

ENSTO

Ensto Underground

Osprzęt do kabli jednożyłowych SN



Marzec 2026

Better life.
With electricity.

Ensto Underground - nowa generacja osprzętu do kabli jednożyłowych SN

- **Testowany i certyfikowany według nowej normy HD-629-1-S3**
- **Gotowy do załączenia i wykonania badań natychmiast po montażu**
- **Wyposażony w innowacyjne złączki i końcówki kablowe SN**

Ensto Underground obejmuje szeroki zakres osprzętu kablowego przeznaczonego do sieci energetycznych do 36kV. Osprzęt ten przeznaczony jest do kabli o izolacji z tworzyw sztucznych. Oferta Ensto w Polsce obejmuje osprzęt do kabli 15kV, 20kV, 30kV i 36kV o izolacji z tworzyw sztucznych.

Osprzęt kablowy Ensto Underground posiada certyfikaty zgodności z nową normą **PN-HD629-1-S3:2019-10**. Nowa norma wprowadziła szereg dodatkowych, bardzo rygorystycznych badań dla osprzętu, m. in.: pełne testy na min. i max. przekroju wskazanym przez producenta, jak również brak możliwości stosowania alternatywnych zamienników, końcówek i złączek kablowych, które nie zostały przebadane wraz z osprzętem.

Osprzęt kablowy średniego napięcia

Ensto od wielu lat produkuje osprzęt kablowy, bazując również na doświadczeniu i wiedzy uzyskiwanej od klientów, Ensto opracowało osprzęt nowej generacji do kabli o izolacji z tworzyw sztucznych. Osprzęt kablowy Ensto charakteryzuje:

- certyfikat według nowej normy **PN-HD629-1-S3:2019-10**,
- opatentowane nowe złączki i końcówki kablowe "stepless", które gwarantują, że gwint śruby zerwie się zawsze na poprawnej wysokości,
- specjalnie sezonowany, wysokiej klasy silikon gwarantuje możliwość załączenia i wykonania badań natychmiast po montażu osprzętu.

Niezawodne produkty, jednolita jakość instalacji

Wszystkie istotne elementy osprzętu zimnokurczliwego, min. warstwa izolacyjna oraz element sterujący polem elektrycznym, są ze sobą zintegrowane. Dzięki temu jakość instalacji jest zawsze powtarzalna, co w znacznym stopniu minimalizuje możliwość popełnienia błędów montażowych.

Ponadto podczas instalacji nie ma potrzeby stosowania dodatkowych narzędzi. Produkty zimnokurczliwe mogą być stosowane w trudnych warunkach atmosferycznych i wytrzymują duże zmiany temperatur (-50°C/+90°C). Można je montować w zakresie temperatur (-25°C/+50°C). Linie kablowe po zakończonym montażu osprzętu zimnokurczliwego ENSTO mogą być od razu podłączone do sieci elektroenergetycznej.

Osprzęt kablowy średniego napięcia

Ekranowane głowice konektorowe produkcji Ensto służą do przyłączania kabli średniego napięcia, o izolacji z tworzyw sztucznych, do transformatorów i rozdzielnic SN. Obecnie Ensto oferuje głowice konektorowe dla interfejsu typu A i C, głowice sprzęgające i ograniczniki przepięć. Korpusy głowic konektorowych wykonane są z elastycznego silikonu, dzięki czemu gwarantują szerokie zakresy przekrojów kabli. Innowacyjne rozwiązania łbów zrywalnych w końcówkach kablowych SN zapewniają zrywanie we właściwym miejscu i z właściwym momentem. Mała ilość komponentów pozwala na łatwy i szybki montaż zestawów.

OBEJRZYJ FILM



ENSTO PRO - szkolenia dla profesjonalistów

Oprócz wysokiej jakości produktów, oferujemy naszym klientom szeroki zakres szkoleń. Program szkoleniowy ENSTO PRO zawiera m.in. informacje na temat wykorzystania innowacyjnych rozwiązań w zakresie montażu osprzętu kablowego. Szkolenie obejmuje zarówno część teoretyczną jak i praktyczny pokaz montażu osprzętu, instalatorzy otrzymują dokument zaświadcający o odbyciu szkolenia.

