

Montasje og brukerinstruks

TKS KOMPLETT 36M



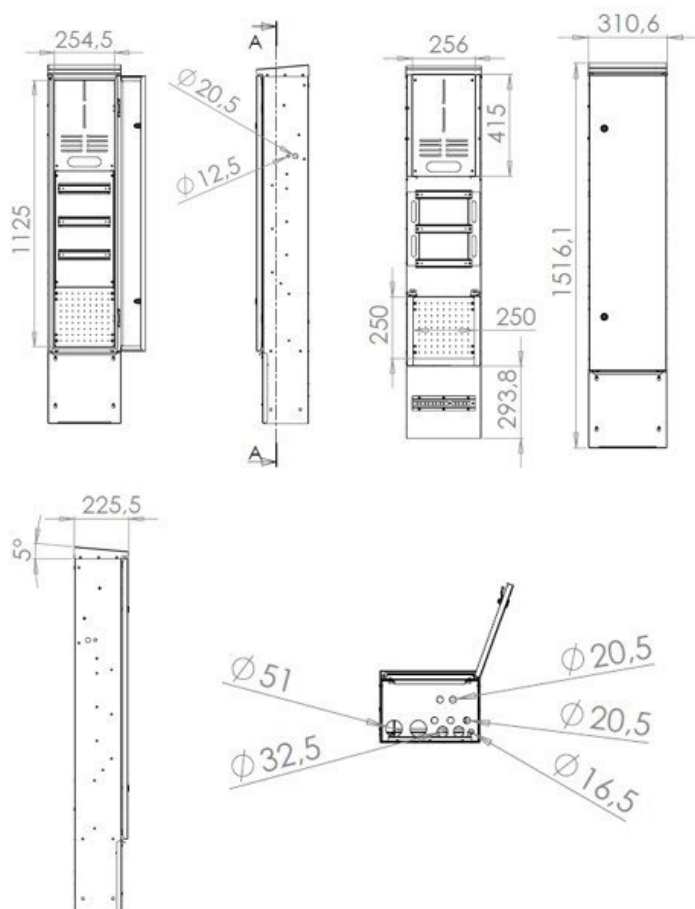
Borgeskogen 8, 3160 Stokke
Telefon 458 65 940 | E-post: info@stansefabrikken.no
www.stansefabrikken.no

Denne skapserien består av:
Standard skap i RAL7021 Sort.

El nr.	Beskrivelse	Spenning	Holder	Max Sikring
1716389	TKS komplett 36M 230V TT 80A Sort	230V-TT	OPVP22	3 x 80A
1716388	TKS komplett 36M 230V TT 63A Sort	230V-TT	Tytan d0 II	3 x 63A
1716387	TKS komplett 36M 400V TN 80A Sort	400V-TN	OPVP22	3 x 80A
1716386	TKS komplett 36M 400V TN 63A Sort	400V-TN	Tytan d0 II	3 x 63A
1716384	TKS komplett 36M 230V IT 80A Sort	230V-IT	OPVP22	3 x 80A
1716383	TKS komplett 36M 230V IT 63A Sort	230V-IT	Tytan d0 II	3 x 63A

Standard skap i RAL7035 Lysegrå.

El nr.	Beskrivelse	Spenning	Holder	Max Sikring
1716382	TKS komplett 36M 230V TT 80A Grå	230V-TT	OPVP22	3 x 80A
1716381	TKS komplett 36M 230V TT 63A Grå	230V-TT	Tytan d0 II	3 x 63A
1716379	TKS komplett 36M 400V TN 80A Grå	400V-TN	OPVP22	3 x 80A
1716377	TKS komplett 36M 400V TN 63A Grå	400V-TN	Tytan d0 II	3 x 63A
1716376	TKS komplett 36M 230V IT 80A Grå	230V-IT	OPVP22	3 x 80A
1716375	TKS komplett 36M 230V IT 63A Grå	230V-IT	Tytan d0 II	3 x 63A



Anvendelsesområde og godkjenninger:

Skapene for 63A er godkjent for ikke-sakkyndig betjening iht.: NEK EN60269-3

Testet ifølge tavlenormen NEK EN61439-1 & 3 og i henhold til NEK399:2026

Skapene er testet iht.: NEK IEC60068-2-1:2007, NEK IEC60068-2-2:2007 og NEK IEC60068-2-14:2010

(Cold, Dry Heat og Change of temperature)

I samsvar med FEL, NEK399, NEK61439-1 og NEK61439-3

Skapet er CE merket – dette forutsetter at materiell som brukes og den montasje som utføres er ifølge de normer / forskrifter / veiledninger / instruksjoner som gjelder for skapets anvendelse.

