

Słupowe rozłączniki bezpiecznikowe niskiego napięcia

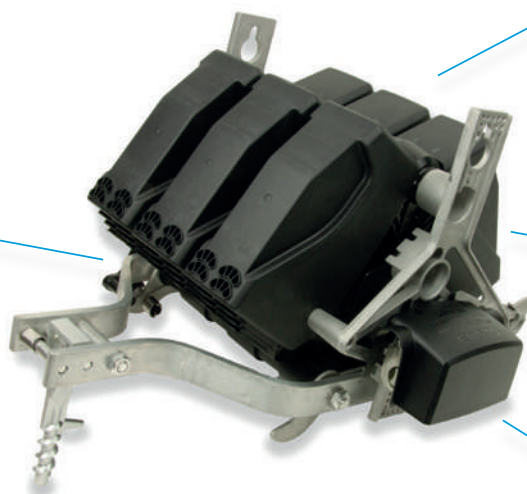
Słupowe rozłączniki bezpiecznikowe są stosowane do ochrony sieci niskiego napięcia przed skutkami zwarć i przeciążeń.

Dolna, ruchoma część rozłącznika, jest wyposażona w podstawy bezpiecznikowe, w których instalowane są bezpieczniki mocy. Górna, stała część rozłącznika wyposażona jest w komory do gaszenia łuku elektrycznego, dzięki czemu możliwe jest rozłączanie obciążonych obwodów.

Rozłączniki są łatwe w użyciu, ponieważ nie wymagają dodatkowej osłony, mogą być instalowane bezpośrednio na konstrukcjach stacji transformatorowych

lub słupach linii napowietrznej, a manewrowanie nimi odbywa się z powierzchni ziemi przy pomocy specjalnego drążka. Prezentujemy rodzinę rozłączników 400 A serii SZ400. W stosunku do poprzedniej rodziny rozłączników serii SZ41 i SZ46 zastosowano nowe rozwiązania istotnie ułatwiające dobór (mniejsza ilość typów) i instalację rozłączników.

Lżejsza i sztywniejsza konstrukcja

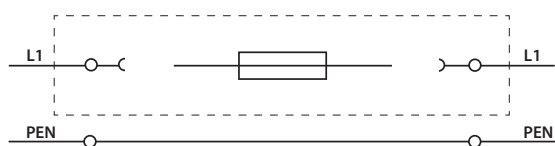


Indywidualne osłony na każdy zacisk przyłączowy z możliwością wygodnego umiejscowienia podczas montażu przewodów

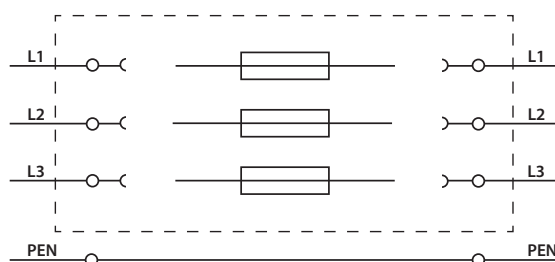
Uniwersalne zaciski Al/Cu 50-240 mm²

Dodatkowy zacisk KG91 w rozłącznikach SZ400.322 montowany do obudowy rozłącznika służy do połączenia przewodów PEN. Zacisk KG91 osłaniany jest indywidualną osłoną.

