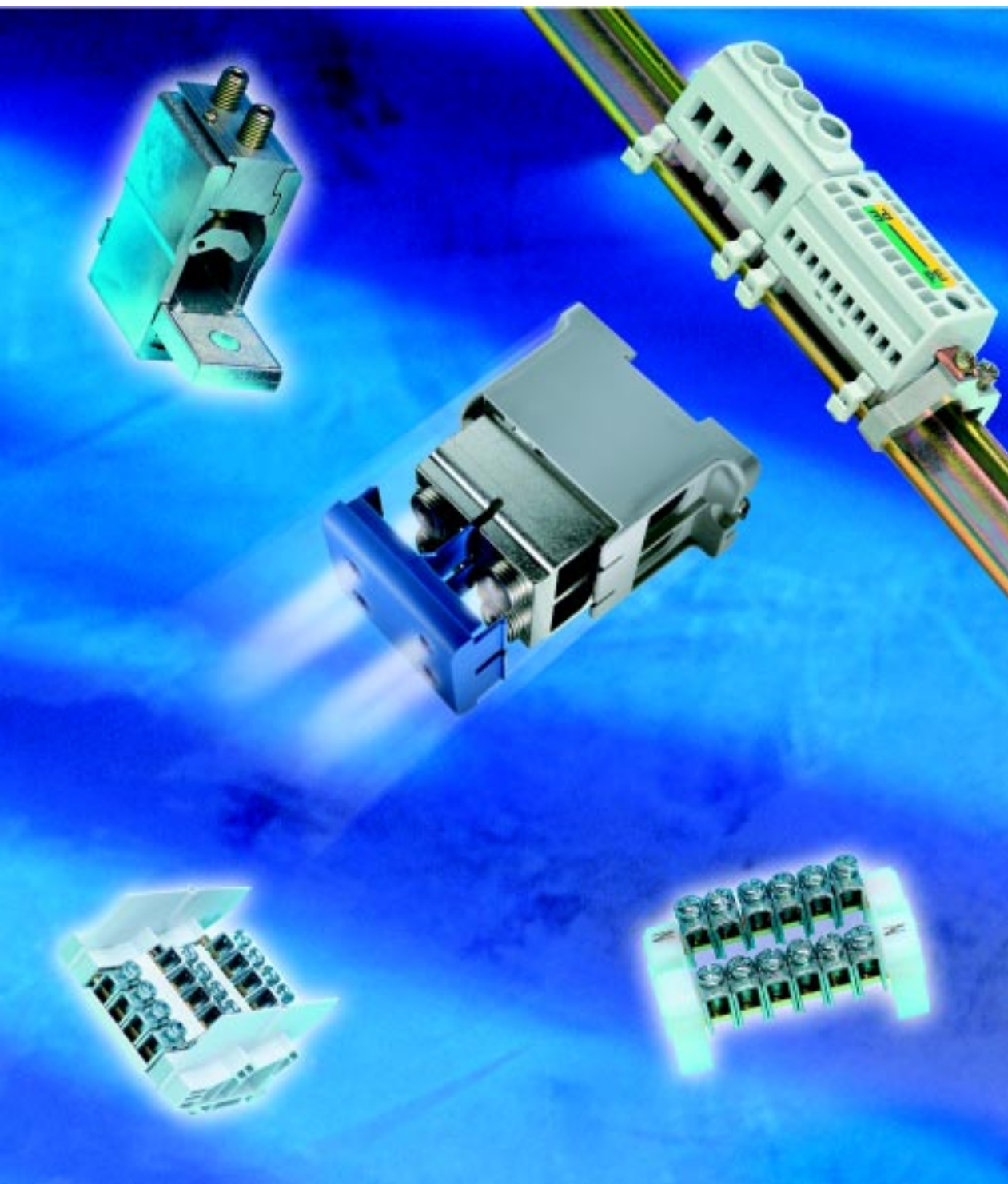


Ensto Clampo Zaciski i złączki



Enclosures and Components

Ensto Clampo:

Rodzina zacisków i złączek o zaawansowanej technologii

W ostatnich latach
przeprojektowaliśmy całą rodzinę
naszych zacisków i złączek. Jej
obecna nazwa to Ensto Clampo.
Równocześnie opracowaliśmy
zupełnie nową serię zacisków
uniwersalnych – Clampo Pro.
Nowa, szeroka rodzina produktów
pozwala na ich właściwy dobór,
dokładnie według Państwa wymagań.



Zawartość:

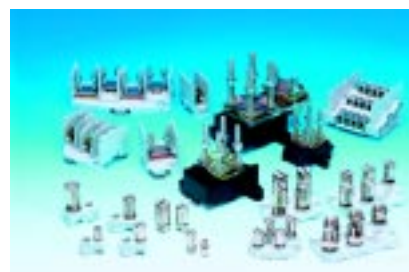
1. Zaciski uniwersalne Ensto Clampo Pro



2. Zaciski aparatowe Ensto Clampo



3. Zaciski rozdzielcze Ensto Clampo



4. Złączki kompaktowe Ensto Clampo



5. Zaciski N i PE do uziemień



6. Zaciski sprężynowe



Ensto Clampo Pro

Nowa generacja zacisków uniwersalnych



Ensto Clampo Pro jest nową, technologicznie zaawansowaną rodziną zacisków dla przewodów aluminiowych i miedzianych. Zaciski te, zaprojektowane i produkowane w Finlandii, kontynuują tradycję Ensto jako eksperta w technologii łączenia przewodów.

Rodzina Clampo Pro pokrywa cały zakres potrzeb instalacyjnych (2,5 - 240 mm²). Typoszereg zacisków został zaprojektowany z uwzględnieniem wymagań instalacyjnych i logistycznych; posiada tylko 4 rozmiary. Rodzina zacisków Clampo Pro obejmuje również zacisk trzy-torowy dla instalacji trójfazowej.

Uniwersalne rozwiązania dla wszystkich potrzeb instalacyjnych

Rodzina zacisków Ensto Clampo Pro posiada bardzo szeroki zakres zastosowań. Zaciski te mogą być używane na tablicach rozdzielczych i w skrzynkach łączeniowych zarówno w budownictwie jak i w przemyśle, także w bateriach kondensatorów i w układach automatyki. Jest to rodzina zacisków uniwersalnych, nadająca się do przewodów aluminiowych i miedzianych, stanowi to znaczne ułatwienie przy projektowaniu maszyn i obwodów. Ze względu na swoje małe wymiary, przy dużych przekrojach przewodów zaciskanych, dają bardzo duże oszczędności przestrzeni w skrzynkach i szafach rozdzielczych. Małe wymiary, niewielki typoszereg i uniwersalne zastosowania zacisków rodziny Ensto Clampo Pro stanowią o niezaprzeczalnych zaletach stosowania ich w instalacjach.

Specjalne powłoki zacisków dla przewodów wykonanych z różnych materiałów

Oslony izolacyjne zacisków rodziny Clampo Pro wykonane są z wysokiej jakości poliamidu, a korpusy i śruby dociskowe ze stopów aluminium pokrywanego cyną. Powierzchnie stykowe są rowkowane tak, że są w stanie spenetrować ewentualną powłokę tlenkową na powierzchni przewodu. Zaciski są smarowane pastą stykową. W celu zapewnienia maksymalnie pewnego styku zaleca się pokrycie przewodu pastą stykową.

Tylko dwie śruby dociskowe

Zgodnie z nowym rozwiązaniem konstrukcyjnym zaciski serii Clampo Pro mają tylko dwie specjalnie ukształtowane śruby, które zaciskają mocno przewody. Ta nowa technologia gwarantuje znakomite parametry obciążeniowe zacisków.

W stosunku do poprzednich zacisków Ensto obciążalność prądowa analogicznych gabarytowo zacisków serii Clampo Pro (potwierdzona badaniami) wzrosła o ok. 80 %.

Testowane zgodnie z normami międzynarodowymi

Rodzina zacisków Ensto Clampo Pro została przetestowana zgodnie z normą SFS 2663 i spełnia wymagania norm VDE 0220, Teil 1/11.71, Teil 2/11.71, SEN 241519, SEN 245012 i IEC 61238 klasa B.

Proste i łatwe w montażu

Dzięki nowemu rozwiązaniu funkcjonalnemu i bardzo zwartej konstrukcji zaciski rodziny Clampo Pro umożliwiają prosty i szybki montaż. Rozwiązanie nie posiada ruchomych części i przy montażu przewodów należy zacisnąć tylko dwie śruby. Zaciski o przekrojach do 50 mm² montowane są na szynie DIN 35 mm. Zaciski o przekrojach do 95 mm² i do 150 mm² montowane mogą być na szynie DIN 35 mm i do płyty montażowej. Zaciski o przekrojach do 240 mm² z uwagi na sztywność przewodów montowane są wyłącznie do płyty montażowej (szyna DIN 35 mm może przebiegać pod zaciskami). Do opisu zacisków służą oznaczniki.



Ensto Clampo Pro

Zaciski uniwersalne pojedyncze

Uniwersalne zaciski izolowane umożliwiają ekonomiczne i wygodne łączenie przewodów aluminiowych i miedzianych w dowolnej konfiguracji. Zaciski liniowe posiadają osłonę izolacyjną w kolorze szarym, zacisk neutralny w kolorze niebieskim, a zacisk ochronny w kolorach żółtym i zielonym.

Sposób montażu oraz wymiary - patrz strona 28.



Zaciski pojedyncze Ensto Clampo Pro

Typ	EAN13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm ²)		Prąd znamionowy (A)		Moment dokręcania (Nm)	Klucz heksagonalny	Klasa temperaturowa	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
				Cu	Al	Cu	Al					
KE61	6418677191817	Zacisk pojedynczy	Szary	2,5-50	6-50	160	145	10	5mm	T1	max 80	0,028
KE61.2	6418677191831	Zacisk pojedynczy	Niebieski	2,5-50	6-50	160	145	10	5mm	T1	max 80	0,028
KE61.3	6418677191841	Zacisk pojedynczy	Żółto-zielony	2,5-50	6-50	160	145	10	5mm	T1	max 80	0,028
KE62	6418677191855	Zacisk pojedynczy	Szary	16-95	16-95	245	220	14	5mm	T1	max 80	0,072
KE62.2	6418677191862	Zacisk pojedynczy	Niebieski	16-95	16-95	245	220	14	5mm	T1	max 80	0,072
KE62.3	6418677191879	Zacisk pojedynczy	Żółto-zielony	16-95	16-95	245	220	14	5mm	T1	max 80	0,072
KE63	6418677191886	Zacisk pojedynczy	Szary	35-150	35-150	320	290	14(35-95mm ²) 24(120-150mm ²)	8mm	T1	max 80	0,117
KE63.2	6418677191893	Zacisk pojedynczy	Niebieski	35-150	35-150	320	290	14(35-95mm ²) 24(120-150mm ²)	8mm	T1	max 80	0,117
KE63.3	6418677191909	Zacisk pojedynczy	Żółto-zielony	35-150	35-150	320	290	14(35-95mm ²) 24(120-150mm ²)	8mm	T1	max 80	0,117
KE64	6418677191916	Zacisk pojedynczy	Szary	35-240	35-240	425	380	12(35-70mm ²) 40(95-240mm ²)	8mm	T1	max 80	0,246
KE64.2	6418677191923	Zacisk pojedynczy	Niebieski	35-240	35-240	425	380	12(35-70mm ²) 40(95-240mm ²)	8mm	T1	max 80	0,246
KE64.3	6418677191930	Zacisk pojedynczy	Żółto-zielony	35-240	35-240	425	380	12(35-70mm ²) 40(95-240mm ²)	8mm	T1	max 80	0,246

Zaciski uniwersalne rozgałęźne

Uniwersalne zaciski rozgałęźne umożliwiają podłączenie czterech przewodów aluminiowych i (lub) miedzianych w dowolnej konfiguracji na wspólnym potencjale.

Zaciski liniowe posiadają osłonę izolacyjną w kolorze szarym, zacisk neutralny w kolorze niebieskim, a zacisk ochronny w kolorach żółtym i zielonym.

Sposób montażu oraz wymiary - patrz strona 28.



