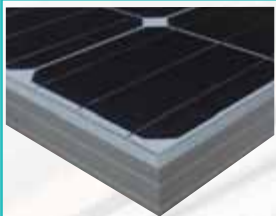


Spis piktogramów w nagłówkach

	Mech. drzwiowy		Wersja podstawowa		Z obudową IP65		Prąd zwarcia
	U_{mpp} Napięcie znamionowe		I_{mpp} Prąd znamionowy		$\eta\%$ Efektywność		P_{max} Moc znamionowa
	ΔP_{max} Tolerancja mocy		$^{\circ}C$ Współczynnik temperatury		$^{\circ}C$ Współczynnik temperatury		$^{\circ}C$ Współczynnik temperatury
	U_p Napięciowy poziom ochrony		U_e Znamionowe napięcie robocze		U_c Maksymalne stałe napięcie robocze		I_{cm} Znamionowa zwarciova zdolność załączania
	N/m^2 Nacisk na płytę tylną (temperatura, wiatr)		N/m^2 Nacisk na płytę przednią (temperatura, wiatr)		I_{cw} Znamionowa robocza zdolność wyłączania wyłączników nadmiarowoprądowych		I_{max} Maksymalny prąd odprowadzany
	I_z Krótkotrwały prąd zwarciovy		I_z Odporność zwarciova		I_n Znamionowy prąd roboczy		I_{imp} Zdolność odprowadzania prądu udarowego
	P_m Strata własna (W)		U_i Znamionowe napięcie izolacji		Nm Moment dokręcania		mm^2 Zakres zaciskania
	I_n Prąd znamionowy (A)		m Masa		$\times mod$ Liczba modułów		Kolor
	Pełne drzwi		Drzwi przeźroczyste				

Spis piktogramów w danych technicznych

	U_{oc} Napięcie biegu jałowego		$60 \times$ Ilość ogniów		ΣU_s Napięcie systemowe		$IK08$ Odporność udarowa
	$600/1000$ V AC/DC Napięcie znamionowe		$DC 21B$ Kategoria zastosowania		Wkładka wymienna		U_{imp} Znamionowa odporność na napięcie udarowe
	35×7.5 Montaż na szynę TH35		U_i Znamionowe napięcie izolacji		Warystor		F_t Zabezpieczenie termiczne
	$V5/V0$ Niepalność zgodnie z UL94		Typ wyłącznika: Termiczny i magnetyczny		Charakterystyka wyłączenia		Uniwersalna biegowość
	Sygnalizacja optyczna		$4 mm^2$ Wbudowany przewód zasilający		$[mm^2]$ Przekrój podłączanego przewodu		AUX Styki pomocnicze
	$\times 10.000$ Wytrzymałość mechaniczna		$\times 2.500$ Wytrzymałość elektryczna		Oprawa naścienna		I_{cw} Wytrzymałość znamionowa na krótkotrwały prąd zwarciovy
	$IP 20$ Stopień ochrony		II. klasa ochrony dotykowej		T_o Temperatura pracy		T_a Temperatura otoczenia
	180° Kąt otwarcia drzwi:		R Rezystancja		UV Odporność UV		$125 A gG$ Zalecany bezpiecznik
	$8mm$ Odległość pomiędzy stykami						



