



 **DKC**

 **RAM
BOX**

"RAM box" – obudowy poliwęglanowe do stosowania w przemyśle

Obudowy do stosowania w przemyśle "RAM box" są wykonane z poliwęglanu. Materiał ten cechuje duża odporność na uszkodzenia mechaniczne, korozję i ogień.

Zalety poliwęglanu:

- odporność na uszkodzenia mechaniczne
- odporność na korozję
- odporność na ogień (materiał samogasnący)
- odporność na promieniowanie UV
- wysoki stopień (IP67)
- pełna izolacja
- mała masa i wygodna instalacja
- odporność na temperaturę

Zalety serii "RAMbox":

- asortyment obudów obejmuje 144 różnych typów
- przezroczyste pokrywy
- możliwość tworzenia konstrukcji modułowych (wyjmowane ścianki)
- możliwość montażu różnych urządzeń w obudowach
- kompatybilność z innymi liniami produktów firmy DKC
- pełny wybór akcesoriów

Zastosowania:

- tablice rozdzielcze
- przemysł
- urządzenia windowe
- oświetlenie zewnętrzne
- zewnętrzne systemy zabezpieczeń
- instalacje wentylacyjne
- linie kolejowe, elektryczny transport miejski



Grupa RAMbox-główne elementy

Standardowy kolor głównych elementów produktów RAMbox to RAL 7035 (szary) (z wyjątkiem pokryw wykonanych z przezroczystego poliwęglanu).

Element bazowy

Grupa RAMbox obejmuje 9 wymiarów elementów bazowych. Elementy bazowe są tej samej wysokości (125 mm), jednak różnią się długością i szerokością. Dostępne są 2 rodzaje: z wyjmowanymi ściankami i ze ściankami stałymi. Można tworzyć konstrukcję modułową do zabudowy panelowej, wykorzystując w tym celu obudowy ze ściankami stałymi.

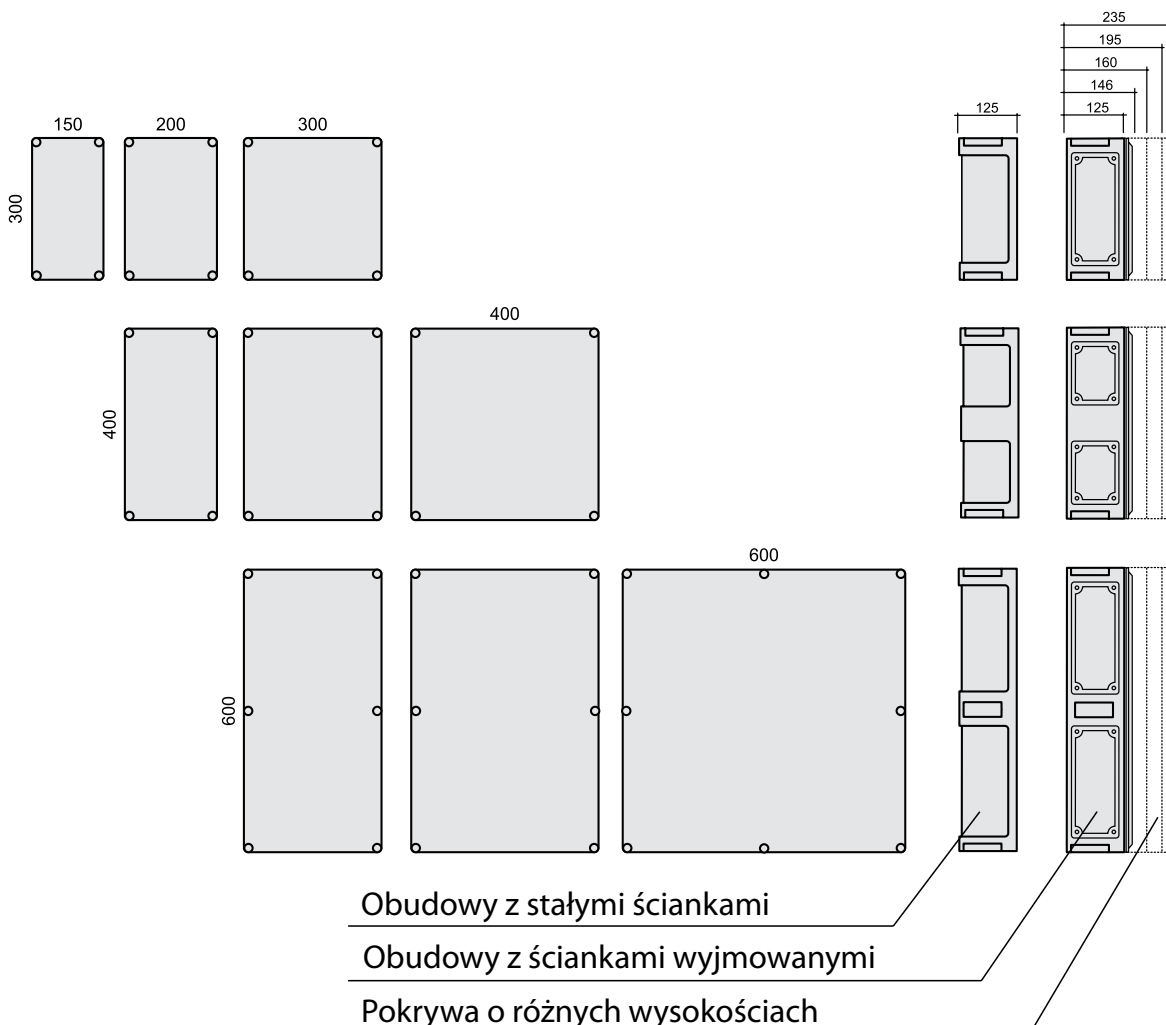
Wszystkie wymiary elementów bazowych (długość i szerokość) są podzielne przez 100, co bardzo ułatwia zabudowę wystającą i panelową konstrukcji modułowych.

Na spodzie elementu bazowego znajdują się otwory na wkładki gwintowe (M6), co umożliwia szybkie i wygodne mocowanie szyn DIN, płyt montażowych oraz innego wyposażenia.

Pokrywa

Obudowę można zakupić z pokrywami o różnych wysokościach (21, 35, 70, 110 mm), jeśli istnieje potrzeba różnicowania wysokości obudowy. Dostępne są pokrywy z przezroczystego lub nieprzezroczystego poliwęglanu.