Zaciski rozgałęźne Ensto Clampo Pro

Typ	EAN13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm ²)		Prąd znamionowy (A)		Moment dokręcania (Nm)	Klucz heksagonalny	Klasa temperaturowa	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
				Cu	Al	Cu	Al					
KE66	6418677191947	Zacisk rozgałęźny	Szary	2,5-50	6-50	320	290	10	5mm	T1	max 80	0,046
KE66.2	6418677191954	Zacisk rozgałęźny	Niebieski	2,5-50	6-50	320	290	10	5mm	T1	max 80	0,046
KE66.3	6418677191961	Zacisk rozgałęźny	Żółto-zielony	2,5-50	6-50	320	290	10	5mm	T1	max 80	0,046
KE67	6418677191978	Zacisk rozgałęźny	Szary	16-95	16-95	490	440	14	5mm	T1	max 80	0,125
KE67.2	6418677191985	Zacisk rozgałęźny	Niebieski	16-95	16-95	490	440	14	5mm	T1	max 80	0,125
KE67.3	6418677191992	Zacisk rozgałęźny	Żółto-zielony	16-95	16-95	490	440	14	5mm	T1	max 80	0,125
KE68	6418677192005	Zacisk rozgałęźny	Szary	35-150	35-150	640	580	14(35-95mm ²) 24(120-150mm ²)	8mm	T1	max 80	0,210
KE68.2	6418677192012	Zacisk rozgałęźny	Niebieski	35-150	35-150	640	580	14(35-95mm ²) 24(120-150mm ²)	8mm	T1	max 80	0,210
KE68.3	6418677192029	Zacisk rozgałęźny	Żółto-zielony	35-150	35-150	640	580	14(35-95mm ²) 24(120-150mm ²)	8mm	T1	max 80	0,210
KE69	6418677192036	Zacisk rozgałęźny	Szary	35-240	35-240	730	630	12(35-70mm ²) 40(95-240mm ²)	8mm	T1	max 80	0,430
KE69.2	6418677192043	Zacisk rozgałęźny	Niebieski	35-240	35-240	730	630	12(35-70mm ²) 40(95-240mm ²)	8mm	T1	max 80	0,430
KE69.3	6418677192050	Zacisk rozgałęźny	Żółto-zielony	35-240	35-240	730	630	12(35-70mm ²) 40(95-240mm ²)	8mm	T1	max 80	0,430

Ensto Clampo Pro

Zacisk uniwersalny trójtrowy

Zacisk trójtrowy jest wersją zacisku pojedynczego, gdzie trzy niezależne tory prądowe zostały umieszczone w jednej osłonie izolacyjnej. Jest to szczególnie wygodne przy łączeniach obwodów trójfazowych.

Montaż na listwie DIN 35.



Zacisk trójtrowy Ensto Clampo Pro

Typ	EAN13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm²)		Prąd znamionowy (A)		Moment dokręcania (Nm)	Klucz heksagonalny	Klasa temperaturowa	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
				Cu	Al	Cu	Al					
KE61.03	6418677191824	Zacisk trójtrowy	Szary	2,5-50	6-50	160	145	10	5mm	T1	max 80	0,081

Zestaw zacisków pięciotorowy

Kompletny zestaw zacisków przygotowany do przyłączenia obwodu trójfazowego w układzie pięcioprzewodowym. Składa się z zacisku trójtrowego dla połączenia przewodów fazowych oraz pojedynczych zacisków w kolorze niebieskim dla przewodu neutralnego i żółto-zielonym dla przewodu uziemiającego.

Montaż na listwie DIN 35.



Zestaw zacisków pięciotorowy Ensto Clampo Pro

Typ	EAN13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm²)		Prąd znamionowy (A)		Moment dokręcania (Nm)	Klucz heksagonalny	Klasa temperaturowa	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
				Cu	Al	Cu	Al					
KE61SET	6418677191800	Zestaw pięciotorowy		2,5-50	6-50	160	145	10	5mm	T1	max 80	0,137

Akcesoria Ensto Clampo Pro

Typ	EAN 13	Opis	Masa (kg)
PM34.00	6418677192067	Pasek oznaczników "0"	0,001
PM34.01	6418677192074	Pasek oznaczników "1"	0,001
PM34.02	6418677192081	Pasek oznaczników "2"	0,001
PM34.03	6418677192098	Pasek oznaczników "3"	0,001
PM34.04	6418677192104	Pasek oznaczników "4"	0,001
PM34.05	6418677192111	Pasek oznaczników "5"	0,001
PM34.06	6418677192128	Pasek oznaczników "6"	0,001
PM34.07	6418677192135	Pasek oznaczników "7"	0,001
PM34.08	6418677192142	Pasek oznaczników "8"	0,001
PM34.09	6418677192159	Pasek oznaczników "9"	0,001
PM34.10	6418677192166	Pasek oznaczników "GROUND"	0,001
PM34.11	6418677192173	Pasek oznaczników "R"	0,001
PM34.12	6418677192180	Pasek oznaczników "S"	0,001
PM34.13	6418677192197	Pasek oznaczników "T"	0,001
PM34.14	6418677192203	Pasek oznaczników "U"	0,001
PM34.15	6418677192210	Pasek oznaczników "V"	0,001
PM34.16	6418677192227	Pasek oznaczników "W"	0,001
PM34.19	6418677192234	Pasek oznaczników "L"	0,001
PM34.22	6418677192241	Pasek oznaczników "+"	0,001
PM34.23	6418677192258	Pasek oznaczników "-"	0,001
PM34.24	6418677192265	Pasek oznaczników "GROUND"	0,001
PM34.25	6418677192272	Pasek oznaczników "N"	0,001
PM34.26	6418677192289	Pasek oznaczników "L1"	0,001
PM34.27	6418677192296	Pasek oznaczników "L2"	0,001
PM34.28	6418677192302	Pasek oznaczników "L3"	0,001
PM34.29	6418677192319	Pasek oznaczników "PE"	0,001



Wygodne w użyciu paski z oznacznikami do zacisków serii PRO. Każdy pasek posiada 10 oznaczników.

Ensto Clampo Pro

Zaciski do wewnętrznych linii zasilających (WLZ)

Zaciski te przeznaczone są przede wszystkim do wykonywania połączeń przewodów odejściowych z wewnętrznych linii zasilających (WLZ) bez przecinania przewodu WLZ. Konstrukcja zacisku z wysuwaną górną częścią umożliwia montaż przewodu WLZ przelotowo.

Zaciski przystosowane są do montażu na szynie DIN 35 mm lub przykręcenia ich do płyty montażowej.

Wykonane są w wersji 3 torowej z możliwością dołączenia czwartego toru (N) i piątego toru (PE).

Dla zabezpieczenia przed napięciem dotykowym zastosowano przykręcane pokrywy w wersji 3 lub 4-torowej (piąty tor PE pozostaje nieosłonięty).

Pokrywy posiadają przetłoczenia z otworami dla śrub umożliwiającymi założenie plomb.

Wymiary zacisków - patrz strona 28.



Zaciski do WLZ Ensto Clampo Pro

Typ	EAN	Opis	Przekrój przewodu (mm ²)		Prąd znam (A)	Moment dokręć (Nm)	Klucz heksagonalny	Klasa temp.	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
			WLZ Al/Cu	Odejśc. Al/Cu						
KE85.3	6418677181887	Zacisk do WLZ 3-torowy	35	1x16(2x10)	99	4	3 mm	T1	max 80	0,114
KE85.30	6418677181894	Zacisk do WLZ 3 tor. z pokrywą	35	1x16(2x10)	99	4	3 mm	T1	max 80	0,131
KE85.40	6418677181900	Zacisk do WLZ 4 tor. z pokrywą	35	1x16(2x10)	99	4	3 mm	T1	max 80	0,178
KE85.54		Zacisk do WLZ 5 tor. z pokrywą	35	1x16(2x10)	99	4	3 mm	T1	max 80	0,218
KE86.3	6418677181917	Zacisk do WLZ 3-torowy	50	1x35(2x16)	171	8	5 mm	T1	max 80	0,151
KE86.30	6418677181924	Zacisk do WLZ 3 tor. z pokrywą	50	1x35(2x16)	171	8	5 mm	T1	max 80	0,173
KE86.40	418677181931	Zacisk do WLZ 4 tor. z pokrywą	50	1x35(2x16)	171	8	5 mm	T1	max 80	0,230
KE86.54		Zacisk do WLZ 5 tor. z pokrywą	50	1x35(2x16)	171	8	5 mm	T1	max 80	0,282
KE87.3	6418677181948	Zacisk do WLZ 3-torowy	95	1x50(2x25)	215	10	5 mm	T1	max 80	0,262
KE87.30	6418677181955	Zacisk do WLZ 3 tor. z pokrywą	95	1x50(2x25)	215	10	5 mm	T1	max 80	0,290
KE87.40	6418677181962	Zacisk do WLZ 4 tor. z pokrywą	95	1x50(2x25)	215	10	5 mm	T1	max 80	0,391
KE87.54		Zacisk do WLZ 5 tor. z pokrywą	95	1x50(2x25)	215	10	5 mm	T1	max 80	0,481

Akcesoria zacisków do WLZ

Akcesoria zacisków do WLZ umożliwiają konfigurowanie zestawu zacisków według życzeń klienta.



Dodatkowe tory do zacisków do WLZ Ensto Clampo Pro

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm²)		Prąd znam. (A)	Moment dokręć (Nm)	Klucz heksagonalny	Klasa temp.	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
				WLZ Al/Cu	Odejsć Al/Cu						
KE85.1	6418677181979	Dodatkowy tor do KE.85.3	Szary	35	1x16(2x10)	99	4	3mm	T1	max 80	0,040
KE85.1B	6418677182075	Dodatkowy tor do KE.85.3	Niebieski	35	1x16(2x10)	99	4	3mm	T1	max 80	0,040
KE85.1YG	6418677182105	Dodatkowy tor do KE.85.3	Żółto-zielony	35	1x16(2x10)	99	4	3mm	T1	max 80	0,040
KE86.1	6418677181986	Dodatkowy tor do KE.86.3	Szary	50	1x35(2x16)	171	4	5mm	T1	max 80	0,052
KE86.1B	6418677182082	Dodatkowy tor do KE.86.3	Niebieski	50	1x35(2x16)	171	4	5mm	T1	max 80	0,052
KE86.1YG	6418677182112	Dodatkowy tor do KE.86.3	Żółto-zielony	50	1x35(2x16)	171	4	5mm	T1	max 80	0,052
KE87.1	6418677181993	Dodatkowy tor do KE.87.3	Szary	95	1x50(2x25)	215	4	5mm	T1	max 80	0,090
KE87.1B	6418677182099	Dodatkowy tor do KE.87.3	Niebieski	95	1x50(2x25)	215	4	5mm	T1	max 80	0,090
KE87.1YG	6418677182129	Dodatkowy tor do KE.87.3	Żółto-zielony	95	1x50(2x25)	215	4	5mm	T1	max 80	0,090



Pokrywy na 3-torowe zaciski do WLZ Ensto Clampo Pro

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Masa (kg)
PEE185.3	6418677182006	Pokrywa na zacisk 3-torowy KE85.3	Szary	0,018
PEE186.3	6418677182020	Pokrywa na zacisk 3-torowy KE86.3	Szary	0,022
PEE187.3	6418677182044	Pokrywa na zacisk 3-torowy KE87.3	Szary	0,029



Pokrywy na 4-torowe zaciski do WLZ Ensto Clampo Pro

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Masa (kg)
PEE185.4	6418677182013	Pokrywa na zacisk 4-torowy KE85.4	Szary	0,024
PEE186.4	6418677182037	Pokrywa na zacisk 4-torowy KE86.4	Szary	0,027
PEE187.4	6418677182051	Pokrywa na zacisk 4-torowy KE87.4	Szary	0,039

Zaciski aparatowe Ensto Clampo



Zaciski aparatowe Ensto Clampo służą do bezpośredniego przyłączania przewodów aluminiowych i (lub) miedzianych do urządzeń (rozłączniki, styczniki, podstawy bezpiecznikowe, szyny). Zaciski są przystosowane do łączenia jednego lub dwóch przewodów podejściowych w przelocie. Mogą być wykonane w wersji montowanej niezależnie na podstawie izolacyjnej.

Materiały najwyższej jakości
Zaciski aparatowe Ensto Clampo wykonane są ze specjalnego wysokiej jakości stopu aluminium i pokryte są powłoką cynową. Powierzchnie stykowe są rowkowane tak, że są w stanie spenetrować ewentualną powłokę tlenkową na powierzchni przewodu. Podstawy zacisków wykonane są z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym. Maksymalna dopuszczalna temperatura zacisku w przypadku zwarcia wynosi dla klasy temperaturowej T1 200°C a dla klasy T2 250°C.

Łatwość montażu
Skuteczne zaciśnięcie przewodu i pewne połączenie uzyskuje się przy pomocy standardowych narzędzi. Zaciski na podstawie izolacyjnej mogą być montowane wprost na szynie DIN 35 mm. Używając specjalnych płytek izolacyjnych oraz wkrętów do połączenia zacisków można z nich budować wielotorowe listwy zaciskowe.

Zaciski aparatowe Ensto Clampo

Zaciski przejściowe

Zaciski przejściowe Ensto Clampo typu KE 12 stosowane są do wyłączników instalacyjnych MCB oraz małych rozłączników nn w przypadku przyłączania do nich przewodów aluminiowych lub miedzianych o większych przekrojach. Aparaty te mają zwykle zaciski przystosowane wyłącznie do przewodów miedzianych o przekroju do 25 mm². Zaciski KE 12 umożliwiają przyłączenie przewodów Al/Cu o przekrojach do 50 mm². Zaciski posiadają osłonę izolacyjną.



