Industries

Les points forts de METZ CONNECT en un coup d'œil





Table des matières

METZ CONNECT 4

Technique de raccordement des appareils 8

- Borniers à vis 10
- Borniers à ressort 11
- Terminaux Ethernet 12
- Embases à broches et embases femelles 14
- Connecteurs carte à carte 15
- Connecteurs femelles pour CI / connecteurs mâles 16
- Technologie de connexion M12 18
- Connecteurs M12 Push-Pull 22

Solutions de câblage pour réseaux 24

- Technique de réseau de données pour l'environnement industriel 26
- Solutions protégées IP 30
- Câbles industriels 32

Automatisation industrielle 34

- Composants système pour applications d'armoires de commande 36
- Contrôle de l'énergie 40
- Routeurs/passerelles 42

Nous connectons ce dont l'avenir a besoin.

Depuis 1976, METZ CONNECT est une entreprise familiale allemande de taille moyenne, engagée envers ses collaborateurs, ses partenaires et l'environnement. Environ 900 employés sur les sites de Blumberg (siège), de Hongrie et de Chine travaillent selon des normes de qualité certifiées – en mettant clairement l'accent sur des processus durables et efficaces.

Nos solutions garantissent des flux de données et de signaux fluides dans le monde entier – de la carte de circuit imprimé (PCB) à l'infrastructure des bâtiments, des usines industrielles et des centres de données. Nous sommes synonymes de technologie de contact de première classe et d'éléments de connexion fiables dans le secteur de l'électricité et de l'électronique, créant des connexions fiables là où elles comptent.

La force d'innovation, l'expertise élevée en matière de développement et de fabrication et les partenariats étroits avec les clients façonnent notre façon de travailler. De l'idée à la production en série, nous combinons savoir-faire et force de mise en œuvre. Les normes de qualité les plus élevées et le développement continu de nos employés constituent la base d'un succès durable et à long terme.

En tant qu'entreprise familiale, nous nous considérons non seulement comme un fournisseur, mais aussi comme un partenaire fiable : nous écoutons, pensons à l'avenir et fournissons des solutions qui résisteront à l'épreuve du temps – robustes, sûres et pérennes. En collaboration avec nos clients, nous favorisons le progrès et maintenons notre position de leader sur le marché des technologies de connexion.


METZ
CONNECT

Domaines produits

Innovation et cohérence – de la platine à l'appareil final

Technique des réseaux de données



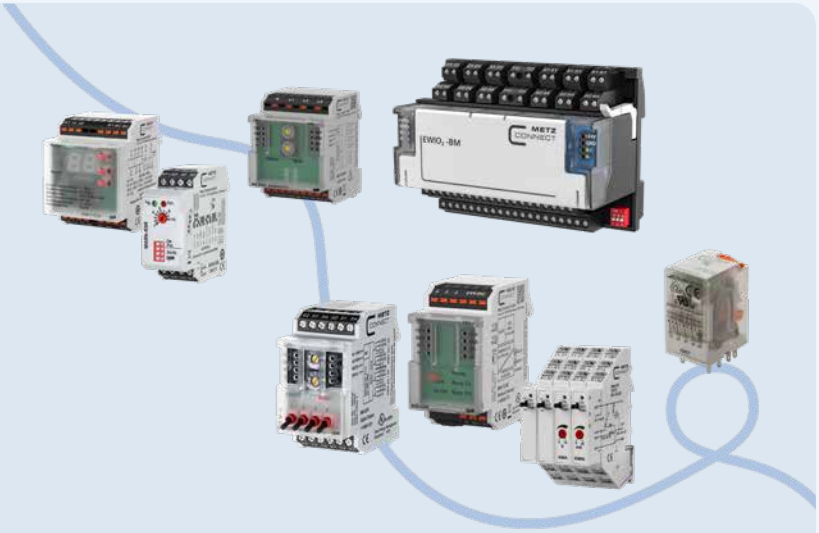
Composants cuivre et fibre optique pour le câblage réseau structuré

Transmission industrielle de données et signaux



Transmission stable des données et protection dans des environnements industriels exigeants.

Automatisation



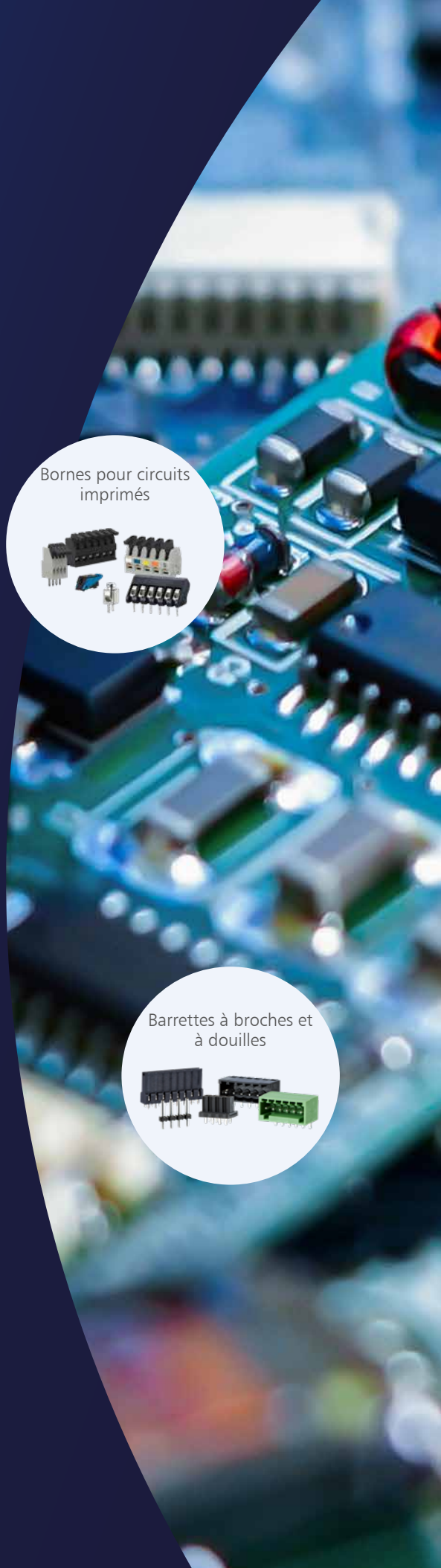
Connexions fiables, contrôle précis et composants intelligents pour l'automatisation des bâtiments, des processus et la surveillance.

Technique de connexion d'appareils



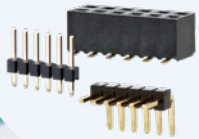
Technologie de connexion de platines pour le raccordement d'appareils et de commandes dans l'automatisation des bâtiments.

Technique de raccordement des appareils



METZ CONNECT fabrique et vend avec succès des borniers pour carte de circuit imprimé (PCB) dans le monde entier depuis des décennies. Le portefeuille comprend des produits pour les flux de signaux et de données et les courants de commande de moyenne intensité. À partir d'une source unique – que ce soit par le biais de développements de partenariats conjoints, de conception avec des produits existants ou modifiés, ou d'articles de catalogue – vous trouverez votre technologie de connexion de carte de circuit imprimé (PCB) avec nous.

