

KTB MH 553520 S4E0**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Similaire à l'illustration

Abbildung ähnlich

La gamme de boîtiers Klippon® TB présente d'excellentes caractéristiques de performance, même dans un environnement difficile. Elle est de plus conforme aux exigences les plus strictes des atmosphères potentiellement explosives que l'on trouve spécialement dans les industries des processus ou de production d'énergie. La gamme de boîtiers Klippon® TB MH apporte de nouvelles améliorations à une série de produits qui rencontre déjà un grand succès et qui est déjà leader sur le marché.

La série de boîtiers Klippon® TB MH vous apporte les avantages suivants :

- Disponibles en 15 tailles et 3 profondeurs standards
- Avec jusqu'à 4 plaques de presse-étoupes
- Protection du joint contre la compression
- Patte de fermeture totalement amovible
- Verrouillage de couvercle en dehors de la zone du joint
- Tenue à la température améliorée
- Classe de protection IP66/IP67
- Couvercle totalement amovible - sans outil
- Écrou de mise à la terre soudé dans le couvercle et sur la partie inférieure du boîtier
- Pieds de montage soudés
- Agréments internationaux

Informations générales de commande

Version	Klippon TB MH (Terminal Box - Multi Hinge), Boîtier vide, Coffret inox, Hauteur: 550 mm, Largeur: 350 mm, Profondeur: 200 mm, Matériau de base: Acier inoxydable 1.4404 (316L), électropoli, argent
Référence	1195250000
Type	KTB MH 553520 S4E0
GTIN (EAN)	4032248978113
Qté.	1 Pièce

KTB MH 553520 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technical data

Agréments

Agréments



ROHS Conforme

UL File Number Search [Site Web UL](#)

N° de certificat (cULus) E243298

Dimensions et poids

Profondeur	200 mm	Profondeur (pouces)	7.874 inch
Hauteur	550 mm	Hauteur (pouces)	21.6535 inch
Largeur	350 mm	Largeur (pouces)	13.7795 inch
Cote de fixation hauteur	350 mm	Cote de fixation largeur	376 mm
Poids net	8700 g		

Températures

Température de fonctionnement	-60 °C...135 °C	Remarque : température ambiante (fonctionnement)	Pour l'emploi dans des plages de températures dépassant 105 °C, la protection est limitée à IP66.
-------------------------------	-----------------	--	---

Conformité environnementale du produit

Statut de conformité RoHS	Conforme avec exemption
Exemption RoHS (le cas échéant/connue)	6c
REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	8d5fcdfe-c58e-44e1-a6b4-74d2bbccc9dd

Classifications

ETIM 8.0	EC002503	ETIM 9.0	EC002503
ETIM 10.0	EC002503	ECLASS 14.0	27-18-05-02
ECLASS 15.0	27-18-05-02		

Boîtier de mise à la terre

Mise à la terre, boîtier, capot	Écrous de mise à la terre M6 en acier inox soudés dans la base du boîtier et son couvercle.	Mise à la terre, boîtier, extérieur	Écrou de mise à la terre M10 continu dans la base du boîtier
Mise à la terre, boîtier, intérieur	Écrous de mise à la terre M6 en acier inox soudés dans la base du boîtier et son couvercle.		

KTB MH 553520 S4E0
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com
Technical data
Caractéristiques générales