Zaciski przejściowe KE 12 Ensto Clampo

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm ²)		Prąd znam (A)		Moment dokręcenia(Nm)	Klucz heksagonalny	Klasa temp.	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
				Cu	Al	Cu	Al					
KE12.12	6418677181788	Zacisk przejściowy 12 mm do MCB	Szary	2,5-50	6-50	160	145	10	5mm	T1	max 80	0,013
KE12.20	6418677181795	Zacisk przejściowy 20 mm do rozłączników	Szary	2,5-50	6-50	160	145	10	5mm	T1	max 80	0,014

Zaciski przejściowe Ensto Clampo typu KE 52.1 - KE 58 służą do bezpośredniego przyłączania przewodów aluminiowych i (lub) miedzianych do szyn i do aparatów elektrycznych zakończonych zaciskiem szynowym (rozłączniki, styczniki, podstawy bezpiecznikowe). Zaciski KE 52.1 - KE 58 umożliwiają przyłączenie przewodów Al/Cu o przekrojach 6 do 300 mm². Zaciski nie posiadają osłony izolacyjnej. Wymiary zacisków - patrz strona 29.



Zaciski przejściowe KE 52.1 - KE 58 Ensto Clampo

Typ	EAN 13	Opis	Przekrój przewodu (mm ²) Cu/Al	Prąd znam (A)		Moment dokręcenia(Nm)	Klucz heksagonalny	Klasa temp.	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
				Cu	Al					
KE52.1	6418677181801	Zacisk przejściowy	6-70	180	180	10	5mm	T1	max 80	0,032
KE53.1	6418677181818	Zacisk przejściowy	16-120	250	250	24	6mm	T1	max 80	0,070
KE54.1	6418677181825	Zacisk przejściowy	35-240	380	380	45	8mm	T1	max 80	0,136
KE55	6418677161957	Zacisk przejściowy	120-300	420	420	25	5mm	T2	ponad 80	0,446
KE56.1	6418677181757	Zacisk przejściowy	2x(16-95)	490	440	14	5mm	T1	max 80	0,081
KE57	6418677161964	Zacisk przejściowy	2x(95-185)	400	400	35	5mm	T2	ponad 80	0,360
KE58	6418677161971	Zacisk przejściowy	2x(150-300)	630	630	35	5mm	T2	ponad 80	0,561

Zaciski aparatowe Ensto Clampo

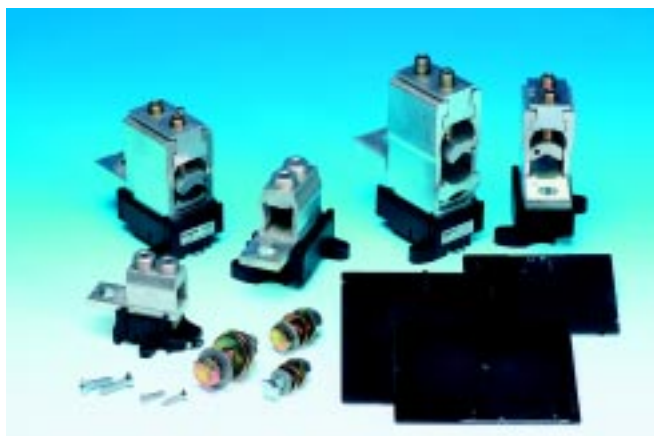
Zaciski uniwersalne na podstawie izolacyjnej

Zaciski uniwersalne na podstawie izolacyjnej serii KE 73.1 - KE 78 mogą być montowane wprost na szynie DIN 35 mm lub przykręcane wkrętami do płyty montażowej.

Zaciski KE 73.1 - KE 78 umożliwiają przyłączenie przewodów Al/Cu o przekrojach 6 do 300 mm².

Używając specjalnych płytek izolacyjnych oraz wkrętów do połączenia zacisków, można z nich budować wielotorowe listwy zaciskowe.

Wymiary zacisków - patrz strona 29.



Zaciski uniwersalne KE 73.1 - KE 78 Ensto Clampo

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm ²) Cu/Al	Prąd znam. (A)		Moment dokręcenia(Nm)	Klucz heksagonalny	Klasa temp.	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
					Cu	Al					
KE73.1	6418677181832	Zacisk uniw. na podst. iz.	Czarny	16-120	250	250	24	6mm	T1	max 80	0,096
KE74.1	6418677181849	Zacisk uniw. na podst. iz.	Czarny	35-240	380	380	45	8mm	T1	max 80	0,188
KE75	6418677162008	Zacisk uniw. na podst. iz.	Czarny	120-300	420	420	25	5mm	T2	max 120	0,521
KE77	6418677162015	Zacisk uniw. na podst. iz.	Czarny	2x(95-185)	400	400	35	5mm	T2	max 120	0,416
KE78	6418677162022	Zacisk uniw. na podst. iz.	Czarny	2x(150-300)	630	630	35	5mm	T2	max 120	0,615

Akcesoria

Płytki izolacyjne montuje się poprzez wsunięcie w odpowiednie wycięcia w podstawie izolacyjnej zacisków. Płytki posiadają w górnej części przetłoczenia pod wkręty umożliwiające przykręcenie do nich osłony zewnętrznej zacisków.

Wymiary płytek izolacyjnych - patrz strona 29.

Płytki izolacyjne PMR 1420 - PMR 1422 i wkręty PLP 98 - PLP 99

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Masa (kg)
PMR1420	6418677162299	Płytki izolacyjne dla zacisków KE80 i KE73.1	Czarny	0,016
PMR1421	6418677162305	Płytki izolacyjne dla zacisków KE81, KE82, KE74.1 i KE75	Czarny	0,024
PMR1422	6418677162312	Płytki izolacyjne dla zacisków KE77 i KE78	Czarny	0,030
PLP98	6418677162275	Wkręty montażowe 3,9 x 19 mm do zacisków KE80 i KE73.1 (po dwa na zacisk)		0,001
PLP99	6418677162282	Wkręty montażowe 5,5 x 25 mm do zacisków KE81, 82, 74.1, 75, 77 i 78 (po dwa na zacisk)		0,004

Pozostałe akcesoria do zacisków aparatowych

Ensto Clampo:

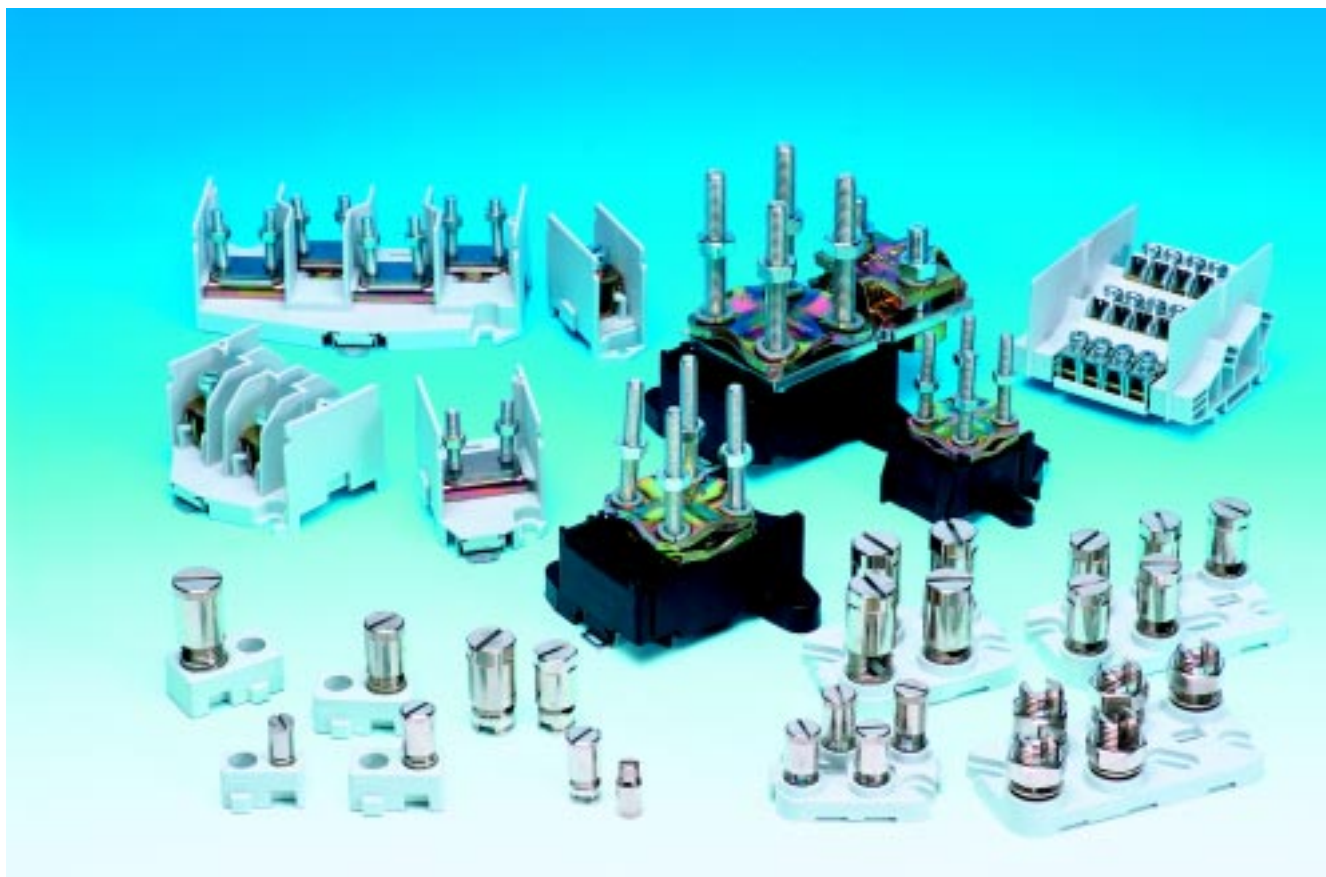
śruby do połączeń z szyną lub końcówką oczkową i pasta stykowa.



Pozostałe akcesoria

Typ	EAN 13	Opis	Masa (kg)
KJ5.08	6418677181856	Zestaw – śruba M8 x 35 + podkładki, nakrętka (3 kpl.)	0,101
KJ5.10	6418677181863	Zestaw – śruba M10 x 35 + podkładki, nakrętka, KE52.1 i KE56.1 (3 kpl.)	0,182
KJ5.12	6418677181870	Zestaw – śruba M12 x 35 + podkładki, nakrętka, KE53.1 - KE58, KE73.1 – KE78 (3 kpl.)	0,327
SR1.1	6418677170393	Pasta stykowa, tuba	0,250

Zaciski rozdzielcze Ensto Clampo



Na rodzinę zacisków rozdzielczych Ensto Clampo składają się różnego rodzaju zaciski do przewodów i kabli miedzianych o przekrojach od 1,5 do 240 mm². Znajdują one zastosowanie w szafkach i tablicach rozdzielczych oraz jako wyposażenie urządzeń elektrycznych. Zaciski na podstawach ceramicznych stosowane są w urządzeniach grzewczych.

Proste w montażu

Zaciski rozdzielcze Ensto Clampo mogą być instalowane na szynie DIN lub przykręcane bezpośrednio do płyty montażowej.

Zaciski KE 80 na podstawie z poliamidu mogą być łączone w zestawy wieloelementowe z użyciem płytek izolacyjnych i wkrętów.

Zaciski rozdzielcze Ensto Clampo

Zaciski typu KE 1

Zaciski rozdzielcze Ensto Clampo KE 1 montowane są na podstawie porcelanowej, co umożliwia ich stosowanie w urządzeniach grzewczych.



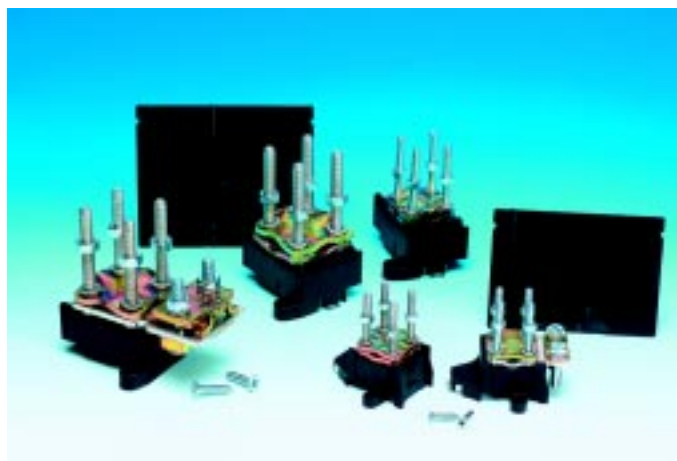
Zaciski Ensto Clampo typu KE 1

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm ²) Cu	Prąd znamionowy (A) Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KE1	6418677162213	Zacisk na podstawie porcelanowej	Biały	6-70	156	Nacięcie pod wkrętak	max 200	0,117

Zaciski typu KE 80

Zaciski serii KE 80 montowane są na podstawach poliamidowych. Zaciski przystosowane są do montażu na płycie montażowej przy pomocy wkrętów lub na szynie DIN 35 mm, mogą być łączone w zestawy wieloelementowe z użyciem płytek izolacyjnych i wkrętów.

