

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



Соединительные коробки PV Next для инверторов постоянного тока с 1-12 трекерами MPP используются для защиты стороны постоянного тока фотоэлектрической системы. Соединительные коробки защищают инвертор от избыточного напряжения и соответствуют Европейской директиве EN 51543-32. Кроме того, эти изделия способны защитить систему от обратных токов и обеспечивают возможность комбинировать жилы для экономии использования кабелей при монтаже.

Основные данные для заказа

Исполнение	Фотоэлектрическое оборудование, Соединительная коробка, 1000 V, 1 MPP, 3 входа/3 выхода для каждого MPP, С патроном плавкого предохранителя, Устройство защиты от перенапряжения I / II, Размыкатель, Кабельный ввод
Номер для заказа	2683050000
Тип	PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10
GTIN (EAN)	4050118699869
Кол.	1 Шт.
Запасные части	2530600000 2534300000

Дата создания 20 мая 2024 г. 19:39:15 CEST

Статус каталога 04.05.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

Глубина	214 мм	Глубина (дюймов)	8,425 inch
Глубина с дополнительными компонентами	215 мм	Высота	330 мм
Высота (в дюймах)	12,992 inch	Ширина	302 мм
Ширина (в дюймах)	11,89 inch	Масса нетто	4 694 g

Температуры

Температура окружающей среды	-40 °C...+45 °C	Влажность	5–90 % (без образования конденсата)
------------------------------	-----------------	-----------	-------------------------------------

Контроль ветви цепи DC

Контроль параметров	Не контролируется
---------------------	-------------------

Допуски и стандарты

Сертификаты	EN 61439-2, IEC 61439-2
-------------	-------------------------

Гарантия

Период времени	5 лет
----------------	-------

Входы

Вспомогательный контакт устройства защиты от перенапряжения	Подключение проводов	Вид соединения	Пружинное соединение с исполнительным устройством
		Гибкий, макс. H05(07) 1,5 mm ² V-K	
		с кабельным наконечником, DIN 46228, ч. 1, макс.	1,5 mm ²
	Кабельный ввод	Количество кабельных вводов	1
		Диаметр кабеля, мин.	5
		Диаметр кабеля, макс.	10
Вставка предохранителя	10 x 38 mm	Кабельные вводы	M 16
Вход пост. тока + и -	Подключение проводов	Вид соединения	PUSH IN
		Совместимое кросс-соединение	TÜV 2 Pfg 1169/08.07, EN 50618:2015
		Сечение провода, мин.	2,5 mm ²
		Сечение провода, макс.	16 mm ²
	Кабельный ввод	Количество кабельных вводов	4
Количество электрических вводов макс- 1 MPP симметричной мощности			
Макс. кол-во входов пост. тока для каждого 3 входов точки максимальной мощности, соединенных параллельно			
Плавкий предохранитель, стандартный IEC 60269-1, IEC 60269-6, gPV (EN 60269-6)			
Тип предохранителя пустой держатель предохранителя			

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Функциональный заземляющий соединитель	Кабельный ввод	Количество кабельных вводов	2
		Диаметр кабеля, мин.	5
		Диаметр кабеля, макс.	10
	Подключение проводов	Кабельные вводы	M 16
		Вид соединения	Винтовое соединение
		Гибкий, макс. H05(07)25 mm ² V-K	
		с кабельным наконечником, DIN 46228, ч. 1, макс.	16 mm ²

Выходы

Выход пост. тока + и -	Подключение проводов	Вид соединения	PUSH IN
		Совместимое кросс-соединение	TÜV 2 Pfg 1169/08.07, EN 50618:2015
		Сечение провода, мин.	2,5 mm ²
		Сечение провода, макс.	16 mm ²

Макс. количество выходов пост. тока для каждых 3 выходов точки максимальной мощности, соединенных параллельно

