

POWER YOUR RAILWAY

SOLUTIONS DÉDIÉES AUX TRANSPORTS PUBLICS ET FERROVIAIRES



Vous ne raterez pas votre correspondance.

Une annonce par haut-parleur, qui rassure tous les usagers des chemins de fer. Vous pouvez également compter à cent pour cent sur nos solutions dédiées aux dispositifs de connexion dans tous les domaines d'application. Notre compétence clé a un point commun avec le trafic ferroviaire : nous veillons également à ce que vous ne ratiez pas votre correspondance.

Sur les quais de gare tout comme dans les tunnels, les coffrets combinés de la marque MENNEKES constituent les interfaces centrales qui garantissent une alimentation en électricité fiable des équipements de sauvetage électriques, des appareils de nettoyage et de l'éclairage. Nos solutions ont ici été conçues pour résister aux exigences spécifiques respectives, telles que les forces de compression et de succion élevées ou la protection contre les intempéries et les autres influences extérieures.



Sommaire

Applications pour tunnel

Pages 4–9

Applications dédiées aux gares

Pages 8–11

Solutions intelligentes dans le monde entier

Pages 12–13





1

**Coffret combiné pour tunnel
AMAXX®**

- Structure modulaire
- Équipement adapté aux besoins

2

**Coffret combiné pour tunnel
AMAXX® en AMELAN**

- Grande résistance aux produits chimiques

3

**Coffret combiné pour tunnel
EverGUM**

- Grande stabilité et maintien de forme
- Résistance aux courants de fuite et rigidité diélectrique élevées

4

**Distributeur d'électricité pour tunnel
AMAXX®**

- Boîtier robuste
- Structure modulaire

Applications pour tunnel

Traversée en toute sécurité à pleine vitesse.

Les systèmes de tunnels constituent, de nombreux points de vue, un véritable défi technique. Les coffrets combinés dans les tunnels ferroviaires par exemple doivent satisfaire aux exigences les plus sévères. Pendant la traversée d'un train à une vitesse à concurrence de 300 km/h, ils sont soumis à des contraintes extrêmes en raison des multiples changements de pression. Tous les composants directement installés dans un tunnel où circulent des trains nécessitent un justificatif attestant de leur résistance suffisante aux forces aérodynamiques exercées.

MENNEKES propose des coffrets combinés spécialement conçus à ces fins, qui garantissent une alimentation fiable des équipements de sauvetage électriques, mais aussi de l'éclairage des postes de secours. De même, les distributions secondaires pour l'éclairage de sécurité des tunnels font partie de notre gamme de solutions dédiées à l'infrastructure ferroviaire dans les tunnels.

Nos coffrets combinés AMAXX® possèdent les agréments et homologations obligatoires, notamment pour la DB Netz AG en Allemagne, les Chemins de fer fédéraux autrichiens (ÖBB) et les Chemins de fer fédéraux suisses (CFF). Dans le tunnel de base du Gotthard aussi, les coffrets combinés de MENNEKES fonctionnent en toute sécurité.

Dans les tunnels ferroviaires, la sécurité constitue toujours la priorité absolue. En cas d'accident, les secouristes doivent ici avoir accès à une alimentation électrique fiable, également pour les équipements lourds. Avec les coffrets combinés AMAXX®, MENNEKES propose ici une solution optimale.

En tant que solution sur mesure, les coffrets combinés AMAXX® de MENNEKES peuvent être équipés avec différentes prises en fonction des besoins. Les prises CEE et type 23/25 tout comme les interrupteurs différentiels et disjoncteurs de protection peuvent être combinés avec une flexibilité maximale de manière à satisfaire aux exigences sur le site. Outre une protection optimale, les couvercles transparents garantissent une grande visibilité et une grande accessibilité.

MENNEKES propose les solutions adaptées à l'aménagement d'un éclairage de sécurité dans les tunnels. Les coffrets de fusibles pour l'éclairage spécial des tunnels possèdent, tout comme les coffrets combinés MENNEKES, une homologation générale de la Deutsche Bahn (conformément à la directive 954.9107).