Wymiary zacisków - patrz strona 29.



Zaciski Ensto Clampo typu KE 80 - KE 82.15

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm ²) Cu	Prąd znamionowy (A) Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KE80	6418677162220	Zacisk na podstawie poliamidowej	Czarny	6-70	245	Klucz nasadowy 8mm	max 120	0,088
KE80.15	6418677162237	Zacisk na podstawie poliamidowej	Czarny	6-70 + 2,5-70	245 / 200	Klucz nasadowy 8mm	max 120	0,127
KE81	6418677162244	Zacisk na podstawie poliamidowej	Czarny	10-150	320	Klucz nasadowy 10mm	max 120	0,188
KE82	6418677162251	Zacisk na podstawie poliamidowej	Czarny	35-240	425	Klucz nasadowy 13mm	max 120	0,348
KE82.15	6418677162268	Zacisk na podstawie poliamidowej	Czarny	35-240 + 16-185	425 / 310	Klucz nasadowy 13mm	max 120	0,609

Akcesoria

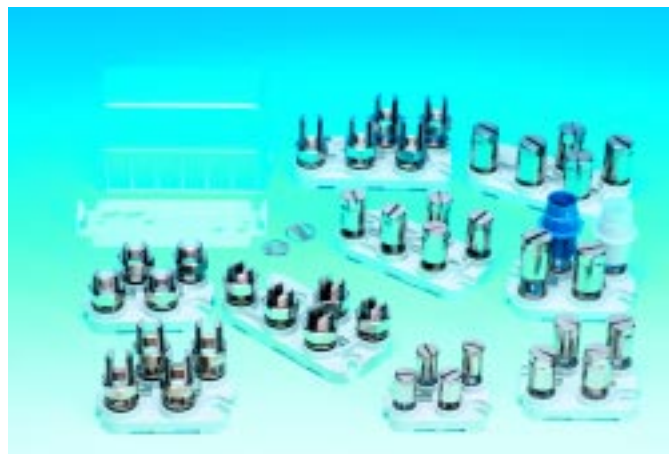
Płytki izolacyjne PMR 1420 i PMR 1421 i wkręty PLP 98 - PLP 99

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Masa (kg)
PMR1420	6418677162299	Płytki izolacyjne dla zacisków KE80 i KE73.1	Czarny	0,016
PMR1421	6418677162305	Płytki izolacyjne dla zacisków KE81, KE82, KE74.1 i KE75	Czarny	0,024
PLP98	6418677162275	Wkręty montażowe $\varnothing$ 3,9 x 19 mm do zacisków KE80 i KE73.1 (po dwa na zacisk)		0,001
PLP99	6418677162282	Wkręty montażowe $\varnothing$ 5,5 x 25 mm do zacisków KE81, 82, 74.1, 75, 77 i 78 (po dwa na zacisk)		0,004

Zaciski rozdzielcze Ensto Clampo

Zaciski wieloprzewodowe

Zaciski wieloprzewodowe stosowane są w urządzeniach elektrycznych, małych tablicach rozdzielczych oraz skrzynkach złącznych. Posiadają po 4 lub 5 zacisków na podstawie izolacyjnej umożliwiających podłączenie wielu przewodów pod wspólny zacisk. Przekroje przewodów od 1,5 do 25 mm² Cu. Montowane na wkręty do płyty montażowej lub na szynę DIN 35 mm przy użyciu uchwyty montażowego (2 szt. na płytkę).



Zaciski wieloprzewodowe Ensto Clampo typu KF 11 - KF 10.3

Typ	EAN 13	Opis	Przekrój przewodu (mm ²) Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KF11	6418677162411	Zacisk wieloprzewodowy 4-torowy 6mm ²	1,5-6	Nacięcie pod wkrętak	max 80	0,065
KF9	6418677162428	Zacisk wieloprzewodowy 4-torowy 10mm ²	1,5-10	Nacięcie pod wkrętak	max 80	0,100
KF10	6418677162442	Zacisk wieloprzewodowy 4-torowy 16mm ²	2,5-16	Nacięcie pod wkrętak	max 80	0,174
KF10.1	6418677162459	Zacisk wieloprzewodowy 4-torowy 16mm ²	2,5-16	Klucz nasadowy 17 mm	max 80	0,123
KF10.3	6418677162473	Zacisk wieloprzewodowy 4-torowy 25mm ²	4-25	Klucz nasadowy 17 mm	max 80	0,143

Zaciski wieloprzewodowe Ensto Clampo typu KF 13 - KF 14.3

Typ	EAN 13	Opis	Przekrój przewodu (mm ²) Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KF13	6418677162435	Zacisk wieloprzewodowy 5-torowy 10mm ²	1,5-10	Nacięcie pod wkrętak	max 80	0,152
KF14	6418677162480	Zacisk wieloprzewodowy 5-torowy 16mm ²	2,5-16	Nacięcie pod wkrętak	max 80	0,214
KF14.1	6418677162497	Zacisk wieloprzewodowy 5-torowy 16mm ²	2,5-16	Klucz nasadowy 17 mm	max 80	0,160
KF14.3	6418677162503	Zacisk wieloprzewodowy 5-torowy 25mm ²	4-25	Klucz nasadowy 17 mm	max 80	0,187

Akcesoria

W zakres akcesoriów do zacisków wieloprzewodowych wchodzi:
osłony izolacyjne w komplecie z podstawą, uchwyty do montażu na szynie DIN 35 mm, osłony izolacyjne nakrętek płaszczykowych, podkładki ochronne przewodów stosowane przy łączeniu pod wspólny zacisk przewodów o dużej różnicy przekrojów lub przewodów linkowych z jednodrutowymi.

Akcesoria do zacisków wieloprzewodowych Ensto Clampo

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Masa (kg)
PMR130	6418677162510	Uchwyt montażowy do szyny DIN 35 mm	Biały	0,002
PMR586	6418677162527	Oslona izolacyjna do KF 9 – KF14	Biały	0,031
PMR587	6418677162534	Podstawa pod osłonę izolacyjną do KF 9 – KF14	Biały	0,008
PMR723	6418677162541	Oslona na nakrętkę płaszczykową 10 i 16mm ²	Biały	0,002
PMR723.2	6418677162558	Oslona na nakrętkę płaszczykową 10 i 16mm ²	Niebieski	0,002
PPK223	6418677162565	Podkładka ochronna przewodów do KF 9 i KF 13		0,001
PPK222	6418677162572	Podkładka ochronna przewodów do KF 10, 10.1 i KF 14, 14.1		0,001

Zaciski rozdzielcze Ensto Clampo

Blok rozdzielczy

Blok rozdzielczy przystosowany jest do systemu 3-fazowego. Umożliwia podłączenie jednego przewodu podejściowego i 3 odejściowych na fazę. Do łączenia przewodów miedzianych 1,5 do 16mm². Dzięki bardzo zwartej budowie znajduje znakomite zastosowanie w domowych i przemysłowych skrzynkach instalacyjnych (rozdzielczych). Wymiary bloku rozdzielczego - patrz strona 29.



Blok rozdzielczy Ensto Clampo typu KF 17

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm ²) Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KF17	6418677170409	Blok rozdzielczy	Szary	4x(1,5-16)/fazę	Nacięcie pod wkrętek płaski lub krzyżakowy	max 80	0,133

Zaciski rozdzielcze 750 V

Zaciski rozdzielcze 750 V posiadają przegrody izolacyjne między zaciskami są zatem również przydatne do łączenia obwodów w sieciach przemysłowych o wyższym napięciu (np. 660 V). Wykonane są jako 4-torowe i 1-torowe z możliwością łączenia w zestawy 5-torowe. Umożliwiają podłączenie wielu przewodów pod wspólny zacisk. Przekroje przewodów od 2,5 do 70 mm² Cu. Montowane na wkręty do płyty montażowej lub na szynę DIN 35 mm. Do zacisków rozdzielczych 750V można zastosować przykręcaną osłonę izolacyjną. Wymiary zacisków - patrz strona 29.



Zaciski rozdzielcze 750 V Ensto Clampo typu KF 7.10 - KF 8.70

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm ²) Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KF7.10	6418677162589	Zacisk rozdzielczy 750 V 4-torowy	Szary	2,5-16	Nacięcie pod wkrętek płaski	max 80	0,110
KF8.10	6418677162596	Zacisk rozdzielczy 750 V 1-torowy	Szary	2,5-16	Nacięcie pod wkrętek płaski	max 80	0,030
KF7.70	6418677162602	Zacisk rozdzielczy 750 V 4-torowy	Szary	6-70	Klucz nasadowy 8 mm	max 80	0,160
KF8.70	6418677162619	Zacisk rozdzielczy 750 V 1-torowy	Szary	6-70	Klucz nasadowy 8 mm	max 80	0,050

Oslony izolacyjne

Oslona izolacyjna do zacisków Ensto Clampo typu KF 7.10 - KF 8.70

Typ	EAN 13	Opis	Masa (kg)
RDP6	6418677162626	Oslona izolacyjna do KF7 i KF8, profil 2m dł.	0,247
KNL6.122	6418677170416	Oslona izolacyjna do KF7.70, L=122mm	0,017
KNL6.161	6418677170423	Oslona izolacyjna do KF7.70+KF8.70, L=161mm	0,021

Wymiary osłon - patrz strona 29.

Zaciski rozdzielcze Ensto Clampo

Zaciski KF 5.02 – KF 5.16

Zaciski KF 5.xx wykonane są jako pojedyncze zaciski z nakrętką płaszczową na podstawie izolacyjnej. Przystosowane są do łączenia w zestawy wieloelementowe.



Zaciski Ensto Clampo typu KF 5

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm ²) Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KF5.02	6418677162657	Zacisk pojedynczy	Szary	1,5-6	Nacięcie pod wkrętak płaski	max 80	0,014
KF5.06	6418677162664	Zacisk pojedynczy	Szary	1,5-10	Nacięcie pod wkrętak płaski	max 80	0,019
KF5.10	6418677162671	Zacisk pojedynczy	Szary	2,5-16	Nacięcie pod wkrętak płaski	max 80	0,038
KF5.16	6418677162688	Zacisk pojedynczy	Szary	2,5-25	Nacięcie pod wkrętak płaski	max 80	0,046

Śruby z nakrętką płaszczową

Śruby z nakrętką płaszczową do samodzielnej budowy zacisków. Wykonane są z mosiądzu pokrytego powłoką niklową.

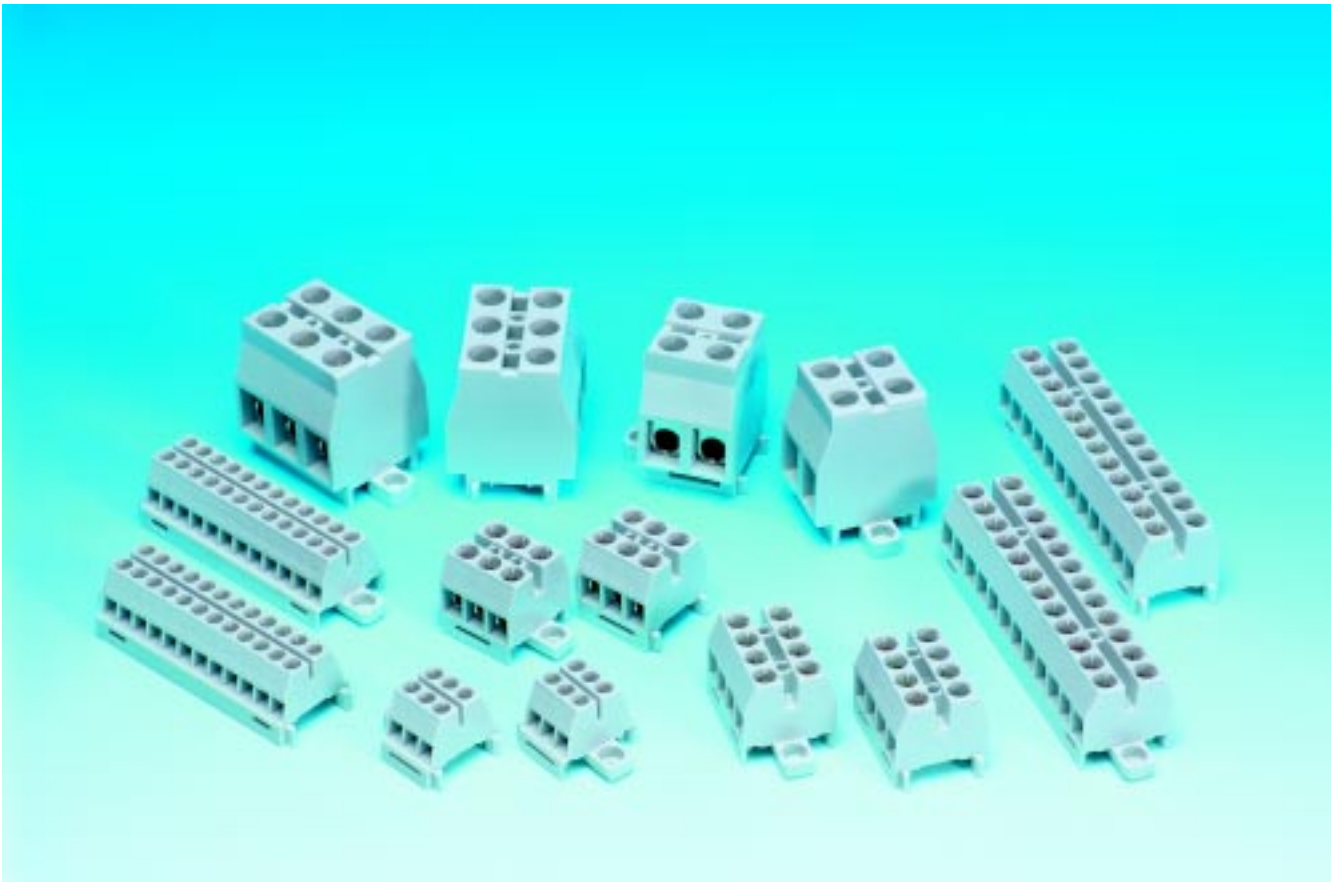


Śruby z nakrętką płaszczową Ensto Clampo typu KF 6

Typ	EAN 13	Opis	Przekrój przewodu (mm ²) Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KF6.02	6418677162695	Śruba z nakrętką płaszczową	1,5-6	Nacięcie pod wkrętak płaski		0,004
KF6.06	6418677162701	Śruba z nakrętką płaszczową	1,5-10	Nacięcie pod wkrętak płaski		0,011
KF6.10	6418677162718	Śruba z nakrętką płaszczową	2,5-16	Nacięcie pod wkrętak płaski		0,017
KF6.16	6418677162725	Śruba z nakrętką płaszczową	2,5-25	Nacięcie pod wkrętak płaski		0,034

