

ENSTO

Linjeutstyr

1-24 kV



Better life.
With electricity.

Linjemateriell 1-24 kV for
EX, belagt-/blank line og
Universalkabel.

ensto.no



Innhold

Ensto – leverandør av elektriske løsninger.	4
Ensto Pro-akademiet for opplæring	6
Endefester 1 kV	8
Mellomfester	9
Stolpesikringsbrytere.	11
Iso-klemmer.	14
Blanke skinne-/avgreningsklemmer	16
Klemmer og bøylor for AUS arbeid	20
Beskyttelsesfett, div verktøy	22
Mekaniske klemmer	23
Kroker, fester og topphetter.	25
Bardunmateriell.	28
Lineskjøter.	29
Jordlinemateriell	30
Isolatorer	31
Overspenningsavledere og vern 1-36 kV.	36
Fuglebeskyttelse	38
Travers tilbehør	39
Universalkabler 24 kV EXCEL, FXCEL-AXCES	40
Skjøtekasser for Universalkabel.	42





Ensto – leverandør av elektriske løsninger

Ensto er en internasjonal familievirksomhet som designer og leverer smarte elektriske løsninger for å øke sikkerhet, funksjonalitet, pålitelighet og effektivitet i smarte kraftnett, bygninger og transport. *Vi ønsker å skape bedre liv. Med elektrisitet.*

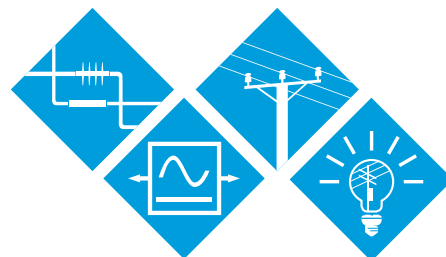
Ensto ble grunnlagt i 1958 og sysselsetter i dag omkring 1400 ivrige fagfolk i Europa, USA og Asia. I 2019 hadde vi en omsetning på omkring 260 millioner euro.

Ensto leverer smarte elektriske løsninger for distribusjonsnett, bygninger, marine og elektrisk transport. Vi tror på et bedre liv med elektrisitet og en mer bærekraftig morgendag. Ensto's velprøvde produkter og unike kundeservice sikrer høy leveringskvalitet for deg som kunde.

Vi er opptatt av løsninger med stor pålitelighet, for kraft- og distribusjonsnett.

Ensto tilbyr løsninger for:

- Lav- og mellomspente luftledninger
- Lav- og mellomspente jordkabler
- Strømkvalitet
- Automasjon av kraftnett





Velfungerende løsninger

Enstos løsninger spiller en viktig rolle i å bygge pålitelige fordelingsnett med lave tap, fri for avbrudd. Produkter av høy kvalitet garanterer at de totale kostnadene til å bygge robuste fordelingsnett blir lavere.

Vi har solid erfaring og kunnskap om fordelingsnett under de mest krevende betingelser: kulde, varme og kraftig uvær verden rundt. Produktene våre er utviklet i nært samarbeid med kundene. De er designet for å vare, å ha minimale behov for vedlikehold og å påvirke miljøet minst mulig gjennom hele levetiden.

Testet for å innfri dine forventninger

Ensto har fullt utstyrte og kalibrerte testlaboratorier; og i hovedkvarteret vårt i Finland har vi et offentlig godkjent laboratorium. Vi tester produktene våre for å sikre at de overholder de strengeste nasjonale og internasjonale standarder

– og enda litt til. Vi samarbeider med mange internasjonale testlaboratorier og bruker anerkjente eksterne laboratorier for sertifisering.

Løsningen er nær deg

Ensto har lokale salgsfolk i 20 land, slik at vi kan betjene og støtte kundene våre på en fleksibel måte på deres eget språk, takket være et sterkt lokalt nærvær. I tillegg selger vi til mer enn 100 land over hele verden.

Unik opplæring

Ensto har det omfattende kursprogrammet Ensto Pro, som gir løpende støtte og komplett opplæring for kundene våre. Denne opplæringen gjør blant annet at kundene sparer tid og penger, bruker mindre energi og gjør færre installasjonsfeil. Dessuten får vi pålitelig tilbakemelding om løsningene kundene har behov for. Alle kursøker i Ensto Pro-opplæringen tilpasses i henhold til kundens behov.

Fokus på energieffektivitet

Ensto tar ansvar for å bygge bærekraftig infrastruktur med energieffektive løsninger for kraftbransjen.

Strøm med høyere kvalitet og lavere distribusjonstap er nøkkelen til energieffektivitet. Bærekraftighet og effektivitet oppnås også ved å bruke materialer som kan resirkuleres, lokal ekspertise og egen produksjon.

Enstos løsninger for distribusjon av strøm med høy kvalitet forbedrer effektiviteten og sikkerheten i fordelingsnettet. De hjelper deg med å spare tid, penger og energi.

Ensto Pro

TRAINING ACADEMY



Ensto Pro er et teknisk opplæringskonsept beregnet på kunder, partnere og egne ansatte. Formålet er **å støtte salg og opprette lojale kunderelasjoner** ved å dele kunnskap.

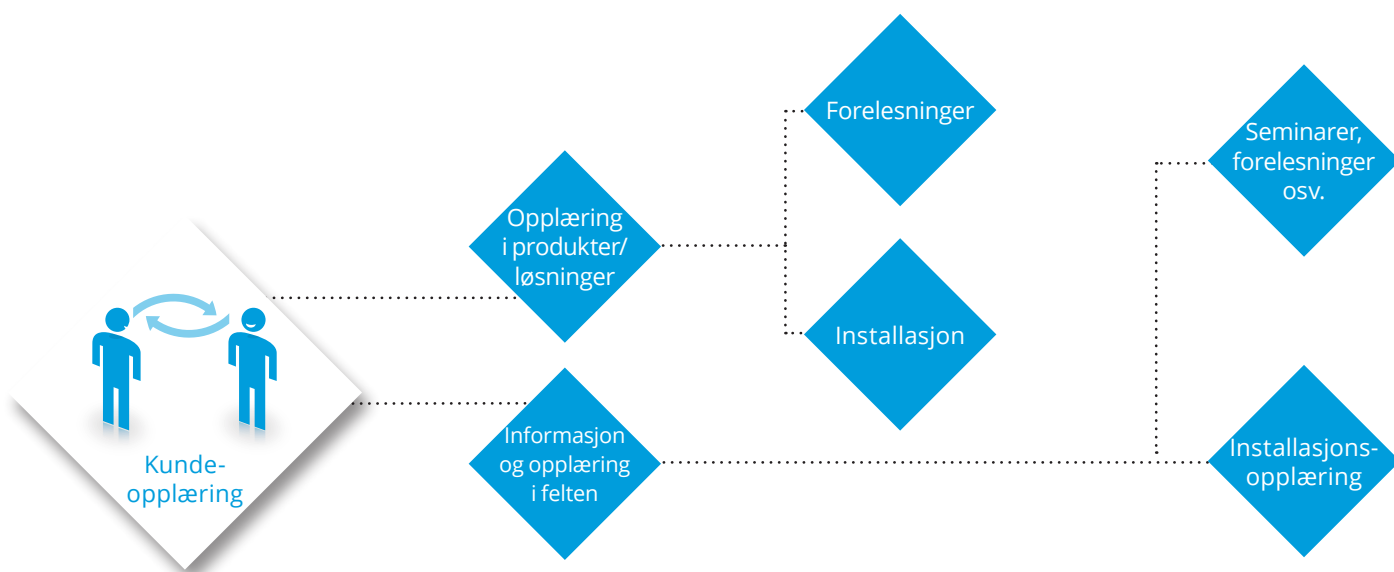
Som vår kunde oppnår du disse fordelene av Ensto Pro-opplæringen

- › Tid, kostnader og ressurser spart
- › Færre installasjonsfeil
- › Tillit og motivasjon
- › Muligheten til å påvirke
- › Nye perspektiver.

Better life.
With electricity.

Ensto Pro-akademiet for opplæring

Garantert kunnskap og sikre installasjoner



Ensto Pro – så vet du det!

Vår kunnskap til din disposisjon

Kundeopplæring er en vital del av virksomheten vår. Vi tilbyr mer enn produkter: en komplett pakke med pålitelige løsninger, profesjonelle tjenester og tilpasset kundestøtte. Dette gjør at vi kan skape lønnsomme, langsiktige relasjoner med ekte samarbeid.

Ensto har gitt teknisk opplæring til kunder i flere tiår. Vi har bygd kraftnett i de siste 60 årene, og denne erfaringen vil vi dele med deg, slik at du kan få mest mulig ut av produktene våre under varierte og krevende forhold. Samtidig ønsker vi å lære av dine erfaringer og virkelig forstå dine behov, slik at vi kan utvikle produktene våre til å innfri behovene dine så nøyaktig som mulig.

Unik og tilpasset opplæring

Opplæring bidrar til å skape god kontakt mellom deg som kunde og oss som leverandør. Vi får fersk informasjon om hva du trenger, og samtidig kan du lære om nye produkter, installasjonsmetoder og design av fordelingsnett for å nevne noen eksempler.

Ensto Pro-tjenesten er enestående:

- Vi yter lokale tjenester på ditt språk.
- Vi tilpasser all Ensto Pro-opplæringen.
- Vi er fagfolk som du kan snakke med.
- Vi forsterker vår troverdighet med en konsekvent, enhetlig og tydelig presentasjon.
- Vi legger vekt på toveislæring.
- Vi holder løftene våre.

Mange opplæringstyper

Kundeopplæringen dekker mange områder fra små installasjonsøker til store arrangementer med forelesninger. Vi er også forberedt til å instruere i en rekke emner etter kundenes behov.

Vi arrangerer ofte, enten alene eller i samarbeid med andre, økter med inviterte fagfolk fra ulike institusjoner, deriblant kabelprodusenter og autoriteter på energimarkedet. Ved å samle mestaut mulig nødvendig informasjon i en og samme økt, sparer vi tid og energi. Vi vil at du skal lykkes.



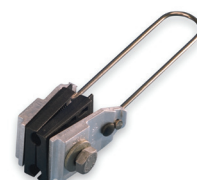
Endefester 1 kV

Brukes til avspenning av EX-hengeledning. Sterke fjærer holder klem stykkene fra hverandre ved montering. Festene har kilevirkning. Innfestning med rett bøyle. Bøylene er utført i rustfritt stål. Utført i korrosjonsbestandig aluminiumslegering. Boltene er i varmforsinket stål. Plastdelene er vær og UV-bestandig.

SO157.1 2x16-35

Brukes til avspenning av 2 leder EX.
Tiltrekkingsmoment 22 Nm.

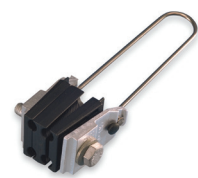
El nr.	Type	Tverrsnitt	Bruddlast	Arb.last	LxBxH	Vekt g
28 854 05	SO157.1	2x16-35	6.00 kN	2.45 kN	200x33x45 mm	75



SO158.1 3-4X16-35

Brukes til avspenning av 3 eller 4 leder EX.
Tiltrekkingsmoment 22 Nm.

El nr.	Type	Tverrsnitt	Bruddlast	Arb.last	LxBxH	Vekt g
28 854 06	SO158.1	3-4x16-35	8.75 kN	3.50 kN	200x33x50 mm	85



SO117.125 1-2X25

Brukes til avspenning av 1 eller 2 leder Ex-ledning.
Tiltrekkingsmoment 44 Nm.

