

PVN1M1I3S0F3V2O0TPX10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



Rozdzielnice PV Next dla falowników z wskaźnikami 1-12 MPP służą do ochrony strony DC systemu fotowoltaicznego. Rozdzielnice chronią falownik przed przepięciami, a tym samym zapewniają zgodność z dyrektywą europejską EN 51543-32. Ponadto produkty te umożliwiają ochronę systemu przed prądem wstecznym oraz łączenie stringów w celu oszczędzania kabli podczas instalacji.

Ogólne dane zamówieniowe

Wersja	Fotowoltaika, Skrzynka zespolona, 1000 V, 1 MPP, 3 wejścia / 3 wyjścia na MPP, Z uchwytem bezpiecznika, Ochrona przeciwprzepięciowa II, Odłącznik przełącznika, Dławnica kablowa
Nr zam.	2683250000
Typ	PVN1M1I3S0F3V2O0TPX10
GTIN (EAN)	4050118700183
Ilość	1 Szt.
Status dostawy	W przyszłości ten artykuł nie będzie już dostępny.
Dostępne do	2024-12-31
części zamienne	2530660000
Produkt alternatywny	2683050000

Data sporządzenia 3 czerwca 2024 22:00:05 CEST

PVN1M1I3S0F3V200TXPX10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Wymiary i ciężary

Głębokość	214 mm	Głębokość (cale)	8,425 inch
Głębokość z elementami dodatkowymi	215 mm	Wysokość	330 mm
Wysokość (cale)	12,992 inch	Szerokość	302 mm
Szerokość (cale)	11,89 inch	Masa netto	3 244 g

Temperatury

Temperatura otoczenia	-40 °C...+45 °C	Wilgotność	5 – 90% (bez kondensacji)
-----------------------	-----------------	------------	---------------------------

Kontrola przewodu DC

Funkcja monitorowania	Niemonitorowane
-----------------------	-----------------

Gwarancja

Czasokres	5 lat
-----------	-------

Zatwierdzenia i normy

Dopuszczenia	EN 61439-2, IEC 61439-2
--------------	-------------------------

Charakterystyka elektryczna

Prąd na maksymalny punkt mocy, maks. 30 A

Znamionowy prąd stały na połączenie	Prąd na ciąg, maks.	30 A
Znamionowa obciążalność prądowa krótkoterminowa	Prąd znamionowy	37,5 A
Znamionowe napięcie stałe	1 000 V	
Zdolność łączeniowa odłącznika	DC-PV1, IEC 60947-3	

Dane ogólne

Miejsce instalacji	Chroniony obszar zewnętrzny (ląd i morze)	Stopień ochrony	IP65
--------------------	---	-----------------	------

Obudowa

Materiał izolacyjny	Polyester glass-fibre reinforced, Polycarbonate	Oslona	z pokrywą, demontowalne
Rodzaj przyłącza – przewód	Zacisk wewnętrzny (z przepustem z dławnicą kablową)	Wykonanie odłącznika	przełącznik w obudowie
montowanie obudowy	Za pomocą stóp montażowych	rodzaj montażu	montaż naścienny, 4 wkręty
udarność	IK08 Zgodnie z wymaganiami IEC 62208, IK 10 Zgodnie z wymaganiami IEC 62262		

PVN1M1I3S0F3V2O0TXPX10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Wejścia

Funkcjonalne złącze uziomowe	Wypust kablowy	liczba wejść kablowych	2
		Średnica kabla, min.	5
		Średnica kabla, maks.	10
		Dławnice kablowe	M 16
	Przyłącze przewodu	Rodzaj przyłącza	złącze śrubowe
		Elastyczne, maks. H05(07) V-K	25 mm ²
		z tulejką kablową, DIN 46228 pt 1, maks.	16 mm ²
Liczba punktów maksymalnej mocy		1 MPP	
Maks. ilość wejść DC		na układ maksymalnego punktu mocy, 3 wejścia połączone równolegle	
Standardowy bezpiecznik topikowy		IEC 60269-1, IEC 60269-6, gPV (EN 60269-6)	
Styk zewnętrzny ochronnika przeciwprzepięciowego	Wypust kablowy	liczba wejść kablowych	2
		Średnica kabla, min.	5
		Średnica kabla, maks.	10
		Dławnice kablowe	M 16
	Przyłącze przewodu	Rodzaj przyłącza	Złącze sprężynowe z ak-tuatorem
		Elastyczne, maks. H05(07) V-K	1,5 mm ²
		z tulejką kablową, DIN 46228 pt 1, maks.	1,5 mm ²
Typ bezpiecznika		pusty uchwyt bezpiecznika	
Wejście DC + & -	Połączenie przewodowe	Rodzaj przyłącza	PUSH IN
		Kompatybilny przekrój poprzeczny przewodu	TÜV 2 Pfg1169/08.07, EN 50618:2015
		Przekrój poprzeczny przewodu, min.	2,5 mm ²
		Przekrój poprzeczny przewodu, maks.	16 mm ²

