



Aperçu produits

Câble et CONNECTivité



Câbles, câbles spéciaux, connectique et accessoires

Nous proposons à nos clients une large gamme de produits pour les applications les plus diverses dans presque tous les secteurs. Tout ce qui concerne le câble et tout cela à partir d'une seule et même source.

Nous sommes représentés dans plus de 40 pays dans le monde entier avec des partenaires solides. Fidèles à notre devise "**Cables in Motion**", nous nous engageons au quotidien pour que vos applications soient continuellement en mouvement et restent ainsi économiquement performantes.

Vous ne trouvez pas le câble qu'il vous faut dans notre portefeuille? Alors n'hésitez pas à nous contacter. Nous développons et construisons pour vous individuellement exactement les câbles, les solutions de connectivité ou les systèmes qui sont adaptés à vos applications.

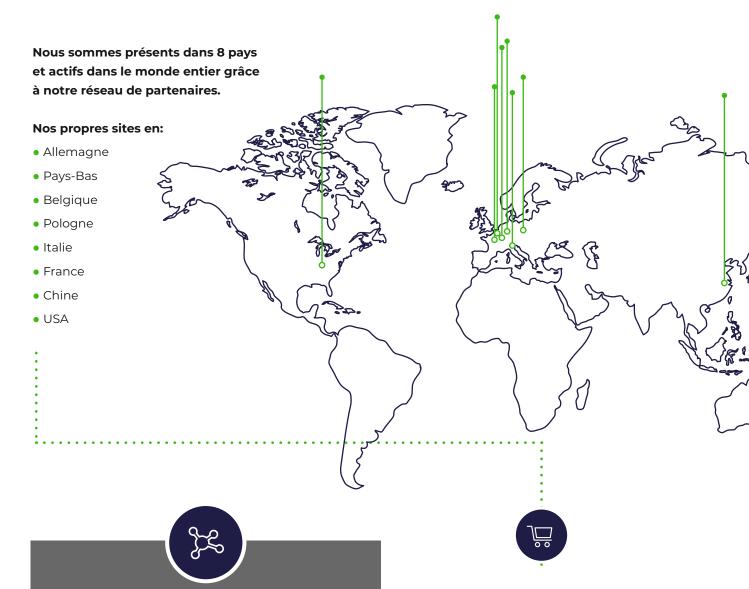


TKD Portefeuille de produits

TKD est le partenaire commercial allemand de Cable Connectivity Group, une société du groupe Infinite Electronics, et est spécialisé dans tous les types de câbles.

Notre expérience de plusieurs dizaines d'années en matière de construction et de technologie d'application, combinée à une conscience aiguë de la qualité et de l'environnement, donne à nos clients la certitude de disposer de produits innovants et de haute qualité, même pour les exigences les plus élevées.





actif au niveau mondial

Bienvenue dans le portefeuille de produits de CCG. CCG est l'un des principaux fournisseurs de câbles au monde, systèmes de câbles prêts à être connectés et d'accessoires pour câbles.

CCG a été créé à la suite de la fusion de plusieurs entreprises prospères du secteur des câbles et de la connectivité. Ces entreprises sont situées aux Pays-Bas, en Belgique, en Allemagne, en Italie, en Pologne, en France, en Chine et aux Etats-Unis, l'une de ces sociétés a même débuté ses activités dans le domaine du câble dès 1933. Elles produisent, distribuent et assemblent des câbles spéciaux, faisceaux de câbles et accessoires à destination des utilisateurs et des grossistes.

Distribution

Entreprise avec une grande expérience à valeur ajoutée dans les câbles et accessoires à destination des grossistes et clients OEM, avec des filiales aux Pays-Bas, Belgique, Allemagne, Italie, Pologne, France, Chine et aux Etats-Unis.



Assemblage

assemblage spécifique de solutions de connectivité pour les clients OEM avec des sites propres aux Pays-Bas, en Pologne et en Allemagne.



Production

la production d'une large gamme de câbles spéciaux



Aperçu du portefeuille

Le contenu en un coup d'œil

| | Catégorie | Page |
|----------|--|------|
| | Câbles de commande souples | 6 |
| | Câbles électroniques (LF), d'instrumentation et de télécommunication pour circuits à sécurité intrinsèque | 8 |
| | Câbles BUS, LAN, coaxiaux et vidéo | 10 |
| | Câbles de contrôle et de données - extrasouples pour une utilisation dans les chaînes porte-câbles et les applications robotiques | 12 |
| | Servomoteurs, câbles de mesure et de système - souples et extrasouples pour les chaînes porte-câbles et les applications robotiques | 14 |
| | Câbles de grue, de convoyeur et d'ascenseur | 16 |
| | Câbles en caoutchouc | 20 |
| | Câbles pour températures extrêmes | 22 |
| THE CALL | Câbles et fils pour installation fixe | 24 |
| | Câbles résistants aux carburants | 26 |
| | CONNECTivité | 28 |

Câbles de commande souples

Les câbles de commande souples sont largement utilisés dans toutes les différentes industries et applications.

Ils relient des équipements électriques tels que des moteurs ou des dispositifs de commutation et connectent différentes armoires électriques ou distribuent simplement l'énergie BT dans vos applications industrielles.

Nous proposons différentes gammes de tension, de 300/500V à 1kV, pour répondre aux différentes exigences de l'application.

Une large gamme de combinaisons différentes d'isolants et de composés de gaine adaptés à toutes les exigences et réglementations, par ex. PVC ou composés sans halogène ou PUR (polyuréthane) extrêmement robuste ou en TPE, est disponible.

En fonction de l'application, nous disposons de câbles en version non blindée ou blindée pour répondre aux exigences de la CEM (compatibilité électromagnétique), ainsi qu'aux différentes normes nationales comme VDE et internationales comme HAR et UL/CSA.

En outre, nous disposons d'une large gamme de câbles répondant aux exigences du RPC dans différentes classifications.

Voici notamment nos familles de FRNC **FLAME-JZ/OZ-H** qui sont Dca et Cca ou les versions blindées **FLAME-JZ/OZ-CH** FRNC qui répondent même à l'exigence B2ca.

En plus de cela, nous sommes également en mesure de proposer des câbles extrêmement résistants comme le câble **KAWEFLEX® CONTROL ROBUST TPE** pour par ex. des applications dans le domaine de l'alimentaire ou de la santé.





