

M E L
B Y
E

Fiberkabel





Melbye Fiber

Melbye tilbyr markedets bredeste produktspekter innen fiberoptikk. Uansett hvilke behov du og din bedrift har, er Melbye din selvsagte partner. Vi har gjennom mange års erfaring bygget opp stor kunnskap innen fiberoptiske løsninger, og samarbeider med noen av verdens mest kompetente leverandører.

Egendefinerte løsninger for hvert prosjekt

Det gir oss fordelene av å kunne tilpasse løsningene til prosjektet ditt, enten det er et enkelt produkt eller et helt system.

Teknisk støtte fra høyeste klasse

Vi anbefaler at du bruker vår kunnskap til å finne den beste løsningen for deg. Du betaler ikke noe ekstra for vår støtte, men du er garantert en løsning skreddersydd til dine behov.

De smarteste løsningene. Til det beste for alle

Melbye kombinerer lang erfaring og kunnskap med innovasjon og fokus på smarte løsninger. Vår styrke er vår erfaring fra et stort antall prosjekter med ulike behov, sammen med vår nysgjerrighet og vilje til alltid å finne best mulig løsning.

Melbye tilbyr Skandinavias bredeste sortiment for infrastruktur og fiber. Vi møter markedets behov for både produkter og systemløsninger for ulike typer infrastrukturprosjekter.

Melbye har Skandinavias best dokumenterte og etablerte systemløsninger for kraftdistribusjon, samt unike løsninger innen personlig sikkerhet.

Vårt omfattende installasjons-sortiment kommer fra verdensledende produsenter og inkluderer blant annet kabeltilbehør, nødlys og verktøy.

Melbye i verden

SKANDINAVIA

Melbye har hele åtte salgskontor i Norge og Sverige. Våre hovedkontor ligger i Oslo og Jönköping.

TAIWAN

Vårt datterselskap Melbye Raycore ligger i Taipei, og produserer vårt sortiment av aktivt utstyr.

ENGLAND

Melbye UK ble grunnlagt i 2019, og spesialiserte seg på komplette fiberløsninger for det britiske markedet.

INDIA

Melbye har etablert en base i Mumbai for å sikre at våre leverandører i området holder høy kvalitet og følger med i utviklingen.



Innholdsfortegnelse

Melbyes fiberkatalog	5
Abonnent kombikabel	6-7
Abonnentkabel	8-9
Inne-/utekabel CPR -Tørr	10-11
Inne-/utekabel CPR - Grønn	12-13
Tunnelkabel	14-15
Utendørskabel - Blåsefiber - EPSU	16-17
Blåsekabel EPSU AY - forsterket med aramidgarn	18
Avisolering av EPSU	21
Mikrokabel 2,0 - 3,2 mm	22-23
Mikrokabel 3,8 mm	24-25
Minikabel	26-27
Minikabel 200 µm	28-29
Kanalkabel	30-31
Luftkabel ADSS 70 meter spenn	32
- ADSS Standard 7,6mm. 2 - 12 fiber	32-33
- ADSS Standard MLT 24 - 288 fiber	34-35
Luftkabel ADSS 150 meter spenn	36
- Luftkabel ADSS - forsterket	36-37
Kabeloppspenning ADSS	38
Kabeloppspenning - utstyr	39
Sjøkabel <120 m dyp	40-41
Jordkabel/Teknisk data	42
Kappematerialer	43
CPR - Reaksjoner ved brann - CPR Brannklasse	44
Firebokstavkoden	45
Komplette trommelstativ - NYHET!	46-47
Retningslinjer for håndtering, transport og lagring	48
Løfteåk	49
Fyllingsgrad - Fiberoppbygging	50
Fargekode fiber	51

Melbyes fiberkatalog

På vegne av Melbye Fiber håper jeg denne katalogen skal gjøre det enkelt å finne kablene som dekker dine behov. Katalogen presenterer vårt grunnsortiment, og inneholder nyttig informasjon og tips relatert til betegnelser, håndtering, installering, oppbevaring og transport av kabel.

Ta gjerne kontakt med meg eller en av mine dyktige kollegaer dersom dere har spørsmål eller er interessert i mer informasjon om hva vi på Melbye kan tilby!

Vennlig hilsen
Erland Stakvik
 Salgssjef

Forklarende tekst

Aramid/Kevlar garn	Aramidgarn brukes som strekkelement i fiberkabler på grunn av sin store slitestyrke. Det er ingen internasjonale eller nasjonale standarder for Aramidgarn. De vanligste benevningene er Aramidgarn og Kevlar. Vannblokkerende aramidgarn benyttes i kabler som ekstra beskyttelse mot vanninntrenging.
Glassgarn	Glassgarn brukes som strekkelement i fiberkabler for økt strekkstyrke og gnagerbeskyttelse. Glassgarn har vist seg å ha en god beskyttelse mot smågnagere, men ikke like god som stålarmering. Vannblokkerende glass-garn brukes som beskyttelse mot vanninntrenging.
TB - Tight Buffer	Fiberkabel med fast kledning. Passer for spredenett til arbeidsplass, og korte avstander mellom bygninger. Hver fiber har en egen kappe på 900 µm rundt glasset. Dette gjør det mulig å sette konnektor rett på fiberen da glasset er beskyttet.
ULT - Uni Loose Tube CLT - Central Loose Tube	Fiberkabel med løs kledning. Brukes for å få liten ytre diameter på kabelen. Fibrene ligger sammen i en felles tube. Fibrene har ikke kappe rundt glasset men kun kladding på 250 µm. Dette gjør at kabelen blir lettere og tynnere enn en TB kabel. Ved terminering av loose tube benyttes som regel pigtail og sveisemaskin.
MLT - Multi Loose Tube	Fiberkabel med løs kledning. Brukes for å få liten ytre diameter på kabelen. Fibrene ligger sammen i tuber, med 12-24 fiber i hver tube. Fibrene har ikke kappe rundt glasset men kun kladding på 250 µm. Dette gjør at kabelen blir lettere og tynnere enn en TB kabel. Ved terminering av loose tube benyttes som regel pigtail og sveisemaskin.