Connecteurs
carte à carte



Single Pair
Ethernet – SPE



Connecteurs
femelles / mâles pour
circuits imprimés



M12
Technique de
raccordement

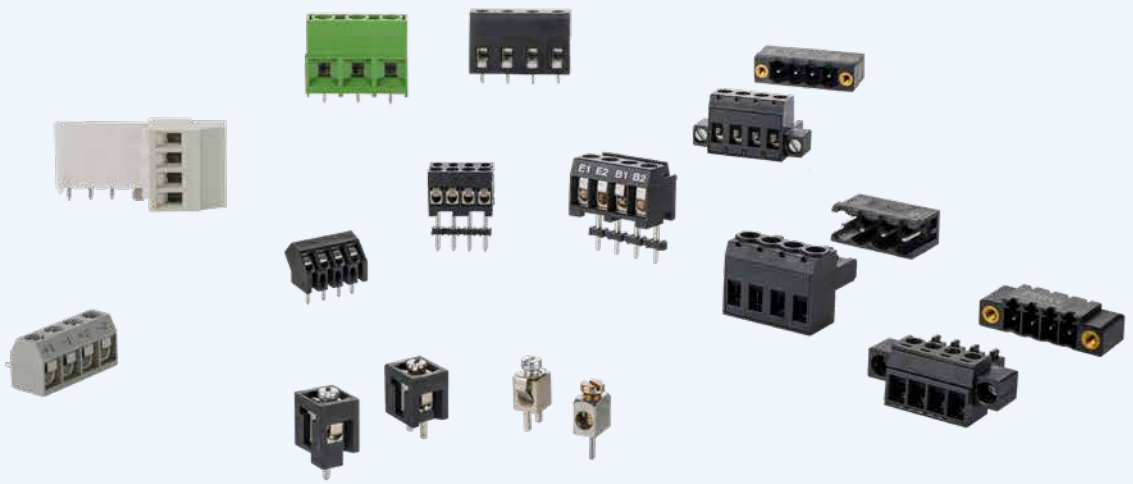


Borniers à vis

La technologie de connexion des borniers à vis, éprouvée des millions de fois, repose sur un corps de serrage métallique installé dans un corps isolant. Le fil dénudé est serré et raccordé directement ou indirectement par une vis. Un système intégré de protection ou de levage du fil protège le fil pendant le serrage. Les borniers à vis conviennent aux fils pleins et aux fils torsadés avec viroles. Selon la conception, ils conviennent pour des sections de raccordement de 0,08 à 4 mm2. Les borniers à vis permettent de connecter deux conducteurs dans une chambre de serrage et se caractérisent par une bonne qualité de contact avec une faible génération de chaleur.

Possibilités de personnalisation

› Couleur › Impression › Variantes de soudage › longueurs des broches



Borniers à ressort

La famille de produits se compose de borniers basés sur une connexion à pince à ressort. Par connexion par pince à ressort, on entend une connexion électrique réalisée par serrage d'un seul conducteur dénudé au moyen d'un ressort. Ces borniers conviennent aux fils pleins et aux fils torsadés d'une section nominale de 0,08 à 2,5 mm² et permet un serrage direct sans préparation du conducteur, un serrage direct avec protection de l'épissure et un serrage indirect via une ferrule ou une cosse de câble à broche.

Possibilités de personnalisation

› Couleur › Impression › Variantes de soudage › longueurs des broches



Terminaux Ethernet

Les borniers de carte de circuit imprimé (PCB) au lieu de connecteurs sont intéressants pour les appareils qui sont installés rapidement, ne nécessitent pas de connexions enfichables/déconnectables fréquentes et sont généralement installés en un seul endroit à long terme – tels que les capteurs, les luminaires et les caméras IP. Les borniers de carte de circuit imprimé (PCB) sont, et seront de plus en plus, une alternative avantageuse aux connecteurs Ethernet et aux technologies de connexion habituels.



Solutions de bornier Ethernet

Différentes applications impose des exigences mécaniques différentes, des débits de transmission de données et une alimentation PoE correspondants. En conséquence, différents connecteurs sont disponibles.

	Désignation	Propriétés	Structure du câble
	Fast Ethernet & Industrial Ethernet	2 paires ; 4 fils ; 10/100 MBit/s PoE* (15,4 W) ; PoE+* (30 W) jusqu'à 100 m	
	SPE Single Pair Ethernet	1 paire ; 2 conducteurs ; 10/100/1 000 Mbit/s Alimentation par la ligne de données (60 W) jusqu'à 1 000 m	

*Pour les systèmes hors potentiel, les états de commutation doivent être modifiés.

Avantages

- Manipulation facile, codage couleur
- Installation facile, sans outils spéciaux
- Enfichable ou soudé en permanence
- Large couverture des sections de conducteurs
- Divers modèles
- Idéal pour les appareils compacts avec un espace limité
- Des solutions rentables
- Réduction des composants
- Propriétés de transmission de données jusqu'à 10 GBit/s Ethernet
- Ethernet à une, deux et quatre paires
- PoE, PoE+, PoDL et plus*
- Système hybride pour Ethernet et alimentation possible
- Idéal pour Ethernet APL
- Prêt pour SPE jusqu'à 1 000 m (AWG 16)

Embases à broches et embases femelles

Embases à broches

Pour correspondre aux borniers, METZ CONNECT propose une large gamme d'embases à broches. Nous proposons des embases à broches pour les processus de soudage standard ainsi que des versions compatibles refusion en THR ou SMD/SMT, en vrac ou sous forme de ruban (Tape & Reel).

Les embases à broches sont disponibles en différents pas avec différents nombres de pôles pour une installation verticale ou horizontale.

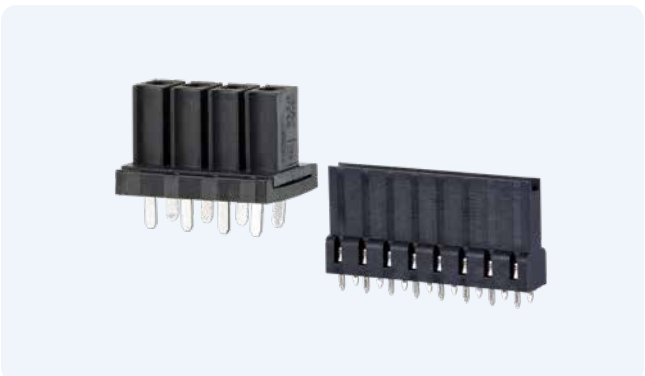
Pour la personnalisation, nous imprimons les embases à broches selon vos besoins et proposons également différentes couleurs de base.

Embases femelles

Pour correspondre aux borniers, METZ CONNECT propose une large gamme de connecteurs femelles. Nous proposons des connecteurs femelles pour les procédés de soudage standard ainsi que des versions compatibles refusion en THR ou SMD/SMT, en vrac ou sous forme de ruban (Tape & Reel).

Les embases femelles sont disponibles en différents pas avec différents nombres de poteaux pour une installation verticale ou horizontale. Pour la personnalisation, nous imprimons les en-têtes femelles selon vos besoins et proposons également différentes couleurs de base.





