

**KTB FS 221513 S4E2**

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

図に類似



Abbildung ähnlich

Klippon® TB エンクロージャーの範囲は、最も困難な環境条件下でも優れた性能特性を提供します。また、プロセス業界や発電業界で見られる、爆発可能性を有する環境での厳格な要件にも準拠しています。Klippon® TB FS エンクロージャーの対象範囲は、すでに市場をリードしている品揃えをさらに改善します。

Klippon® TB FS エンクロージャーの対象範囲は、次の特長を備えています：

- 12 種のサイズおよび 3 種の標準深度が利用可能
- 最大 4 枚のグランドプレートを搭載可能
- ガスケットが圧縮に対して保護されている
- シール区域の外側のカバーロック
- 温度性能の向上
- IP66 / IP67 保護
- エンクロージャーカバーおよびベースの接地用ピン
- 溶接加工済み取り付けフット



#### 一般注文データ

バージョン	Klippon TB FS (Terminal Box - Fixing Screw), 空エンクロージャ, ステンレス鋼製マーカー, 高さ: 229 mm, 幅: 152 mm, 深さ: 133 mm, グランドプレート: 下部, 上部, 基本材質: ステンレススチール 1.4404 (316L), 電解研磨仕上, 銀色
注文番号	<a href="#">1195670000</a>
種別	KTB FS 221513 S4E2
GTIN (EAN)	4032248978519
数量	1 items

## KTB FS 221513 S4E2

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## 技術データ

## 承認

MAMID承認件数



ROHS

適合

UL File Number Search

[UL ウェブサイト](#)

証明書番号 (cULus)

E256877

## 寸法と重量

深さ	133 mm
高さ	229 mm
幅	152 mm
取付寸法 - 高さ	152 mm
正味重量	4200 g

奥行き (インチ)	5.2362 inch
高さ (インチ)	9.0157 inch
幅 (インチ)	5.9842 inch
取付寸法 - 幅	178 mm

## 温度

動作温度

-60 °C...135 °C

備考 : 常温 (サービス)

105 °C以上で使用した場合のIP 66保護に限定します。

## 環境製品コンプライアンス

RoHS 対応状況 準拠 (免除あり)

RoHS 適用除外 (該当する場合/既知の場合) 6c

REACH SVHC Lead 7439-92-1

SCIP 8d5fcfde-c58e-44e1-a6b4-74d2bbccc9dd

## ケーブルランド、上/下

M20	2
M63	0
M32	1
M50	0
M16	5

M12	6
M40	1
M25	2
M75	0

## ケーブルランド、右

M25	2
M75	0
M40	2
M32	2
M12	8

M63	0
M16	6
M50	0
M20	3

## ケーブルランド、左

M63	0
M12	8

M75	0
M50	0

**KTB FS 221513 S4E2**

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

**技術データ**

M16	6
M25	2
M40	2

M32	2
M20	3

**ハウジングの接地**

接地、エンクロージャ、内部	エンクロージャー本体と蓋に溶接付け済M6ステンレススチールアーススタッド、本体エンクロージャー内の連続型M10アーススタッド
---------------	--

**一般な情報**

カバー素材厚み	1.5 mm	法兰ジ素材厚み	3 mm
筐体素材厚	1.5 mm	動作温度、最大	135 °C
動作温度、最小	-60 °C	蓋付け	M6六角穴付きボルト SW10
標準	DIN EN 62208 – 空筐体規格, DIN EN 15085-2, EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-31, IEC 60079-0, IEC 60079-7, IEC 60079-31	表面仕上	電解研磨仕上
衝撃耐性	7 J ATEXバージョン, 10 J バージョン標準	AF サイズ	10 mm
保護度合い	IP66, IP67	基本材質	ステンレススチール 1.4404 (316L)
シール材	シリコン	蓋ねじ用トルク	2.5 Nm
積分固定	スタッドボルトM6内側 (メス型) ねじx4、6、または9	エンクロージャ付属品	11 mm孔付属溶接取り付けフット4本 (スロット付属フット2本、十字形フット2本)
注：保護等級	105 °C を超える温度範囲で使用する場合、IP 保護は IP 66 に制限されます。	法兰ジプレート取付	M6六角ねじ、10 SW
保護等級 (UL)	Type 3, Type 4X, Type 12	蓋のねじ数	4
グランドプレート	下部, 上部	ポックス寸法	350 x 390 x 220
アクセス開口 : 幅	122 mm	全体寸法	251x 203 x 141.5
法兰ジプレート	はい	最大ペイロード	14 kg
アクセス開口部 : 高さ	199 mm	PE ボルトの位置	エンクロージャ側C
使用範囲	爆発危険区域, プロセス業界, 石油/ガス産業, 化学工業, 海上, 陸上		

