

SPIS TREŚCI



Obudowy puste



Obudowy modułowe



Obudowy szynowe



Obudowy z rozłącznikami



System FIBOX FX 2000

Opis systemu FIBOX FX 2000	1
Obudowy puste	2
Obudowy puste z uchylnymi pokrywami	3
Akcesoria do obudów pustych	4
Obudowy aparatury modułowej	5
Obudowy aparatury modułowej z okienkami inspekcyjnymi	6
Obudowy szynowe i akcesoria	7
Obudowy szynowe z rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy	8
Obudowy z rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy	10
Obudowy z rozłącznikami	11
Obudowy z rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy FUSERBLOC	12
Obudowy z przetężnikami	13
Obudowy z wyłącznikami	13
Akcesoria	14
Dane techniczne	15
Rysunki wymiarowe	18

System FIBOX VARIATION

Dane techniczne	20
Elementy systemu serii 1000	21
Elementy systemu serii 2000	22
Wprowadzanie kabli do gniazd głównych	24
Elementy systemu BALLERO	26
Rysunki wymiarowe	27

OPIS SYSTEMU

FX 2000

System rozdzielczy FX 2000 jest zbudowany w oparciu o obudowy serii EK (patrz „FIBOX Katalog obudów”).

Obudowy EK są wykonane z trwałego, odpornego mechanicznie poliwęglanu. Podstawy obudów posiadają w ściankach bocznych przetłoczenia do wybijania w dwóch wielkościach 1 i 2 (patrz rysunek poniżej), co pozwala na łączenie obudów w zestawy rozdzielcze lub sterownicze.

Dzięki odporności zastosowanych tworzyw na działanie promieniowania UV, zestawy te mogą być stosowane również w **warunkach zewnętrznych**. Wysoki stopień ochrony IP 67/65 zabezpiecza zainstalowaną w obudowach aparaturę elektryczną przed zapyleniem i wilgocią.

System FX 2000 wykorzystuje tylko wybraną część obudów i akcesoriów serii EK. Ograniczenie ilości elementów ma na celu przyspieszenie i ułatwienie procesu projektowania. W przypadku szczególnych wymagań możliwe jest jednak stosowanie pozostałych elementów wchodzących w skład systemu EK (np. gdy do łączenia obudów wymagane jest większe przetłoczenie wielkości 3).

Symbole poszczególnych obudów systemu FX 2000 nawiązują w pierwszym członie do symboli serii EK, co pozwala na zidentyfikowanie wymiarów podstawy obudowy. Rozmiar ten określa trzecia litera tego członu.

EKJB – 190 x 280 x 100	EKPE – 380 x 280 x 100	EKWH – 760 x 560 x 150
EKMB – 190 x 380 x 100	EKTH – 560 x 280 x 100	
EKOE – 280 x 280 x 100	EKUH – 560 x 380 x 150	

W systemie są dostępne podstawy obudów o dwóch wysokościach: 100 mm w przypadku EKJB, EKMB, EKOE, EKPE, EKTH oraz 150 mm w przypadku EKUH i EKWH.

Całkowita wysokość obudowy uzależniona jest od wysokości zastosowanej pokrywy (30 lub 80 mm) oraz ewentualnych nadstawek.

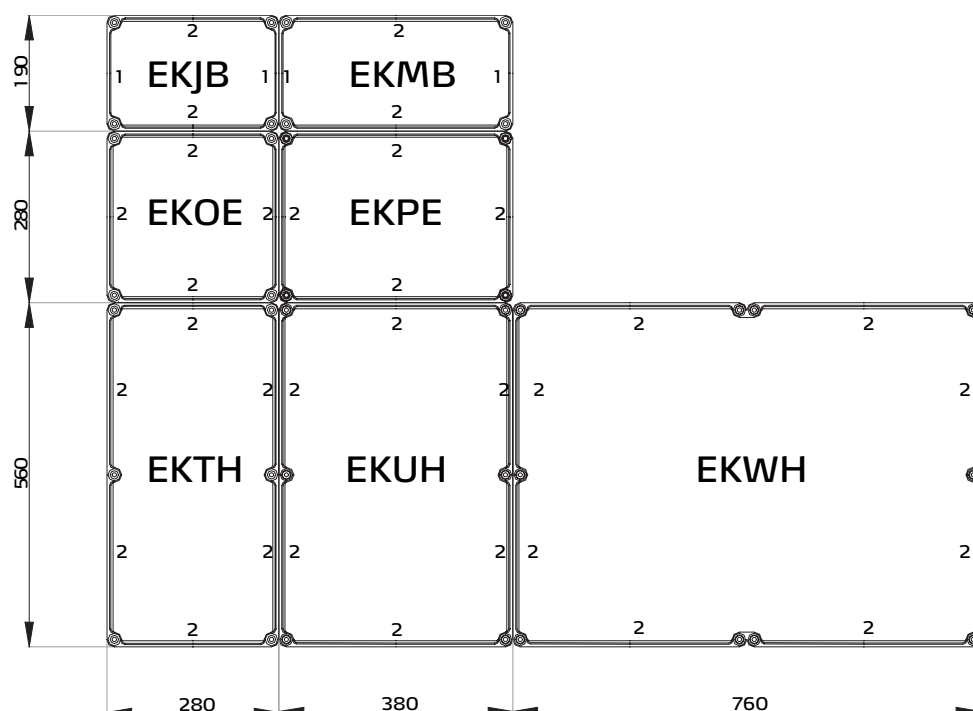
Wysokości poszczególnych obudów systemu FX 2000 są podane w dalszym opisie.

Drugi człon symbolu wskazuje na rodzaj, ilość oraz inne cechy zabudowanej wewnątrz obudowy aparatury.

Np. EKPE **SR 250 3P+N** – obudowa z rozłącznikiem 250A, 3-biegunowym, z oddzielnym torem neutralnym N.

Poprawne łączenie obudów w zestawy wymaga odpowiedniego dopasowania długości boków obudów oraz ilości i wielkości przetłoczeń.

Poniższy rysunek pokazuje niektóre możliwe połączenia obudów systemu.



UWAGA!

Dostępna jest biblioteka systemu dla programów projektowych typu CAD.



OBUDOWY PUSTE

FX 2000

Do zabudowy urządzeń na płycie montażowej lub szynie DIN.




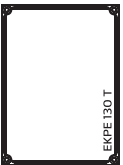
Pokrywa zamykana na śruby z tłem krzyżakowym, z możliwością plombowania.

