

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



I combiner box fotovoltaici successivi per inverter con 1-12 tracker MPP sono utilizzati per proteggere il lato DC di un sistema fotovoltaico. I combiner box proteggono l'inverter dalle sovratensioni e sono quindi conformi alla direttiva europea CLC/TS 51643-32. Inoltre, questi prodotti offrono la possibilità di proteggere il sistema dalle correnti invertite e di combinare stringhe per garantire un risparmio di cavi durante l'installazione.

Dati generali per l'ordinazione

Versione	Fotovoltaico, Quadro di stringa, 1000 V, 2 MPP, 3 ingressi / 3 uscite per MPPT, Con portafusibile, Protezione contro le sovratensioni I / II, Interruttore sezionatore, Pressacavo
N. d'ordine	2683060000
Tipo	PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10
GTIN (EAN)	4050118699883
CPZ	1 Pezzo
Ricambi	2530600000 2534300000

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Dati tecnici****Dimensioni e pesi**

Profondità	249 mm	Profondità (pollici)	9,803 inch
Profondità con componenti aggiuntivi	250 mm	Posizione verticale	330 mm
Altezza (pollici)	12,992 inch	Larghezza	558 mm
Larghezza (pollici)	21,968 inch	Peso netto	6.717 g

Temperature

Temperatura ambiente	-40 °C...+45 °C	Umidità	5 – 90 % senza rugiada
----------------------	-----------------	---------	------------------------

Approvazioni e norme

Approvazioni	EN 61439-2, IEC 61439-2
--------------	-------------------------

Garanzia

Periodo	5 anni
---------	--------

Caratteristiche elettriche

Corrente per punto di massima potenza, 45 A max.

Corrente DC nominale per collegamento	Corrente per stringa, max.	30 A
Resistenza di corrente nominale di breve durata	Corrente di dimensionamento	56,25 A
Tensione DC nominale	1.000 V	

Custodie

Classe di protezione	II	Copertura	con coperchio, rimovibile
Fissaggio della custodia	Tramite piedini di montaggio	Materiale isolante	Poliestere rinforzato con fibra di vetro, policarbonato
Resistenza agli urti	IK08 in conformità alla norma IEC 62208, IK10 in conformità alla norma IEC 62262	Stringa per tipo di collegamento	Morsetto interno (con pressacavo passante)
Tipo di montaggio	Montaggio a muro, 4 Utensili per avvitare		

Dati generali

Grado di protezione	IP65	Luogo di installazione	Area esterna protetta (terrestre e marittima)
---------------------	------	------------------------	---

Ingressi

Collegamento fusibile standard	IEC 60269-1, IEC 60269-6, gPV (EN 60269-6)
--------------------------------	--

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Dati tecnici

Connettore di massa funzionale	Ingresso cavo	quantità di passacavi	2
		Diametro del cavo, min.	5 mm
		Diametro del cavo, max.	10 mm
		Pressacavi	M 16
	Collegamento cavo	Tipo di collegamento	Collegamento a vite
		Flessibile, max. H05(07) V-K	25 mm²
con terminale, DIN 46228 pt 1, max.		16 mm²	
Contatto ausiliario di protezione contro le sovratensioni	Ingresso cavo	quantità di passacavi	2
		Diametro del cavo, min.	5 mm
		Diametro del cavo, max.	10 mm
		Pressacavi	M 16
	Collegamento cavo	Tipo di collegamento	Collegamento a molla autobloccante con attuatore
		Flessibile, max. H05(07) V-K	1,5 mm²
con terminale, DIN 46228 pt 1, max.		1,5 mm²	
Ingresso DC + & -	Collegamento cavo	Tipo di collegamento	PUSH IN
		Sezione trasversale cavo compatibile	EN 50618:2015
		Sezione del conduttore, min.	2,5 mm²
		Sezione del conduttore, max.	16 mm²
Inserto portafusibile	10 x 38 mm		
Numero massimo di ingressi DC	per Maximum Power Point 3 ingressi collegati in parallelo		
Quantità di punti di massima potenza	2 MPP		
Tipo di fusibile	Portafusibile vuoto		