El nr.	Type	Tverrsnitt	Vekt g
28 854 01	SO117.125	1-2x25	380



SO117.325 3-4X25

Endefeste for 3 eller 4 leder Ex-ledning.
Tiltrekkingsmoment 44 Nm.

El nr.	Type	Tverrsnitt	Vekt g
28 854 03	SO117.325	3-4x25	450



SO117.50951S 3-4X50/95

Endefeste for 3 eller 4 leder Ex-ledning.
Tiltrekkingsmoment: Med momentbolt.

El nr.	Type	Tverrsnitt	Vekt g
28 854 34	SO117.50951S	3-4x50/95	1200



SO117.50952S 3-4X50/95

Endefeste for 3 eller 4 leder Ex-ledning.
Tiltrekkingsmoment: Med momentbolt.

El nr.	Type	Tverrsnitt	Vekt g
28 854 33	SO117.50952S	3-4x50/95	1350



Endefester 1 kV

SO95 Gummikabel

Endefeste for gummikabel utvendig diameter 11 - 19 mm.

El nr.	Type	Kabel diam mm	Vekt g
28 851 77	SO95	11-19	110



Mellomfester

Montasjevennlig mellomfeste for rettlinje og vinkler opptil 30°. EX 2x16/25 - 4-120. Utstyrt med plast hylse, som reduserer behovet av utkjøringstrinser og gummiholker. Enkel å åpne for å legge inn ledning, ingen løse deler. Med vingemutter. Utført i korrosjonsbestandig Al-profil. Plastdelene er kulde og UV-bestandig. Spenningstestet med 4kV/50Hz/1min. Tiltrekking er 10Nm.

SO130.02 2-4x16-120

El nr.	Type	Tverrsnitt
28 831 02	SO130.02	2-4x16-120



SO136 2-4x25-120

For EX-hengeledning i rett linje eller opptil 90°. En kraftigere opphengsklemme med bruddlast på hele 40 kN. Tiltrekking 10 Nm.

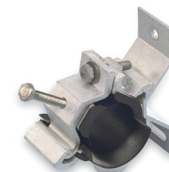
El nr.	Type	Tverrsnitt
28 831 04	SO136	2-4x25-120



SO125 2-4x16-120

Montasjevennlig mellomfeste for rettlinje og vinkler inntil 30°. EX 2x16 - 4-120. Mellomfeste er beregnet for fast vegg/stolpemontasje. Utstyrt med plast hylse, som reduserer behovet av utkjøringstrinser og gummiholker. Enkel å åpne for å legge inn ledning, ingen løse deler. Utført i korrosjonsbestandig Al-profil. Plastdelene er kulde og UV-bestandig. Tiltrekking er 10Nm.

El nr.	Type	Tverrsnitt
28 831 03	SO125	2-4x16-120



SO99 3x25 - 4x95

Montasjevennlig mellomfeste for rettlinje og vinkler inntil 90° (3x25/4x50), inntil 60° (4x95). Innbygde trinser for utkjøring og strekking. Ingen løfting eller håndtering av ledningen etter strekking. Ved vinkler over 30° anbefales bruk av utkjøringsramme ST26.99 med elnr: 8854784. Produsert i varmforsinket stål, Al-deler i korrosjonsbestandig Al-legering. Plastdelene er kulde og UV-bestandig. Tiltrekking 12 Nm.

El nr.	Type	Vinkel	Tverrsnitt	Vekt g
28 835 10	SO99	60/90°	3x25 - 4x95	840



Mellomfester

SO150 4x95/3-4x150/Excel 3x10/Fxcel 3x16

Mellomfeste for EX 4x95, 3-4x150, Excel 3x10 og Fxcel 3x16. Innebygde trinser for utkjøring og strekking. Benyttes ved rettlinje og vinkler opp til 30 grader. Aluminiumsdeler i korrosjonsbestandig Al-legering. Bolter i varmforsinket stål. Plastdelene er kulde og UV-bestandig.

El nr.	Type	Tverrsnitt EX	Tverrsnitt Excel/Fxcel	Moment Nm	Vekt g
28 835 11	SO150	4x95/3 - 4x150	3x10/3x16	25	2200



Vinkelfeste SO214 for bærewire

SO 214 benyttes som mellomfeste i rettlinje og vinkler på hengekabel med bærewire, eller som oppheng for langsgående jordliner.

Plastdelene er kulde og UV-bestandig. Festebolt M10 er varmforsinket. Vinkler opp til 90°. Titrekningsmoment 48 Nm.

El nr.	Tverrsnitt mm²	Linediameter mm
28 831 06	16-95	4,8-13



Stolpesikringsbrytere

Stolpesikringsbrytere er brukt for å beskytte lavspennetnettet. Bryterne kombinerer funksjonene sikringer, bryter og fraskiller.

Stolpesikringsbrytere er enkle å bruke og kan betjenes fra bakken med en betjeningsstang. Bryterne er svært pålitelige og vil funksjonere i titalls år selv under de mest ekstreme værforhold.

Påliteligheten og sikkerheten har vært bevist gjennom utallige tester i henhold til IEC and nasjonale standarder. Ensto leverer 160 A og 400 A stolpesikringsbrytere.

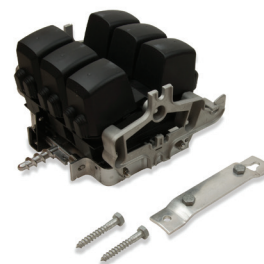
SZ160.3 160 A, 3-polet Al/Cu

Merkestrøm 160 A

Sikringer NH00

Stolpesikringsbryter SZ160.3 har delt tildekking for inn- og utkoblingspunkter, noe som gjør installasjonen sikrere. Tilkoblingsklemmer 6xKG45.5, Al/Cu 2x(16-120) mm², 3-polet.

El nr.	Type	Utførelse	Klemmer	Al/Cu mm ²
28 815 75	SZ160.3	3 polet	KG45.5	16-120



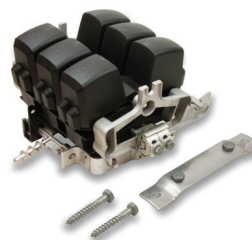
SZ160.32 160 A, 3-polet+PE Al/Cu

Merkestrøm 160 A

Sikringer NH00

Stolpesikringsbryter SZ160.32 har delt tildekking for inn- og utkoblingspunkter, noe som gjør installasjonen sikrere. Tilkoblingsklemmer 6xKG45.5, Al/Cu 2x(16-120) mm², 3-polet+PE.

El nr.	Type	Utførelse	Klemmer	Al/Cu mm ²
28 815 76	SZ160.32	3 polet+PE	KG45.5	16-120



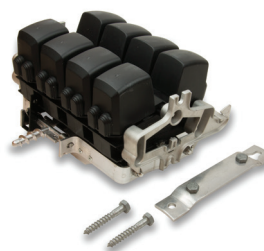
SZ160.41 160 A, 3-polet+PEN Al/Cu

Merkestrøm 160 A

Sikringer NH00

Stolpesikringsbryter SZ160.41 har delt tildekking for inn- og utkoblingspunkter, noe som gjør installasjonen sikrere. Tilkoblingsklemmer 6xKG45.5, Al/Cu 2x(16-120) mm², 3-polet+PEN.

El nr.	Type	Utførelse	Klemmer	Al/Cu mm ²
28 815 77	SZ160.41	3 polet+PEN	KG45.5	16-120



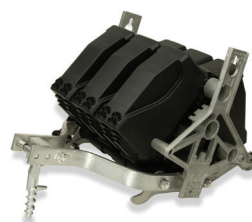
SZ400.3 400 A, 3-polet Al/Cu

Merkestrøm 400 A

Sikringer NH 2

Stolpesikringsbryter SZ400.3. 400 A 3-polet. 6xKG43.6 klemmer med 2 stk. tilkobling pr. klemme. Al/Cu 2x (50-240) mm². Kan betjenes fra bakken med betjeningsstang.

El nr.	Type	Utførelse	Klemmer	Al/Cu mm ²
28 383 97	SZ400.3	3 polet	KG43.6	50-240



Stolpesikringsbrytere

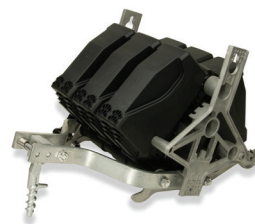
SZ400.33 400 A, 3-polet+PE Al/Cu

Merkestrøm 400 A

Sikringer NH 2

Stolpesikringsbryter SZ400.3. 400 A 3-polet. 6xKG43.6 klemmer med 2 stk. tilkobling pr. klemme. Al/Cu 2x (50-240) mm². Kan betjenes fra bakken med betjeningsstang.

El nr.	Type	Utførelse	Klemmer	Al/Cu mm ²
28 383 98	SZ400.33	3-polet+PE	KG43.6	50-240



SZ400.41 400 A, 3-polet+PEN Al/Cu

Merkestrøm 400 A

Sikringer NH 2

Stolpesikringsbryter SZ400.41. 400 A 3-polet. 6xKG43.6 klemmer med 2 stk. tilkobling pr. klemme. Al/Cu 2x (50-240) mm². Kan betjenes fra bakken med betjeningsstang.

El nr.	Type	Utførelse	Klemmer	Al/Cu mm ²
28 383 99	SZ400.41	3-polet+PEN	KG43.6	50-240



Merkeskilt til stolpesikringsbrytere

El nr.	Type	Beskrivelse
28 648 20	PEM 216	Nr.feste
28 648 21	PEM 241.1	Nr.plate Nr. 1
28 648 22	PEM 241.2	Nr.plate Nr. 2
28 648 23	PEM 241.3	Nr.plate Nr. 3
28 648 24	PEM 241.4	Nr.plate Nr. 4
28 648 25	PEM 241.5	Nr.plate Nr. 5
28 648 26	PEM 241.6	Nr.plate Nr. 6
28 648 28	PEM 242.25	Nr.skilt 25A
28 648 29	PEM 212.63	Nr.skilt 63A
28 648 30	PEM 212.80	Nr.skilt 80A
28 648 31	PEM 242.100	Nr.skilt 100A
28 648 32	PEM 242.125	Nr.skilt 125A
28 648 33	PEM 242.160	Nr.skilt 160A
28 648 34	PEM 242.200	Nr.skilt 200A
28 648 36	PEM 242.250	Nr.skilt 250A
28 648 38	PEM 242.315	Nr.skilt 315A
28 648 39	PEM 242.355	Nr.skilt 355A
28 648 41	PEM 242.400	Nr.skilt 400A
28 382 90	PEM 242.63R	Nr.skilt 63A, Rød
28 382 91	PEM 242.80R	Nr.skilt 80A, Rød
28 382 92	PEM 242.125R	Nr.skilt 125A, Rød
28 382 93	PEM 242.160R	Nr.skilt 160A, Rød
28 382 94	PEM 242.200R	Nr.skilt 200A, Rød



Stolpesikringsbrytere

Universalbrakett PEK49

Multibrakett for montering av brytere på stål, betong eller trestolper. Festes med skruer eller festeband. Brytere festes deretter på braketten. Laget i varmgalvanisert stål.

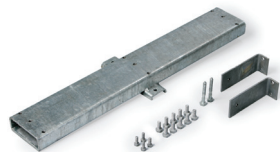
El nr.	Type	For bryter typer	Vekt g
28 648 16	PEK49	160A og 400A stolpesikringsbrytere	1560



Monteringsbrakett PEK43

Brukes ved montering av flere 160A eller 400A brytere på samme stolpe. Braketten er laget i varmgalvanisert stål.