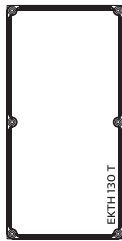
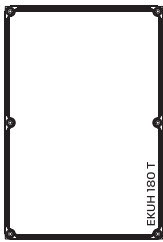
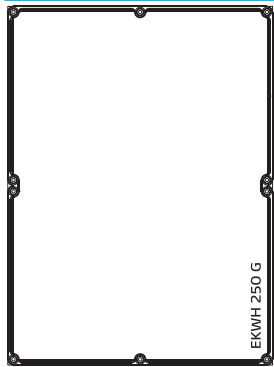
Stopień ochrony IP 67 (EKWH 250G – IP 65).

G – pokrywa szara

T – pokrywa przezroczysta

Pokrywy przezroczyste i szare

Symbol	Wymiary w mm	Przestrzeń zabudowy* w mm
Wielkość J		
	EKJB 130 T	190 x 280 x 130
	EKJB 130 G	190 x 280 x 130
	EKJB 180 T	190 x 280 x 180
	EKJB 180 G	190 x 280 x 180
Wielkość M		
	EKMB 130 T	190 x 380 x 130
	EKMB 130 G	190 x 380 x 130
	EKMB 180 T	190 x 380 x 180
	EKMB 180 G	190 x 380 x 180
Wielkość O		
	EKOE 130 T	280 x 280 x 130
	EKOE 130 G	280 x 280 x 130
	EKOE 180 T	280 x 280 x 180
	EKOE 180 G	280 x 280 x 180
Wielkość P		
	EKPE 130 T	380 x 280 x 130
	EKPE 130 G	380 x 280 x 130
	EKPE 180 T	380 x 280 x 180
	EKPE 180 G	380 x 280 x 180

Symbol	Wymiary w mm	Przestrzeń zabudowy* w mm
Wielkość T		
	EKTH 130 T	560 x 280 x 130
	EKTH 130 G	560 x 280 x 130
	EKTH 180 T	560 x 280 x 180
	EKTH 180 G	560 x 280 x 180
Wielkość U		
	EKUH 180 T	560 x 380 x 180
	EKUH 180 G	560 x 380 x 180
Wielkość W		
	EKWH 250 G	560 x 760 x 250
		518 x 720 x 233

(*) – z płytą montażową

OBUDOWY PUSTE

FX 2000

Do zabudowy urządzeń na płycie montażowej lub szynie DIN.

Pokrywa z zawiasami typu FSH montowanymi fabrycznie, zamykana na śruby motylkowe z możliwością plombowania.





Pokrywy mogą być otwierane w prawą lub lewą stronę. Stopień ochrony IP 65.

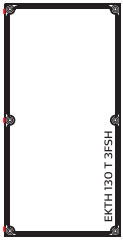
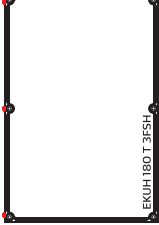
G – pokrywa szara

T – pokrywa przezroczysta



Pokrywy uchylne, przezroczyste i szare

Symbol	Wymiary w mm	Przestrzeń zabudowy* w mm
Wielkość J		
		
EKJB 130 T 2FSH19**	190 x 280 x 130	148 x 238 x 113
EKJB 130 G 2FSH19**	190 x 280 x 130	148 x 238 x 113
EKJB 130 T 2FSH	280 x 190 x 130	238 x 148 x 113
EKJB 130 G 2FSH	280 x 190 x 130	238 x 148 x 113
EKJB 180 T 2FSH	280 x 190 x 180	238 x 148 x 163
EKJB 180 G 2FSH	280 x 190 x 180	238 x 148 x 163
Wielkość M		
		
EKMB 130 T 2FSH	380 x 190 x 130	338 x 148 x 113
EKMB 130 G 2FSH	380 x 190 x 130	338 x 148 x 113
EKMB 180 T 2FSH	380 x 190 x 180	380 x 148 x 163
EKMB 180 G 2FSH	380 x 190 x 180	338 x 148 x 163
Wielkość O		
		
EKOE 130 T 2FSH	280 x 280 x 130	238 x 238 x 113
EKOE 130 G 2FSH	280 x 280 x 130	238 x 238 x 113
EKOE 180 T 2FSH	280 x 280 x 180	238 x 238 x 163
EKOE 180 G 2FSH	280 x 280 x 180	238 x 238 x 163
Wielkość P		
		
EKPE 130 T 2FSH	380 x 280 x 130	338 x 238 x 113
EKPE 130 G 2FSH	380 x 280 x 130	338 x 238 x 113
EKPE 180 T 2FSH	380 x 280 x 180	338 x 238 x 163
EKPE 180 T 2FSH	380 x 280 x 180	338 x 238 x 163

Symbol	Wymiary w mm	Przestrzeń zabudowy* w mm
Wielkość T		
		
EKTH 130 T 3FSH	560 x 280 x 130	518 x 238 x 113
EKTH 130 G 3FSH	560 x 280 x 130	518 x 238 x 113
EKTH 180 T 3FSH	560 x 280 x 180	518 x 238 x 163
EKTH 180 T 3FSH	560 x 280 x 180	518 x 238 x 163
Wielkość U		
		
EKUH 180 T 3FSH	560 x 380 x 180	518 x 338 x 163
EKUH 180 T 3FSH	560 x 380 x 180	518 x 338 x 163

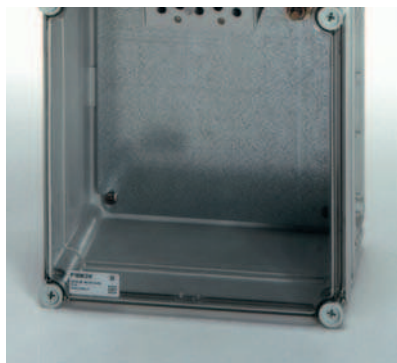
(*) – z płytą montażową

(**) – zawiasy pokrywy na krótszym boku obudowy

UWAGA!

Ze względów montażowych, bok obudowy z zawiasami nie może sąsiadować bezpośrednio z inną obudową.

Zastosowanie nadstawki bocznej MB 10391 SET umożliwia stosowanie obudowy z zawiasami wewnątrz zestawu.