Wyjścia

Maks. ilość wyjść DC	na układ maksymalnego punktu mocy, 3 wyjścia połączone równolegle		
Wyjście DC + & -	Połączenie przewodowe	Rodzaj przyłącza	PUSH IN
		Kompatybilny przekrój poprzeczny przewodu	TÜV 2 Pfg 1169/08.07, EN 50618:2015
		Przekrój poprzeczny przewodu, min.	2,5 mm ²
		Przekrój poprzeczny przewodu, maks.	16 mm ²

Zabezpieczenie przed przeciążeniem, strona DC

Klasa wymagań	Typ II	Maksymalne ciągłe napięcie robocze DC, tryb UCPV +/-, -/PE, +/-PE	1 100 V
Pobór mocy w stanie gotowości P _C	< 0,2 W	Poziom ochrony U _p (+/-)	≤ 3.8 kV
Poziom ochrony U _p (+/PE)	≤ 3.8 kV	Poziom ochrony U _p (-/PE)	≤ 3.8 kV
Prąd rozładowania, maks. (8/20 μs)	40 kA	Prąd wyładowczy I _n (8/20 μs)	20 kA
Prąd zwarciovowy I _{SCPv}	11 000 A	napięcie systemu PV, maks. U _{cpv}	1 100 V
Łączny prąd wyładowczy I _{łączny} (8/20 μs)	50		

PVN1M1I3S0F3V2O0TPX10**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Dane techniczne****Klasyfikacje**

ETIM 6.0	EC002928	ETIM 7.0	EC002928
ETIM 8.0	EC003857	ETIM 9.0	EC003857
ECLASS 9.0	22-57-92-03	ECLASS 9.1	22-57-02-90
ECLASS 10.0	22-57-02-90	ECLASS 11.0	22-57-02-92
ECLASS 12.0	22-57-02-92	ECLASS 13.0	22-57-02-92

Karty specyfikacji przetargowych

Długa specyfikacja

Combiner box for inverters with 1 MPP tracker, suitable for protecting the DC side of a photovoltaic system according to EN 51543-32.

MPP1:

3 inputs, connection via M25 cable gland with 3x7mm Ø cable entry. PUSH IN connection / 2.5 - 6mm² single-wire, multi-wire, with/without ferrule.

3 outputs, connection via M25 cable gland with 3x7mm Ø cable entry. PUSH IN connection / 2.5 - 6mm² single-wire, multi-wire, with/without ferrule.

Max. string voltage U_{oc}: 1000V

1 class/type II arrester with signal contact

Fuse holders for inputs and outputs (fuses 10x38 to be ordered separately)

With load break switch for safe separation of the string lines

Connection of the signal contact via cable glands (8-12mmØ) max. conductor cross-section: 1.5mm²

Connection of the functional earth via cable glands (8-12mmØ) Conductor cross-section: 16-25mm²

Protection class: IP65

All built into a glass fibre reinforced polyester housing. Dimensions HxWxD: 330x302x214 mm

Approval according to low voltage switchgear and controlgear IEC 61439-1:2011 and EN 61439-2:2011

PVN1M1I3S0F3V200TXPX10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Ważna informacja

Informacje produktowe

Fuses are not included

Dopuszczenia

Dopuszczenia



Pobieranie

Dopuszczenie/Certyfikat/Deklaracja zgodności

[EU Declaration of Conformity](#)

Dane projektowe

[CAD data – PV Next Schematic Diagram](#)[CAD data – STEP](#)

Dokumentacja techniczna

[customer drawing](#)