Épaisseur du matériau du couvercle	1.5 mm	Épaisseur du matériau du coffret	1.5 mm
Température de fonctionnement , max.	135 °C	Température de fonctionnement , min.	-60 °C
Fixation du couvercle	4 charnières et vis à tête fendue six pans M6 SW10	Normes	DIN EN 62208 - Boîtier vide standard, DIN EN 61373 Class 1B**, DIN EN 15085-2, EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-31, IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-31
Surface	électropoli	Tenue aux chocs	Version ATEX 7 J, 10 J version standard
Taille de clé	10 mm	Degré de protection	IP66, IP67
Matériau de base	Acier inoxydable 1.4404 (316L)	Matériau du joint	Silicone
Couple des vis du couvercle	2.5 Nm	Fixation de montage	4, 6 ou 9 boulons d'entretoisement filetage interne
Fixation du coffret	4 pieds de montage soudés avec dimensions d'orifices de 11 mm (2 pieds de montage à tête fendue et 2 pieds de montage cruciformes)	Remarque : degré de protection	En cas d'utilisation dans une plage de températures supérieures à 105 °C, la protection IP est limitée à IP 66.
Matériau du joint de la plaque de presse-étoupes	Silicone	Classe de protection (UL)	Type 3, Type 4X, Type 12
Nombre de vis de couvercle	8	Dimensions du carton	550x710x290
Largeur de l'orifice d'accès	291 mm	Angle d'ouverture du couvercle	130.00 °
Dimensions sur tout	550 x 401 x 215	Plaque de presse-étoupes	Non
Charge utile max.	77 kg	Couvercle	Oui
Hauteur de l'orifice d'accès	497 mm	Position tige PE	Boîtier côté C
Domaines d'utilisation :	Zones explosibles, Industrie des processus, Industrie pétrochimique et gazière, Industrie chimique, Offshore, Onshore		

Équipement horizontal

WDU 10 / ZDU 10	3x24	WDU 16 / ZDU 16	3x20
WDU 2,5 / ZDU 2,5 / IDU 2,5	4x48	WDU 35 / ZDU 35	2x15
WDU 4 / ZDU 4	4x40	WDU 6 / ZDU 6	4x30

Équipement vertical

WDU 10 / ZDU 10	2x45	WDU 16 / ZDU 16	1x37
WDU 2,5 / ZDU 2,5 / IDU 2,5	2x89	WDU 35 / ZDU 35	1x28
WDU 4 / ZDU 4	2x73	WDU 6 / ZDU 6	2x55

Numéros de certificat du boîtier

Certificat n° UL Haz.Loc.	E223792	Numéro de déclaration de conformité (DoC LVD)	DE PS261X 160412 001ISS03
Certificat n° UL Ord.Loc.	E243298	Certificat n° UL 508A	E223801
Numéro d'attestation de conformité (AoC)	DE PS261X 160309 001ISS06	Numéro de certificat du boîtier de terminaisons UL	E223792
Numéro de certificat du boîtier électronique (NEPSI)	2020322303003289	Numéro de certificat du boîtier vide (ECAS)	21-09-25241 / E21-09-053807

KTB MH 553520 S4E0
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany

www.weidmueller.com
Technical data

Numéro de certificat du boîtier de terminaisons (KOSHA)	16-AV4BO-0245X	Numéro de certificat du boîtier vide (INMETRO)	LMP 21.0016U
Numéro de certificat (DNV)	TAE000013S	Numéro de certificat du boîtier de terminaisons (AEx)	E223792
Numéro de certificat (CCOE)	P461058_1	Numéro de certificat du boîtier de terminaisons (ATEX)	IBExU14ATEX1050
Numéro de certificat du boîtier vide (ATEX)	IBExU14ATEX1028 U	Numéro de certificat du boîtier de terminaisons (INMETRO)	LMP 21.0017
Numéro de certificat (INMETRO)	IEX13.0006U	Numéro de certificat du boîtier de terminaisons (IECEX)	IECEXIBE14.0013
Numéro de certificat du boîtier vide (IECEX)	IECEX IBE 14.0004U	Certificat N° (IECEX)	IECEXPTB11.0071
Certificat N° (ATEX)	PTB11ATEX2019	Conditions d'homologation	ATEX, CCoE, DNV, IECEX, INMETRO, KC, NEPSI, CCC, UL AEx Class Div., UL AEx Class Zone, cULus
N° de certificat (cULus)	E243298		

