

KTB MH 262615 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

A kép illusztráció



Abbildung ähnlich

A Klippon® TB és a Klippon® STB szekrény választék kiváló teljesítményjellemzőket kínál még a legszigorúbb környezeti feltételek között is. Továbbá kielégíti a potenciálisan robbanásveszélyes környezetek követelményeit is, amelyeket különösen a feldolgozó vagy az energiatermelő iparokban fordulnak elő. A Klippon® TB MH házak további előnyöket kínálnak egy olyan termékválasztékhoz, amely már most is eredményes piacvezető.

A Klippon® TB MH házválaszték a következő előnyöket nyújtja:

- 15 méretben és 3 standard mélységgel kapható
- Akár 4 tömszelencelemezzel is ellátható
- Összenyomással szemben védett tömszelence
- Teljesen eltávolítható lakat fül
- Fedélzár a tömített zónán kívül
- Tökéletesített hőmérsékleti tulajdonságok
- IP66/IP67 szintű védettség
- Teljesen eltávolítható fedél – szerszám nélkül
- Földelőcsap a ház burkolatán és alján
- Hegesztett rögzítőlábak
- Nemzetközi tanúsítványok

Általános rendelési adatok

Verzió	Klippon TB MH (Terminal Box - Multi Hinge), Üres ház, Nemesacél házak, Magasság: 260 mm, Szélesség: 260 mm, Mélység: 150 mm, Anyag: Nemesacél 1.4404 (316 L), Elektropolírozott, ezüst
Rendelési szám	1194600000
Típus	KTB MH 262615 S4E0
GTIN (EAN)	4032248977413
Qty.	1 Stück

KTB MH 262615 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Méretek és tömegek

Mélység	150 mm	Mélység (coll)	5,905 inch
Magasság	260 mm	Magasság (coll)	10,236 inch
Szélesség	260 mm	Szélesség (coll)	10,236 inch
Rögzítési méret - magasság	170 mm	Rögzítési méret - szélesség	286 mm
Nettó tömeg	4 090 g		

Hőmérsékletek

Üzemi hőmérséklet	Megjegyzés: szobahőmérséklet (szerviz)	105 °C hőmérséklet felett az IP-védelem IP66-re korlátozódik.
-60 °C...135 °C		

Ház földelés

Földelés, ház, belső	Ráhegesztett M6 rozsdamentes acél földelőcsap a ház alsó felében és a fedélben.
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------

Tanúsítványszámok - tokozat

Megfelelőségi nyilatkozat száma (AoC)	DE PS261X 160309 001ISS03	Megfelelőségi nyilatkozat száma (DoC LVD)	DE PS261X 160412 001ISS02
Tanúsítvány sz. (DNV)	TAE000013S	Tanúsítvány száma (ATEX)	PTB11ATEX2019
Tanúsítvány száma (CCOE)	P461058_1	Tanúsítvány száma (IECEX)	IECEXPTB11.0071
Tanúsítvány száma (INMETRO)	IEX13.0006U	Tanúsítvány száma (cULus)	E243298
Tanúsítvány száma - üres ház (ATEX)	IBExU14ATEX1028 U	Tanúsítvány száma - üres ház (INMETRO)	LMP 21.0016U
Tanúsítvány száma sorkapocsdoboz (AEx)	E223792	Tanúsítvány száma üres ház (IECEX)	IECEX IBE 14.0004U
Tanúsítvány száma - üres ház (ECAS)	21-09-25241/ E21-09-053807	Tanúsítvány száma, UL 508A	E223801
Tanúsítvány száma, UL Haz.Loc.	E223792	Tanúsítvány száma, UL Ord.Loc.	E243298
Tanúsítvány száma, UL, sorkapocsdoboz	E223792	Tanúsítvány száma, elektronikadoboz (NEPSI)	2020322303003289
Tanúsítvány száma, sorkapocsdoboz (ATEX)	IBExU14ATEX1050	Tanúsítvány száma, sorkapocsdoboz (IECEX)	IECEXIBE14.0013
Tanúsítvány száma, sorkapocsdoboz (INMETRO)	LMP 21.0017	Tanúsítvány száma, sorkapocsdoboz (KOSHA)	16-AV4BO-0245X
Tanúsító intézet	ATEX, CCoE, DNV, IECEX, INMETRO, KC, NEPSI, CCC, UL AEx Class Div., UL AEx Class Zone, cULus		