Montasje

Til utvendige installasjoner som krever et robust tilknytnings skap. Skapet burde plasseres under takutspring eller med annen skjerming over skapet. Ved krevende miljøer og sjønære forhold, bruk UTS som er i sjøvannsbestandig aluminium. Vi anbefaler at tilknytningsskapet plasseres på nordvegg, her er det minst solpåvirkning på skapet. Hurtige temperaturskifter gir økende kondenseringsproblematikk. Blir skapet montert der det er eksponert for direkte sollys, bør det monteres varme-element, f.eks type 50W med integrert termostat. Skapet er beregnet for montering på vegg, mot bakke. Skapet plasseres slik at dørfunksjonen opprettholdes.

Bruk de medfølgende braketter når skapet monteres på vegg. Monter først brakettene på skapets bakvegg. Sett deretter skapet sentrert og i vater på veggen, og skru skapet fast til veggen.

Skruer som benyttes for å skru fast skapet bør være for utendørs bruk og tilpasset klimaet skapet er montert i.

Bruk de medfølgende DIN monterte koplingsklemmene for tilkopling av stigeledning eller videre til underfordeling.

Tildeckingsplater og interne deler skal monteres med det festemateriell som er montert ved levering. Blir skapet montert på underlag med fare for telehiv og eller sterke mekaniske påkjenninger, bruk isolerende masser som Leka kuler eller isolerende matter.

Konstruksjon:

Skapene er konstruert for å fungere som tilknytningsskap under de fleste forhold som disse skapene kan bli utsatt for.

- Tetthet: IP34D
- Slag: IK07.

Sikringsstørrelse: Sikringsholder for TKS skap opp til 63A benyttes holder type D02.

For skap opp til 80A brukes Sikring PV22 80A.

Tilkobling av kabler for Elkraft:

Inngående kabel fra nettleverandør tilkobles via klemmer som igjen er ferdig tilkoblet til vern ved levering.

Skapene har utslagsåpninger (knock out) i sidene på fundamentet. Disse kan eventuelt brukes for lasking mellom skap. De store utslagsåpningene slås ut fra utsiden. Forsegl kantene rundt utslagsåpningene med lakk eller rustbeskyttelse før montering av nipler.

I bunnen av skapet er det 10 hull for medfølgende tettnipler.

Utgående ledere termineres på klemmer montert på DIN-skinne bak i skapet. Koblingsklemmene er laget for å tilkoble t.o.m. 3-4 50mm² Al/Cu. Husk børst og fett av Al-kabler!

Fundamentet har strekkavlsting skinne for montering av medfølgende kabelklaver.

Jording

Til PEN splitt benyttes dobbel G/G klemme med PEN tape. I fundamentet er en egen jordingsskinne (5x15) for tilkobling for Ringjord med bøyleklemme. I selve skapet er det også en jordskinne (5x15) for bøyleklemmer til jordtilkobling av kabler.

Det kan også monteres DIN monterte jordingklemmer til forbindelse med jordelektroden samt deling/overgang fra PEN til PE- og N leder.

Antenne

Skapet er utført i henhold til NEK399 med prefabrikkerte hull med M12 og M20 i hver sin side av skapet. Disse kommer med original tettningsplugg. Ved montering av utvendig antenne skiftes passende plugg ut med tettnippel av riktig størrelse. Det medfølger utvendig montasjebralett for antenne.

Innfesting av utstyr i E-kom del:

Utstyr fastmonteres på montasjeplate med strips og limfester. Hvis bruk av skruer, bruk egnede skruer som er korte nok til å unngå å komme i konflikt med bakplaten i E-com delen. Monter deler på selve E-com-montasjeplaten før den settes in i skapet.

Tilkobling av varme-element:

Ved bruk av elementautomater, eller annet utstyr som kan påvirkes av omgivelsestemperatur, bør/ må det monteres varme element i tilknytningsskapet, det er satt av plass for varmeelement på din-skinne ved koblingsklemmer.