El nr.	Type	For brytere	Vekt g
28 648 19	PEK43	5x160A bryter eller 2x160A + 2x400A	9010



Monteringsbrakett PEK41 og 42

For montering av 2 stk brytere i samme stolpe. Braketten er laget av aluminium.

El nr.	Type	For brytere	Vekt g
28 648 17	PEK41	2x160A	570
28 648 18	PEK42	2x400A eller 1x400A + 1x160A	790



Betjeningsstang for stolpebrytere

Betjeningsstang med manøverfeste for betjening av stolpebrytere.

El nr.	Type	Lengde m	Vekt g
88 727 02	ST33	2 (transportlengde 1,3 m)	1000



Iso-klemmer

Vanntette klemmer for isolert aluminium og / eller kobber hoved og avgreningsleder. Klemmene er laget i hard korrosjonsbestandig aluminiumslegering med en strekkfasthet på 300 N/mm².

Tennene er enten av ren aluminium eller fortinnet aluminium. Formen på tennene hindrer vannet fra å trenge inn til lederne. Dette beskytter lederne mot korrosjon.

Isolasjonen er produsert i vær og UV bestandig thermoplast. Alle produktene er testet iht. internasjonale og mange nasjonale standarder.

Klemmen monteres enkelt og sikker med tiltrekning av momentskrue inntil brudd. Under tiltrekning skal motholdsverktøy ST 34 benyttes. Testet iht. CENELC EN50483-4:2009

SLIW50

El nr.	Type	Hovedleder	Avgrening	Vekt g
28 715 89	SLIW50	Al/Cu 10-50 mm ²	Al/Cu 1.5-10 mm ²	50 g



SLIW54

El nr.	Type	Hovedleder	Avgrening	Vekt g
28 715 90	SLIW54	Al/Cu 16-120 mm ²	Al/Cu 6-50 mm ²	85 g



SLIW57

El nr.	Type	Hovedleder	Avgrening	Vekt g
28 715 91	SLIW57	Al/Cu 25-150 mm ²	Al/Cu 25-95 mm ²	113 g



SLIW59.1

SLIW59.1 er en vanntett penetrerende klemme for bruk på isolerte Al eller Cu ledere 1 kV. LV ABC 70-120 mm² / sektor kabel 70-240 mm². Bolten er isolert og med momentskrue.

El nr.	Type	Al/Cu mm ²
28 815 81	SLIW59.1	70-120/70-240



SLIW63 og SLIW64

SLIW63 og SLIW64 er for blank leder Al/Cu til isolert leder Al/Cu Opp til 1000 V.

El nr.	Type	Al/Cu mm ²
28 815 78	SLIW63	16-95/2,5-25
28 815 79	SLIW64	16-95/16-95



Iso-klemmer

Ensto-smokken

For tetting og isolering av ender på EX-ledning.

Smokken har to barrierer og er innlagt med fett i bunnen. Leveres i plastpose á 3 stk. Kulde og UV-bestendig.

El nr.	Type	Tverrsnitt	Materiale
28 837 36	PK99.251	For 25 mm² EX-line	EPDM
28 837 37	PK99.501	For 50 mm² EX-line	EPDM
28 837 38	PK99.951	For 95 mm² EX line	EPDM
28 837 39	PKK 99.2595	For 25-95 mm² EX line	EPDM



Isolert strekkfast skjøtehylse SJ9 for EX

For EX hengeledning Al.

El nr.	Type	Bakke	Tverrsnitt
20 001 00	SJ9.25 Oransje	E173	25 mm²
20 001 01	SJ9.50 Gul	E173	50 mm²
20 001 02	SJ9.950 Grå	E215	95 mm²



Iso klemme SLIP22.1 Al 10-95/Cu 1,5-70

Alle koblingsområder for Ex-hengeledning opptil 95 mm² Al. Klemmen kan benyttes både på Al/Al, Al/Cu og Cu/Cu. Klemmen monteres enkelt og sikker med tiltrekning av momentskrue inntil brudd. Under tiltrekning skal motholdsverktøy ST 34 benyttes.

De fortinnede kontaktdelene er i korrosjonsbestandig aluminiumslegering. Alle pigger har samme elektriske og mekaniske potensiale. Klemmen er innfettet. God fleksibilitet i klemmen ved hjelp av 2 stk kraftige stålfjærer. Isolasjonen er produsert i vær og UV bestandig thermoplast.



El nr.	Type	Beskrivelse	Hovedleder mm²	Avgrening mm²	Vekt g
28 715 83	SLIP 22.1	Momentskrue	Al 10 - 95/Cu 1,5 -70	Al 10-95/Cu 1,5-70	120

Blank strekkfast skjøtehylse Ex

For Ex hengeledning Al. Anbefalt krympeslange MWTM 25/8-250/172 som isolasjon og vanntetting.

El nr.	Type	Tverrsnitt	Verktøy El nr.	MD6/MD6-6/YCT 500/BCT 500 bakker	Y35, Y35BH/Y750/ Y750BH bakker	El nr.
20 487 40	YDS25MA-GE1	25	20 471 40	W92BGE1T	U92BGE1T	20 474 03
20 487 45	YDS50MAK	50	20 471 43	W138BGE1T	U138BGE1T	20 474 05
20 487 89	YDS27AT	95	20 471 29	W247	U247	20 474 74



Veggjennomføringer

Leverandør: NTP.

El nr.	Type	Beskrivelse	Max veggtykkelse mm	Lengde mm	Diameter mm
17 131 15	K 50015 10	1-løp inntil 95 mm²	430	497	34
17 131 24	K 50024 10	2-løp inntil 25 mm²	320	387	42
17 131 31	K 50031 10	3-løp inntil 25 mm²	100	198	42
17 131 32	K 50032 10	3-løp inntil 25 mm²	220	318	42
17 131 33	K 50033 10	3-løp inntil 25 mm²	260	358	42
17 131 34	K 50034 10	3-løp inntil 25 mm²	320	418	42
17 131 35	K 50035 10	3-løp inntil 25 mm²	430	528	42
17 131 42	K 50042 10	4-løp inntil 25 mm²	220	318	42



Blanke skinne-/avgrenningsklemmer

Skinneklemme KG20 Cu 16-185

For tilkobling av Cu ledere til skinne systemer. Tilpasset Ensto skinnesystem PSS10 + PSS85 og PSS127. Utført i varmforsinket stål.

El nr.	Type	Leder mm	Cu mm ²	Moment Nm
28 779 83	KG20	4,5-17,5	16-185	22



Skinneklemme KG41 Al 16-120

For tilkobling av Al ledere til skinne systemer. Tilpasset Ensto skinnesystem PSS10, PSS85, PSS127 eller PSS242. Utført i korrosjonsbestandig aluminiumslegering.

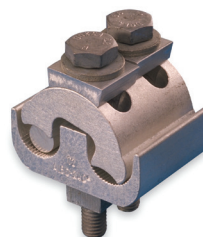
El nr.	Type	Al mm ²	Leder mm	Moment Nm
28 739 40	KG41	16-120	4,6-14	20



Skinneklemme KG43 Al 50-240

For tilkobling av Al ledere til skinne systemer. Tilpasset Ensto skinnesystem PSS10, PSS85, PSS127 eller PSS242. Utført i korrosjonsbestandig aluminiumslegering.

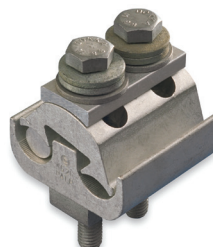
El nr.	Type	Al mm ²	Leder mm	Moment Nm
28 779 79	KG43	50-240	7,7-20	40



Skinneklemme KG26 Al 120-300

For tilkobling av Al ledere til skinne systemer. Tilpasset Ensto skinnesystem PSS309. Utført i korrosjonsbestandig aluminiumslegering.

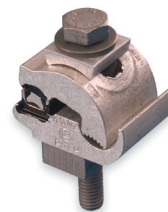
El nr.	Type	Al mm ²	Leder mm	Moment Nm
28 779 78	KG26	120-300	14-22,5	70



Skinneklemme KG42 Al 16-70/Cu 4-25

For tilkobling av Al/Cu ledere til skinne systemer. Tilpasset Ensto skinnesystem PSS10, PSS85, PSS127 eller PSS242. Utført i korrosjonsbestandig aluminiumslegering.

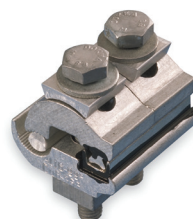
El nr.	Type	Al mm ² / leder mm	Cu mm ² / leder mm	Moment Nm
28 779 76	KG42	16-70/4,4-10	4-25/2,3-6,5	20



Skinneklemme KG44 Al 16-120/Cu 6-35

For tilkobling av Al/Cu ledere til skinne systemer. Tilpasset Ensto skinnesystem PSS10, PSS85, PSS127 eller PSS242. Utført i korrosjonsbestandig aluminiumslegering.

El nr.	Type	Al mm ² / leder mm	Cu mm ² / leder mm	Moment Nm
28 779 77	KG44	16-120/4,4-12,8	6-35/2,8-7,5	20

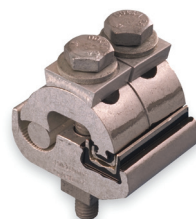


Blanke skinne-/avgrenningsklemmer

Skinneklemmer KG36 Al 50-240/Cu 10-95

For tilkobling av Al/Cu ledere til skinne systemer. Tilpasset Ensto skinne-system PSS10, PSS85, PSS127 eller PSS242. Utført i korrosjonsbestandig aluminiumslegering.

El nr.	Type	Al mm ² / leder mm	Cu mm ² / leder mm	Moment Nm
28 779 75	KG36	50-240/7,7-20	10-95/3,5-12,5	44



Trafoklemmer - Satspakker

Klemmen består av en fortrinnet Cu-skinne som har påmontert en koblingsklemme. Skinnene festes til gjennomføringene på transformatoren. Sett a 3 stk i pakningen.

El nr.	Type	Leder mm	Feal nr.	Al mm ²	Cu mm ²	Antall klemmer pr skinne
28 779 97	KG 20+PSS 85	4,5-17,5			16-185	2
28 779 96	KG 43+PSS 85	7,7-20	25 - 120 30/7	50-240		2
28 779 91	KG 41+PSS 10	4,6-14	25 - 50 6/1	16-120		1



Skinner/lasker for KG klemme

Fortinnet Cu-skinne. Brukes i forbindelse med skinneklemmer på f.eks. transformatorgjennomføringer.

El nr.	Type	Tverrsnitt	Ø diam.	Materiale	Kg klemmer	Antall klemmer pr skinne
28 779 85	PSS 10	150 mm ²	14 mm hull	Cu-skinne	Alle unntatt KG26	1
28 779 86	PSS 85	250 mm ²	22 mm hull	Cu-skinne	Alle unntatt KG26	1
28 779 87	PSS 127	150 mm ²	14 mm hull	Cu-skinne	Alle unntatt KG26	2
28 779 89	PSS 310	400 mm ²	22 mm hull	Cu-skinne	KG26	1
28 503 63	PSS309.6	400 mm ²	13 mm hull	CU-skinne	Alle unntatt KG26	1



Avgrenningsklemme SL2.11 Al-Al 16-50

Avgrenningsklemmer for Al-Al. Produsert i korrosjonsbestandig aluminiumslegering. Varmgalvaniserte stålbolter i kvalitet 8.8. Patentert underdel tilpasset motholdsverktøy ST34, som letter tilkoblingsarbeidet og motvirker skader på linen. Klemmene leveres børstet og innsatt med fett i kontaktflatene. Leveres enkeltvis i plastpose. Godkjent for bruk opptil 52 kV.