Dokumentacja użytkownika

[Manual PV Next String Combiner Box](#)[MANUAL PV NEXT IT/ES/FR](#)

Biała księga

[Fact Sheet DE PV CB Wie man Gebäude gegen Blitzeinschläge schützt](#)[Fact Sheet DE PV Wie man die Lebensdauer eines GAK verlängert](#)[Fact Sheet DE PV CB Wann Sicherungen zu installieren sind](#)[Fact Sheet DE CB PV NEXT](#)[Fact Sheet EN PV CB When DC fuses are mandatory to install](#)[Fact Sheet EN CB PV NEXT](#)[Fact Sheet EN PV How to protect buildings against lightning strikes](#)[Fact Sheet EN PV How to extend the life time of a Combiner Box](#)[Fact Sheet DE PV CB Lastentrennschalter](#)[Fact Sheet DE CB PV Strings kombinieren](#)[Fact Sheet DE PV CB Richtig verbinden](#)[Fact Sheet EN PV CB Load break switch](#)[Fact Sheet EN CB Combining PV strings](#)[Fact Sheet EN PV CB connection](#)[Fact Sheet EN PV Combiner Box earthing](#)[Fact Sheet DE PV Combiner Box Erdung](#)

Katalogi

[Catalogues in PDF-format](#)

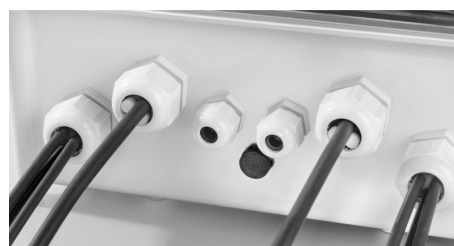
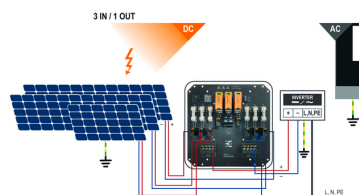
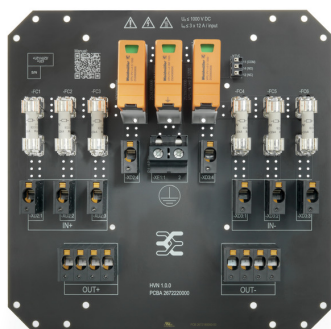
PVN1M1I3S0F3V200TXPX10

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

www.weidmueller.com

Rysunki

Układ płytek obwodu drukowanego



PVN 1 M2 I6 S0 F3 V1 Q1 TX PX 10									
Series		Voltage		Powersupply		Monitoring		Output Type	
PVN - PV Next		10 - 1kV		x = n/a		x = n/a		0 - GG	
VPU - PV Protect		11 - 1.1kV						1 - VMAC	
Level		SPD		Fuses					
1 - DC trunk box (L1)		0 - TYP II		x = n/a					
Series		1 - TYP II		3 - only fuse holders					
1 - 1 MPPT supported		X - No SPD							
2 - 2 MPPT supported									
3 - 3 MPPT supported									
4 - 4 MPPT supported									
6 - 6 MPPT supported									
Inputs									
1...12 inputs									
Switch									
x = n/a									
0 = manual switch									
1 = remote switch									

PVN1M1I3S0F3V200TXPX10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

nakładki mocujące zewnętrzne



Obudowy poliestrowe

Obudowy serii TBF są produkowane z wyjątkowo wytrzymałego poliestru wzmocnianego włóknom szklanym. Obudowy serii TBF nadają się zwłaszcza do aplikacji, w których wymagany jest niewielki ciężar przy jednoczesnej wysokiej udarowości. Odporne na wpływ warunków atmosferycznych obudowy TBF są przeznaczone do

szerokiego spektrum zastosowań. Bogata oferta akcesoriów umożliwia uniwersalne rozwiązania polegające na umieszczaniu we wnętrzu regulatorów, przyrządów pomiarowych, zaworów i innych urządzeń. Cechy:

- 9 rozmiarów w 2 wersjach
- wieko ze śrubami nylonowymi
- otwory montażowe poza obszarem uszczelnienia
- gwint mocujący do szyn nośnych i płyt montażowych
- Bogata oferta akcesoriów