Protezione contro le sovratensioni lato DC

Classe di requisiti richiesti	Tipo I/II	Corrente di cortocircuito I_{SCPV}	11.000 A
Corrente di dispersione max. (8/20 μ s)	40 kA	Corrente di prova da fulmine I_{imp} (10/350 μ s)	6.25 kA
Corrente di scarica I_n (8/20 μ s)	20 kA	Corrente di scarica totale I_{total} (8/20 μ s)	50 kA
Corrente di scarica totale I_{total} (10/350 μ s)	12,5 kA	Livello di protezione U_p (+/-, -/PE, +/- PE)	≤ 3.8 kV
Livello di protezione U_p (+/-)	≤ 3.8 kV	Livello di protezione U_p (+/PE)	≤ 3.8 kV
Livello di protezione U_p (-/PE)	≤ 3.8 kV	Potenza assorbita in standby P_C	<0.2 W
Tensione di sistema PV, max. U_{CPV}	1.100 V	Tensione d'esercizio max. continua DC modalità UCPV +/-, -/PE, +/- PE	1.100 V

Uscite

Numero massimo di uscite DC	per Maximum Power Point 3 uscite collegate in parallelo		
Uscita DC + & -	Collegamento cavo	Tipo di collegamento	PUSH IN
		Sezione trasversale cavo compatibile	TÜV 2 Pfg1169/08.07
		Sezione del conduttore, min.	2,5 mm ²
		Sezione del conduttore, max.	16 mm ²

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Dati tecnici****Classificazioni**

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
ECLASS 14.0	22-57-02-92		

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Dati tecnici****Testi descrittivi per l'offerta**

Testo bando lungo

Combiner box for inverters with 2 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.

MPP2:

identical to MPP1

Max. string voltage Uoc: 1000V

1 class/type I + II combined 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: 330x558x249 mm

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

Conformità ambientale del prodotto

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	bdab5698-6a20-4370-8e28-8810d882d01a
Stato conformità RoHS	Conforme con esenzione
Esenzione RoHS (se applicabile/nota)	6c

Data di creazione 19 settembre 2024 10.00.26 CEST

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com
Dati tecnici
Nota importante

Informazioni sul prodotto

Fuses are not included Il numero SCIP è stato assegnato a causa di un contenuto di piombo superiore allo 0,1 % del peso netto.

Istruzioni per l'uso sicuro secondo l'ECHA:

l'identificazione della sostanza pericolosa è sufficiente per consentire l'uso sicuro dell'articolo durante tutto il suo ciclo di vita, compresa la fase di durata, smontaggio e smaltimento/riciclaggio

Omologazioni

Omologazioni



ROHS

Conforme

Download

Omologazione/Certificato/Documento di conformità

[EU Declaration of Conformity](#)

Dati ingegneristici

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

Documentazione tecnica

[customer drawing](#)

Documentazione utente

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

White paper

[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 EN PV CB Load break switch](#)
[Fact Sheet EN CB Combining PV strings](#)
[Fact Sheet EN PV Combiner Box earthing](#)
[Fact Sheet DE PV Combiner Box Erdung](#)

Cataloghi

[Catalogues in PDF-format](#)

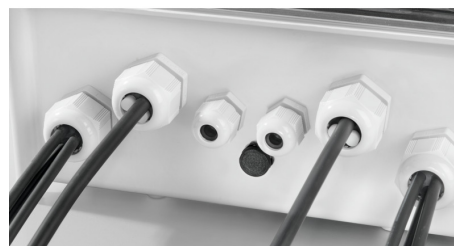
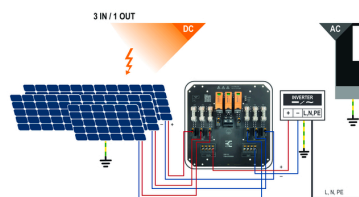
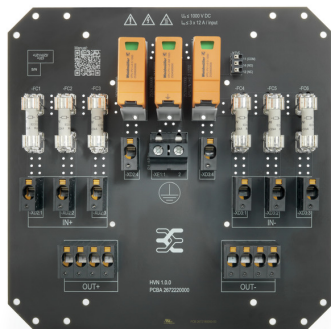
PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10

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

www.weidmueller.com

Disegni

Disegno del circuito stampato



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 = VMAAC	
		15 = 1.5kV						2 = MCA-Exp 2	
Level		Inputs		Switch		SPD		Fuses	
1 = DC trunk box (L1)		1...12 inputs		x = n/a		0 = TYP II		x = n/a	
Series				0 = manual switch		1 = TYP I+II		3 = only fuse holders	
1 = 1 MPP supported				1 = remote switch		X = No SPD			
2 = 2 MPP supported									
3 = 3 MPP supported									
4 = 4 MPP supported									
6 = 6 MPP supported									