OBEJRZYJ FILM
Podręcznik instalatora
osprzętu kablowego - z filmami
instruktażowymi



Głowice zimnokurczliwe

Zimnokurczliwe głowice wewnętrzne CIT1 do kabli jednożyłowych

Głowice wewnętrzne CIT1 stosowane są do zakończenia jednożyłowych kabli o izolacji z polietylenu usieciowanego i o izolacji z polietylenu termoplastycznego. Głowice odporne są na działanie promieni ultrafioletowych i czynników atmosferycznych. Głowice w zależności od napięcia znamionowego kabli, stosowane są na różne zakresy przekrojów. Element sterowania polem elektrycznym zintegrowany jest z zimnokurczliwym prefabrykowanym korpusem głowicy. Po wykonaniu montażu głowicy istnieje możliwość natychmiastowego załączenia kabla. Głowice CIT1 stosowane są wyłącznie w komplecie z końcówkami śrubowymi z łbami zrywalnymi na żyły robocze i powrotne. Komplet zawiera wszystkie komponenty na 3 fazy.



TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 8,7/15 (17,5) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 12/20 (24) kV	ZŁĄCZKI KABLOWE
Żyłą powrotna maks. do 50 mm ²				
CIT1.2422L	24	Al/Cu 35-95	Al/Cu 10-95	w zestawie
CIT1.2423L	24	Al/Cu 95-240	Al/Cu 70-240	w zestawie
CIT1.2404L	24	Al/Cu 240-300	Al/Cu 240-300	w zestawie
CIT1.24045L	24	Al/Cu 240-400	Al/Cu 240-400	w zestawie
CIT1.2405L	24	Al/Cu 400-630	Al/Cu 400-630	w zestawie
CIT1.24055L	24	Al/Cu 800	Al/Cu 630-800	w zestawie

TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 18/30 (36) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 20,8/36 (42) kV	ZŁĄCZKI KABLOWE
Żyłą powrotna maks. do 50 mm ²				
CIT1.4202L	42	Al/Cu 35-95	Al/Cu 35-95	w zestawie
CIT1.4203L	42	Al/Cu 120-240	Al/Cu 120-240	w zestawie
CIT1.4204L	42	Al/Cu 120-300	Al/Cu 120-300	w zestawie
CIT1.42045L	42	Al/Cu 300-400	Al/Cu 300-400	w zestawie
CIT1.4205L	42	Al/Cu 300-630	Al/Cu 300-630	w zestawie
CIT1.42055L	42	Al/Cu 630-800	Al/Cu 500-800	w zestawie

Zimnokurczliwe głowice napowietrzne COT1 do kabli jednożyłowych

Głowice napowietrzne COT1 stosowane są do zakończenia jednożyłowych kabli o izolacji z polietylenu usieciowanego i o izolacji z polietylenu termoplastycznego. Głowice odporne są na działanie promieni ultrafioletowych i czynników atmosferycznych. Głowice w zależności od napięcia znamionowego kabli, stosowane są na różne zakresy przekrojów. Element sterowania polem elektrycznym zintegrowany jest z zimnokurczliwym prefabrykowanym korpusem głowicy. Po wykonaniu montażu głowicy istnieje możliwość natychmiastowego załączenia kabla. Głowice COT1 stosowane są wyłącznie w komplecie z końcówkami śrubowymi z łbami zrywalnymi na żyły robocze i powrotne. Komplet zawiera wszystkie komponenty na 3 fazy.



TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 8,7/15 (17,5) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 12/20 (24) kV	ZŁĄCZKI KABLOWE
Żyłą powrotna maks. do 50 mm ²				
COT1.2422L	24	Al/Cu 35-95	Al/Cu 10-95	w zestawie
COT1.2423L	24	Al/Cu 95-240	Al/Cu 70-240	w zestawie
COT1.2404L	24	Al/Cu 240-300	Al/Cu 240-300	w zestawie
COT1.24045L	24	Al/Cu 240-400	Al/Cu 240-400	w zestawie
COT1.2405L	24	Al/Cu 400-630	Al/Cu 400-630	w zestawie
COT1.24055L	24	Al/Cu 800	Al/Cu 630-800	w zestawie

TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 18/30 (36) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 20,8/36 (42) kV	ZŁĄCZKI KABLOWE
Żyłą powrotna maks. do 50 mm ²				
COT1.4202L	42	Al/Cu 50-95	Al/Cu 50-95	w zestawie
COT1.4203L	42	Al/Cu 120-240	Al/Cu 120-240	w zestawie
COT1.4204L	42	Al/Cu 120-300	Al/Cu 120-300	w zestawie
COT1.42045L	42	Al/Cu 300-400	Al/Cu 300-400	w zestawie
COT1.4205L	42	Al/Cu 300-630	Al/Cu 300-630	w zestawie
COT1.42055L	42	Al/Cu 630-800	Al/Cu 500-800	w zestawie

Mufy zimnokurczliwe - hybrydowe

Zimnokurczliwe mufy przelotowe CJH11 do kabli jednożyłowych z osłoną zewnętrzną z rury termokurczliwej

Zimnokurczliwe mufy przelotowe służą do łączenia jednożyłowych kabli o izolacji z polietylenu usieciowanego i o izolacji z polietylenu termoplastycznego.

Mufy CJH11.xxxxC stosowane są ze złączkami śrubowymi, dostarczonymi w komplecie zawierającym wszystkie komponenty na 1 fazę.

Mufy CJH11, w zależności od napięcia znamionowego kabli, stosowane są na różne zakresy przekrojów. Elementy sterowania pola elektrycznego zintegrowane są z zimnokurczliwym prefabrykowanym korpusem mufy. Odtwarzanie powłoki kabla wykonywane jest rurą termokurczliwą.

Po wykonaniu montażu można natychmiast wykonać badania diagnostyczne i załączyć napięcie.



TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 8,7/15 (17,5) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 12/20 (24) kV	ZŁĄCZKI KABLOWE
Żyłą powrotną maks. do 50 mm ²				
CJH11.2422C	24	Al/Cu 35-95	Al/Cu 10-95	w zestawie
CJH11.2423C	24	Al/Cu 95-240	Al/Cu 70-240	w zestawie
CJH11.2404C	24	Al/Cu 240-300	Al/Cu 240-300	w zestawie
CJH11.24045C	24	Al/Cu 240-400	Al/Cu 240-400	w zestawie
CJH11.2405C	24	Al/Cu 400-630	Al/Cu 400-630	w zestawie
CJH11.24055C	24	Al/Cu 630-800	Al/Cu 630-800	w zestawie

TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 18/30 (36) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 20,8/36 (42) kV	ZŁĄCZKI KABLOWE
Żyłą powrotną maks. do 50 mm ²				
CJH11.4202C	42	Al/Cu 50-95	Al/Cu 50-95	w zestawie
CJH11.4203C	42	Al/Cu 120-240	Al/Cu 120-240	w zestawie
CJH11.4204C	42	Al/Cu 120-300	Al/Cu 120-300	w zestawie
CJH11.42045C	42	Al/Cu 300-400	Al/Cu 300-400	w zestawie
CJH11.4205C	42	Al/Cu 300-630	Al/Cu 300-630	w zestawie
CJH11.42055C	42	Al/Cu 630-800	Al/Cu 500-800	w zestawie

Mufy zimnokurczliwe

Zimnokurczliwe mufy przelotowe CJ11 do kabli jednożyłowych

Zimnokurczliwe mufy przelotowe służą do łączenia jednożyłowych kabli o izolacji z polietylenu usieciowanego i o izolacji z polietylenu termoplastycznego.

Mufy CJ11.xxxxC stosowane są ze złączkami śrubowymi, dostarczonymi w komplecie zawierającym wszystkie komponenty na 1 fazę.

Mufy CJ11, w zależności od napięcia znamionowego kabli, stosowane są na różne zakresy przekrojów. Elementy sterowania pola elektrycznego zintegrowane są z zimnokurczliwym prefabrykowanym korpusem mufy. Odtwarzanie powłoki kabla wykonywane jest rurą zimnokurczliwą.

Po wykonaniu montażu można natychmiast wykonać badania diagnostyczne i załączyć napięcie.



TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 8,7/15 (17,5) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 12/20 (24) kV	ZŁĄCZKI KABLOWE
Żyłą powrotną maks. do 25 mm ²				
CJ11.2402C	24	Al/Cu 35-95	Al/Cu 10-95	w zestawie
CJ11.2403C	24	Al/Cu 95-240	Al/Cu 70-240	w zestawie
CJ11.2404C	24	Al/Cu 240-300	Al/Cu 240-300	w zestawie
CJ11.24045C	24	Al/Cu 240-400	Al/Cu 240-400	w zestawie

TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 18/30 (36) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 20,8/36 (42) kV	ZŁĄCZKI KABLOWE
Żyłą powrotną maks. do 25 mm ²				
CJ11.4203C	42	Al/Cu 120-240	Al/Cu 120-240	w zestawie
CJ11.4204C	42	Al/Cu 120-300	Al/Cu 120-300	w zestawie
CJ11.42045C	42	Al/Cu 300-400	Al/Cu 300-400	w zestawie

Ekranowane głowice konektorowe SN

Głowice konektorowe typu CONT630

Głowice konektorowe CONT630 służą do przyłączania kabli 15 kV, 20 kV, 30 kV i 36 kV do transformatorów i rozdzielnic. Głowice konektorowe CONT630 przebadane są na zgodność z normą **PN-HD629-1-S3:2019-10** i EN 61442:2005. Głowice te przeznaczone są do stosowania z przepustami typu C1/C2 zgodnie z EN 50180 i EN 50181. Prąd znamionowy głowic wynosi 630 A. Zestaw zawiera elementy do trzech 1-żyłowych kabli z żyłą roboczą Al/Cu o izolacji polimerowej i żyły powrotnej z drutów Cu. Do głowic CONT630-24Lxx-PL możliwe jest podłączenie sensorów napięciowych SMVS-UW1002-0.



TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 8,7/15 (17,5) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 12/20 (24) kV	ŚREDNICA IZOLACJI mm	ZESTAW szt	KOŃCÓWKI KABLOWE
CONT630-24L95-PL	24	16 - 95	10 - 95	12,7-25,2	3	w zestawie
CONT630-24L150-PL	24	50 - 150	35 - 150	17,0-33,6	3	w zestawie
CONT630-24L240-PL	24	50 - 240	50 - 240	17,0-33,6	3	w zestawie
CONT630-24L300-PL	24	150 - 300	120 - 300	23,3-38,5	3	w zestawie

TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 18/30 (36) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 20,8/36 (42) kV	ŚREDNICA IZOLACJI mm	ZESTAW szt	KOŃCÓWKI KABLOWE
CONT630-42L95	42	50 - 95	50 - 95	23,3-36,3	3	w zestawie
CONT630-42L150	42	50 - 150	50 - 150	23,3-36,3	3	w zestawie
CONT630-42L240	42	50 - 240	50 - 240	23,3-36,3	3	w zestawie
CONT630-42L300	42	185 - 300	185 - 300	28,6-44,6	3	w zestawie
CONT630-42L400	42	185 - 400	185 - 400	28,6-44,6	3	w zestawie

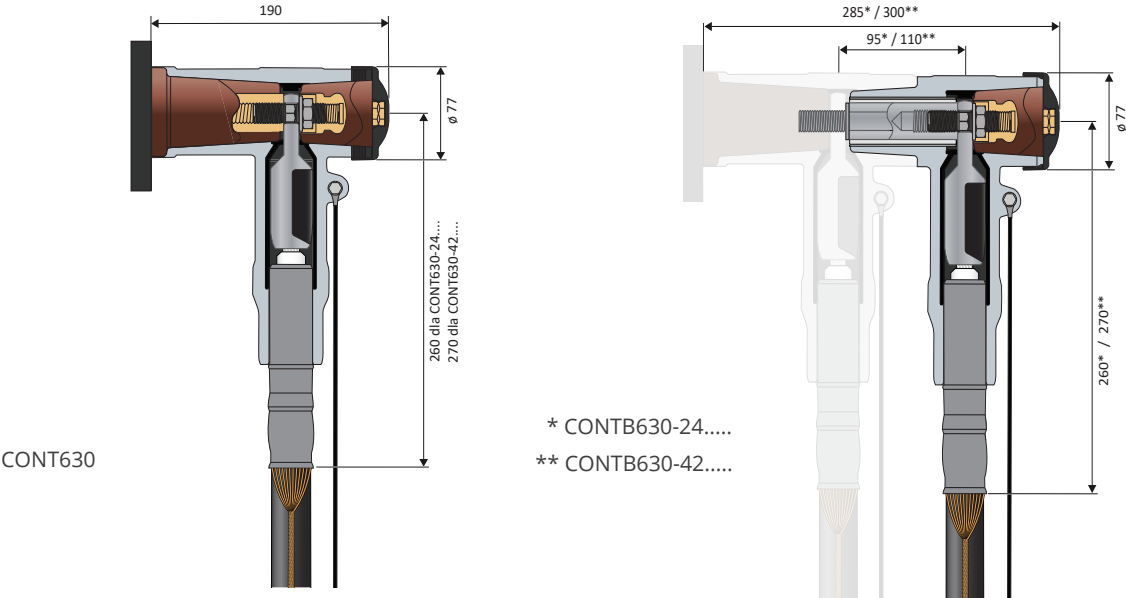
Głowice konektorowe sprzęgające typu CONTB630