Zastosowanie płyty montażowej i nadstawki

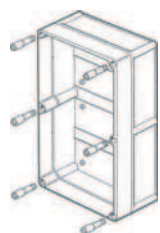
AKCESORIA

FX 2000

Do obudów pustych

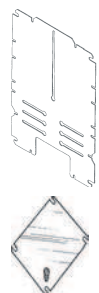
Symbol	Wymiary w mm
--------	--------------

Nadstawki



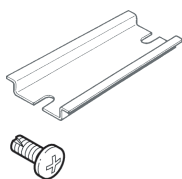
EKJZR	190 x 280 x 50
EKMZR	190 x 380 x 50
EKOZR	280 x 280 x 50
EKPZR	380 x 280 x 50
EKTZR	560 x 280 x 50
EKUZR	560 x 380 x 50

Płyty montażowe ze stali ocynkowanej



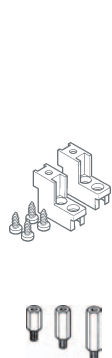
EKJVT	148 x 238
EKMVT	188 x 338
EKOVT	238 x 238
EKPVT	338 x 238
EKTVT	518 x 238
EKUVT	518 x 338
Dla licznika energii kWh EKPVM2M	338 x 238

Szyny montażowe DIN



EKV 12	35 x 160
EKV 22	35 x 235
EKV 32	35 x 335
Śruba samonacinająca do montażu szyny DIN w dnie obudowy	
MSM PT 5 x 10	5 x 10

Elementy dystansowe



Element dystansowy dla szyn DIN, 2 szt. MB 10686	15/35
Elementy dystansowe, samonacinające do narożników obudów, z gwintem wewn. M6	
MR 10726	15
MR 10727	20
MR 10728	30
MR 10729	54
Przedłużenia dla elementów MR 10726-29. Oba gwinty M6	
HR 10	10
HR 15	15
HR 20	20
HR 30	30

Symbol	Uwagi
--------	-------

Zawiasy, zaślepki

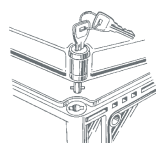


Zawiasy 2 szt.,
zestaw zawiera szablon
do montażu
MB 10622



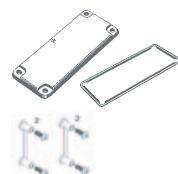
Zaślepka do narożnika
pokrywy po stronie
zawiasów, gdy śruby
pokrywy nie są używane
MB 10523

Zamek na klucz do pokryw o wys. 30 mm



MB 10597

Pokrywy boczne pełne



Zawierają mostki
łączeniowe i uszczelkę
MB 10215 SET
MB 10546 SET

wielkość 1
wielkość 2

MB 10546 SET

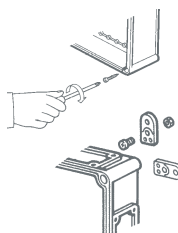
Zestaw do łączenia skrzynek



MK 10437 SET
MK 10438 SET

wielkość 1
wielkość 2

Uchwyty mocujące



Zestaw zawiera 4 uchwyty.
MB 10674

UWAGA!

Pozostałe akcesoria – patrz strony 16-17

OBUDOWY APARATURY MODUŁOWEJ

FX 2000

Przystosowane do zabudowy aparatury modułowej na szynie DIN.

Wyposażone w maskownicę z szyldami opisowymi, zaciski PE i N, zaślepkę niewykorzystanego miejsca.

Pokrywa zamykana na śruby z tłem krzyżakowym, z możliwością plombowania.

Pokrywa uchylna zamykana na śruby motylkowe z możliwością plombowania.

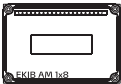
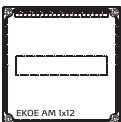
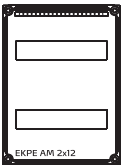
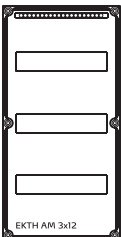
Stopień ochrony:

IP 67 – dla obudów z pokrywami na śruby


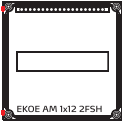
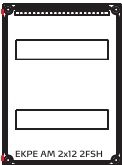
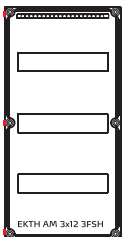
IP 65 – dla obudów z pokrywami na zawiasach FSH



Pokrywy zamykane na śruby

Symbol	Wymiary w mm	Ilość modułów
Wielkość J		
 EKJB AM 1 x 8	190 x 280 x 130	8
Wielkość O		
 EKOE AM 1 x 12	280 x 280 x 130	12
Wielkość P		
 EKPE AM 2 x 12	380 x 280 x 130	24
Wielkość T		
 EKTH AM 3 x 12	560 x 280 x 130	36

Pokrywy uchylne z zawiasami FSH

Symbol	Wymiary w mm	Ilość modułów
Wielkość J		
 EKJB AM 1 x 8 2FSH19 (pokrywa uchylna, zawiasy na krótszym boku)	190 x 280 x 130	8
Wielkość O		
 EKOE AM 1 x 12 2FSH (pokrywa uchylna)	280 x 280 x 130	12
Wielkość P		
 EKPE AM 2 x 12 2FSH (pokrywa uchylna)	380 x 280 x 130	24
Wielkość T		
 EKTH AM 3 x 12 3FSH (pokrywa uchylna)	560 x 280 x 130	36

UWAGA!

Ze względów montażowych bok obudowy z zawiasami nie może bezpośrednio sąsiadować z inną obudową. Zastosowanie nadstawki bocznej MB 10391 SET umożliwi stosowanie obudowy z zawiasami wewnątrz zestawu.



OBUDOWY APARATURY MODUŁOWEJ




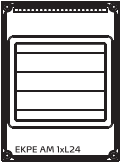
FX 2000

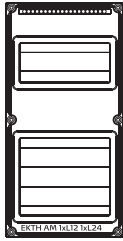
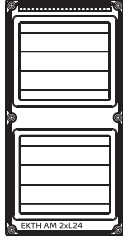
Przystosowane do zabudowy aparatury modułowej na szynie DIN.

Wyposażone w maskownicę z sztykami opisowymi, zaciski PE i N, zaślepkę niewykorzystanego miejsca. Pokrywa zamykana na śruby z łbem krzyżakowym, z możliwością plombowania.

Okienka inspekcyjne mogą być plombowane. Stopień ochrony IP 65.