Panel fotowoltaiczny
monokrystalowy 2



Panel fotowoltaiczny -
polikrystalowy 3



Wyłączniki mocy na
prąd stały 4



Przełączniki prądu
stałego 5



Ograniczniki przepięć DC
typu 2. 6



Ograniczniki przepięć DC
typu 1+2 6



Wyłączniki nadprądowe
DC 7



Rozdzielnice plastikowe 8



Maskowane rozdzielnice
plastikowe 8



Złączki do paneli sło-
necznych 9



Praska ręczna do złączek
do paneli słonecznych 9



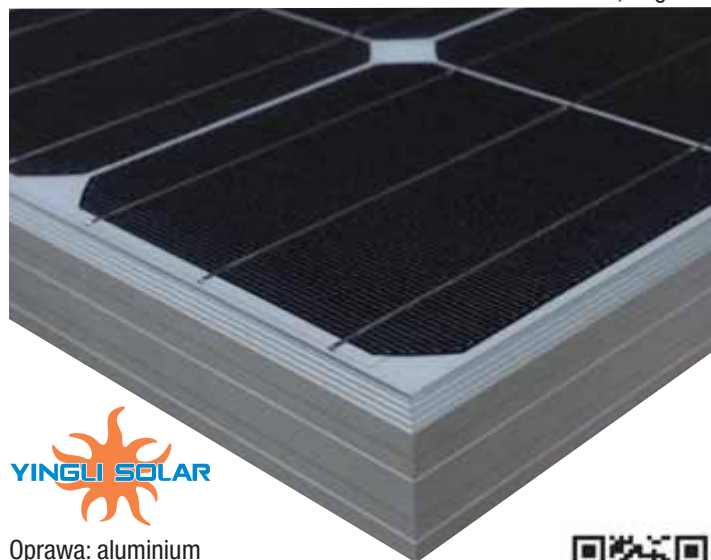
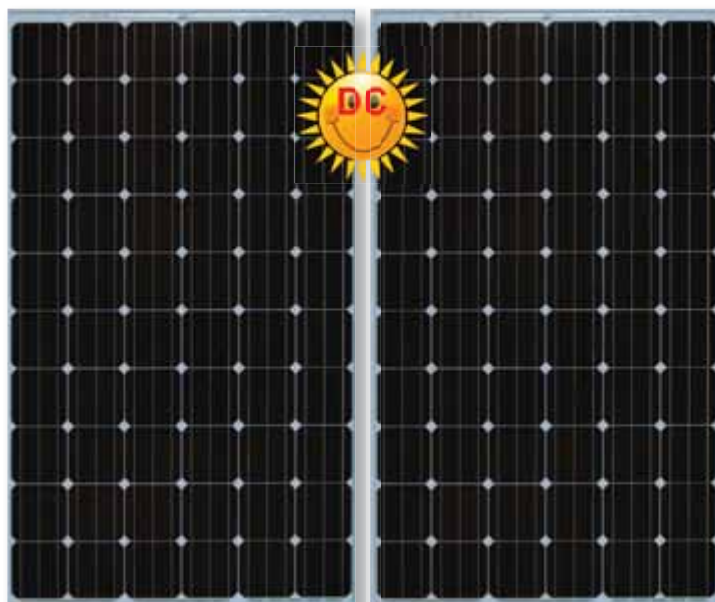
Panel fotowoltaiczny monokryształowy



Jakość i bezpieczeństwo

Linia produkcyjna posiada certyfikaty ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OSHAS 18001:2007, SA 8000 kontrolowane przez TÜV Rheinland.

TRACON	P_{max}	I_{mpp}	U_{mpp}	I_{sc}	U_{oc}	$\eta\%$	m
SPM-265	265 W	8.55 A	31.0 V	8.93 A	39.0 V	16.2 %	19,1 kg

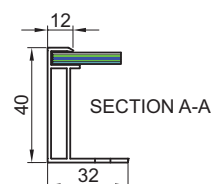
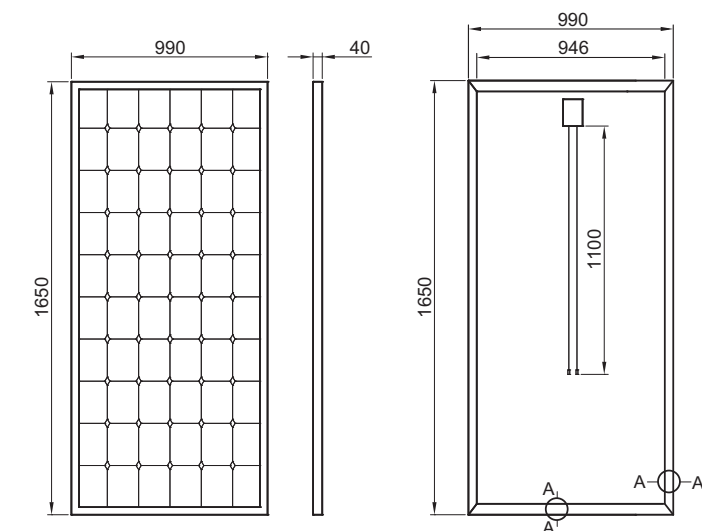