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessori

Cacciavite a croce, tipo Phillips



Cacciaviti SDIK PH a croce tipo Phillips, isolati VDE, DIN 7438, ISO 8764/2-PH, innesto femmina secondo ISO 8764-PH, impugnatura SoftFinish

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	SDIK PH3 X 150	Versione
N. d'ordine	2749910000	Cacciavite, Larghezza della lama (B): 3 mm, 150 mm, Spessore della
GTIN (EAN)	4050118897210	lama (A): 3
CPZ	1 Pezzo	

SL Set PV NEXT



Il **"SL SET PV NEXT"** permette l'inserzione di fino a quattro cavi attraverso un unico pressacavo, assicurando una tenuta stagna.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	SL SET PV NEXT	Versione
N. d'ordine	2729230000	Fotovoltaico
GTIN (EAN)	4050118804508	
CPZ	1 Pezzo	

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessori

Utensili da taglio



Tagliacavi per conduttori di diametro esterno fino a 8 mm, 12 mm, 14 mm e 22 mm. La speciale geometria della lama consente il taglio netto e pulito di conduttori in rame e alluminio con il minimo sforzo. I tagliacavi (da KT 8 a KT 22) sono disponibili anche con isolamento protettivo verificato VDE e GS per una tensione max. di 1.000 V a norma EN/IEC 60900.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	KT 14	Versione
N. d'ordine	1157820000	Utensili da taglio, Tagliacavi utilizzabile con una sola mano
GTIN (EAN)	4032248945344	
CPZ	1 Pezzo	

Fascette serracavo resistenti ai raggi UV



La poliammide 6.6 resiste ai raggi UV e garantisce un'eccellente durata delle nostre fascette serracavo speciali anche quando sono sottoposte a forti radiazioni UV. Eccellenti per un utilizzo permanente in ambiente esterno.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	CB-UVR 290/4,5 BK	Versione
N. d'ordine	2659350000	Fascette serracavo, 4,5 x 290 mm, poliammide 66, 220 N
GTIN (EAN)	4050118682816	
CPZ	100 Pezzo	

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessori

Utensili

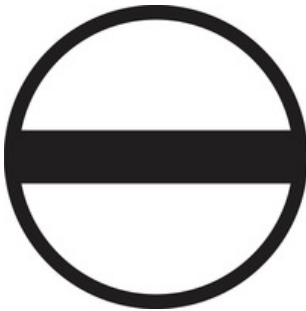


- per conduttori flessibili e rigidi con isolamento in materiale speciale
- spellatura d'alta qualità per applicazioni industriali (conforme ai requisiti richiesti nel settore del trasporto aereo)
- la forma particolare delle lame consente la spellatura di isolamenti e conduttori speciali
- lunghezza di spellatura regolabile mediante battuta
- massima flessibilità grazie alle unità di spellatura intercambiabili
- elevata precisione di ripetizione del risultato di spellatura
- nessun danneggiamento del conduttore
- elevata stabilità dell'utensile grazie alla sua lunga durata e affidabilità
- funzione di taglio integrata

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	MULTI-STRIPAX PV	Versione
N. d'ordine	1190490000	Fotovoltaico, Inserto
GTIN (EAN)	4032248973262	
CPZ	1 Pezzo	

Cacciavite a lama



Cacciaviti SDI a croce, isolati VDE, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, innesto femmina secondo DIN 5264, ISO 2380/1, impugnatura SoftFinish

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	SDIS 1.0X5.5X125	Versione
N. d'ordine	2749850000	Cacciavite, Larghezza della lama (B): 5.5 mm, Lunghezza della lama: 125 mm, Spessore della lama (A): 1 mm
GTIN (EAN)	4050118897050	
CPZ	1 Pezzo	
Tipo	SDIS 0.6X3.5X100	Versione
N. d'ordine	2749810000	Cacciavite, Larghezza della lama (B): 3.5 mm, Lunghezza della lama: 100 mm, Spessore della lama (A): 0.6 mm
GTIN (EAN)	4050118897012	
CPZ	1 Pezzo	