Z okienkami inspekcyjnymi

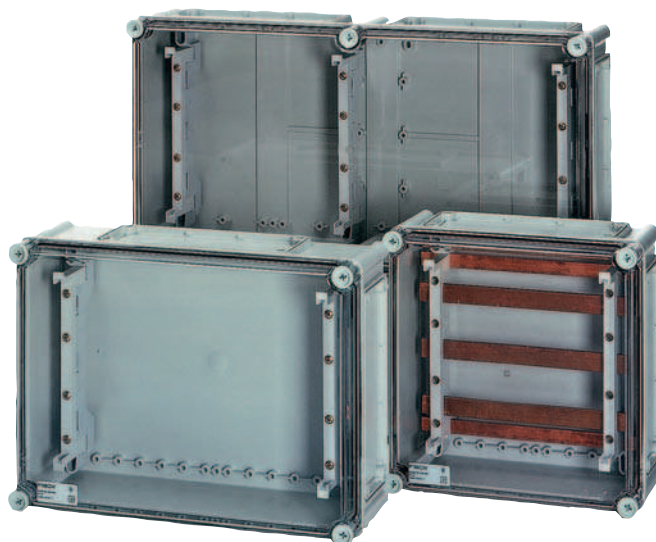
Symbol	Wymiary w mm	Ilość modułów
Wielkość J		
 EKJB AM 1 x L12	190 x 280 x 130	12
Wielkość O		
 EKOE AM 1 x L12	280 x 280 x 130	12
 EKOE AM 1 x L24	280 x 280 x 130	24
Wielkość P		
 EKPE AM 1 x L24	380 x 280 x 130	24


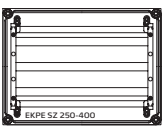
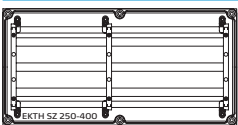
Symbol	Wymiary w mm	Ilość modułów
Wielkość T		
 EKTH AM 1 x L12 1 x L24	560 x 280 x 130	36
 EKTH AM 2 x L24	560 x 280 x 130	48

OBUDOWY SZYNOWE I AKCESORIA

FX 2000

Pokrywa przezroczysta, zamykana na śruby z tłem krzyżakowym, z możliwością plombowania. Obudowy zawierają wsporniki szyn MB 60 MM, natomiast szyny (20 x 5 – 250 A, 20 x 10 – 400 A, 15 x 5 PE i N) należy zamawiać oddzielnie. Układ szynowy może być wykonany jako 4-biegunowy lub 5-biegunowy. Jeżeli bok obudowy szynowej jest skrajną częścią rozdzielnic, zaleca się zastosowanie płytki bocznej MB 10546 SET dla dodatkowego wzmocnienia ścianki obudowy. Stopień ochrony IP 67.



Symbol	Wymiary w mm
Wielkość O	
 EKOE SZ 250-400	280 x 280 x 130
Wielkość P	
 EKPE SZ 250-400	280 x 380 x 130
Wielkość T	
 EKTH SZ 250-400	280 x 560 x 130

UWAGA!

Montaż aparatury na układzie szynowym

Obudowy szynowe nadają się do montażu aparatury elektrycznej przystosowanej do rozstawu szyn zbiorczych 60 mm. Ze względu na wysokość aparatów konieczne jest stosowanie dodatkowych nadstawek zwiększających głębokość zabudowy (EKOZR, EKPZR, EKTZR – patrz akcesoria na str. 15). Zaleca się nawiercenie końcówek szyn zbiorczych (Ø10), co ułatwi ewentualną rozbudowę rozdzielnic.

Odległości pomiędzy wspornikami układu szynowego:

EKOE SZ 250-400 – 215 mm

EKPE SZ 250-400 – 315 mm

EKTH SZ 250-400 – 215 oraz 267 mm

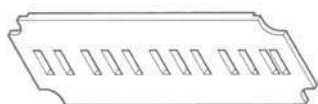
Układ szyn zbiorczych 630 A

Obudowy szyn zbiorczych 630 A wymagają zastosowania wspornika szyn MB C51. Wspornik ten umożliwia zastosowanie szyn miedzianych o przekroju 20 x 5 potrójnych jako szyny fazowe i podwójnych dla bieguna N. Połączenie trzech szyn fazowych uzyskuje się przez zastosowanie dwóch zacisków przyłączeniowych MR 4063A-5, natomiast dwóch szyn (N) przez zastosowanie jednego zacisku.

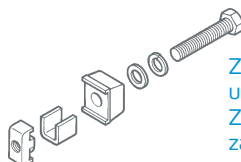
Wsporniki mocuje się w wybitych przetłoczeniach wielkości 2. Wsporniki montowane na końcach układu szynowego muszą być zaślepione pokrywą boczną pełną MB 10546 SET.

UWAGA!

Zastosowanie systemu szyn zbiorczych 630 A należy skonsultować z przedstawicielem firmy FIBOX.



MB C51
wspornik szyn
zbiorczych 630 A



Zacisk przyłączeniowy
układu szyn 630 A.
Zestaw MR 4063A-5
zawiera 4 szt. zacisków





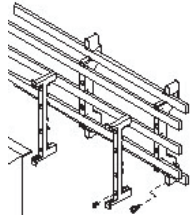








Układ szynowy 250A.
Zastosowanie zacisków szynowych i szyn elastycznych

OBUDOWY SZYNOWE I AKCESORIA

FX 2000

Akcesoria

Symbol	Opis	Symbol	Opis		
	SZ 250	szyna miedziana 250A 20 x 5, dł. 2,4 m*		ZS 35/250/5	zestaw zacisków 35 mm ² dla szyn 250 A, 5-bieg.
	SZ 400	szyna miedziana 400A, 20 x 10, dł. 2,4 m*		ZS 35/250/4	zestaw zacisków 35 mm ² dla szyn 250 A, 4-bieg.
	SZ PE/N	szyna miedziana PE/N, 15 x 5, dł. 2,4 m*			
	SE 160	szyna elastyczna 160A, dł. 2 m**		ZS 35/400/5	zestaw zacisków 35 mm ² dla szyn 400 A, 5-bieg.
	SE 250	szyna elastyczna 250A, dł. 2 m**		ZS 35/400/4	zestaw zacisków 35 mm ² dla szyn 400 A, 4-bieg.
	SE 400	szyna elastyczna 400A, dł. 2 m**			
	MB 60MM	wspornik dla szyn SZ 250, SZ 400 i SZ PE/N		ZS 70/250/5	zestaw zacisków 70 mm ² dla szyn 250 A, 5-bieg.
				ZS 70/250/4	zestaw zacisków 70 mm ² dla szyn 250 A, 4-bieg.
	ZS 16/250/5	zestaw zacisków 16 mm ² dla szyn 250 A, 5-bieg.		ZS 70/400/5	zestaw zacisków 70 mm ² dla szyn 400 A, 5-bieg.
	ZS 16/250/4	zestaw zacisków 16 mm ² dla szyn 250 A, 4-bieg.		ZS 70/400/4	zestaw zacisków 70 mm ² dla szyn 400 A, 4-bieg.
	ZS 16/400/5	zestaw zacisków 16 mm ² dla szyn 400 A, 5-bieg.		ZS 120/250/5	zestaw zacisków 120 mm ² dla szyn 250 A, 5-bieg.
	ZS 16/400/4	zestaw zacisków 16 mm ² dla szyn 400 A, 4-bieg.		ZS 120/250/4	zestaw zacisków 120 mm ² dla szyn 250 A, 4-bieg.
				ZS 120/400/5	zestaw zacisków 120 mm ² dla szyn 400 A, 5-bieg.
				ZS 120/400/4	zestaw zacisków 120 mm ² dla szyn 400 A, 4-bieg.