Weidmüller wykonuje i dostarcza obudowy - zgodnie z życzeniami klientów - kompletnie wyposażone w złącza i dławnice.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	MF TBF	Wersja
Nr zam.	0360800000	TBF (pusta obudowa z poliestru), Stopa montażowa, nakładki
GTIN (EAN)	4008190108595	mocujące, Wysokość: 72.5 mm, Szerokość: 24 mm, Głębokość: 12
Ilość	1 Szt.	mm, tworzywo: Poliamid, Głęboka czerń

10x38 gPV



Cylindryczne wkłady bezpieczników gPV zostały stworzone w celu zapewnienia kompaktowego, bezpiecznego i taniego zabezpieczenia modułów fotowoltaicznych (zabezpieczenie połowe) dla napięć sięgających 1 500 DC. Zapewniają one zabezpieczenie zarówno przed przeciążeniem, jak i przed zwarcie (klasa gPV zgodnie z wymaganiami standardów IEC60269-6 i UL248-19). Konstrukcja tych elementów bazuje na małej, ceramicznej rurce o wysokim ciśnieniu wewnętrznym, wyróżniającej się wysoką odpornością na udar termiczny. Zapewnia to wysoką pojemność przełączania przy jednocześnie małej wielkości. Styki wykonane są z miedzi pokrytej warstwą srebra, elementy bezpieczeństwa zaś z czystego srebra w celu wyeliminowania starzenia i utrzymania stabilnej charakterystyki elektrycznej. Dostępne są w wielkościach konstrukcyjnych 10 x 38 mm, 10 x 85 mm i 22 x 58 mm.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	FUSE 10X38 15A 1000 VDC ...	Wersja
Nr zam.	2783250000	Fotowoltaika, Wkładka bezpiecznika topikowego, 1000 V, 10x38,
GTIN (EAN)	4064675059974	gPV, 15 A
Ilość	10 Szt.	

PVN1M1I3S0F3V200TXPX10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Typ	FUSE 10X38 16A 1000 VDC ...	Wersja
Nr zam.	2783260000	Fotowoltaika, Wkładka bezpiecznika topikowego, 1000 V, 10x38,
GTIN (EAN)	4064675059981	gPV, 16 A
Ilość	10 Szt.	
Typ	FUSE 10X38 8A 1000 VDC ...	Wersja
Nr zam.	2783220000	Fotowoltaika, Wkładka bezpiecznika topikowego, 1000 V, 10x38,
GTIN (EAN)	4064675059943	gPV, 8 A
Ilość	10 Szt.	
Typ	FUSE 10X38 12A 1000 VDC ...	Wersja
Nr zam.	2783240000	Fotowoltaika, Wkładka bezpiecznika topikowego, 1000 V, 10x38,
GTIN (EAN)	4064675059967	gPV, 12 A
Ilość	10 Szt.	
Typ	FUSE 10X38 20A 1000 VDC ...	Wersja
Nr zam.	2783280000	Fotowoltaika, Wkładka bezpiecznika topikowego, 1000 V, 10x38,
GTIN (EAN)	4064675060000	gPV, 20 A
Ilość	10 Szt.	
Typ	FUSE 10X38 4A 1000 VDC ...	Wersja
Nr zam.	2783190000	Fotowoltaika, Wkładka bezpiecznika topikowego, 1000 V, 10x38,
GTIN (EAN)	4064675059912	gPV, 4 A
Ilość	10 Szt.	
Typ	FUSE 10X38 10A 1000 VDC ...	Wersja
Nr zam.	2783230000	Fotowoltaika, Wkładka bezpiecznika topikowego, 1000 V, 10x38,
GTIN (EAN)	4064675059950	gPV, 10 A
Ilość	10 Szt.	
Typ	FUSE 10X38 3A 1000 VDC ...	Wersja
Nr zam.	2783180000	Fotowoltaika, Wkładka bezpiecznika topikowego, 1000 V, 10x38,
GTIN (EAN)	4064675059905	gPV, 3 A
Ilość	10 Szt.	
Typ	FUSE 10X38 2A 1000 VDC ...	Wersja
Nr zam.	2783170000	Fotowoltaika, Wkładka bezpiecznika topikowego, 1000 V, 10x38,
GTIN (EAN)	4064675059691	gPV, 2 A
Ilość	10 Szt.	
Typ	FUSE 10X38 6A 1000 VDC ...	Wersja
Nr zam.	2783210000	Fotowoltaika, Wkładka bezpiecznika topikowego, 1000 V, 10x38,
GTIN (EAN)	4064675059936	gPV, 6 A
Ilość	10 Szt.	
Typ	FUSE 10X38 1A 1000 VDC ...	Wersja
Nr zam.	2783160000	Fotowoltaika, Wkładka bezpiecznika topikowego, 1000 V, 10x38,
GTIN (EAN)	4064675059684	gPV, 1 A
Ilość	10 Szt.	
Typ	FUSE 10X38 5A 1000 VDC ...	Wersja
Nr zam.	2783200000	Fotowoltaika, Wkładka bezpiecznika topikowego, 1000 V, 10x38,
GTIN (EAN)	4064675059929	gPV, 5 A
Ilość	10 Szt.	