**垂直アセンブリ**

WDU 10 / ZDU 10	1x13
WDU 2,5 / ZDU 2,5 / IDU 2,5	1x29
WDU 4 / ZDU 4	1x22

WDU 16 / ZDU 16	1x11
WDU 35 / ZDU 35	1x8
WDU 6 / ZDU 6	1x16

**水平アセンブリ**

WDU 10 / ZDU 10	1x7
WDU 2,5 / ZDU 2,5 / IDU 2,5	1x15
WDU 4 / ZDU 4	1x13

WDU 16 / ZDU 16	1x6
WDU 35 / ZDU 35	1x3
WDU 6 / ZDU 6	1x9

**KTB FS 221513 S4E2**

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

**技術データ****証明書番号の格納装置**

証明書番号UL Haz.Loc.	E223792	DoC LVD (適合宣言番号)	DE PS261X 160412 001ISS03
証明書番号UL Ord.Loc.	E243298	証明書番号UL 508A	E223801
適合の減衰番号AoC	DE PS261X 160309 001ISS06	証明書番号UL端子箱	E223792
証明書番号電子箱 (NEPSI)	2020322303003289	証明書番号が空のエンクロージャ (ECAS)	21-09-25241/ E21-09-053807
証明書番号端子箱 (KOSHA)	16-AV4BO-0245X	証明書番号、空エンクロージャー (INMETRO)	LMP 21.0016U
認証書番号 (DNV)	TAE000013S	証明書番号、端子ボックス (AEx)	E223792
証明書番号、端子ボックス (ATEX)	IBExU14ATEX1050	証明書番号、空エンクロージャー (ATEX)	IBExU14ATEX1028 U
証明書番号、端子ボックス (INMETRO)	LMP 21.0017	証明書番号 (INMETRO)	IEX17.0021
証明書番号、端子ボックス (IECEx)	IECEXIBE14.0013	証明書番号、空エンクロージャー (IECEx)	IECEx IBE 14.0004U
証明書番号 (IECEx)	IECEXKEM10.0015U	証明書番号 (ATEX)	KEMA10ATEX0046U
承認条件	ATEX, CCoE, DNV, IECEX, INMETRO, KC, NEPSI, CCC, UL AEx Class Div., UL AEx Class Zone, cULus	証明書番号 (cULus)	E256877

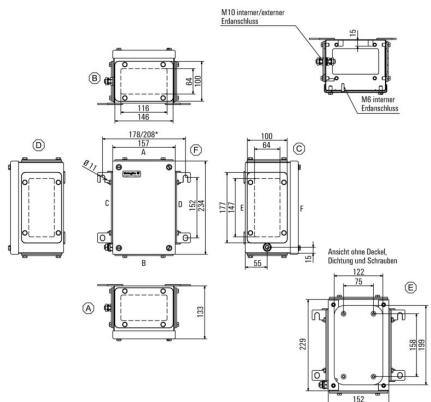
**分類**

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		

**KTB FS 221513 S4E2**

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

**図面****寸法図**

## KTB FS 221513 S4E2

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

## アクセサリ

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

229 x 152mm



統合、拡張、個別調整：あらゆるアプリケーションに対応する理想的な拡張性

新型 Klippon® TB エンクロージャーのアクセサリは一貫性を有する構造で、各アプリケーションの特定要件にエンクロージャーを容易に適合させることができます。