Tömszelencék, bal

M12	15	M16	8
M20	7	M25	3
M32	2	M40	2
M50	2	M63	0
M75	0		

KTB MH 262615 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Tömszelencék, felső/alsó

M12	20	M16	11
M20	9	M25	4
M32	3	M40	3
M50	2	M63	0
M75	0		

Tömszelencék, jobb

M12	15	M16	8
M20	7	M25	3
M32	2	M40	2
M50	2	M63	0
M75	0		

függőleges összeállítás

WDU 10 / ZDU 10	1x15	WDU 16 / ZDU 16	1x12
WDU 2,5 / ZDU 2,5 / IDU 2,5	2x31	WDU 35 / ZDU 35	1x9
WDU 4 / ZDU 4	1x26	WDU 6 / ZDU 6	1x19

vízszintes összeállítás

WDU 10 / ZDU 10	1x15	WDU 16 / ZDU 16	1x12
WDU 2,5 / ZDU 2,5 / IDU 2,5	2x31	WDU 35 / ZDU 35	1x9
WDU 4 / ZDU 4	1x26	WDU 6 / ZDU 6	1x19

KTB MH 262615 S4E0

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

www.weidmueller.com

Műszaki adatok

Általános információ

AF mérete	10 mm	Aljzatperem	Nem
Anyag	Nemesacél 1.4404 (316 L)	Burkolat anyagvastagsága	1,5 mm
Doboz mérete	320x455x240	Fedél kiegészítő	4 zsanér és M6 hatlapú hornyos csavarok, SW10
Fedél nyílásszöge	130 °	Fedélcsavarok nyomatéka	2,5 Nm
Fedélcsavarok száma	4	Felhasználási területek	Robbanásveszélyes zóna, Folyamatirányítás, Olaj- és gázipar, Vegyipar, Tengeri, Szárazföldi
Felületi minőség	Elektropolírozott	Ház anyagvastagsága	1,5 mm
Ház kiegészítő	4 ráhegesztett rögzítő láb 11 mm-es furatokkal (2 hornyos láb és 2 kereszt alakú láb)	Integrált rögzítést	4, 6 vagy 9 db M6 tócsavar belső (anya) menet
Külső méretek	260 x 311 x 165	Max. teherbírás	27 kg
Megjegyzés: védettségi osztály	105 °C feletti hőmérsékleti tartományban használva IP-védelem IP 66-ra korlátozódik.	PE-csavarok pozíciója	Ház, C oldal
Protection class (UL)	Type 3, Type 4X, Type 12	Szabványok	DIN EN 62208 - Üres ház normál, 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
Szerelőnyílás: magasság	207 mm	Szerelőnyílás: szélesség	201 mm
Tömítés anyaga	Szilikon	Védelmi osztály	IP66, IP67
Ütésállóság	7 J ATEX verzió, 10 J standard változat	Üzemi hőmérséklet, max.	135 °C
Üzemi hőmérséklet, min.	-60 °C		

Besorolások

ETIM 6.0	EC002503	ETIM 7.0	EC002503
ETIM 8.0	EC002503	ETIM 9.0	EC002503
ECLASS 9.0	27-18-05-02	ECLASS 9,1	27-18-05-02
ECLASS 10.0	27-18-05-02	ECLASS 11.0	27-18-05-02
ECLASS 12.0	27-18-05-02	ECLASS 13.0	27-18-05-02

Termékek környezetvédelmi megfelelése

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	8d5fcdfe-c58e-44e1-a6b4-74d2bbccc9dd

Műszaki adatok

Tanúsítványok

Jóváhagyások



ROHS	Megfelel
UL File Number Search	UL weboldal
Tanúsítvány száma (cULus)	E243298

KTB MH 262615 S4E0**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Műszaki adatok****Letöltések**