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessori

Coperture solari fotovoltaiche



Dati generali per l'ordinazione

Tipo	PV SUN COVER 56/30/21	Versione
N. d'ordine	8000087025	Fotovoltaico
GTIN (EAN)	4064675845188	
CPZ	1 Pezzo	

10x38 gPV



Le cartucce fusibili cilindriche gPV sono progettate per fornire protezione ai moduli fotovoltaici (protezione di campo) fino a 1.500 DC in modo compatto, sicuro ed economico. Forniscono protezione da sovraccarico e corto circuito (classe gPV secondo i requisiti delle norme IEC60269-6 e UL248-19). Realizzati con un tubo ceramico con elevata pressione interna e resistenza agli sbalzi termici, garantiscono un'alta potenza di commutazione in uno spazio ridotto. I contatti sono realizzati in rame argentato e gli elementi fusibile di argento puro per evitare l'invecchiamento e pertanto mantenere invariate le caratteristiche elettriche. Sono disponibili nelle dimensioni 10x38 mm, 10x85 mm e 22x58 mm.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	FUSE 10X38 16A 1000 VDC ...	Versione
N. d'ordine	2783260000	Fotovoltaico, Inserto fusibile, 1000 V, 10x38, gPV, 16 A
GTIN (EAN)	4064675059981	
CPZ	10 Pezzo	
Tipo	FUSE 10X38 20A 1000 VDC ...	Versione
N. d'ordine	2783280000	Fotovoltaico, Inserto fusibile, 1000 V, 10x38, gPV, 20 A
GTIN (EAN)	4064675060000	
CPZ	10 Pezzo	
Tipo	FUSE 10X38 3A 1000 VDC ...	Versione
N. d'ordine	2783180000	Fotovoltaico, Inserto fusibile, 1000 V, 10x38, gPV, 3 A
GTIN (EAN)	4064675059905	
CPZ	10 Pezzo	
Tipo	FUSE 10X38 1A 1000 VDC ...	Versione
N. d'ordine	2783160000	Fotovoltaico, Inserto fusibile, 1000 V, 10x38, gPV, 1 A
GTIN (EAN)	4064675059684	
CPZ	10 Pezzo	

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Accessori**

Tipo	FUSE 10X38 8A 1000 VDC ...	Versione
N. d'ordine	2783220000	Fotovoltaico, Inserto fusibile, 1000 V, 10x38, gPV, 8 A
GTIN (EAN)	4064675059943	
CPZ	10 Pezzo	
Tipo	FUSE 10X38 4A 1000 VDC ...	Versione
N. d'ordine	2783190000	Fotovoltaico, Inserto fusibile, 1000 V, 10x38, gPV, 4 A
GTIN (EAN)	4064675059912	
CPZ	10 Pezzo	
Tipo	FUSE 10X38 10A 1000 VDC ...	Versione
N. d'ordine	2783230000	Fotovoltaico, Inserto fusibile, 1000 V, 10x38, gPV, 10 A
GTIN (EAN)	4064675059950	
CPZ	10 Pezzo	
Tipo	FUSE 10X38 15A 1000 VDC ...	Versione
N. d'ordine	2783250000	Fotovoltaico, Inserto fusibile, 1000 V, 10x38, gPV, 15 A
GTIN (EAN)	4064675059974	
CPZ	10 Pezzo	
Tipo	FUSE 10X38 6A 1000 VDC ...	Versione
N. d'ordine	2783210000	Fotovoltaico, Inserto fusibile, 1000 V, 10x38, gPV, 6 A
GTIN (EAN)	4064675059936	
CPZ	10 Pezzo	
Tipo	FUSE 10X38 12A 1000 VDC ...	Versione
N. d'ordine	2783240000	Fotovoltaico, Inserto fusibile, 1000 V, 10x38, gPV, 12 A
GTIN (EAN)	4064675059967	
CPZ	10 Pezzo	
Tipo	FUSE 10X38 5A 1000 VDC ...	Versione
N. d'ordine	2783200000	Fotovoltaico, Inserto fusibile, 1000 V, 10x38, gPV, 5 A
GTIN (EAN)	4064675059929	
CPZ	10 Pezzo	
Tipo	FUSE 10X38 2A 1000 VDC ...	Versione
N. d'ordine	2783170000	Fotovoltaico, Inserto fusibile, 1000 V, 10x38, gPV, 2 A
GTIN (EAN)	4064675059691	
CPZ	10 Pezzo	

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessori

Fascette di fissaggio esterne



Le custodie della Serie TBF sono prodotte in poliestere rinforzato con fibra di vetro, molto robusto. Le custodie della Serie TBF sono particolarmente adatte a quelle applicazioni che richiedono un peso minimo e contemporaneamente una elevata resistenza agli urti. Le custodie TBF sono resistenti alle intemperie e sono state progettate per una vasta gamma di applicazioni. Con i loro numerosi accessori offrono soluzioni universali per l'alloggiamento di componenti come regolatori, strumenti di misura, valvole e altri dispositivi.