(*) – Dłuższe szyny na zapytanie

(**) – Przyłączanie szyn elastycznych do szyn zbiorczych:

SE 160 – za pomocą zacisków ZS 35/XXX/X

SE 250 i SE 400 – za pomocą zacisków ZS 120/XXX/X

Przyłączanie szyn elastycznych do aparatów:

SE 250 i SE 400 – przez wiercenie odpowiednich otworów

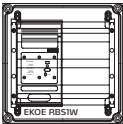
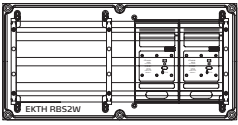
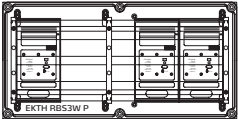
OBUDOWY SZYNOWE Z ROZŁĄCZNIKAMI BEZPIECZNIKOWYMI MOCY

FX 2000

Mocowane na systemie szyn zbiorczych 250 A lub 400 A, zaciski przyłączeniowe aparatów do 70 mm². Pokrywa zamykana na śruby z łbem krzyżakowym, z możliwością plombowania. Obudowy zawierają 3-fazowe rozłączniki bezpiecznikowe mocy, maskownice i wsporniki szyn, natomiast szyny (20 x 5-250 A, 20 x 10-400 A, 15 x 5 PE i N) należy zamawiać oddzielnie (patrz strona 9). Stopień ochrony IP 67.



Obudowy szynowe z rozłącznikami NH00

Symbol	Wymiary w mm	Wyposażenie
Wielkość O		
 EKOE RBS1W	280 x 280 x 180	160A 1 x NH00
Wielkość T		
 EKTH RBS2W	280 x 560 x 180	160A 2 x NH00
 EKTH RBS3W P	280 x 560 x 180	160A 3 x NH00

UWAGA!

Montaż innej aparatury na układzie szynowym

Obudowy szynowe (str. 8) nadają się do montażu aparatury elektrycznej przystosowanej do rozstawu szyn zbiorczych 60 mm. Ze względu na wysokość aparatów konieczne jest stosowanie dodatkowych nadstawek zwiększających głębokość zabudowy (EKOZR, EKPZR, EKTZR – patrz akcesoria na str. 15).

Odległości pomiędzy wspornikami układu szynowego:

EKOE SZ 250-400 – 215 mm

EKPE SZ 250-400 – 315 mm

EKTH SZ 250-400 – 215 oraz 267 mm



OBUDOWY Z ROZŁĄCZNIKAMI BEZPIECZNIKOWYMI MOCY

FX 2000



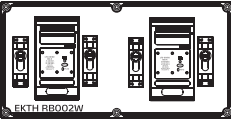
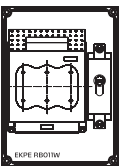
Obudowy z 3-biegunowymi rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy NH00, NH1, NH2 i NH3.

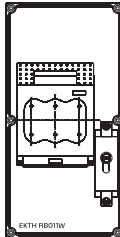
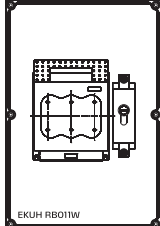
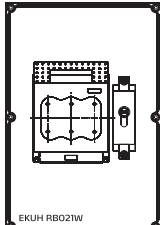
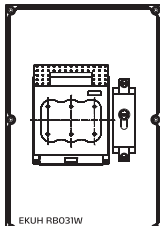
Mocowanie na płycie montażowej z zaciskami N i PE lub PEN.

Pokrywa zamykana na śruby z tłem krzyżakowym, z możliwością plombowania.

Stopień ochrony IP 67.

Obudowy z 3-biegunowymi rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy NH00, NH1, NH2 i NH3

Symbol	Wymiary w mm	Prąd In/ /wyposażenie/ /zaciski
Wielkość O		
 EKOE RB001W	280 x 280 x 130	160A NH00 70 mm ²
Wielkość P		
 EKPE RB001W	380 x 280 x 130	160A NH00 70 mm ²
Wielkość T		
 EKTH RB002W	280 x 560 x 130	160A 2 x NH00 70 mm ²
Wielkość P		
 EKPE RB011W	380 x 280 x 130	250A NH1 M10

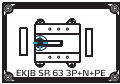

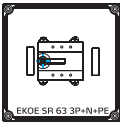

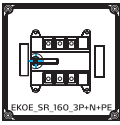
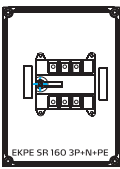
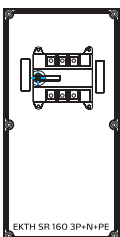
Symbol	Wymiary w mm	Prąd In/ /wyposażenie/ /zaciski
Wielkość T		
 EKTH RB011W	560 x 280 x 130	250A NH1 M10
Wielkość U		
 EKUH RB011W	560 x 380 x 180	250A NH1 M10
 EKUH RB021W	560 x 380 x 180	400A NH2 M10
 EKUH RB031W	560 x 380 x 180	630A NH3 M12

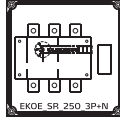
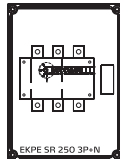
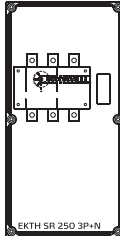
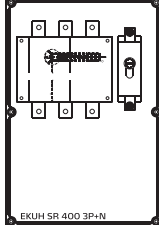
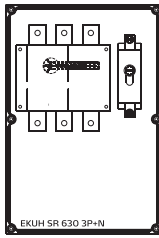
OBUDOWY Z ROZŁĄCZNIKAMI

FX 2000

Mocowanie na płycie montażowej lub szynie DIN z zaciskami N i PE lub PEN.
Napęd zewnętrzny na pokrywie (IP 65), z możliwością blokady w pozycji OFF (za pomocą kłódki).
Pokrywa zamykana na śruby z tłem krzyżakowym, z możliwością plombowania.
Stopień ochrony IP 65.