Følgende tiltrekkingsmomenter på klemmer, skruer og vektbelastninger gjelder:

Jordingsskinne: M5 skruer (sadel + 4pkt'er): 2,5 Nm, M4 skruer (20 pkt'er): 2,0 Nm

Alle skruer for dekkplater og moduler Ø 4,2 mm: 1,2 Nm

Maks vekt sikringsskinne: 3 kg, Maks vekt på dør: 2,0 kg

Tytan vern (inntil 63A): 3Nm

OPVP22 vern (80A +): 3,5 – 4Nm

Blindplate avdekking og kabelinnføringer

Åpninger i dekkplaten skal fylles med blindplate etter montering (åpning < 2,5 mm).

Skapet har følgende kabelinnføringer i bunn:

2 stk. Ø51, med medfølgende tetningsnippel. 2 stk. Ø32,5. 1 stk. 16,5 og 5 stk. Ø20,5.

I siden på skapet er det 2 stk. Ø50 utslagsåpninger.

Dørlåser og hengsling

Døren kan demonteres under montering og byttes til venstre hengslet etter behov. Lås kan byttes ut med system sylindrelås hvis ønskelig.

Dokumenter

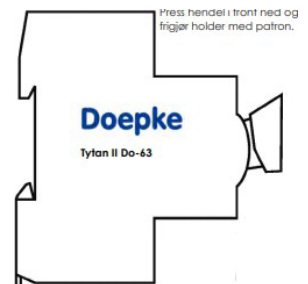
Kursfortegnelse limes på dørens innside, øvrige dokumenter leveres anleggseier.

Monter med de medleverte merkeskilt for nett type, overspenningsvern osv.

BRUKERINSTRUKS:

Betjening av Tytan vern (inntil 63A)

Press ned hendel i front av vernet i henhold til tegning. Trekk deretter ut holder med sikringspatron. Bytt ut ødelagt sikring (patron), og skyv holderen på plass. Hvis man ønsker å bytte til en annen amper styrke, byttes hele patronholder, samt patron slide (tilsvarer gammel bunnpropp). Hendel presses opp i en bevegelse til øvre posisjon for å spenningsette anlegget.



Betjening av OPVP22 vern (80A +)

Press ned hendel i front av vernet i henhold til tegning. Trekk deretter ut patron. Bytt ut ødelagt sikring (patron).

Hendel presses opp i en bevegelse til øvre posisjon for å spenningsette anlegget.

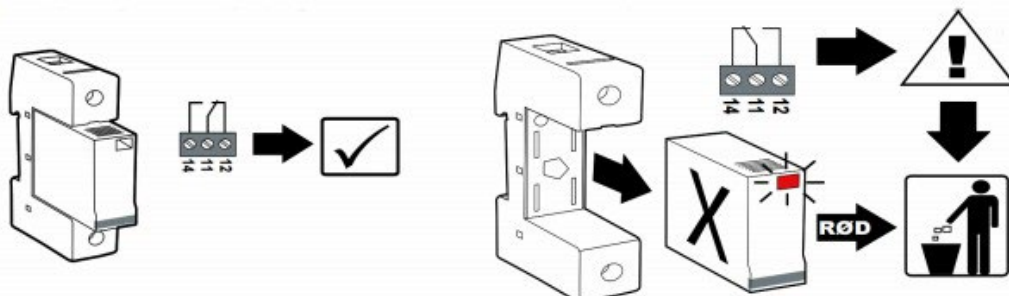
Kontroll av overspenningsvern:

Hvis 'flagg' er rødt, er patronen ødelagt, og skal byttes.

Bytte av overspennings modul:

Ved bytte av modul må dekkplater demonteres. Trekk deretter modulen rett ut.

Modulen sitter med fjærklemmer og kan dermed sitte ganske hardt. Erstatningsmodul presses på plass i en jevn beveaelse. Monter deretter deksel.



Sluttkontroll og verifikasjon:

Som en del av sluttkontrollen burde skapes sjekkes visuelt. Sjekk også at kabler er festet og terminert korrekt. Alle tilkoblinger må ettertrekkes før strømsetting. Dette skapet kan ha vært på en lang reise fra vår montasjeavdeling til ditt anlegg. Våre kontrollrutiner kan aldri erstatte din sluttkontroll.

Jordskinne 5 x 15mm

Jordskinne til TKS H150. For utvidelse eller ombygging av eksisterende skap.