Uszczelka poliuretanowa zapewnia wysoki stopień IP (IP67). Pokrywa mocowana jest do elementu bazowego za pomocą śrub (z wyjątkiem pokrywy o wysokości 21 mm)



Charakterystyka		
Stopień IP	IP 67	
Stopień IK (6 Jouli)	IK 08 (6 Jouli)	
Klasa izolacji	II	
Materiał obudowy	Poliwęglan	
Materiał uszczelki	Poliuretan	
Zakres temperatur montażu	-40°C +60°C	
Zakres temperatur pracy	-80°C +100°C	
Przez krótki czas	do +120°C	
Napięcie robocze/Napięcie znamionowe	650V / 1000V	
	Poliwęglan nieprzezroczysty szary	Per policarbonato trasparente
Kolor	gray RAL 7035	-
Klasa ognioodporności (UL 94)	V0	V2
Próba zapłonu od rozgrzanego przewodu	960°C	750°C

Podstawowe własności techniczne poliwęglanu

Parametr	Metoda	Jednostka miary	NieprzezroczystyPC	PrzezroczystyPC
Gęstość	ISO 1183	g/cm ³	1,21	1,20
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	ISO 178	MPa	2400	2400
Odporność na rozerwanie	ISO 178	MPa	95	95
Współczynnik rozciągania	ISO 527	MPa	60	60
Rozciąganie zrywające	ISO 527	%	>100	>100
Odporność na uderzenie (próbka karbowana 3,2 mm według Izoda 23° C)° C	ISO 180/4a	J/M	500-700	500-700
Odporność na uderzenie (próbka karbowana 3,2 mm według Izoda -30° C)° C	ISO 180/4a	J/M	100-180	100-180
Temperatura mięknięcia według Vicata 9,8 H	ISO 306/A	°C	150-155	150-155
Temperatura mięknięcia według Vicata 49 H	ISO 306/B	°C	140-145	140-145
Temperatura degradacji termicznej	ISO R 75	°C	138	138
Temperatura redukcji	-	°C	> 260	> 260
Temperatura max stress termico prolungato	IEC 216	°C	115	115
Stała dielektryczna 106Hz	DIN 53483		3.0	3.0
Wytrzymałość na przebicie	DIN 53481	KV/mm	35	35
Oporność powierzchniowa	DIN 53482	Ohm	10 ¹⁴	10 ¹⁴

Odporność poliwęglanu na uszkodzenia chemiczne

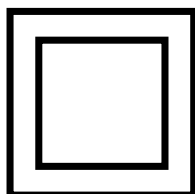
Czynnik	Stężenie, %	Temperatura, °C	PC
aceton		20	X
amoniak		20	X
benzen		20	X
woda destylowana		20	*
etanol	50	20	*
heksan		20	*
wodorotlenek sodu			X
chlorek metylenu			X
kwas chlorowodorowy	20	20	*
kwas borny			*
kwas octowy	5	20	*
kwas siarkowy	96	20	*
kwas siarkowy	30	20	*
olej medyczny		20	*
metanol	50	20	X
propan			*
benzyna czysta		20	*
alkohol butylowy	50	20	*
alkohol dietylowy		20	X
nadtlenek wodoru	20	20	*
tetrachlorek węgla		20	X
olej transformatorowy		20	*
nadmanganian potasu	10	20	*

* - odporne na uszkodzenia chemiczne

X - nie odporne na uszkodzenia chemiczne

Normy i certyfikaty:

- Rosja: - GOST R 51321.1-2000 -NPB 246-97 (Odporność na ogień)



Odczytywanie kodu

Podstawowe informacje o wymiarach i pozostałe dane obudowy można odczytać z jej kodu.

Przykład

Kod obudowy 531200

Wysokość pokrywy 21 mm



Długość podstawy
300 mm

Szerokość podstawy
150 mm

Pierwsza liczba	Typ serii: RAM BOX
Druha liczba	długość (identyczna dla elementu bazowego i pokrywy)
3	300 mm
4	400 mm
6	600 mm
Trzecia liczba	szerokość (identyczna dla elementu bazowego i pokrywy)
1	150 mm
2	200 mm
3	300 mm
4	400 mm
6	600 mm
Czwarta liczba	Wysokość pokrywy
2	21 mm
3	35 mm
7	70 mm
9	110 mm
Piąta liczba	Typ elementu bazowego
0	Ścianki stałe
1	Ścianki wyjmowane
Szósta liczba	Typ pokrywy
0	Nieprzezroczysty
1	Przezroczysty

Obudowy z nieprzezroczystą pokrywą i stałymi ściankami


Wysokość obudowy 146 mm (wysokość pokrywy 21 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)	
Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
531200	300x150x146
532200	300x200x146
533200*	300x300x146
542200	400x200x146
543200*	400x300x146
544200*	400x400x146
563200*	600x300x146
564200*	600x400x146



Wysokość obudowy 160 mm (wysokość pokrywy 35 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)	
Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
531300	300x150x160
532300	300x200x160
533300	300x300x160
542300	400x200x160
543300	400x300x160
544300	400x400x160
563300*	600x300x160
564300*	600x400x160
566300*	600x600x160



Wysokość obudowy 195 mm (wysokość pokrywy 70 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)	
Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
531700	300x150x195
532700	300x200x195
533700	300x300x195
542700	400x200x195
543700	400x300x195
544700	400x400x195
563700	600x300x195
564700	600x400x195
566700	600x600x195



Wysokość obudowy 235 mm (wysokość pokrywy 110 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)	
Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
532900*	300x200x235
533900*	300x300x235
542900*	400x200x235
543900*	400x300x235
544900*	400x400x235
563900	600x300x235
564900	600x400x235
566900*	600x600x235

* Na życzenie

Obudowy z przezroczystą pokrywą i stałymi ściankami



Wysokość obudowy 146 mm (wysokość pokrywy 21 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)

Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
531201	300x150x146
532201	300x200x146
533201*	300x300x146
542201	400x200x146
543201*	400x300x146
544201*	400x400x146
563201*	600x300x146
564201*	600x400x146



Wysokość obudowy 160 mm (wysokość pokrywy 35 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)

Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
531301	300x150x160
532301	300x200x160
533301	300x300x160
542301	400x200x160
543301	400x300x160
544301	400x400x160
563301*	600x300x160
564301*	600x400x160
566301*	600x600x160