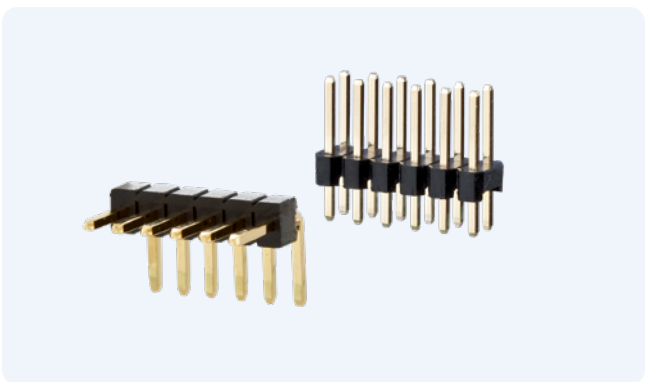
Connecteurs carte à carte

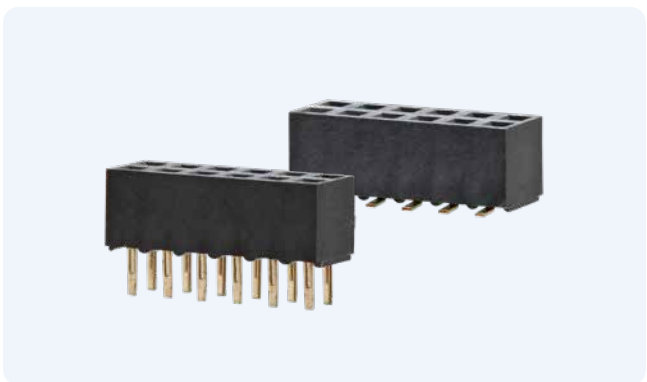
Embases à broches

Pour connecter des assemblages à une carte de circuit imprimé (PCB) ou pour connecter des carte de circuit imprimé (PCB) entre elles, nous proposons une grande variété de connecteurs à broches carte à carte. Ces embases à broches B2B sont disponibles en versions THR et SMT. Des versions SMT en emballage Tape & Reel sont disponibles sur demande.

Embases femelles

L'embase femelle carte à carte est l'équivalent de l'embase à broches B2B. L'embase femelle contient les contacts à ressort qui correspondent à l'embase à broches. Les embases femelles B2B sont disponibles dans les versions THR.





prises et fiches pour circuits imprimés

RJ45

Apparue dans le domaine de la téléphonie dans les années 1980, la connectique RJ45 s'est progressivement imposée dans les réseaux de données. Aujourd'hui, elle est incontournable dans les centres de données, les installations techniques des bâtiments, les infrastructures de câblage et de nombreux appareils du quotidien. Éprouvée des milliards de fois, elle équipe une grande partie des interfaces de communication de données, quels que soient les usages, les fabricants ou les groupes d'intérêt. Nous proposons des solutions adaptées à un large éventail d'exigences et d'applications.

RJ12 / RJ11

En plus des solutions de connexion pour RJ12 avec THR, nous proposons également des prises de connexion RJ12 (Surface Mount Technology) compatibles SMT pour la connexion d'appareils et des prises de connexion RJ11 pour carte de circuit imprimé (PCB).





USB

Notre gamme comprend des prises USB de type A et de type B, disponibles en montage traversant par refusion (THR) ou en montage en surface (CMS). Elle inclut également des fiches micro-USB de type B.

M12

La connexion M12 est utilisée au niveau terrain et en Industrial Ethernet. Le connecteur circulaire robuste avec filetage métrique est disponible en différentes versions, codages et degrés de protection. Des versions entièrement blindées sont disponibles pour les applications sensibles à la CEM, reliant de manière fiable le blindage du câble au boîtier de l'appareil. M12 se caractérise également par une résistance mécanique élevée et une résistance aux vibrations et aux chocs.

Les connecteurs de cette gamme de produits avec filetage métrique de 12 mm sont désormais utilisés dans le monde entier dans la technologie de l'automatisation et des capteurs. Ils sont utilisés pour transmettre des données, des signaux et des bus de terrain.





Technique de connexion M12

La gamme de connectique M12 comprend des connecteurs et des inserts pour circuits imprimés, codés X, D ou A. Elle propose également des connecteurs mâles ou femelle avec ou sans bride à monter sur site, des assemblages de câbles, des traversées de panneau pour armoires électriques.



Prises et inserts pour carte de circuit imprimé (PCB) M12

Le connecteur M12 est un connecteur industriel utilisé au niveau terrain et en Ethernet Industriel. Il s'agit d'un connecteur circulaire avec un filetage métrique développé en plusieurs variantes et codages pour différents degrés de protection. Des versions entièrement blindées et compatibles CEM sont disponibles pour les applications dans des environnements électriquement sensibles. Le porte-contacts est entouré d'un manchon de blindage métallique relié au blindage du câble d'un côté et à la vis de verrouillage de l'autre. Cela garantit que la connexion du blindage est acheminée vers le boîtier de l'appareil via le connecteur. D'autres caractéristiques sont une résistance mécanique élevée et une résistance aux influences mécaniques et aux vibrations.

- Codage: Codé A-, D-, X
- Nombre de pôles : 2, 3, 4, 5, 8

Fiches et jacks M12 pour câblage réseau

Pour la communication entre appareils dans des environnements difficiles, par exemple dans l'industrie, METZ CONNECT propose différents connecteurs circulaires M12 pour la communication de données. Il s'agit notamment des connecteurs circulaires M12 avec codage D pour les connexions à deux paires torsadées et codage X pour les connexions à quatre paires torsadées. Le connecteur tétrapolaire à codage D, avec une vitesse de transmission de 100 Mbit/s, est adapté aux vitesses de transmission de données standard dans Industrial Ethernet. Pour des débits de transmission de données plus élevés (par ex. Gigabit Ethernet), des fiches M12 à huit pôles codées X peuvent être utilisées, car elles garantissent un débit de transmission de données dans la plage du 10 Gbits. Les fiches robustes M12 ont une très haute résistance mécanique et électrique et, une fois connectées, résistent à la saleté et à l'humidité (IP67). Cela garantit un contact sûr et fiable et une transmission de données sans erreur.

- Codage: Codé D-, X
- Conception:
  - Connecteurs mâle (avec et sans bride)
  - Connecteurs femelles (avec ou sans bride)





Câbles de connexion Ethernet industriel M12, codés D et X

Câbles de connexion Ethernet industriel blindés M12 pour une transmission de données sûre et conforme aux normes industrielles dans la technologie d'automatisation et de bus de terrain. Différents types de câbles pour des charges mécaniques accrues telles que l'abrasion, la flexion, les vibrations, le fonctionnement de la chaîne porte-câbles et la torsion, dans différentes classes de performances Cat.5 (100 MBit/s) et Cat.6_A (10 GBit/s), avec connecteurs codés D et X.

Types de câbles :

- AWG 22/19 PUR 5_e
- AWG 22/7 PUR 5_e
- AWG 24/7 PUR 6_A
- AWG 26/19 PUR 5_e
- AWG 26/19 PUR 6_A
- AWG 26/7 PUR 6_A

Interfaces :

- Prise M12
- Fiche M12
- Fiche M12 coudée
- Fiche RJ45
- Extrémité de câble libre



Câbles de connexion capteur/actionneur M12, codage A

Les câbles de connexion capteur/actionneur M12 avec connecteurs surmoulés M12 à code A répondent aux exigences typiques de l'industrie de l'automatisation. Les fiches de capteur sont disponibles en différentes versions et avec différents nombres de pôles. La gamme diversifiée de connecteurs de capteur est complétée par des versions blindées à 360° et non blindées. Tous les câbles de connexion sont disponibles dans les qualités de câble PUR et PVC.