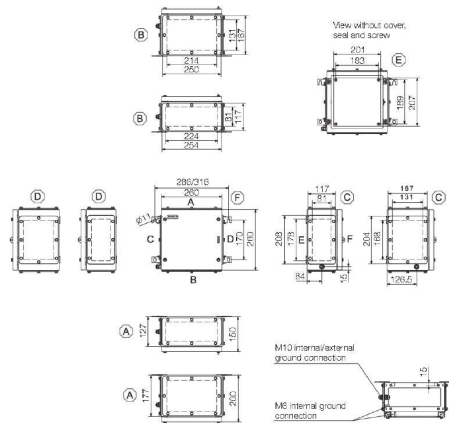
Approval/Certificate/Document of Conformity	CCC 2020322303002358 KTB Assembly Enclosure CCC 2020322303002357 KTB Empty Enclosure Attestation of Conformity - Klippon TB Empty Enclosures - AoC DE PS261X 160309 001ISS06 IBEXU14ATEX1028U IBEXU14ATEX1050 IECEXIBE14.0004U IECEXIBE14.0013 TAE000013S GYJ14.1310X IECEXPTB11.0071 PTB11ATEX2019 16-AV4BO-245X P4610581_1 24-01-100099/E24-01-102546/NB10 LMP 21.0017 - CAIXA DE JUNÇÃO KLIPPON TB - KTB MH QL FS CERTIFICADO - LMP 21.0016U KLIPPON TB CERTIFICADO LMP 21.0017 KLIPPON TB EU Declaration of Conformity - Klippon TB Empty Enclosures - DoC DE PS261X 160412 001ISS03 DoM Railway applications - Fire protection on railway vehicles
Engineering Data	CAD data – STEP
Tender specification	Klippon TB MH 262615 S4E0_1194600000_DE Klippon TB MH 262615 S4E0_1194600000_EN Klippon TB MH 262615 S4E0_1194600000_NL
User Documentation	Assembly guidelines - empty enclosures
Katalógusok	Catalogues in PDF-format
Kiadványok	MB OVERV. PROCESS WD DE MB KLIPPON ENCL.TECN EN MB PROCESS EN FL WIND 2012 EN FL APPL PROCESS EN FL SHIPBUILDING 2016 EN FL RAILWAY 2014 EN PI KLIPPON TB MH QL EN

KTB MH 262615 S4E0

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

Rajzok

Méretrajz



KTB MH 262615 S4E0

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

www.weidmueller.com

Tartozékok

Rozsdamentes acél 1.4404 (316 L)

**Integrálható, bővíthető és testre szabható: Az ideális bővítés minden alkalmazáshoz**

Az új Klippon tartozékainak konzisztens szerkezete® TB házcsalád konzisztens felépítésű tartozékválasztékával bármilyen alkalmazás speciális igényeihez egyszerűen hozzáigazíthatja a házakat.

Esővédő burkolatok

Az esővédő burkolat ideális további védelmi szintet biztosít a háznak, ha az szokatlan klímájú területeken van telepítve, például előfordulnak nagyon heves esőzések, vagy extrém erős közvetlen napsütés.

Általános rendelési adatok

Típus	KTB RNHD 262615 S4E R	Verzió
Rendelési szám	1314100000	Klippon TB (Terminal Box), Esővédő fedél, Magasság: 53.9 mm,
GTIN (EAN)	4050118117455	Szélesség: 265 mm, Mélység: 160.5 mm, Anyag: Nemesacél 1.4404
Qty.	1 Stück	(316 L), Elektropolírozott, ezüst

Mélység 7,5 mm



Általános rendelési adatok

Típus	TS35X7.5 ST KTB3526 HOR	Verzió
Rendelési szám	6000006721	Sín, TS 35, TS 35 x 7,5, Szélesség: 199 mm, foglalat nélkül, Acél,
GTIN (EAN)	4050118652895	galvanizált, krómozott
Qty.	20 Stück	

Típus	TS35X7.5 ST KTB2626 VER	Verzió
Rendelési szám	6000006709	Sín, TS 35, TS 35 x 7,5, Szélesség: 205 mm, foglalat nélkül, Acél,
GTIN (EAN)	4050118652826	galvanizált önbevonat, passzívált
Qty.	20 Stück	

KTB MH 262615 S4E0

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

www.weidmueller.com

Tartozékok

Dokumentumtartók

**Integrálás, kiterjesztés és egyedi igényekre szabás – tökéletes kiegészítés minden alkalmazáshoz**

Az új Klippon® TB házcsalád komplett tartozék-választékával bármilyen alkalmazás speciális igényeihez egyszerűen hozzáigazíthatja a házakat.