Presse-étoupes droite

M25	26	M63	4
M75	3	M16	48
M40	12	M50	5
M32	14	M20	30
M12	70		

Presse-étoupes gauche

M63	4	M75	3
M12	70	M50	5
M16	48	M32	14
M25	26	M20	30
M40	12		

Presse-étoupes haut / bas

M20	20	M12	45
M63	3	M40	7
M32	9	M25	17
M50	3	M75	2
M16	30		

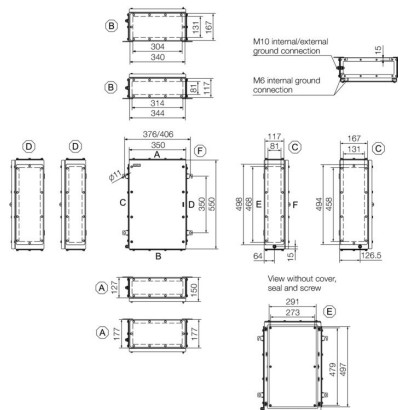
KTB MH 553520 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Drawings

Dessin coté



KTB MH 553520 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Accessories

550 x 350mm



Intégration, extension et individualisation :

Les compléments adaptés à chaque cas d'utilisation

Les accessoires système structurés de la nouvelle série de boîtiers Klippon® TB permettent d'adapter facilement le boîtier aux exigences spécifiques de chaque application.

Plaques de montage

Plaques de montage avec et sans perçages, pour la fixation longitudinale et transversale de rails profilés ou de composants directement sur la plaque de montage.

Informations générales de commande

Type	KTB MOPL 5535 MSZN	Version
Référence	1194010000	Klippon TB (Terminal Box), Plaque de montage, Hauteur: 495 mm,
GTIN (EAN)	4050118028614	Largeur: 289 mm, Profondeur: 1.5 mm, Matériau de base: Tôle
Qté.	1 ST	d'acier, zingué, argent
Type	KTB MOPL 5535 S2N	Version
Référence	1193880000	Klippon TB (Terminal Box), Plaque de montage, Hauteur: 495 mm,
GTIN (EAN)	4050118028485	Largeur: 289 mm, Profondeur: 1.5 mm, Matériau de base: Acier inox
Qté.	1 ST	1.4301 (304), non traité, argent
Type	KTB MOPL 5535 MSZN H	Version
Référence	2022650000	Klippon TB (Terminal Box), Plaque de montage, préperçé, Hauteur:
GTIN (EAN)	4050118403701	495 mm, Largeur: 289 mm, Profondeur: 1.5 mm, Matériau de base:
Qté.	1 ST	Tôle d'acier, zingué, argent
Type	KTB MOPL 5535 S2N H	Version
Référence	1257720000	Klippon TB (Terminal Box), Plaque de montage, préperçé, Hauteur:
GTIN (EAN)	4050118049091	495 mm, Largeur: 289 mm, Profondeur: 1.5 mm, Matériau de base:
Qté.	1 ST	Acier inox 1.4301 (304), non traité, argent

Acier inox 1.4301



Intégration, extension et individualisation :

Les compléments adaptés à chaque cas d'utilisation

Les accessoires système structurés de la nouvelle série de boîtiers Klippon® TB permettent d'adapter facilement le boîtier aux exigences spécifiques de chaque application.

Capuchons de protection

Les capuchons de protection offrent une protection additionnelle parfaite pour le boîtier lorsque ce dernier est utilisé dans des zones climatiques particulières comme par exemple celles exposées à des pluies fréquentes ou à un rayonnement solaire élevé.

Informations générales de commande

Type	KTB RNHD 553520 R	Version
Référence	1281500000	Klippon TB (Terminal Box), Capuchon de protection, Hauteur: 55.9
GTIN (EAN)	4050118072204	mm, Largeur: 355 mm, Profondeur: 211.2 mm, Matériau de base:
Qté.	1 ST	Acier inox 1.4301, poli miroir, argent

KTB MH 553520 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessories

Support de plaquette de marquage du type



Intégration, extension et individualisation :

Les compléments adaptés à chaque cas d'utilisation

Les accessoires système structurés de la nouvelle série de boîtiers Klippon® TB permettent d'adapter facilement le boîtier aux exigences spécifiques de chaque application.

Supports de plaques signalétiques

Différents supports de plaques signalétiques sont disponibles pour une mise en place bien visible des plaques signalétiques nécessaires et additionnelles.