> Caratteristiche:

- 9 grandezze in 2 esecuzioni, con coperchio grigio e trasparente
- Coperchio con viti in nylon
- Fori per il fissaggio all'esterno dell'area di tenuta stagna
- Filettatura per guida e piastre di montaggio
- Gamma completa di accessori

Weidmüller è in grado di produrre e fornire questa custodia secondo le specifiche del cliente, equipaggiata con tutti i morsetti e pressacavi necessari.

Dati generali per l'ordinazione

Tipo	MF TBF	Versione
N. d'ordine	0360800000	TBF (custodia vuota in poliestere), Piede di montaggio, Staffe di
GTIN (EAN)	4008190108595	fissaggio, Posizione verticale: 72.5 mm, Larghezza: 24 mm, Profondità:
CPZ	1 Pezzo	12 mm, Materiale: Poliammide, Nero assoluto

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

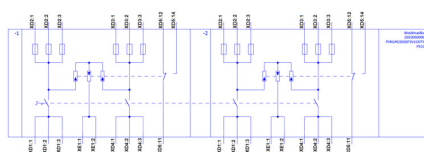
www.weidmueller.com**Ricambi****Scaricatore di ricambio****Dati generali per l'ordinazione**

Tipo	VPU PV I+II OM 1000	Versione
N. d'ordine	2534300000	Scaricatore di sovratensioni, Bassa tensione, Protezione contro le
GTIN (EAN)	4050118545906	sovratensioni I / II, Scaricatore di ricambio
CPZ	9 Pezzo	
Tipo	VPU PV I+II O 1000	Versione
N. d'ordine	2530600000	Scaricatore di sovratensioni, Bassa tensione, Accessori, Protezione
GTIN (EAN)	4050118540819	contro le sovratensioni I / II, Scaricatore di ricambio
CPZ	9 Pezzo	