Fiberstandard

Fiber standard	Bøyeradius	Egenskaper
G652D	30 mm	Standard fibertype. Benyttes på utendørskabler hvor det ikke er krav til små bøyeradier.
G657A1	10 mm	Bøyeufølsom-fiber. Fibertype som kan bøyes mere enn G652D uten økt dempning. Benyttes i alle deler av nettet.
G657A2	7,5 mm	Bøyeufølsom-fiber. Fibertype som kan bøyes mere enn G652D uten økt dempning. Benyttes i alle deler av nettet.
G657B3	5,0 mm	Brukes til innendørskabler hvor det er krav til svært små bøyeradier. Det er gjerne ferdig terminerte kabler som har denne fibertypen.

G652D og G657A1/A2 er fullt kompatible.

Nyhet – Abonnent kombikabel

Tre konstruksjoner i en kabel- Fra stolpe til stue.

Luftheng – Påvegg - Utendørs/Innendørs. **El.nr: 1082888**

Kombikabel med dobbel ytterkappe som passer perfekt til FTTH utbygging i områder som ikke er så tett bebygget.

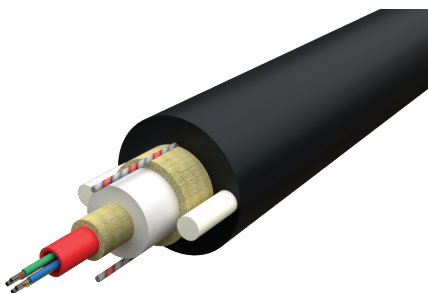
Kabelen passer perfekt til siste luftstrekke til bygg/bolig. Den sorte UV bestandige ytterkappene fjernes enkelt med to strippetråder, da har du en hvit halogenfri og brannhemmende innendørskabel for siste kundetikoblingsstrekke (påvegg)

Kabelen kan strekkes mellom stolper eller fra stolpe til hus med endefeste: **El.nr: 2876488**

Kabelen kan klamres på husvegg, utendørs med kabelklamme: **El.nr. 1301270**

- Ytre diameter på kabel er 5mm
 - Ytre diameter på hvit ytterkappe er 2,8 mm
- Fibrene ligger i en 900µm rød tube. Tuben ligger beskyttet i aramidgarn.

Den hvite kabelen har CPR klasse Dca-S2,d1,a1. og er merket med gul skrift hver andre meter.