Applications pour tunnel



1 Coffret combiné pour tunnel AMAXX®



2 Coffret combiné pour tunnel AMAXX® en AMELAN



3 Coffret combiné pour tunnel EverGUM



4 Distributeur d'électricité pour tunnel AMAXX®

Applications pour tunnel

Feu vert pour vos travaux de maintenance.

Les coffrets combinés sur les voies de chemins de fer à courant continu doivent satisfaire à des exigences particulières. Ils font partie de l'étendue des prestations de l'entreprise MENNEKES. Dans de nombreuses villes et métropoles du monde entier, des solutions sur mesure sont bien souvent en service avec succès depuis plusieurs décennies. Dans les tunnels du réseau urbain, l'utilisation dans le cadre de travaux de maintenance se trouve au premier plan. La grande flexibilité en ce qui concerne l'équipement des coffrets combinés AMAXX® avec des prises, interrupteurs, relais, capteurs et autres fonctions est ici particulièrement avantageuse en vue de l'adaptation individuelle aux exigences respectives.

Grâce à la construction modulaire de nos boîtiers AMAXX®, ils offrent un espace de raccordement confortable, même pour les sections de câble de plus grande taille.

Grâce aux rails de support coulissants et aux couvercles à charnières, nos coffrets combinés se montent très facilement. Afin de garantir une grande sécurité pour l'utilisateur, MENNEKES emploie des interrupteurs différentiels spéciaux dans ses produits.

Pour les matériaux des boîtiers des coffrets combinés, MENNEKES emploie une multitude de solutions variées, qui s'orientent aux exigences spécifiques des projets. Les produits en AMELAN par exemple combinent ainsi d'excellentes caractéristiques électriques, mécaniques et thermiques à une grande résistance aux produits chimiques et à une grande stabilité dimensionnelle. Partout où les matériaux employés doivent résister à des substances agressives, l'AMELAN offre une grande résistance à tous types de carburants, huiles, graisses, acides et bases dilués, ainsi qu'aux produits de nettoyage et à la plupart des solutions salines aqueuses.

Les boîtiers des coffrets combinés pour tunnel EverGUM se composent en revanche d'un mélange de caoutchouc massif. Le matériau se distingue notamment par son excellente résistance aux courants de fuite et sa grande rigidité diélectrique. Les coffrets combinés EverGUM sont disponibles dans des boîtiers de deux différentes tailles et, au choix, en jaune de sécurité ou en noir.



” Dans de nombreuses villes et métropoles du monde entier, des solutions sur mesure sont bien souvent en service avec succès depuis plusieurs décennies.

1

Coffrets combinés pour la voie

- Boîtier disponible en différents matériaux
- Équipement personnalisé

2

Produits en AMELAN

- Caractéristiques mécaniques, thermiques et électriques élevées
- Excellente résistance aux produits chimiques



3

Coffrets combinés pour tunnel EverGUM

- Résistance aux courants de fuite et rigidité diélectrique élevées
- Disponibles en noir ou jaune de sécurité



Applications pour tunnel



1

Coffrets combinés pour la voie



2

Produits en AMELAN



3

Coffrets combinés pour tunnel EverGUM

Applications dédiées aux gares

Distribution d'énergie de 1^{re} classe.

MENNEKES est votre partenaire dans tous les secteurs des gares où la distribution d'énergie joue un rôle essentiel. Les installations satisfont à des exigences sévères, sont particulièrement robustes et résistent aux tentatives de manipulation délibérées et au vandalisme. Un fonctionnement irréprochable par tous temps va naturellement de soi.