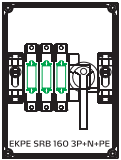
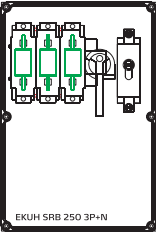
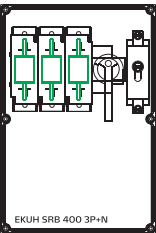


Symbol	Wymiary* w mm	Prąd In/ zaciski
Obudowy z 3-biegunowymi rozłącznikami		
Wielkość J		
 EKJB SR 63 3P+N+PE	190 x 280 x 130	63A 35 mm ²
 EKJB SR 100 3P+N+PE	190 x 280 x 130	100A 35 mm ²
Wielkość O		
 EKOE SR 63 3P+N+PE	280 x 280 x 130	63A 35 mm ²
 EKOE SR 100 3P+N+PE	280 x 280 x 130	100A 35 mm ²
 EKOE SR 160 3P+N+PE	280 x 280 x 130	160A 70 mm ²
Wielkość P		
 EKPE SR 160 3P+N+PE	380 x 280 x 130	160A 70 mm ²
Wielkość T		
 EKTH SR 160 3P+N+PE	560 x 280 x 130	160A 70 mm ²

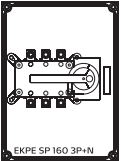
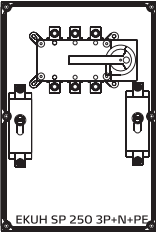
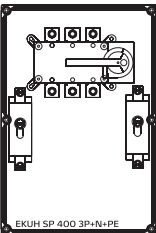
Symbol	Wymiary* w mm	Prąd In/ zaciski
Wielkość O		
 EKOE SR 250 3P+N	280 x 280 x 130	250A M10
Wielkość P		
 EKPE SR 250 3P+N	380 x 280 x 130	250A M10
Wielkość T		
 EKTH SR 250 3P+N	560 x 280 x 130	250A M10
Wielkość U		
 EKUH SR 400 3P+N	560 x 380 x 180	400A M10
 EKUH SR 630 3P+N	560 x 380 x 180	630A M12

(* Głębokość nie uwzględnia wyprowadzonego napędu)

Obudowy z 3-biegunowymi rozłącznikami bezpiecznikowymi FUSERBLOC

Symbol	Wymiary* w mm	Prąd In/ /zaciski
Wielkość P		
 EKPE SRB 160 3P+N+PE	380 x 280 x 180	160A NH00 φ 8,5
Wielkość U		
 EKUH SRB 250 3P+N	560 x 380 x 180	250A NH1 φ 11
 EKUH SRB 400 3P+N	560 x 380 x 180	400A NH2 φ 11

Obudowy z 3-biegunowymi przełącznikami I-O-II

Symbol	Wymiary* w mm	Prąd In/ /zaciski
Wielkość P		
 EKPE SP 160 3P+N	380 x 280 x 230	160A φ 8,5
Wielkość U		
 EKUH SP 250 3P+N+PE	560 x 380 x 230	250A φ 11
 EKUH SP 400 3P+N+PE	560 x 380 x 230	400A φ 11

OBUDOWY Z ROZŁĄCZNIKAMI BEZP. MOCY FUSERBLOC

FX 2000

Obudowy z 3-biegunowymi rozłącznikami bezpiecznikowymi mocy typu FUSERBLOC. Wielkości 00, 1 i 2. Mocowanie na płycie montażowej z zaciskami N i PE lub PEN.

Napęd zewnętrzny na pokrywie (IP 65) z możliwością blokady w pozycji OFF (za pomocą kłódki). Pokrywa zamykana na śruby z tłem krzyżakowym, z możliwością plombowania. Stopień ochrony IP 65.

(*) Głębokość nie uwzględnia wyprowadzonego napędu

OBUDOWY Z PRZEŁĄCZNIKAMI

FX 2000

Obudowy z 3-biegunowymi przełącznikami I-O-II. Mocowanie na płycie montażowej z zaciskami N i PE lub PEN.

Napęd zewnętrzny na pokrywie (IP 65) z możliwością blokady w pozycji O (za pomocą kłódki). Pokrywa zamykana na śruby z tłem krzyżakowym, z możliwością plombowania. Stopień ochrony IP 65.

(*) Głębokość nie uwzględnia wyprowadzonego napędu

OBUDOWY Z WYŁĄCZNIKAMI

FX 2000

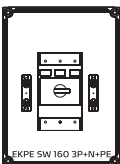
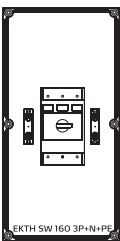

Mocowanie na płycie montażowej z zaciskami N i PE.
Dla wyłączników 160 A zaciski PE + N 70 mm².
Dla wyłączników 250, 400 i 630 A zacisk N (M10).
Napęd zewnętrzny na pokrywie (IP 65), z możliwością blokady w pozycji OFF (za pomocą kłódki).
Pokrywa zamykana na śruby z łbem krzyżakowym, z możliwością plombowania.
Stopień ochrony IP 65.


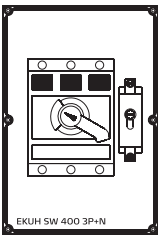
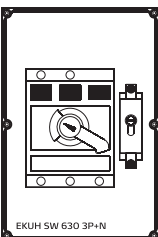
UWAGA!!!

Możliwość domówienia cewki wzrostowej lub podnapięciowej.

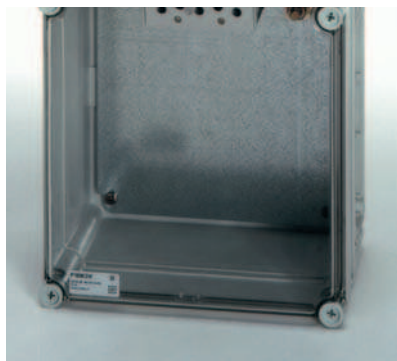


Obudowy z 3-biegunowymi wyłącznikami

Symbol	Wymiary* w mm	Prąd In/ zaciski
Wielkość P		
 EKPE SW 160 3P+N+PE	380 x 280 x 180	160A 70 mm ²
Wielkość T		
 EKTH SW 160 3P+N+PE	560 x 280 x 180	160A 70 mm ²
Wielkość P		
 EKPE SW 250 3P+N	380 x 280 x 180	250A M10