Blokknr.: 239801

ETIM klasse: EC002287

Materiale: Cu Kobber



El nr.	Beskrivelse	Tilkoblinger
17 169 87	Jordskinne KLB – Til standard TKS, 4 og 6 raders oppsett	
17 255 48	KLB 24 Jordskinne messing – Passer på jordskinne 5x15mm	20 stk. Ø4,5mm M4 4 stk. Ø5,7mm M5

Koblingsklemme AL/CU

Koblingsklemme for DIN-skinne montering i kompakt utførelse med IP20 beskyttelse. Benyttes for tilkobling av aluminium og kobberledere. Serien består av klemmer med mulighet for tilkobling fra 1,5mm² opptil 240mm² og tilkobling av opptil 6 ledere, leveres i forskjellige farger tilknyttet bruksformålet.



Godkjent opptil 1000V AC/DC.

Beskyttelsesdeksel leveres som tilbehør.

El nr.	Beskrivelse	In	Un	Montering
12 041 67	Koblingsklemme 1 x 16mm ² Al/Cu Grå	Cu 82A - Al 63A	1000V	DIN
12 041 68	Koblingsklemme 1 x 16mm ² Al/Cu Blå	Cu 82A - Al 63A	1000V	DIN
12 041 69	Koblingsklemme 1 x 16mm ² Al/Cu G/G	Cu 82A - Al 63A	1000V	DIN
12 041 10	Koblingsklemme 1 x 50mm ² Al/Cu Grå	Cu 160A - Al 145A	1000V	DIN
12 041 11	Koblingsklemme 1 x 50mm ² Al/Cu Blå	Cu 160A - Al 145A	1000V	DIN
12 041 12	Koblingsklemme 1 x 50mm ² Al/Cu G/G	Cu 160A - Al 145A	1000V	DIN
12 041 13	Koblingsklemme 2 x 50mm ² Al/Cu Grå	Cu 320A - Al 290A	1000V	DIN
12 041 14	Koblingsklemme 2 x 50mm ² Al/Cu Blå	Cu 320A - Al 290A	1000V	DIN
12 041 15	Koblingsklemme 2 x 50mm ² Al/Cu G/G	Cu 320A - Al 290A	1000V	DIN

Svingarm

Svingarm til låssylinder i pulverlakkert støpejern, for utendørs bruk.

Brukes når det ønskes egen systemnøkkel. For montering av sylinder se www.stansefabrikken.no

El nr.	Beskrivelse	Merk	Enhet
17 255 42	Svingarm til låssylinder	Uten sylinderlås	Stk.



AL/CU Overgangsklemme <50mm²

Beskrivelse: ALCU Klemmer / Pisk
 Type: ALCU-50 ... (med kabel)
 Info: FTG Produktet er produsert ihht. EU's krav til RoHS
 50mm² kabel behøver ikke å avmantles ved tilkobling.
 25mm² kabel skal IKKE avmantles ved tilkobling.
 Note: Når kabel avmantles anbefales det å benytte kontaktfett ved tilkobling.



El nr.	Beskrivelse	Varegruppe	Farge	Lengde
12 041 48	Pisk Al/Cu 16/50mm² 35cm 3P	12A	Sort, Grå, Brun	350mm
12 041 45	Pisk Splitt Al/Cu 16/50mm² 35cm N/PE	12A	Blå, GG	350mm

Bøyleklemme

Bøyleklemme for benyttelse til tilkobling av aluminium eller kobberskinne med tykkelse 5mm og utgående leder i enten aluminium eller kobber med tverrsnitt 4-35mm². Serien består av klemmer for tilkobling til 5 eller 10mm skinne og utgående tverrsnitt mellom 1,5-185mm², og belastning fra 180Amp til 500Amp

Denne serien kan benyttes til aluminium eller kobber eller begge deler da den har separasjonsplate. Benyttes til strøm og jordskinner i fordelingstavler etc.



El nr.	Beskrivelse	Type	Skrue	Kabel	V	Strøm
12 041 26	Bøyleklemme 35mm² 12x5mm Al/Cu	35mm²	SW13 / PZ3	1,5 - 35mm²	1000V	270A
12 041 35	Bøyleklemme 70mm² 12x5mm Al/Cu	70mm²	SW13 / PZ3	16 - 70mm²	1000V	400A

El nr.	Beskrivelse
13 172 13	Bøyleklemme TKS/DVI 22,16-22mm
13 172 14	Bøyleklemme TKS/DVI 28,22-28mm
13 172 15	Bøyleklemme TKS/DVI 34,28-34mm
13 172 16	Bøyleklemme TKS/DVI 40,34-40mm
13 172 17	Bøyleklemme TKS/DVI 46,40-46mm

Bøyleklemme / kabelklave

Bøyleklemmer for festing av ledninger, kabler eller rør på profilskinnene i fundamentet til TKS skapet.