Głowice konektorowe sprzęgające CONTB630-24 służą do równoległego połączenia kabli do głowic konektorowych typu CONT630-24. Głowice konektorowe CONTB630 przebadane są na zgodność z normą HD 629.1 S3:2019 i EN 61442:2005. Prąd znamionowy głowic konektorowych sprzęgających wynosi 630 A i nadaje się do stosowania z kablami 15 kV, 20 kV, 30 kV i 36 kV. Zestaw zawiera elementy do trzech 1-żyłowych kabli z żyłą roboczą Al/Cu o izolacji polimerowej i żyły powrotnej z drutów Cu. Do głowic CONTB630-24Lxx-PL możliwe jest podłączenie sensorów napięciowych SMVS-UW1002-0.



TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 8,7/15 (17,5) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 12/20 (24) kV	ŚREDNICA IZOLACJI mm	ZESTAW szt	KOŃCÓWKI KABLOWE
CONTB630-24L95-PL	24	16 - 95	10 - 95	12,7-25,2	3	w zestawie
CONTB630-24L150-PL	24	50 - 150	35 - 150	17,0-33,6	3	w zestawie
CONTB630-24L240-PL	24	50 - 240	50 - 240	17,0-33,6	3	w zestawie
CONTB630-24L300-PL	24	150 - 300	120 - 300	23,3-38,5	3	w zestawie

TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 18/30 (36) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 20,8/36 (42) kV	ŚREDNICA IZOLACJI mm	ZESTAW szt	KOŃCÓWKI KABLOWE
CONTB630-42L95	42	50 - 95	50 - 95	23,3-36,3	3	w zestawie
CONTB630-42L150	42	50 - 150	50 - 150	23,3-36,3	3	w zestawie
CONTB630-42L240	42	50 - 240	50 - 240	23,3-36,3	3	w zestawie
CONTB630-42L300	42	185 - 300	185 - 300	28,6-44,6	3	w zestawie
CONTB630-42L400	42	185 - 400	185 - 400	28,6-44,6	3	w zestawie



Ekranowane głowice konektorowe SN

Głowice konektorowe typu CONT1250

Głowice konektorowe CONT1250-42 służą do przyłączania kabli 15 kV, 20 kV, 30 kV i 36 kV do transformatorów i rozdzielnic. Głowice konektorowe CONT1250 przebadane są na zgodność z normą PN-HD629-1-S3:2019-10 i EN 61442:2005. Głowice te przeznaczone są do stosowania z przepustami typu C1/C2 zgodnie z EN 50180 i EN 50181. Prąd znamionowy głowic wynosi 1250 A. Zestaw zawiera elementy do trzech 1-żyłowych kabli z żyłą roboczą Al/Cu o izolacji polimerowej i żyłę powrotnej z drutów Cu.