1082888



2876488



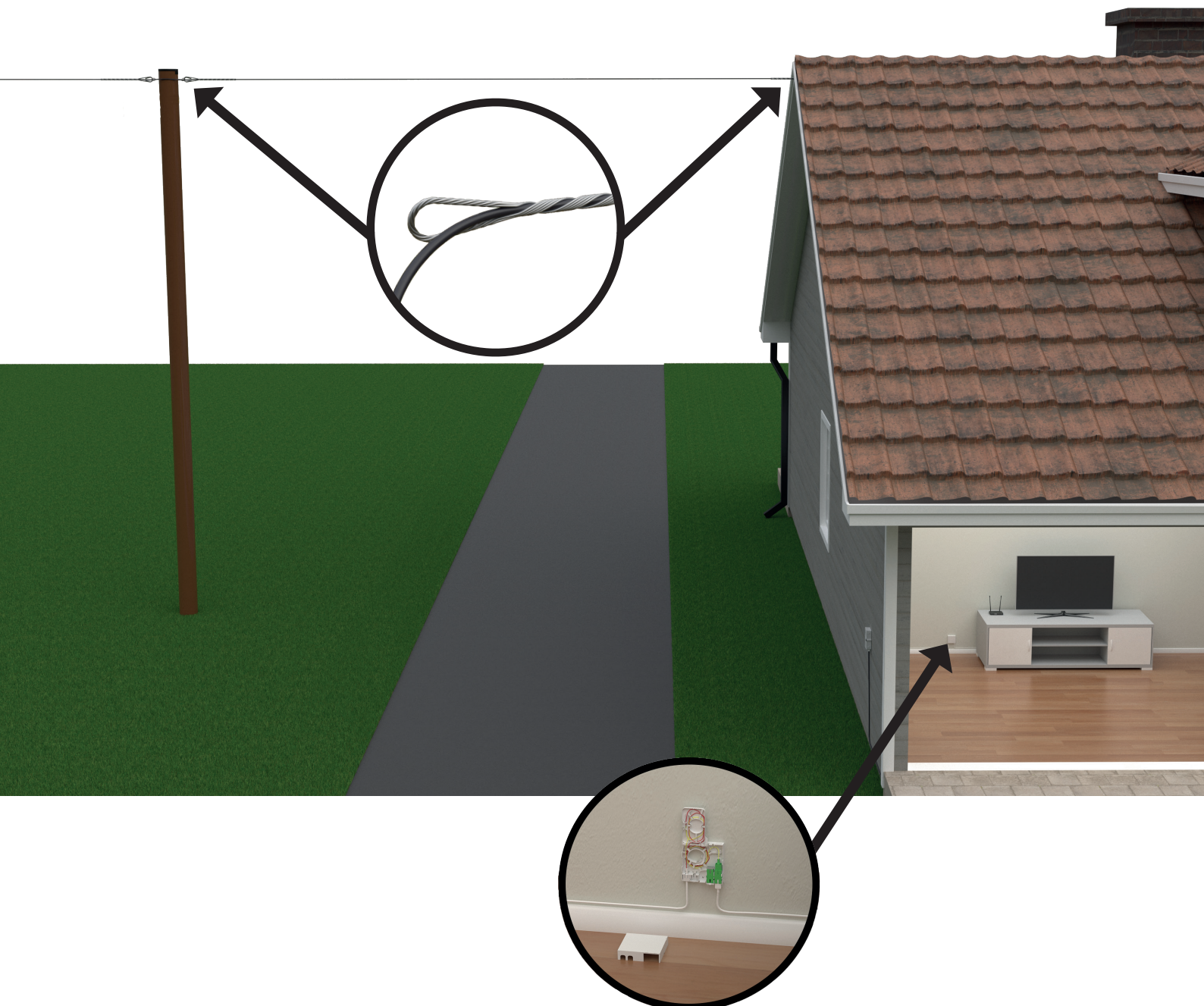
1301270

El.nr	Beskrivelse
1082888	4F Inne/Ute kombikabel 5 mm G657A2 9/125 Sort+Hvit HDPE+LSZH Dca 500 m/trm
2876488	Endefeste ADSS 4,5-5,0 mm 75 m spenn. Spiral eks kause
1301270	Kabelklammer SCM, sort, kabeldiameter 4-6 mm

En kabel hele veien - fra stolpe til stue.

Kabelen passer perfekt til siste luftstrek fra stolpe til bolig eller hytte. Den sorte UV bestandige ytterkappen fjernes enkelt med to strippetråder, da har du en hvit halogenfri og brannhemmende innendørskabel. Den hvite kabelen klamres på vegg med f.eks. TC-klips.

I illustrasjonen under ser du hvordan samme kabel går hele veien fra stolpe til stue.



Abonnentkabel

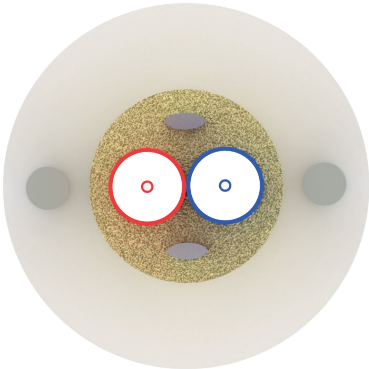
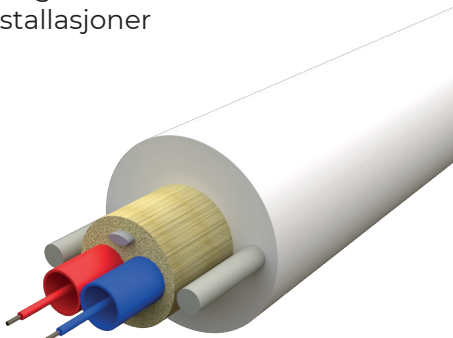
Tynn trekkbar kabel egnet for klamring på vegg og trekking i rør. Kabelen leveres med G657A2 fiber, som tillater svært lav bøyeradius for pen forlegning i hjørner.

Egenskaper:

- Hvit ytterkappe med gul tekst.
- UV-bestendig.
- Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2.
- Den forventede livslengden ved normal benyttelse overstiger 30 år.

Bruksområde:

- Kundetilkobling
- Innendørsinstallasjoner



1082886

El.nr.	Beskrivelse
1082885	1F Abonnentkabel 4,0 mm G657A2. 9/125 TB Hvit LSZH 250 meter
1082886	2F Abonnentkabel 4,0 mm G657A2. 9/125 TB Hvit LSZH 250 meter
1082887	4F Abonnentkabel 4,0 mm G657A2. 9/125 TB Hvit LSZH 250 meter



Tekniske data - Abonnentkabel			
El.nr.	1082885	1082886	1082887
Fiberantall	1	2	4
Fibertype	9/125 G675A2	9/125 G675A2	9/125 G675A2
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A		
Ytterdiameter	4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm
Tubediameter	0,9 mm TB		
Fiber pr tube	1	1	4
Forsterkningselement	Aramidgarn+ 2x0.5 mm diameter FRP		
Kappe	LSZH		
Farge	Hvit		
CPR	Dca-S2,d1,a1		
Halogenfri	Ja		
Metallfri	Ja		
Strippetråd	Ja		
Minste bøyradius	20 mm	20 mm	20 mm
UV bestandig ASTM D 2565	Ja		
Maks strekkstyrke installasjon	400 N	400 N	400 N
Maks trykk installasjon	150 N/cm	150 N/cm	150 N/cm
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C		
Temperaturområde installasjon. Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.	-30 °C til +70 °C		
Vekt	17 kg	18,8 kg	17,2 kg

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.