Защита от перенапряжения, линия пост. тока

Испытательный разрядный ток, $I_{\text{имп}}$ (10/350 мкс)	6.25 kA	Класс требований	Тип I/II
Макс. напряжение сети PV, $U_{\text{срв}}$	1 100 V	Максимальное постоянное рабочее напряжение, режим DC UCPV +/-, +/- PE, +/- PE	1 100 V
Общий разрядный ток, $I_{\text{общий}}$ (10/350 мкс)	12,5 kA	Общий разрядный ток, $I_{\text{общий}}$ (8/20 мкс)	50 kA
Потребляемая мощность в режиме ожидания, $P_{\text{с}}$	< 0,2 Вт	Разрядный ток, $I_{\text{н}}$ (8/20 мкс)	20 kA
Ток короткого замыкания, $I_{\text{срв}}$	11 000 A	Ток утечки, макс. (8/20 мкс)	40 kA
Уровень защиты, $U_{\text{р}}$ (+/-, +/- PE, +/- PE)	≤ 3.8 kV	Уровень защиты, $U_{\text{р}}$ (+/-)	≤ 3.8 kV
Уровень защиты, $U_{\text{р}}$ (+/PE)	≤ 3.8 kV	Уровень защиты, $U_{\text{р}}$ (-/PE)	≤ 3.8 kV

Корпус

Вид монтажа	Настенная монтаж, 4 винта	Изоляционный материал	Polyester glass-fibre reinforced, Polycarbonate
Крепление корпуса	Через монтажные лапы крепления	Крышка	с крышкой, Съемный
Срабатывание размыкателя		Строка с типом соединения	Внутренняя клемма (с подающим вводом кабельного уплотнения)
Ударопрочность	Переключатель в крышке IK08 по стандарту IEC 62208, IK10 по стандарту IEC 62262		

Общие данные

Вид защиты	Место установки	Охраняемая открытая территория (на суше и на море)
IP 65		

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Технические данные****Электрические характеристики**

Ток на каждую точку максимальной мощности, макс.	45 A
--	------

Номинальный постоянный ток на соединении	Ток на линию, макс.	45 A
--	---------------------	------

Сопротивление номинальному коротковременному току	Номинальный ток	56,25 A
---	-----------------	---------

Номинальное напряжение пост. тока	1 000 V
-----------------------------------	---------

Емкость размыкателя	DC-PV1, IEC 60947-3
---------------------	---------------------

Классификации

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

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Технические данные****Тендерные спецификации**

Подробная спецификация

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 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 glas 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

Важное примечание

Сведения об изделии

Fuses are not included

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Сертификаты

Сертификаты



Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии

[EU Declaration of Conformity](#)

Технические данные

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

Техническая документация

[customer drawing](#)

Пользовательская документация

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

Информационный документ

[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](#)

Каталог

[Catalogues in PDF-format](#)

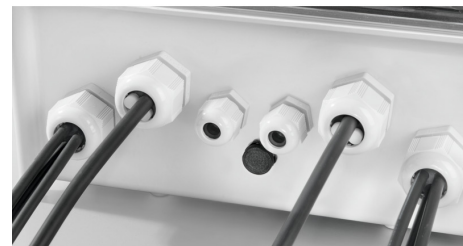
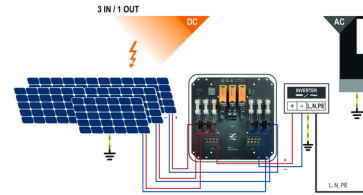
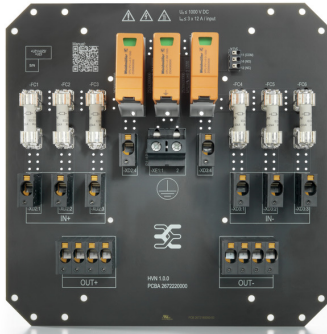
PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10

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

www.weidmueller.com

Изображения

Чертеж РСВ платы



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 = DG	
VPU = PV Protect		11 ~ 1.1kV						1 = VVWAC	
		15 ~ 1.5kV						2 = MCA-5m 2'	
Level		Inputs		SPD		Fuses			
1 = DC trunk box (L1)		1...12 inputs		0 = TYP II		x = n/a			
Series		Switch		1 = TYP I+II		3 = only fuse holders			
1 = 1 MPP supported		x = n/a		X = No SPD					
2 = 2 MPP supported		0 = manual switch							
3 = 3 MPP supported		1 = remote switch							
4 = 4 MPP supported									
6 = 6 MPP supported									

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10

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

www.weidmueller.com

Аксессуары

Крышки для фотоэлектрических панелей



Основные данные для заказа

Тип	PV SUN COVER 37/30/18	Исполнение
Номер для заказа	6090087024	Фотоэлектрическое оборудование
GTIN (EAN)	4064675845171	
Кол.	1 Шт.	