Wysokość obudowy 195 mm (wysokość pokrywy 70 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)

Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
531701	300x150x195
532701	300x200x195
533701	300x300x195
542701	400x200x195
543701	400x300x195
544701	400x400x195
563701	600x300x195
564701	600x400x195
566701	600x600x195



Wysokość obudowy 235 mm (wysokość pokrywy 110 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)

Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
532901*	300x200x235
533901*	300x300x235
542901*	400x200x235
543901*	400x300x235
544901*	400x400x235
563901	600x300x235
564901	600x400x235
566901*	600x600x235

* Na życzenie

Obudowy z nieprzezroczystą pokrywą i wyjmowanymi ściankami


Wysokość obudowy 146 mm (wysokość pokrywy 21 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)	
Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
531210	300x150x146
532210	300x200x146
533210*	300x300x146
542210	400x200x146
543210*	400x300x146
544210*	400x400x146
563210*	600x300x146
564210*	600x400x146



Wysokość obudowy 160 mm (wysokość pokrywy 35 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)	
Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
531310	300x150x160
532310	300x200x160
533310	300x300x160
542310	400x200x160
543310	400x300x160
544310	400x400x160
563310*	600x300x160
564310*	600x400x160
566310*	600x600x160



Wysokość obudowy 195 mm (wysokość pokrywy 70 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)	
Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
531710	300x150x195
532710	300x200x195
533710	300x300x195
542710	400x200x195
543710	400x300x195
544710	400x400x195
563710	600x300x195
564710	600x400x195
566710	600x600x195



Wysokość obudowy 235 mm (wysokość pokrywy 110 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)	
Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
532910*	300x200x235
533910*	300x300x235
542910*	400x200x235
543910*	400x300x235
544910*	400x400x235
563910	600x300x235
564910	600x400x235
566910*	600x600x235

* Na życzenie

Obudowy z przezroczystą pokrywą i wyjmowanymi ściankami



Wysokość obudowy 146 mm (wysokość pokrywy 21 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)

Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
531211	300x150x146
532211	300x200x146
533211*	300x300x146
542211	400x200x146
543211*	400x300x146
544211*	400x400x146
563211*	600x300x146
564211*	600x400x146



Wysokość obudowy 160 mm (wysokość pokrywy 35 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)

Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
531311	300x150x160
532311	300x200x160
533311	300x300x160
542311	400x200x160
543311	400x300x160
544311	400x400x160
563311*	600x300x160
564311*	600x400x160
566311*	600x600x160



Wysokość obudowy 195 mm (wysokość pokrywy 70 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)

Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
531711	300x150x195
532711	300x200x195
533711	300x300x195
542711	400x200x195
543711	400x300x195
544711	400x400x195
563711	600x300x195
564711	600x400x195
566711	600x600x195



Wysokość obudowy 235 mm (wysokość pokrywy 110 mm, wysokość elementu bazowego 125 mm)

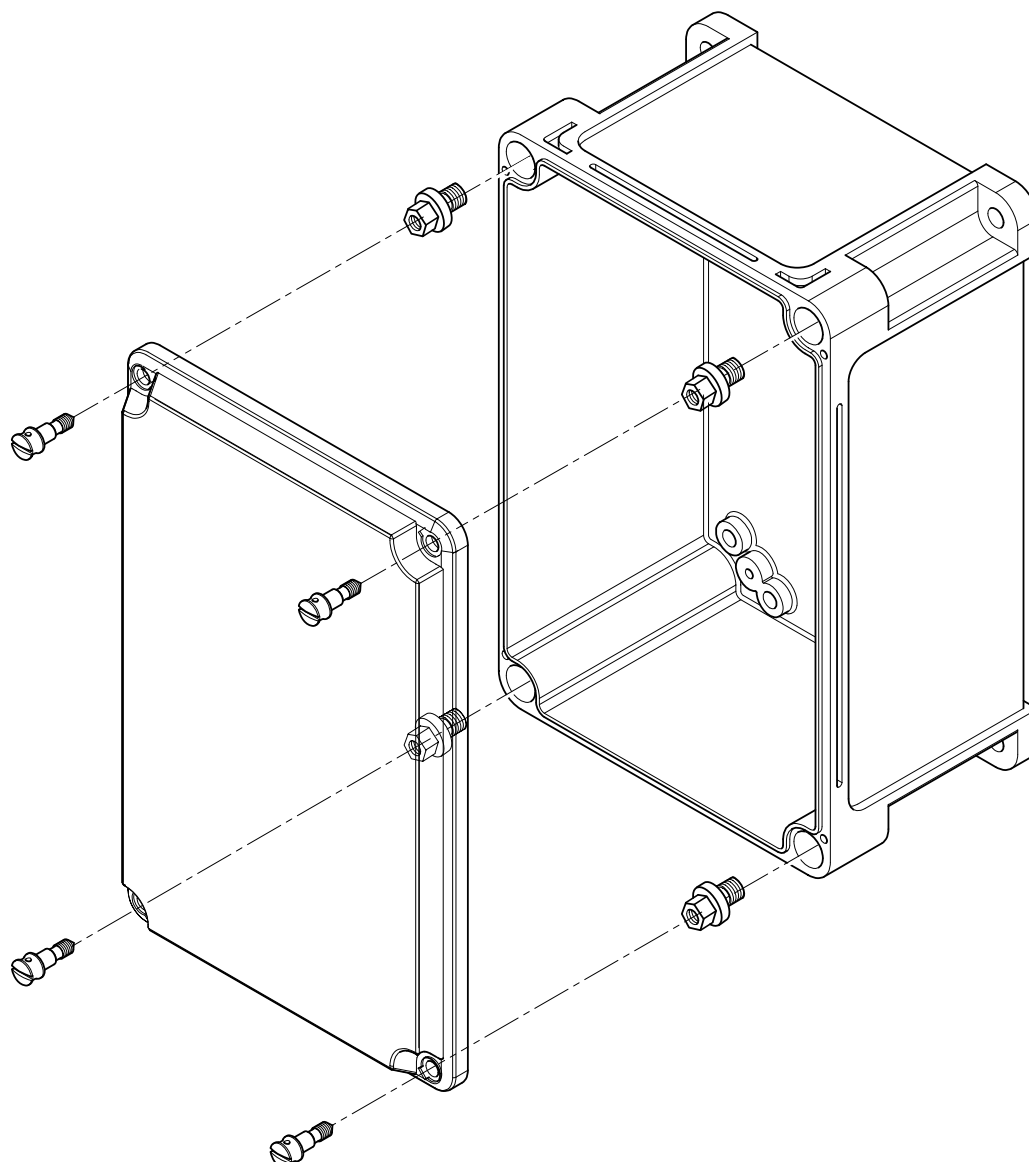
Kod	Wymiary (dł. x szer. x wys.)
532911*	300x200x235
533911*	300x300x235
542911*	400x200x235
543911*	400x300x235
544911*	400x400x235
563911	600x300x235
564911	600x400x235
566911*	600x600x235