Snelle i kartong. 250 m inne-/utendørskabel. Installatørens nye favoritt.



Inne-/utekabel CPR - Tørr

Fiberoptisk kombikabel for innendørs- og utendørs bruk. Kabelen er tørr, og inneholder 2-8 fiber med løs kledning. Sort halogenfri og brannhemmende LSZH ytterkappe. Langsgående vanntett, UV-bestendig, metallfri og forsterket med vannblokkerende aramidgarn.

Egenskaper:

Brannkrav ihht Euroclass CPR: Dca s1, d0, a1.

Brann: IEC 60332-3-24

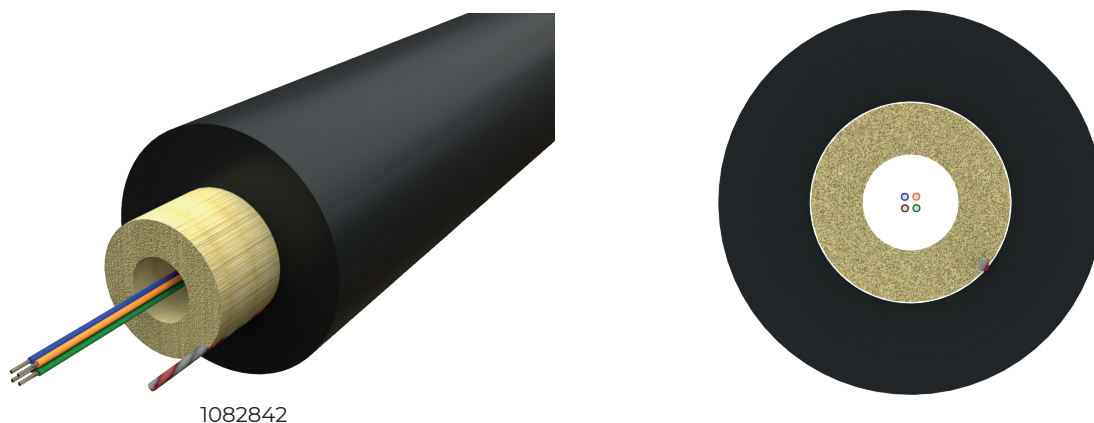
Røyketetthet: IEC 6034

Mekaniske tester: IEC 60794-1-2.

Den forventede livslengden ved normal bruk overstiger 30 år.

Bruksområde:

- Kundetilkobling
- Innføring i bygg
- Tuneller



El nr	Beskrivelse
1082841	2F Inne/Ute 3,0 mm G657A2. 9/125 Sort LSZH 2,0 km/trm
1082842	4F Inne/Ute 3,0 mm G657A2. 9/125 Sort LSZH 2,0 km/trm
1082844	8F Inne/Ute 3,0 mm G657A2. 9/125 Sort LSZH 2,0 km/trm

Tekniske data - Inne-/utekabel CPR - Tørr			
El.nr.	1082841	1082842	1082844
Fiberantall	2	4	8
Konstruksjon	CLT	CLT	CLT
Fibertype	9/125 G675A2	9/125 G675A2	9/125 G675A2
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A		
Ytterdiameter	3,0 mm	3,0 mm	3,0 mm
Tubediameter	Ingen		
Fiber pr tube	2	4	8
Forsterkningselement	Aramidgarn		
Kappe	LSZH		
Farge	Sort		
CPR	Dca s1, d0, a1	Dca s1, d0, a1	Dca s1, d0, a1
Halogenfri	Ja		
Metallfri	Ja		
Strippetråd	Ja		
UV bestandig ASTM D 2565	Ja		
Minste bøyradius installasjon	15 mm	15 mm	15 mm
Minste bøyradius drift	7,5 mm	7,5 mm	7,5 mm
Maks strekkstyrke installasjon	500 N	500 N	500 N
Maks trykk installasjon	200 N/10 cm	200 N/10 cm	200 N/10 cm
Temperaturområdet drift	-20 °C til +60 °C		
Temperaturområdet lagring	-25 °C til +60 °C		
*Temperaturområdet installasjon	-5 °C til +40 °C		
Vekt	10 kg/km	10 kg/km	10 kg/km

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.