Отвертка для винтов с крестообразным шлицем, тип Phillips



Отвертка для крестообразных шлицев типа Phillips, изолированная согласно VDE, SDIK PHDIN 7438, ISO 8764/2-PH, выходной присоединительный размер согласно ISO 8764-PH, рукоятка SoftFinish

Основные данные для заказа

Тип	SDIK PH3 X 150	Исполнение
Номер для заказа	6749910000	Отвертка, Ширина лезвия (B): 3 mm, 150 mm, Толщина лезвия (A):
GTIN (EAN)	4050118897210	3
Кол.	1 Шт.	

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Инструменты



- Для гибкого и одножильного провода с изоляцией из специального материала
- Высокое качество снятия изоляции для промышленного применения (соответствует требованиям, принятым в авиации)
- Ножи специальной формы позволяют выполнить зачистку проводов специальной конструкции со специальной изоляцией
- Длина снятия изоляции регулируется упором
- Высокая универсальность благодаря использованию сменных модулей снятия изоляции
- Качество снятия изоляции остается неизменным на протяжении большого периода времени
- Без повреждения провода
- Высокая стабильность в течение длительного срока службы и высокая надежность
- Встроенная функция резания

Основные данные для заказа

Тип	MULTI-STRIPAX PV	Исполнение
Номер для заказа	40490000	Фотоэлектрическое оборудование, Промышленный разъем
GTIN (EAN)	4032248973262	
Кол.	1 Шт.	

SL Set PV NEXT



"SL SET PV NEXT" позволяет вставить до четырех кабелей в один кабельный ввод, не нарушая при этом герметичность.

Основные данные для заказа

Тип	SL SET PV NEXT	Исполнение
Номер для заказа	4050118804508	Фотоэлектрическое оборудование
GTIN (EAN)	4050118804508	
Кол.	1 Шт.	

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10

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

www.weidmueller.com

Аксессуары

Устойчивые к ультрафиолетовому излучению кабельные стяжки



Устойчивый к ультрафиолетовому излучению полиамид 6.6 гарантирует исключительную устойчивость наших специальных кабельных стяжек даже в условиях сильного УФ излучения. Превосходны для постоянного использования вне помещения.

Основные данные для заказа

Тип	CB-UVR 290/4,5 BK	Исполнение
Номер для заказа	6659350000	Соединитель кабеля, 4,5 x 290 mm, Полиамид 66, 220 N
GTIN (EAN)	4050118682816	
Кол.	100 Шт.	

10x38 gPV



Цилиндрические патроны предохранителей gPV предназначены для обеспечения компактной, надежной и экономичной защиты фотоэлектрических модулей (полевая защита) при использовании напряжения до 1 500 В пост. тока. Они защищают как от перегрузок, так и от коротких замыканий (класс gPV в соответствии со стандартами IEC60269-6 и UL248-19). Состоят из керамической трубки с высокой устойчивостью к воздействию внутреннего давления и резкого изменения температуры, обеспечивая превосходную коммутающую способность в компактном корпусе. Контакты изготовлены из меди, покрытой серебром, а плавкие элементы — из чистого серебра, что позволяет избежать окисления и тем самым сохранить стабильность электрических характеристик. Они предлагаются в размерах 10x38 мм, 10x85 мм и 22x58 мм.