Złączki kompaktowe Ensto Clampo

Kompaktowe złączki wielotorowe



Kompaktowe złączki wielotorowe Ensto Clampo, ze względu na bardzo zwartą budowę, stanowią znakomite rozwiązanie w sytuacjach gdy tradycyjne rozwiązania złączek zajmują zbyt dużo miejsca. Służą do łączenia przewodów miedzianych.

Rozwiązania i materiały najwyższej jakości

Oslony złączek wykonane są z jasnoszarego poliamidu. Złączki mogą trwale pracować w temperaturze 105°C, a dorywczo w temperaturze 140°C. Złączki wykonane są z niklowanego

mosiądzu, a stalowe śruby dociskowe z zaokrągloną stopką są cynkowane i chromowane. Złączki posiadają blaszki pod śrubą chroniące cienkie przewody wielodrutowe przed przecięciem przy zaciskaniu przewodu w złączce.

Łatwe w montażu

Złączki kompaktowe Ensto Clampo mogą być montowane wprost na szynie DIN lub na płycie montażowej. Posiadają dodatkowe akcesoria a także samoprzylepne taśmy znacznikowe.

Złączki do przewodów miedzianych 1,5 mm², 450 V

KR 5031 - złączka 3-torowa (1639SP-03)

KR 5131 - złączka 12-torowa (1639SP-12)

Średnica otworu pod przewód 2,8 mm, otwór pod śrubę mocującą Ø 3 mm, a pod łeb śruby Ø 6 mm. Śruby dociskowe M2,6. Złączki mogą być montowane na szynie DIN 15 mm bezpośrednio, na szynie DIN 35 mm przy pomocy adaptera KRL 7, na płycie montażowej z użyciem płytki bocznej PMR 143.



Złączki do przewodów miedzianych 6 mm², 750 V

KR 8031 - złączka 3-torowa (1640SP-03)

KR 8041 - złączka 4-torowa (1640SP-04)

KR 8121 - złączka 12-torowa (1640SP-12)

Średnica otworu pod przewód 4,1 mm, otwór pod śrubę mocującą Ø 3 mm, a pod łeb śruby Ø 6 mm. Śruby dociskowe M3,5.

Złączki mogą być montowane na szynie DIN 15 mm bezpośrednio, na szynie DIN 35 mm przy pomocy adaptera KRL 7, na płycie montażowej z użyciem płytki bocznej PMR 143.



Złączki do przewodów miedzianych 16 mm², 750 V

KR 10021 - złączka 2-torowa (1642SP-02)

KR 10031 - złączka 3-torowa (1642SP-03)

Średnica otworu pod przewód 6,4 mm, otwór pod śrubę mocującą Ø 3,4 mm, a pod łeb śruby Ø 5,7 mm. Śruby dociskowe M6.

Złączki mogą być montowane na szynie DIN 15 mm bezpośrednio, na szynie DIN 35 mm przy pomocy adaptera KRL 7, na płycie montażowej z użyciem płytki bocznej PMR 143.



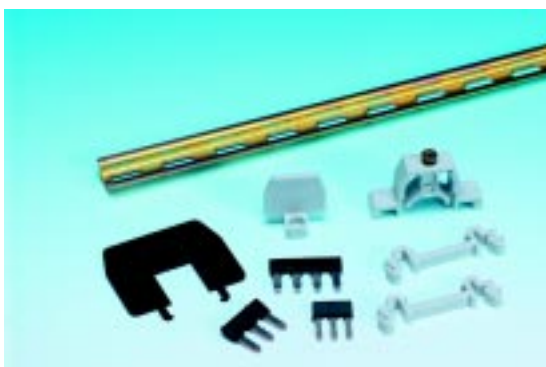
Złączki kompaktowe Ensto Clampo typu KR 5031 - KR 10031

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Przekrój przewodu (mm ²) Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KR5031	6418677111402	Złączka 3-torowa z ochroną przewodu	Szary	1,5	Nacięcie pod wkrętak płaski	max 105	0,007
KR5131	6418677111426	Złączka 12-torowa z ochroną przewodu	Szary	1,5	Nacięcie pod wkrętak płaski	max 105	0,026
KR8031	6418677111778	Złączka 3-torowa z ochroną przewodu	Szary	6	Nacięcie pod wkrętak płaski	max 105	0,017
KR8041	6418677111792	Złączka 4-torowa z ochroną przewodu	Szary	6	Nacięcie pod wkrętak płaski	max 105	0,021
KR8121	6418677111822	Złączka 12-torowa z ochroną przewodu	Szary	6	Nacięcie pod wkrętak płaski	max 105	0,061
KR10021	6418677111334	Złączka 2-torowa z ochroną przewodu	Szary	16	Nacięcie pod wkrętak płaski	max 105	0,044
KR10031	6418677111358	Złączka 3-torowa z ochroną przewodu	Szary	16	Nacięcie pod wkrętak płaski	max 105	0,065

Specjalne akcesoria do złączek kompaktowych

Ensto Clampo

Akcesoria te umożliwiają różne warianty zabudowy złączek, a przy użyciu grzebieni mostkujących wykorzystanie ich jako złączek rozdzielczych.



Akcesoria do złączek kompaktowych Ensto Clampo

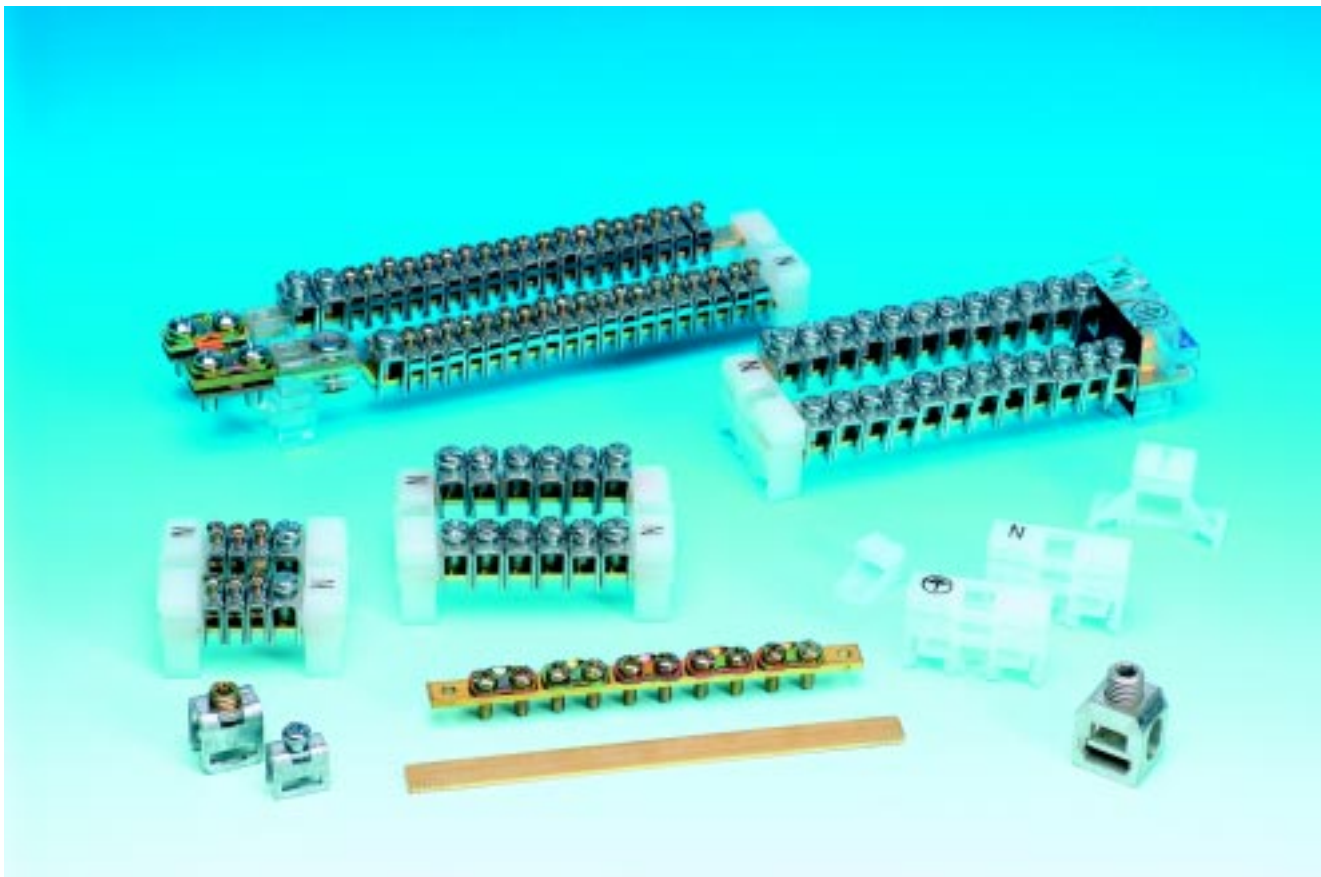
Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Masa (kg)
KRL1505.02	6418677111860	Grzebień mostkujący 2-torowy 1,5 mm ² , dla złączek KR 5031 i KR 5131	Czarny	0,001
KRL1505.03	6418677111877	Grzebień mostkujący 3-torowy 1,5 mm ² , dla złączek KR 5031 i KR 5131	Czarny	0,002
KRL1505.04	6418677111884	Grzebień mostkujący 4-torowy 1,5 mm ² , dla złączek KR 5031 i KR 5131	Czarny	0,003
KRL6067.02	6418677112003	Grzebień mostkujący 2-torowy 6 mm ² , dla złączek KR 8031, KR 8041 i KR 8021	Czarny	0,002
KRL6067.03	6418677112010	Grzebień mostkujący 3-torowy 6 mm ² , dla złączek KR 8031, KR 8041 i KR 8021	Czarny	0,003
KRL6067.04	6418677112027	Grzebień mostkujący 4-torowy 6 mm ² , dla złączek KR 8031, KR 8041 i KR 8021	Czarny	0,004
KRL7	6418677112034	Adapter do szyny DIN 35 mm	Szary	0,001
KRL8	6418677112041	Element blokujący złączki do szyny DIN 15 i 35 mm	Szary	0,003
PMR143	6418677112641	Płytki boczna	Szary	0,001
PMR370	6418677112645	Płytki rozdzielająca	Czarny	0,002
KRL6	6418677111952	Płytki rozdzielająca do złączek KR8121	Czarny	0,002
PP44	6418677112720	Szyna DIN 15 mm, L = 2 m		0,290
PEM10.1	6418677112706	Taśma znacznikowa samoprzylepna, bez opisów (opis do samodzielnego wykonania)	Żółty	0,001
PEM10.2	6418677112690	Taśma znacznikowa samoprzylepna, opisy – tabela poniżej	Żółty	0,001

Przy zamawianiu taśmy znacznikowej PEM10.2 należy podać wymagane opisy zgodnie z tabelą poniżej.