Inne-/utekabel CPR - Grønn

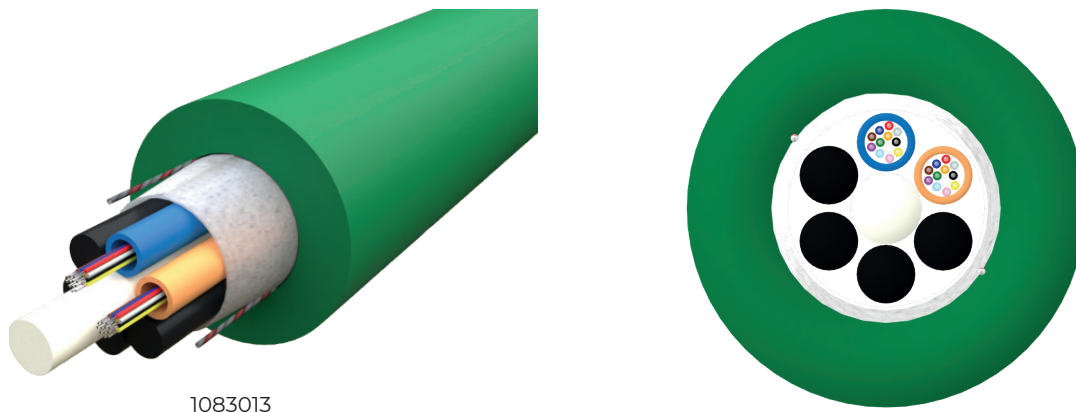
Fiberoptisk kombikabel for innendørs- og utendørsbruk. Kabelen inneholder 4-24F med løs ledning. Fibrene ligger beskyttet i tuber. Grønn halogenfri og brannhemmende LSZH kappe. Langsgående vanntett, UV-bestendig, metallfri og forsterket med glassgarn.

Egenskaper:

Kabelen oppfyller brannkrav ihht Euroclass CPR: B2ca s1a, d0, a1 / Cca s1b, d1, a1
Mekaniske tester ihht. IEC 60794-1-2.
Den forventede livslengden ved normal bruk overstiger 30 år.

Bruksområde:

- Kundetilknytting
- Innføring i bygg
- Tunneler



El.nr.	Beskrivelse
1083010	4F Inne/Ute 7 mm G657A1. 9/125 Grønn LSZH B2ca 4,0 km/trm
1083011	12F Inne/Ute 7 mm G657A1. 9/125 Grønn LSZH B2ca 4,0 km/trm
1083012	24F Inne/Ute 7,0 mm G657A1. 9/125 Grønn LSZH B2ca 4,0 km/trm
1083013	24F Inne/Ute7, 8 mm G657A1. 9/125 Grønn LSZH Cca 4,0 km/trm
1083014	48F Inne/Ute 7,8 mm G657A1. 9/125 Grønn LSZH Cca 4,0 km/trm
1083015	96F Inne/Ute 7,8 mm G657A1. 9/125 Grønn LSZH Cca 4,0 km/trm
1083016	144F Inne/Ute 7,8 mm G657A1. 9/125 Grønn LSZH Cca 4,0 km/trm

Tekniske data - Inne-/utekabel CPR - Grønn							
El nr	1083010	1083011	1083012	1083013	1083014	1083015	1083016
Fiberantall	4	12	24	24	48	96	144
Konstruksjon	CLT	CLT	CLT	MLT	MLT	MLT	MLT
Fibertype	9/125 G675A1	9/125 G675A1	9/125 G675A1	9/125 G675A1	9/125 G675A1	9/125 G675A1	9/125 G675A1
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A						
Ytterdiameter	7,0 mm	7,0 mm	7,0 mm	7,8 mm	7,8 mm	7,8 mm	7,8 mm
Tubediameter	2,4 mm	2,4 mm	2,4 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Fiber pr tube	4	12	24	12	12	12	12
Forsterkningselement	Glassgarn			Glassgarn+FRP senterelement			
Kappe	LSZH						
Farge	Grønn RAL 6029						
CPR	B2ca S1a, d0, a1	B2ca S1a, d0, a1	B2ca S1a, d0, a1	Cca s1b, d1, a1	Cca s1b, d1, a1	Cca s1b, d1, a1	Cca s1b, d1, a1
Halogenfri	Ja						
Metallfri	Ja						
Strippetråd	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
UV bestandig ASTM D 2565	Ja						
Minste bøyradius installasjon	105 mm	105 mm	105 mm	165 mm	165 mm	165 mm	165 mm
Maks strekkstyrke installasjon	1500 N			600N	600N	1000N	1000N
Maks trykk installasjon	500 N/10 cm			1000 N/10 cm			
Temperaturområdet drift	-20 °C til +60 °C			-30 °C til +60 °C			
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C						
*Temperaturområdet installasjon	-5 °C til +50 °C						
Vekt	70 kg/km	70 kg/km	70 kg/km	70 kg/km	70 kg/km	75 kg/km	80 kg/km

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.

Tunnelkabel

En helt tørr fiberoptisk kombikabel for innen- og utendørs legging i fiberrør. Kabelen inneholder 2-8 250 µm fiber. Kabelen har en grønn, halogenfri, UV-beständig og brannsikker LSZH ytterkappe. Kabelen er langsgående vanntett med glassgarn og svelletape.