Основные данные для заказа

Тип	FUSE 10X38 10A 1000 VDC ...	Исполнение
Номер для заказа	6783230000	Фотоэлектрическое оборудование, Плавкая вставка -
GTIN (EAN)	4064675059950	предохранитель, 1000 V, 10x38, gPV, 10 A
Кол.	10 Шт.	
Тип	FUSE 10X38 3A 1000 VDC ...	Исполнение
Номер для заказа	6783180000	Фотоэлектрическое оборудование, Плавкая вставка -
GTIN (EAN)	4064675059905	предохранитель, 1000 V, 10x38, gPV, 3 A
Кол.	10 Шт.	
Тип	FUSE 10X38 6A 1000 VDC ...	Исполнение
Номер для заказа	6783210000	Фотоэлектрическое оборудование, Плавкая вставка -
GTIN (EAN)	4064675059936	предохранитель, 1000 V, 10x38, gPV, 6 A
Кол.	10 Шт.	

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Тип	FUSE 10X38 8A 1000 VDC ...	Исполнение
Номер для заказа	6783220000	Фотоэлектрическое оборудование, Плавкая вставка -
GTIN (EAN)	4064675059943	предохранитель, 1000 V, 10x38, gPV, 8 A
Кол.	10 Шт.	
Тип	FUSE 10X38 20A 1000 VDC ...	Исполнение
Номер для заказа	6783280000	Фотоэлектрическое оборудование, Плавкая вставка -
GTIN (EAN)	4064675060000	предохранитель, 1000 V, 10x38, gPV, 20 A
Кол.	10 Шт.	
Тип	FUSE 10X38 5A 1000 VDC ...	Исполнение
Номер для заказа	6783200000	Фотоэлектрическое оборудование, Плавкая вставка -
GTIN (EAN)	4064675059929	предохранитель, 1000 V, 10x38, gPV, 5 A
Кол.	10 Шт.	
Тип	FUSE 10X38 2A 1000 VDC ...	Исполнение
Номер для заказа	6783170000	Фотоэлектрическое оборудование, Плавкая вставка -
GTIN (EAN)	4064675059691	предохранитель, 1000 V, 10x38, gPV, 2 A
Кол.	10 Шт.	
Тип	FUSE 10X38 4A 1000 VDC ...	Исполнение
Номер для заказа	6783190000	Фотоэлектрическое оборудование, Плавкая вставка -
GTIN (EAN)	4064675059912	предохранитель, 1000 V, 10x38, gPV, 4 A
Кол.	10 Шт.	
Тип	FUSE 10X38 16A 1000 VDC ...	Исполнение
Номер для заказа	6783260000	Фотоэлектрическое оборудование, Плавкая вставка -
GTIN (EAN)	4064675059981	предохранитель, 1000 V, 10x38, gPV, 16 A
Кол.	10 Шт.	
Тип	FUSE 10X38 15A 1000 VDC ...	Исполнение
Номер для заказа	6783250000	Фотоэлектрическое оборудование, Плавкая вставка -
GTIN (EAN)	4064675059974	предохранитель, 1000 V, 10x38, gPV, 15 A
Кол.	10 Шт.	
Тип	FUSE 10X38 1A 1000 VDC ...	Исполнение
Номер для заказа	6783160000	Фотоэлектрическое оборудование, Плавкая вставка -
GTIN (EAN)	4064675059684	предохранитель, 1000 V, 10x38, gPV, 1 A
Кол.	10 Шт.	
Тип	FUSE 10X38 12A 1000 VDC ...	Исполнение
Номер для заказа	6783240000	Фотоэлектрическое оборудование, Плавкая вставка -
GTIN (EAN)	4064675059967	предохранитель, 1000 V, 10x38, gPV, 12 A
Кол.	10 Шт.	

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Отвертка для винтов со шлицем



Отвертка для винтов со шлицем, изолированная согласно VDE, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, выходной присоединительный размер согласно DIN 5264, ISO 2380/1, рукоятка SoftFinish

Основные данные для заказа

Тип	SDIS 0.6X3.5X100	Исполнение
Номер для заказа	6749810000	Отвертка, Ширина лезвия (B): 3.5 mm, Длина лезвия: 100 mm,
GTIN (EAN)	4050118897012	Толщина лезвия (A): 0.6 mm
Кол.	1 шт.	
Тип	SDIS 1.0X5.5X125	Исполнение
Номер для заказа	6749850000	Отвертка, Ширина лезвия (B): 5.5 mm, Длина лезвия: 125 mm,
GTIN (EAN)	4050118897050	Толщина лезвия (A): 1 mm
Кол.	1 шт.	