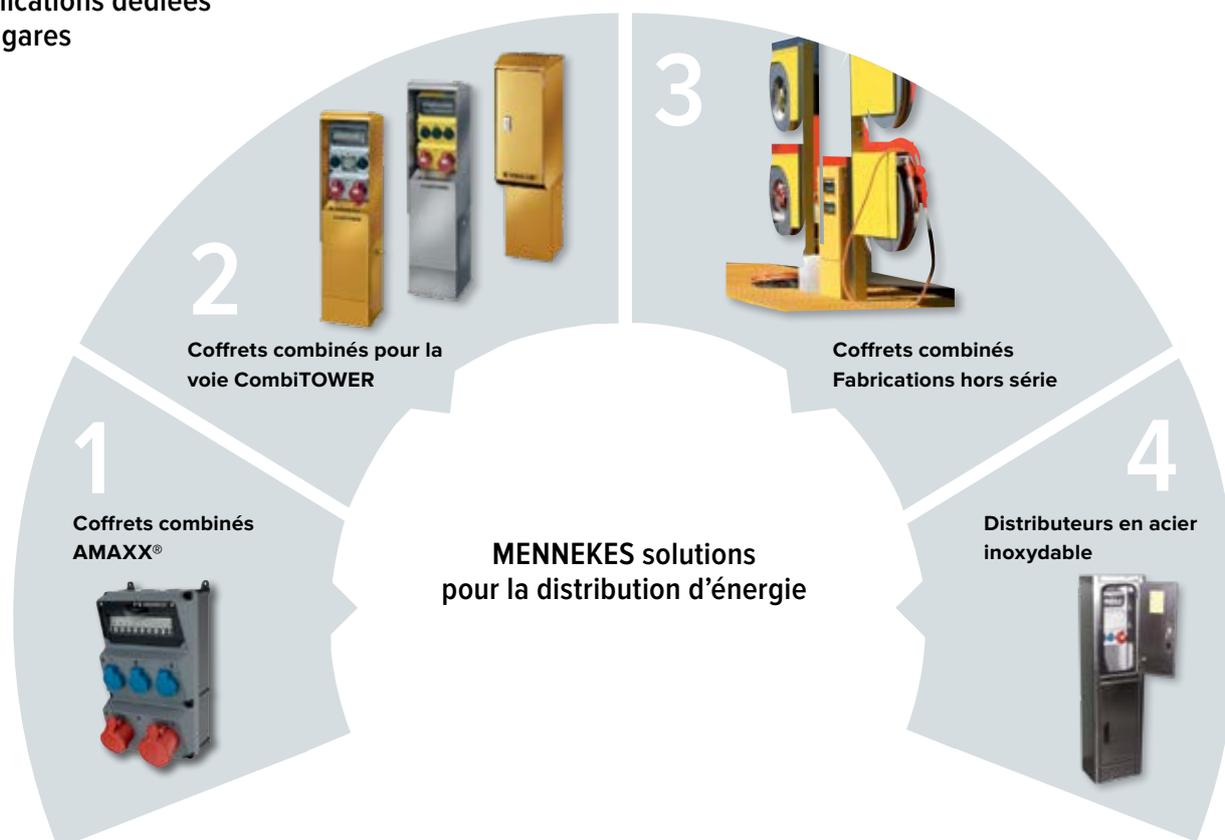
Qu'il s'agisse des voies ou des quais, des ateliers d'entretien ou des lignes de nettoyage et quelles que soient les exigences concrètes, nous développons la solution optimale pour les besoins respectifs.

Nous proposons des coffrets combinés pour la voie, des connecteurs à l'unité, des coffrets combinés de prises ou des distributeurs adaptés sur mesure aux exigences et domaines d'utilisation individuels.

Pour les utilisations sur les voies, MENNEKES propose des coffrets combinés de voie spéciaux. Les exigences individuelles en ce qui concerne les dimensions et l'équipement font l'objet d'une étude professionnelle et ciblée avec les décideurs. De cette manière, nous avons par exemple fabriqué sur mesure des coffrets combinés de voie hors série pour la Deutsche Bahn.

Le CombiTOWER convient particulièrement à l'installation électrique en plein air conformément aux prescriptions des exploitants ferroviaires avec les degrés de protection IP 44 à IP 67. De cette manière, tous les raccordements d'énergie pour l'électricité, l'air comprimé et l'eau peuvent directement être mis à disposition sur le poste de travail dans les gares de triage ou sur les voies d'entretien et de remisage. Le CombiTOWER est également disponible avec une porte verrouillable à clé. Grâce à l'utilisation d'un cylindre de serrure standard, le CombiTOWER s'intègre de manière optimale aux systèmes de fermeture standard.