Egenskaper:

Kabelen tilfredsstiller kravene til brann i henhold til IEC 60332-3-24 og CPR Eca
Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2.
Den forventede livslengde ved normal bruk/installasjon overstiger 30 år

Bruksområde:

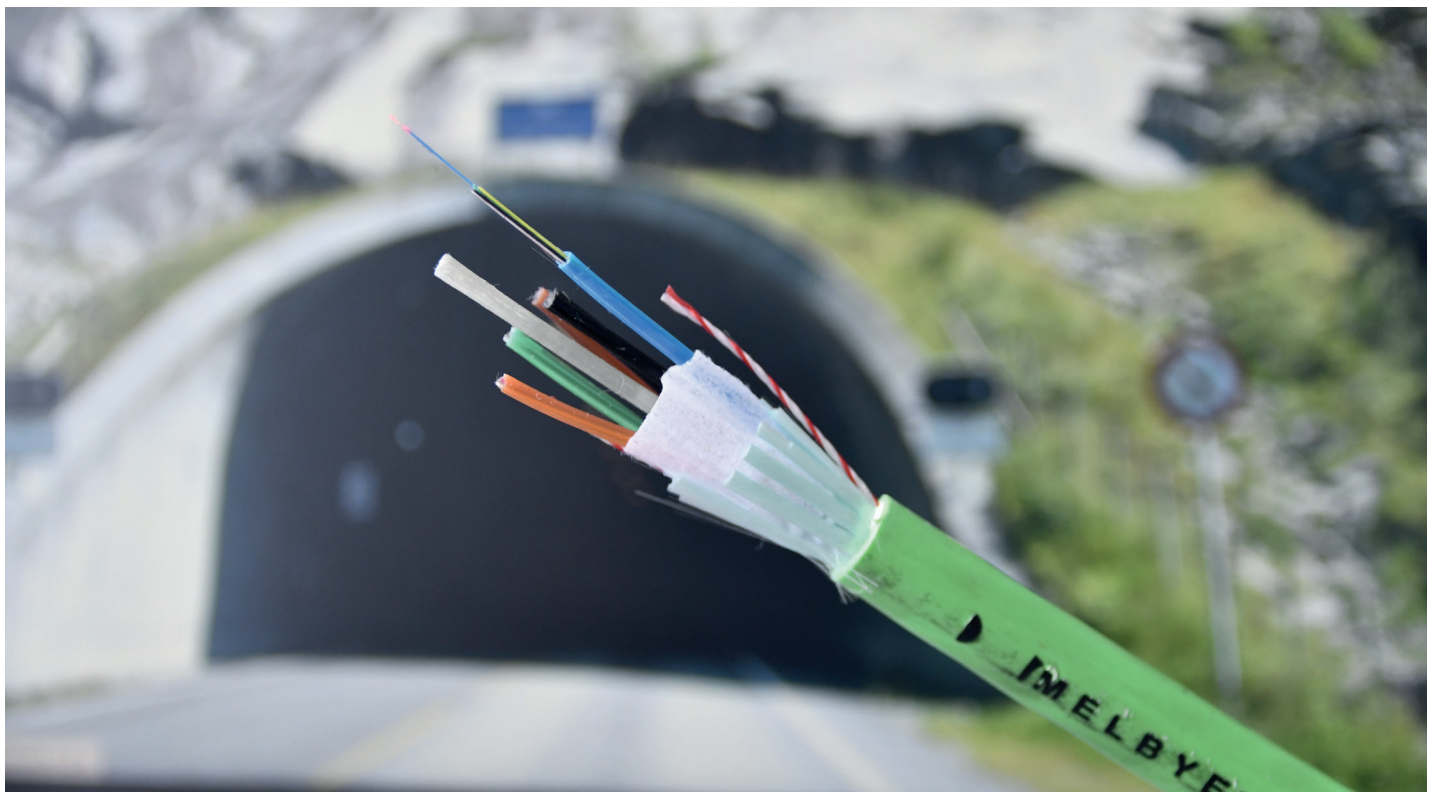
- Tunneler



El.nr.	Beskrivelse
1082824	12F Kanalkabel 5,4 mm G657A1. 9/125 UT Grønn LSZH 2,1 km/trm
1082890	12F Inne/utendørs kabel 10 mm G652D. 9/125 UT Grønn LSZH 4 km/trm
1082891	24F Inne/utendørs kabel 10 mm G652D. 9/125 UT Grønn LSZH 4 km/trm
1082892	48F Inne/utendørs kabel 10 mm G652D. 9/125 UT Grønn LSZH 4 km/trm
1082893	96F Inne/utendørs kabel 11 mm G652D. 9/125 UT Grønn LSZH 4 km/trm
1082894	144F Inne/utendørs kabel 13,8 mm G652D. 9/125 UT Grønn LSZH 4 km/trm