Types de câbles :

- PUR blindé/non blindé, 4, 5 ou 8 fils
- PVC blindé/non blindé, 4, 5 ou 8 fils

Interfaces :

- Prise M12
- Prise M12 coudée
- Fiche M12
- Fiche M12 coudée
- Extrémité libre du câble





Vous pouvez créer votre câble rapidement et facilement en ligne grâce au configurateur. Vous trouverez ici tous les numéros d'article et informations techniques.

www.metz-connect.com/configurateur-m12

Connecteurs push-pull M12

Branchez. Verrouillage. Fait.

Les connecteurs M12 surmoulés à verrouillage interne, conformes à la norme IEC 61076-2-010, assurent des connexions rapides, sûres et fiables dans les applications industrielles.

Leur système Push-Pull, qui ne nécessite aucun outil, réduit les temps de montage et de maintenance. Un signal sonore et tactile confirme le verrouillage et contribue à garantir des connexions reproductibles.



Avantages de notre solution

- Installation rapide sans outil
- Retour de verrouillage sonore et tactile
- Assemblages de câbles robustes et surmoulés
- Versions blindées et non blindées
- Degrés de protection: IP65, IP67, IP68 (2m/48h)
- Convient à de nombreuses applications : automatisation d'usines, construction de machines et d'installations, automatisation mobile et robotique, intralogistique, technologie ferroviaire et des transports



Adapté à votre application

Qu'il s'agisse de signaux de capteurs et d'actionneurs, de bus de terrain ou d'Ethernet industriel : avec les connecteurs Push-Pull M12, METZ CONNECT offre des solutions adaptées à une gamme d'applications industrielles. Les codages disponibles et les différentes qualités de câbles permettent une sélection adaptée aux besoins.

La bonne solution pour chaque environnement

Du câblage de machines conventionnel aux applications très flexibles en robotique et en automatisation mobile : les connecteurs assemblés sont adaptés à différentes exigences et conditions de fonctionnement. Des versions adaptées sont également disponibles pour la communication Ethernet gourmande en données et les applications dans la technologie ferroviaire et des transports.

Standard et personnalisé

METZ CONNECT combine une vaste gamme standard avec la possibilité de réaliser des variantes spécifiques au client et des solutions de câbles individuelles. Avec vous, un assemblage de câbles Push-Pull M12 est créé qui correspond de manière optimale à vos exigences d'application, d'environnement et d'assemblage.

Vous trouverez plus d'informations et les assemblages de câbles appropriés dans le configurateur de câbles METZ CONNECT.

www.metz-connect.com/configurateur-m12-push-pull

Solutions de câblage pour réseaux





Nos solutions réseau hautement spécialisées, standardisées à l'échelle internationale, couvrent les technologies cuivre et fibre optique. Elles se distinguent par leur facilité d'installation, leur qualité élevée et leurs excellentes performances système dans toutes les gammes de catégories

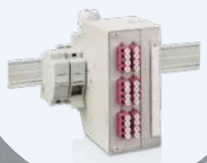
Technologie des réseaux de données pour l'environnement industriel



Câbles industriels

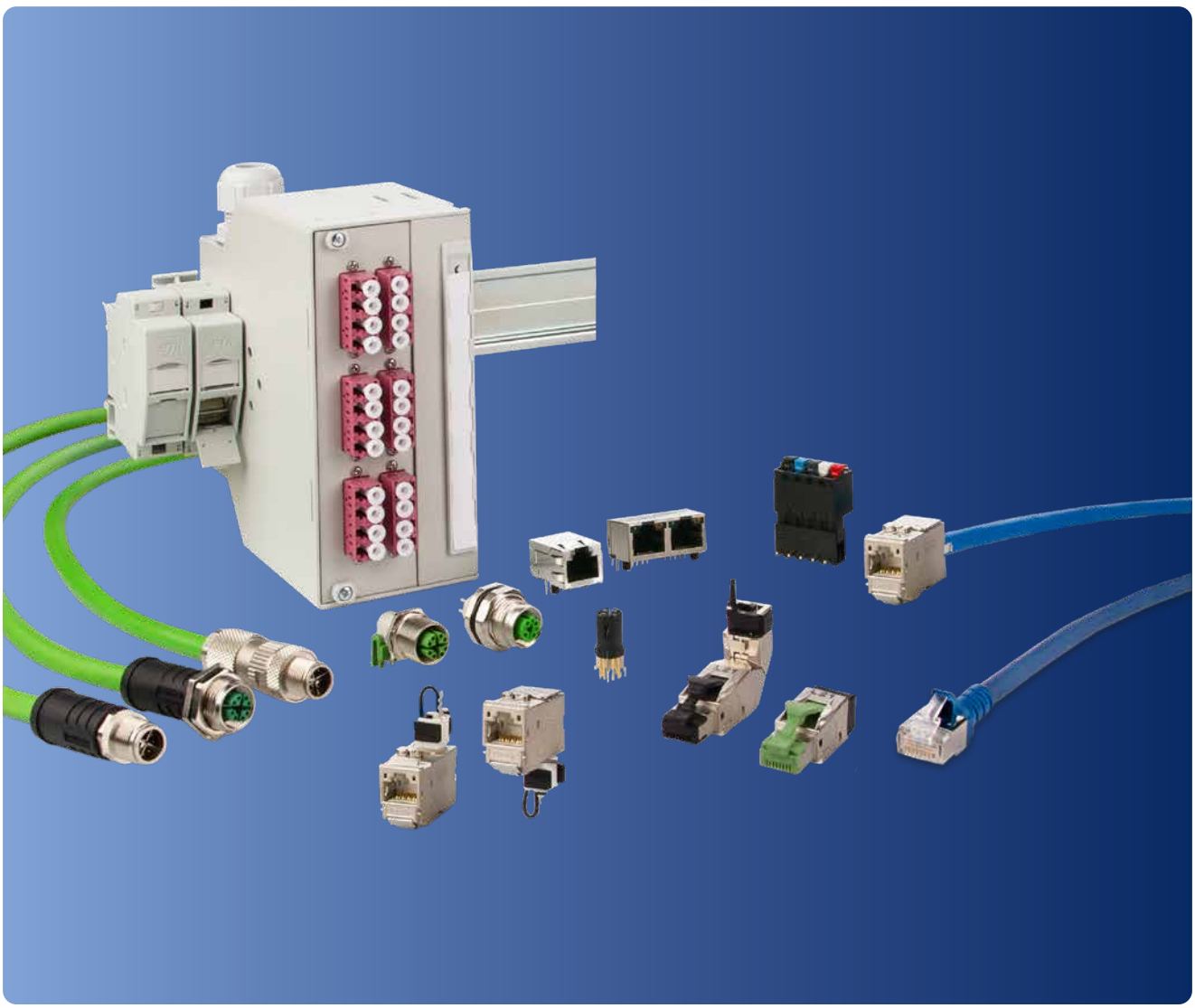


Boîtier pour rail de montage



Technologie des réseaux de données pour les environnements industriels

Nos solutions réseau hautement spécialisées, standardisées à l'échelle internationale, couvrent les technologies cuivre et fibre optique. Elles se distinguent par leur facilité d'installation, leur grande qualité et leurs performances élevées dans toutes les les classes de câblage concernées. Elles sont utilisées dans le câblage structuré des bâtiments et des sites industriels, ainsi que dans les centres de données. La croissance des volumes de données à transmettre exige des réseaux toujours plus performants et homogènes. Les technologies de l'information sont aujourd'hui présentes dans de nombreux domaines, des bâtiments aux centres de données en passant par les installations industrielles.