* Na życzenie

Per coperchi di altezza 21 mm

- Rivetti con filettatura interna M6 per montaggio all'interno della base
- Viti in plastica per fissaggio coperchio alla base
- Rivetti per viti in plastica

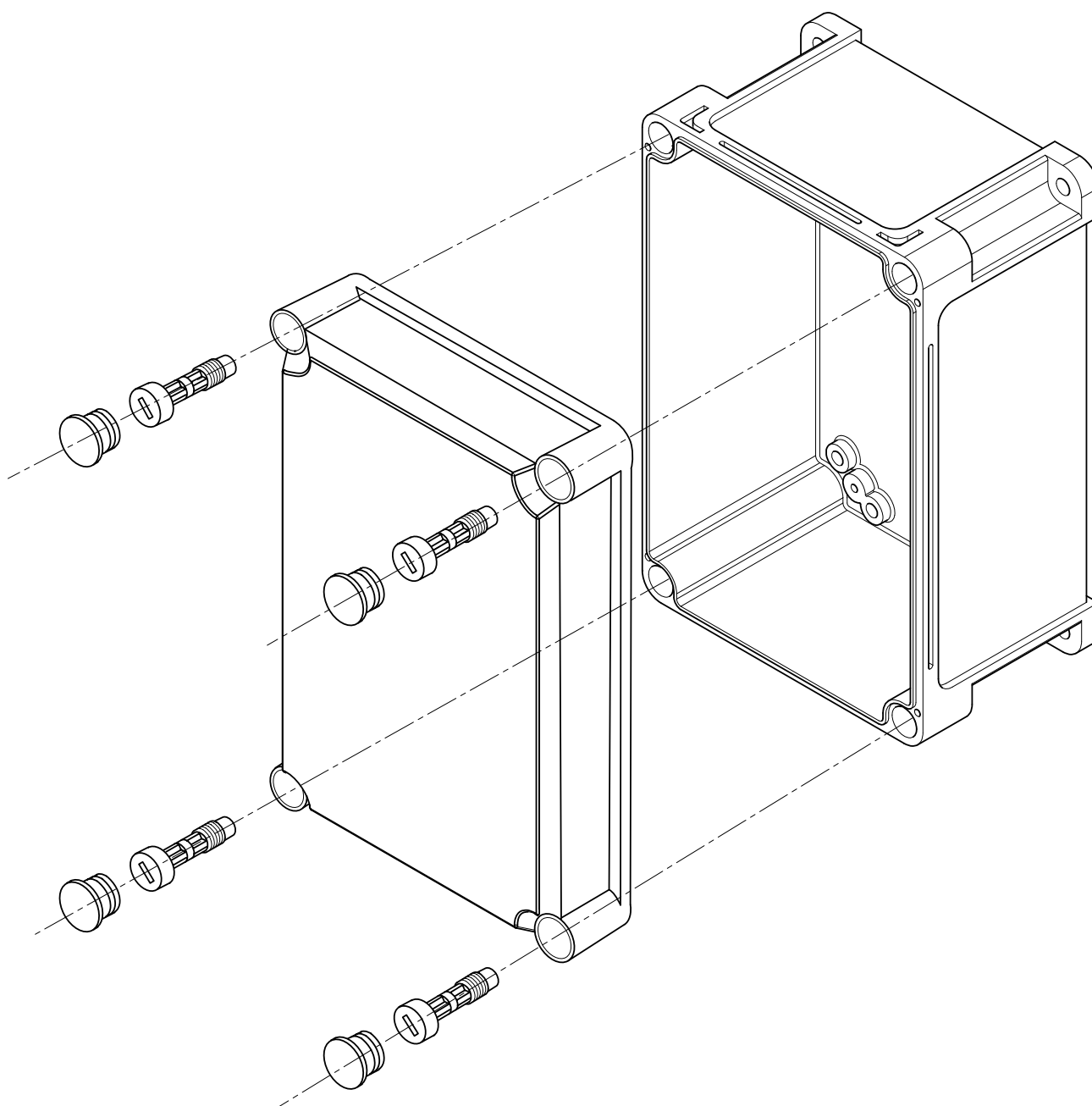
Dimensione	Numero inserti nel set, pz.
300x150	4
300x200	4
300x300	4
400x200	4
400x300	4
400x400	4
600x300	6
600x400	6
600x600	8



Per coperchi di altezza 35, 70, 110 mm

- Rivetti con filettatura interna M6 per montaggio all'interno della base
- Viti in plastica per fissaggio del coperchio alla base
- Tappi

Dimensione	Numero inserti nel set, pz.
300x150	4
300x200	4
300x300	4
400x200	4
400x300	4
400x400	4
600x300	6
600x400	6
600x600	8



Zawiasy

Zawiasy stosuje się, kiedy zachodzi potrzeba częstego dostępu do skrzynki. Zawiasy można zamontować na pokrywach o wysokości 35, 70, 110mm

Kod	Nazwa
502001	Zestaw zawiasów, typ 1
502002	Zestaw zawiasów, typ 2
502003	Zestaw zawiasów, typ 3



Zestaw zawiasów, typ 1



Zestaw zawiasów, typ 2

Zestaw zawiera:
Zawiasy – 2 szt.
Wkręty samogwintujące do montażu na skrzynkach – 8 szt.



Zestaw zawiasów, typ 3

Pokrywa z kołnierzem

Kod	Nazwa	Wymiary
501001	Pokrywa z kołnierzem typ A	73x88
501002	Pokrywa z kołnierzem typ B	123x88
501003	Pokrywa z kołnierzem typ C	223x88

Zestaw zawiera:
Pokrywa z kołnierzem – 1 szt.
Śruby do zamocowania na pokrywie – 4 szt.