Tekniske data - Tunnelkabel						
El.nr.	1082824	1082890	1082891	1082892	1082893	1082894
Fiberantall	12	12	24	48	96	144
Konstruksjon	CLT	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT
Fibertype	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A					
Ytterdiameter	5,4 mm	10 mm	10 mm	10 mm	11 mm	13,8 mm
Tubediameter	2,3 mm	1,8 mm				
Fiber pr tube	12	12	12	12	12	12
Forsterkningselement	Glassgarn	Glassgarn og FRP-stav				
Kappe	LSZH					
Farge	Grønn RAL 6029					
CPR	Eca	Eca	Eca	Eca	Eca	Eca
Halogenfri	Ja					
Metallfri	Ja					
Strippetråd	Ja					
UV bestandig ASTM D 2565	Ja					
Minste bøyradius ved installasjon	10xD	20xD	20xD	20xD	20xD	20xD
Minste bøyradius ved drift	15xD	15xD	15xD	15xD	15xD	15xD
Maks strekkstyrke installasjon	1100 N	2700 N	2700 N	2700 N	3700 N	4000 N
Maks trykk installasjon	2000 N/10 cm	2000 N/10 cm	2000 N/10 cm	2000 N/10 cm	2000 N/10 cm	2000 N/10 cm
Temperaturområdet drift	-10 °C til +70 °C	-10 °C til +70 °C				
Temperaturområdet lagring	-30 °C til +70 °C	-40 °C til +70 °C				
*Temperaturområdet installasjon.	-5 °C til +40 °C	-10 °C til +70 °C				
Vekt	36 kg/km	98 kg/km	98 kg/km	98 kg/km	125 kg/km	175 kg/km

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.



Utendørskabel - Blåsefiber EPSU

Fiberoptisk glatt blåsekabel for installasjon i mikrorør, kalt EPSU. Kabelen er tilpasset blåsing i rør med indre diameter på 3,5 mm. Fibrene er innkapslet i akrylat med en gul ytterkappe av HDPE. EPSU kabelen leveres som 2, 4 og 12 fiber, og leveres på lukkede panner.

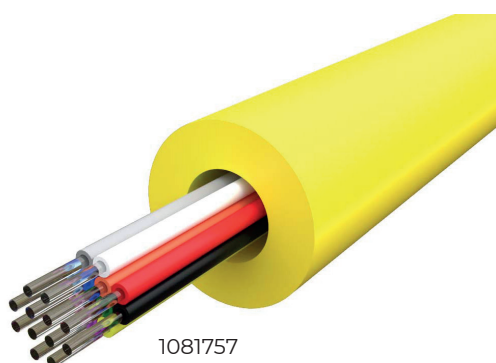
EPSU kommer i to versjoner, EPSU og EPSU AY, hvor EPSU AY er forsterket med aramidgarn.

Egenskaper:

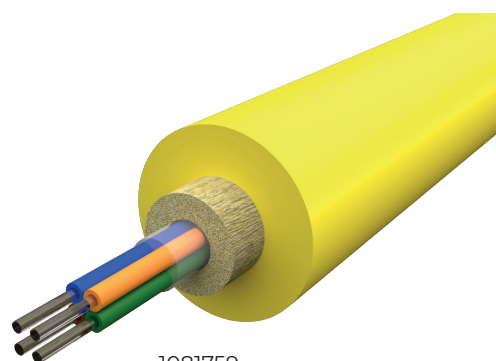
Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2, IEC 60794-1-21 og IEC 60794-1-53.

Bruksområde:

- Aksessnettet



1081757



1081759



El.nr.	Beskrivelse
1081754	2F Blåsefiber EPSU SM G657A1. Gul HDPE 1,2 mm, 6 km/panne
1081755	4F Blåsefiber EPSU SM G657A1. Gul HDPE 1,2 mm, 6 km/panne
1081757	12F Blåsefiber EPSU SM G657A1. Gul HDPE 1,6 mm, 4 km/panne
1081758	2F Blåsefiber EPSU AY SM G657A1. Gul HDPE 2,2 mm, 3 km/panne
1081759	4F Blåsefiber EPSU AY SM G657A1. Gul HDPE 2,2 mm, 3 km/panne

Teknisk - Utendørskabel - Blåsefiber EPSU					
El.nr.	1081754	1081755	1081757	1081758	1081759
Fiberantall	2	4	12	2	4
Konstruksjon	CLT				
Fibertype	9/125 G675A1				
Fargemerking fiber	S12				
Ytterdiameter	1,2 mm	1,2 mm	1,6 mm	1,6 mm	1,6 mm
Tubediameter	Ingen				
Fiber pr tube	2	4	12	2	4
Forsterkningselement	Ingen	Ingen	Ingen	Aramidgarn	Aramidgarn
Kappe	HDPE				
Farge	Gul				
Halogenfri	Ja				
Metallfri	Ja				
UV bestandig ASTM D 2565	Nei				
Minste bøyradius	40 mm	40 mm	60 mm	50 mm	50 mm
Maks strekkstyrke	13 N	13 N	19 N	250 N	250 N
Maks trykk	100 N/10cm				
Temperaturområdet drift	-40 °C til +60 °C				
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +60 °C				
*Temperaturområdet installasjon	-10 °C til +50 °C				
Vekt	1,4 g/m	1,4 g/m	1,9 g/m	2,2 g/m	2,2 g/m

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.

Blåsekabel EPSU AY - forsterket med aramidgarn

Blåsekabelen EPSU AY er en nyhet som skiller seg ut fra vanlige EPSU-kabler, og som er tilpasset installasjon i mikrorør. Med egenskaper som konkurransedyktig slitestyrke og spesielt gode blåseevner, går fiberblåsing både raskere og enklere. Vi viser deg hvorfor!