Symbol	Wymiary* w mm	Prąd In/ zaciski
Wielkość T		
 EKTH SW 250 3P+N	560 x 280 x 180	250A M10
Wielkość U		
 EKUH SW 400 3P+N	560 x 380 x 180	400A M10
 EKUH SW 630 3P+N	560 x 380 x 180	630A M10

(*) Głębokość nie uwzględnia wyprowadzonego napędu



Zastosowanie płyty montażowej i nadstawki

AKCESORIA

FX 2000

Symbol	Wymiary w mm
--------	--------------

Nadstawki		
	EKCZR	190 x 280 x 50
	EKMZR	190 x 380 x 50
	EKOZR	280 x 280 x 50
	EKPZR	380 x 280 x 50
	EKTZR	560 x 280 x 50
	EКУZR	560 x 380 x 50

Płyty montażowe ze stali ocynkowanej

	EKJVT	148 x 238
	EKMVT	188 x 338
	EKOVT	238 x 238
	EKPVT	338 x 238
	EKTVT	518 x 238
	EКУVT	518 x 338
	Dla licznika energii kWh EKPVM2M	338 x 238

Szyny montażowe DIN

	EKV 12	35 x 160
	EKV 22	35 x 235
	EKV 32	35 x 335
	Śruba samonacinająca do montażu szyny DIN w dnie obudowy MSM PT 5 x 10	5 x 10

Elementy dystansowe

	Element dystansowy dla szyn DIN, 2 szt. MB 10686	15/35
	Elementy dystansowe, samonacinające do narożników obudów, z gwintem wewn. M6	
	MR 10726	15
	MR 10727	20
	MR 10728	30
	MR 10729	54
	Przedłużenia dla elementów MR 10726-29 Oba gwinty M6	
	HR 10	10
	HR 15	15
	HR 20	20
	HR 30	30

Symbol	Uwagi
--------	-------

Zawiasy, zaślepki	
	Zawiasy 2 szt., zestaw zawiera szablon do montażu MB 10622
	Zaślepka do narożnika pokrywy po stronie zawiasów, gdy śruby pokrywy nie są używane MB 10523

Zamek na klucz do pokryw o wys. 30 mm

	MB 10597
--	----------

Zestaw do łączenia skrzynek

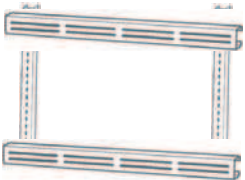

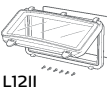


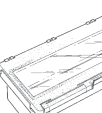
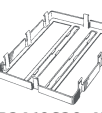

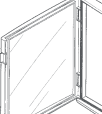
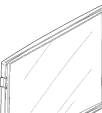
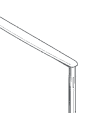
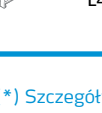

	MK 10437 SET	wielkość 1
	MK 10438 SET	

Uchwyty mocujące

	Zestaw zawiera 4 uchwyty MB 10674
--	-----------------------------------

AKCESORIA

FX 2000

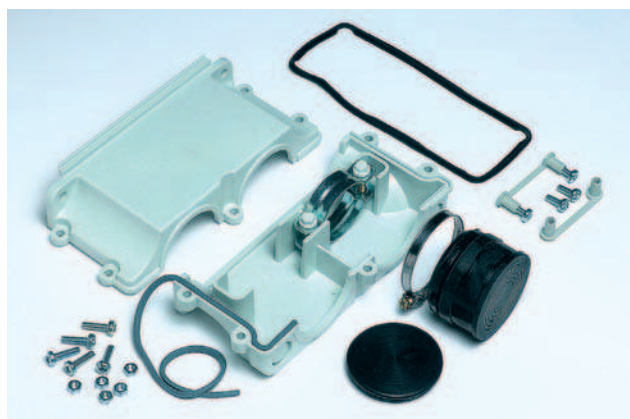
Symbol	Wymiary w mm	
Mocowanie dużych rozdzielnic		
	Szyna montażowa pozioma EKZKK1 pionowa EKZKY2 Tulejka dystansowa EKZKH1	
	2000 2000	
Okienka inspekcyjne*		
	Okienko L24 II, IP65	248 x 218
	Okienko L12 II, IP65	248 x 128
	Okienko L24, IP65	248 x 218
	Okienko L12, IP65	248 x 128
	Okienko L13, IP65	257 x 108
	Okienko L10, IP54	199 x 77
	Okienko L08, IP54	162 x 77
	Okienko L06, IP54	130 x 77
	Okienko L04, IP54	96 x 77
	Okienko L02, IP54	60 x 77
	Maskownica do L12 i L12 II B12 10621-45	
	Maskownica do L24 i L24 II B24 10620-45	
	Duże okienka, IP65 np. dla obudowy EKWH 250 G	
	Okienko, IP65 L43 II	331 x 277
	Okienko, IP65 L44 II	377 x 331



Pokrywy boczne: pełne, z przetłoczeniami, z przetłoczeniami gwintowanymi, membranowe

Pokrywy boczne	
Symbol	Opis
Pokrywy boczne pełne	
Zawierają mostki łączeniowe i uszczelkę	
	MB 10215 SET wlk.1
	MB 10546 SET wlk.2
	MB 10546 SET
Pokrywy boczne z przetłoczeniami gwintowanymi	
Zawierają mostki łączeniowe i uszczelkę	
	MB 10891 SET wlk.2 • 12xM20
	MB 10860 SET wlk.2 • 5xM25=6xM20 uszczelka PUR
	MB 10861 SET wlk.2 • 2xM50+4xM20 uszczelka PUR
	MB 10862 SET wlk.2 • 2xM16+3xM20+2xM25+2xM32 uszczelka PUR
Pokrywy boczne z przetłoczeniami	
Zawierają mostki łączeniowe i uszczelkę	
	MB 10857 SET wlk.2 • 4xM12+4xM12/M20+4xM16/M25
	MB 10889 SET wlk.2 • 8xM20+5xM25/M16
	MB 10890 SET wlk.2 • 2xM32/M20+2xM40/M25
Membranowe, IP65	
Zawierają mostki łączeniowe i uszczelkę	
	FMB 5 SET wlk.1 • 1x7-10+2x10-14+2x15-30
	FMC 3 SET wlk.2 • 2x24-54+1x30-60
	FMC 25 SET wlk.2 • 4x5-7+4x8-12+12x10-14+4x14-20+1x20-26
	FMC 35 SET wlk.2 • 2x5-7+6x6-10+8x7-12+16x10-14+2x12-18+1x17-32