El nr.	Type	Al nr.	Feal nr.	Al mm ²	Moment Nm	Vekt g	Leder mm
28 715 66	SLW2.11	16-25	10-25 sp	16-50	20	49	4,6-8,6



Avgrenningsklemme SL4.25 Al-Al 16-120

Avgrenningsklemmer for Al-Al. Produsert i korrosjonsbestandig aluminiumslegering. Varmgalvaniserte stålbolter i kvalitet 8.8. Patentert underdel tilpasset motholdsverktøy ST34, som letter tilkoblingsarbeidet og motvirker skader på linen. Klemmene leveres børstet og innsatt med fett i kontaktflatene. Leveres enkeltvis i plastpose. Godkjent for bruk opptil 52 kV.

El nr.	Type	Al nr.	Feal nr.	Al mm ²	Moment Nm	Vekt g	Leder mm
28 715 70	SL4.25	16-70	10-50 6/1	16-120	20	130	4,6-13,5

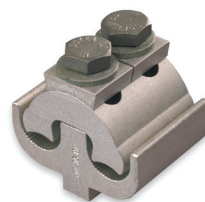


Blanke skinne-/avgreningsklemmer

Avgreningsklemme SL8.21 Al-Al 50-240

Avgreningsklemmer for Al-Al. Produsert i korrosjonsbestandig aluminiumslegering. Varmgalvaniserte stålbolter i kvalitet 8.8. Patentert underdel tilpasset motholdsverktøy ST34, som letter tilkoblingsarbeidet og motvirker skader på linen. Klemmene leveres børstet og innsatt med fett i kontaktflatene. Leveres enkeltvis i plastpose. Godkjent for bruk opptil 52 kV.

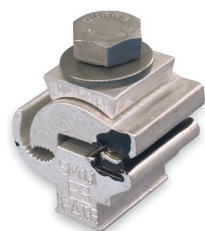
El nr.	Type	Al nr.	Feal nr.	Al mm ²	Moment Nm	Vekt g	Leder mm
28 715 71	SL8.21	35-150	25-120 30/7	50-240	44	290	7,7-20



Avgreningsklemme SM1.11 Al 10-35/Cu 2,5-10

Avgreningsklemmer for Al-Cu. Produsert i korrosjonsbestandig aluminiumslegering. Overflatebehandlet stålbolter i kvalitet 8.8. Cu siden i fortinnet kopperskinne som er innpresset i aluminiumsprofilen. Patentert underdel tilpasset motholdsverktøy ST34, som letter tilkoblingsarbeidet og motvirker skader på linen. Klemmene leveres børstet og innsatt med fett i kontaktflatene. Leveres enkeltvis i plastpose.

El nr.	Type	Al nr.	Feal nr.	Tverrsnitt mm ²		Moment Nm	Vekt g
				Al	Cu		
28 739 05	SM1.11	10-25	10-25 6/1	10-50	1,5-10	20	54



Avgreningsklemme SM2.11 Al 16-95/Cu 2,5-25

Avgreningsklemmer for Al-Cu. Produsert i korrosjonsbestandig aluminiumslegering. Overflatebehandlet stålbolter i kvalitet 8.8. Cu siden i fortinnet kopperskinne som er innpresset i aluminiumsprofilen. Patentert underdel tilpasset motholdsverktøy ST34, som letter tilkoblingsarbeidet og motvirker skader på linen. Klemmene leveres børstet og innsatt med fett i kontaktflatene. Leveres enkeltvis i plastpose.

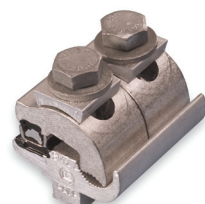
El nr.	Type	Al leder mm	Cu leder mm	Tverrsnitt mm ²		Moment Nm	Vekt g
				Al	Cu		
28 739 06	SM2.11	4,6-10	2,3-6,5	16-95	2,5-25	20	84



Avgreningsklemme SM2.25 Al 16-120/Cu 6-35

Avgreningsklemmer for Al-Cu. Produsert i korrosjonsbestandig aluminiumslegering. Overflatebehandlet stålbolter i kvalitet 8.8. Cu siden i fortinnet kopperskinne som er innpresset i aluminiumsprofilen. Patentert underdel tilpasset motholdsverktøy ST34, som letter tilkoblingsarbeidet og motvirker skader på linen. Klemmene leveres børstet og innsatt med fett i kontaktflatene. Leveres enkeltvis i plastpose.

El nr.	Type	Al leder mm	Cu leder mm	Tverrsnitt mm ²		Moment Nm	Vekt g
				Al	Cu		
28 739 25	SM2.25	4,6-13,2	2,8-7,5	16-120	6-35	20	137



Avgreningsklemme SM4.21 Al 50-240/Cu 10-95

Avgreningsklemmer for Al-Cu. Produsert i korrosjonsbestandig aluminiumslegering. Overflatebehandlet stålbolter i kvalitet 8.8. Cu siden i fortinnet kopperskinne som er innpresset i aluminiumsprofilen. Patentert underdel tilpasset motholdsverktøy ST34, som letter tilkoblingsarbeidet og motvirker skader på linen. Klemmene leveres børstet og innsatt med fett i kontaktflatene. Leveres enkeltvis i plastpose.

El nr.	Type	Al leder mm	Cu leder mm	Tverrsnitt mm ²		Moment Nm	Vekt g
				Al	Cu		
28 739 30	SM4.21	8,6-20	3,5-12,5	50-240	10-95	44	326



Avgreningsklemmer BLX/BLL

Avgreningsklemmer SLW26/27 isolert BLX/BLL

Isolert og vanntett penetrerende klemme MV CC for BLL/BLX 50-157/150/241 mm² Al/Al. Den nominelle isolasjonstykkelsen kan være mellom 2,3-4,0 mm.

El nr.	Type	Hovedleder mm ²	Avgrening	Moment Nm	Leder dia.
28 503 39	SLW26	50-157	50-157	35	11,5-22,5 mm
28 503 40	SLW27	150-241	95-241	35	16-26,5 mm



Avgreningsklemme SLW34 isolert BLX/BLL til blank FeAl/Al

SLW34 er en vanntett penetrerende klemme MV CC for isolert leder 50-241 mm² til blank leder 35-157 mm² Al/Al. Den nominelle isolasjonstykkelsen kan være mellom 2,3-4,0 mm.

El nr.	Type	Hovedleder mm ²	Avgrening	Moment Nm	Leder dia.
28 503 46	SLW34	50-241	35-157	35	6,8-16/14.2 - 26.1 mm



Avgreningsklemme SLW25.2 BLX/BLL

Penetrerende klemme på begge sider. Spesielt beregnet for BLX og BLL. Kan brukes sammen med plastdeksel SP16. For nominell isolasjonstykkelse mellom 2.3-3.3 mm.

El nr.	Type	Hovedleder mm ²	Avgrening mm ²	Moment Nm
28 746 15	SLW25.2	50-157	50-157	40



Avgreningsklemme SEW20 BLX/BLL

Penetrerende klemme på ene siden. Spesielt beregnet for BLX og BLL. Kan brukes sammen med plastdeksel SP16.

El nr.	Type	Hovedleder mm ²	Avgrening	Moment Nm	Vekt g
28 746 10	SEW20	50-157	50-157	40	266



Isolasjonshetter

Kapslingene brukes til isolasjonsbeskyttelse, berøringsbeskyttelse og som vern mot korrosjon i utsatte områder. Anbefalt blant annet fra Sintef Energi som form for korrosjonsbeskyttelse av klemmer på spesielt utsatte steder. Kapslingene er laget i UV bestandig plast. Kapslingene er også krypestrøm sikre.

El nr.	Type	Beskrivelse
28 745 11	SP14	Tilpasset SM1.1, SM1.11, SL2.1, SL2.11
28 745 12	SP15	Tilpasset SM2.xx, SL3.xx, SL4.xx, SL37.xx, SL39.xx
28 745 15	SP16	Tilpasset SM4.xx, SL8.xx, SL14.2, SLW25.2, SEW20.xx, SEW21.xx



Klemmer og bøyer for AUS arbeid

Klemmer og bøyer for AUS tilkobling på blankline og belagt line.

Rett AUS bøyle

Bøylen kan brukes med SLW36 og SL30. Bøylen er laget av korrosjonsresistent aluminium.

El nr.	Type	Beskrivelse	Vekt g
28 746 49	PSS924	Rett bøyle	181



Vinklet AUS bøyle

Ekstra stor bøyle med god plass for tilkoblinger. Vinklet for enklere montering av TF klemmer med AUS stang.

El nr.	Type	Beskrivelse	Vekt g
28 746 75	PSS1258.1	Vinklet bøyle	500



AUS L-bøyle

El nr.	Type	Beskrivelse	Vekt g
28 746 48	PSS923	L-bøyle	100



AUS klemme for BLL/BLX

Brukes som AUS-klemme for belagte liner. Det er også mulig å koble til arbeidsjording. Klemme er laget av korrosjonsresistent aluminium og boltene er av rustfritt stål.

El nr.	Type	Tverrsnitt	Beskrivelse	Moment Nm	Vekt g
28 746 50	SLW36	BLL/BLX 50-157	BLX/BLL klemme	40	494



AUS klemme for FeAl

El nr.	Type	Ledertverrsnitt	Beskrivelse	Moment Nm	Vekt g
28 746 52	SL30	6,5-14,9 mm	TF klemme for tilkobling i bunn	40 Avgrening 44	476



AUS klemme for FeAl

El nr.	Type	Ledertverrsnitt	Beskrivelse	Moment Nm	Vekt g
28 746 51	SL30.1	6,5-14,9 mm	TF klemme for sidetilkobling	40 Avgrening 44	440

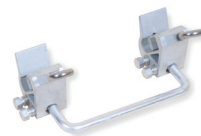


Klemmer og bøyer for AUS arbeid

AUS bøyle m/klemmer for FeAl

Inneholder en bøyle PSS 924 og to klemmer SL30.

El nr.	Type	Linediameter	Beskrivelse	Moment Nm	Vekt g
28 746 54	SE28	6,5-14,9 mm	Rett AUS bøyle med klemmer	40	1060



AUS bøyle m/klemmer for BLL/BLX

Inneholder en bøyle PSS1258.1 og to klemmer SLW36.

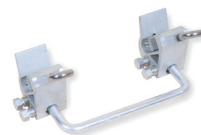
El nr.	Type	Tverrsnitt	Beskrivelse	Moment Nm	Vekt g
28 746 74	SE28.1	BLX-BLL 50-157	Vinklet AUS bøyle med klemmer	40	1070



AUS bøyle m/klemmer for BLL/BLX

Inneholder en bøyle PSS924 og to klemmer SLW36.

El nr.	Type	Tverrsnitt	Beskrivelse	Moment Nm	Vekt g
28 746 53	SE27	BLX-BLL 50-157	AUS bøyle rett med TF klemmer	40	1070



Jordledningsklemme Cu 10-70 og brakett

Cu - klemme med bolt i rustfritt stål.