Assemblages de câbles et technologie de distribution pour le câblage de réseaux à fibres optiques

Pour la transmission optique, nous proposons une technologie de connexion en monomode (OS2) et multimode (OM3, OM4, OM5) dans les classes de protection IP20 et IP67. Les distributeurs sont disponibles sous diverses formes telles que des panneaux de brassage de 19 pouces, des distributeurs muraux et des boîtiers sur rail DIN.

- OpDAT FAST™ Hybrid – kits de connecteurs pour assemblage sur site pour SM et MM
- OpDAT MPO/MTP® – assemblages de câbles
- OpDAT REGpro
- Point de consolidation OpDAT
- OpDAT VIK – câbles d'installation pré-assemblés
- Cordons de brassage OpDAT
- Panneaux de brassage OpDAT
- OpDAT VGAD & VADT – prises de connexion pré-assemblées



Fiches et prises RJ45

La gamme de connecteurs RJ, USB, M12, coaxiaux et fibre optique pour systèmes de câblage offre une grande variété de fiches et de prises dans différentes classes de performances et de protection pour les connexions en cuivre et en fibre optique.

- Systèmes Ethernet 10/100 MBit, 10 GBit et 25 GBit
- Installation facile sans outils spéciaux
- Boîtier robuste en zinc moulé sous pression
- Convient pour PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, etc., alimentation à distance (PoE, PoE plus et 4PPoE), HDBaseT, AV over IP, SAT-IP et bien plus encore.



Panneaux de brassage et cordons de brassage

Pour la distribution en câblage structuré, nous proposons des panneaux de brassage, des cadres de modules ou des cadres de montage avec les accessoires correspondants pour les connexions cuivre et fibre optique en version modulaire ou compacte, dans différentes classes de puissance, unités de rack et avec différents nombres de ports.

Panneaux de brassage :
- Pour les connexions cuivre et fibre optique
- Conception modulaire ou compacte
- Cat.5, 5e, 6, 6_A
- Solutions compactes pour centres de données DCCS pour jusqu'à 48 ports dans une unité de rack

Cordons de brassage en cuivre :
- Ethernet Cat.6_A – jusqu'à 10 GBit Ethernet
- Dix coloris, longueurs de 0,5 m à 30 m

Cordons de brassage à fibre optique :
- OM3, OM4, OM5, OS2
- Longueurs de 0,5 m à 100 m
- Figue. 8 et fig. Ô
- LC, SC, ST, FC, E2000, MTP®

Connexions d'abonnés – boîtiers de connexion pour connecteurs cuivre et fibre optique

- Prises de connexion
- Adaptateurs pour rail DIN
- Systèmes au sol
- Distributeurs muraux en saillie
- Points de consolidation







Solutions protégées IP

Pour les connecteurs RJ45 et fibre optique, METZ CONNECT propose des boîtiers vides protégés IP pour le montage mural/en surface, comme raccords de câbles à acheminement libre, et des brides comme traversées de paroi de boîtier dans les variantes industrielles V1, V4, V5, V6 et V14.



La marque technologique STEADYTEC® est synonyme de technologie de connexion d'avenir dans le domaine de la transmission des données, de l'énergie et des signaux. Créé par trois entreprises leaders du secteur, il constitue la base de solutions fiables, orientées utilisateur et conformes aux normes dans les environnements industriels difficiles. Selon le principe Fit-for-All, il suffit de sélectionner le boîtier de connecteur et de bride requis avec les inserts souhaités.

Inserts de fiche



E-DAT Industry RJ45 field plug insert*
1401400810-I



E-DAT Industry RJ45 field plug insert PROFINET*
1401400810PI



E-DAT Industry RJ45 plug insert*
1401500810-I

Boîtiers de fiche / boîtiers à bride



Industry IP67 V1 metal plug housing*
1401015000ME
1401025000ME (bp)



Industry IP67 V1 plug housing*
1401015002KE
1401025002KE (bp)



Industry IP67 V4 plug housing*
1401045002KE
1401055002KE (bp)



Industry IP67 V5 metal plug housing*
1401065000ME



Industry IP67 V14 plug housing*
RJ45 – 14010850C0ME



Industry IP67 V1 metal bulkhead*
1401013300ME



Industry IP67 V1 bulkhead*
1401013302KE



Industry IP67 V4 bulkhead*
1401043302KE



Industry IP67 V5 metal bulkhead*
1401063300ME



Industry IP67 V14 bulkhead*
14010833C0MN

Inserts de bride



E-DAT Industry RJ45 coupler insert*
1401200810M



E-DAT Industry RJ12 coupler insert
1401A00810KI



E-DAT Industry C6A UTP coupler insert
1401B00810KI



E-DAT Industry RJ45 field jack*
1401100810MI (T568A)
1401800810MI (T568B)
1401900810MI (Profinet)