取り付けプレート

DIN 取り付けレールまたはコンポーネント取り付けプレートに、直接縦方向および横方向に取り付ける、あるいは孔のパターン有無にかかわらず取り付けるプレートです。

## 一般注文データ

種別	KTB MOPL 2215 MSZN	バージョン
注文番号	<a href="#">1193930000</a>	Klippon TB (Terminal Box), 取り付けプレート, 高さ: 174 mm, 幅: 91
GTIN (EAN)	4050118028546	mm, 深さ: 1.5 mm, 基本材質: スチール板, 亜鉛めっき, 銀色
数量	1 ST	
種別	KTB MOPL 2215 S2N	バージョン
注文番号	<a href="#">1193810000</a>	Klippon TB (Terminal Box), 取り付けプレート, 高さ: 174 mm, 幅: 91
GTIN (EAN)	4050118028409	mm, 深さ: 1.5 mm, 基本材質: ステンレススチール 1.4301 (304), 未処理, 銀色
数量	1 ST	
種別	KTB MOPL 2215 MSZN H	バージョン
注文番号	<a href="#">2022050000</a>	Klippon TB (Terminal Box), 取り付けプレート, プレパンチ, 高さ: 174
GTIN (EAN)	4050118403442	mm, 幅: 91 mm, 深さ: 1.5 mm, 基本材質: スチール板, 亜鉛めっき, 銀色
数量	1 ST	
種別	KTB MOPL 2215 S2N H	バージョン
注文番号	<a href="#">1257650000</a>	Klippon TB (Terminal Box), 取り付けプレート, プレパンチ, 高さ:
GTIN (EAN)	4050118049305	174 mm, 幅: 91 mm, 深さ: 1.5 mm, 基本材質: ステンレススチール 1.4301 (304), 未処理, 銀色
数量	1 ST	

## 接地用スタッドなしグランドプレート



統合、拡張、個別調整：あらゆるアプリケーションに対応する理想的な拡張性

新型 Klippon® TB エンクロージャーアクセサリは一貫性を有する構造で、各アプリケーションの特定要件にエンクロージャーを容易に適合させることができます。

フランジプレート

2種の薄さのフランジプレートを使用すると、組立前の交換が容易になります

## 一般注文データ

種別	KTB GP XX1513V AB S4 3MM	バージョン
注文番号	<a href="#">1280890000</a>	Klippon TB (Terminal Box), フランジプレート, ストレート, 高さ: 146 mm, 幅: 100 mm, 深さ: 3 mm, グランドプレート: 上部, 下部, 基本材質: ステンレススチール 1.4404, ステンレススチール 1.4404 (316L), 電解研磨仕上, 銀色
GTIN (EAN)	4050118071627	
数量	1 ST	

**KTB FS 221513 S4E2**

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

**アクセサリ****ステンレス鋼製グランドプレート - 6 mm**

統合、拡張、個別調整：あらゆるアプリケーションに対応する理想的な拡張性

新型 Klippon® TB エンクロージャーアクセサリは一貫性を有する構造で、各アプリケーションの特定要件にエンクロージャーを容易に適合させることができます。

## フランジプレート

2種の薄さのフランジプレートを使用すると、組立前の交換が容易になります

**一般注文データ**

種別	KTB GP XX1513V AB S4 6MM	バージョン
注文番号	<a href="#">1256270000</a>	Klippon TB (Terminal Box), フランジプレート, ストレート, 高さ: 146
GTIN (EAN)	4050118092592	mm, 幅: 100 mm, 深さ: 6 mm, グランドプレート: 上部, 下部, 基本材
数量	1 ST	質: ステンレススチール 1.4404, 電解研磨仕上, 銀色

