditions spécifiques de votre site ou de votre réseau et conçu ainsi que construit selon vos souhaits. Contactez-nous ! L'équipe de projet CCM trouvera avec vous la solution parfaite pour votre projet.



Avec antenne faisceau hertzien montée



Avec borne de recharge pour véhicules électriques attenante



Avec photovoltaïque intégré

Étude de cas: Station PoP & arrêt de bus en un seul ensemble

Lieu

- Enkenbach-Alsenborn (Rheinland-Pfalz)

Exigence du client

- Réalisation d'une station PoP intégrant un arrêt de bus

Solution

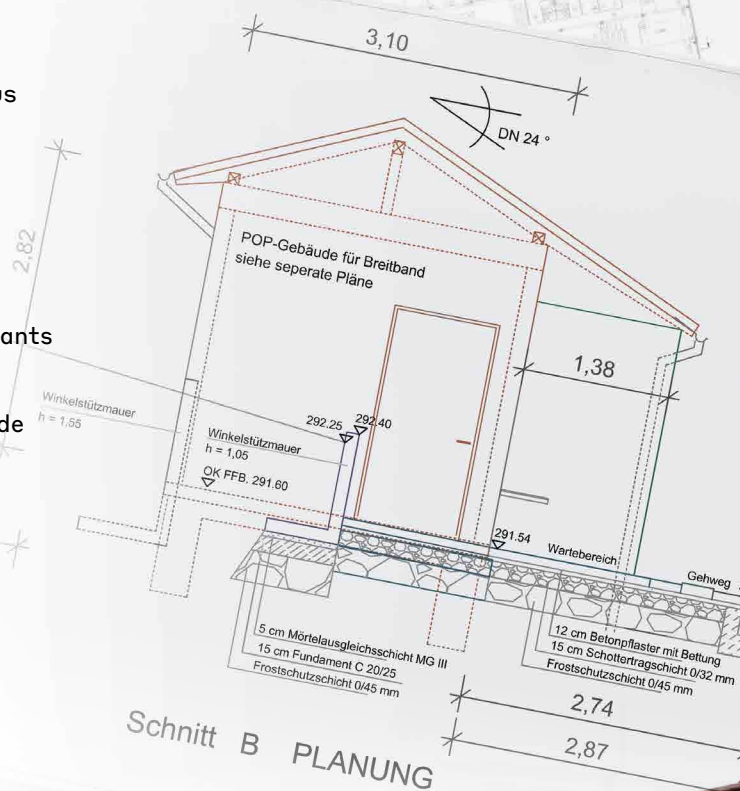
- Station PoP avec toit à deux versants et débord de toit

Prestations

- Extension de la structure de base avec un toit à deux versants couvert, inclinaison de 24°
- Construction et transport vers le site d'installation
- Réalisation sur place de tous les travaux de charpente et de couverture nécessaires
- Installation professionnelle du câblage électrique
- Raccordement des micro-conduits
- Câblage du climatiseur compact ainsi que de l'unité UPS