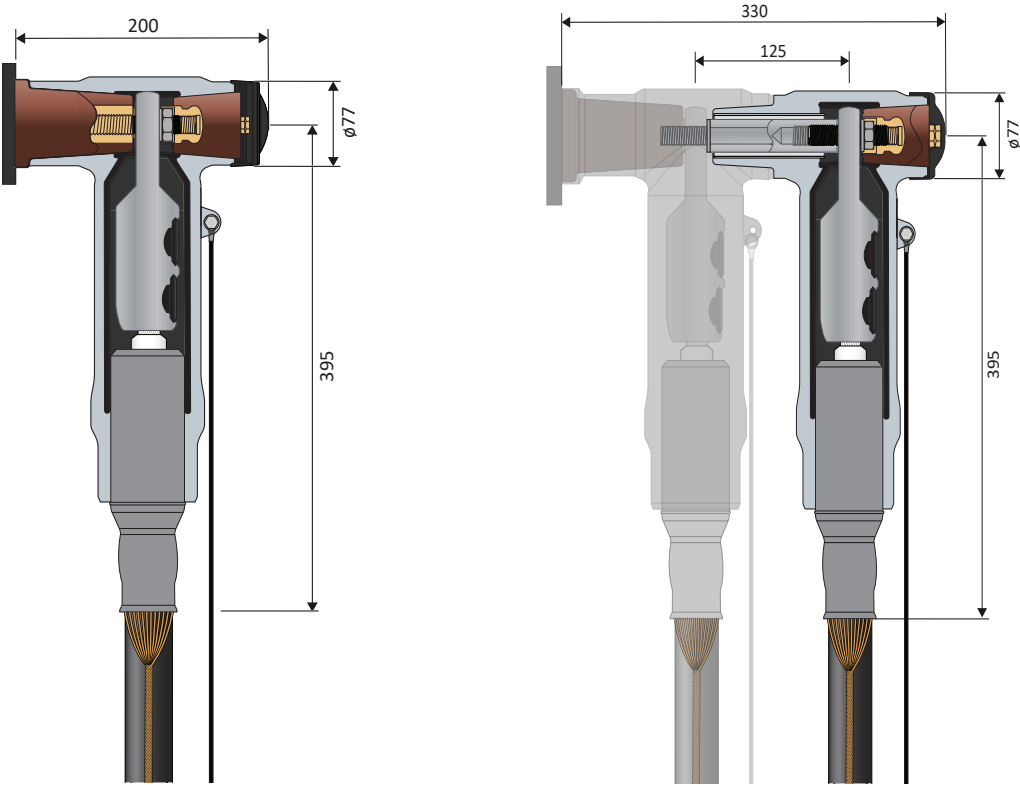
TYP	U _m (kV)	ZAKRES	ZAKRES	ZAKRES	ZAKRES	ŚREDNICA IZOLACJI mm
		PRZEKROJÓW mm ² 8,7/15 (17,5) kV	PRZEKROJÓW mm ² 12/20 (24) kV	PRZEKROJÓW mm ² 18/30 (36) kV	PRZEKROJÓW mm ² 20,8/36 (42) kV	
CONT1250-42L400	42	400	300 - 400	240 - 400	185 - 400	29,7 - 43,2
CONT1250-42L630	42	500 - 630	500 - 630	300 - 630	300 - 630	35,2 - 54,7
CONT1250-42L800	42	500 - 800	500 - 800	400 - 800	400 - 800	35,2 - 54,7

Głowice konektorowe sprzęgające typu CONTB1250

Głowice konektorowe sprzęgające CONTB1250-42 służą do równoległego połączenia kabli do głowic konektorowych typu CONT1250-42. Głowice konektorowe CONTB1250-42 przebadane są na zgodność z normą HD 629.1 S3:2019 i EN 61442:2005. Prąd znamionowy głowic konektorowych sprzęgających wynosi 1250 A i nadaje się do stosowania z kablami 15 kV, 20 kV, 30 kV i 36 kV. Zestaw zawiera elementy do trzech 1-żyłowych kabli z żyłą roboczą Al/Cu o izolacji polimerowej i żyłę powrotnej z drutów Cu.



TYP	U _m (kV)	ZAKRES	ZAKRES	ZAKRES	ZAKRES	ŚREDNICA IZOLACJI mm
		PRZEKROJÓW mm ² 8,7/15 (17,5) kV	PRZEKROJÓW mm ² 12/20 (24) kV	PRZEKROJÓW mm ² 18/30 (36) kV	PRZEKROJÓW mm ² 20,8/36 (42) kV	
CONTB1250-42L400	42	400	300 - 400	240 - 400	185 - 400	29,7 - 43,2
CONTB1250-42L630	42	500 - 630	500 - 630	300 - 630	300 - 630	35,2 - 54,7
CONTB1250-42L800	42	500 - 800	500 - 800	400 - 800	400 - 800	35,2 - 54,7