**接地用スタッド付きグランドプレート**

統合、拡張、個別調整：あらゆるアプリケーションに対応する理想的な拡張性

新型 Klippon® TB エンクロージャーアクセサリは一貫性を有する構造で、各アプリケーションの特定要件にエンクロージャーを容易に適合させることができます。

## フランジプレート

2種の薄さのフランジプレートを使用すると、組立前の交換が容易になります

**一般注文データ**

種別	KTB GP XX1513V AB S4 PE	バージョン
注文番号	<a href="#">2022770000</a>	Klippon TB (Terminal Box), フランジプレート, ストレート, 高さ: 146
GTIN (EAN)	4050118403916	mm, 幅: 100 mm, 深さ: 3 mm, グランドプレート: 上部, 下部, 基本材
数量	1 ST	質: ステンレススチール 1.4404, 電解研磨仕上, 銀色

**ステンレス鋼 1.4301**

統合、拡張、カスタマイズ：あらゆるアプリケーションに対応する理想的な拡張性

新型 Klippon® TB エンクロージャーのアクセサリは一貫性を有する構造で、各アプリケーションの特定要件にエンクロージャーを容易に適合させることができます。

## 雨よけカバー

雨の多い地域や直射日光の強い場所などに設置する場合は、雨よけカバーを使用すると、エンクロージャー保護の理想的な保護等級を追加できます。

**一般注文データ**

種別	KTB RNHD 221513 R	バージョン
注文番号	<a href="#">1281360000</a>	Klippon TB (Terminal Box), レインフード, 高さ: 50.9 mm, 幅: 157 mm,
GTIN (EAN)	4050118072075	深さ: 142.8 mm, 基本材質: ステンレススチール 1.4301, 鏡面研磨, 銀
数量	1 ST	色

**KTB FS 221513 S4E2**

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

**アクセサリ****ステンレス鋼 1.4404 (316L)**

統合、拡張、カスタマイズ：あらゆるアプリケーションに対応する理想的な拡張性

新型 Klippon® TB エンクロージャーのアクセサリは一貫性を有する構造で、各アプリケーションの特定要件にエンクロージャーを容易に適合させることができます。

**雨よけカバー**

雨の多い地域や直射日光の強い場所などに設置する場合は、雨よけカバーを使用すると、エンクロージャー保護の理想的な保護等級を追加できます。

**一般注文データ**

種別	KTB RNHD XX1513V S4E R	バージョン
注文番号	<a href="#">1314090000</a>	Klippon TB (Terminal Box), レインフード, 高さ: 50.9 mm, 幅: 157 mm,
GTIN (EAN)	4050118117332	深さ: 142.8 mm, 基本材質: ステンレススチール 1.4404 (316L), 電解研磨仕上, 銀色
数量	1 ST	

**タイプラベルホルダー**

統合、拡張、個別調整：あらゆるアプリケーションに対応する理想的な拡張性

新型 Klippon® TB エンクロージャーのアクセサリは一貫性を有する構造で、各アプリケーションの特定要件にエンクロージャーを容易に適合させることができます。

**銘板ホルダー**

必要に応じて目立つ表示や追加の銘板に対応する形状のラベルホルダーが用意されています。

**一般注文データ**

種別	TPSDHA KTB 70X70M3 S2 R	バージョン
注文番号	<a href="#">1279320000</a>	Klippon TB (Terminal Box), 定格プレートホルダー, リベット付き, 高さ: 70 mm, 幅: 70 mm, 深さ: 20 mm, 基本材質: ステンレススチール
GTIN (EAN)	4050118070101	1.4301, ステンレススチール 1.4301 (304), 鏡面研磨, 銀色
数量	1 ST	

## KTB FS 221513 S4E2

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

## アクセサリ

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## 取付け備品



統合、拡張、個別調整 - すべてのアプリケーションに最適な補完

新型 Klippon® TB エンクロージャー モデルシリーズ用の完全構造化されたシステムアクセサリを使用すると、エンクロージャーを各アプリケーションの特定の要件に容易に対応させられます。