Extras

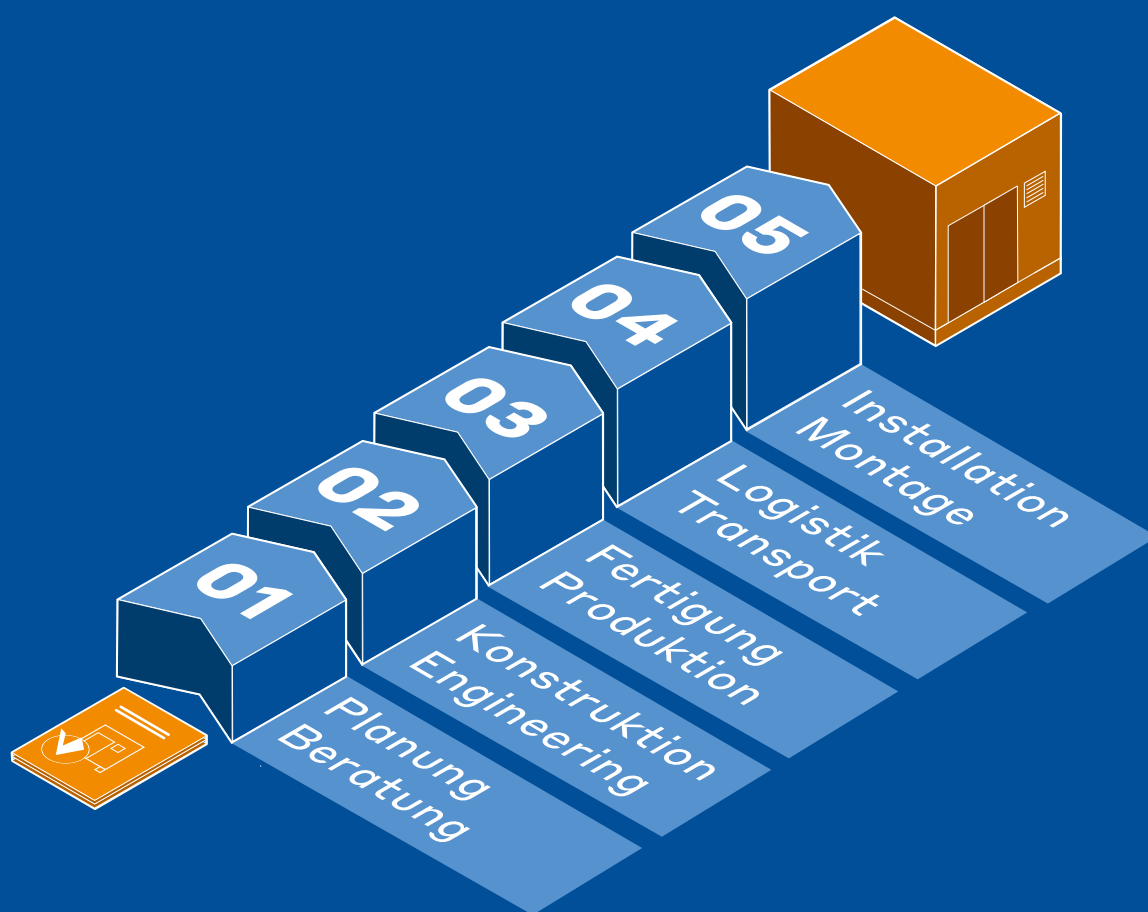
- Intégration d'un système d'extinction au CO₂ Minimaxx





Portefeuille de prestations CCM

Deux équipes, un objectif



Équipe projet CCM

La conception, l'ingénierie et la fabrication de votre CCM FiberCUBE® sont assurées par l'équipe projet CCM – des experts expérimentés et compétents, capables de réaliser chaque demande client.

Équipe service terrain CCM

La logistique, le montage et l'installation de votre CCM FiberCUBE® sont assurés par l'équipe service terrain CCM – des spécialistes du montage et de l'installation disposant de nombreuses années d'expérience.

CCM Services

De A à Z, tout d'un seul fournisseur

La gamme de prestations de CCM s'étend de l'élaboration de propositions conceptuelles et de la visualisation, à la fabrication et au pré-assemblage personnalisés, jusqu'à la livraison ponctuelle et à l'installation sur site.