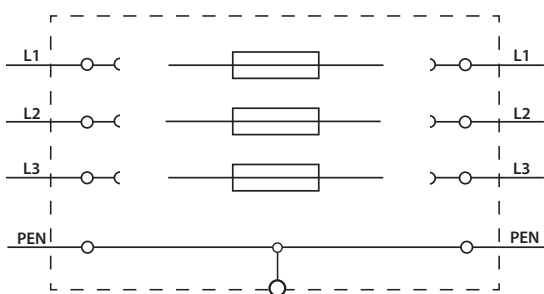
Schematy elektryczne rozłączników



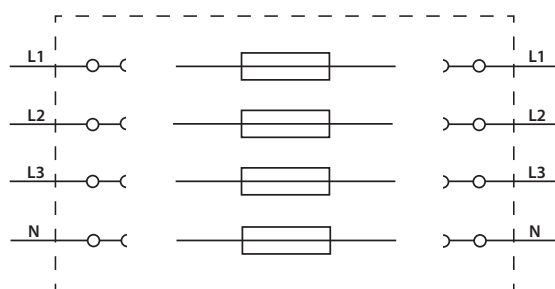
SZ160.1



SZ160.3/SZ400.3



SZ160.322/SZ400.322
SZ160.41/SZ400.41



SZ160.4/SZ400.4

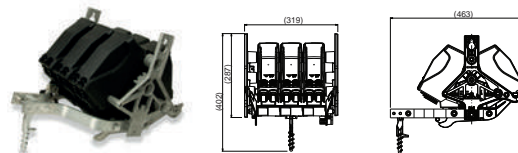
Słupowe rozłączniki bezpiecznikowe 400 A/500 V

Rozłączniki bezpiecznikowe tej wielkości posiadają dane znamionowe dla kategorii pracy AC 22B - 400 A 500 V zgodnie z PN-EN 60947-3:2009 + A1:2012 + A2:2015-11. Zdolność wyłączalna rozłączników wynosi 2400 A. W rozłącznikach można zainstalować wkładki topikowe wielkości 1 o prądzie max. 250 A lub wielkości 2 o prądzie max. 400 A. Fabryczne rozłączniki wyposażone są w zaciski KG43.6 (nie przebijające izolacji) pozwalające na przyłączenie dwóch przewodów aluminiowych lub miedzianych do jednego bieguna. Korpus rozłącznika wykonany jest ze stopu aluminium odpornego na wpływy atmosferyczne. Części izolacyjne wykonane są z odpornego na mróz i promieniowanie UV tworzywa sztucznego. Części stalowe są cynkowane na gorąco lub wykonane ze stali nierdzewnej.

Rozłączniki bezpiecznikowe SZ400.3

Rozłączniki trzybiegunowe. Rozłączniki są montowane do słupa na wspornikach PEK43 lub PEK49. Rozłączniki te zastępują rozłączniki SZ41 i SZ41.08.

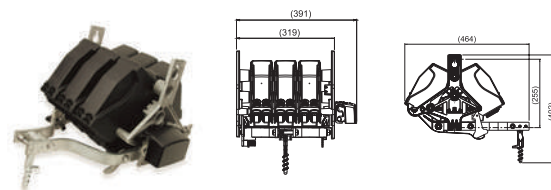
TYP	IŁOŚĆ BIEGUNÓW	PRZEWÓD (mm ²)	ZACISKI	CENA (netto PLN)
SZ400.3	3	Al/Cu 2x(50-240)	6xKG43.6	1 511,24



Rozłączniki bezpiecznikowe SZ400.322

Rozłączniki trzybiegunowe. W rozłączniku SZ400.322 zamontowano do obudowy dodatkowy zacisk do połączenia przewodu PEN. Rozłączniki są montowane do słupa na wspornikach PEK43 lub PEK49.

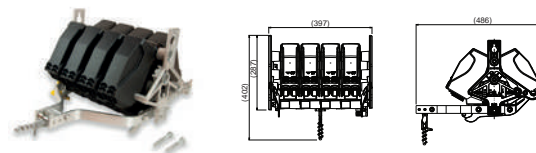
TYP	IŁOŚĆ BIEGUNÓW	PRZEWÓD (mm ²)	ZACISKI	CENA (netto PLN)
SZ400.322	3 + zacisk PEN na obudowie	Al/Cu 2x(50-240)	6xKG43.6 + 1xKG91	1 599,50



Rozłączniki bezpiecznikowe SZ400.4

Rozłączniki czterobiegunowe. W rozłącznikach SZ400.4 wszystkie tory są rozłączalne. Rozłączniki są montowane do słupa na wspornikach PEK43 lub PEK49. Rozłączniki te zastępują rozłączniki SZ46.1.