取り付け対応ハードウェア キット

ハードウェア キットの取り付けは、ラベルホルダー、ドキュメントホルダー、雨よけの種類を簡単に取り付けるように利用できます。

ラベル固定セット - SD は、プラスチック (Trapolite) ID またはタイプラベルを設置するのに必要です。このセットを使用すると、ID またはタイプラベルをエンクロージャーカバーに直接取り付けることができます。この用途のために特別開発されたラベル固定セットです。この固定セットを使用する場合に限り、エンクロージャーに漏電やラベルの損傷が生じないように設定できます。

総合固定セット - TPSD は、例として、ラベルホルダー、雨よけカバー、ドキュメントホルダーの安全かつ迅速な取り付けを可能にするために開発されました。この固定セットを使用すれば、回避しない限り、漏電の危険性を最小限に抑えることができます。

## 一般注文データ

種別	SD FIXING SET	バージョン
注文番号	<a href="#">1285200000</a>	Klippon TB (Terminal Box), 識別板固定セット, 高さ: 12 mm, 幅: 12
GTIN (EAN)	4050118075472	mm, 深さ: 16.4 mm, 基本材質: ステンレススチール、防錆性, 未処理,
数量	1 ST	銀色
種別	TPSD FIXING SET KTB	バージョン
注文番号	<a href="#">1252190000</a>	Klippon TB (Terminal Box), タイププレート固定セット, 基本材質: ステ
GTIN (EAN)	4050118043969	ンレススチール、防錆性, 未処理, 銀色
数量	20 ST	

## 接地ピン



統合、拡張、個別調整：あらゆるアプリケーションに対応する理想的な拡張性

新型 Klippon® TB エンクロージャーのアクセサリは一貫性を有する構造で、個別アプリケーションの特定要件にエンクロージャーを容易に適合させることができます。設置ボルト

接続ボルトは、真鍮とステンレススチールのふたつのバージョンで完全なコンポーネントとして交換可能です。

## 一般注文データ

種別	PEBZ M10 KTB BR SET	バージョン
注文番号	<a href="#">1192680000</a>	Klippon TB (Terminal Box), 接地ピン, その他, 高さ: 21 mm, 幅: 21 mm,
GTIN (EAN)	4032248974641	深さ: 48.7 mm, 基本材質: 真鍮, 未処理, 銀色
数量	1 ST	

## KTB FS 221513 S4E2

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## アクセサリ

種別	PEBZ M10 KTB S4 SET	バージョン
注文番号	<a href="#">1192690000</a>	Klippon TB (Terminal Box), 接地ピン, その他, 高さ: 21 mm, 幅: 21 mm,
GTIN (EAN)	4032248974658	深さ: 48.7 mm, 基本材質: ステンレススチール 1.4404 (316L), 未処理, 銀色
数量	1 ST	

## 静電気防止用ストラップ

新しいKlippon® TB エンクロージャーモデルシリーズには、完全構造設計のシステムアクセサリが搭載され、各アプリケーションの特定要件に対応してエンクロージャーを簡単に適合できます。次のオプションを使用できます：

- クロージャー要素
- ドキュメントホルダー
- 接地スタッド
- グランドプレート
- 取り付け備品
- 取り付けプレート
- レインフード
- スペーサー
- 端子レール
- タイプラベルホルダー

## 一般注文データ

種別	PEC'D WIRE 6/200/D6 SET	バージョン
注文番号	<a href="#">2475490000</a>	Klippon TB (Terminal Box), 静電気防止用ストラップ, ねじ込み式, 基本
GTIN (EAN)	4050118487206	材質: スチール, 緑/黄色
数量	1 ST	