Équipe projet CCM

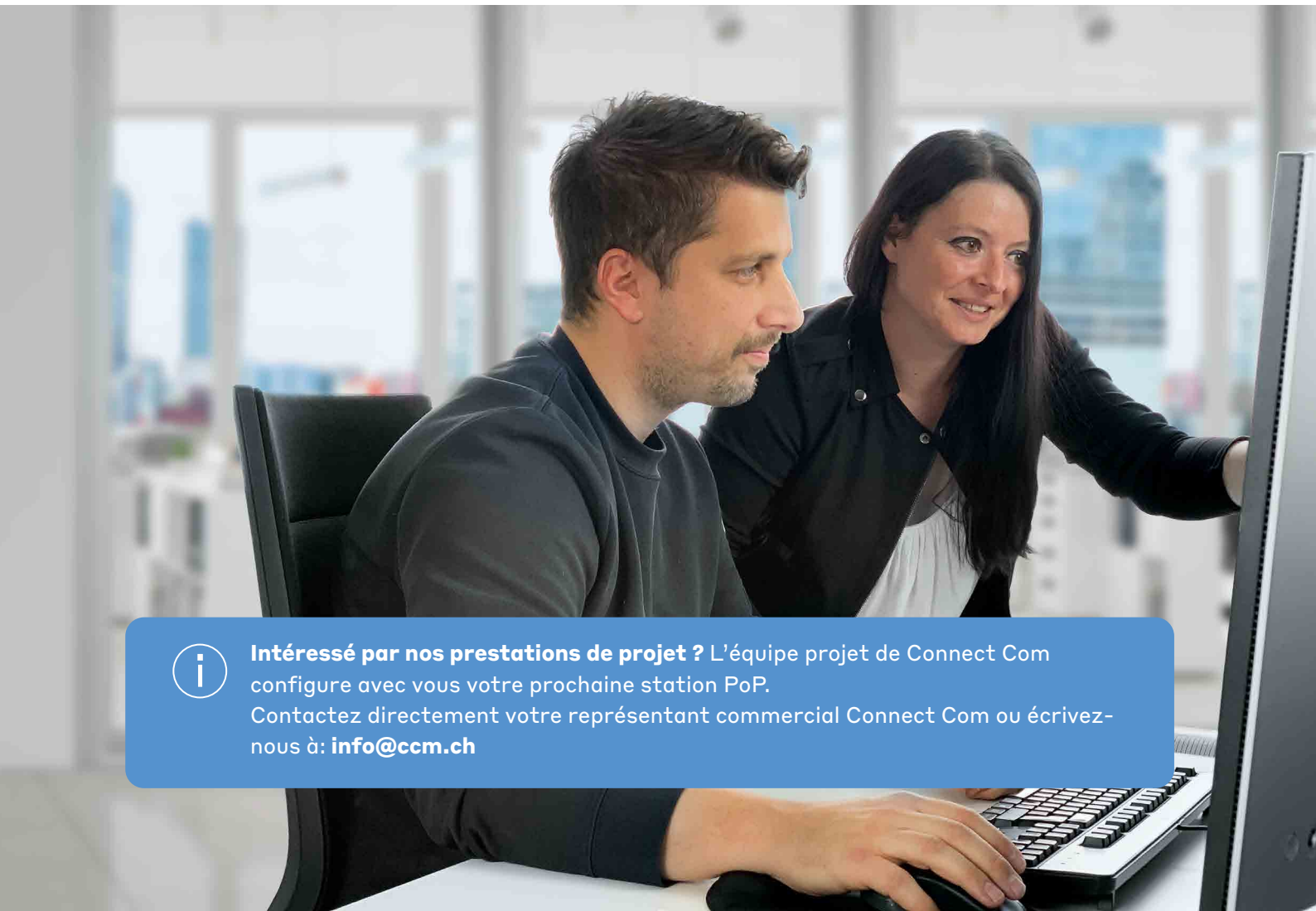
Planification compétente, fabrication professionnelle

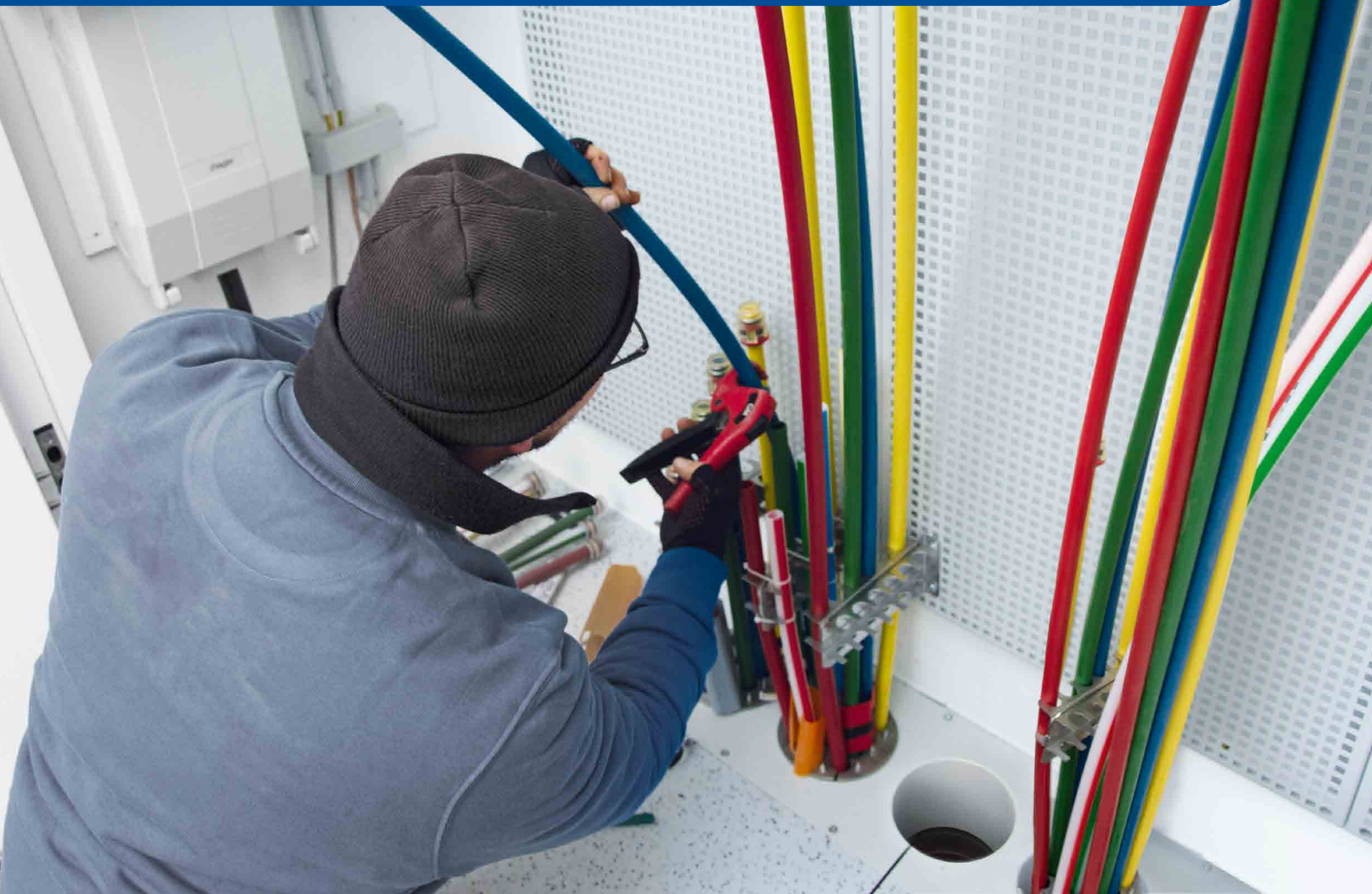
Grâce aux outils les plus modernes de conception, d'ingénierie et de visualisation, notre équipe projet développe le CCM FiberCUBE® parfaitement adapté à vos attentes.