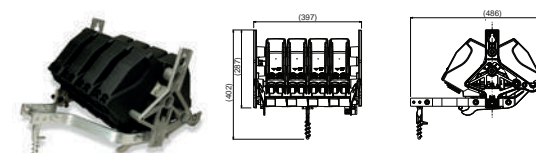
TYP	IŁOŚĆ BIEGUNÓW	PRZEWÓD (mm ²)	ZACISKI	CENA (netto PLN)
SZ400.4	4	Al/Cu 2x(50-240)	8xKG43.6	2 021,32



Rozłączniki bezpiecznikowe SZ400.41

Rozłączniki czterobiegunowe. Czwarty biegun (PEN) w rozłącznikach SZ400.41 jest stale zwarty (zmostkowany wewnątrz rozłącznika) i połączony z obudową. Rozłączniki są montowane do słupa na wspornikach PEK43 lub PEK49. Rozłączniki te zastępują rozłączniki SZ46 i SZ46.08.

TYP	IŁOŚĆ BIEGUNÓW	PRZEWÓD (mm ²)	ZACISKI	CENA (netto PLN)
SZ400.41	4 (3+PEN)	Al/Cu 2x(50-240)	8xKG43.6	2 000,97



Dane techniczne rozłączników

DANE TECHNICZNE	SZ160.XX	SZ400.XX
Napięcie znamionowe łączeniowe	415 V	500 V
Częstotliwość znamionowa	50 Hz	50 Hz
Napięcie znamionowe izolacji	1000 V	1000 V
Napięcie znamionowe udarowe	6 kV	12 kV
Prąd znamionowy ciągły	160 A	400 A
Prąd znamionowy łączeniowy	160 A	400 A
Prąd cieplny umowny	160 A	400 A
Prąd zwarciovym umowny	50 kA	100 kA
Praca znamionowa	ciągła	ciągła
Kategoria użytkowania	AC22B	AC22B
Wielkość wkładki topikowej	00	2, 1 (max 250 A)
Stopień zabrudzenia	PD 3	PD 3
Stopień ochrony	IP23	IP23
Trwałość łączeniowa	200 łączeń	200 łączeń
Trwałość mechaniczna	1600 cykli	1600 cykli

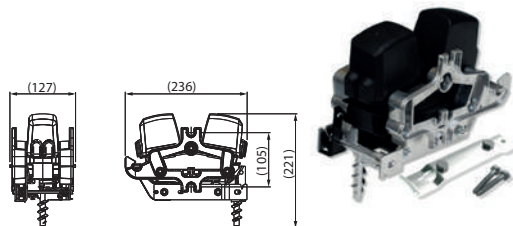
Słupowe rozłączniki bezpiecznikowe 160 A/415 V

Rozłączniki bezpiecznikowe tej wielkości posiadają dane znamionowe dla kategorii pracy AC 22B-160A 415 V zgodnie z PN-EN 60947-3:2009 + A1:2012 + A2:2015-11. W rozłącznikach tych można zainstalować wkładki topikowe wielkości 00. Rozłączniki wyposażone są w dwurówkowe zaciski przyłączeniowe KG45 (nie przebijające izolacji) umożliwiające przyłączenie zarówno przewodów aluminiowych jak i miedzianych o przekrojach od 16 do 120 mm². Korpus rozłącznika wykonany jest ze stopu aluminium odpornego na wpływy atmosferyczne. Części izolacyjne wykonane są z odpornego na mroz i promieniowanie UV tworzywa sztucznego. Części stalowe są cynkowane na gorąco lub wykonane ze stali nierdzewnej

Jednobiegunowe rozłączniki bezpiecznikowe SZ160.1

Rozłączniki te stosowane są głównie do zabezpieczania obwodów oświetleniowych. Mogą być montowane do rozłączników trój- lub czterobiegunowych. Rozłączniki te zastępują rozłączniki SZ50.1.