Dokumentumtartók

Dokumentumtartók a dokumentumoknak a szekrényben történő helyes tárolásához

Általános rendelési adatok

Típus	DOHA KTB A6 S2 R	Verzió
Rendelési szám	1252780000	Klippon TB (Terminal Box), Dokumentumtartók, Szegecselt, Magasság:
GTIN (EAN)	4050118045512	110 mm, Szélesség: 130 mm, Mélység: 20 mm, Anyag: 1.4301
Qty.	1 Stück	rozsdamentes acél, Tükröpolírozott, ezüst

Típuscímke-tartó

**Integrálható, bővíthető és testre szabható: Az ideális bővítés minden alkalmazáshoz**

Az új Klippon tartozékainak konzisztens szerkezete® TB házcsalád konzisztens felépítésű tartozékválasztékával bármilyen alkalmazás speciális igényeihez egyszerűen hozzáigazíthatja a házakat.

Adattábla tartók

Sokféle kialakítású címketartó áll rendelkezésre az igény szerinti feltűnő kijelzéshez és a szükséglet szerinti további adattáblákhoz .

Általános rendelési adatok

Típus	TPSDHA KTB 70X70M3 S2 R	Verzió
Rendelési szám	1279320000	Klippon TB (Terminal Box), Adattábla tartó, Szegecselt, Magasság:
GTIN (EAN)	4050118070101	70 mm, Szélesség: 70 mm, Mélység: 20 mm, Anyag: 1.4301
Qty.	1 Stück	rozsdamentes acél, Tükröpolírozott, ezüst
Típus	TPSDHA KTB 100X25 S2 2R	Verzió
Rendelési szám	1257640000	Klippon TB (Terminal Box), Adattábla tartó, Szegecselt, Magasság:
GTIN (EAN)	4050118070354	25 mm, Szélesség: 141 mm, Mélység: 16.5 mm, Anyag: 1.4301
Qty.	1 Stück	rozsdamentes acél, Tükröpolírozott, ezüst
Típus	TPSDHA KTB 130X50 S2 R	Verzió
Rendelési szám	1283450000	Klippon TB (Terminal Box), Adattábla tartó, Szegecselt, Magasság:
GTIN (EAN)	4050118073621	50 mm, Szélesség: 171 mm, Mélység: 16.5 mm, Anyag: 1.4301
Qty.	1 Stück	rozsdamentes acél, Tükröpolírozott, ezüst

KTB MH 262615 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tartozékok

Földelő töcsavar

**Integrálható, bővíthető és testre szabható: Az ideális bővítés minden alkalmazáshoz**

Az új Klippon® TB házcsalád konzisztens felépítésű tartozékválasztékával bármilyen alkalmazás speciális igényeihez egyszerűen hozzáigazíthatja a házakat.

Földelőcsavarok

A földelőcsavarokat komplett alkatrészként lehet cserélni, két változatban – sárgarézből és rozsdamentes acélból.

Általános rendelési adatok

Típus	PEBZ M10 KTB BR SET	Verzió
Rendelési szám	192680000	Klippon TB (Terminal Box), Földelő töcsavar, Egyéb, Magasság:
GTIN (EAN)	4032248974641	21 mm, Szélesség: 21 mm, Mélység: 48.7 mm, Anyag: Sárgaréz,
Qty.	1 Stück	kezeletlen, ezüst
Típus	PEBZ M10 KTB S4 SET	Verzió
Rendelési szám	192690000	Klippon TB (Terminal Box), Földelő töcsavar, Egyéb, Magasság:
GTIN (EAN)	4032248974658	21 mm, Szélesség: 21 mm, Mélység: 48.7 mm, Anyag: 1.4404
Qty.	1 Stück	rozsdamentes acél, kezeletlen, ezüst