La fabrication du bâtiment et l'équipement avec les systèmes de racks et panneaux de brassage sont réalisés par notre personnel de montage expérimenté, en coordination permanente avec notre équipe projet. Cela garantit que le CCM FiberCUBE® soit construit ou pré-assemblé dans les plus brefs délais, puis transporté vers son lieu d'utilisation.



Intéressé par nos prestations de projet ? L'équipe projet de Connect Com configure avec vous votre prochaine station PoP. Contactez directement votre représentant commercial Connect Com ou écrivez-nous à: info@ccm.ch





Équipe service terrain CCM

Livraison fiable, installation professionnelle

L'équipe service terrain CCM mise sur une efficacité maximale et le respect des délais pour le montage et l'installation de votre CCM FiberCUBE®.

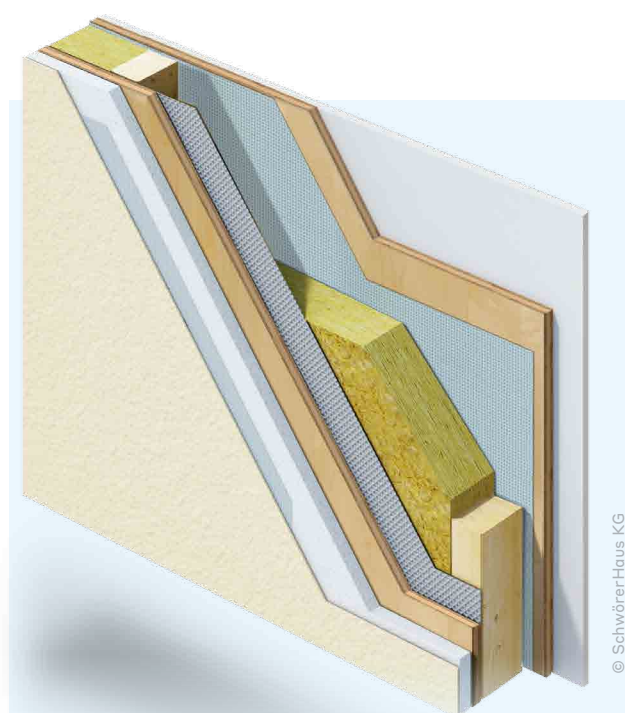
La station PoP, pré-équipée en usine, est livrée au bon moment sur le site d'installation par notre partenaire de longue date Schwörer Haus. Sur place, notre équipe service terrain CCM prend en charge le raccordement des micro-conduits. Ceux-ci sont introduits dans le bâtiment, coupés à la bonne longueur et préparés pour le soufflage des fibres optiques. Enfin, le câblage du climatiseur compact ainsi que de l'alimentation électrique est effectué.

Ainsi, il est garanti que le CCM FiberCUBE® soit raccordé à l'emplacement souhaité en quelques heures seulement et puisse être mis en service par l'exploitant du réseau.