Câbles de commande souples





Câbles de commande en PVC

ÖPVC-JB/OB 300/500V, 450/750V, 0,6/1kV, non blindé, RPC Eca ÖPVC-JB/OB-YCY 300/500V, 0,6/1kV, blindé, transparent, RPC Eca

ÖPVC-JZ/OZ 300/500V, non blindé, RPC Eca

ÖPVC-JZ/OZ-YÖ 1.000 V 450/750V (IEC), 1.000V(UL), non blindé UL/CSA

ÖPVC-JZ/OZ ARCTIC + UV BK 300/500V, non blindé, Résistant aux UV, résistant au froid -60 °C

ÖPVC-JZ/OZ-YCY 300/500V, blindé, transparent, RPC Eca

ÖPVC-JZ/OZ-CY (LIYCY-JZ/OZ) 300/500V, blindé, RPC Eca

ÖPVC-JZ/OZ-CYÖ 1.000 V 450/750V (IEC), 1000V (UL), blindé UL/CSA
ÖPVC-JB/OB-YSY 0,6/1kV, Tresse de fils d'acier, RPC Eca
ÖPVC-JZ/OZ 0,6/1kV BK 0,6/1kV, non blindé, Résistant aux UV, RPC Eca
ÖPVC-JZ/OZ-YCY 0,6/1kV BK 0,6/1kV, blindé, Résistant aux UV, RPC Eca

Câbles de commande en PVC homologués

 H05VV5-F
 300/500V, non blindé, HAR, RPC Eca

 H05VVC4V5-K
 300/500V, blindé, HAR, RPC Eca

MULTINORM H05VV5-F 300/500V (IEC), 600V (UL), non blindé, HAR, UL/CSA, RPC Eca

2-NORM (H)05VV5-F

MULTINORM-CY H05VVC4V5-K, 300/500V (IEC), 600V (UL), non blindé, HAR, UL/CSA, RPC Eca

2-NORM-CY (H)05VVC4V5-K

2-NORM +UV 1.000V GY | BK 300/500V (IEC), 1.000V (UL), non blindé, UL/CSA, RPC Eca 2-NORM-CY +UV 1.000V GY | BK 300/500V (IEC), 1.000V (UL), blindé, UL/CSA, RPC Eca

2-NORM TRAY TC-ER MTW GY 0,6/1kV [IEC), 600V (UL:TC-ER & MTW), 1.000V (UL: WTTC & AWM),

non blindé, gris, UL/CSA, RPC Eca

2-NORM TRAY-CY TC-ER MTW GY 0,6/1kV [IEC), 600V (UL:TC-ER & MTW), 1.000V (UL: WTTC & AWM),

blindé, grau, UL/CSA, RPC Eca

2-NORM TRAY+UV DB TC-ER MTW BK 0,6/1kV [IEC), 600V (UL:TC-ER & MTW), 1.000V (UL: WTTC & AWM),

non blindé, noir, Résistant aux UV, pose directe en terre, UL/CSA,

RPC Eca

2-NORM TRAY-CY+UV DB TC-ER MTW BK 0,6/1kV [IEC), 600V (UL:TC-ER & MTW), 1.000V (UL: WTTC & AWM),

blindé, noir, Résistant aux UV, pose directe en terre, UL/CSA,

RPC Eca

Câbles de commande sans halogène

FLAME-JZ/OZ-H FRNC - Dca 300/500V, non blindé, RPC Dca FLAME-JZ/OZ-H FRNC - Cca 300/500V, non blindé, RPC Cca FLAME-JZ/OZ-CH FRNC - Dca 300/500V, blindé, RPC Dca FLAME-JZ/OZ-CH FRNC - Cca oder B2ca 300/500V, blindé, RPC Cca ou B2ca

Câbles de commande en PUR, câbles pour appareils portatifs

PUR GRAU & PUR GELB 300/500V, non blindé, (N)YMH11YÖ

H05BQ-F, H07BQ-F 300/500V, 450/750V, non blindé, orange, RPC Eca

KAWEFLEX® CONTROL YPUR 300/500V, non blindé

KAWEFLEX® CONTROL C-PUR GY 300/500V, blindé, (N)YMHC11YÖ

KAWEFLEX® CONTROL ROBUST TPE 300/500V, non blindé, noir, flexible à froid KAWEFLEX® CONTROL ROBUST C-TPE 300/500V, blindé, noir, flexible à froid

ROCKERFLEX® Hardcore 3 0,6/1kV, non blindé, jaune, pour des conditions extrêmes

Monoconducteurs spéciaux

HIGHFLEX LIFY 500V, 750V, 1000V, extrasouple

ESUY 2kV Fil de mise à la terre, blindé, transparent

7



Câbles électroniques (LF), d'instrumentation et de télécommunication Câbles pour circuits à sécurité intrinsèque

Les câbles d'électronique (LF), d'instrumentation et de télécommunication aident à transmettre des données et des signaux analogiques et numériques dans toutes sortes d'usines soumises à des contrôles de production ainsi que pour les applications de télécommunication, par exemple les applications de détection d'incendie.

En fonction de l'application, la gamme commence par des câbles pour la transmission électronique de données dans des installations mobiles et fixes avec isolation et gaine PVC et propose des options sans halogène ou même des versions extrêmement robustes en PUR (poluyréthane). Ils sont disponibles en version non blindée ou blindée pour répondre aux exigences de la CEM (compatibilité électromagnétique).

En outre, vous trouverez des câbles d'instrumentation conformes à la norme EN 50288-7 adaptés à toutes sortes d'applications industrielles soumises à des contrôles de production , par ex. dans les usines chimiques avec différents types de protections mécaniques comme des armures en fils d'acier ou même avec la certification ATEX.

Nous disposons donc d'une large gamme de câbles répondant aux exigences du RPC dans différentes classifications.





Câbles électroniques (LF), d'instrumentation et de télécommunication Câbles pour circuits à sécurité intrinsèque







ELITRONIC® LIYY DIN47100, 250V, non blindé, RPC Eca ELITRONIC®-CY LIYCY DIN47100, 250V, blindé, RPC Eca

PAARTRONIC®-CY LIYCY (TP) DIN47100, 250V, paires torsadées, blindé, RPC Eca

PAARTRONIC®-CY-CY LIYCY-CY (TP) DIN47100, 250V, paires torsadées, double blindage, RPC Eca

Câbles électroniques sans halogène

ELITRONIC®-CH LIHCH DIN47100, 250V, blindé, RPC Eca

PAARTRONIC®-CH LIHCH (TP) DIN47100, 250V, paires torsadées, blindé, RPC Eca

Câbles électroniques et de commande pour circuits à sécurité intrinsèque

ELITRONIC®-OZ-CY LIYCY-OZ EB 300/500V, blindé, bleu

PAARTRONIC®-CY LIYCY (TP) EB DIN47100, 250V, blindé, paires torsadées, bleu

Câbles électroniques et de données homologués

ELITRONIC®-CY LIYCY UL/CSA DIN47100 oder IEC, 300V, blindé, UL/CSA

PAARTRONIC®-CY LIYCY (TP)

DIN47100 oder IEC, 300V, blindé, paires torsadées, UL/CSA

DATATRONIC®-CY UL/CSA

DIN47100, 250V, 300V, blindé, paires torsadées, UL/CSA, AWG

Câbles de données à faible capacité

DATEX-CY LI2YCY (TP) DIN47100, 250V, blindé, paires torsadées

DATEX-CYv + UV LI2YCYv (TP) DIN47100, 250V, blindé, paires torsadées, Résistant aux UV, pose directe en terre