PVN1M1I3S0F3V200TXPX10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

SL Set PV NEXT



Celem **"SL SET PV NEXT"** umożliwia wprowadzenie do czterech przewodów przez jedną dławnicę kablową przy jednoczesnym zapewnieniu pełnej szczelności.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SL SET PV NEXT	Wersja
Nr zam.	2729230000	Fotowoltaika
GTIN (EAN)	4050118804508	
Ilość	1 Szt.	

Osłony przeciwsłoneczne PV



Ogólne dane zamówieniowe

Typ	PV SUN COVER 37/30/18	Wersja
Nr zam.	8000087024	Fotowoltaika
GTIN (EAN)	4064675845171	
Ilość	1 Szt.	

PVN1M1I3S0F3V200TXPX10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Wkrętaki z końcówką krzyżową, typu Phillips



Wkrętak do śrub z rowkiem krzyżowym z izolacją VDE, Typ Phillips, SDIK PH DIN 7438, ISO 8764/2-PH, uchwyt zgodny z ISO 8764-PH, rękojeść SoftFinish

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SDIK PH3 X 150	Wersja
Nr zam.	2749910000	Wkrętak, Szerokość końcówki (B): 3 mm, 150 mm, Grubość końcówki
GTIN (EAN)	4050118897210	(A): 3
Ilość	1 Szt.	

Wkrętaki z końcówką płaską



Wkrętak do śrub rowkowych z izolacją VDE, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, napęd zgodny z DIN 5264, ISO 2380/1, rękojeść SoftFinish

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SDIS 1.0X5.5X125	Wersja
Nr zam.	2749850000	Wkrętak, Szerokość końcówki (B): 5.5 mm, Długość końcówki: 125 mm, Grubość końcówki (A): 1 mm
GTIN (EAN)	4050118897050	
Ilość	1 Szt.	
Typ	SDIS 0.6X3.5X100	Wersja
Nr zam.	2749810000	Wkrętak, Szerokość końcówki (B): 3.5 mm, Długość końcówki: 100 mm, Grubość końcówki (A): 0.6 mm
GTIN (EAN)	4050118897012	
Ilość	1 Szt.	

PVN1M1I3S0F3V200TXPX10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Narzędzia



- Do przewodów cienkodrutowych i masywnych ze specjalnymi materiałami izolacyjnymi
- Wysoka jakość zdejmowania izolacji do zastosowania przemysłowego (spełnia wymagania lotnictwa)
- Specjalnie formowane noże umożliwiają zdejmowanie specjalnych izolacji z przewodów
- Długość zdejmowanej izolacji ustawiana ogranicznikiem
- Wysoka elastyczność dzięki wymiennym zespołom zdejmowania izolacji
- Wysoka dokładność powtarzalności wyniku zdejmowania izolacji
- Przewód bez uszkodzeń
- Wysoka stabilność daje długą żywotność i wysoką niezawodność
- Zintegrowana funkcja cięcia

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	MULTI-STRIPAX PV	Wersja
Nr zam.	1190490000	Fotowoltaika, Złącze wtykowe
GTIN (EAN)	4032248973262	
Ilość	1 Szt.	

Opaski kablowe odporne na promieniowanie UV



Poliamid 6.6 odporny na promieniowanie UV gwarantuje wyjątkową trwałość specjalnych opasek kablowych nawet przy silnym narażeniu na działanie promieni ultrafioletowych. Znakomite do stałego użytkowania na zewnątrz budynków.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	CB-UVR 290/4,5 BK	Wersja
Nr zam.	2659350000	Opaska kablowa, 4.5 x 290 mm, poliamid 66, 220 N
GTIN (EAN)	4050118682816	
Ilość	100 Szt.	