Oprawa: aluminium
Powierzchnia szklana (materiał/grubość):
Szkło hartowane / 3,2 mm



Główne cechy

TRACON	 °C P _{max}	 °C I _{sc}	 °C U _{oc}	ΔP max	 H	 N/m ²	 N/m ²
SPM-265	-0.42 %	+0.04 %	-0.31 %	-0 / +5 W	156×156 mm	max. 5400	max. 2400



Gwarancja na moduły

- 25-letnia gwarancja na spadek wydajności maksymalnie o 18%
- 10-letnia gwarancja na spadek wydajności maksymalnie o 8%
- 10-letnia gwarancja na produkt

RELEVANT STANDARD
EN 50461

RELEVANT STANDARD
EN 50513



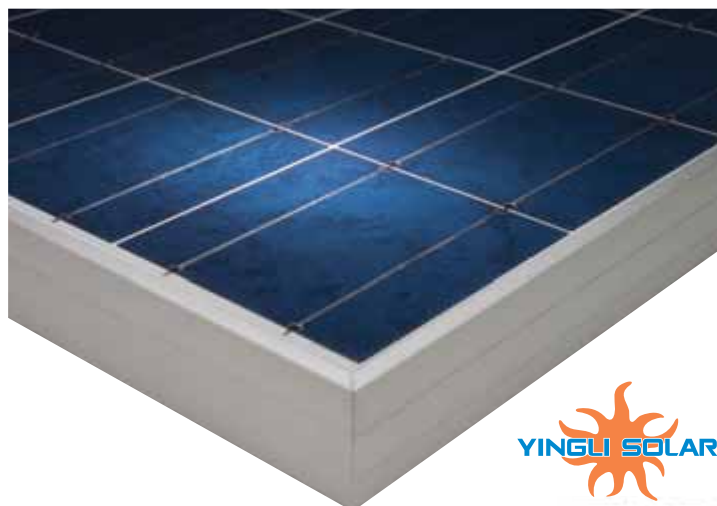
Panel fotowoltaiczny - polikryształowy



Jakość i bezpieczeństwo

Linia produkcyjna posiada certyfikaty ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OSHAS 18001:2007, SA 8000 kontrolowane przez TÜV Rheinland.

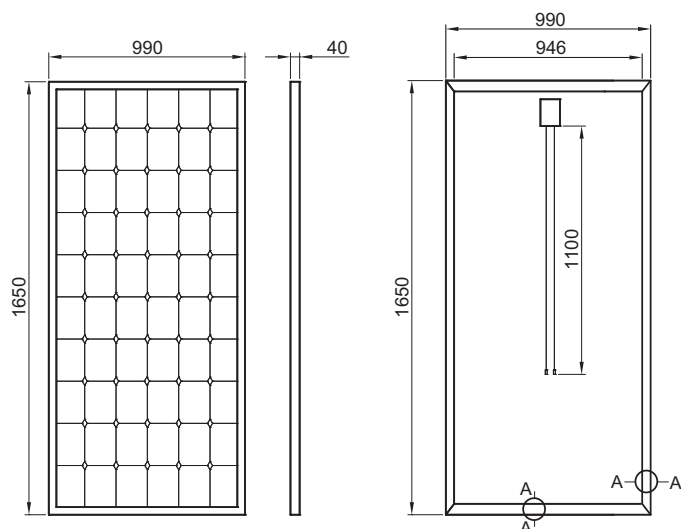
TRACON	P_{max}	I_{mpp}	U_{mpp}	I_{sc}	U_{oc}	$\eta\%$	m
SPP-245	245 W	8.11 A	30.2 V	8.63 A	37.8 V	15.0 %	19,1 kg



Oprawa: aluminium
Powierzchnia szklana (materiał/grubość):
Szkło hartowane / 3,2 mm

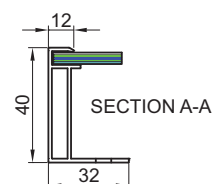
Główne cechy

TRACON	$^{\circ}\text{C}$ P_{max}	$^{\circ}\text{C}$ I_{sc}	$^{\circ}\text{C}$ U_{oc}	ΔP_{max}			
SPP-245	-0.45 %	+0.06 %	-0.33 %	-0 / +5 W	156×156 mm	max. 5400	max. 2400