Uwaga: aby zachować stopień IP, należy zamontować uszczelkę (kod 501012)

Wkładki gwintowane M6

Kod	Nazwa	ilość w opakowaniu
501007	Wkładki gwintowane(M6)	10 szt.



Śruby M6 (do montażu urządzeń w obudowie)

Kod	Nazwa	ilość w opakowaniu
501010	Śruby M6	10 szt.



Śruby i nakrętki do łączenia obudów

Kod	Nazwa	ilość w opakowaniu
501013	Viti	10 szt.
501014	Dadi	10 szt.



Uszczelki poliuretanowe

Kod	Nazwa	ilość w opakowaniu
501012	Guarnizione	3 mt



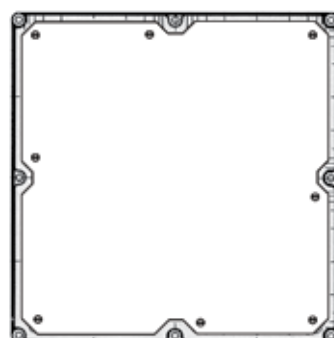
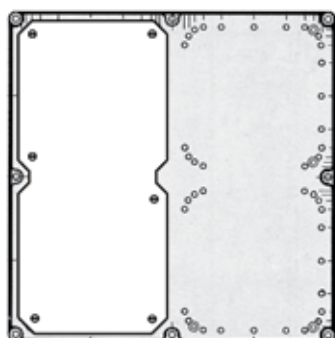
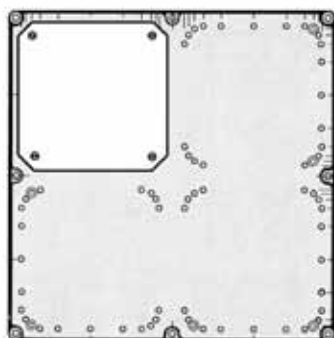
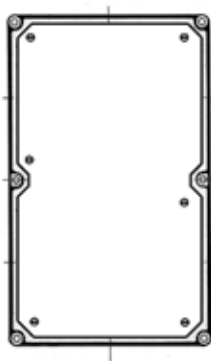
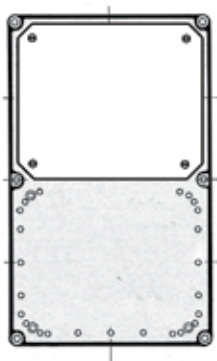
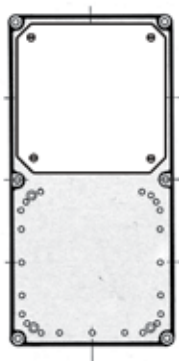
Dławiki, IP55



Średnica wewn., MM	Średnica otworu montażowego, MM	Kod	ilość w opakowaniu
20	25	54520	200
25	32	54525	100
32	40	54532	100
40	50	54540	100

Płyta montażowa


Kod	Wymiary	Grubość stali
503310	300x150	1,5
503320	300x200	1,5
503330	300x300	1,5
503420	400x200	1,5
503430	400x300	1,5
503440	400x400	1,5
503630	600x300	1,5
503640	600x400	1,5
503660	600x600	1,5

Przykłady


Montaż naścienny



Umocować obudowę na ścianie



Umocować obudowę na ścianie



Widok ogólny

Dławice montażowe do kabli



Wywiercić otwory



Zamocować dławice do kabli



Włożyć rurkę lub kabel do dławicy

Tworzenie konstrukcji modułowych. Podczas tworzenia konstrukcji modułowych zwrócić uwagę na kompatybilność rozmiarów kołnierza.