PVN1M1I3S0F3V200TXPX10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Narzędzia do cięcia



Narzędzia do cięcia przewodów o średnicy zewnętrznej do 8 mm, 12 mm, 14 mm oraz 22 mm. Ostrze o specjalnym kształcie pozwala na cięcie przewodów miedzianych i aluminiowych bez zgniatania oraz przy minimalnym wysiłku. Narzędzia tnące (od KT 8 do KT 22) są również wyposażone w izolację ochronną z certyfikatami badań przeprowadzonych przez VDE i GS do 1000 V zgodnie z normą EN/IEC 60900.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	KT 14	Wersja
Nr zam.	1157820000	narzędzia do cięcia, Obcinaczki na jedną rękę
GTIN (EAN)	4032248945344	
Ilość	1 Szt.	

PVN1M1I3S0F3V200TXPX10**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

części zamienne

Zapasowa wkładka ochronnika przeciwprzepięciowego**Ogólne dane zamówieniowe**

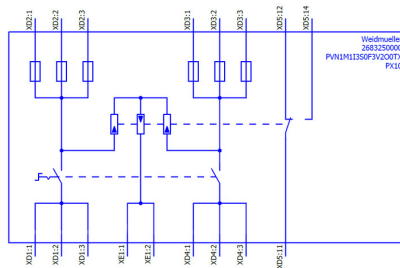
Typ	VPU PV II O 1000	Wersja
Nr zam.	2530660000	Ochronnik przeciwprzepięciowy, Niskie napięcie, Akcesoria,
GTIN (EAN)	4050118540871	Ogranicznik zapasowy
Ilość	9 Szt.	