## 奥行 7.5 mm



統合、拡張、カスタマイズ：あらゆるアプリケーションに対応する理想的な拡張性

新型 Klippon® TB 筐体のアクセサリは一貫性を有する構造で、各アプリケーションの特定要件にエンクロージャーを容易に適合させることができます。

## 端子レール

DIN レール (例：電子機器、端子) 部品をエンクロージャーに取り付けるための取り付けレールは、2 種類のサイズが用意されています。

## 一般注文データ

種別	TS35X7.5 ST KTB2215 VER	バージョン
注文番号	<a href="#">8000006708</a>	レール, TS 35, TS 35 x 7.5, 幅: 174 mm, スロットなし, スチール, 垂鉛
GTIN (EAN)	4050118652819	めっき, クロムメッキ
数量	20 ST	
種別	TS35X7.5 ST KTB2215 HOR	バージョン
注文番号	<a href="#">8000006720</a>	レール, TS 35, TS 35 x 7.5, 幅: 91 mm, スロットなし, スチール, 垂鉛
GTIN (EAN)	4050118652888	めっき, クロムメッキ
数量	20 ST	

**KTB FS 221513 S4E2**

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

**アクセサリ**
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)
**取り付けプレート**

取り付けプレート(穴あけ加工あり・なし)は、DIN 取り付けレールまたは部品を取り付けプレートに直接、縦および横方向に取り付けるためのものです。

**一般注文データ**

種別	GFSC M5X10 TX20 SET	バージョン
注文番号	<a href="#">1274150000</a>	Klippon EB (Essential Box), 取付けねじ, 高さ: 13.3 mm, 幅: 8.5 mm, 深さ: 8.5 mm, 基本材質: スチール、亜鉛メッキ, ガルバニ亜鉛メッキおよび不動態化, 銀色
GTIN (EAN)	4050118063820	
数量	1 ST	

**奥行 15 mm**

統合、拡張、カスタマイズ：あらゆるアプリケーションに対応する理想的な拡張性

新型 Klippon® TB 筐体のアクセサリは一貫性を有する構造で、各アプリケーションの特定要件にエンクロージャーを容易に適合させることができます。

**端子レール**

DIN レール(例：電子機器、端子)部品を取り付けレールは、2種類のサイズが用意されています。

**一般注文データ**

種別	TS35X15 ST KTB2215 HOR	バージョン
注文番号	<a href="#">8000073108</a>	レール, TS 35, TS 35 x 15, 幅: 91 mm, スロットなし, スチール, ガルバニ亜鉛メッキおよび不動態化
GTIN (EAN)	4064675340584	
数量	20 ST	
種別	TS35X15 ST KTB2215 VER	バージョン
注文番号	<a href="#">8000073109</a>	レール, TS 35, TS 35 x 15, 幅: 174 mm, スロットなし, スチール, ガルバニ亜鉛メッキおよび不動態化
GTIN (EAN)	4064675340591	
数量	20 ST	

## KTB FS 221513 S4E2

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## アクセサリ

## 取付け備品



統合、拡張、個別調整 – すべてのアプリケーションに最適な補完

新型 Klippon® TB エンクロージャー モデルシリーズ用の完全構造化されたシステムアクセサリを使用すると、エンクロージャーを各アプリケーションの特定の要件に容易に対応させられます。

## 取り付け対応ハードウェアキット

ハードウェアキットの取り付けは、ラベルホルダー、ドキュメントホルダー、雨よけの種類を簡単に取り付けるように利用できます。

ラベル固定セット - SD は、プラスチック (Trapolite) ID またはタイプラベルを設置するのに必要です。このセットを使用すると、ID またはタイプラベルをエンクロージャーカバーに直接取り付けることができます。この用途のために特別開発されたラベル固定セットです。この固定セットを使用する場合に限り、エンクロージャーに漏電やラベルの損傷が生じないように設定できます。

総合固定セット - TPSD は、例として、ラベルホルダー、雨よけカバー、ドキュメントホルダーの安全かつ迅速な取り付けを可能にするために開発されました。この固定セットを使用すれば、回避しない限り、漏電の危険性を最小限に抑えることができます。

## 一般注文データ

種別	FKSC M6X8 D9/SW3	バージョン
注文番号	<a href="#">0642600000</a>	Klippon TB (Terminal Box), 取付けねじ, 基本材質: スチール
GTIN (EAN)	4008190058258	
数量	50 ST	