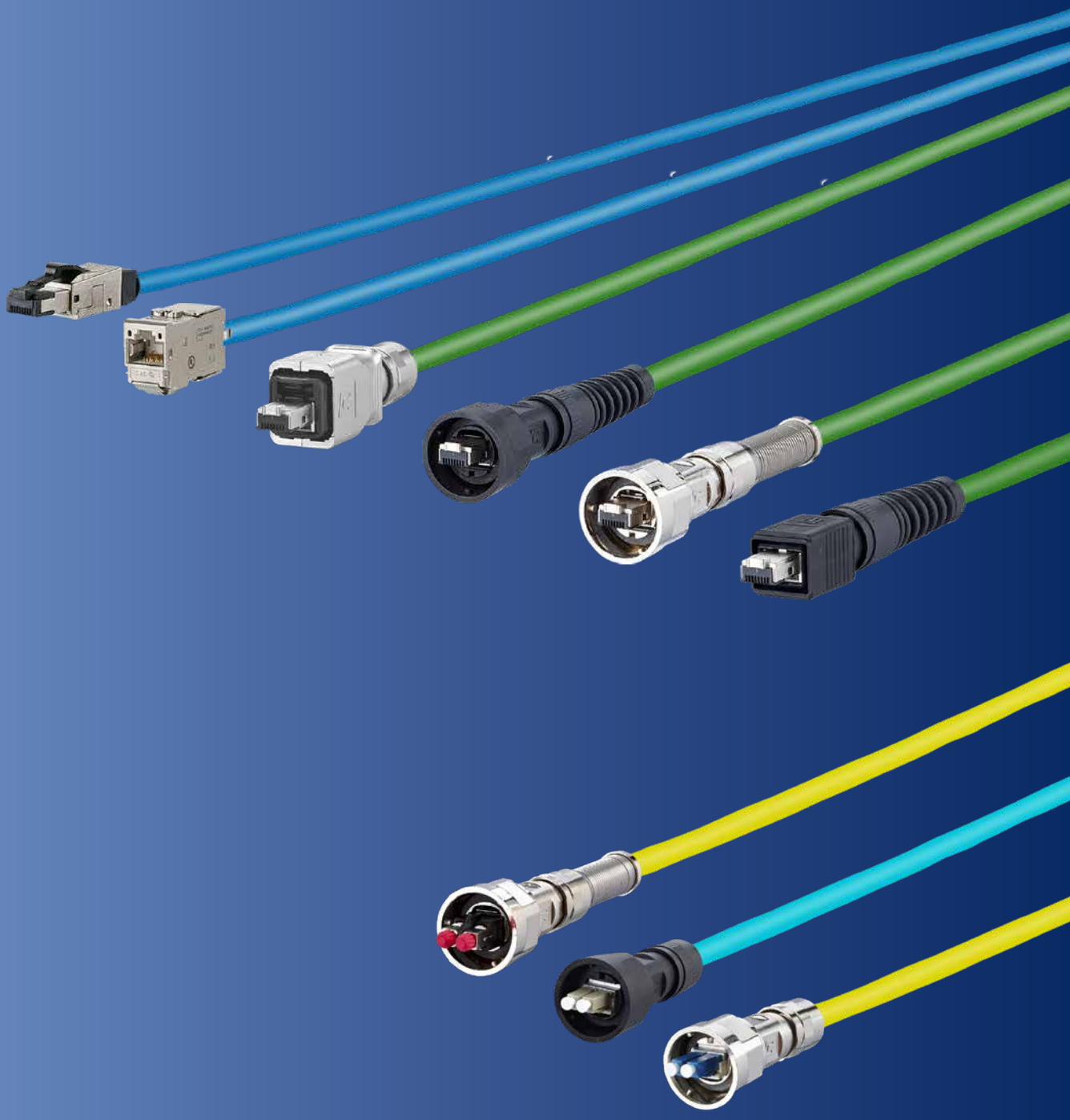


E-DAT Industry USB 3.0 A coupler insert*
1401U10812KI



E-DAT Industry USB 3.0 A coupler insert*
1401U10812KI

* Composants dotés de la technologie fiable STEADYTEC®



Câbles industriels

Les mondes du câblage bureautique et industriel convergent de plus en plus. Alors qu'Ethernet en tant que norme pour la transmission de données et de voix n'était autrefois courant que dans les environnements de bureau, il est désormais également de plus en plus utilisé pour les applications industrielles. La fonctionnalité et la simplicité d'Ethernet/IP reposent sur la capacité de combiner les performances en temps réel avec la résilience et la sécurité des solutions de bus conventionnelles. Cependant, dans les environnements industriels, le réseau est confronté à des facteurs d'interférences qui peuvent avoir un impact significatif sur la qualité de la transmission. Le risque de perturbations dues aux vibrations, à la saleté et à l'humidité est particulièrement élevé au niveau des points de connexion.

Dans cette gamme de produits METZ CONNECT, les utilisateurs peuvent choisir parmi une large gamme de câbles de données en cuivre et à fibre optique avec des connecteurs protégés IP67. Des composants individuels pour une installation sur site ainsi que des cordons de brassage en cuivre et en fibre optique fabriqués industriellement sont disponibles – pour des connexions 100 % fiables dans l'armoire électrique, le répartiteur d'étage, le répartiteur de machine ou l'appareil Ethernet.

Applications dans l'industrie

Nos câbles de haute qualité sont utilisés partout où une transmission de données à haut débit allant jusqu'à 10 Gbit/s est requise dans des environnements difficiles. C'est ici que les câbles industriels dotés de connecteurs protégés IP exploitent pleinement leurs avantages en termes de résistance mécanique, chimique et climatique. En plus de la communication vocale et de données, nos solutions conviennent à l'alimentation à distance de divers appareils finaux via Power over Ethernet.

Autres longueurs de câble sur demande et via notre configurateur de câbles :

www.metz-connect.com/configurateur

Automatisation industrielle

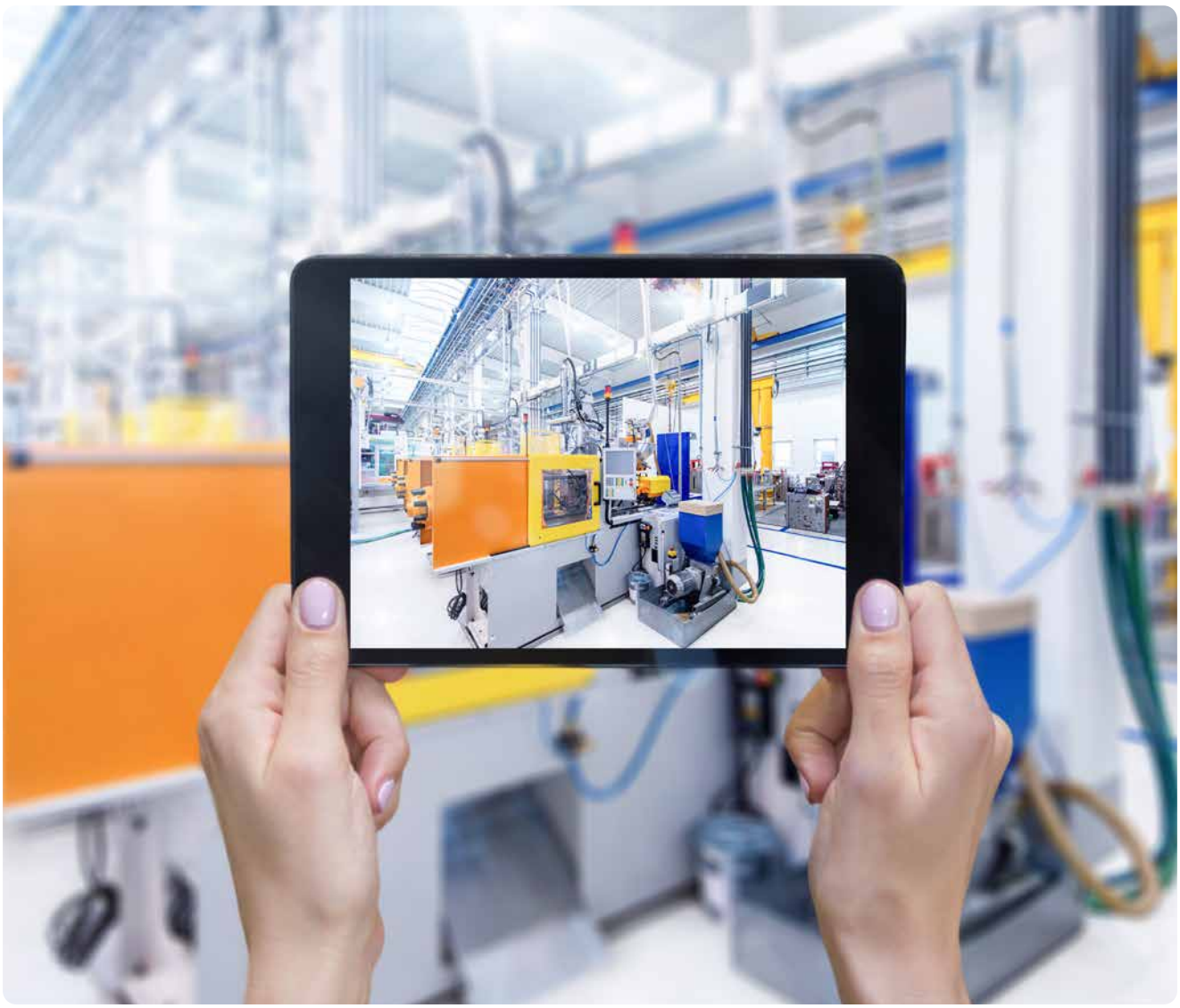


Avec METZ CONNECT, du niveau terrain avec capteurs et actionneurs jusqu'au centre de données

Dans les segments de marché de l'électronique industrielle, des technologies de données et de communication et de la technique du bâtiment, METZ CONNECT propose des systèmes cohérents pour un flux de données sécurisé et fluide – de la carte de circuit imprimé (PCB) à l'environnement d'infrastructure en passant par les connecteurs, les câbles et les panneaux de brassage. Cela permet à METZ CONNECT de garantir une communication globale et transparente dans tous les domaines d'application – sans discontinuités du système ni pertes de performances. En plus d'une grande variété de technologies de connexion différentes et orientées vers l'avenir, METZ CONNECT propose également des solutions système multi-gammes et spécifiques au client.