PEM80	Taśma znacznikowa, cyfry 1 - 12, do złączek KR5031 i KR 5131
PEM81	Taśma znacznikowa, cyfry 13 - 24, do złączek KR5031 i KR 5131
PEM82	Taśma znacznikowa, cyfry 25 - 36, do złączek KR5031 i KR 5131
PEM83	Taśma znacznikowa, cyfry 37 - 48, do złączek KR5031 i KR 5131
PEM84	Taśma znacznikowa, cyfry 49 - 60, do złączek KR5031 i KR 5131
PEM85	Taśma znacznikowa, cyfry 61 - 72, do złączek KR5031 i KR 5131
PEM86	Taśma znacznikowa, cyfry 73 - 84, do złączek KR5031 i KR 5131
PEM87	Taśma znacznikowa, cyfry 85 - 96, do złączek KR5031 i KR 5131
PEM88	Taśma znacznikowa, cyfry 97 - 108, do złączek KR5031 i KR 5131
PEM89	Taśma znacznikowa, cyfry 1 - 3, (4x), do złączek KR5031 i KR 5131
PEM90	Taśma znacznikowa, cyfry 1 - 4, (3x), do złączek KR5031 i KR 5131
PEM91	Taśma znacznikowa, znaki L1, L2, L3, (4x), do złączek KR5031 i KR 5131
PEM92	Taśma znacznikowa, cyfry 1 - 60 (kolejno) do złączek KR5031 i KR5131
PEM93	Taśma znacznikowa, znaki R,S,T,PE,PE,PE,+,-,U,V,W, do złączek KR5031 i KR5131
PEM23	Taśma znacznikowa, cyfry 1 - 12, do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM24	Taśma znacznikowa, cyfry 13 - 24, do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM25	Taśma znacznikowa, cyfry 25 - 36, do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM26	Taśma znacznikowa, cyfry 37 - 48, do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM27	Taśma znacznikowa, cyfry 49 - 60, do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM28	Taśma znacznikowa, cyfry 61 - 72, do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM29	Taśma znacznikowa, cyfry 74 - 84, do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM31	Taśma znacznikowa, cyfry 1 - 3, (4x), do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM32	Taśma znacznikowa, cyfry 1 - 4, (3x), do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM33	Taśma znacznikowa, cyfry 85 - 96, do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM34	Taśma znacznikowa, cyfry 97 - 108, do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM35	Taśma znacznikowa, cyfry 101 - 148 (kolejno), RSTOPEPEPE+-UVW, do złączek KR8031, KR8041 i K8121
PEM36	Taśma znacznikowa, cyfry 149 - 208 (kolejno), do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM37	Taśma znacznikowa, cyfry 1-4/1-3/RSTOPE/1-4/1-3/UVW+-, do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM38	Taśma znacznikowa, znaki R,S,T,PE,PE,PE,+,-,U,V,W, do serii 1640
PEM39	Taśma znacznikowa, cyfry 109 - 168 / 169 - 228 (kolejno), do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM40	Taśma znacznikowa, cyfry 229 - 288 / 289 - 348 (kolejno), do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM42	Taśma znacznikowa, znaki L1, L2, L3 (4x), do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM44	Taśma znacznikowa, cyfry 1 - 60 (kolejno), do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM45	Taśma znacznikowa, znaki PE, N, L1, L2, L3 (2x), do złączek KR8031, KR8041 i KR8121
PEM64	Taśma znacznikowa, cyfry 1 - 6, do złączek KR10021 i KR10031
PEM65	Taśma znacznikowa, cyfry 7 - 12, do złączek KR10021 i KR10031
PEM66	Taśma znacznikowa, cyfry 13 - 18, do złączek KR10021 i KR10031
PEM67	Taśma znacznikowa, cyfry 19 - 24, do złączek KR10021 i KR10031
PEM68	Taśma znacznikowa, znaki L1, L2, L3 (2x), do złączek KR10021 i KR10031
PEM69	Taśma znacznikowa, znaki L1, L2, L3, N, PE, do złączek KR10021 i KR10031

Ensto Clampo zaciski do uziemień

Zaciski i szyny N i PE do uziemień



Zakres zastosowań zacisków do uziemień Ensto Clampo jest niezwykle szeroki, od tablic i szaf rozdzielczych i zasilających, poprzez obwody automatyki i sterowania, do napędów elektrycznych a nawet elektroniki.

Różnorodność elementów i rozwiązań

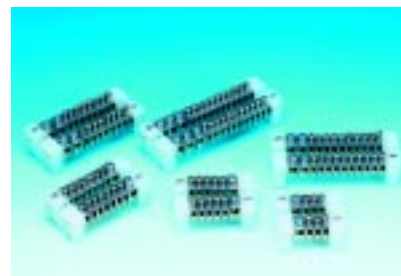
Rodzina zacisków do uziemień Ensto Clampo tworzy niezwykle elastyczny system. Można zamawiać poszczególne elementy i montować w zestawy dokładnie według własnych wymagań. Alternatywnie, można kupować

kompletne zestawy przygotowane przez producenta. Rodzina zacisków do uziemień Ensto Clampo charakteryzuje się różnorodnością i prostotą rozwiązań montażowych. W ofercie znajdują się również osłony izolacyjne a także taśmy znacznikowe.

Ensto Clampo zaciski do uziemień

Szyny z zaciskami N i PE do uziemień

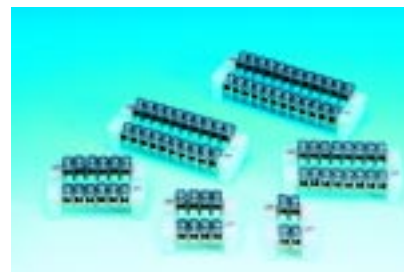
Szyna neutralna do rozdzielnic z zaciskami szynowymi 6 i 16 mm².
Przystosowana do montażu na szynie DIN 35 mm lub do płyty montażowej przy pomocy wkrętów.



Ensto Clampo szyny z zaciskami do uziemień typu KNA 4.1xx

Typ	EAN 13		Opis	Przekrój przewodu (mm ²) Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KNA4.104	6418677162770		Szyna neutralna, oznaczenie N-N	2x(1x16+3x6)	+/-	max 80	0,063
KNA4.106	6418677162787		Szyna neutralna, oznaczenie N-N	2x(1x16+5x6)	+/-	max 80	0,049
KNA4.108	6418677162794		Szyna neutralna, oznaczenie N-N	2x(1x16+7x6)	+/-	max 80	0,104
KNA4.110	6418677162817		Szyna neutralna, oznaczenie N-N	2x(2x16+8x6)	+/-	max 80	0,130
KNA4.112	6418677162824		Szyna neutralna, oznaczenie N-N	2x(2x16+10x6)	+/-	max 80	0,153
KNA4.114	6418677162831		Szyna neutralna, oznaczenie N-N	2x(3x16+11x6)	+/-	max 80	0,178

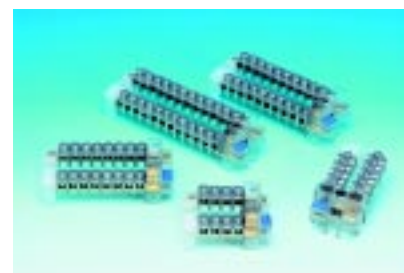
Szyna neutralna do rozdzielnic z zaciskami szynowymi 16 mm².



Ensto Clampo szyny z zaciskami do uziemień typu KN 4.1xx

Typ	EAN 13		Opis	Przekrój przewodu (mm ²)Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KN4.102	6418677152849		Szyna neutralna, oznaczenie N-N	2x(2x16)	+/-	max 80	0,052
KN4.104	6418677152856		Szyna neutralna, oznaczenie N-N	2x(4x16)	+/-	max 80	0,088
KN4.106	6418677152863		Szyna neutralna, oznaczenie N-N	2x(6x16)	+/-	max 80	0,122
KN4.108	6418677152870		Szyna neutralna, oznaczenie N-N	2x(8x16)	+/-	max 80	0,162
KN4.110	6418677152887		Szyna neutralna, oznaczenie N-N	2x(10x16)	+/-	max 80	0,200
KN4.112	6418677152894		Szyna neutralna, oznaczenie N-N	2x(12x16)	+/-	max 80	0,230

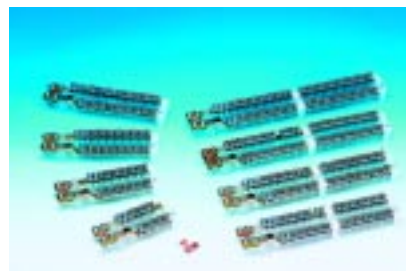
Szyna neutralna i ochronna do rozdzielnic z zaciskami szynowymi 16 mm². Szyny N i PE normalnie zwarte śrubą, mogą być od siebie odizolowane w zależności od konfiguracji sieci lub na czas pomiarów.



Ensto Clampo szyny z zaciskami do uziemień typu KN 4.2xx

Typ	EAN 13		Opis	Przekrój przewodu (mm ²)Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KN4.204	6418677162909		Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 4x16, PE 4x16	+/-	max 80	0,100
KN4.206	6418677162916		Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 6x16, PE 6x16	+/-	max 80	0,146
KN4.208	6418677162923		Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 8x16, PE 8x16	+/-	max 80	0,181
KN4.210	6418677162930		Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 10x16, PE 10x16	+/-	max 80	0,219
KN4.212	6418677162947		Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 12x16, PE 12x16	+/-	max 80	0,254

Szyna neutralna i ochronna do rozdzielnic z zaciskami szynowymi 6 i 16 mm². Szyny N i PE normalnie zwarte śrubą mogą być od siebie odizolowane. Zaciski szynowe 6 mm² posiadają blaszkę ochronną do przewodów wielodrutowych. Szynę uziemiającą PPK 225 łączy się do zacisku PE 16 mm².



Ensto Clampo szyny z zaciskami do uziemień typu KNA 5.1xx

Typ	EAN 13	Opis	Przekrój przewodu (mm ²) Cu	Łeb śruby	Temperatura pracy (°C)	Masa (kg)
KNA5.108	6418677162954	Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 1x16+7x6, PE 2x16+7x6	+/-	max 80	0,176
KNA5.113	6418677162961	Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 1x16+12x6, PE 2x16+12x6	+/-	max 80	0,233
KNA5.117	6418677162978	Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 1x16+16x6, PE 2x16+16x6	+/-	max 80	0,276
KNA5.120	6418677162985	Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 1x16+19x6, PE 2x16+19x6	+/-	max 80	0,309
KNA5.125	6418677162992	Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 2x16+23x6, PE 3x16+23x6	+/-	max 80	0,377
KNA5.130	6418677163005	Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 2x16+28x6, PE 3x16+28x6	+/-	max 80	0,438
KNA5.134	6418677163012	Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 2x16+32x6, PE 3x16+32x6	+/-	max 80	0,470
KNA5.138	6418677163029	Szyna neutralna i ochronna, oznaczenie N-PE	N 2x16+36x6, PE 3x16+36x6	+/-	max 80	0,520
PPK225	6418677163036	Szyna uziemiająca				0,007

Zaciski szynowe

Zaciski szynowe dostępne są jako elementy do montażu w oparciu o system szyn N i PE firmy Ensto. Zaciski mogą być wyposażone w blaszki ochronne do cienkich przewodów wielodrutowych.

Wymiary zacisków - patrz strona 30.



Zaciski szynowe KJ 18 - KE 29 Ensto Clampo

Typ	EAN 13	Opis	Przekrój przewodu (mm ²)		Prąd znamionowy (A)		Moment dokręcania (Nm)	Łeb śruby	Masa (kg)
			Cu	Al	Cu	Al			
KJ25	6418677163135	Zacisk szynowy	1-6					+/-	0,004
KJ25.1	6418677163142	Zacisk szynowy z blaszką ochronną	1-6					+/-	0,004
KJ18	6418677163173	Zacisk szynowy	1,5-16					+/-	0,007
KJ18.1	6418677171505	Zacisk szynowy z blaszką ochronną	1,5-16					+/-	0,007
KJ20	6418677163425	Zacisk szynowy	2,5-35					+/-	0,011
KJ29	6418677163432	Zacisk szynowy do szyny 3 x 12 mm	4-35	16-50	135	145	10	Klucz heks. 5 mm	0,013

Ensto Clampo zaciski do uziemień

Wsporniki szyn

Różnorodne wsporniki do szyn N i PE umożliwiają zabudowę szyn ściśle wg. wymagań klienta.

Wymiary wsporników - patrz strona 30.