Gwarancja na moduły

- 25-letnia gwarancja na spadek wydajności maksymalnie o 19,3%
- 10-letnia gwarancja na spadek wydajności maksymalnie o 8,8%
- 10-letnia gwarancja na produkt



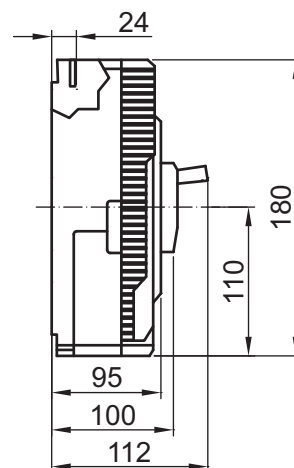
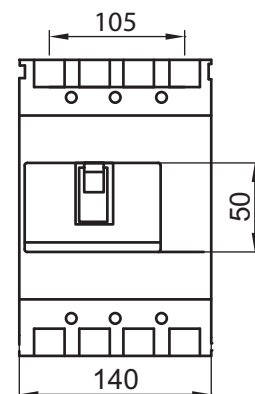
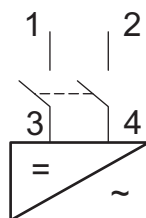
RELEVANT STANDARD
EN 50461

RELEVANT STANDARD
EN 50513

Wyłączniki mocy na prąd stały



TRACON	I_n 1200 V DC	I_n 1500 V DC	Nm	P_m	I_z
MSDC-250	250 A	200 A	4.0-6.0	45 W	10 kA



RELEVANT STANDARD
EN 60947-3



Przełączniki prądu stałego

DC
21B



U_i
1 kV

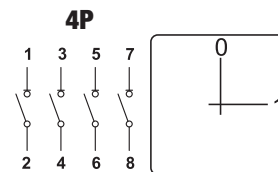
U_{imp}
8 kV



[mm²]
4-10

T_o
-40...+45°C

$\times 10.000$



TRACON



I_n
1000 V DC

N_m

P_m

I_z

I_{cw}
IEC 60947-3



KSDC-32

KSDC-32T

KSDC-32K

KSDC-32M

32 A

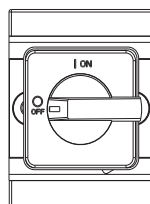
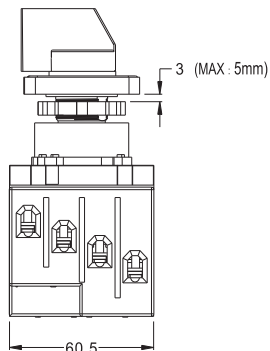
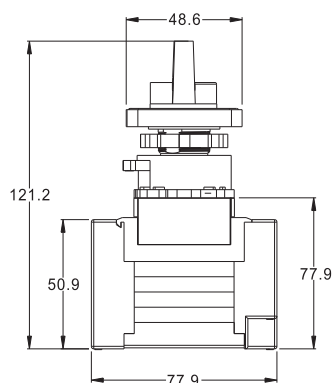
1.2-1.8

16 W

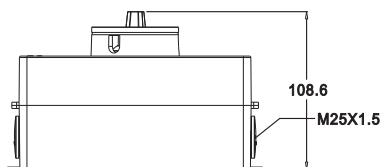
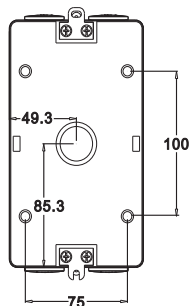
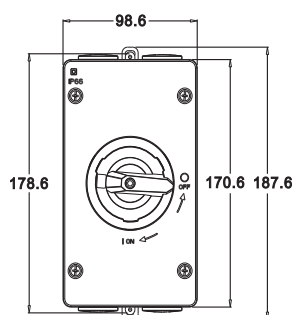
5 kA