Инструменты для резки



Режущие инструменты для проводников наружным диаметром до 8, 12, 14 и 22 мм. Особая геометрия лезвия обеспечивает резку медных и алюминиевых проводников без пережата и с минимальным физическим усилием. Режущие инструменты (от KT 8 до KT 22) также поставляются с защитной изоляцией до 1000 В, прошедшей испытания VDE и GS, в соответствии со стандартом EN/ IEC 60900.

Основные данные для заказа

Тип	KT 14	Исполнение
Номер для заказа	4032248945344	Режущий инструмент, Резак для резки одной рукой
GTIN (EAN)	4032248945344	
Кол.	1 шт.	

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Крепежные кронштейны, наружные



Корпуса серии TBF изготавливаются из чрезвычайно прочного полиэстера, армированного стекловолокном. Эти корпуса идеально подходят для тех областей применения, в которых требуются небольшой вес и высокая ударопрочность. Погодоустойчивые корпуса TBF предназначены для самых разных областей применения. Вместе с широким ассортиментом дополнительных принадлежностей они обеспечивают универсальные решения для установки встраиваемых компонентов, таких как регуляторы, измерительные инструменты, клапаны и другое оборудование.

- 9 размеров в 2 версиях: с серой и с прозрачной крышкой
- Крышка с нейлоновыми винтами
- Крепежные отверстия за пределами герметичной зоны
- Резьба для крепления к монтажным рейкам и платам
- Полный ассортимент аксессуаров

Компания Weidmüller может производить и поставлять данный корпус в соответствии с техническими условиями заказчика со всеми необходимыми клеммами и кабельными вводами.

Основные данные для заказа

Тип	MF TBF	Исполнение
Номер для заказа	400800000	TBF (корпус из полиэстера, пустой), Монтажная опора, Крепежные кронштейны, Высота: 72.5 mm, Ширина: 24 mm, Глубина: 12 mm,
GTIN (EAN)	4008190108595	
Кол.	1 Шт.	Материал: Полиамид, Глубоко-черный

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Запасные части

Запасная вставка



Основные данные для заказа

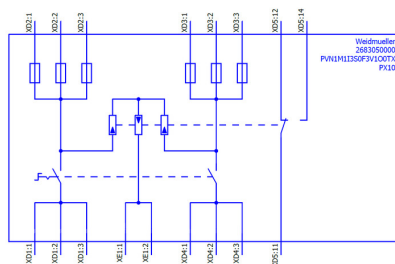
Тип	VPU PV I+II O 1000	Исполнение
Номер для заказа	2530600000	Разрядник для защиты от перенапряжения, Низкое напряжение,
GTIN (EAN)	4050118540819	Аксессуар, Устройство защиты от перенапряжения I / II, Запасной
Кол.	9 Шт.	разрядник
Тип	VPU PV I+II OM 1000	Исполнение
Номер для заказа	2534300000	Разрядник для защиты от перенапряжения, Низкое напряжение,
GTIN (EAN)	4050118545906	Устройство защиты от перенапряжения I / II, Запасной разрядник
Кол.	9 Шт.	