Composants système pour applications dans les armoires électriques



Relais de mesure et de surveillance

Les relais de surveillance METZ CONNECT servent à protéger les personnes et les machines ainsi qu'à contrôler les processus électriques en fonction de grandeurs électriques ou physiques.

- Moniteurs de courant pour une utilisation universelle
- Moniteurs de phases pour protéger contre la destruction/ l'endommagement des parties d'installation
- Relais de séquence de phases pour la surveillance du champ tournant
- Relais d'asymétrie pour une détection fiable d'une défaillance de phase
- Moniteurs triphasés multifonctionnels
- Relais de niveau pour la surveillance du niveau de remplissage

Modules d'interface

Les modules d'interface METZ CONNECT constituent la séparation entre le niveau logique et le niveau de charge dans la technique de commande et d'automatisation.

- Modules de couplage à utilisation universelle
- Modules d'interface capteur ou actionneur comme opto-coupleurs, distributeurs de potentiel, modules à diodes, modules de signalisation, commutateurs à seuil, encodeurs de données analogiques, convertisseurs analogique-numérique ainsi que comme isolateurs de potentiel
- Relais industriels 14 broches compacts, robustes et enfichables





Relais temporisés

Les relais temporisés permettent la commutation temporisée des charges et des processus. Ils réalisent des temporisations définies, des fonctions de cycle et des séquences temporelles dans la technique de commande et d'automatisation. La gamme de produits offre des relais temporisés avec des fonctions uniques et multiples ainsi que des plages de temps réglables. Les relais temporisés METZ CONNECT comprennent des fonctions telles que la temporisation à l'enclenchement, l'impulsion à l'enclenchement, la temporisation au déclenchement, l'impulsion au déclenchement, ainsi que des fonctions de clignotement et de cycle.



Contrôle de l'énergie

Des enregistreurs de données puissants basés sur Linux sont utilisés pour la surveillance de l'énergie et de la consommation ainsi que pour le monitoring des données dans les bâtiments, ainsi que dans les installations industrielles et les systèmes. La capacité multi-protocole de l'enregistreur de données est rendue possible par les nombreuses connexions et interfaces (TCP/IP, BACnet/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, M-Bus, impulsions S0, entrées/sorties numériques et analogiques) et vous soutient, par exemple, dans vos tâches dans les systèmes de gestion de l'énergie selon la DIN EN ISO 50001 pour augmenter l'efficacité énergétique grâce à l'intégration de la technique MSR et CVC dans le système de contrôle du bâtiment. Pour la configuration et la visualisation, un serveur web facile à utiliser et la plateforme logicielle Node-RED sont intégrés.





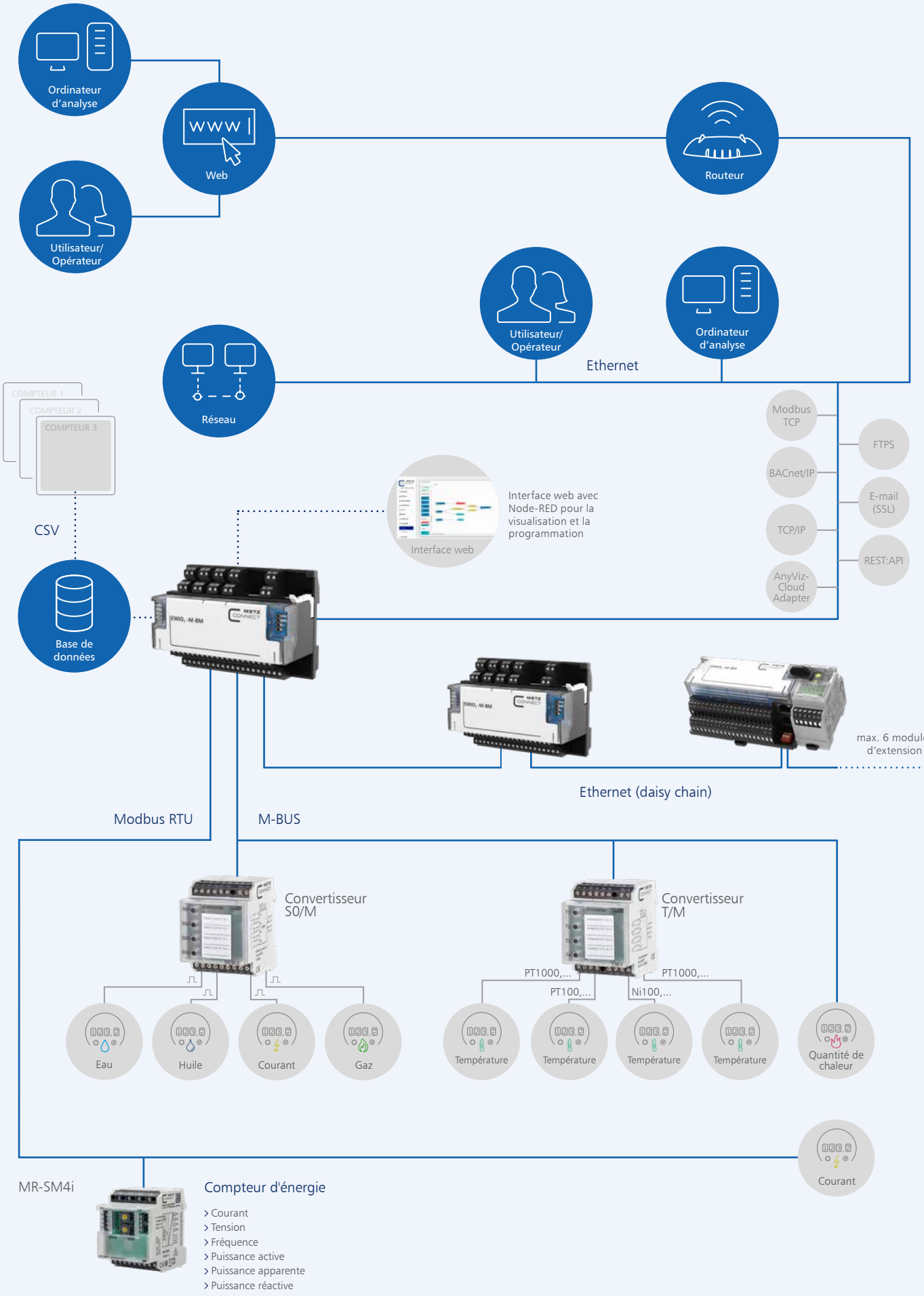
Contrôle de l'énergie



L'EWIO$_2$-M est un enregistreur de données puissant pour la surveillance de l'énergie et de la consommation ainsi que pour le monitoring des données dans les bâtiments, ainsi que dans les installations industrielles et les systèmes. La capacité multi-protocole de la passerelle de comptage intelligent est rendue possible par les nombreuses connexions et interfaces et vous soutient dans vos tâches dans les systèmes de gestion de l'énergie selon la DIN EN ISO 50001 pour augmenter l'efficacité énergétique grâce à l'intégration de la technique MSR et CVC dans le système de contrôle du bâtiment. Avec l'EWIO$_2$-M, vous réunissez les fonctions de surveillance de l'énergie, d'automatisation des bâtiments et industrielle dans un seul appareil.