Mélység 15 mm



Általános rendelési adatok

Típus	TS35X15 ST KTB2626 VER	Verzió
Rendelési szám	6000073110	Sín, TS 35, TS 35 x 15, Szélesség: 205 mm, foglalat nélkül, Acél,
GTIN (EAN)	4064675340607	galvanizált önbevonat, passzívált
Qty.	20 Stück	
Típus	TS35X15 ST KTB3526 HOR	Verzió
Rendelési szám	6000073113	Sín, TS 35, TS 35 x 15, Szélesség: 199 mm, foglalat nélkül, Acél,
GTIN (EAN)	4064675340669	galvanizált önbevonat, passzívált
Qty.	20 Stück	

KTB MH 262615 S4E0

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

www.weidmüller.com

Tartozékok

Rögzítőlemezek



Rögzítőlemez, lyukmintákkal és azok nélkül, a DIN tartósín vagy alkatrészek hosszirányú és keresztirányú, közvetlenül a rögzítőlemez felé történő felszerelésére.

Általános rendelési adatok

Típus	GFSC M5X10 TX20 SET	Verzió
Rendelési szám	1274150000	Klippon EB (Essential Box), Rögzítőcsavar, Magasság: 13.3 mm,
GTIN (EAN)	4050118063820	Szélesség: 8.5 mm, Mélység: 8.5 mm, Anyag: Acél, horganyzott,
Qty.	1 Stück	galvanizált önbevonat, passzívált, ezüst

Szerelési anyag

**Integrálás, kiterjesztés és egyedi igényekre szabás – tökéletes kiegészítés minden alkalmazáshoz**

Az új Klippon® TB házcsalád komplett tartozék-választékával bármilyen alkalmazás speciális igényeihez egyszerűen hozzáigazíthatja a házakat.

Szerelési elemek készlete

Szerelési hardver készletek kaphatók a könnyen szerelhető típusú címketartók, dokumentumtartók és esővédő fedelek gyors felszereléséhez.

A **címke rögzítőkészlet – SC** szükséges a m (Trafolyte) ID vagy betűcímke felszereléséhez. Ennek a készletnek a segítségével az azonosító- vagy típuscímke közvetlenül a szekrényburkolatra szerelhető. A címkérögzítő készletet kifejezetten erre a célra fejlesztettük ki. Csak ha ezt a rögzítőkészletet használja, tudja biztosítani, hogy nem kerül szivárgás a szekrényre vagy a címke nem sérül meg.

A **univerzális rögzítőkészletet – TPSD** pl. a betűcímke tartók, esővédő burkolatok vagy dokumentumtartók biztonságos és gyors felszereléséhez fejlesztettük ki. Ha ezt a rögzítőkészletet használja, tudja minimalizálni vagy elkerülni a szivárgások kockázatát.

Általános rendelési adatok

Típus	FKSC M6X8 D9/SW3	Verzió
Rendelési szám	6642600000	Klippon TB (Terminal Box), Rögzítőcsavar, Anyag: Acél
GTIN (EAN)	4008190058258	
Qty.	50 Stück	
Típus	SD FIXING SET	Verzió
Rendelési szám	1285200000	Klippon TB (Terminal Box), Azonosító tábla-rögzítőkészlet, Magasság:
GTIN (EAN)	4050118075472	12 mm, Szélesség: 12 mm, Mélység: 16.4 mm, Anyag: Nemesacél,
Qty.	1 Stück	rozsdamentes, kezeletlen, ezüst

KTB MH 262615 S4E0

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

www.weidmueller.com

Tartozékok

Típus	TPSD FIXING SET KTB	Verzió
Rendelési szám	1252190000	Klippon TB (Terminal Box), Típusábra-rögzítőkészlet, Anyag:
GTIN (EAN)	4050118043969	Nemesacél, rozsdamentes, kezeletlen, ezüst
Qty.	1 Stück	

260 x 260mm

**Integrálható, bővíthető és testre szabható: Az ideális bővítés minden alkalmazáshoz**

Az új Klippon tartozékainak konzisztens szerkezete[®] TB házcsalád konzisztens felépítésű tartozékválasztékával bármilyen alkalmazás speciális igényeihez egyszerűen hozzáigazíthatja a házakat.