Structure CCM FiberCUBE®

Durable et écoénergétique

Pour la construction de notre CCM FiberCUBE®, nous misons sur des matières premières renouvelables, une longue expérience et des contrôles continus. Le CCM FiberCUBE® démontre de manière impressionnante que cela peut même représenter un avantage pour les composants techniques sensibles.



Structure innovante à ossature bois

La construction du CCM FiberCUBE® est réalisée en ossature bois. Les propriétés isolantes du bois assurent un meilleur climat intérieur, ce qui permet de réduire sensiblement les coûts de fonctionnement de la climatisation.

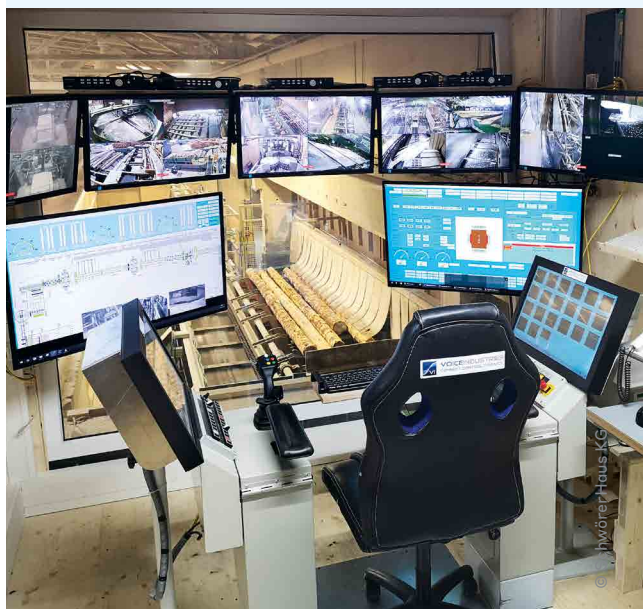
Avantages de l'ossature bois

- Climatisation écoénergétique de la technologie intérieure
- Poids total réduit, donc transport facilité
- Parois extérieures étanches à l'air et optimisées contre les ponts thermiques, offrant d'excellentes performances d'isolation acoustique et thermique



Garantie système de longue durée

Notre engagement de haute qualité est souligné par la « garantie de 30 ans » sur la structure de base du CCM FiberCUBE®.



Finition de premier ordre

La construction de la structure de base est réalisée par notre partenaire Schwörer Haus à Hohenstein-Oberstetten.

- Menuisiers et artisans expérimentés
- Moyens de production et de contrôle ultramodernes
- Contrôles produits complets portant sur la qualité, le comportement aux émissions et les substances nocives
- Ligne de production dédiée au CCM FiberCUBE®

Matière première renouvelable

La base de la structure du CCM FiberCUBE® est constituée de bois, une ressource renouvelable et extrêmement facile à travailler.

- Construction personnalisée possible
- Matériau recyclable
- Issu de la gestion forestière régionale selon la norme PEFC
- Faible empreinte CO₂



© PEFC Deutschland e. V.

Votre spécialiste du haut débit pour le déploiement de la fibre optique

Systèmes de racks
CARMA® et
système de chemin de
câbles FiberLANE®



Panneaux
19" SLITE®



Boîtiers multifonctions
MFG



Station PoP
FiberCUBE®



Microcâble

La technologie fibre optique est notre passion – depuis plus de 30 ans. En tant que spécialiste reconnu des solutions complètes pour les réseaux de communication, nous développons et fabriquons des produits d'avenir pour les domaines du haut débit, du câblage des bâtiments, des centres de données, de l'industrie ainsi que de l'énergie et de la surveillance.

Sous la nouvelle devise « Connecting the dots », nous avançons à grands pas vers l'avenir.

Nous créons des connexions, de point à point, nous plaçons les éléments dans leur contexte, en restant concentrés et précis. Des solutions sur mesure de la plus haute qualité, des délais de réaction courts et une grande disponibilité. C'est cela, Connect Com – aujourd'hui et demain.

Manchon à fusionner ONE®



Point de terminaison optique BELUGA®



Prise FTTH ARCA



Répartiteur de réseau

Cordons de brassage et câbles préconfectionnés



Contact et conseil

L'équipe commerciale Connect Com, en support interne et sur le terrain, se réjouit de recevoir votre demande. Nous sommes à votre disposition!

- Conseil téléphonique
- Conseil personnalisé
- Présentation de produit chez vous sur site
- Formation et/ou présentation de produit chez vous sur site
- Formation et/ou présentation de produit dans le showroom CCM en Suisse ou en Allemagne
- Webinaire / présentation en ligne via Microsoft Teams, etc.

Pour plus d'informations, visitez-nous sur :
ccm.ch ou connectcom.de



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