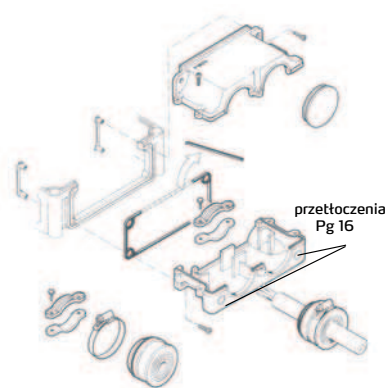
(* Szczegóły, rysunki wymiarowe w „Katalogu obudów” 4.0 PL



Głowica kablowa MB 2260

Symbol	Wymiary w mm
Głowica kablowa	

(Dla kabli o średnicy zewnętrznej 28–60 mm)



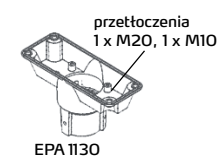
Głowica kablowa zawiera podstawę, pokrywę, śruby do pokrywy, 1 zaślepkę, 1 odciążkę, kłamerę zaciskową ze śrubami, uszczelkę kablową i złączkę

Zestaw akcesoriów do wprowadzenia drugiego kabla. Zawiera uszczelkę kablową, odciążkę i kłamerę zaciskową ze śrubami

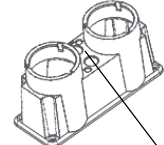
MB 2260	wielkość 2
MB 2260A	

Kształtki kablowe

Zawierają mostki łączeniowe i uszczelki kablowe



EPA 1130



EPA 2260

Wielkość 1 średnica kabli 10–31 mm
Wielkość 2 średnica kabli 28–60 mm

EPA 1130 SET dla 1 kabla dodatkowe przetłoczenia 1 x M20 1 x M10	wielkość 1
EPA 1230 SET dla 2 kabli dodatkowe przetłoczenia 1 x M10	wielkość 1
EPA 2160 SET dla 1 kabla dodatkowe przetłoczenia 2 x M20	wielkość 2
EPA 2260 SET dla 2 kabli dodatkowe przetłoczenia 2 x M20 2 x M10	wielkość 2

AKCESORIA

FX 2000

Symbol	Średnica kabla
Dławnice kablowe – standard metryczny	

Dławnice PA, szare RAL 7035
Zakres temp. –40°C ÷ +100°C
Stopień ochrony IP 68



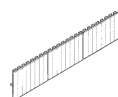
UWAGA!

Symbol przeciwnakrętki powstaje poprzez zmianę w symbolu dławnicy litery L na B. np.: GPA M25-B

GPA M12-L	3–6,5
GPA M16-L	4–8
GPA M20-L	6–12
GPA M25-L	13–18
GPA M32-L	18–25
GPA M40-L	22–32
GPA M50-L	32–38
GPA M63-L	38–45

Zaślepka niewykorzystanego miejsca

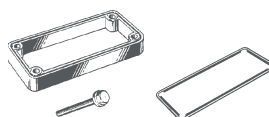
12 modułów



MB 26050

Nadstawka boczna

Wysokość nadstawki 25 mm.
Zestaw zawiera nadstawkę, dwie uszczelki i cztery śruby



MB 10391 SET wielkość 2

Elementy wentylacyjne

Element do odprowadzania kondensatu MB 12189



Wywiewnik MB 10564 II



Kratka („grill”) do wywiewnika MB 10858 II



Uchwyt do wentylatora MB 10859 II



Wywiewnik z kratką, uchwytem i wentylatorem



Uwaga!!!

Wentylator nie jest produktem FIBOX-a. Przystosowany do standardowych wentylatorów o wymiarach 40 x 40 x 15 mm. Uchwyt z wentylatorem jest instalowany wewnątrz obudowy, natomiast wywiewnik na zewnątrz.

DANE TECHNICZNE

FX 2000

Zgodność z normami:	EN 60439-1
Certyfikaty:	znak bezpieczeństwa „B”
Stopień ochrony:	IP 67
<ul style="list-style-type: none"> • obudowy z pokrywami uchylnymi • obudowa EKWH 250 G • obudowy z wyprowadzonym napędem zewnętrznym • obudowy aparatury modułowej z okienkami inspekcyjnymi 	IP 65
Klasa ochronności:	II (izolacja zupełna)
Znamionowe napięcie łączeniowe U _e :	400/690 V, 50–60 Hz
Prąd znamionowy:	do 630 A

Dopuszczalne straty mocy w obudowach pustych

Typ obudowy	Wymiary w mm	Straty mocy (W/obudowę)		
		Pojedyncza	W środku zestawu	Na zewnątrz zestawu
EKJB 130 G(T)	190 x 280 x 130	25	18	20
EKJB 180 G(T)	190 x 280 x 180	28	20	22
EKMB 130 G(T)	190 x 380 x 130	28	20	22
EKMB 180 G(T)	190 x 380 x 180	35	25	28
EKOE 130 G(T)	280 x 280 x 130	30	24	27
EKOE 180 G(T)	280 x 280 x 180	38	30	34
EKPE 130 G(T)	380 x 280 x 130	36	29	32
EKPE 180 G(T)	380 x 280 x 180	46	37	41
EKTH 130 G(T)	560 x 280 x 130	47	38	42
EKUH 180 G(T)	560 x 380 x 180	104	83	94
EKWH 250 G	760 x 560 x 250	145	116	131

Wartości odnoszą się do temperatury otoczenia +35°C.

Materiał obudów

Podstawy obudów i pokrywy boczne	poliwęglan wzmocniony włóknem szklanym
Pokrywy obudów	poliwęglan
Pokrywa obudowy EKWH 250 G	poliester wzmocniony włóknem szklanym
Śruby do pokryw	poliamid
Uszczelki	poliuretan
Kolor obudów	jasnoszary (RAL 7035)
Odporność temperaturowa:	
Krótkotrwałe	-40°C ÷ +120°C
W długim okresie czasu	-40°C ÷ +80°C
Palność	tworzywo samogasnące trudnopalne
Pokrywa obudów	UL 94-V2
Podstawa obudów	UL 94-V1
Produkt nietoksyczny	nie zawiera halogenów
Odporność chemiczna (***** – doskonała, * – słaba):	
Środowisko stężonej wody	*****
Sole neutralne	*****
Kwasy, niskie stężenie	*****
Kwasy, wysokie stężenie	***
Ługi, niskie stężenie	***
Ługi, wysokie stężenie	*
Ropa naftowa	***
Olej hydrauliczny	*****
Alkohole	***
Rozpuszczalniki	*
Płyny chłodnicze	***
Bardziej szczegółowe informacje na temat odporności chemicznej na zapytanie	