DATEX-PIMF-CY LI2YCY-PIMF DIN47100, 250V, blindé, paires avec feuillard métallique

Câbles de raccordement et d'installation

 JE-Y(ST)Y Bd & JE-Y(ST)Y Bd EB
 VDE0815, 225V, blindé, EB: bleu, RPC Eca

 JE-LIYCY Bd & JE-LIYCY Bd EB
 VDE0815, 225V, blindé, EB: bleu, RPC Eca

 RD-Y(ST)Y Bd & RD-Y(St)Yv Bd |
 VDE0815, 225V, blindé, EB: bleu, RPC Eca

RD-Y(ST)Y Bd EB & RD-Y(St)Yv Bd EB

Câbles d'instrumentation

INDUCOM® RE-2X(St)Yv-fl 300V, blindé, EN50288-7, RPC Eca

INDUCOM® RE-2X(St)Yv-fl PiMF 300V, blindé, paires avec feuillard métallique, EN50288-7, RPC Eca

INDUCOM® RE-2X(St)YSWBY-fl 300V, blindé, Tresse de fils d'acier, EN50288-7, RPC Eca

INDUCOM® RE-2X(St)YSWBY-fl PiMF 300V, blindé, paires avec feuillard métallique, Tresse de fils d'acie, EN50288-7,

RPC Eca

INDUCOM® RE-2X(St)YSWAY-fl 300V, blindé, armure en fils d'acier, EN50288-7, RPC Eca

INDUCOM® RE-2X(St)YSWAY-fl PiMF 300V, blindé, paires avec feuillard métallique, armure en fils d'acier, EN50288-7,

RPC Eca

Câbles de télécommunication

J-Y(St)Y Lg VDE0815, 300V, blindé, RPC Eca

J-H(ST)H Bd VDE0815, 300V, blindé, sans halogène, différentes versions RPC disponibles

A-2Y(L)2Y St III Bd , A-2YF(L)2Y St III Bd VDE0816, 300V, blindé, Résistant aux UV





Câbles BUS, LAN, coaxiaux et vidéo

Les câbles BUS, LAN, coaxiaux et vidéo sont utilisés pour la transmission de toutes les communications BUS et LAN, comme PROFIBUS, CAN BUS ou d'autres protocoles pertinents, ainsi que les câbles coaxiaux et vidéo pour la transmission de données à haute fréquence.

Ils sont utilisés aussi bien dans des installations fixes pour l'infrastructure de réseau que comme câbles souples pour la connexion de différents appareils tout au long de l'application industrielle, par ex. dans les systèmes de chaînes porte-câbles ou les ascenseurs. Ils sont conformes aux différents taux de transmission standard Cat.5 jusqu'à Cat.7A.

Selon l'application et les conditions environnementales, les câbles répondent à des normes différentes, telles que par ex. les homologations UL/CSA, et sont en partie classés selon les prescriptions RPC.

Un accent particulier est mis sur le portefeuille **Ethernet industriel** avec des câbles conformes aux demandes de l'organisme **PROFINET** et **SPE** ainsi que des câbles pour d'autres applications Ethernet industrielles répartis selon les différentes catégories d'installation, à savoir le **type A** pour les installations fixes, le **type B** pour les installations mobiles et les **types C** et R pour une utilisation hautement dynamique.

TKD est membre du réseau de partenaires industriels SPE (Single Pair Ethernet).

Technologie BUS | FIELDBUS - pour l'automatisation de l'industrie, des process et des bâtiments

PROFIBUS DP / FMS / FIP 150 Ω

PROFIBUS DP / FMS / FIP Installation fixe et applications souples limitées, UL/CSA,

disponible selon les normes RPC Eca et Dca.

PROFIBUS DP / FMS / FIP - HF pour les applications extrasouples (chaîne porte-câbles, robotique

et chariot porte-câbles) UL/CSA

PROFIBUS PA 100 Ω

PROFIBUS PA pour installation fixe et applications souples limitées, UL/CSA

MULTIBUS & INTERBUS 100 - 120 Ω

MULTIBUS & INTERBUS pour installation fixe et applications souples limitées, UL/CSA
MULTIBUS & INTERBUS - HF pour les applications extrassouples (chaîne porte-câbles) UL/CSA

CAN BUS - ControlerAreaNetwork 120 Ω

CAN BUS pour installation fixe et applications souples limitées, UL/CSA

CAN BUS - HF pour les applications extrassouples (chaîne porte-câbles) UL/CSA

DeviceNet 120 Ω

DeviceNet pour installation fixe et applications souples limitées, UL/CSA

DeviceNet - HF pour les applications extrassouples (chaîne porte-câbles) UL/CSA

Foundation Fieldbus 100 Ω

Foundation Fieldbus pour installation fixe et applications souples limitées, UL/CSA



Câbles BUS, LAN, coaxiaux et vidéo

ASi-BUS Interface du capteur Aktor

ASi-BUS pour installation fixe et applications souples limitées, UL/CSA
ASi-BUS - HF pour les applications extrasouples (chaîne porte-câbles) UL/CSA

SafetyBUS 100 - 120 Ω

SafetyBUS pour installation fixe et applications souples limitées, UL/CSA
SafetyBUS - HF pour les applications extrasouples (chaîne porte-câbles) UL/CSA

EIB/KNX BUS 75 Ω - l'automatisation du bâtiment

EIB/KNX BUS pour installation fixe, PVC ou sans halogène, RPC Eca

Technologie LAN | ETHERNET - pour le câblage structuré de l'industrie et du bâtiment

câblage industriel structuré

PROFINET Cat.5e pour installation fixe, utilisation souple limitée, UL/CSA

différentes versions RPC disponibles

PROFINET Cat.5e - HF pour les applications extrasouples (chaîne porte-câbles, robotique et

chariot porte-câbles) UL/CSA, différentes versions RPC disponibles

INDUSTRIAL ETHERNET Cat.5e - Cat.7A pour installation fixe, utilisation souple limitée, UL/CSA

différentes versions RPC disponibles

pour installation fixe, utilisation souple limitée, UL/CSA

INDUSTRIAL ETHERNET Cat.5e - Cat.7A - HF pour les applications extrasouples (chaîne porte-câbles, robotique et

chariot porte-câbles) UL/CSA

INDUSTRIAL ETHERNET Cat.5e - Cat.7A - spécial pour installation fixe, Applications spéciales, résistant au feu

SPE - Single Pair Ethernet

SPE - Single Pair Ethernet - HF pour les applications extrasouples (chaîne porte-câbles, robotique et

chariot porte-câbles) UL/CSA

INDUSTRIAL EtherCAT pour installation fixe, utilisation souple limitée, UL/CSA

câblage structuré des bâtiments

pour les installations fixes et les applications de patch

LAN Cat.5e - 200 MHz

PVC ou sans halogène, différentes versions RPC disponibles

FO BUS-Technology - transmission optique de données pour l'automatisation industrielle et du bâtiment