Odłupać plastik z otworów na śruby łączące



zdemontować kołnierz



Zamontować wkładki gwintowe



Zamontować uszczelki, aby zapewnić właściwy stopień IP



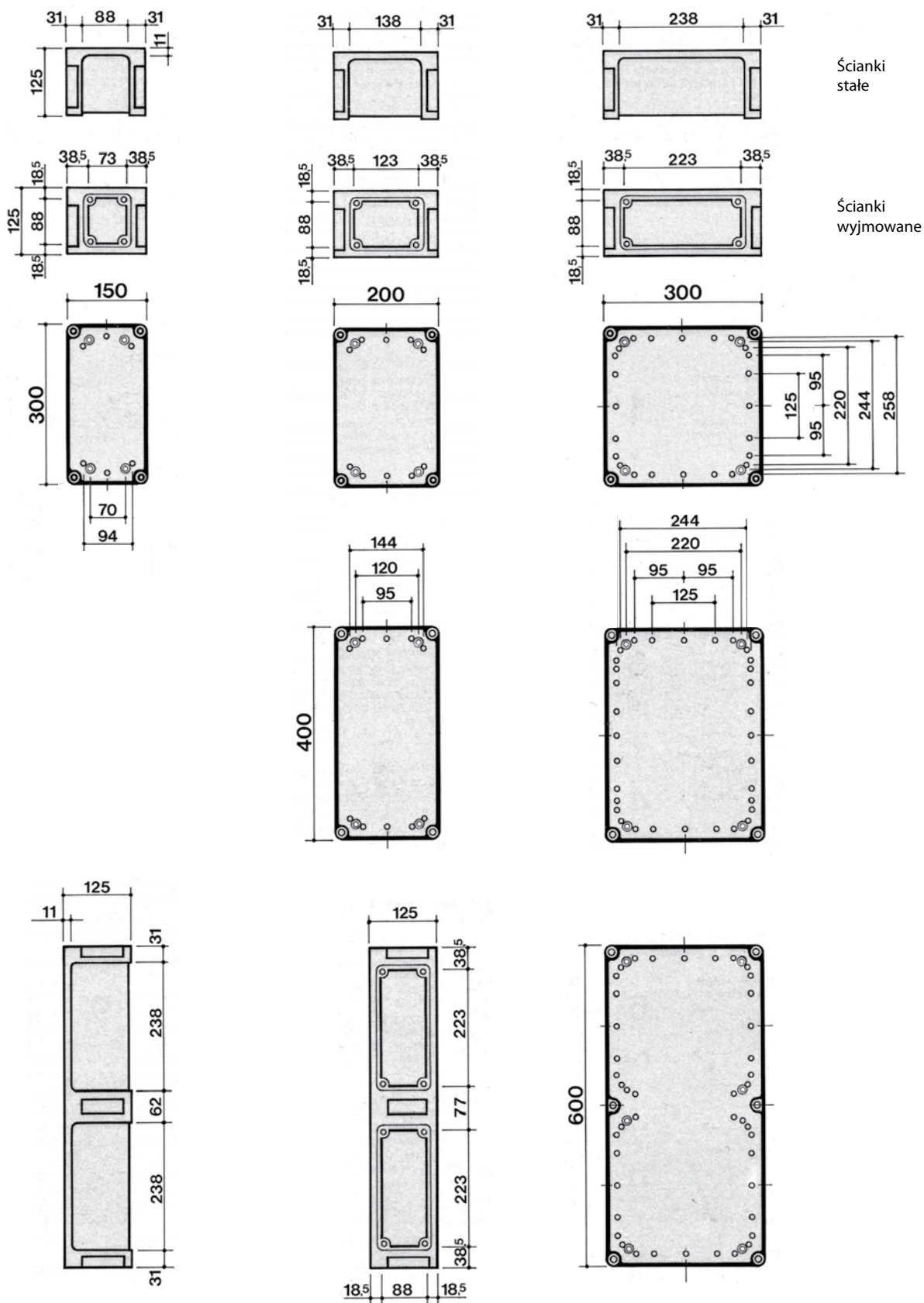
Połączyć obudowy



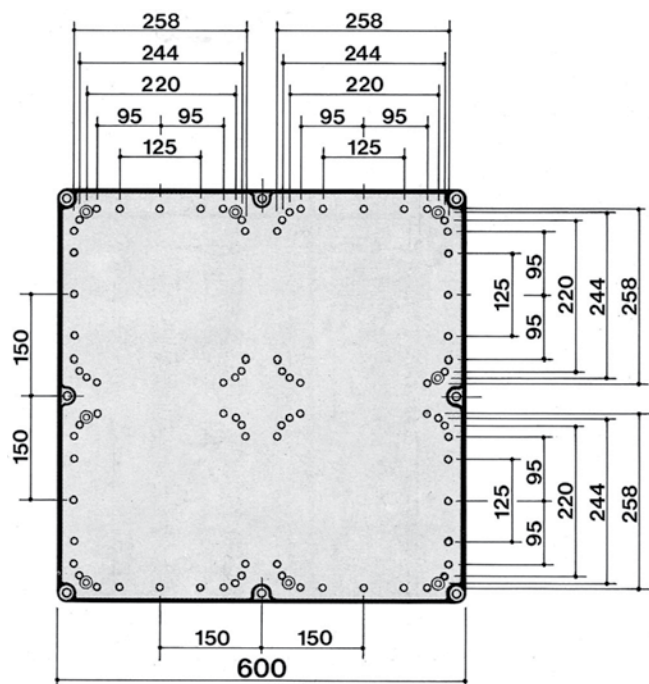
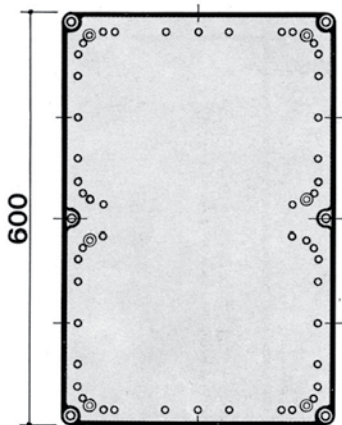
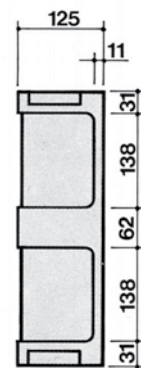
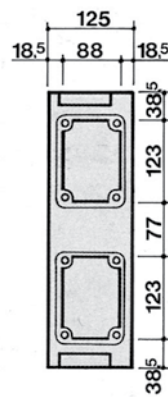
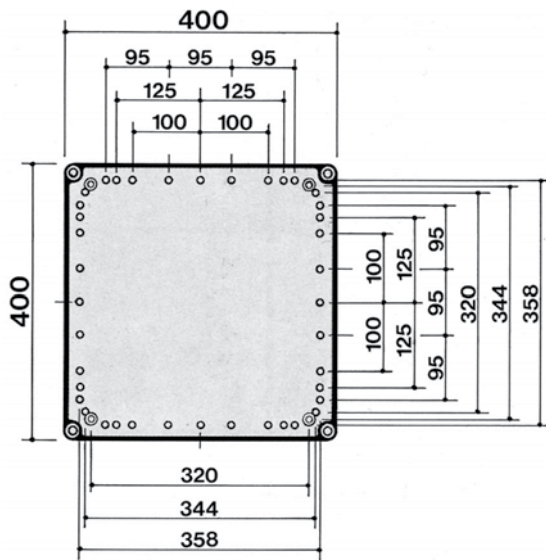
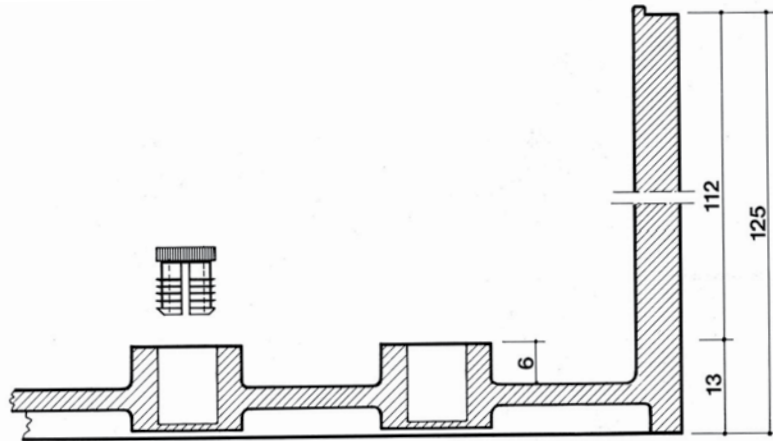
Zamontować śruby łączące i nakrętki, oraz szyny DIN.