Applications dédiées aux gares



1

Coffrets combinés AMAXX®

- IP 44 ou IP 67
- Câblé et raccordé, prêt à l'emploi

2

Coffrets combinés pour la voie CombiTOWER

- Pour l'intérieur et l'extérieur
- Boîtier robuste

3

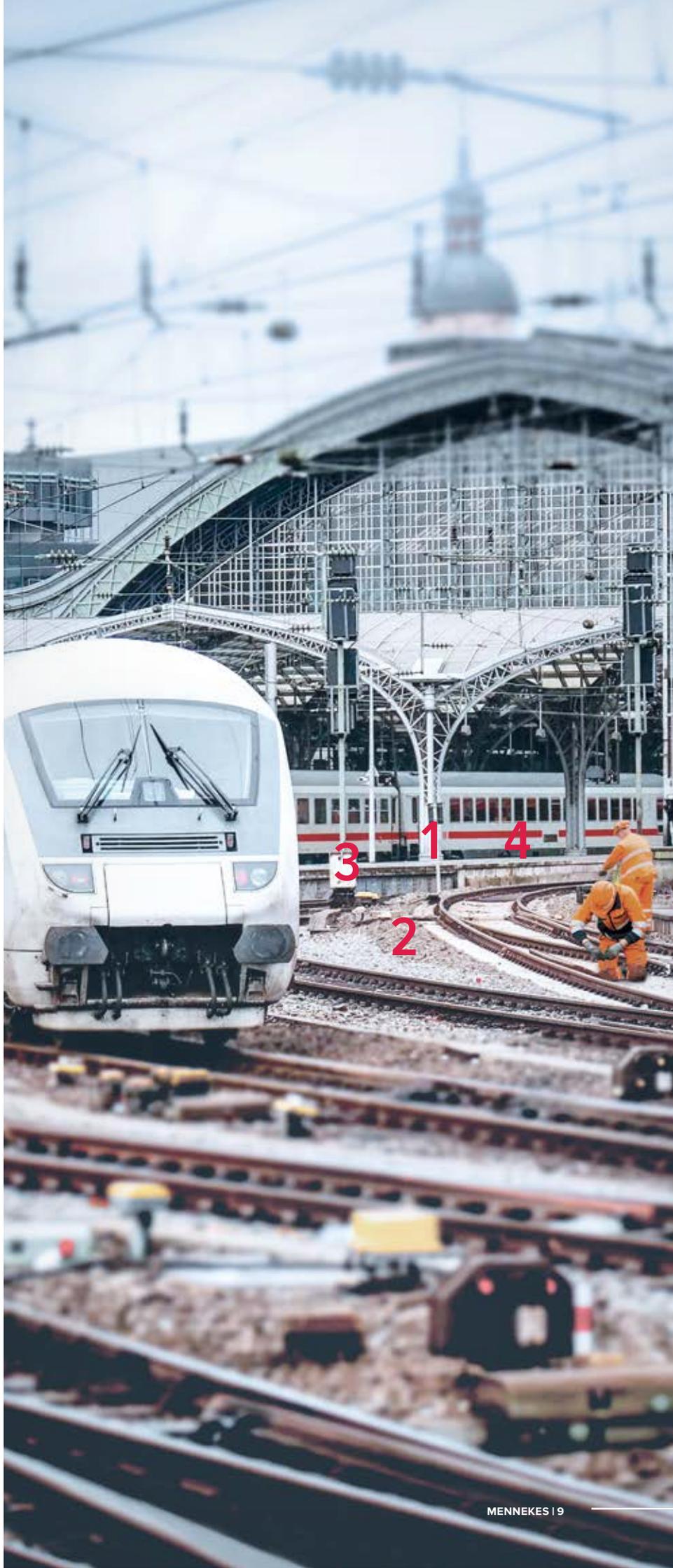
Coffrets combinés Fabrications hors série

- planification individuelle possible

4

Distributeurs en acier inoxydable

- Design esthétique
- Entrée de câble avec la porte fermée
- Serrure à clé interdisant les accès non autorisés





” MENNEKES propose tous les composants en vue de l'alimentation en énergie dans le cadre de l'entretien !