Informations générales de commande

Type	TPSDHA KTB 100X25 S2 R	Version
Référence	1257640000	Klippon TB (Terminal Box), Support plaque signalétique, Riveté,
GTIN (EAN)	4050118070354	Hauteur: 25 mm, Largeur: 141 mm, Profondeur: 16.5 mm, Matériau
Qté.	1 ST	de base: Acier inox 1.4301, Acier inox 1.4301 (304), poli miroir, argent
Type	TPSDHA KTB 130X50 S2 R	Version
Référence	1283450000	Klippon TB (Terminal Box), Support plaque signalétique, Riveté,
GTIN (EAN)	4050118073621	Hauteur: 50 mm, Largeur: 171 mm, Profondeur: 16.5 mm, Matériau
Qté.	1 ST	de base: Acier inox 1.4301, Acier inox 1.4301 (304), poli miroir, argent
Type	TPSDHA KTB 70X70M3 S2 R	Version
Référence	1279320000	Klippon TB (Terminal Box), Support plaque signalétique, Riveté,
GTIN (EAN)	4050118070101	Hauteur: 70 mm, Largeur: 70 mm, Profondeur: 20 mm, Matériau de
Qté.	1 ST	base: Acier inox 1.4301, Acier inox 1.4301 (304), poli miroir, argent

Matériel de montage



Intégration, extension et individualisation - les

compléments adaptés à chaque cas d'utilisation

Les accessoires système complètement structurés de la nouvelle série de boîtiers Klippon® TB permettent d'adapter facilement les boîtiers aux exigences spécifiques de chaque application.

Kits de matériels de fixation

Des kits de matériels de fixation sont disponibles pour l'installation facile et rapide de supports de plaque signalétique, de supports documents et de capots anti-pluie.

Le kit de fixation de plaquettes – SD est nécessaire pour installer un ID plastique (Trafolyte) ou une plaque signalétique. À l'aide de ce kit, vous pouvez monter l'ID ou la plaque signalétique directement sur le couvercle du boîtier. Le kit de fixation de plaquettes a spécialement été développé pour cet usage. Seul ce kit de fixation est en mesure de garantir qu'il ne se produira aucune fuite sur le boîtier et que la plaque ne s'endommagera pas.

Le kit de fixation universel – TPSD a été développé pour garantir un montage sûr et rapide des supports de plaque signalétique, des capots anti-pluie et des supports documents, par exemple. L'utilisation de ce kit de fixation permet de minimiser, voire d'éliminer, le risque de fuites.

KTB MH 553520 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany

www.weidmueller.com

Accessories

Informations générales de commande

Type	SD FIXING SET	Version
Référence	1285200000	Klippon TB (Terminal Box), Kit de fixation de plaque signalétique,
GTIN (EAN)	4050118075472	Hauteur: 12 mm, Largeur: 12 mm, Profondeur: 16.4 mm, Matériau de
Qté.	1 ST	base: Acier inoxydable, non traité, argent
Type	TPSD FIXING SET KTB	Version
Référence	1252190000	Klippon TB (Terminal Box), Kit de fixation de plaque signalétique,
GTIN (EAN)	4050118043969	Matériau de base: Acier inoxydable, non traité, argent
Qté.	20 ST	

Boulon de mise à la terre



Intégration, extension et individualisation :

Les compléments adaptés à chaque cas d'utilisation
 Les accessoires système structurés de la nouvelle série de boîtiers Klippon® TB permettent d'adapter facilement le boîtier aux exigences spécifiques de chaque application.
 Ecrou de mise à la terre
 Ecrou de mise à la terre pour remplacement en tant que composant complet, disponible en version laiton et acier inox.