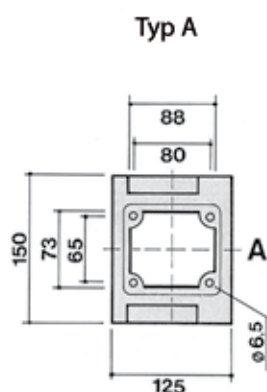
Wymiary



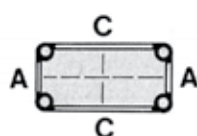
Wkładkigwintowane



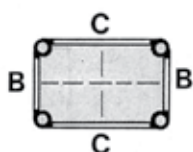
Pokrywa kolnierzem



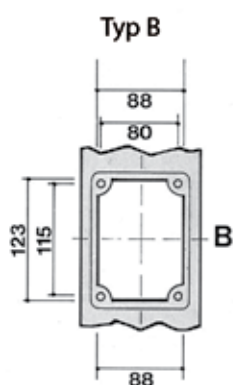
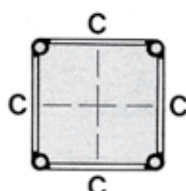
300 x 150 mm



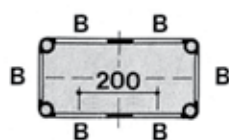
300 x 200 mm



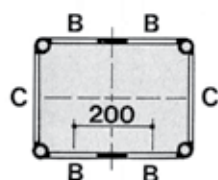
300 x 300 mm



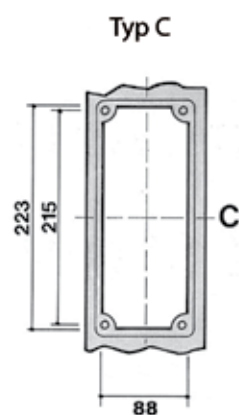
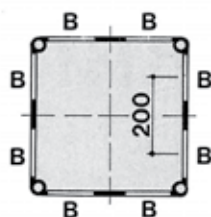
400 x 200 mm



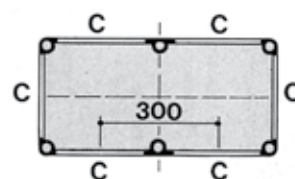
400 x 300 mm



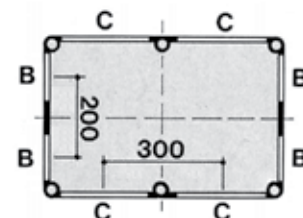
400 x 400 mm



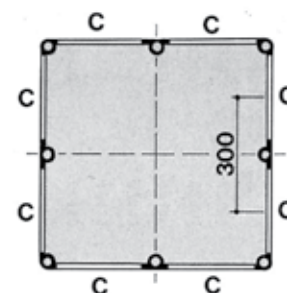
600 x 300 mm



600 x 400 mm

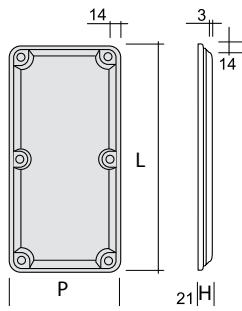
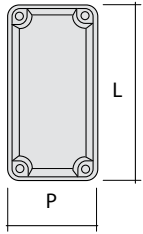


600 x 600 mm

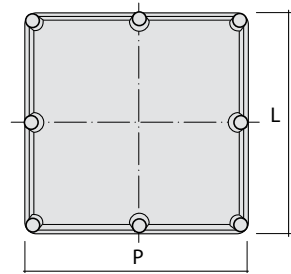
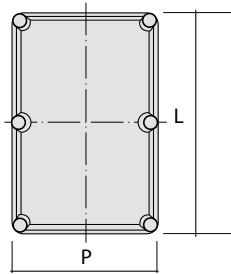
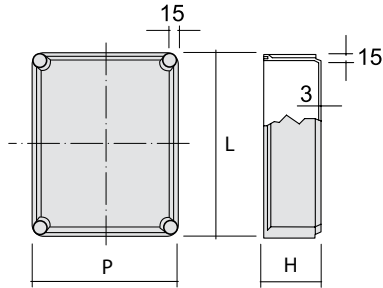