Applications dédiées aux gares **Nous posons des jalons en ce qui concerne le fonctionnement.**

Les travaux d'entretien, de maintenance et de nettoyage suivent un calendrier rigoureux. Il est d'autant plus important que l'intégralité des dispositifs de connexion fonctionne de manière irréprochable. MENNEKES propose une vaste gamme de distributions d'énergie, de connecteurs et de prolongateurs, mais aussi de prises pour les domaines d'utilisation les plus variés.

Des coffrets combinés en différents plastiques ou en acier inoxydable à équipement individuel et aux coffrets combinés portatifs en passant par les dispositifs de connexion

avec X-CONTACT pour les conditions les plus sévères – MENNEKES propose tous les composants en vue de l'alimentation en énergie dans le cadre de l'entretien !

En fonction de l'application, nous employons des plastiques techniques sans halogène avec ou sans ignifugeants. Sur demande, câblage intérieur sans halogènes.



Les installations à l'intérieur et devant les gares doivent satisfaire à des exigences sévères. Elles doivent être particulièrement robustes et résister aux tentatives de manipulation délibérées et au vandalisme.

À cet effet, MENNEKES propose des distributeurs robustes en acier inoxydable sous forme de colonnes, qui protègent l'installation complète contre les accès non autorisés.

Les gares de RER à Munich ont notamment été équipées de distributeurs en acier inoxydable. Le clou : un boîtier avec deux distributions d'énergie à degré de protection IP 55. L'accès aux deux distributions d'énergie a ici été limité avec différentes serrures pour permettre un accès différencié au personnel chargé de l'entretien et aux secouristes.

Ici aussi, la mise en œuvre flexible dépend entièrement des besoins dans la pratique.

Partout où une distribution d'énergie robuste et sûre est requise, la gamme de bornes de distribution d'énergie de la marque MENNEKES constitue une solution idéale. Ces bornes de distribution d'énergie verrouillables et protégées contre le vandalisme garantissent une alimentation en énergie dans la zone de trafic et en plein air et offrent simultanément une protection contre le passage et sécurisent les voies. Disponibles dans différentes tailles et coloris.

Applications dédiées aux gares

1

Différents coffrets combinés

- Différents plastiques ou acier inoxydable
- Équipement personnalisé

2

Dispositifs de connexion avec X-CONTACT

- Fixation sûre des contacts et manipulation simple
- Jusqu'à 50 % d'efforts en moins

3

Distributeur en acier inoxydable sous forme de colonne

- Installation protégée contre les accès non autorisés
- Un boîtier avec deux distributions d'énergie

4

Bornes de distribution d'énergie verrouillables

- Verrouillables à l'état branché
- Protection contre les intempéries
- Protection contre les accès non autorisés
- Différents coloris RAL au choix