El nr.	Type	Beskrivelse	Vekt g
28 751 99	PSS116	Festebrakett for jordklemme SE12.1	153
28 739 03	SE12.1	Jordingsklemme Cu 10-70mm ²	116



Beskyttelsesfett, div verktøy

Ledningsdeler ST31

Ledningsdelene benyttes ved arbeid på EX hengeledning. Ved montering av tilkoblingsklemmer eller endefester, kan man på en enkel måte separere fasene, slik at monteringen lettere kan utføres.

El nr.	Type	Beskrivelse	Vekt g
88 706 08	ST31	Ledningsdeler	109



Beskyttelsesfett SR1

Brukes for å forhindre oksydasjon på aluminium overflater. Påføres stålbørste ved fjerning av oksydbelegg samt innsette ledere og klemmer før sammenmontering. Halvfast spesialfett uten ledende partikler. Fettet hardner ikke. Tåler -40°C og blir flytende ved ca +160°C. Kan benyttes for SL, SM og KG klemmer, aluminium, stål og kobberledere. Sikkerhetsdatablad finnes for nedlastning på vår nettside.

El nr.	Type	Betegnelse	Vekt g
28 745 61	SR 1	Beskyttelsesfett	254



Stålbørste ST18 / Futteral ST18.2

Stålbørste brukes for å fjerne oksydbelegg på Al-ledere og deler ved montasje. Børsting bør foretas med børste innsatt med kontaktfett. Futterale for oppbevaring av stålbørste.

El nr.	Type	Beskrivelse	Vekt g
88 575 28	ST18	Stålbørste	72
88 575 29	ST18.2	Futteral	100



Isolert motholdsnøkkel ST34

Isolert motholdsnøkkel med isolasjon 1000V. Motholdsnøkkel passer til alle Ensto klemmer for å få et kontrollert tiltrekkingsmoment.

El nr.	Type	Beskrivelse	Vekt g
88 706 25	ST34	Isolert motholdsnøkkel	337



Kontaktpasta

Sikkerhetsdatablad finnes for nedlastning på vår nettside.

El nr.	Kabeltype	Vekt g	Lengde montert mm
20 498 97	Penetrox A13	270	Syntetisk basert, med zinkpartikler for Al/Al og Al/Cu forbindelser.
20 498 98	Penetrox E	270	Syntetisk basert, med kobberpartikler for Cu/Cu og Cu/Fe forbindelser.



Mekaniske klemmer

Avspenningsklemmer SO146 og SO105

Lett å montere, ingen løse deler. SO105 og SO146 for FeAl eller Al line. Kan benyttes for belagt line. Ved belagt line må lederen avisoleres før klemmen monteres. Klemdelen er av korrosjonsbestandig legert aluminium, ståldelene er varmforsinket.

El nr.	Type	Belagt line mm ²	Linediameter mm	Moment Nm
28 831 61	SO146	50-99/fettet line 25-50	6-15	55
28 831 64	SO105	99-157	10-20	44



Avspenningsklemme SO141 for bærewire/jordline

Lett å montere, ingen løse deler. Klemdelen er av korrosjonsbestandig legert aluminium, ståldelene er varmforsinket.

El nr.	Type	Diameter wire mm	Bruddstyrke kN
28 851 95	SO141	5,8-11,3	25,1



Kileavspenningsklemmer for tørr BLL/BLX

Bruksområde For belagt tørr line (BLX/BLL - AlMgSi)
Klemmekropp Korrosjonsresistent aluminium legering
Frost, varme and UV-bestandig plast
Bolter i varmgalvanisert stål
Bøyle i rustfritt stål

Installasjon: Avspennes over belegg, uten avmantling. Kileklemmen er åpen slik at ledningen uhindret kan legges inn fra siden mellom kilebakkene. Klemmen låses ved å presse plastdelen inn mot klemmehuset. Klemmen har tetting av silikongummi mot vanninntrengning. Trinnløs lengdejustering av pilhøyde, opp til 100mm, kan gjøres etter at klemmen er mekanisk belastet. Utstyrt med bøyle for å feste jekk/talje.

El nr.	Type	Belagt line mm ²	Linediameter mm	Tiltrekking Nm
28 514 00	SO255.2	50-70 AlMgSi BLL/BLX	12,7-16,7	40
28 514 01	SO256.2	95-157 AlMgSi BLL/BLX	16,1-22,3	40
28 503 66	SO257S	120-241 AlMgSi BLL/BLX	18,0-30,0	Momentbolt



Hengeklemmer SO181.6 og SO183S med utkjøringstrinse BLX/BLL

Klemdelen er penetrerende og kun beregnet for BLX/BLL. Klemdelen er i korrosjonsbestandig legert aluminium. Ståldelene er varmforsinket. Lett å montere, ingen løse deler.

El nr.	Type	Belagt line mm ²	Linediameter mm	Tiltrekking Nm
28 831 21	SO181.6	50 – 157 AlMgSi BLL /BL X	12,7-22,3	40
28 503 38	SO183S	120 – 241 AlMgSi BLL /BL X	18,0-30,0	Momentbolt

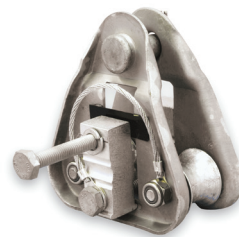


Mekaniske klemmer

Hengeklemme SO181 med utkjøringstrinser FeAl/Al

Beregnet for blank leder. Klemmen er ikke penetrerende. Ståldelene er varmforsinket. Lett å montere, ingen løse deler.

El nr.	Type	Linediameter mm	Bruddlast kN	Tiltrekningsmoment Nm
28 831 20	SO181	6,3-20,2	>36	20



Hengeklemme SO241 FeAl/Al

Benyttes på blanke ledere 1-24 kV. Klemdelen er av korrosjonsbestandig legert aluminium, ståldelene er varmforsinket. Lett å montere, ingen løse deler.

El nr.	Type	Linediameter mm	Feal nr.	Al nr.	Tiltrekningsmoment Nm
28 831 62	SO 241	6-18,5	25-95	25-120	40



Hengeklemme SO220 for wire, Axclight-H, Exclight-H

Hengeklemme for kabel med bærewire som Axclight-H, Exclight-H. For rettlinje og vinkler opp til 30°.

El nr.	Type	Wire diameter mm	Bruddlast kN	Vekt g
28 835 08	SO220	10,5-11,5	22	290



Kroker, fester og toppphetter

Trekrok SOT16

Som endekrok til husvegg. Kroken er i varmforsinket stål.

El nr.	Type	Beskrivelse	Testbelastning kN		Vekt g
			Fx	Fy	
28 813 43	SOT 16.10	Trekrok 16 mm	8,8	6,6	440
28 815 48	SOT 16.12	Trekrok 12 mm	5,3	2	240



Gjennomgående kroker SOT21

Som endekrok for rettlinje eller opphengskrok for mellomfester. Kan benyttes i kombinasjon med PD 2 eller PD 3 ved parallell linje. Varmforsinket stål.

El nr.	Type	Mål	Testbelastning kN		Vekt g
			Fx	Fy	
28 815 55	SOT 21	M 20 X 200 mm	14,5	4,6	1220
28 815 57	SOT 21.1	M 20 X 240 mm	14,5	4,6	1320
28 815 58	SOT 21.2	M 20 X 320 mm	14,5	4,6	1510
28 815 45	SOT 21.16	M 16 X 200 mm	11,9	2,4	780
28 815 46	SOT 21.116	M 16 X 240 mm	11,9	2,4	840
28 815 47	SOT 21.216	M 16 X 320 mm	11,9	2,4	970



Gjennomgående kroker SOT101

For Universalkabel Excel/Axces. Som krok for rettlinje eller vinkler for mellomfester eller som endefeste. Varmforsinket stål.

El nr.	Type	Mål	Testbelastning kN		Vekt g
			Fx	Fy	
28 815 33	SOT101.1	M20 X 250MM	30,6	6,7	1700
28 815 34	SOT101.2	M20 X 310MM	30,6	6,7	1800



Mutterkroker PD2

Som endekrok - rettlinjefester og vinkelfeste, sammen med SOT4 pinneskruer eller SOT21 gjennomgående krok. Krokene er i varmforsinket stål.

El nr.	Type	Beskrivelse	Testbelastning kN		Vekt g
			Fx	Fy	
28 815 49	PD 2.3	Mutterkrok M16	15,4	2,0	380
28 815 44	PD 2.2	Mutterkrok M20	15,5	4,0	550



Distansekroker PD3

Som vinkelfeste (yttervinkel) på EX hengeledning etc. Sammen med SOT4 pinneskrue eller SOT21 gjennomgående krok. Krokene er i varmforsinket stål.

El nr.	Type	Beskrivelse	Testbelastning kN		Vekt g
			Fx	Fy	
28 815 42	PD 3.2	Distansekrok M20, L=200mm	13,3	8,6	1900
28 815 50	PD 3.3	Distansekrok M16, L=203mm	9,7	6,2	1230



Kroker, fester og topphetter

Distanse krok SOT74

For Universalkabel Axces. Benyttes som endefeste/rettlinjefeste og vinkel-feste, sammen med SOT78.

El nr.	Type	Testbelastning kN		Dimensjoner	Vekt g
		Fx	Fy		
28 815 52	SOT74	24,6	19,5	M 24, L=290mm	3400



Pinneskruer SOT4

Pinneskruen brukes til for eks. å feste mutterkroken på en stolpe, eller som A-mast bolt.

El nr.	Type	Mål mm	Vekt g
28 567 28	SOT4.6	M 20 x 280	720
28 567 36	SOT4.7	M 20 x 360	870



Pinneskruer SOT78

Benyttes sammen med distanse krok SOT 74.

El nr.	Type	Dimensjoner	Vekt g
28 815 53	SOT 78	M 24 x 360	1750
28 815 83	SOT 78.1	M 24 x 240	1256



Endekrok SOT18.1 Parallellføring

For parallellføring av ledning i endestolpe. Festes med franske treskruer. Er utført i varmforsinket stål.

El nr.	Type	Belastning kN		Vekt g
		Fy	Fx	
28 811 81	SOT 18.1	1,0	10,0	1880



Åk SOT73

Åk for mellomfeste, vinkel max 45 grader. Komplet med bolt.

El nr.	Type	Dimensjoner mm
28 811 83	SOT 73	M20x250



Masteklaver, fleksibel

Fleksibel ved montasje. Klavene passer for de fleste mastediametere.

El nr.	Type	Dimensjon på pinnebolter	Maks diameter stolpe
28 370 23	SH571	M16x300	180 mm
28 370 24	SH571.1	M20x300	200 mm
28 370 25	SH571.2	M20x300	260 mm
28 382 71	SH571.4	M20x300	265 mm



Kroker, fester og topphetter

Streverbeslag, fleksibel

Enkel og fleksibel montasje. Festes med gjennomgående bolt, ingen tilpasning av klave. Kombinasjonsløsning med Ensto EX kroksystem.

El nr.	Type	Dimensjon
28 458 15	SH167.31	M 20 x 300



Regulerbar stagskrue med åk

Utført i galvanisert stål og med kontramutter på alle gjengepartier. Regulerbar fra 300 mm til 490 mm.

El nr.	Type	Dimensjon	Vekt kg
28 815 84	SO155.1	16 mm	2,45



Festejern

Festejernnet kan brukes ved f.eks. E-avspenningsmast tosidig vinkel. Brukes sammen med fleksibel klave.