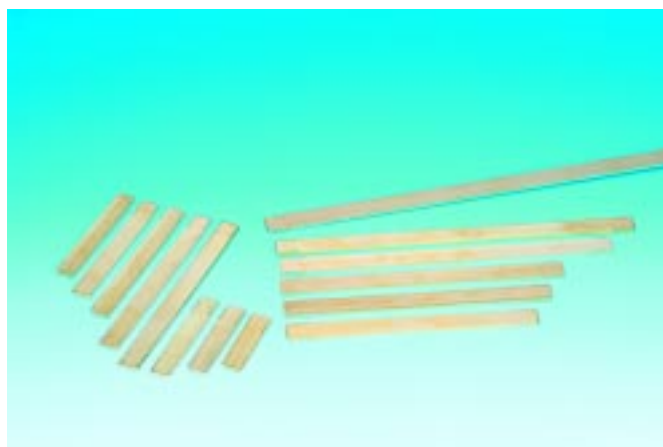


Wsporniki do szyn Ensto Clampo

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Masa (kg)
PMR117	6418677163180	Wspornik do szyn 2 x 10 mm i 3 x 12 mm, oznaczenia N,	Biały	0,005
PMR117.1	6418677163197	Wspornik do szyn 2 x 10 mm i 3 x 12 mm, oznaczenia PE	Biały	0,005
PMR1413	6418677163203	Wspornik do szyn 2 x 10 mm	Biały	0,002
PMR1427	6418677163531	Wspornik do szyn 2 x 10 mm	Biały	0,002
PMR97	6418677163210	Wspornik do szyn 2 x 10 mm	Biały	0,001
PMR601	6418677163227	Wspornik do szyn 2 x 10 mm na szynę DIN 35 mm	Biały	0,004
KJ19	6418677163234	Wspornik do dwóch szyn 2 x 10 mm, z łącznikiem	Brązowy	0,023
KNL2	6418677163241	Wspornik do osłony szyn typu RDP6	Biały	0,004

Szyny 2 x 10 mm

Szyny mosiężne 2 x 10 mm do uziemień dostępne są w odcinkach przyciętych fabrycznie zgodnie z tabelą poniżej lub w odcinkach 1m i 2m do samodzielnego przycięcia.



Szyny do uziemień Ensto Clampo

Typ	EAN 13	Opis	Masa (kg)
PSK20.037	6418677163296	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=37mm	0,006
PSK20.046	6418677163302	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=46mm	0,008
PSK20.055	6418677163319	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=55mm	0,009
PSK20.064	6418677163326	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=64mm	0,011
PSK20.073	6418677163333	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=73mm	0,012
PSK20.082	6418677163340	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=82mm	0,014
PSK20.100	6418677163364	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=100mm	0,017
PSK20.109	6418677163371	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=109mm	0,018
PSK20.118	6418677163388	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=118mm	0,020
PSK20.127	6418677163395	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=127mm	0,021
PSK20.136	6418677163401	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=136mm	0,023
PSK20.161	6418677163623	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=161mm	0,027
PSK20.175	6418677163630	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=175mm	0,029
PSK152	6418677163418	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=1000mm	0,171
PSK152.2	6418677163722	Szyna mosiężna, 2x10mm, L=2000mm	0,341

Ensto Clampo zaciski do uzemień

Elementy do szyn miedzianych 3 x 12 mm

W pewnych przypadkach gdy mosiężne szyny do uzemień 2 x 10 mm są niewystarczające można zastosować szynę miedzianą 3 x 12 mm. Na fotografii pokazano również zacisk szynowy KJ29 do stosowania na szynie 3 x 12 mm.

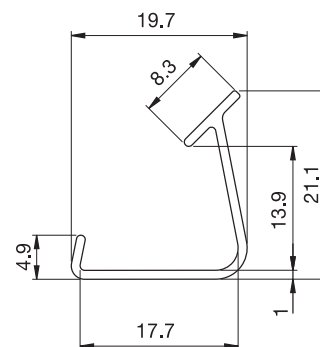
Wymiary wsporników - patrz strona 30.



Ensto Clampo szyna PSK 131 i wspornik PMR 281

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Masa
PMR281	6418677163449	Wspornik do szyn 3 x 12 mm	Biały	0,004
PSK131	6418677163456	Szyna miedziana 3 x 12 mm, L=2000 mm		0,630

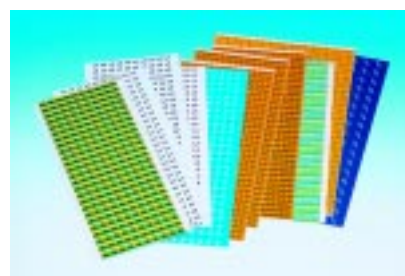
Profil do szyn stosowany w przypadku gdy zaciski szynowe mają posiadać opisy. Umożliwia przyklejenie znaczników nad zaciskami.



Ensto Clampo wspornik do znaczników RDP 9

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Masa
RDP9	6418677163463	Wspornik do znaczników, L=2000 mm	Biały	0,140

Znaczniki do oznaczeń zacisków szynowych, mogą być naklejane na wsporniku do znaczników RDP 9



Ensto Clampo znaczniki do zacisków szynowych

Typ	EAN 13	Opis	Kolor	Masa
PEM730.1	6418677170447	Znacznik, symbol L1, 250 znaczników na stronę	Biały	0,002
PEM730.2	6418677170454	Znacznik, symbol L2, 250 znaczników na stronę	Biały	0,002
PEM730.3	6418677170461	Znacznik, symbol L3, 250 znaczników na stronę	Biały	0,002
PEM734	6418677163258	Znacznik, symbol N, 250 znaczników na stronę	Niebieski	0,002
PEM735	6418677163265	Znacznik, symbol PE, 250 znaczników na stronę	Żółto-zielony	0,002
PEM736	6418677163272	Znacznik, symbol PEN, 250 znaczników na stronę	Żółty-ziel.-nieb.	0,002
PEM757	6418677163289	Znacznik, symbol G, 250 znaczników na stronę	Niebieski	0,002
PEM728.61	6418677163470	Pasek znaczników, numery 1-20, 35 pasków na stronę, dla zacisków szynowych 6 mm ²	Żółty	0,002
PEM728.621	6418677163487	Pasek znaczników, numery 21-40, 35 pasków na stronę, dla zacisków szynowych 6 mm ²	Żółty	0,002
PEM728.641	6418677163494	Pasek znaczników, numery 41-60, 35 pasków na stronę, dla zacisków szynowych 6 mm ²	Żółty	0,002
PEM728.16	6418677163517	Pasek znaczników, numery 1-20, 35 pasków na stronę, dla zacisków szynowych 16 mm ²	Żółty	0,002

Ensto Clampo zaciski sprężynowe

Zaciski serii KN

Nowa rodzina zacisków sprężynowych jest specjalnie przystosowana do szybkiego, bezśrubowego, łączenia przewodów, zapewniając jednocześnie możliwość łatwej rozbudowy w większe moduły. Zaciski przystosowane są do podłączania przewodów liniowych, neutralnych oraz ochronnych. Nadają się do wszystkich typów przewodów (druć, linka) bez końcówek kablowych. Dzięki kompaktowej budowie zajmują mało miejsca, zapewniając również właściwą separację przewodów.



Pewność i trwałość połączeń

Podłączenie przewodów jest uproszczone w maksymalnym stopniu. Dla uzyskania pewnego połączenia podczas wprowadzenia przewodu wymagane jest zwolnienie sprężyny za pomocą śrubokręta. Dzięki temu gwarantujemy pewny docisk nawet w trudnych warunkach pracy zacisków. W równie prosty sposób połączenie można rozłączyć, bez szkody dla zacisku.



Łączenie w większe układy oraz opisywanie zacisków

Specjalne łączniki KNL 4 umożliwiają zestawianie pojedynczych zacisków w większe układy. Zaciski przystosowane są do opisywania za pomocą standardowych oznaczników.



Podłączanie przewodów Al

Za pomocą złączki KE 12.20 do układu zacisków można podłączać przewody aluminiowe (szczegóły - patrz strona 11).



Montaż zacisków

Zaciski przystosowano do bezpośredniego montażu na listwach typu DIN 15, dzięki czemu uzyskano dużą oszczędność miejsca w rozdzielnicach. Dla montażu na listwach DIN 35 przewidziano adapter KRL 7. Dla blokady zacisków na listwach służą uchwyty końcowe KRL 8.

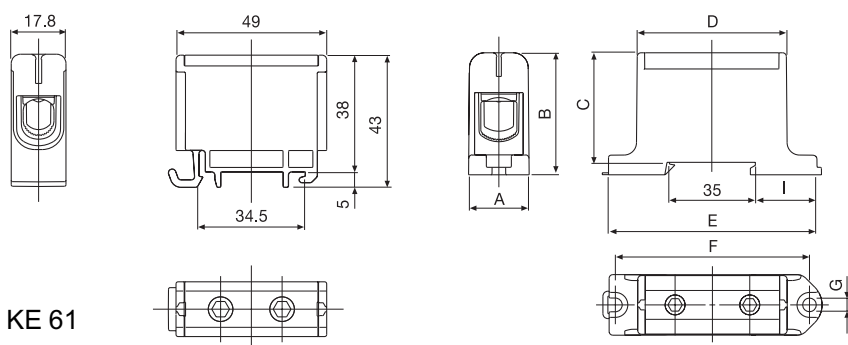
Ensto Clampo zaciski bezśrubowe

Typ	EAN 13	Opis	Ilość sztuk w opakowaniu	Masa (g)	Zdjęcie
KN 20.435	6418677193040	Moduł zasilający 1x35mm ² +3x16mm ² Zawiera adapter KRL 7 dla montażu na listwie DIN 35	10/100	60	
KNN 1.35	6418677193057	Zacisk neutralny 10-torowy, 2.5mm ² Zawiera adapter KRL 7 dla montażu na listwie DIN 35	10/100	41	
KNP 1.35	6418677193064	Zacisk ochronny 10-torowy, 2.5mm ² Zawiera adapter KRL 7 dla montażu na listwie DIN 35	10/100	41	
KNF 1.35	6418677193071	Zacisk liniowy 10-torowy, 2.5mm ² Zawiera adapter KRL 7 dla montażu na listwie DIN 35	10/100	41	
KNL 3	6418677193095	Uchwyt uziemiający listwę DIN Zawiera łącznik grupowy	25/250	11	
KNL 4	6418677193088	Łącznik grupowy dla zacisków oraz uchwytu uziemiającego	10/100	2	
KRL 8	6418677112041	Uchwyt końcowy dla listew DIN 15 oraz DIN 35	100/1000	3	

Wymiary zacisków sprężynowych - patrz strona 30.

Ensto Clampo - ważniejsze rysunki wymiarowe

Zaciski uniwersalne pojedyncze



KE 61

Montaż zacisków:

KE 61 - na listwie DIN 35

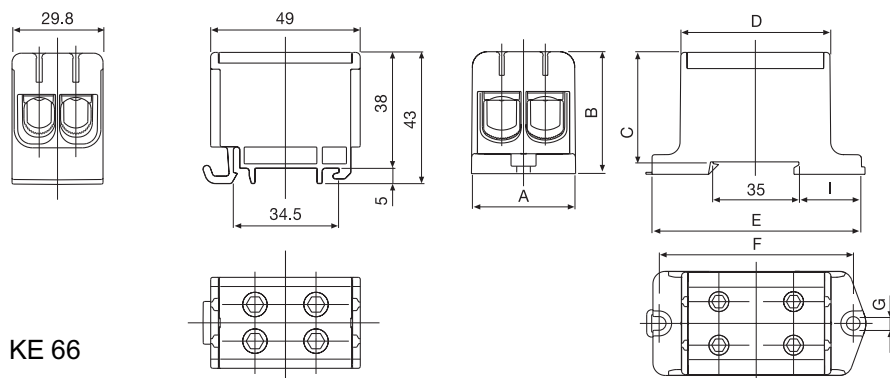
KE 62 - na listwie DIN 35 lub płycie m.

KE 63 - na listwie DIN 35 lub płycie m.

KE 64 - na płycie montażowej

	A	B	C	D	E	F	G	I
KE 62	24	49	44	60	86	78	5.5	25.5
KE 63	29.5	59	54	72	95	87	5.5	34.5
KE 64	37.5	67	62	97	130	120	6.5	47.5

Zaciski uniwersalne rozdzielcze



KE 66

Montaż zacisków:

KE 66 - na listwie DIN 35

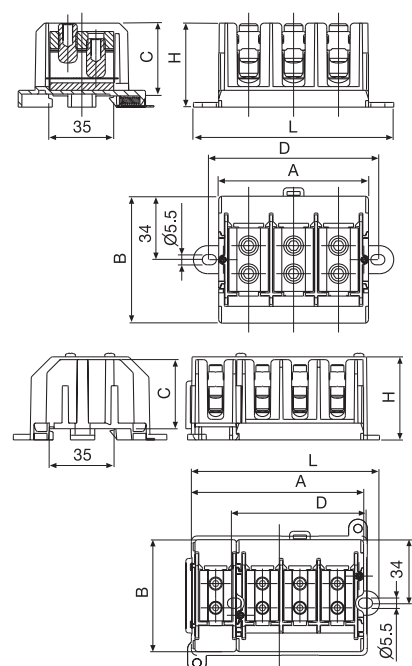
KE 67 - na listwie DIN 35 lub płycie m.

KE 68 - na listwie DIN 35 lub płycie m.