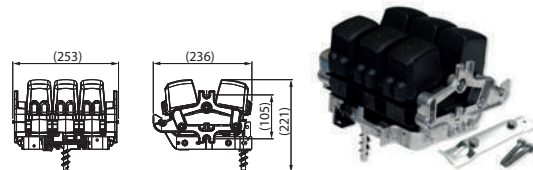
TYP	ILOŚĆ BIEGUNÓW	PRZEWÓD (mm ²)	ZACISKI	CENA (netto PLN)
SZ160.1	1	Al/Cu 2x(16-120)	2xKG45	507,76



Rozłączniki bezpiecznikowe SZ160.3

Rozłączniki trzybiegunowe. Rozłączniki te zastępują trzybiegunowe rozłączniki SZ151, SZ152, SZ51

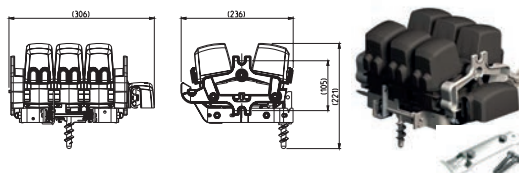
TYP	ILOŚĆ BIEGUNÓW	PRZEWÓD (mm ²)	ZACISKI	CENA (netto PLN)
SZ160.3	3	Al/Cu 2x(16-120)	6xKG45	757,07



Rozłączniki bezpiecznikowe SZ160.322

Rozłącznik SZ160.322 jest wersją rozłącznika SZ160.3 wyposażoną w dodatkowy zacisk KG90 montowany do obudowy rozłącznika, służący do połączenia przewodów PEN. Umożliwia on przyłączenie dwóch przewodów Al/Cu o żyłce okrągłej, od strony zasilania i odbioru, o przekrojach 16 do 120 mm². Zacisk KG90 osłaniany jest osłoną.

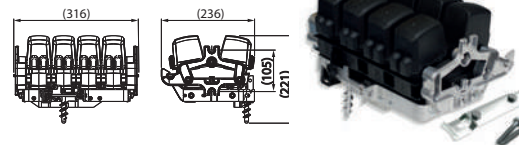
TYP	ILOŚĆ BIEGUNÓW	PRZEWÓD (mm ²)	ZACISKI	CENA (netto PLN)
SZ160.322	3 + zacisk PEN na obudowie	Al/Cu 2x(16-120)	6xKG45 + 1xKG90	802,84



Rozłączniki bezpiecznikowe SZ160.4

Rozłączniki czterobiegunowe. Rozłączniki te zastępują czterobiegunowe rozłączniki SZ56.1.

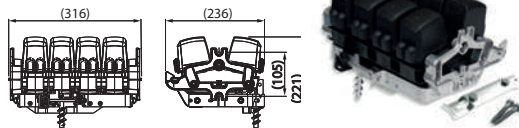
TYP	ILOŚĆ BIEGUNÓW	PRZEWÓD (mm ²)	ZACISKI	CENA (netto PLN)
SZ160.4	4	Al/Cu 2x(16-120)	8xKG45	964,73



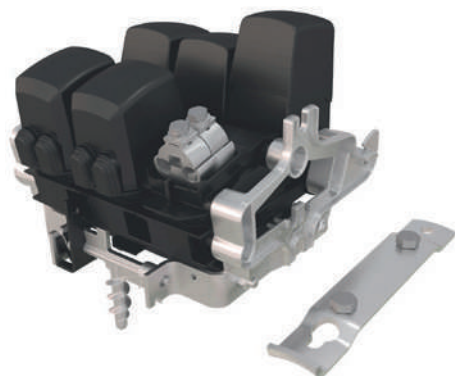
Rozłączniki bezpiecznikowe SZ160.41

Rozłączniki trzybiegunowe + czwarty tor PEN stale zwarty (zmostkowany wewnątrz rozłącznika) i połączony z obudową. Rozłączniki te zastępują rozłączniki SZ156, SZ157, SZ56.

TYP	ILOŚĆ BIEGUNÓW	PRZEWÓD (mm ²)	ZACISKI	CENA (netto PLN)
SZ160.41	4 (3+PEN)	Al/Cu 2x(16-120)	8xKG45	971,43



SZ160.3



SZ160.322

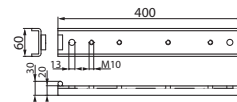


Osprzęt dodatkowy do słupowych rozłączników bezpiecznikowych

Wspornik PEK49

Wspornik PEK49 stosowany jest do zamocowania jednego rozłącznika bezpiecznikowego do słupa przy pomocy taśm stalowych.