Sikringer og sikringsett



El nr.	Beskrivelse	In (A)	Un (V)	Passer til
16 062 58	Tytan DSE D02-35A sikringsett à 3 stk sikringer	35A	400V	Tytan holder
16 062 57	Tytan DSE D02-40A sikringsett à 3 stk sikringer	40A	400V	Tytan holder
16 062 56	Tytan DSE D02-50A sikringsett à 3 stk sikringer	50A	400V	Tytan holder
16 062 55	Tytan DSE D02-63A sikringsett à 3 stk sikringer	63A	400V	Tytan holder

17 017 51	Sikring PV22 40A gG	40A	690V	OPVP22
17 017 50	Sikring PV22 50A gG	50A	690V	OPVP22
17 017 49	Sikring PV22 63A gG	63A	500V	OPVP22
17 017 48	Sikring PV22 80A gG	80A	500V	OPVP22

Trekantnøkkel

8 mm til TKS



El nr.	Beskrivelse	Merk	Enhet
17 255 41	Trekantnøkkel 8mm TKS	Til standard skap	Stk.

Varmeelement

Berøringsikker ovn for bruk i TKS og andre skap.
Varmeelementet er beregnet for permanent drift.

El nr.	Beskrivelse	Enhet
54 005 34	Varmeelement 50W M/15°C	Stk.
54 005 35	Varmeelement 100W M/15°C	Stk.
54 005 36	Varmeelement 150W M/15°C	Stk.



OVERSPENNINGSVERN

Overspenningsvern DS4X Type 2

Overspenningsvern 230 - 400V TT, TN og IT

DS 40 Type 2 Modulært overspenningsvern for montering på DIN-skinne i sikringskap.

DS 4X Leveres for 1-fas, 2-fas, 3-fas og 3+N.

For TT, TN og IT nett.

DS 4X Leveres med signalkontakt for varslings.

Utskiftbart plugg-inn vern.

Klasse 2 i henhold til IEC60634.



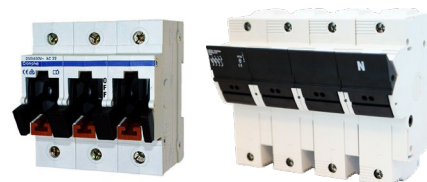
Overspenningsvern DS4

El nr.	Beskrivelse	Signalkontakt	System	Art. nr.	Farge
16 150 84	Overspenningsvern 2P m/sign.k TN 40kA	Ja	TN / TT	DS42S-280	280V
16 150 85	Overspenningsvern 2P m/sign.k IT 40kA	Ja	IT	DS42S-400	400V
16 150 88	Overspenningsvern 3P m/sign.k TN 40kA	Ja	TN / TT	DS43S-280	280V
16 150 89	Overspenningsvern 3P m/sign.k IT 40kA	Ja	IT	DS43S-400	400V
16 150 91	Overspenningsvern 4P m/sign.k TN 40kA	Ja	TN	DS43S-280	280V

Restspenning Up	Nominell avlederstrøm	Maks Avlederstrøm
1,3 Kv	20 kA	40 kA

DOEPKE

Tytan II D0-63-3



El nr.	Beskrivelse	Antall poler	Type sikring	AC	DC Max	Merkestrøm
16 062 53	Tytan D0 II sikring lastbryter 63A 3P	3	D01	400V	220V	2A - 63A
16 062 54	Tytan D0 II sikring lastbryter 63A 3P+N	3 + N	D01	400V	220V	2A - 63A

El nr.	Beskrivelse	Type	For bruk til	Brukes i
17 017 46	Sikringsholder OPVP22-3N 125A 4P	OEZ: 43697	80A+	17 169 17/ 45/ 84
17 017 45	Sikringsholder OPVP22-3 125A 3P	OEZ: 41037	80A+	17 169 14/ 19/ 43/ 47/ 82/ 86



THE CHOSEN PARTNER



Borgeskogen 8, 3160 Stokke
Telefon 458 65 940 | E-post: info@stansefabrikken.no
www.stansefabrikken.no