1 Coffrets combinés EverGUM



2 Dispositifs de connexion avec X-CONTACT



3 Distributeur en acier inoxydable sous forme de colonne



4 Bornes de distribution d'énergie verrouillables

Solutions intelligentes dans le monde entier

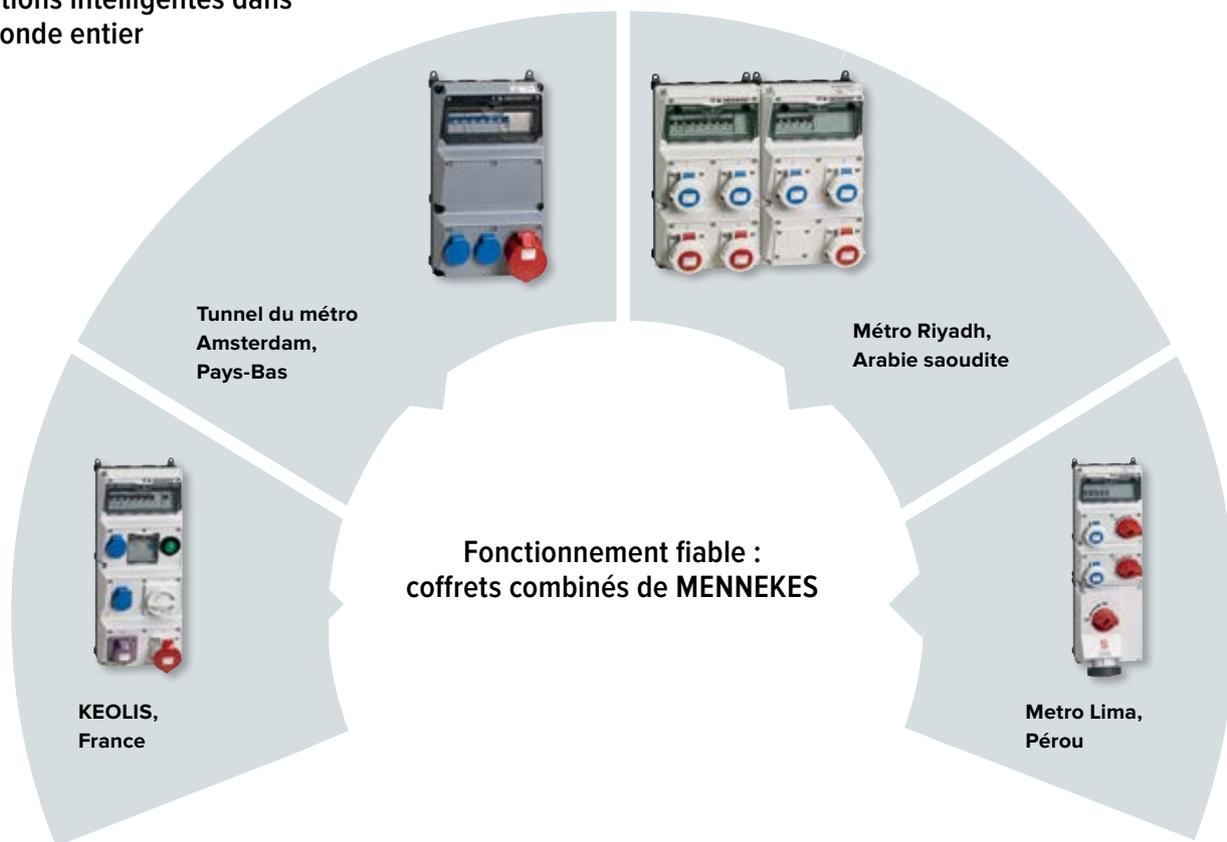
L'individualité est ici de rigueur.

Dans la pratique, les transports publics et ferroviaires nécessitent toujours des solutions personnalisées. Il s'agit là de l'une des spécialités de l'entreprise MENNEKES. Nous sommes le partenaire idéal, car nous conseillons sur site, nous développons et réalisons le dispositif de connexion adapté sur mesure.

Dans le passé, nous avons déjà développé une multitude de solutions individuelles afin de satisfaire de manière optimale aux exigences les plus variées. La collaboration très étroite et

la concertation avec nos clients jouent toujours le point d'orgue de chaque développement technologique. Le principe « Progresser ensemble » nous a permis de réaliser avec succès des projets exigeants, du Kazakhstan à la France et du Pérou à l'Arabie saoudite. La pleine satisfaction de nos clients atteste ici de notre grande compétence dès qu'il est question de dispositifs de connexion dédiés aux voies et aux quais.

Solutions intelligentes dans le monde entier



MENNEKES dans le tunnel de base du Gotthard :

avec ses 57 kilomètres, le plus long tunnel ferroviaire au monde symbolise les valeurs suisses comme l'innovation, la précision et la fiabilité. Une fabrication spéciale signée MENNEKES, sur la base des coffrets combinés de prises AMAXX®, est ici employée.