POF - SIMPLEX, DUPLEX & BUS pour installation fixe, utilisation souple limitée, UL/CSA

Câble coaxial

ou installation fixe et utilisation souple limitée

RG 50 Ω 50 Ohm, UL MIL C 17, Version RPC Eca disponible RG 75 Ω 75 Ohm, UL MIL C 17, Version RPC Eca disponible RG PTFE/FEP 50/75/95 Ω 50, 75, 95 Ohm, FEP, UL MIL C 17







Câbles de contrôle et de données - extrasouples pour utilisation dans les chaînes porte-câbles et les applications robotique

Les câbles de contrôle et de données - extrasouples - sont les versions complémentaires de nos câbles de commande et d'électronique standard, mais pour des applications extrêmement difficiles comme les systèmes de chaînes porte-câbles ou les applications robotiques où une performance mécanique particulière est nécessaire.

Comme la gamme standard, ils sont disponibles en différentes classes de tension et, selon l'application, en différentes versions liées au choix des matériaux ainsi qu'aux normes nationales et internationales.

Les conceptions spécifiques permettent à nos câbles de répondre aux exigences particulières dans les systèmes de chaînes porte-câbles et les applications robotiques avec des cycles de mouvement continus ou de nombreux cycles de flexion. Ils sont disponibles en plusieurs versions où un nombre élevé de cycles de flexion ou une forte accélération sont nécessaires en raison de l'application.

Grâce à sa conception spécifique, la série KAWEFLEX® 6 permet jusqu'à 10 millions de cycles de flexion et est disponible en version sans halogène et résistante aux UV, avec homologation UL/CSA.

La série KAWEFLEX® ALLROUND permet, grâce à sa construction spéciale, des longueurs de déplacement jusqu'à 400m et est également disponible en versions sans halogène et résistantes aux UV, avec homologation UL/CSA.

Bien entendu, toutes les versions existent en version blindée et non blindée pour répondre aux exigences de la CEM (compatibilité électromagnétique). Grâce à la conception spécifique développée en interne, la fiabilité des versions blindées est exceptionnelle, même en cas d'exigences mécaniques élevées.





Câbles de contrôle et de données - extrasouples pour utilisation dans les chaînes porte-câbles et les applications robotique





KAWEFLEX® Câbles de commande pour chaînes porte-câbles

pour des exigences légères à moyennes

KAWEFLEX® 6100 ECO SK-PVC 300/500V, non blindé, UL/CSA KAWEFLEX® 6200 ECO SK-C-PVC 300/500V, blindé, UL/CSA

pour des exigences normales

KAWEFLEX® 6110 SK-PVC 300/500V. non blindé. UL/CSA KAWEFLEX® 6210 SK-C-PVC 300/500V. blindé, UL/CSA

KAWEFLEX® 6110 TRAY SK-PVC BK 300/500V, non blindé, Résistant aux UV, UL/CSA KAWEFLEX® 6210 TRAY SK-C-PVC BK 300/500V, blindé, Résistant aux UV, UL/CSA

pour des exigences accrues

KAWEFLEX® 6120 SK-PUR 300/500V, non blindé, Résistant aux UV, UL/CSA KAWEFLEX® Allround 7110 SK-PVC BK 300/500V, non blindé, Résistant aux UV, UL/CSA KAWEFLEX® Allround 7210 SK-C-PVC BK 300/500V, blindé, Résistant aux UV, UL/CSA

pour des exigences élevées

KAWFFLEX® 6130 SK-PUR 0,6/1kV, non blindé, sans halogène, Résistant aux UV, UL/CSA KAWEELEX® 6230 SK-C-PUR 0,6/1kV, blindé, sans halogène, Résistant aux UV, UL/CSA KAWEFLEX® Allround 7130 SK-PUR BK 0,6/1kV, non blindé, sans halogène, Résistant aux UV, UL/CSA KAWEFLEX® Allround 7230 SK-C-PUR BK 0,6/1kV, blindé, sans halogène, Résistant aux UV, UL/CSA

pour des exigences les plus élevées

KAWEFLEX® Allround 7140 SK-TPE BK 0,6/1kV, non blindé, Résistant aux UV, UL/CSA KAWEFLEX® Allround 7240 SK-C-TPE BK 0,6/1kV, blindé, Résistant aux UV, UL/CSA

KAWEFLEX® Câbles électroniques pour chaînes porte-câbles

pour des exigences normales

KAWEFLEX® 6310 SK-PVC DIN47100, 300V, non blindé, UL/CSA KAWEFLEX® 6410 SK-C-PVC DIN47100, 300V, blindé, UL/CSA

KAWEFLEX® 6510 SK-TP-C-PVC DIN47100, 300V, paires torsadées blindé, UL/CSA

pour des exigences accrues

KAWEFLEX® Allround 7710 SK-TP-C-PVC BK 300V blindé UL/CSA

pour des exigences élevées

KAWEFLEX® 6330 SK-PUR DIN47100, 300V, non blindé, sans halogène, Résistant aux UV, UL/CSA KAWEFLEX® 6430 SK-C-PUR DIN47100, 300V, blindé, sans halogène, Résistant aux UV, UL/CSA KAWEFLEX® 6530 SK-TP-C-PUR DIN47100, 300V, paires torsadées, blindé, sans halogène,

Résistant aux UV, UL/CSA KAWEFLEX® Allround 7720 SK-TP-C-PUR BK 300V, blindé, sans halogène, Résistant aux UV, UL/CSA

pour des exigences les plus élevées

KAWEFLEX® Allround 7730 SK-TP-C-TPE BK 300V, blindé, Résistant aux UV, UL/CSA

KAWEFLEX® KINEMATICS® 3D Câbles robotiques de contrôle et d'électronique pour contraintes de torsion

pour les applications de flexion et de torsion

KAWEFLEX® KINEMATICS® 3D Control & Power KAWEFLEX® KINEMATICS® 3D Data

0,6/1kV, non blindé, sans halogène, Résistant aux UV, UL/CSA DIN47100, 300V, non blindé, sans halogène, Résistant aux UV, UL/CSA



Servo-drives, câbles de mesure et de système - souples et extrasouples - pour chaînes porte-câbles et applications robotiques

Ce chapitre comprend les câbles pour servomoteurs, les câbles de mesure et de système pour la technique électrique de l'entraînement, en variante pour des installations fixes, ainsi que les câbles extrasouples pour les applications dynamiques (élevées) permanentes telles que les chaînes porte-câbles ou la robotique.