Rögzítőlemezek

Szerelőlapok, furatkiosztással vagy anélkül, DIN szerelősínek hosszanti és keresztirányú szereléséhez, vagy komponensek szereléséhez közvetlenül a szerelőlapra.

Általános rendelési adatok

Típus	KTB MOPL 2626 MSZN	Verzió
Rendelési szám	193950000	Klippon TB (Terminal Box), Rögzítőlemez, Magasság: 205 mm,
GTIN (EAN)	4050118028119	Szélesség: 199 mm, Mélység: 1.5 mm, Anyag: Lemezacél, galvanizált,
Qty.	1 Stück	ezüst
Típus	KTB MOPL 2626 S2N	Verzió
Rendelési szám	193820000	Klippon TB (Terminal Box), Rögzítőlemez, Magasság: 205 mm,
GTIN (EAN)	4050118028423	Szélesség: 199 mm, Mélység: 1.5 mm, Anyag: Nemesacél 1.4301
Qty.	1 Stück	(304), kezeletlen, ezüst
Típus	KTB MOPL 2626 MSZN H	Verzió
Rendelési szám	2022060000	Klippon TB (Terminal Box), Rögzítőlemez, perforálva, Magasság:
GTIN (EAN)	4050118403503	205 mm, Szélesség: 199 mm, Mélység: 1.5 mm, Anyag: Lemezacél,
Qty.	1 Stück	galvanizált, ezüst
Típus	KTB MOPL 2626 S2N H	Verzió
Rendelési szám	1257660000	Klippon TB (Terminal Box), Rögzítőlemez, perforálva, Magasság:
GTIN (EAN)	4050118049084	205 mm, Szélesség: 199 mm, Mélység: 1.5 mm, Anyag:
Qty.	1 Stück	Nemesacél 1.4301 (304), kezeletlen, ezüst

KTB MH 262615 S4E0

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Tartozékok

Földelő szalag

Az új Klippon® TB házrendszer rendszertartozékainak teljesen strukturált választékával a házak egyszerűen hozzáigazíthatók minden alkalmazás speciális követelményeihez. A következő opciók állnak rendelkezésre:

- Házelemek
- Dokumentumtartók
- Földelőcsap
- Tömszelencelemek
- Szerelési anyag
- Rögzítőlemezek
- Esővédő fedelek
- Távtartó
- Sorkapocssínek
- Típuscímke-tartó

Általános rendelési adatok

Típus	PECD WIRE 6/200/D6 SET	Verzió
Rendelési szám	475490000	Klippon TB (Terminal Box), Grounding strap, Csavaros, Anyag: Acél,
GTIN (EAN)	4050118487206	Zöld / sárga
Qty.	1 Stück	

Rozsdamentes acél 1.4301

**Integrálható, bővíthető és testre szabható: Az ideális bővítés minden alkalmazáshoz**

Az új Klippon tartozékainak konzisztens szerkezete® TB házcsalád konzisztens felépítésű tartozékválasztékával bármilyen alkalmazás speciális igényeihez egyszerűen hozzáigazíthatja a házakat.

Esővédő burkolatok

Az esővédő burkolat ideális további védelmi szintet biztosít a háznak, ha az szokatlan klímájú területeken van telepítve, például előfordulnak nagyon heves esőzések, vagy extrém erős közvetlen napsütés.

Általános rendelési adatok

Típus	KTB RNHD 262615 R	Verzió
Rendelési szám	1281370000	Klippon TB (Terminal Box), Esővédő fedél, Magasság: 53.9
GTIN (EAN)	4050118072136	mm, Szélesség: 265 mm, Mélység: 160.5 mm, Anyag: 1.4301
Qty.	1 Stück	rozsdamentes acél, Tükröpolírozott, ezüst