Autres références :

- De Lijn (transports en commun), Belgique
- STIB (transports en commun), Belgique
- BVG (transports en commun berlinois), Allemagne
- Métro aérien de Hambourg, Allemagne
- VGF (transports en commun francfortois), Allemagne
- KTS Kazakh Railway, Kazakhstan
- Métro de Doha, Qatar
- NedTrain, Pays-Bas
- Tram Verlengde Callandlijn RET Rotterdam, Pays-Bas
- Métro de Lima, Pérou
- LineVanpee (métro), Suède



Tunnel de base du Gotthard



Régie des transports de Cologne



DB Net



My Power Connection Made in Germany.

Fondée en 1935 à Kirchhundem dans le Sauerland, MENNEKES a accompagné l'entrée fulgurante de l'électricité dans tous les domaines de l'industrie, jusque dans notre quotidien, et a marqué le pas avec des produits et solutions dédiés aux dispositifs de connexion industriels. Et pas seulement en Allemagne.

Avec plus de 1 000 collaborateurs motivés, cette entreprise familiale opère aujourd'hui à l'échelle internationale et compte parmi les principaux fournisseurs de l'industrie électrotechnique. Les produits MENNEKES dédiés aux dispositifs de connexion industriels et à l'électromobilité sont employés dans plus de 90 pays. Partout où le courant doit être transporté de manière rentable et sûre, les clients et partenaires peuvent compter sur MENNEKES.

Une qualité exceptionnelle constitue également une priorité pour l'UE : en 2014, le dispositif de connexion de charge, type 2, de MENNEKES a été déclaré comme standard en UE par le Parlement européen. Un événement porteur d'avenir, à marquer d'une pierre blanche. Néanmoins, cela fait longtemps que nous fabriquons bien plus que de simples connecteurs à destination du monde entier. Nous pensons globalement et créons des connexions performantes, qui permettent de distribuer et de gérer l'énergie de façon innovante et intelligente. Et puisque nous nous mettons à la place de l'utilisateur pendant le développement de nos produits et solutions, les clients trouveront à coup sûr la solution qui leur convient :

MENNEKES – MY POWER CONNECTION.



Le pouvoir d'innovation nous connecte.

Chez MENNEKES, nous nous sommes toujours fixé comme objectif de créer des connexions innovantes, autant entre l'industrie et l'infrastructure qu'entre l'énergie et la mobilité électrique. Notre gamme comporte plus de 15 000 dispositifs de connexion et solutions de mobilité électrique différents, dans diverses versions et formes. Que ce soit pour des applications de série ou personnalisées, la marque MENNEKES est synonyme de ce petit plus qui fait tout : une solution intelligente et durable alliée à une qualité, une fiabilité et une sécurité exceptionnelles.

Solutions de charge intelligentes eMobility pour :

- Entreprises
- Particuliers
- Opérateurs de flotte
- Villes
- Hôtels
- Boutiques et restaurants
- Parkings couverts
- Bailleurs immobiliers

Dispositifs de connexion fiables pour :

- Installations industrielles
- Industrie minière
- Chimie et pétrochimie
- Transports publics et ferroviaires
- Chantiers navals
- Industrie agroalimentaire
- Salons et expositions
- Centres de données
- Artisanat
- Industrie manufacturière



Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 50001:2011

www.tuv.com
ID 9105064067



Contact chez MENNEKES



Marc Kungler

Mobile: + 41 79851 5876

marc.kungler@MENNEKES.ch

Ferratec AG

Grossmattstrasse 19
8964 RUDOLFSTETTEN
SWITZERLAND

Phone: +41 56649 21-21

Fax : +41 56649 21-41

info@ferratec.ch

www.ferratec.ch

MENNEKES

Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Aloys-Mennekes-Straße 1
57399 KIRCHHUNDEM
GERMANY

Phone: +49 2723 41-1

Fax: +49 2723 41-214

info@MENNEKES.de

www.MENNEKES.com

1031700DS 1TA 12.19K Sous réserve de modification. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression.