KE 69 - na płycie montażowej

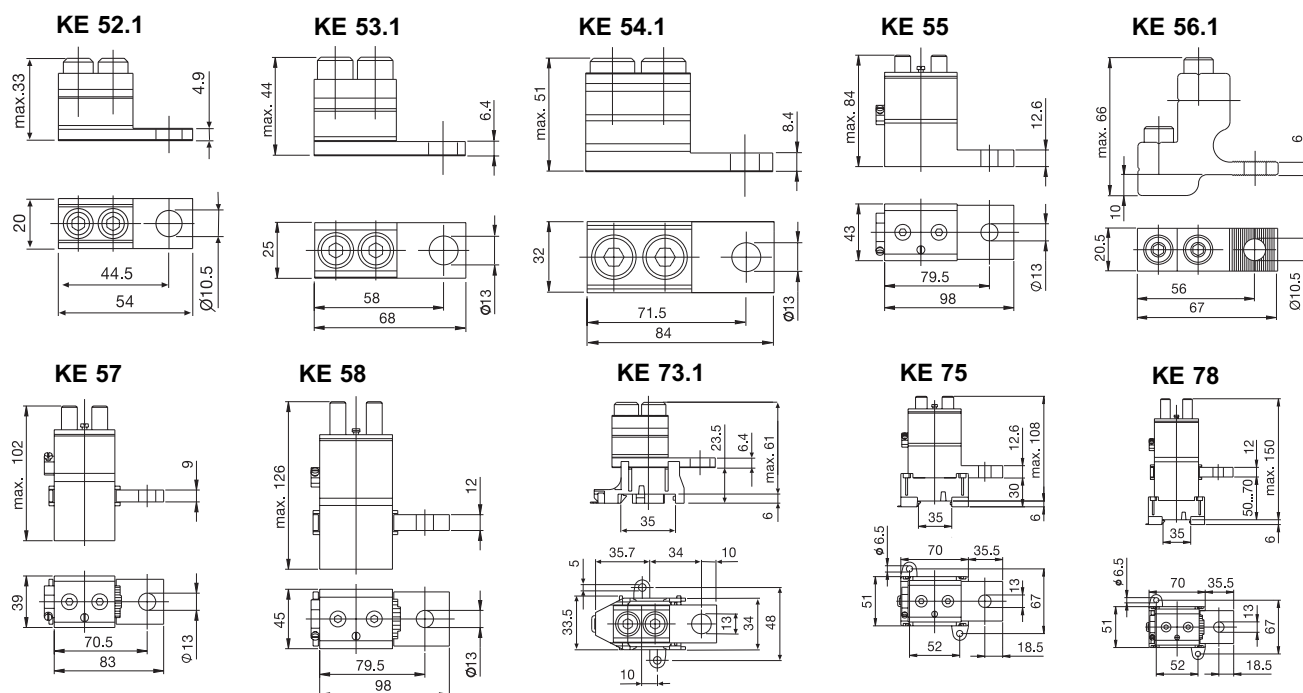
	A	B	C	D	E	F	G	I
KE 67	42	49	44	60	86	78	5.5	25.5
KE 68	51.5	59	54	72	95	87	5.5	34.5
KE 69	64	67	62	97	130	120	6.5	47.5

Zaciski do WLZ

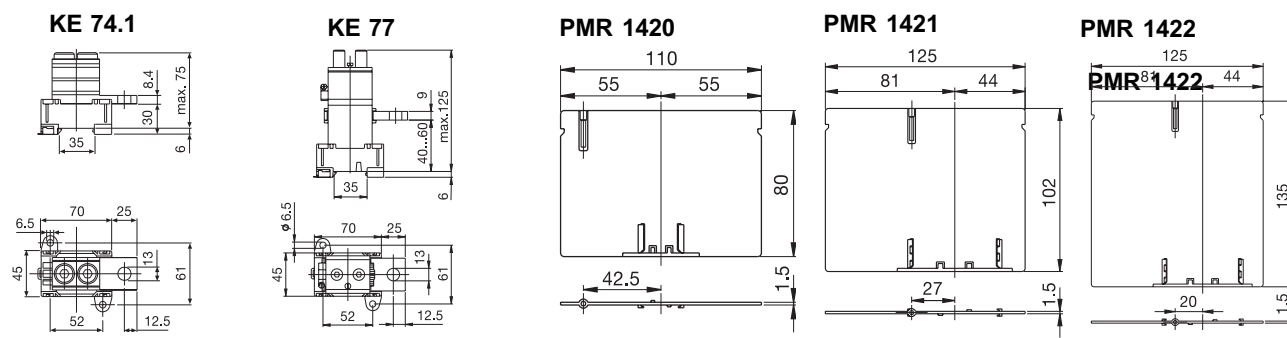


	A	B	C	D	H	L
KE 85.3	68	60	37	70	43	85
KE 86.3	80	68	39	90	45	107
KE 87.3	91	68	56	102	62	119
KE 85.30	68	60	37	70	43	85
KE 86.30	80	68	39	90	45	107
KE 87.30	91	68	56	102	62	119
KE 85.40	92.5	60	37	70	43	101
KE 86.40	108.5	68	39	90	45	122
KE 87.40	123.5	68	56	102	62	137.5
KE 85.54	117	60	37	70	43	117
KE 86.54	137	68	39	90	45	137
KE 87.54	156	68	56	102	62	156

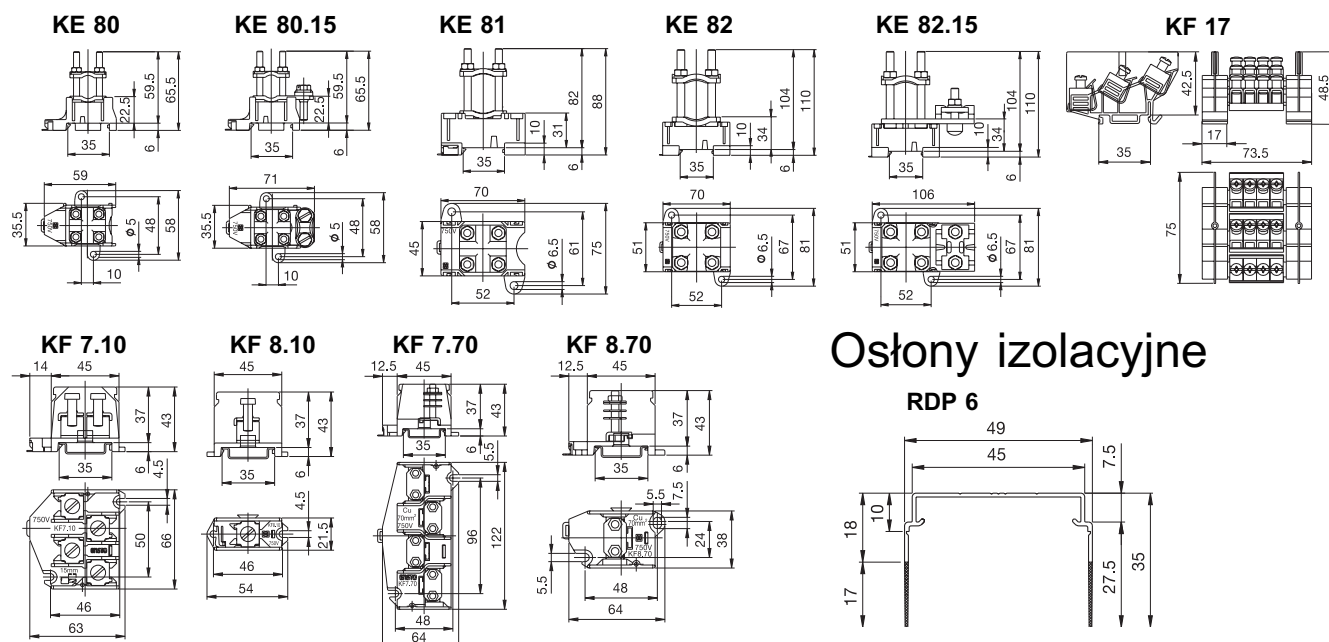
Zaciski aparatowe



Przegrody izolacyjne

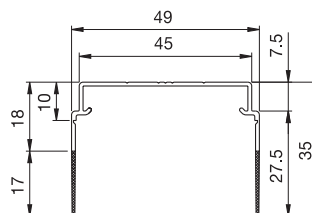


Zaciski rozdzielcze

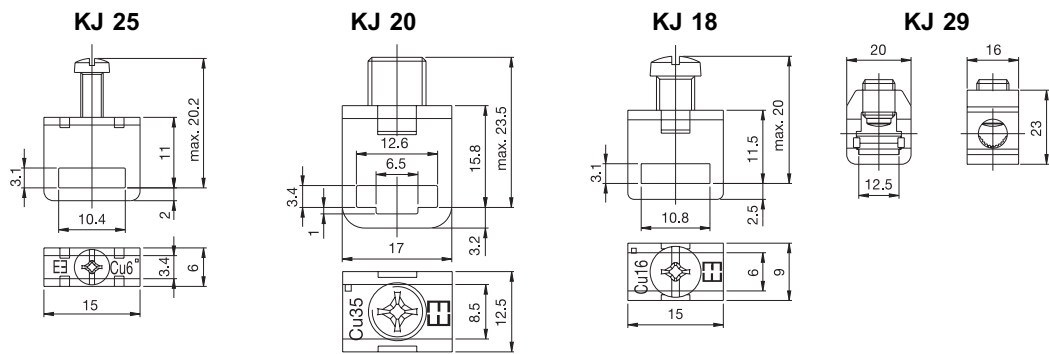


Oslony izolacyjne

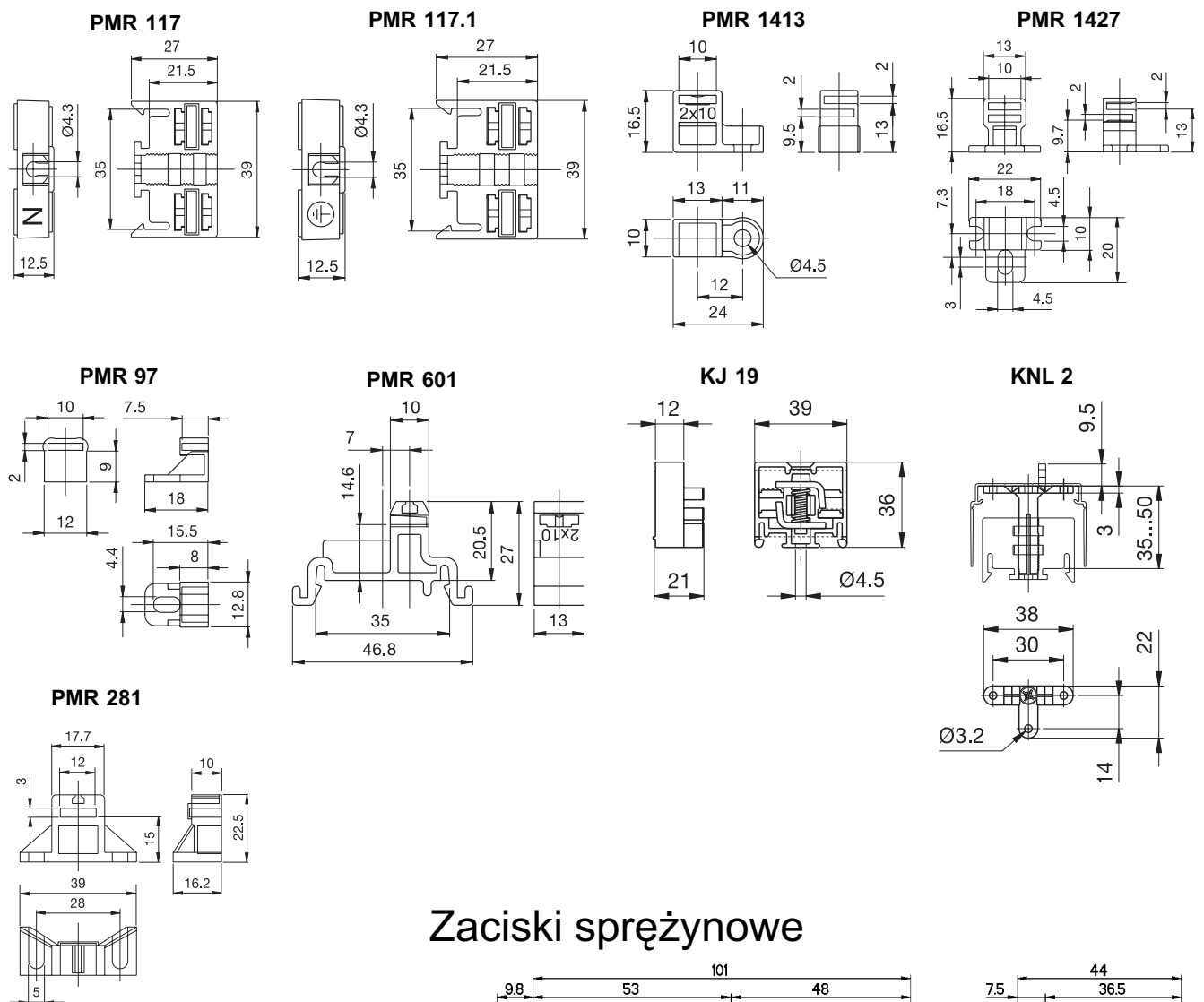
RDP 6



Zaciski do uziemień



Wsporniki szyn



Zaciski sprężynowe