TYP	DO ROZŁĄCZNIKA	CENA (netto PLN)
PEK49	160 A i 400 A	87,68



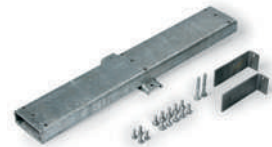
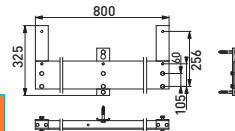
Wspornik PEK43

Wspornik PEK43 stosowany jest do zamocowania kilku rozłączników na słupie.

Jest on przystosowany do przykręcenia do słupa drewnianego.

W przypadku montażu na słupie betonowym należy przykręcić wspornik PEK 43 do wspornika PEK 49 i montować do słupa przy pomocy taśmy stalowej.

TYP	DO ROZŁĄCZNIKA	CENA (netto PLN)
PEK43	5x160 A lub 2x160 A + 2x400 A	581,17



Drążek manewrowy do rozłączników ST33

Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy może być otwierany i zamykany z powierzchni ziemi przy pomocy drążka ST33.

TYP	DŁUGOŚĆ (m)	CENA (netto PLN)
ST33	2 (długość transportowa: 1.3)	206,44



Uziemiacze (zwieracze) ST276.32R i ST276.42R do rozłączników 160 A

Uziemianie (zwieranie) izolowanej linii napowietrznej nn wykonuje się poprzez zamontowanie uziemiacza (zwieracza) w miejsce podstawy bezpiecznikowej rozłącznika 160A. Urządzenia są wyposażone w przewód zwierający (2,5 m) z zaciskiem uziomowym i mogą być wykorzystane zarówno, jako zwieracz jak i uziemiacz. Uziemiacze (zwieracze) ST276.32R i ST276.42R zastępują uziemiacze serii ST196.x i ST197.x i przystosowane są do instalowania w rozłącznikach Ensto serii SZ15xx i SZ5xx oraz nowych rozłącznikach serii SZ160xx.

TYP	LICZBA BIEG.	PRĄD ZNAM./ CZAS ZNAM.	DO ROZŁĄCZNIKÓW	CENA (netto PLN)
ST276.32R	3	7 kA/1s	SZ160.3, SZ160.322, SZ51, SZ151, SZ152	548,62
ST276.42R	4	7 kA/1s	SZ160.4, SZ160.41, SZ56, SZ56.1, SZ156, SZ157	685,78



W uziemiaczach (zwieraczach) ST276.32R i ST276.42R styki fazowe zwarte i połączone z przewodem zwierającym umieszczone są po stronie przeciwnej do zawiasów rozłącznika, a zatem przy poprawnym przyłączeniu rozłącznika uziemiają (zwierają) obwód od strony odbioru. Jeśli rozłącznik pracuje jako sekcjonujący i konieczne jest uziemienie (zwarcie) obwodu od strony zawiasów rozłącznika, uziemiacz (zwieracz) należy przebroić.

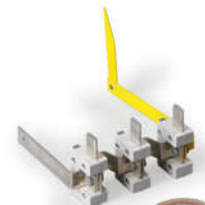
Uziemiacze (zwieracze) serii ST72.x do rozłączników 400A

Uziemianie (zwieranie) izolowanej linii napowietrznej wykonuje się poprzez zamontowanie uziemiacza (zwieracza) w miejsce bezpieczników w podstawie bezpiecznikowej rozłącznika 400 A.

Zwieracz ST72 (4 polowy) zwiera trzy bieguny fazowe z biegunem neutralnym rozłącznika. Jeśli stosowany jest on do rozłączników SZ400.41 z trwale zwartym i uziemionym torem PEN, zwieracz spełnia rolę uziemiacza. Uziemiacz ST72.1 jest wyposażony w przewód zwierający (2,5 m) z zaciskiem uziomowym.