Les versions KAWEFLEX® Servo 2X... CEM à double blindage pour pose fixe et mouvement occasionnel comme câble de puissance, de commande et de raccordement pour systèmes d'entraînement avec la technologie des convertisseurs de fréquence - L'isolation des conducteurs en XLPE offre la même fiabilité que la version PE standard mais peut, grâce au choix du système d'isolation, fonctionner à une température de conducteur plus élevée (2X : température maximale du conducteur de 90°C contre 2Y : 70°C pour les versions PE standard).

A partir d'une section de 10mm², ils existent dans une version optimisée dans laquelle le conducteur de terre est logé dans les interstices du système de conducteurs, ce qui se traduit par un diamètre et un poids nettement plus faibles.

Cette gamme est complétée par la série KAWEFLEX® 5 pour une utilisation très flexible dans les chaînes porte-câbles comme câbles de servocommande, de feedback, d'encodeur, de résolveur, de capteur Spedo, de signaux et de système pour un raccordement conforme à la CEM. Ces câbles sont conformes aux normes Siemens (MC 500, MC800PLUS), Bosch Rexroth, SEW Eurodrive, Lenze et sont disponibles pour d'autres systèmes également compatibles.

Notre série KINEMATICS® 3D résiste en outre à un grand nombre de cycles lors d'un fonctionnement en torsion dans les applications robotiques.





Servo-drives, câbles de mesure et de système - souples et extrasouples - pour chaînes porte-câbles et applications robotiques







Câbles pour servo-moteurs 0,6/1kV

KAWEFLEX® SERVO 2YSL(St)CY... & 2YSL(St)CYK 0,6/1kV, Optimisé pour la CEM, double blindage, K: résistant aux UV KAWEFLEX® SERVO 2XSL(St)CY... & 2XSL(St)CYK 0,6/1kV, Optimisé pour la CEM, double blindage, K: souple à froid

résistant aux UV

KAWEFLEX® SERVO 9YSL(St)CY... VFD 0,6/1kV, Optimisé pour la CEM, double blindage, SW: résistant aux UV, pose directe en terre, UL/CSA, RPC Eca

KAWEFLEX® SERVO 2XSL(St)CYK... VFD TRAY 0.6/1kV. Optimisé pour la CEM, double blindage, K; souple à froid.

résistant aux UV, pose directe en terre, UL/CSA, RPC Eca

KAWEFLEX® SERVO 2XSL(St)CHK... FRNC 0,6/1kV, Optimisé pour la CEM, double blindage, sans halogène,

K: souple à froid, résistant aux UV, RPC Cca

Série KAWEFLEX® 5 - Câbles pour servo-moteurs 0,6/1kV

pour des applications flexibles

KAWEFLEX® 5268 C-PVC SERVO 0,6/1kV, blindé, UL/CSA, n..MC500 KAWEFLEX® 52DSL C-PVC 0,6/1kV, blindé, DSL Hybrid, UL/CSA

pour les applications chaînes porte-câbles

KAWEFLEX® 5178 SC SK-PVC 0,6/1kV, monoconducteur, non blindé, UL/CSA KAWEFLEX® 5278 SC SK-C-PVC 0,6/1kV, monoconducteur, blindé, UL/CSA KAWEFLEX® 5278 SK-C-PVC SERVO 0.6/1kV. blindé. UL/CSA. n.,MC500 PLUS

KAWEFLEX® 5288 SK-C-PUR SERVO 0.6/1kV. blindé, résistant aux UV. UL/CSA, n.,MC800 PLUS KAWEFLEX® 52DSL SK-C-PUR 0,6/1kV, blindé, DSL Hybrid, résistant aux UV, UL/CSA

KAWEFLEX® Série 5 - Câbles de mesure et de système (retour, codeur, résolveur, capteur de vitesse, signaux)

pour des applications flexibles

KAWEFLEX® 5468 C-PVC 300V, blindé, UL/CSA, n..MC500

pour les applications chaînes porte-câbles

KAWEFLEX® 5488 SK-C-PUR 300V, blindé, sans halogène, résistant aux UV, UL/CSA, n..MC800 PLUS

KAWEFLEX® ServoDriveQ UL/CSA - câbles pour les applications DRIVE-CLiQ

pour les installations fixes et les applications flexibles

300V, blindé, UL/CSA, n..MC200 KAWEFLEX® ServoDriveO C-PVC 300V, blindé UL/CSA, n..MC500 KAWEFLEX® ServoDriveO FLEX-C-PVC

pour les applications chaînes porte-câbles

KAWEFLEX® ServoDriveQ Plus SK-C-PUR 300/V, blindé, sans halogène, résistant aux UV, UL/CSA, n..MC800 PLUS

KAWEFLEX® Câbles-moteurs Allround 0,6/1kV pour utilisation chaînes porte-câbles

pour des exigences accrues

KAWEFLEX® Allround 7310 SK-PVC 0,6/1kV, non blindé, UL/CSA

KAWEFLEX® Allround 7410 SK-C-PVC pour des exigences accrues, 0,6/1kV, blindé, UL/CSA

pour des exigences les plus élevées

KAWEFLEX® Allround 7510 SK-TPE 0,6/1kV, monoconducteur, non blindé, sans halogène, résistant aux UV,

UL/CSA

KAWEFLEX® Allround 7520 SK-TPE (GNGE) 0,6/1kV, monoconducteur non blindé, sans halogène, résistant aux UV,

UL/CSA

KAWEFLEX® Allround 7610 SK-C-TPE 0,6/1kV, monoconducteur, blindé, sans halogène, résistant aux UV,

UL/CSA

KAWEFLEX® Allround 7320 SK-TPE 0,6/1kV, non blindé, sans halogène, résistant aux UV, UL/CSA KAWEFLEX® Allround 7420 SK-C-TPE 0,6/1kV, blindé, sans halogène, résistant aux UV, UL/CSA

Câbles robotique 3D Servo, mesure et hybride pour les contraintes de torsion

pour les applications de flexion et de torsion

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Servo 0,6/1kV, blindé, sans halogène, résistant aux UV, UL/CSA KAWEELEX KINEMATICS® 3D Câble de mesure et de système

300V, blindé, sans halogène, résistant aux UV, UL/CSA

KAWEFLEX KINEMATICS® 3D Hybride 0,6/1kV, éléments blindés, sans halogène, résistant aux UV, UL/CSA



Câbles de grue, de convoyeur et d'ascenseur

Les câbles de grue, de convoyeur sont utilisés dans toutes les applications liées à la manutention de matériaux et aux applications d'ascenseur. Ils représentent des solutions pour le transport de personnes ou pour le transport de marchandises.

Ces deux applications requièrent des câbles spéciaux qui fonctionnent à des vitesses élevées et/ou sont soumis à des mouvements permanents et qui, de plus, doivent supporter leur propre poids.