1000 A

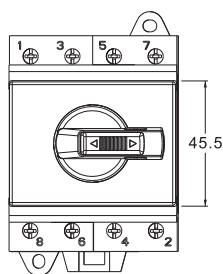
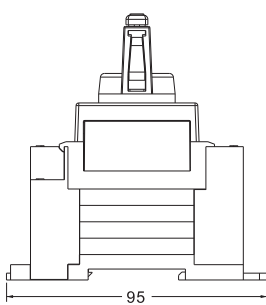
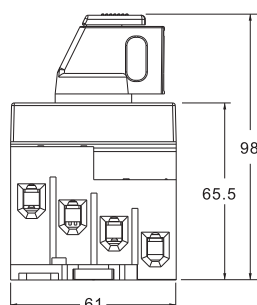
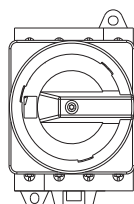
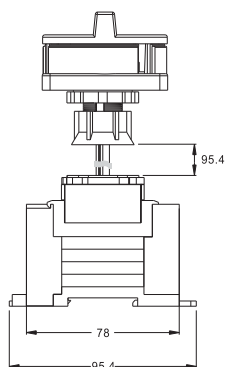
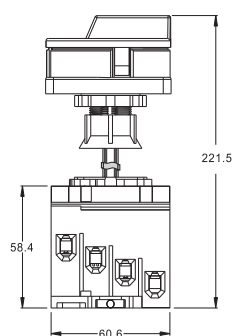
80 A



KSDC-..



KSDC-..T



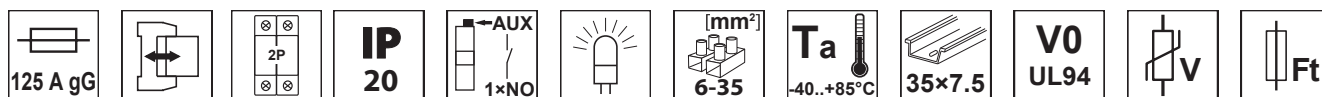
KSDC-..M



KSDC-..K



Ograniczniki przepięć DC typu 2.



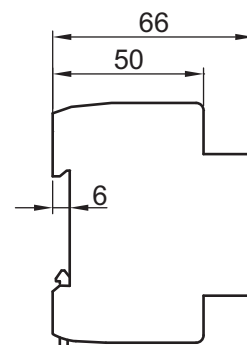
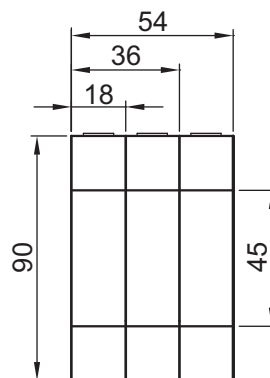
TRACON	xP	U _n	U _p	U _c	I _n L-N 8/20μs	I _{max} 8/20μs
TTV2-40-DC-600	2 P	600 V DC	3 kV	800 V DC	20 kA	40 kA
TTV2-40-DC-1000	2 P	1000 V DC	4 kV	1000 V DC	20 kA	40 kA

* symbole wkładek wymiennych: **TTV2-40-DC-600-M** oraz **TTV2-40-DC-1000-M**



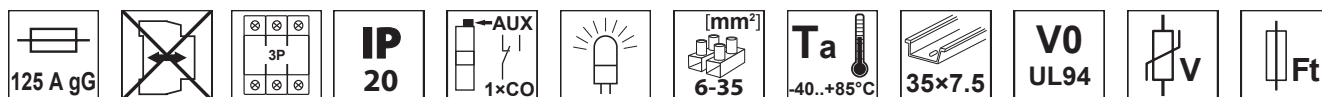
RELEVANT STANDARD
IEC 61643-1

RELEVANT STANDARD
EN 61643-11



Ograniczniki służące do odprowadzenia przepięć w sieci elektrycznej spowodowanych przełączeniami (o kształcie fali **8/20 μs**). Stosowane przede wszystkim w obwodach o prądzie stałego np. w systemach fotowoltaicznych (PV). Wkładki urządzeń są wymienne, styk pomocniczy jest umiejscowiony w podstawie.