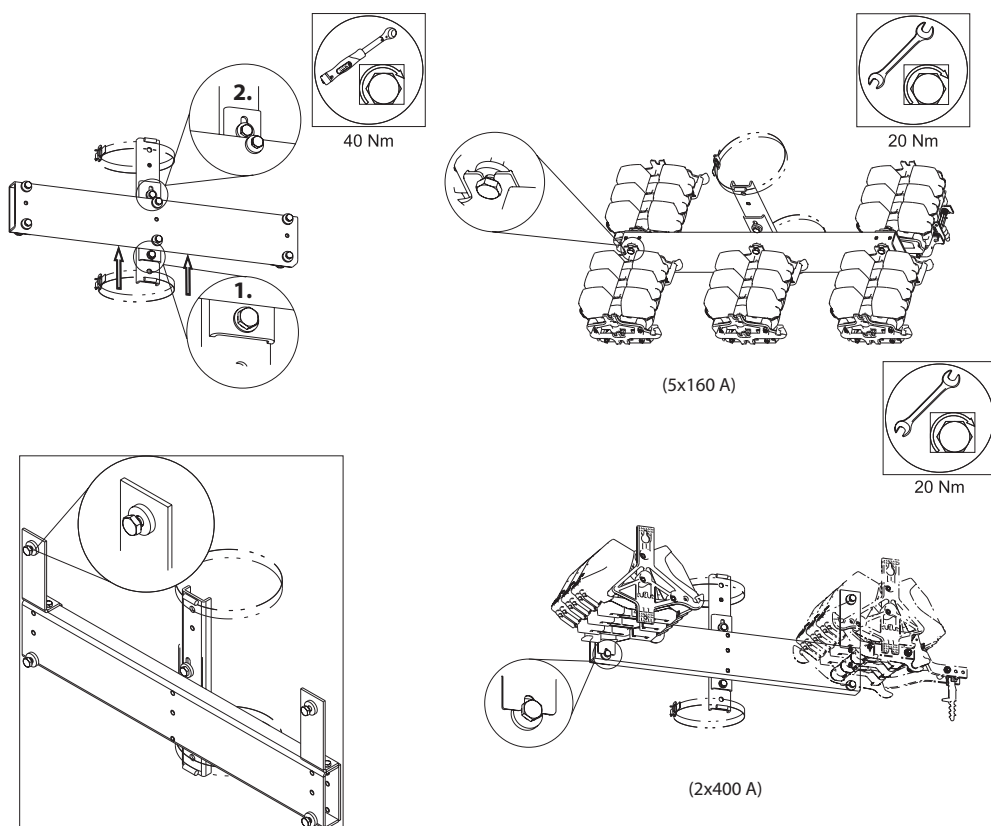
Zwieracz ST72.5 (3 polowy) zwiera trzy bieguny fazowe i wyposażony jest zacisk do podłączenia przewodu zwierającego z zaciskiem uziomowym. Uziemiacz ST72.51 jest wyposażony w przewód zwierający (2,5 m) z zaciskiem uziomowym.

TYP	LICZBA BIEG.	PRĄD ZNAM./ CZAS ZNAM.	DO ROZŁĄCZNIKÓW	CENA (netto PLN)
ST72	4	11 kA/ 1s	SZ400.41, SZ46, SZ46.08	473,39
ST72.5	3	11 kA/ 1s	SZ400.3, SZ40.322, SZ41, SZ41.08	374,50



System ten składa się z tabliczek opisowych podających numer obwodu, wielkość zabezpieczenia i przeznaczenie rozłącznika. Tabliczki te mocowane są do szyny aluminiowej PEM216 przykręćanej do rozłącznika.

TYP	OPIS	WYMIARY	CENA (netto PLN)
PEM216	szyna wsporcza tabliczek	248x30x3	26,70
PEM242.25 = 25 A...	prąd bezpiecz.	146x64x3	22,82
PEM241.1 = No. 1...	numer obwodu	64x64x3	18,55
PEM243	podział sieci	146x79x3	32,50



A close-up photograph of a metal crossbar mounted on a dark, textured pole. Two black, rectangular sensors are attached to the ends of the crossbar. The pole has several white bands wrapped around it. A small, light-colored rectangular plate is visible on the pole above the crossbar. The background is a cloudy sky.