Le paramétrage, la configuration et la mise en service du système s'effectuent via une interface web facile à utiliser avec un navigateur web indépendant de la plateforme. Différents compteurs, tels que l'électricité, l'eau, le gaz, la chaleur ou d'autres médias, peuvent être raccordés et lus à l'interface M-Bus et Modbus RTU. Les entrées et sorties numériques et analogiques intégrées de l'EWIO$_2$-M sont conçues pour le raccordement de capteurs et d'actionneurs pour différentes tâches dans l'automatisation des bâtiments ou industrielle.

- Câblage simple et rapide avec connecteur de pontage
- Raccordement de modules d'extension/fonctionnels
- Bouton-poussoir et LEDs pour commande manuelle et affichage
- Multi-E/S avec 24 entrées et sorties numériques et analogiques
- Construction compacte pour l'installation dans un tableau de distribution électrique avec dimension du capuchon de 45 mm
- Encombrement minimal dans l'armoire de commande 125 mm de largeur (7 UL)
- Facile à installer et à entretenir grâce à la gestion matérielle, électronique – séparable de l'unité de raccordement
- Interface M-BUS avec convertisseur de niveau intégré pour 80 charges M-Bus
- Lecture des compteurs M-Bus (intervalle de lecture paramétrable)
- 1x interface Modbus RTU pour 32 participants
- Contrôleur avec processeur dual-core ARM Cortex-A7 1GHz, 512 Mo de RAM et 4 Go Flash
- Commutateur Ethernet 2 ports avec fonction de châinage en série (daisy chain)
- Outil de programmation/visualisation graphique intégré


Ordinateur d'analyse
Web
Utilisateur/ Opérateur
Routeur
Utilisateur/ Opérateur
Ordinateur d'analyse
Ethernet
Réseau
COMPTEUR 1
COMPTEUR 2
COMPTEUR 3
CSV
Base de données
Interface web
Interface web avec Node-RED pour la visualisation et la programmation
Modbus TCP
BACnet/IP
TCP/IP
AnyViz-Cloud Adapter
FTPS
E-mail (SSL)
REST:API
max. 6 modules d'extension
Ethernet (daisy chain)
Modbus RTU
M-BUS
Convertisseur S0/M
Convertisseur T/M
PT1000,...
PT100,...
PT1000,...
Ni100,...
Eau
Huile
Courant
Gaz
Température
Température
Température
Température
Quantité de chaleur
Courant
MR-SM4i
Compteur d'énergie
› Courant
› Tension
› Fréquence
› Puissance active
› Puissance apparente
› Puissance réactive

Routeurs/Passerelles

pour la connexion réseau des composants de bus de terrain

Dans de nombreux projets d'automatisation des bâtiments, les clients exigent une connexion cohérente de tous les composants d'automatisation dans un câblage réseau structuré au sein du bâtiment.



Avantages de notre solution

- Enregistrement et analyse des données
- Séparation galvanique 3 voies (RS485-Ethernet-alimentation)
- Serveur web intégré
- Configuration facile via l'interface web
- Recherche facile d'appareils
- Raccordement rapide via la technologie de connecteur de pontage
- Raccordement de max. 32 esclaves par ligne
- Ethernet disponible partout dans le bâtiment
- Presque aucune restriction sur les longueurs de câbles
- Utilisation indépendante de la technologie et du fabricant

Passerelle Modbus MR-GW

Les composants de bus de terrain tels que les capteurs de température ou les appareils de mesure disposent généralement d'une interface Modbus RTU qui est intégrée au niveau d'automatisation au moyen d'un contrôleur Modbus TCP. Dans de nombreuses applications, l'utilisation d'un contrôleur est surdimensionnée, en plus de nécessiter une programmation complexe et un matériel coûteux. La solution optimale est d'utiliser un Modbus gateway. Agissant comme un convertisseur de protocole, le Modbus gateway permet une intégration facile des esclaves Modbus RTU dans un réseau Modbus TCP. Le METZ CONNECT Modbus Gateway MR-GW permet d'intégrer les appareils Modbus RTU dans un réseau Modbus TCP et offre un moyen très simple et rentable pour les clients Modbus TCP de communiquer avec un ou plusieurs esclaves Modbus RTU.



Routeur BACnet/IP et BACnet/SC

Les routeurs METZ CONNECT BACnet BMT-(F)-RTR connectent BACnet MS/TP à BACnet/IP. Le routeur BACnet/SC BMT-(F)-RTR/SC garantit le cryptage des données dans les infrastructures critiques – BACnet/SC est la norme pour une communication sécurisée BACnet. Lorsqu'un hub principal gère le routeur BACnet/SC, il peut être utilisé dans les structures de réseau informatique existantes. L'infrastructure informatique et Internet existante peut donc être utilisée. Un serveur Web intégré est utilisé pour la configuration. Le routeur BACnet/SC BMT-(F)-RTR/SC offre un haut degré de flexibilité.

BACnet MS/TP, BACnet/IP et BACnet/SC peuvent être connectés et acheminés simultanément – pour une pérennité et une protection de votre investissement. Sécurisez votre immotique avec les routeurs METZ CONNECT BACnet : la série BMT-(F)-RTR/SC connecte de manière transparente les appareils MS/TP avec BACnet/IP et BACnet/SC et protège les données sensibles. Découvrez l'innovation qui vous protège contre les attaques de pirates informatiques et vous prépare aux développements futurs. METZ CONNECT – votre partenaire pour l'automatisation sécurisée des bâtiments.



METZ CONNECT GmbH
Im Tal 2
78176 Blumberg
Allemagne

Tél. +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
Etats-Unis
Tél. +1 732 389 1300
Fax +1 732 389 9066

METZ CONNECT France SAS
28, Rue Schweighaeuser
67000 Strasbourg
France
Tél. +33 3886 17073
Fax +33 3886 19473

METZ CONNECT AUSTRIA GmbH
c/o Chambre de commerce allemande en autriche
Schwarzenbergplatz 5, Top 3/1
1030 Vienne
Autriche
Tél. +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
Chine
Tél. +86 760 86365055
Fax +86 760 86365050

METZ CONNECT Asia Pacific Ltd.
Suite 1803, 18/F
Chinachem Hollywood Centre,
1 Hollywood Road, Central
Hong Kong
Tél. +852 26 027 300
Fax +852 27 257522

899697-02 | 09/2026