CONT1250

CONTB1250

Wymiary mają charakter orientacyjny

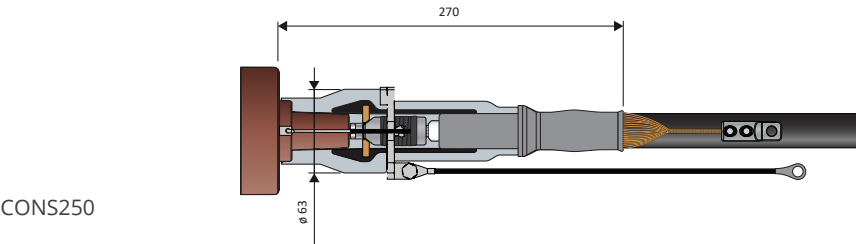
Ekranowane głowice konektorowe SN

Głowica konektorowa typu CONS250

Głowice konektorowe CONS250 służą do przyłączania kabli 15 kV i 20 kV do transformatorów i rozdzielnic. Głowice konektorowe CONS250 przebadane są na zgodność z normą PN-HD629-1-S3:2019-10 i EN 61442:2005. Głowice te przeznaczone są do stosowania z przepustami typu A zgodnie z EN 50180 i EN 50181. Prąd znamionowy głowic wynosi 250 A. Zestaw zawiera elementy do trzech 1-żyłowych kabli z żyłą roboczą Al/Cu o izolacji polimerowej i żyłę powrotnej z drutów Cu.



TYP	U _m (kV)	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 8,7/15 (17,5) kV	ZAKRES PRZEKROJÓW mm ² 12/20 (24) kV	ŚREDNICA IZOLACJI mm	ZESTAW szt	KOŃCÓWKI KABLOWE
CONS250-24L95	24	50 - 95	25 - 95	17,2 - 31,2	3	w zestawie



CONS250

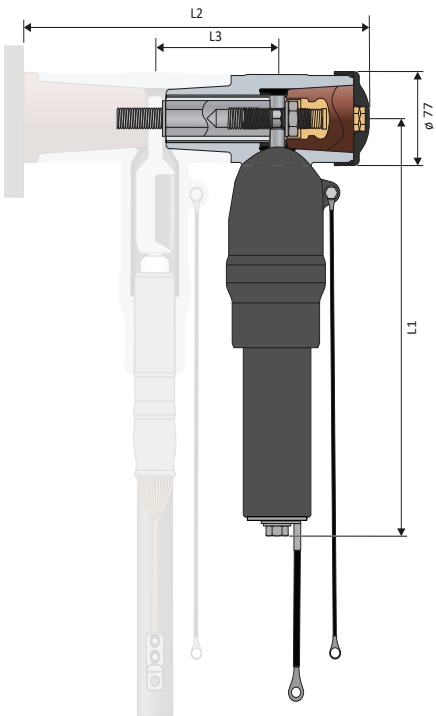
Wymiary mają charakter orientacyjny

Ekranowane konektorowe ograniczniki przepięć CONT-SA10

Ekranowane ograniczniki przepięć typu CONT-SA10 można podłączyć do głowic konektorowych CONT630, CONTB630, CONT1250 i CONTB1250. Ograniczniki przepięć służą do ochrony transformatorów, rozdzielnic i linii dystrybucyjnych przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi. Ograniczniki przepięć CONT-SA10 są przebadane zgodnie z normą EN 60099-4:2014. Zestaw przeznaczony do montażu na 3 fazy i zawiera trzy sztuki ograniczników przepięć wraz ze śrubami łączącymi.



TYP	Napięcie znamionowe U _r (kV)	Napięcie trwałej pracy U _c (kV)	Znamionowy prąd wyładowczy I _n (kA)	Wytrzymywany prąd zwarcia I _s (kA) (t=0,2s)	Graniczny udar prądowy (kA)	Klasa	Wymiar L1 (mm)	Wymiar L2 (mm)	Wymiar L3 (mm)
CONT-SA10-12-PL	15	12	10	20	100	DH	260	290	100
CONT-SA10-17-PL	22	17,5	10	20	100	DH	340	290	100
CONT-SA10-24-PL	30	24	10	20	100	DH	340	290	100
CONT-SA10-30	37,5	30	10	20	100	DH	420	300	110
CONT-SA10-33	42	33,6	10	20	100	DH	420	320	120
CONT-SA10-36	45	36	10	20	100	DH	480	320	120



CONT-SA10

Wymiary mają charakter orientacyjny



ENSTO

Ensto Pol Sp. z o.o.
ul. Energetyczna 1
80-180 Kowale
Tel. +58 692 40 00
biuro@ensto.com

ensto.pl



NIP: 583-001-05-91
REGON: 190274030

KRS: 0000 119763
BDO: 000007628