El nr.	Type	Beskrivelse
28 815 61	SH645	Festejern 170-270 mm



Stolpehatter

Spesialplast, polyetylen, bestandig mot vær og ultrafiolett bestråling. Forhøyninger for spikerfeste med tetning for å hindre vann i å trenge inn mellom hatt og stolpe. Leveres med 3 stk. 75 mm varmforsinkede spiker. God ventilasjon mellom stolpe og hatt p.g.a. forhøyninger på innsiden.

El nr.	Type	Dimensjoner mm	Materiale	Vekt
28 579 16	SP20.01	160	Polytehylen	45
28 579 17	SP18.01	190	Polytehylen	68
28 579 22	SP19.01	230	Polytehylen	89
28 579 33	SP21.01	270	Polytehylen	1261



Avstandsfeste med 7"spiker

Avstandsfeste for Ex-hengeledning eller jordkabel på stolpe og eller vegg. Plastdelene er av UV-bestendig polyetylen.

El nr.	Type	Kabeldiameter mm	Avstand fra underlag mm	Spiker"	Vekt g
28 577 17	SO71	12-47	90	7	51
28 577 18	SO71.100	12-47	100	7	59



Avstandsfeste med treskruer

Avstandsfeste for EX-hengeledning eller jordkabel på stolpe eller vegg. Plastdelene er av UV-bestendig polyetylen.

El nr.	Type	Kabeldiameter mm	Avstand fra underlag mm	Vekt g
28 851 21	SO71.3	12-47	40	60



Bardunmateriell

Bardunkjoks bardunwire type EGO

EGO bardunkjoks gir en rask og sikker bardunering av master. Bardunkjoksen kan også benyttes som avspenningsklemme av jordline.

For å lette monteringen bør strammekrok benyttes.

- 460 mm dobbel wire for enkel løkke rundt stolpe
- 1100 mm dobbel wire for dobbel løkke rundt stolpe.

El nr.	Type	Wire mm ² / Arbeidsområde mm	Utførelse
28 474 30	COL16	18 / 3,68 - 5,46	Bøyle
28 476 01	COL25 (5200)	25 / 5,5 - 6,9	Bøyle
28 474 21	COL33 (5201)	30/35 / 6,86 - 8,0	Bøyle
28 474 22	COL52 (5202)	50 / 8,3 - 10,0	Bøyle
28 474 23	COL68 (5203)	70 / 9,96 - 11,56	Bøyle
28 474 24	5204	80/95 / 11,56 - 13,2	Bøyle
28 474 11	5255	18 / 3,68 - 5,46	205 mm dobbel wire
28 474 12	5257	30//35 / 6,86 - 8,0	205 mm dobbel wire
28 476 15	5263	30/35 / 6,86 - 8,0	460 mm dobbel wire
28 476 16	5264	50 / 8,3 - 10,0	460 mm dobbel wire
28 476 17	35220	30/35 / 6,86 - 8,0	1100 mm dobbel wire
28 476 02		50 / 8,3 - 10,0	1100 mm dobbel wire
28 476 03		70 / 9,96 - 11,56	1100 mm dobbel wire
88 545 23	9052	Strammekrok for 5200 og 5201	
88 545 24	9057	Strammekrok for 5002, 5203 og 5204	



Bardunanvisere, splittet

Utført i kulde og UV-beständig plast. 1stk 25 mm sort, 5 stk 15 mm sort, 5 stk 15 mm gul

El nr.	Type	Farge	Totallengde mm	Indre diameter mm
28 585 26	SH138	Sort/gul	2300	25/15
28 585 27	SH144	Sort/gul	2520	25
28 585 28	SH45	Sort/gul	2520	35



Bardunisolator SDI Kompositt

Endearmaturer i aluminium, tilpasset montering med spiral eller bøyle, (radie max 11mm).

El nr.	Type	Bruddstyrke	Systemspenning	Lengde
28 611 32	SDI70.24	130 kN	24 kV	280 mm
28 611 33	SDI70.72	130 kN	72 kV	530 mm



Bardunholder med krok

For å ligge på baksiden av master ved montasje av barduner. Varmforsinket stål. Festes til stolpe uten spiker eller skrue.

El nr.	Type	Tverrsnitt
28 851 18	SH35	25 mm ²
28 851 19	SH187	25-70 mm ²



Lineskjøter

Hurtigskjøter for Cu, FeAl, BLL

Kan benyttes til:

BLL, Aluminium, FeAl, legert aluminium.

Cu

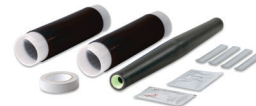
Hurtigskjøten utmerker seg med rask og enkel montering. Hylsen har fjærbelastede kjefter og pilotkopp i hver ende for å lette innføringen av linen. Alle hylsene har fargekode for å unngå forvekslinger. Kjeftene er innsatt med smøremiddel som vil motvirke korrosjon og oksydasjon. Hurtigskjøten er garantert å holde mer enn 90% av linens bruddlast. Tørr line.



El nr.	Type	Line Cu	Arbeidsområde mm
28 748 01	CIL63		5,81- 8,64
28 748 06	CIL64		9,27- 12,06
28 748 03	CIL65		12,75 - 14,86
28 748 30	CIL71		14,73 - 18,4
28 748 08	CIL72		18,8- 21,7
28 748 10	61	Cu 10 mm ²	3,71 - 4,27
28 748 11	41	Cu 16 mm ²	4,67 - 5,33
28 748 12	21	Cu 25 mm ²	5,79 - 6,73
28 748 13	27	Cu 35 mm ²	6,86 - 7,75
28 748 14	107	Cu 50 mm ²	8,64 - 9,78
28 748 15	207	Cu 70 mm ²	10,11 - 10,67
28 748 16	307	Cu 95 mm ²	11,10 - 12,07

Skjøtesett CIL kaldkrymp for BLL

Hurtigskjøten uten bruk av verktøy for tørr BLL/BLX. Kaldkrymp. Inneholder isolert skjøtehylse, to kaldkrymp slanger, mastik, tape og montasjeanvisning. Kontroller linediameter med hylsens arbeidsområde nøye før skjøting. Leveres i stk.



El nr.	Type	Linedimensjon mm	Tverrsnitt mm ²
28 815 66	CIL106	5.8-8.6	BLL 35-50 TØRR
28 815 67	CIL107	9.2-12.0	BLL 62 TØRR
28 815 68	CIL108	12.8-14.9	BLL 99 TØRR
28 815 69	CIL109	14.7-18.4	BLL 157
28 815 74	CIL110	18.8-21.7	BLL 241

Skjøtesett for BLX/BLL

Settene leveres komplett med Reliable skjøtehylser med fett og krympehylser med mastik. Montasjeanvisning er vedlagt i settene. Varmkrymp. Leveres i sett á 3 stk.

El nr.	Linedimensjon mm	Tverrsnitt mm ²
28 753 94	11,43 - 15,11	BLX/BLL 95/99mm ² TØRR
28 753 95	9,03-10,18	BLX/BLL 50-62 TØRR
28 753 96	12,75-14,86	BLX/BLL 99 TØRR
28 753 97	14,73-18,34	BLX/BLL 157 TØRR



Jordlinemateriell

Jordlineklemme BLX/BLL/FeAl

Jordlineklemmer for FeAl eller BLX/BLL. For rettlinje og vinkel inntil 30 grader. MPJK leveres med bolt M16 x 300 mm + treskrue M10 x 50 mm. Andre bolter på forespørsel.

El nr.	Type	Linediameter	BLX mm ²
28 751 64	MPJK	6,35-14,48	50-157



Jordlineklemme BLX/BLL/FeAl med utkjøringstrinser

Jordlineklemme SJ leveres med gjennomgående krok M20 x 240 mm, lenke og shunt for jordledning på stolpe. For rettlinje og vinkel inntil 30 grader. SJ har utkjøringsfunksjon. Andre lengder på krok ved forespørsel.

El nr.	Type	Linediameter	BLX mm ²
28 751 73	SJ181	6.3-20.2	
28 751 74	SJ181.6 - 0,6 m		50-157 Penetrerende klemme
28 751 75	SJ181.6 - 1,5 m		50-157 Penetrerende klemme



Isolatorer

Endestrekisolator S115-16 kN, porselen

El nr.	Type	Systemspenning
28 613 36	K27306 10 Ø 115xH115mm - 16kN sidestrekstyrke	1 kV



Lavspenisolator N92 med svanehalskrok, porselen

El nr.	Type	Systemspenning
28 613 06	K26005 500	1 kV



Linje-/støtteisolator

En komplett gjennomslagsikker isolator. Linjestøtteisolator av kompositt for 24kV er alle produsert med en epoxyimpregnert glassfiberstang som har dekkmateriale av silikon og kaldpressede endebeslag av aluminium. Vi har et bredt spekter av typer for forskjellige løsninger. Standard type 12,5kN bøybruddstyrke. Produsent: NTP. Alle toppklemmer passer inn på isolatoren, og kan også bestilles separat. Elnr på disse står til høyre i kolonner som: Elnr toppklemmer.



Bendsletopp 73 mm og Isolator uten klemme, lang pigg

L/S isolator bendsletopp med 73 mm nakke

L/S isolator uten toppklemme og lang pigg.

Alle typer toppklemmer passer på isolatoren.

El nr.	Type	Krypestrømsvei mm	Spenning kV	Piggelengde mm
28 615 13	L/S Bendsletopp 73 mm	800	24	170
28 609 27	L/S Bendsletopp 73 mm, lang pigg	800	24	270
28 609 34	L/S Isolator uten toppklemme, lang pigg	800	24	270



Vugge rett

Leveres komplett m/vuggeklemme for rettligne, tilpasset både Cu, FeAl og BLX/ BLL. Ved bruk på BLX/BLL kan neoprenhylse benyttes. Bruk da elnummer 2861519 ved bestilling. Egnede toppklemmer skal tildras med et moment på 25 Nm.

El nr.	Type	Line diameter	Krypestrømsvei mm	Spenning kV	Piggelengde mm	El nr toppklemme
28 615 14	L /S vugge rett	8,9 - 21,3 mm FeAl BLX/BLL 50 - 99 mm ²	800	24 kV	170	28 610 90
28 615 16	L /S vugge rett m/ zinkbelegg	Cu, FeAl 6,35 - 14,48	800	24 kV	170	28 503 98
28 615 19	L /S vugge rett, for neoprenhylse	BLX/BLL 50 - 99 mm ²	800	24 kV	170	28 610 52



Isolatorer

Vugge vinkel

Leveres komplett m/vuggeklemme for vinkel, tilpasset både Cu, FeAl og BLX/BLL. Ved bruk på BLX/BLL kan neoprenhylse benyttes. Bruk da elnummer 2861520 ved bestilling. For rett linje og vinkel opptil 15 grader. (Må beregnes i hvert enkelt tilfelle) Egnede toppklemmer skal tildras med et moment på 25 Nm.

El nr.	Type	Line diameter	Krypestrømsvei mm	Spenning kV	Piggglengde mm	El nr toppklemme
28 615 15	L/S vugge vinkel	8,9 - 21,3 mm FeAl BLX/BLL 50 - 99 mm ²	800	24 kV	170	28 610 91
28 615 17	L/S vugge vinkel m/ zinkbelegg	Cu, FeAl 6,35 - 14,48	800	24 kV	170	28 503 99
28 615 20	L/S vugge vinkel, for neoprenhylse	BLX/BLL 50 - 99 mm ²	800	24 kV	170	28 610 94



Vugge AUS for rett linje og vinkel

Vuggeklemme med AUS-løsning. For rett linje og vinkel opptil 15 grader. (Må beregnes i hvert enkelt tilfelle) Tilpasset både FeAl og BLX/BLL. Egnede toppklemmer skal tildras med et moment på 25 Nm.