Ograniczniki przepięć DC typu 1+2

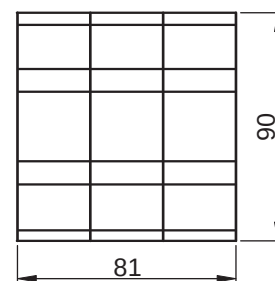
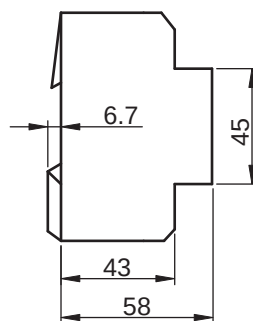


TRACON	xP	U _c	U _p	I _{imp} 1P 10/350μs	I _{max} 8/20μs
TTV1+2-100-3P	3 P	500 V DC	2.2 kV	8 kA	100 kA
TTV1+2-80-3P	3 P	500 V DC	2.2 kV	8 kA	80 kA



RELEVANT STANDARD
IEC 61643-1

RELEVANT STANDARD
EN 61643-11



Jeżeli konfiguracja paneli solarnych nie osiąga poziomu **500 V DC** oraz **420 V DC**, można zastosować ograniczniki przepięć typu 1+2 (patrz strona F/4).

Ograniczniki przepięć 1+2 są zdolne do odprowadzenia prądów wyładowczych spowodowanych wyładowaniami atmosferycznymi o kształcie fali **10/350 μs**, oraz do odprowadzenia przepięć spowodowanych przełączeniami o kształcie fali **8/20 μs**. Są to urządzenia kompaktowe (bez wymiennych wkładek).

Wyłączniki nadprądowe DC do sieci elektrycznych o prądzie stałym



U_{imp}
4 kV

×10.000

×2.500

IP
20

T_a
-20...+75 °C

[mm²]
6-35

35×7.5

V0
UL94



TRACON

**U_i****U_e**

I_{cm}
EN 60898-2

I_{cm}
EN 60947-2

DC-1C-..

500 V DC

110 V, 125 V, 220 V, 250 V

6 kA

10 kA

DC-2C-..

500 V DC

220 V, 250 V, 440 V, 500 V

6 kA

10 kA

DC-3C-..

1000 V DC

750 V

6 kA

10 kA

DC-4C-..

1000 V DC

1000 V

6 kA

10 kA

TRACON

I_n (A)

DC-1C-6

6

DC-1C-10

10

DC-1C-13

13

DC-1C-16

16

DC-1C-20

20

DC-1C-25

25

DC-1C-32

32

DC-1C-40

40

DC-1C-50

50

DC-1C-63

63

DC-2C-6

6

DC-2C-10

10

DC-2C-13

13

DC-2C-16

16

DC-2C-20

20

DC-2C-25

25

DC-2C-32

32

DC-2C-40

40

DC-2C-50

50

DC-2C-63

63

TRACON

I_n (A)

DC-3C-6

6

DC-3C-10

10

DC-3C-13

13

DC-3C-16

16

DC-3C-20

20

DC-3C-25

25

DC-3C-32

32

DC-3C-40

40

DC-3C-50

50

DC-3C-63

63

DC-4C-6

6

DC-4C-10

10

DC-4C-13

13

DC-4C-16

16

DC-4C-20

20

DC-4C-25

25

DC-4C-32

32

DC-4C-40

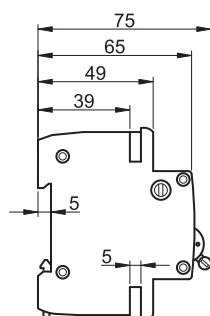
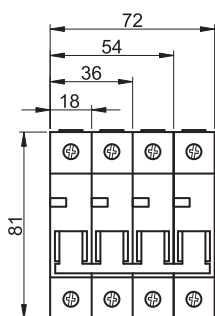
40

DC-4C-50

50

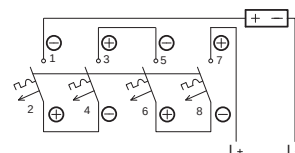
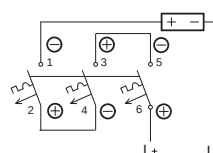
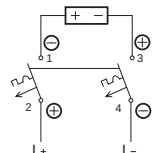
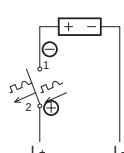
DC-4C-63

63



TÜV MEEI TEST DOCUMENTATION

28216230 001



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany,
niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę
w marcu 2016 roku. Aby być na bieżąco,
śledź naszą stronę internetową!