Dans notre gamme LIFTTEC® dédiée aux applications d'ascenseurs, nous trouvons principalement des câbles plats en PVC, parfois avec des éléments de support. Comme la communication à l'intérieur des ascenseurs de personnes est aujourd'hui à la pointe de la technologie, nous proposons également des câbles qui peuvent transporter des signaux et même des câbles CAT.7 pour la communication rapide de données

Les installations de grues nécessitent une large gamme de câbles différents qui, dans de nombreux cas, sont soumis à l'enroulement ou à la pose en guirlande. Ils doivent avoir des performances mécaniques améliorées en raison de la nature de l'application d'enroulement ou de la rapidité des chariots dans les applications en guirlande.

Des vitesses de déplacement allant jusqu'à **180 m/min** dans les opérations d'enroulement et jusqu'à **240 m/min** dans les applications à chariot porte-câbles requièrent une conception adaptée pour résister à ce type de contrainte mécanique.

Pour les deux applications, on utilise des câbles en caoutchouc ou en PUR, mais les versions PUR présentent un poids et un diamètre nettement inférieurs tout en offrant une plus grande résistance mécanique et en étant de plus sans halogène.

Nos câbles **REELTEC® PUR-HF** et **FESTOONTEC® PUR-HF** ont été spécialement conçus pour combiner ces propriétés et sont disponibles en version blindée et non blindée.

Contrairement aux câbles destinés aux installations standard, les câbles de grues et d'ascenseurs ne sont soumis à aucun classement RPC





Câbles de grue, de convoyeur et d'ascenseur







Câbles plats en PVC

pour les applications de chariots porte-câbles et d'ascenseurs

FESTOONTEC® H05VVH6-F, (H)05VVH6-F 300/500V. non blindé. HAR FESTOONTEC® H07VVH6-F, (H)07VVH6-F 450/750V, non blindé, HAR

Câbles plats spéciaux en PVC, non blindés et blindés

pour les applications de chariots porte-câbles et d'ascenseurs

FESTOONTEC® YCFLY, YFLCYK (EMV) 300/500V, blindé FESTOONTEC® KYCFLY, KYFLCY (EMV) 300/500V, blindé

FESTOONTEC® H05VVD3H6-F 300/500V, non blindé, élément support en acier FESTOONTEC® KYFLTY, KYFLTFY 300/500V, non blindé, élément support en acier FESTOONTEC® KYCFLTY, KYFLTCY (EMV) 300/500V, blindé, élément support en acier

pour les applications ascenseurs

LIFTTEC® (H)05VE7A7VH6-F 300/500V, paires de données blindées

Câbles plats en polychloroprène

pour les applications de chariots porte-câbles et d'ascenseurs

FESTOONTEC® NGFLGÖU, (N)GFLGÖU 300/500V non blindé FESTOONTEC® M(StD)HÖU (EMV) 0,6/1kV, blindé

Câbles plats sans halogène

pour les applications de chariots porte-câbles et d'ascenseurs

FESTOONTEC® LSOH 300/500V und 06/1kV, non blindé, sans halogène FESTOONTEC® LSOH-C (EMV) 300/500V und 06/1kV, blindé, sans halogène

Câbles d'ascenseur en PVC

LIFTTEC® KYSTY KYSTUY 300/500V, non blindé, élément support textile

LIFTTEC® KYSTY-MR 300/500V, non blindé, élément support textile, pour une taille moyenne

LIFTTEC® YSSTCY, YSSTVCY (EMV) DIN47100, 300V, blindé, élément support en acier

300/500V, blindé, élément support textile LIFTTEC® KYSTCY, KYSTCUY (EMV)

300/500V, élément blindé, élément support textile LIFTTEC® KYSTFUY LIFTTEC® KYSTCY-MR (EMV), KYSTFY-MR 300/500V, blindé, élément support textile, à mi-hauteur

LIFTTEC® CAT.7 - PVC Cat7., blindé, élément support en acier

Câbles d'ascenseur sans halogène

LIFTTEC® K12YSTU11Y 300/500V, non blindé, sans halogène, élément support textile LIFTTEC® K9YSTCU11Y, K9YSTFU11Y 300/500V, élément blindé, sans halogène, élément support textile LIFTTEC® CAT.7 - H Cat.7, blindé, sans halogène, élément support en acier, version premium LIFTTEC® CAT7 - H-LC Cat.7, blindé, sans halogène, élément support en acier

Câbles de commande en PVC avec et sans élément support

pour les applications ascenseurs

LIFTTEC® YMHY-KT 300/500V, non blindé, élément support textile 300/500V, non blindé, élément support en acier LIFTTEC® YMHY-KST LIFTTEC® FYMYTW 300/500V, non blindé, 2 éléments support en acier

Câbles de commande en polychloroprène avec élément support

pour les applications ascenseurs

LIFTTEC® FLGÖU 300/500V, non blindé, élément support textile LIFTTEC® STN 300/500V, non blindé, élément support textile LIFTTEC® STCN (EMV) 300/500V, blindé, élément support textile

Câbles de grue, de convoyeur et d'ascenseur



Câbles pour enrouleurs

REELTEC® PUR-HF 0,6/1kV, non blindé, sans halogène

REELTEC® (K) NSHTÖU, (N)SHTÖU 0,6/1kV, non blindé
REELTEC® KSM-S (N)SHTÖU 0,6/1kV, non blindé

REELTEC® KSM-S (N)SHTÖU+LWL 0,6/1kV, non blindé, transmission de données sans interférences grâce

aux éléments à fibre optique

Conduites pour le fonctionnement du panier

SPREADERFLEX 3GSLTOE 0,6/1kV, non blindé

Câbles tracteurs 1-30 kV

pour les applications d'enroulement

REELTEC® KSM-S (N)TSCGEWÖU 3,6/6kV, bis 12/20kV, non blindé

REELTEC® KSM-S (N)TSCGEWÖU + LWL 3,6/6kV, bis 12/20kV, non blindé, transmission de données sans interférences

grâce aux éléments à fibre optique

Câbles ronds pour chariots porte-câbles

FESTOONTEC® PUR-HF 0,6/1kV, non blindé, sans halogène
FESTOONTEC® C-PUR-HF (EMV) 0,6/1kV, blindé, sans halogène
FESTOONFIBERFLEX PUR-HF LWL, sans halogène

Câble de charge de batterie

WYBLYK 80V, Câble de batterie











Câbles en caoutchouc

Les câbles en caoutchouc sont souvent utilisés lorsqu'une souplesse spécifique ou une sollicitation mécanique élevée sont nécessaires.

Ils sont utilisés pour le raccordement d'outils et d'appareils mobiles, par ex. sur les chantiers, ou pour le raccordement d'armoires de distribution, et conviennent également pour les environnements humides et parfois même, partiellement, pour une utilisation dans l'eau.

Diverses autres applications nécessitent des modèles spéciaux, comme les applications de soudure ou les câbles résistants aux courts-circuits.

Un point fort particulier est notre câble **H07RN-F PREMIUM** qui combine les propriétés de différents autres modèles en un seul et unique câble. Ici nous avons une réponse à 5 modèles différents (basse et haute température, sans halogène et application sous-marine) combinés en un seul câble.