Informations générales de commande

Type	PEBZ M10 KTB BR SET	Version
Référence	1192680000	Klippon TB (Terminal Box), Boulon de terre, autres, Hauteur: 21 mm,
GTIN (EAN)	4032248974641	Largeur: 21 mm, Profondeur: 48.7 mm, Matériau de base: Laiton, non
Qté.	1 ST	traité, argent
Type	PEBZ M10 KTB S4 SET	Version
Référence	1192690000	Klippon TB (Terminal Box), Boulon de terre, autres, Hauteur: 21 mm,
GTIN (EAN)	4032248974658	Largeur: 21 mm, Profondeur: 48.7 mm, Matériau de base: Acier
Qté.	1 ST	inoxydable 1.4404 (316L), non traité, argent

Support document



Intégration, extension et individualisation - les compléments adaptés à chaque cas d'utilisation
 Les accessoires système complètement structurés de la nouvelle série de boîtiers Klippon® TB permettent d'adapter facilement les boîtiers aux exigences spécifiques de chaque application.
 Supports documents
 Supports documents pour le rangement correct des documents dans le boîtier

Informations générales de commande

Type	DOHA KTB A6 S2 R	Version
Référence	1252780000	Klippon TB (Terminal Box), Support document, Riveté, Hauteur: 110
GTIN (EAN)	4050118045512	mm, Largeur: 130 mm, Profondeur: 20 mm, Matériau de base: Acier
Qté.	1 ST	inox 1.4301, Acier inox 1.4301 (304), poli miroir, argent
Type	DOHA KTB A5 S2 R	Version
Référence	1252750000	Klippon TB (Terminal Box), Support document, Riveté, Hauteur: 150
GTIN (EAN)	4050118045390	mm, Largeur: 180 mm, Profondeur: 20 mm, Matériau de base: Acier
Qté.	1 ST	inox 1.4301, Acier inox 1.4301 (304), poli miroir, argent

KTB MH 553520 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Accessories

Type	DOHA KTB A4 S2 R	Version
Référence	1252730000	Klippon TB (Terminal Box), Support document, Riveté, Hauteur: 200
GTIN (EAN)	4050118045383	mm, Largeur: 240 mm, Profondeur: 20 mm, Matériau de base: Acier
Qté.	1 ST	inox 1.4301, Acier inox 1.4301 (304), poli miroir, argent

Bande de mise à la terre

La gamme complète d'accessoires système pour la nouvelle série de boîtiers Klippon® TB vous permet d'adapter facilement les boîtiers pour répondre aux exigences spécifiques de chaque application. Les options suivantes sont disponibles :

- Éléments de fermeture
- Supports documents
- Écrou de mise à la terre
- Plaques presse-étoupes
- Matériel d'installation
- Plaques de montage
- Capuchons de protection
- Entretoise
- Rails
- Support de plaquette de marquage du type

Informations générales de commande

Type	PECD WIRE 6/200/D6 SET	Version
Référence	2475490000	Klippon TB (Terminal Box), Bande de mise à la terre, Vissé, Matériau
GTIN (EAN)	4050118487206	de base: Acier, Vert/jaune
Qté.	1 ST	

Acier inox 1.4404 (316L)



Intégration, extension et individualisation :

Les compléments adaptés à chaque cas d'utilisation
Les accessoires système structurés de la nouvelle série de boîtiers Klippon® TB permettent d'adapter facilement le boîtier aux exigences spécifiques de chaque application.
Capuchons de protection

Les capuchons de protection offrent une protection additionnelle parfaite pour le boîtier lorsque ce dernier est utilisé dans des zones climatiques particulières comme par exemple celles exposées à des pluies fréquentes ou à un rayonnement solaire élevé.

Informations générales de commande

Type	KTB RNHD 553520 S4E R	Version
Référence	1314250000	Klippon TB (Terminal Box), Capuchon de protection, Hauteur: 55.9
GTIN (EAN)	4050118117295	mm, Largeur: 355 mm, Profondeur: 211.2 mm, Matériau de base:
Qté.	1 ST	Acier inoxydable 1.4404 (316L), électropoli, argent

KTB MH 553520 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany

www.weidmueller.com

Accessories

Profondeur 7,5 mm



Intégrer, étendre et personnaliser : le développement idéal pour chaque application

La structure cohérente des accessoires pour la nouvelle gamme de boîtiers Klippon® TB signifie que vous pouvez facilement adapter le boîtier aux exigences spécifiques de chaque application.

Rails

Les rails de montage sont disponibles en deux tailles pour le montage des composants des rails DIN (par exemple, électronique, terminaux) dans les boîtiers.