El nr.	Type	Line diameter	Krypestrømsvei mm	Spenning kV	Piggglengde mm	El nr toppklemme
28 615 18	L/S vugge AUS for rett linje og vinkel	6,35 - 19,05 mm FeAl BLX/BLL 50 - 99 mm ²	800	24 kV	170	28 610 59



“Godklemma”

Goklemma er en spesiell toppklemme med innebygde hjul for enklere og tidsbesparende utkjøring av liner. Klemmen er tilpasset de fleste av størrelsene til standardlinjer i fordelingsnettet, og er også utviklet for AUS-arbeide. Tiltrekningsmoment 25 Nm. For rettlkje og vinkel opptil 15 grader. (Må beregnes i hvert enkelt tilfelle)

El nr.	Type	Line diameter	Krypestrømsvei mm	Spenning kV	Piggglengde mm
28 615 21	L/S “Godklemma”	11,2-25,7 mm. FeAl. BLX/BLL 50 - 157 mm ²	765	24 kV	170



Neoprenhylser for BLX/BLL isolator

El nr.	Type	Line mm ²	Utvendig diameter pålagt line mm
28 609 50	Neopren	50/62	30
28 609 52	Neopren	99	30
28 609 54	Neopren	157	36



Isolatorer

Linje-/støtteisolator med planfot for travers 24 kV

Isolatoren har spesialarmatur for innfesting på Al travers. Brukes som loop-isolator og kan posisjoneres fritt på avspenningstravers. Krypstrømslengde 740 mm. Aluminiumsbeslag.

El nr.	Type	Anmerkning
28 609 04	L/S Travers BLX topp K 34508 50	Neoprenhylse for hver linestørrelse
28 609 05	L/S Travers Bensletopp K 34510 50	73 mm nakke
28 609 06	L/S Travers Vuggeklemme K 34512 50	Vuggeklemme bestilles separat



Linje-/støtteisolator BLX/BLL topp

Benyttes for BLX eller BLL line. Neoprenhylse for hver linestørrelse må bestilles separat. 60 mm pigg. NB! Andre pigglengder kan leveres på bestilling.

El nr.	Type	Krypstrømsvei mm	Systemspenning kV	Pigglengde mm
28 609 03	Linje-/støtteisol. fast klemme	740	24	60



Støtteisolator kompositt

Planfot i begge ender. 24 kV.

El nr.	Type	Beskrivelse	Spenning kV	Krypstrømsvei mm
28 609 98	K33665 80	Støtteisolator planfot. Bøystyrke 4 kN	24 kV	740



Støtteisolator kompositt for kabelmuffer 24 - 36 kV

Isolator med M12-skrue i begge ender, beregnet for bruk i forbindelse med kabel muffer.

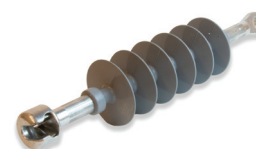
El nr.	Type	Lengde mm	Boltelengde mm
28 649 62	Støtteisolator EPAI 24KV	350	45



Heng-/strekkisolator kompositt SDI. 70 kN og 120 kN. 36 kV

En gjennomlagsikker strekkisolator bygget på en glassfiberarmert epoxy stav. HTV silikongummi og varmgalvanisert endebeslag. Krypstrømslengde 70 kN 613 mm, 120 kN 744 mm.

El nr.	Type	Armatyr	Sml kN	Lengde mm
28 617 38	SDI90.284	Gaffel, tungge	70	430
28 617 39	SDI90.285	Gaffel, kulehake	70	425
28 617 37	SDI90.283	Kulehake, kule	70	415
28 617 40	SDI90.288	Kulehake, tungge	70	420
28 617 36	SDI98.2	Kulehake, tungge	120	540
28 617 44	SDI98.3	Gaffel - tungge	120	540



Isolatorer

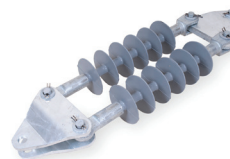
Strekisolator SDI med ferdig montert kileavspenningsklemme

El nr.	Type	Armatør
28 617 45	BLL 50-62	Isolator SDI90.2811 med ferdig montert SO255.2 70 kN
28 617 46	BLL 95-157	Isolator SDI90.2811 med ferdig montert SO256.2 70 kN
28 617 59	BLL 120-241	Isolator SDI98.2 med ferdig montert SO257S. 120 kN



Strekisolator SDI90 med åk, forsterket oppheng

El nr.	Type	Armatør	Sml kN	Total lengde mm
28 609 12	SDI90.284 x 2 + åk	Isolator for forsterket oppheng, komplett	70	610



Hengisolator pendlende

Hengisolator pendlende er stiv sideveis, og kan brukes ved kort faseavstand. SDI98.2 er ikke stiv sideveis, og krever større faseavstand. Begge har bruddstyrke på 120 kN.

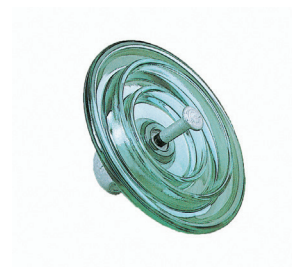
El nr.	Type	Kapasitet kp
28 617 42	Hengisolator pendlende	Isolator pendlende uten klemme
28 609 81	Blank line 6,3-20,2 mm	Isolator pendlende med ferdig montert SO181
28 609 80	BLL 50-157 mm ²	Isolator pendlende med ferdig montert SO181.6
28 617 41	BLL 120-241 mm ²	Isolator pendlende med ferdig montert SO183S
28 617 58	BLL 120-241 mm ²	Isolator SDI98.2 med ferdig montert SO183S



Glass kjedeisulator

Herdet glass med kulebolt i varmforsinket smidd stål. Kappelomme i varmforsinket adusergods. Låsesplint i rustfritt stål. Standard : IEC 60305, IEC 60383, kulebolt og kappelomme iht IEC 60120. Min. gjennomslagsspenning 130 kV.

El nr.	Type	Krypestrømsvei mm	Holdfasthet lynimpuls kV	Min. mekanisk bruddlast kN	Vekt kg
28 617 01	U70 BL	303	100	70	3,4
28 617 02	U120 B	320	100	120	3,9
28 617 03	U160 BS	370	110	160	6,2
28 617 04	U210 B	370	110	210	7,1

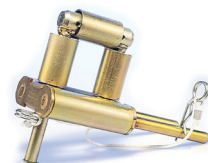


Isolatorer

Utkjøringblokk EGO15

Blokken monteres enkelt og raskt på isolatorhodet. Ståltrinser (5 stk) med lukkede kulelagre behandler linen varsomt i alle posisjoner. Blokken kan brukes på kompositt isolatorer med: Bendsletopp, BLX klemme eller toppklemme. Maks arbeidslast 400 kg.

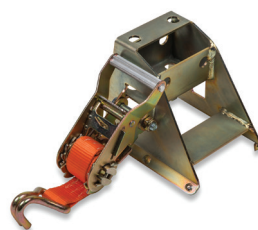
El nr.	Type
88 547 03	EGO 15



Stolpebrakett

Brakett og blokk for EGO15. Benyttes for utkjøring av underliggende jordline. På rett linje monteres EGO blokken horisontalt, i vinkelpunktet vertikalt i braketten.

El nr.	Beskrivelse
88 548 37	Stolpebrakett



Traversbrakett

Traversbraketten snur blokken 90° (slik at tvillingrullene kommer i vertikal stilling). Monteres i pigghullet eller i spor på avspenningstraversen, og kan brukes ved avspenning. Passer på alle typer traverser.

El nr.	Beskrivelse
88 548 55	Traversbrakett



Overspenningsavledere og vern 1-36 kV

Overspenningsbeskyttelse er nødvendig f. eks for elektrisk forsyningsnett, tilførsler til husstander og transformatorer for å beskytte seg mot lyn og/eller koblingsoverspenninger. Den mest effektive måten å beskytte seg på er ved bruk av overspenningsavledere.

280/440 V

Denne typen overspenningsavleder kan tilby en rekke forbedringer: - Lavere restspenning = bedre beskyttelse. Større energiopptak = færre havarier - Innebygd fraskiller og feilindikator = enklere vedlikehold. Forskjellige tilkoblingstyper. Produsent: Tyco Electronics AS

El nr.	Type	Bruksområde	V	Impulsstrøm kA
28 649 77	LVA-280B-AS Basemodell	Avlederstrøm 10 kA Utendørs/innendørs	280	40
28 649 72	LVA-280B-DS Trafotilkobling	Avlederstrøm 10 kA Utendørs/innendørs	280	40
28 649 76	LVA-280B-CS EX tilkobling	Avlederstrøm 10 kA Utendørs/innendørs	280	40
28 649 79	LVA-440B-AS Basemodell	Avlederstrøm 10 kA Utendørs/innendørs	440	40
28 649 74	LVA-440B-DS Trafotilkobling	Avlederstrøm 10 kA Utendørs/innendørs	440	40
28 649 75	LVA-440B-CS EX tilkobling	Avlederstrøm 10 kA Utendørs/innendørs	440	40



1-24 kV HDA

Metalloksyd (ZnO) overspenningsavleder for 1-24 kV fordelingsnett. HDA-MA avlederen er et avlederkonsept hvor ny teknologi og anerkjente krypestrømssikre materialer gir bedre vern. HDA-MA avlederen er en overspenningsavleder med meget høy mekanisk styrke og energikapasitet. Avlederens høye, mekanisk styrke gjør at den tillates brukt som støtteisolator for dermed å oppnå kortest mulig avstand mellom overspenningavlederen og beskyttelsesobjektet. Dette gir maksimal beskyttelse. Produsent: Tyco Electronics AS.

El nr.	Type	Energikap. ved 4/10 µs bølge	kV	Impulsstrøm kA
28 649 78	HDA-01MA	5,3 kJ/kV	1	100
28 650 20	HDA-06MA	5,3 kJ/kV	6	100
28 650 28	HDA-21MA	5,3 kJ/kV	21	100
28 650 18	HDA-24MA	5,3 kJ/kV	24	100



Tilleggsutstyr til HDA

Diverse tilleggsgutstyr til HDA avledere.

El nr.	Beskrivelse
28 649 60	Stolpebrakett EGO 100 for festing av avledere/støtteisolatorer til mast
28 649 68	Trafo brakett med jordtrådfeste
28 649 69	Universalt piggbeslag med jordtrådfeste
28 649 73	Avlederklemme for HDA avledere
28 649 83	Fraskiller for HDA avledere

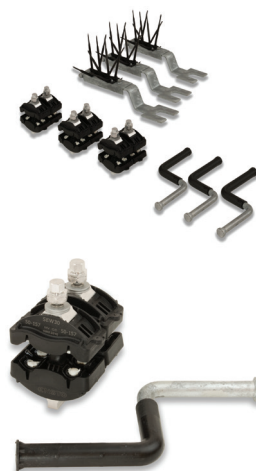


Overspenningsavledere og vern 1-36 kV

Lysbuevern/midlertidig jording

Atmosfæriske overspenninger forårsaket av lyn, kan forårsake utfall og i noen tilfeller fasebrudd. Belagt line er spesielt utsatt for skade. Enstos utvalg av lysbuevern oppfyller kravene til beskyttelse av luftlinjer.