Câbles en caoutchouc



Câbles souples légers et moyens avec gaine caoutchouc

H05RR-F, H05RN-F 300/500V, non blindé, HAR, RPC Eca

Câbles souples lourds avec gaine caoutchouc

H07RN-F, A07RN-F 450/750V, non blindé, HAR, RPC Eca

H07RN-F PREMIUM 450/750V, +90 °C, non blindé, sans halogène, HAR, RPC Eca

NSSHÖU 0,6/1kV, non blindé, VDE

Câbles de soudure

H01N2-D, H01N2-E 100V, non blindé, HAR

monoconducteur en caoutchouc spécial

NSGAFÖU 1,8/3kV, non blindé, VDE, RPC Eca

NSHXAFÖ 1,8/3kV, non blindé, sans halogène, VDE, RPC Eca

Câbles pour une utilisation permanente dans l'eau

TML N-RD rond, TML N-F plat 450/750V, 0,6/1kV, pour eaux usées TML T-RD rond, TML T-F plat 450/750V, 0,6/1kV, pour eau potable





Câbles pour températures extrêmes

Pour les applications où les exigences électriques nécessitent une température plus élevée sur le conducteur ou lorsque les conditions environnementales exigent des températures plus élevées, nous avons un grand choix de câbles différents qui répondent à ces exigences.

Le domaine d'application est aussi large que la plage de température est disponible puisqu'il existe différentes solutions qui répondent à des exigences allant de **-190°C à +350°C**.

Les matériaux utilisés peuvent être du silicone, du FEP, du PTFE et d'autres encore.





Câbles pour températures extrêmes



Câbles à isolation silicone pour des températures allant jusqu'à +180°C

ZKSi Câble d'allumage

SiD, SiD/GL, SiF, SiF/GL, SiFF, SiFv, SiZ câble monoconducteur et câble jumeau, sans halogène, solide et fin,

GL: tresse en soie de verre 20kV, sans halogène, brins fins 15 & 20kV, sans halogène, brins fins

HZLSi câble d'allumage haute tension 15 & 20kV, sans halogène, brins fins SiL câble pour néon 10kV, sans halogène, brins fins

ione pour ricorr

SIHF-J 300/500V, non blindé, sans halogène, à brins fins SIHF+C / SIHF-SI+C 300/500V, blindé, sans halogène, à brins fins

SIHF-J/GLP 300/500V, non blindé, sans halogène, à brins fins, rubanage en soie de verre

et tresse en fils d'acier

H05SS-F 300/500V, sans halogène, à brins fins, HAR

H05SS-F EWKF 300/500V, sans halogène, à brins fins, résistance à la déchirure, à la propagation

de la déchirure et à l'entaille HAR

Câbles isolés FEP/PTFE pour températures jusqu'à +205°C / +260°C

THERM-205-FEP-EA 600V, jusqu'à 205°C, monoconducteurs, étamés ou argentés
THERM-260-PTFE-EA 600V, jusqu'à 260°C, monoconducteurs, étamés ou argentés
THERM-260-PTFE/GLP 600V, jusqu'à 260°C, multiconducteurs, rubanage en soie de verre et

tresse en fils d'acier





Câbles et fils pour pose fixe

Les câbles et les fils pour la pose fixe se trouvent dans presque tous les types d'installations électriques tels que les bâtiments et les infrastructures ou dans de nombreux types de tableaux de distribution ou d'armoires électriques.

Le portefeuille comprend des fils simples avec seulement une isolation avec différentes propriétés et homologations ainsi que des câbles multiconducteurs. Comme ce type de fils et de câbles est utilisé dans des installations fixes, il existe très souvent une exigence d'approbation et de classification RPC spécifique. C'est pourquoi presque tous nos modèles sont classés RPC.

L'un de nos points forts est la large gamme de câbles monoconducteurs différents, comme par exemple les câbles **H05V-K / H05V-K** harmonisés ou leurs versions sans halogène **H05Z-K/H07Z-K**, ainsi que les types à homologation multiple comme le **MULTINORM H07V2-K** répondant à la fois aux normes harmonisées HAR et UL/CSA.





Câbles et fils pour pose fixe

Fils de câblage isolés en PVC

LIYvz, H05V-K, H07V-K 300/500V, 450/750V, monoconducteurs, HAR, RPC Eca

Fils de câblage isolés en PVC avec homologation UL/CSA

Multinorm H05V2-K, H07V2-K 300/500V, 450/750V, monoconducteurs, HAR,UL/CSA, RPC Eca

Fils 300V, 600V, monoconducteurs, UL/CSA

Fils de câblage sans halogène

LIHvz, H05Z-K, H07Z-K 300/500V, 450/750V, monoconducteurs, HAR,RPC Eca

Câble d'installation

NYM 300/500V, VDE, RPC Eca

Câble d'installation sans halogène

NHXMH 300/500V, VDE, RPC Dca

Câbles de puissance pour installation fixe en PVC

NYY 0,6/1kV, Résistant aux UV, pose directe en terre, VDE, RPC Eca
NYCY 0,6/1kV, blindé, résistant aux UV, pose directe en terre, VDE, RPC Eca
NYCWY 0,6/1kV, blindé, résistant aux UV, pose directe en terre, VDE, RPC Eca

NAYY 0,6/1kV, Conducteur AL, résistant aux UV, pose directe en terre, VDE, RPC Eca





10

Câbles résistants au carburant

Solutions spéciales pour les applications liées à la sécurité dans le domaine de la pétrochimie et de la technologie des stations-service.

Basés sur des mélanges spéciaux pour les gaines, nos câbles résistent aux contraintes extrêmes imposées aux matières plastiques en contact avec divers carburants.





Câbles résistants au carburant



Câbles de transmission de données, résistants à l'huile et aux carburants

A-Y(ST)YÖ 240V, élément blindé, résistant aux UV, pose directe en terre

Câbles pour sondes et indicateurs de limites, résistants à l'huile et aux carburants

KOAX-Kabel RG 59 blau75 Ohm, blindé, bleu, pose directe en terreLIYCYÖ, LI2YCYVÖ-OB300V, 500V, blindé, bleu, pose directe en terreLIY(ST)YÖ, LI2Y(ST)YÖ500V, 900V, blindé, bleu, pose directe en terreRE-2Y(ST)YÖ300V, blindé, bleu, pose directe en terre

Câbles haute tension, résistants à l'huile et aux carburants

N)YYÖ 0,6/1kV, blindé, noir ou bleu, résistant aux UV, pose directe en terre





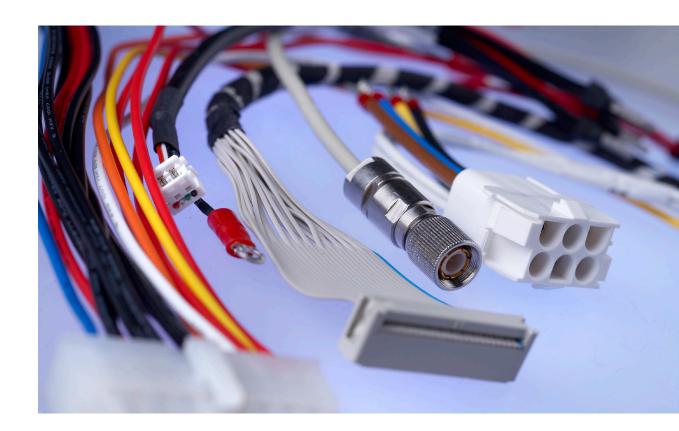
(14)

CONNECTivité

La connectivité regroupe toutes les différentes solutions de câblage avec des activités telles que la coupe, l'étiquetage, l'impression ou la confection avec des cosses, des embouts ou des connecteurs pour une solution prête à être installée ou même une solution "plug and play".