PVN1M1I3S0F3V200TXPX10

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

www.weidmueller.com

Rysunki

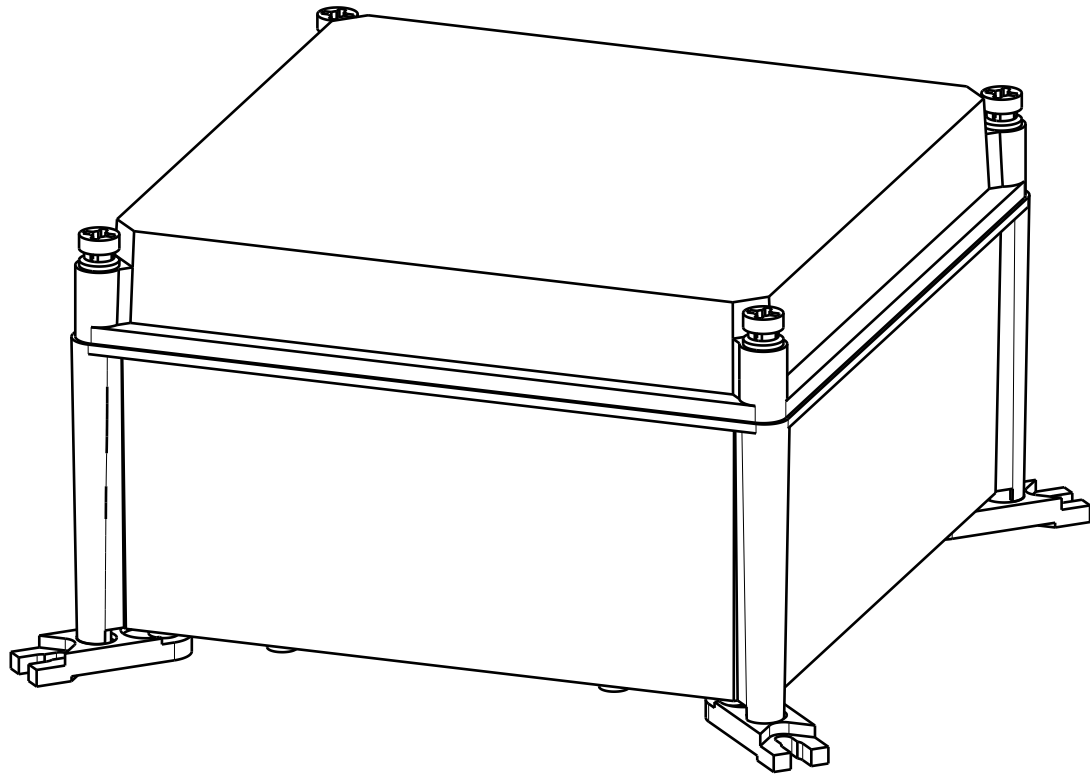
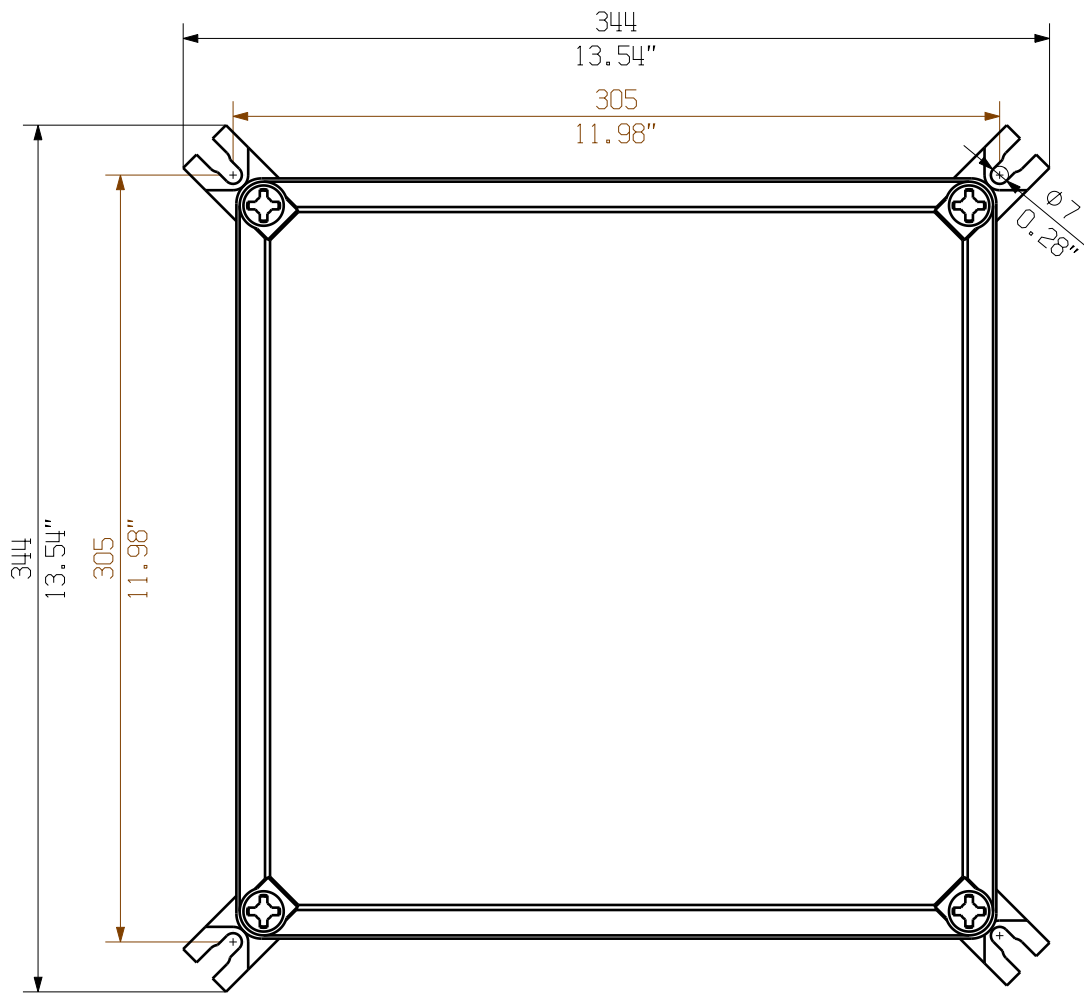
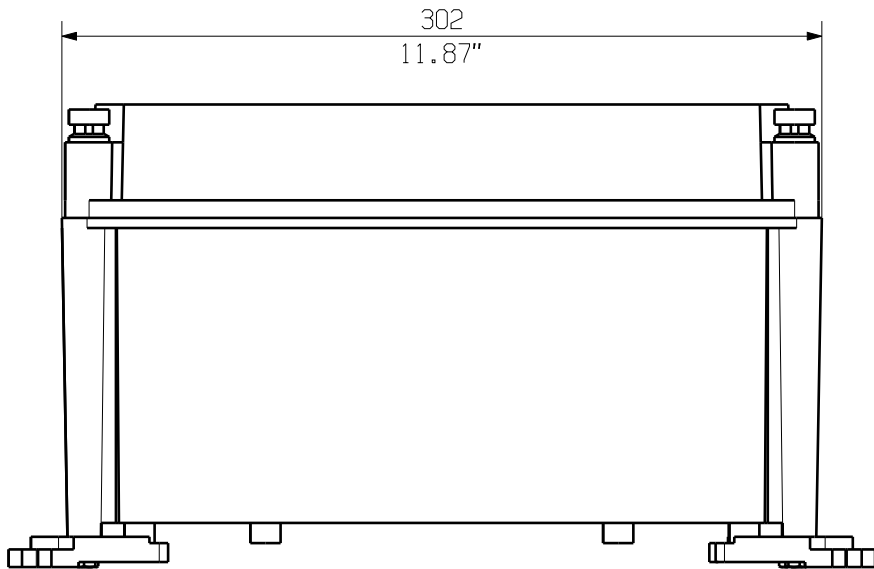
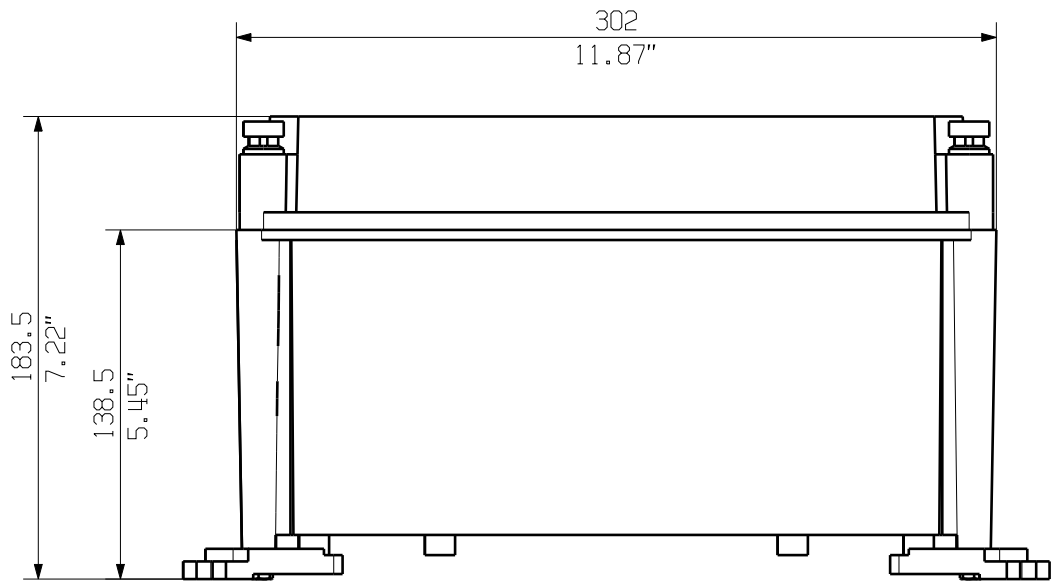


The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

© Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding



Darstellung mit Zubehoer
Shown with accessory 0360800000 MF TBF
Nicht im Lieferumfang enthalten!
Not included in delivery!

		Prim PLM Part No.: 1174506		Prim ERP Part No.:		
First Issue Date 29.01.2020	Max. nos.		Weidmüller 		71730 Drawing no. Issue no. Sheet 01 of 01 sheets	
	Modification					
		Date	Name	PVN TBF 303018 COMBINERBOX RESIDENTIAL/COMMERCIAL COMBINERBOX RESIDENTIAL/COMMERCIAL		
	Drawn	29.01.2020	Brüntrup, Anna			
	Responsible		Wohlgemuth, KI			
Approved	31.01.2020	Püschner, Klau	Product file:			
Scale: 1/3 Size: A3						
Drawings Customer						