Pokrywa

Wysokość (H) 21 mm

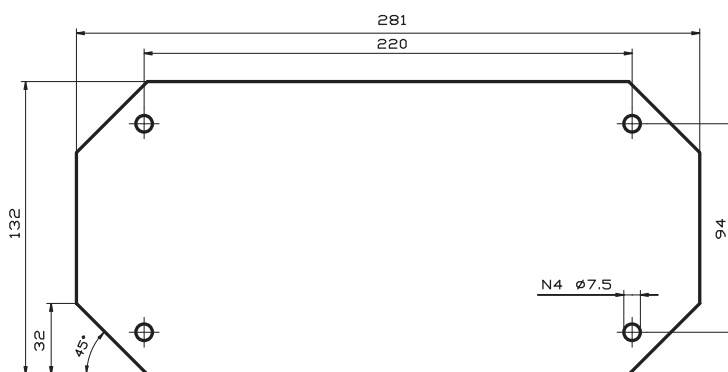


Wysokość (H) 35-70-110

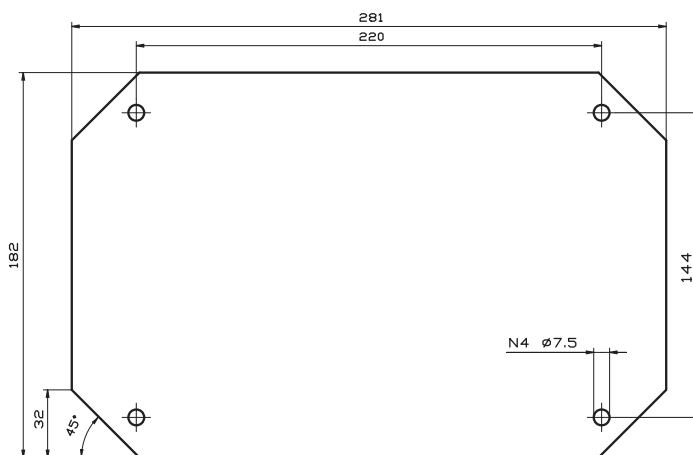


Płyta montażowa

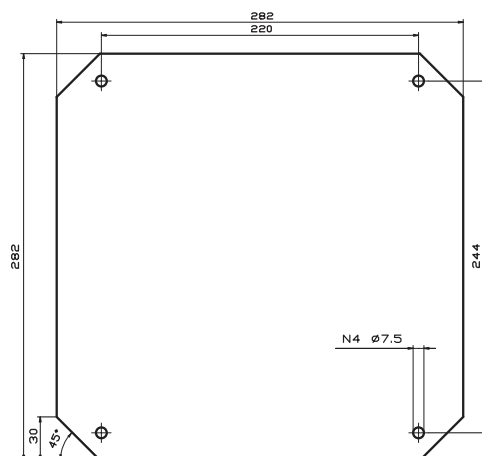
300x150 mm



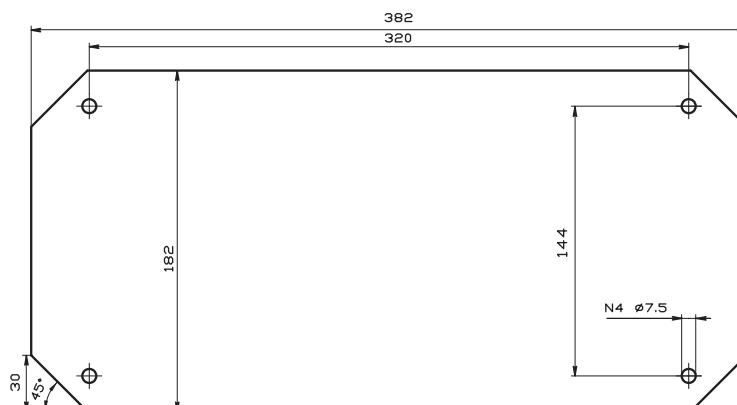
300x200 mm



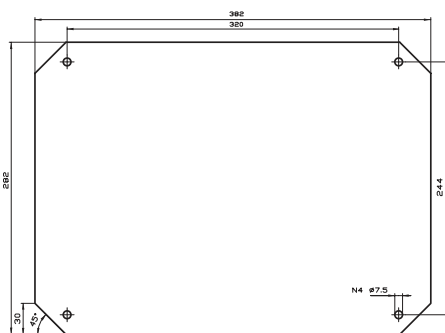
300x300 mm



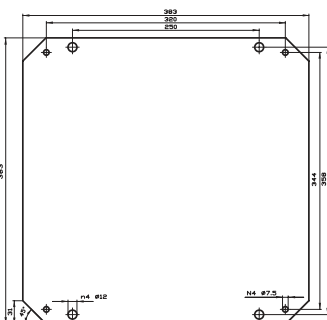
400x200 mm



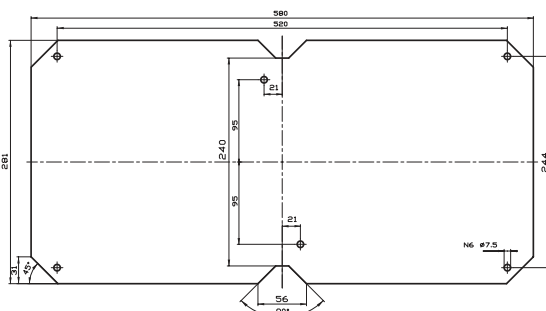
400x300 mm



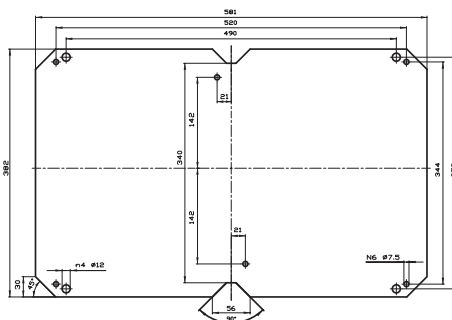
400x400 mm



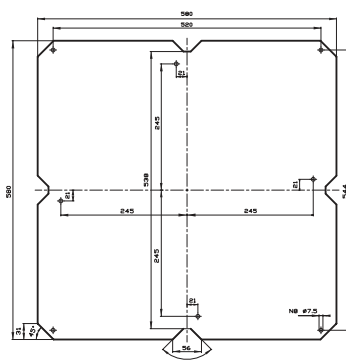
600x300 mm



600x400 mm



600x600 mm



Indeks

Kod	Strona	Kod	Strona	Kod	Strona
54520	13	533700	6	563300	6
54525	13	533701	7	563301	7
54532	13	533710	8	563310	8
54540	13	533711	9	563311	9
501001	12	533900	6	563700	6
501002	12	533901	7	563701	7
501003	12	533910	8	563710	8
501007	13	533911	9	563711	9
501010	13	542200	6	563900	6
501012	13	542201	7	563901	7
501013	13	542210	8	563910	8
501014	13	542211	9	563911	9
502001	12	542300	6	564200	6
502002	12	542301	7	564201	7
502003	12	542310	8	564210	8
503310	14	542311	9	564211	9
503320	14	542700	6	564300	6
503330	14	542701	7	564301	7
503420	14	542710	8	564310	8
503430	14	542711	9	564311	9
503440	14	542900	6	564700	6
503630	14	542901	7	564701	7
503640	14	542910	8	564710	8
503660	14	542911	9	564711	9
531200	6	543200	6	564900	6
531201	7	543201	7	564901	7
531210	8	543210	8	564910	8
531211	9	543211	9	564911	9
531300	6	543300	6	566300	6
531301	7	543301	7	566301	7
531310	8	543310	8	566310	8
531311	9	543311	9	566311	9
531700	6	543700	6	566700	6
531701	7	543701	7	566701	7
531710	8	543710	8	566710	8
531711	9	543711	9	566711	9
532200	6	543900	6	566900	6
532201	7	543901	7	566901	7
532210	8	543910	8	566910	8
532211	9	543911	9	566911	9
532300	6	544200	6		
532301	7	544201	7		
532310	8	544210	8		
532311	9	544211	9		
532700	6	544300	6		
532701	7	544301	7		
532710	8	544310	8		
532711	9	544311	9		
532900	6	544700	6		
532901	7	544701	7		
532910	8	544710	8		
532911	9	544711	9		
533200	6	544900	6		
533201	7	544901	7		
533210	8	544910	8		
533211	9	544911	9		
533300	6	563200	6		
533301	7	563201	7		
533310	8	563210	8		
533311	9	563211	9		



**Catalogo cassette in policarbonato
01/10**

DKC Europe s.r.l.

Sede Commerciale Via Primo Maggio 19 - 20010 Vanzago (Mi)

Tel +39 02 9343400 Fax +39 02 93544366

**Sede Amministrativa Via Pontasso 26 - 16015 Casella (Ge)
Tel +39 010 976803**

**e-mail info@dkceurope.eu
www.dkceurope.eu**