Il peut également s'agir d'une confection supplémentaire avec des gaines de câbles, des cordons spiralés ou des câbles prêts à être installés, par exemple pour des servomoteurs, conformément aux exigences de sociétés bien connues comme Bosch Rexroth, SEW Eurodrive, Siemens, Lenze Sick et bien d'autres.

Si vous avez des questions sur les solutions de connectivité, la confection de câbles et les solutions prêtes au montage, n'hésitez pas à nous contacter.





CONNECTivité

Cordons spiralés

Câbles de connexion et de contrôle

KAWEFLEX® SPIKA H05VV-F 300/500V, PVC, noir, HAR

KAWEFLEX® SPIKA H05BQ-F 300/500V, PUR, orange et noir, HAR KAWEFLEX® SPIKA H07BQ-F 450/750V, PUR, orange et noir, HAR

Câbles de commande et d'alimentation

REELTEC® PUR-HF SPIKA 0,6/1kV, PUR, noir

Câbles électroniques

KAWEFLEX® SPIKA Li12Y11Y 250V, PUR, noir

KAWEFLEX® SPIKA Li12YD11Y 250V, blindé, PUR, noir

Systèmes de câbles prêts à être connectés...

• Assemblages servo selon les standards du système

... systèmes compatibles comme par ex.: B&R , Baumüller, Berger Lahr, Control Techniques, ELAU, Fagor, FANUC,

Heidenhain, Jetter, Lenze, LTi DRiVES, NUM, Omron, Rexroth, SEW,

Siemens, Sick, Stöber, u.a.

- Câble en ruban tissé
- Câbles d'enroulement assemblés
- Assemblages de fibres optiques
- Systèmes de chaînes porte-câbles assemblés
- Chariot à câble en fibre optique assemblée
- Assemblages pour l'industrie des ascenseurs
- etc.

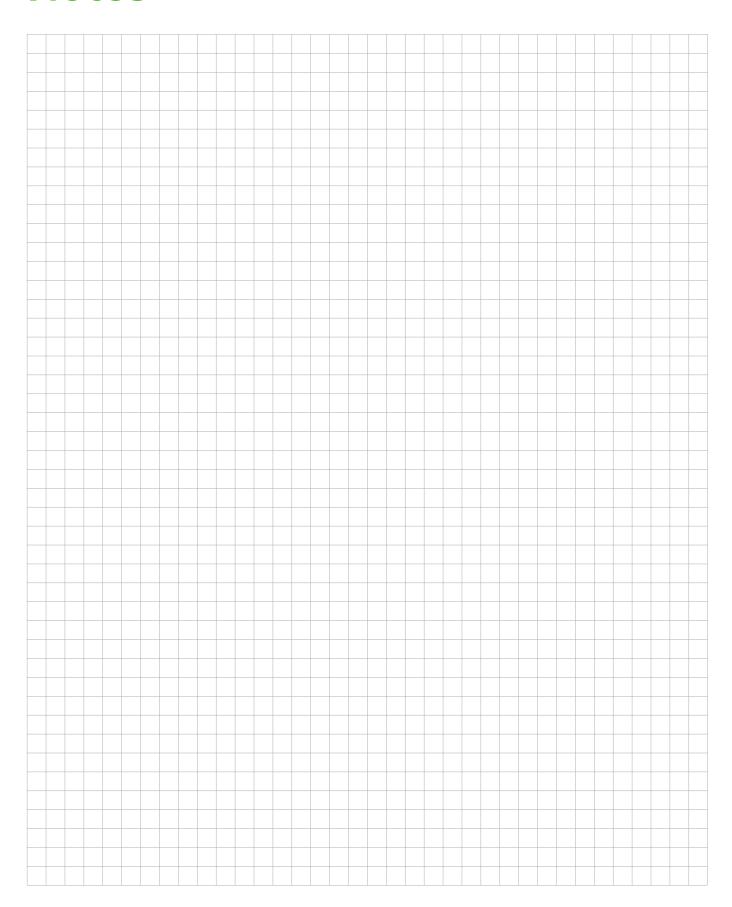
... pour

- Moteurs et commandes
- Dispositifs de fonctionnement/contrôles pour les machines-outils, les pompes à béton mobiles
- les robots et les équipements opérationnels
- Les systèmes de mesure pour l'industrie de transformation
- Dispositifs de fonctionnement pour les lits d'hôpitaux
- Transmission de puissance et de données dans les tables chirurgicales
- Ingénierie mécanique et des installations
- Machines de construction et d'exploitation minière
- Ascenseurs pour personnes et marchandise
- Technologie spatiale et aéronautique
- Les grues et les constructions portuaires
- etc.





Notes



© Copyright by TKD Kabel GmbH

We reserve the right to perform modifications to our products, particularly technical improvements and continued development. All illustrations, numerical data, etc. are therefore without warranty.



TKD dans le monde

Industries

Nos entreprises sont actives dans un large éventail de secteurs. Contactez nous pour discuter de nos solutions personnalisées pour votre industrie spécifique.

- Construction de machines
- Automatisation industrielle
- Énergie
- Marine et offshore
- Industrie automobile
- Infrastructures publiques
- Agriculture

- Ascenseurs et escaliers mécaniques
- Infrastructures de transport
- Grues et manutention de matériaux
- Industrie des trains, des tramways et des métros
- Télécommunications et centres de données
- Alimentation et boissons





About Infinite Electronics

Infinite Electronics has a global portfolio of leading in-stock connectivity solution brands. Infinite's brands help propel the world's innovators forward by working urgently to provide products, solutions and real-time support for their customers. Infinite's brands serve customers across a wide range of industries with a broad inventory selection, same-day shipping and 24/7 customer service. Learn more at infiniteelectronics.com.

> **TKD France** 959 Rue de la Bergeresse 45160 Olivet, FR Phone +33 254 95 88 00 E-Mail contact@tkd-kabel.fr

www.tkd-kabel.fr