PVN DC 3IF 30 1MPP SW SPD1R CG 10

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

www.weidmueller.com

Изображения

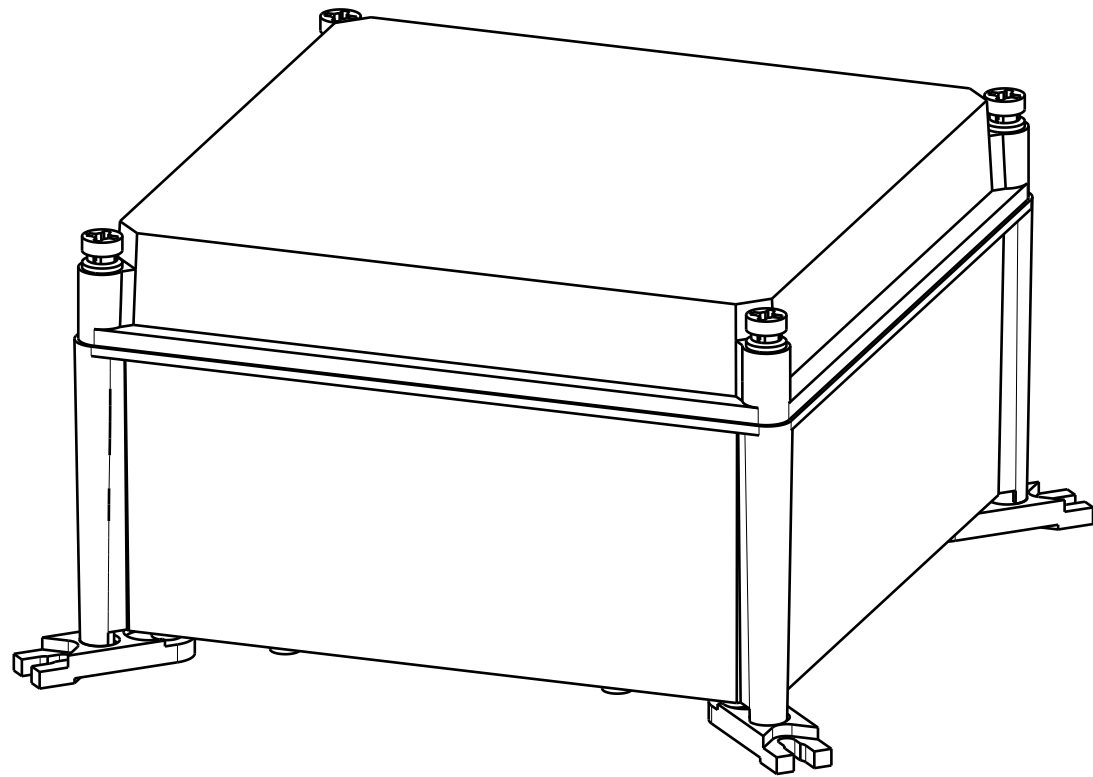
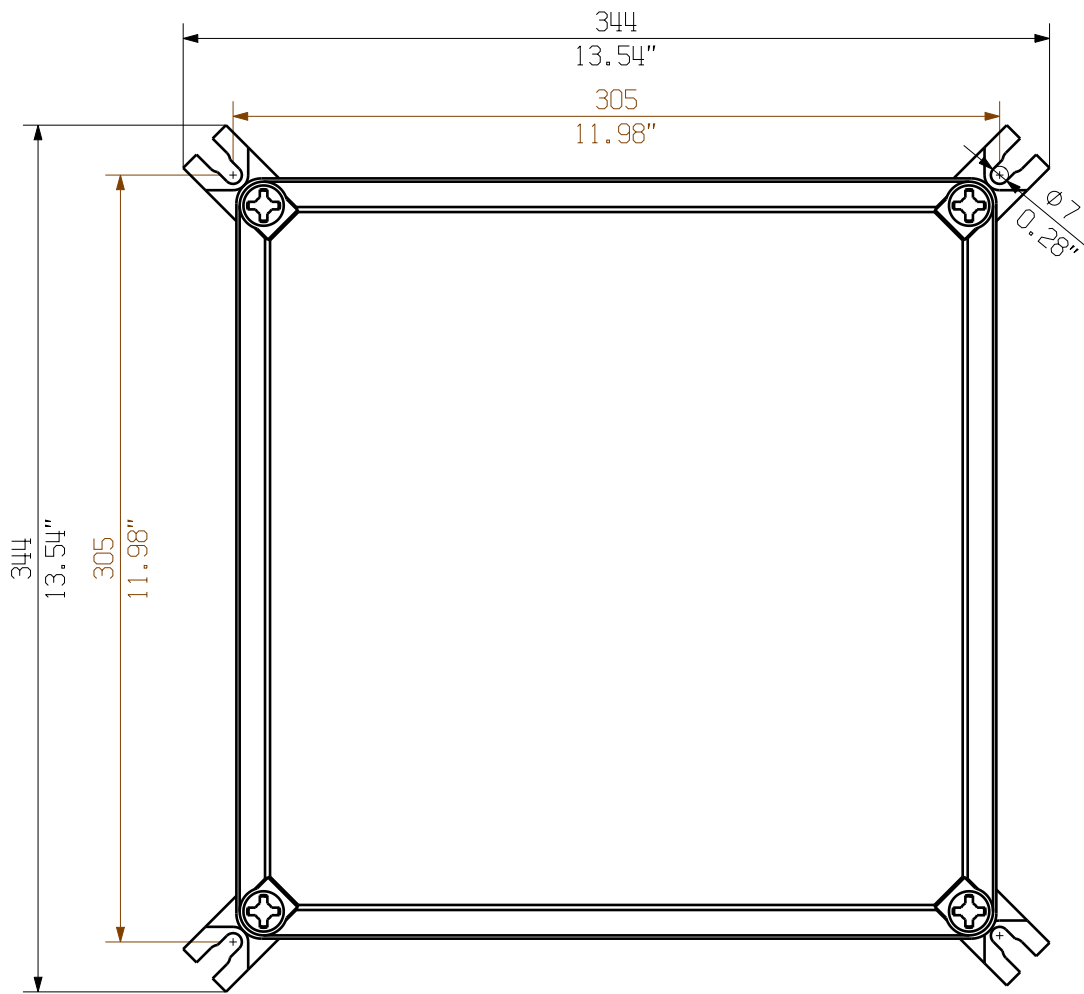
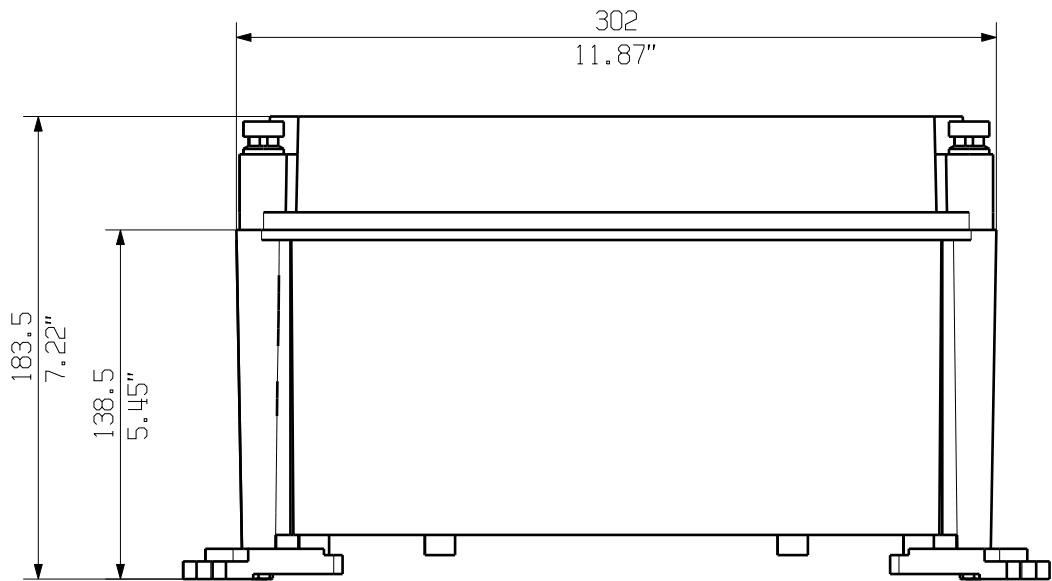


The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmüller exclusively reserves the right to file for patents, utility models 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, Kl			
Approved	31.01.2020	Püschner, Klau			
Scale: 1/3			Size: A3		
Drawings Customer			Product file:		