El nr.	Kode	Type	kV	Klemme /antall
28 503 42	SDI24.3	Gnistgapssats BLL/BLX 50-157 mm ² L/S isolator	24	Isolert/ 3 stk
28 503 43	SDI29.3	Gnistgapssats BLL/BLX 157-241 mm ² L/S isolator	24	Isolert/3 stk
28 503 36	SEW20.2	Gnistgapssats BLL/BLX 50-157 mm ² L/S isolator	24	Blank/3 stk med tråd
28 746 20	SDI10.2	Gnistgapssats for strekkisolator	24	Blank/3 stk
28 503 44	SEW30	Arbeidsjording-/lysboeklemme 50-157 mm ²	24	Isolert/3 stk
28 503 45	SEW31	Arbeidsjording-/lysboeklemme 150-241 mm ²	24	Isolert/3 stk



Fuglebeskyttelse

Fuglebeskyttelse SP36.3

El nr.	Type	Bruksområde
28 746 62	SP 36.3	Passer gjennomføringer, isolatorer og avledere med diameter 100-180mm.

Beskytter også BLX-klemme m/ lysbuehorn. Benyttes i kombinasjon med SP 31.3



Fuglebeskyttelse 31.3

El nr.	Type	Bruksområde	Vekt kg	Pakning
28 746 61	SP 31.3	Fleksibel beskyttelse for liner	0,330	sett à 3 stk

Benyttes i kombinasjon m/ SP 36.3



Fuglebeskyttelse SP38.3

El nr.	Type	Anm.
28 746 64	SP38.3	For lavspent isolator



Bardunankerstag

Bardunankersett

Bardunankersettene består av et plastanker i resirkulert plast med bærehåndtak og stag. Monteres med flat side ned og oval side opp.

El nr.	Type	Vekt
28 503 96	PL430. Stag M16x1800mm	11 kg
28 503 97	PL640 .Stag M22x2000mm	18 kg



Travers tilbehør

Lenke Ø18/22 mm

El nr.	Type
28 503 75	Lenke Ø18/22 mm, PPS 345



Opphengsbolt IEC 120.

El nr.	Type	Bruddlast
28 503 85	Opphengsbolt NV1042.20	135 kN



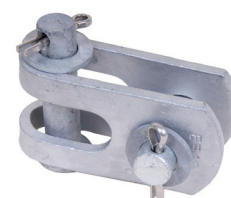
Kulehake i aducergods Varmgalvanisert. IEC 120.

El nr.	Type	Bruddlast
28 503 74	Kulehake	80 kN
28 503 76	Kulehake	120 kN



Sjakkel

El nr.	Type	Dimensjon
28 815 40	SH195	21mm



Sjakkel, vridd

El nr.	Type	Dimensjon
28 815 38	SH195.1	21mm



Universalkabler 24 kV EXCEL, FXCEL-AXCES

Produsent: NKT cables AB

Universalkabel Excel, Fxcel og Axces er konstruert for å kunne fungere under alle de forhold som er i både jord, vann og luft. Ved forlegning i jord må kablen være mekanisk robust for å motstå steiner o.l. For å klare de til tider ekstreme forhold som en kabel i luft kan utsettes for, med mye islast, storm og snølast, kreves en spesiell kabelkonstruksjon som de patenterte EXCEL, FXCEL og AXCES kabler er konstruert for.

Det er bygd opp ett system rundt denne kablen, og det ligger en egen Universalkabelhåndbok på www.ensto.no som vi sterkt anbefaler alle som skal planlegge/montere disse kablene å lese gjennom, samt bruke underveis i prosjektet.



EXCEL 3x10/10 24 kV

Til fast utlegning i og over jord samt i vann. Kan også brukes som selvbærende hengekabel.

Entrådet, rund, kobberleder, tverrsnitt 10 mm².

Ekstrudert PEX, tørrvulkanisert, peroksidfornett.

Ekstrudert, strippbar halvleder.

Vevde bånd av kobbertråder. Fortinnet for korrosjonsbeskyttelse.

Ytterkappe i sort PE, ekstra sterk kvalitet. Metermerket.

Lengder etter kundens ønske.

	Enhet	EXCEL 3X10/10 24 kV
Lederdiameter	mm	3,55
Diameter over isolasjon	mm	15,3
Tykkelse ytre kappe	mm	2,6
Diameter (kabelmål)	mm	40
Diameter (omskrevet sirkel)	mm	42
Vekt	kg/m	1,22
Densitet	kg/dm ³	1,2
El. nr		10 173 02



FXCEL 3X16/10 24kV

Til fast utlegning i og over jord samt i vann. Kan også brukes som selvbærende hengekabel.

Flertrådet, rund, kobberleder, tverrsnitt 16 mm².

Ekstrudert PEX, tørrvulkanisert, peroksidfornett.

Ekstrudert, strippbar halvleder.

Vevde bånd av kobbertråder. Fortinnet for korrosjonsbeskyttelse.

Ytterkappe i sort PE, ekstra sterk kvalitet. Metermerket.

Lengder etter kundens ønske.

	Enhet	FXCEL 3X16/10 24 kV
Lederdiameter	mm	4,7
Diameter over isolasjon	mm	17
Tykkelse ytre kappe	mm	2,6
Diameter (kabelmål)	mm	40
Diameter (omskrevet sirkel)	mm	43
Vekt	kg/m	1,4
Densitet	kg/dm ³	1,3
El nr		10 173 07



Universalkabler 24 kV EXCEL, FXCEL-AXCES

AXCES 24 kV

Til fast utlegning i og over jord samt i vann. Kan også brukes som selvbærende hengekabel.

Rund, legert aluminiumsleder, tverrsnitt 70 eller 95 mm²

Ekstrudert PEX, tørrvulkanisert, peroksidfornett.

Ekstrudert, strippbar halvleder.

Vevde bånd av kobbertråder. Fortinnet for korrosjonsbeskyttelse.

Ytterkappe i sort PE, ekstra sterk kvalitet. Metermerket.

Lengder etter kundens ønske.



	Enhet	AXCES 3X70/16 24 kV	AXCES 3X95/25 24 kV
Lederdiameter	mm	9,9	11,6
Diameter over isolasjon	mm	19	20,4
Tykkelse ytre kappe	mm	2,6	2,8
Diameter (kabelmål)	mm	45	49
Diameter (omskrevet sirkel)	mm	49	53
Vekt	kg/m	1,8	2,2
Densitet	kg/dm ³	1,25	1,25
El. nr		10 173 03	10 173 04

Avspenningsspiral for Universalkabel Excel, Fxcel og Axces

Avspenningsspiral for Universalkabel Excel, Fxcel og Axces. Innsiden av spiralen er belagt med et belegg som hindrer glidning på kabelen.

Komplett med kause.

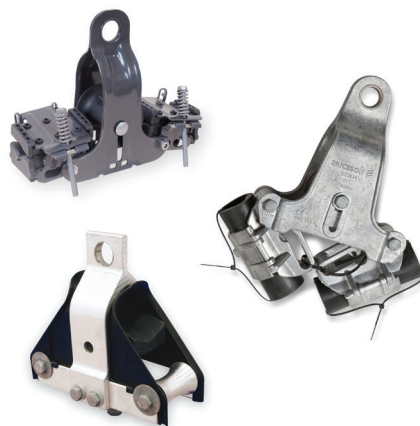
El nr.	Kabeltype	Kabeldiameter mm	Lengde mm
28 002 27	Excel 24 kV	39,75 - 41,25	1300
28 002 27	Fxcel 24 kV	39,75 - 41,25	1300
28 002 28	Axces 70/95 24kV	45,00 - 48,00	2000



Mellomfester for Excel/Axces

Produsert i stål med aluminiumsbakker som er lett riflede, for å gi et godt grep på isolert hengeledning og universalkabel Excel/Axces. Vuggene på mellomfestet ECH 14 er festet med bunteband, slik at vuggene ikke slenger ved utkjøring. Buntebandene skal ikke fjernes for kabelen er ferdig utkjørt og montering av mellomfestene på kabelen skal begynne.

El nr.	Type	Brukes på	Maks arbeidslast kN	Maks vinkel
28 835 11	SO150	Excel/Fxcel	12	30
28 831 71	ECH12	Excel/Fxcel	12	45
28 831 72	ECH14	Excel/Fxcel	14	45
28 831 70	ECH14	Axces 70 og 95mm ²	14	45



Skjøtekasser for Universalkabel

Komplett kasse

Skjøtekasse for provisoriske anlegg. Med jordspyd, strekkavlastning, låsbart lokk. Skjøtekasse 2-veis i bunnen. Laget slik at den kan benyttes på forrige generasjon plugger og kontakter (Alle tre fasene må da være av samme type). Skjøtekasse stor komplett.

El nr.	Type	Dimensjoner mm
11 701 37	Skjøtekasse stor. Kompl. 250 A	1720x432x304



Skjøtekasse liten komplett

Skjøtekasse liten for 250A rettkontakter. For bruk i tunneller etc. Leveres med klemmer for oppheng på wire.

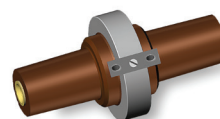
El nr.	Type	Dimensjoner mm
11 701 36	Skjøtekasse liten. 2-veis 250 A	110x285x275



Skjøteplugger 250A

Leveres i stk.

El nr.	Type	Beskrivelse
11 678 02	Skjøteplugg rett 250A CU250	Interface A



Rettkontakter

RSSS-VD-525A-E-NO01. Skjermet rett kontakt som passer til bushing type „A“ iht. EN50181 opp til 24kV / 250A. Kontakten er Hybrid design: Fleksible silikon kabel adapter og kraftig EPDM kropp. Geometrisk feltstyring. Integrert forsegling i kabeladapteren. Kontakten har uttak for kapasitiv spenningsmåling. For innendørs og utendørs bruk. Kontaktene leveres i komplette sett à 3 stk. kontakter med mekanisk pinnehylse. Kontaktene er type testet iht. HD629.1 S2. Raychem Quality. 100% rutine-testet. Passer for lederer som er iht IEC60228 klasse 1, klasse 2 og klasse 5 komprimert leder. Passer også for Al klasse 1 og Cu klasse 5: 25 mm². For Cu klasse 1.10 mm².

El nr.	Type
11 673 38	Rettkontontakt 250A 12/24kV for Excel/Fexcel



Bilder sammen med tabellene er ikke nødvendigvis representere for hvert enkelt produkt, men gir en indikasjon på hvordan produktet ser ut. For å finne detaljert bilde knyttet til hvert varenummer, henvises til vår nettkatalog på www.ensto.no.

ENSTO NOR tar forbehold om at trykkfeil kan forekomme. Brukeren av dette dokumentet må selv vurdere om bruksområdet for produktet er riktig opp mot brukerens tenkte anvendelsesområde. ENSTO NOR fraskriver seg ethvert ansvar for skade eller tap som måtte oppstå som følge av bruk av opplysningene i dette dokumentet. Under ingen omstendighet utgjør opplysningene i dette dokumentet noen forsikring om kvalitet på utførelse eller liknende, og slik forsikring gis kun ved spesielle avtaler. For øvrig er ENSTO NORs ansvar begrenset i samsvar med selskapets standardvilkår, som er tilgjengelig på selskapets nettsider.



ENSTO

ENSTO NOR AS
Professor Birkelandsvei 26A
1081 Oslo, Norge
+47 22 90 44 00
firmapost@ensto.com

ensto.no