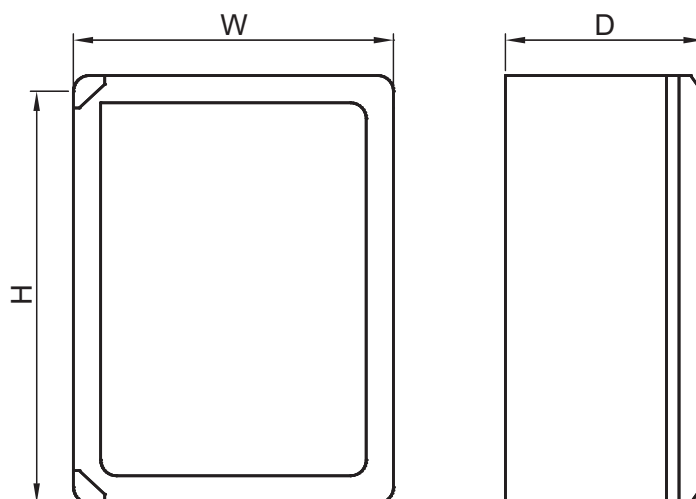
Rozdzielnice plastikowe



TRACON				H (mm)	W (mm)	D (mm)	×17,5mm Σs	×17,5 Σs	N/PE
TME282113	TME282113T	TME282113M	TME282113MT	280	210	130	1 × 8	8	—
TME332513	TME332513T	TME332513M	TME332513MT	330	250	130	2 × 9	18	—
TME403017	TME403017T	TME403017M	TME403017MT	400	300	165	2 × 12	24	—
TME403020	TME403020T	—	—	400	300	195	—	—	—
TME504018	TME504018T	TME504018M	TME504018MT	500	400	175	3 × 17	51	—
TME604020	TME604020T	TME604020M	TME604020MT	600	400	200	4 × 17	68	—
TME705025	TME705025T	TME705025M	TME705025MT	700	500	245	4 × 22	88	—



TME-ZM



TRACON

TFE-ZM

- Zamek z korpusem plastikowym, wkładka i zasuwa metalowa, obrót 180° po montażu szafa posiada stopień ochrony IP 65
- Wykonanie klucza: uniwersalny

RELEVANT STANDARD
EN 62208

RELEVANT STANDARD
EN 60439-1

TME...
TME...M

TME...T



TME...MT

Złączki do paneli słonecznych

600/1000
V AC/DC

1 kV

In
max.
20 AR
≥ 0.5mΩV5/V0
UL94

PC/PA6.6

Ta
-40..+85°C[mm²]
1×4

UV ☺

MC4



TRACON	L × Ø mm (+A)	L × Ø mm (-B)	IP..
SOLAR11-4AB	47.9 × 18.8	49.6 × 18.8	IP 68
SOLAR11-4N	60 × 18.8	60 × 18.8	IP 67

RELEVANT STANDARD
EN 50521

RELEVANT STANDARD
IEC 61646

Panele słoneczne na ogół dają się łatwo połączyć z końcówkami wstępnie zamontowanych przewodów. Od tak podłączonego modułu słonecznego należy przeprowadzić okablowanie stałoprądowe do inwertera lub do szafy rozdzielczej zainstalowanej przed inwerterem. Wykonanie: dławnicowe (pełne uszczelnienie IP68), z przeciwnakrętką. Zaprasowywanie: praską ręczną. Sprzedawane są jedynie parami.

Do montażu złączek potrzebna jest specjalna praska: patrz SOLAR11-PT na dole tej strony!

Praska ręczna do złączek do paneli słonecznych

TRACON	mm ²	mm	m
SOLAR11-PT	2.5-6	270 mm	725 g / 1710 g



ZESKANUJ KOD!

- Odwiedź naszą stronę
- Bądź zawsze na bieżąco

Nasz asortyment jest na bieżąco rozwijany,
niniejszy katalog odzwierciedla naszą ofertę
w marcu 2016 roku. Aby być na bieżąco,
śledź naszą stronę internetową!



TRACON APPLICATION