Informations générales de commande

Type	TS35X7.5 ST KTB5535 HOR	Version
Référence	8000006726	Rail profilé, TS 35, TS 35 x 7.5, Largeur: 289 mm, sans perçage
GTIN (EAN)	4050118652994	longitudinal, Acier, zingué, chromé
Qté.	20 ST	
Type	TS35X7.5 ST KTB5535 VER	Version
Référence	8000006715	Rail profilé, TS 35, TS 35 x 7.5, Largeur: 495 mm, sans perçage
GTIN (EAN)	4050118652932	longitudinal, Acier, zingué, chromé
Qté.	20 ST	

Plaque de montage



Plaques de montage, avec et sans schémas de perçage, pour la fixation longitudinale et transversale de rails de montage DIN ou de composants directement sur la plaque de montage.

Informations générales de commande

Type	GFSC M5X10 TX20 SET	Version
Référence	1274150000	Klippon EB (Essential Box), Vis de fixation, Hauteur: 13.3 mm,
GTIN (EAN)	4050118063820	Largeur: 8.5 mm, Profondeur: 8.5 mm, Matériau de base: Acier,
Qté.	1 ST	zingué, à revêtement de zinc galvanique et passivé, argent

Profondeur 15 mm



Intégrer, étendre et personnaliser : le développement idéal pour chaque application

La structure cohérente des accessoires pour la nouvelle gamme de boîtiers Klippon® TB signifie que vous pouvez facilement adapter le boîtier aux exigences spécifiques de chaque application.

Rails

Les rails de montage sont disponibles en deux tailles pour le montage des composants des rails DIN (par exemple, électronique, terminaux) dans les boîtiers.

KTB MH 553520 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Accessories

Informations générales de commande

Type	TS35X15 ST KTB5535 HOR	Version
Référence	8000073122	Rail profilé, TS 35, TS 35 x 15, Largeur: 289 mm, sans perçage
GTIN (EAN)	4064675340775	longitudinal, Acier, à revêtement de zinc galvanique et passivé
Qté.	20 ST	
Type	TS35X15 ST KTB5535 HOR-C	Version
Référence	8000073123	Rail profilé, TS 35, TS 35 x 15, Largeur: 289 mm, sans perçage
GTIN (EAN)	4064675340782	longitudinal, Acier, à revêtement de zinc galvanique et passivé
Qté.	20 ST	
Type	TS35X15 ST KTB5535 VER	Version
Référence	8000073124	Rail profilé, TS 35, TS 35 x 15, Largeur: 495 mm, sans perçage
GTIN (EAN)	4064675340799	longitudinal, Acier, à revêtement de zinc galvanique et passivé
Qté.	20 ST	

Matériel de montage



Intégration, extension et individualisation - les compléments adaptés à chaque cas d'utilisation. Les accessoires système complètement structurés de la nouvelle série de boîtiers Klippon® TB permettent d'adapter facilement les boîtiers aux exigences spécifiques de chaque application.

Kits de matériels de fixation

Des kits de matériels de fixation sont disponibles pour l'installation facile et rapide de supports de plaque signalétique, de supports documents et de capots anti-pluie.

Le kit de fixation de plaquettes - SD est nécessaire pour installer un ID plastique (Trafolyte) ou une plaque signalétique. À l'aide de ce kit, vous pouvez monter l'ID ou la plaque signalétique directement sur le couvercle du boîtier. Le kit de fixation de plaquettes a spécialement été développé pour cet usage. Seul ce kit de fixation est en mesure de garantir qu'il ne se produira aucune fuite sur le boîtier et que la plaque ne s'endommagera pas.

Le kit de fixation universel - TPSD a été développé pour garantir un montage sûr et rapide des supports de plaque signalétique, des capots anti-pluie et des supports documents, par exemple. L'utilisation de ce kit de fixation permet de minimiser, voire d'éliminer, le risque de fuites.

Informations générales de commande

Type	FKSC M6X8 D9/SW3	Version
Référence	0642600000	Klippon TB (Terminal Box), Vis de fixation, Matériau de base: Acier
GTIN (EAN)	4008190058258	
Qté.	50 ST	