PVN DC 3IF 30 2MPP SW SPD1R CG 10

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

www.weidmueller.com

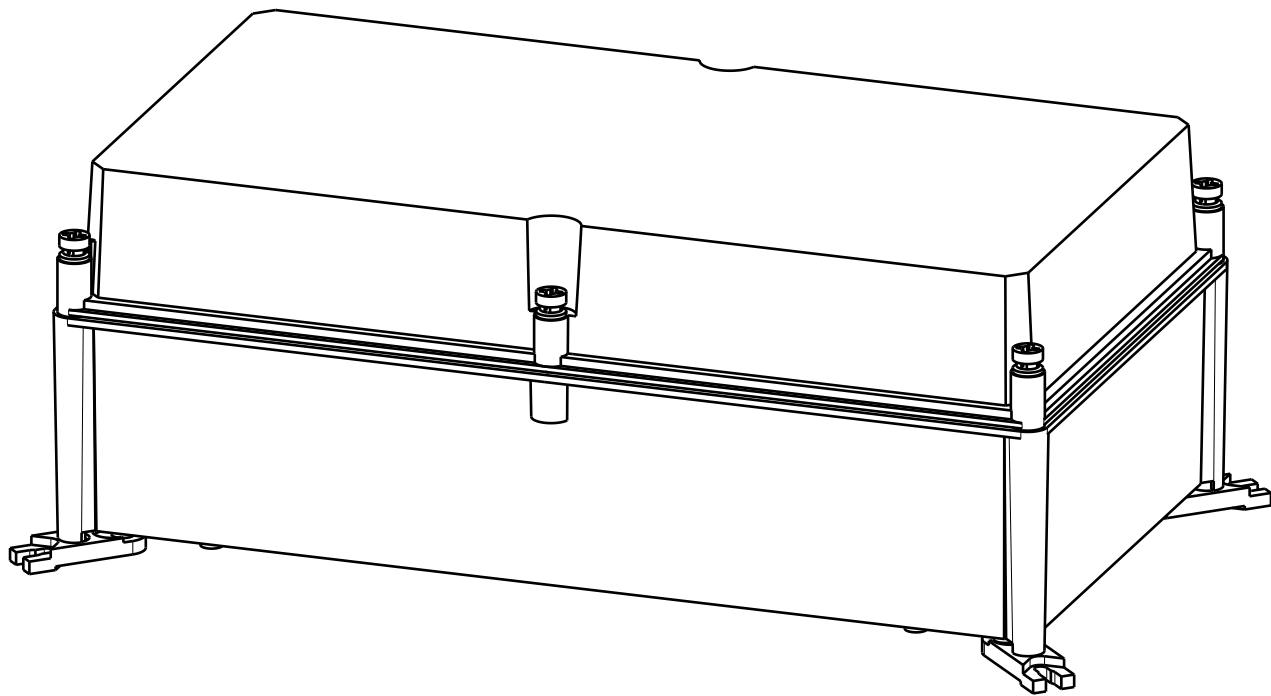
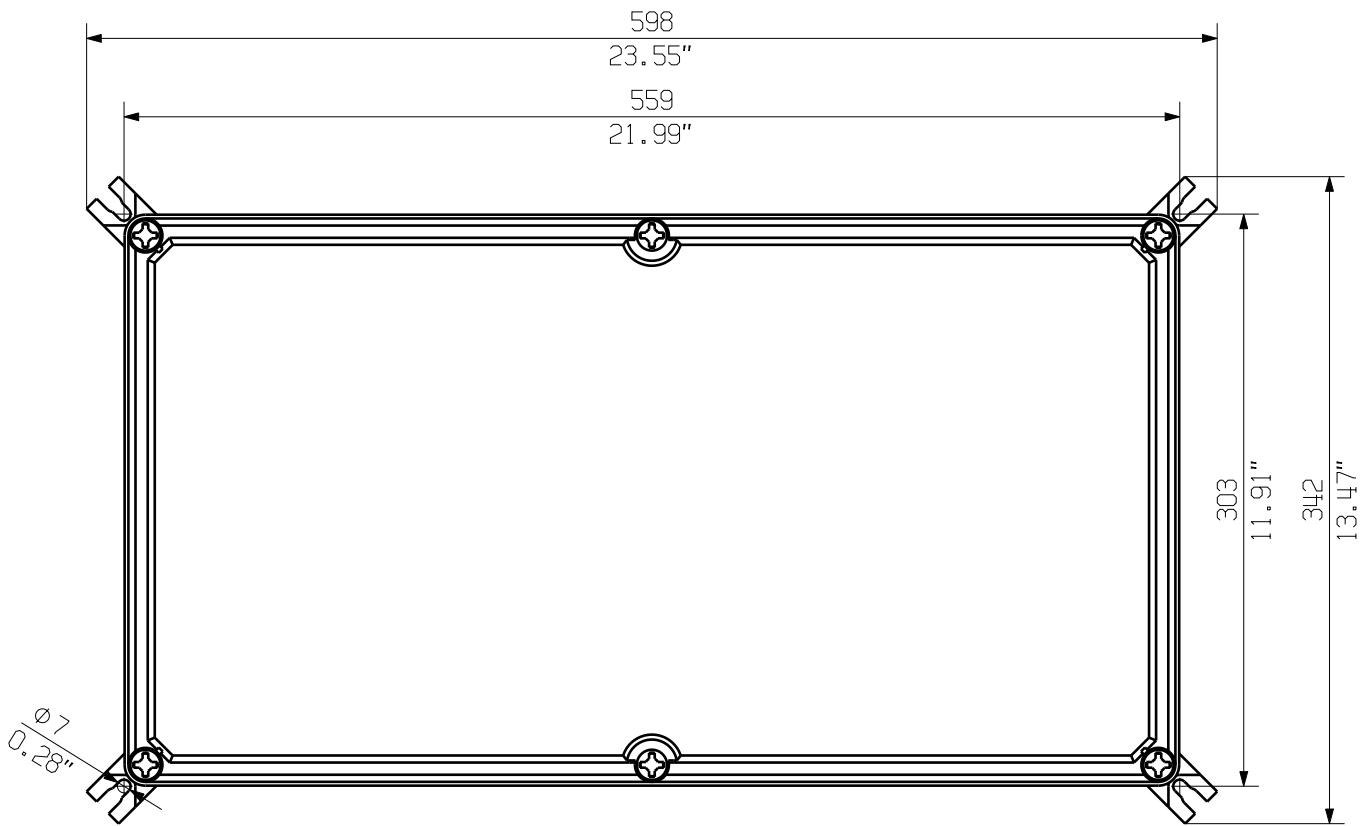
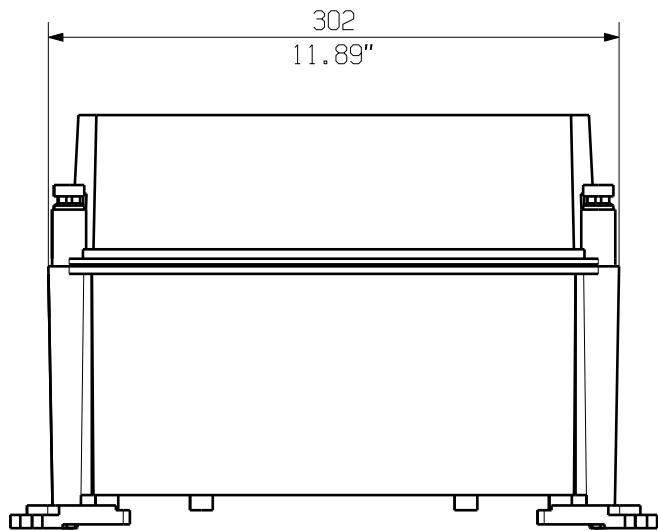
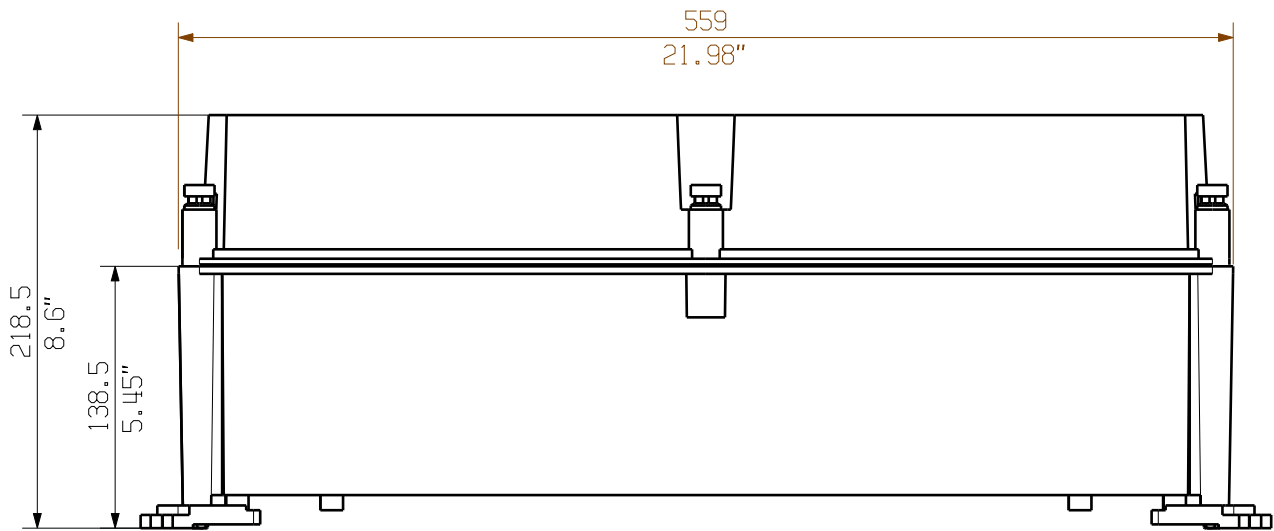
Disegni

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. Weidmueller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

© Weidmueller 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.: 1214838		Prim ERP Part No.:	
First Issue Date 28.01.2020	Max. nos.		Weidmüller 		71727 0
	Modification				
		Date	Name	PVN TBF 563021 COMBINERBOX RESIDENTIAL/COMMERCIAL COMBINERBOX RESIDENTIAL/COMMERCIAL	
	Drawn	28.01.2020	Brüntrup, Anna		
	Responsible		Wohlgemuth, KI		
Scale: 1/4 Size: A3	Approved	31.01.2020	Püschner, Klau	Product file:	
Drawings Customer					