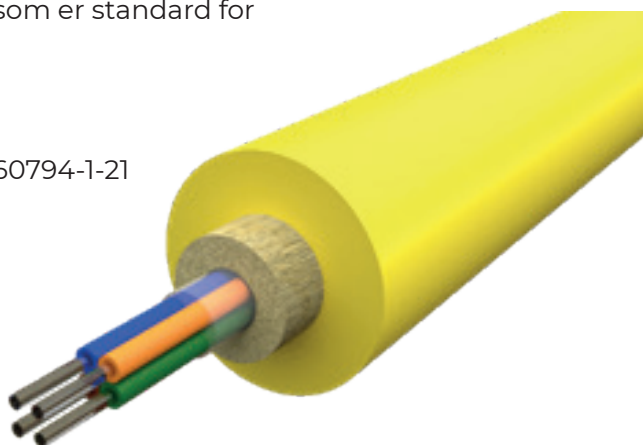
Skiller seg ut fra vanlige EPSU-kabler

EPSU AY er en glatt og spesielt tynn fiberkabel som egner seg for blåsing i mikrorør med en indre diameter på 3,5 til 4,4 mm, avhengig av antall fiber.

I likhet med en vanlig EPSU-kabel, er fibrene beskyttet av en ytterkappe i HDPE, men kabelen skiller seg ut ved å være forsterket med aramidgarn. Det gjør kabelen ekstra slitesterk og motstandsdyktig. Dessuten har den en strekkstyrke på hele 250N, mot 5-15N som er standard for vanlige EPSU-kabler.

EPSU AY kommer med 2 og 4 fiber, og leveres på panne.

Kabelen er mekanisk testet i henhold til IEC 60794-1-2, IEC 60794-1-21 og IEC 60794-1-53.



Høy slitestyrke med aramidgarn

Ettersom EPSU AY er forsterket med aramidgarn, får kabelen egenskaper som høy slitestyrke, strekkmodul og bryddstyrke, i tillegg til høy korrosjonsmotstand.

Ved høyere temperaturer vil dessuten aramidgarnet opprettholde stabilitetsegenskapene sine, noe som gjør at kabelen beholder styrken uansett temperatur.



9107032



Multistripper 9107032 sørger for enkel stripping av EPSU AY



Minimal friksjon

I kabelen ligger fibrene innkapslet i akrylat med en ytterkappe av HDPE, som gir minimal friksjon mellom fiber og rør. Dette sørger for at fiberblåsing blir raskere og enklere, med redusert risiko for å skade fiber og kabel underveis i installasjonen.



Avisolering av EPSU

Avisolering av tynne fiberkabler slik som blåsefiber EPSU, kan være en utfordring. Ved bruk av Multi-stripperen el.nr. 9107032 er det enklere å strippe kablen uten at fiberen knekker.

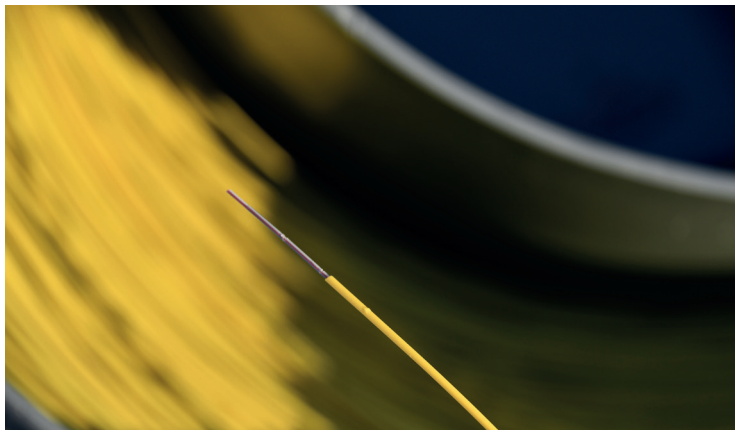
NB! Ettersom kabelens indre plastbelegg reduserer risikoen for at fibrene knekker mot ytterkappen, er det viktig å la det være igjen noen millimeter mellom nedstrippingen av ytterkappen og det indre plastbelegget.

Kabeltype	Fiberantall	Ytterkappe	Indre plastbelegg	Rester av plastbelegg
EPSU	2 - 4 fiber	AWG 22 hull	AWG 24 hull	AWG 30 hull

- Bruk 22 AWG hullet for å avisolere ytterkappen. Lag ett hakk i ytterkappen og trekk den av.
- Bruk AWG 24 hullet for å avisolere det indre plastbelegget. Hold tangen i 45 graders vinkel. Avisoler 2-3 cm. Bruk 2 og 2 fibre til å separere fiber ned til ytterkappen. Det er viktig å la det være igjen noen cm mellom nedstrippingen av ytterkappen og nedstrippingen av det indre plastbelegget. Plastbelegget minsker risikoen for at fibrene knekker inn mot ytterkappen
- Etter å ha separert fiber fjernes restene av plastbelegget med AWG 30 hullet.
- Bruk egen tang for å fjerne 200-250 µ belegget.

22~30AWG (2 & 4 fibers)

16~26AWG (8 & 12 fibers)



Mikrokabel 2,0 - 3,2 mm

Fiberoptisk kabel for installasjon i fiberrør. Kabelen er hovedsakelig laget for å bli blåst i fiberrør med en indre diameter på 3,5-4,4 mm. Fibrene ligger i gelfylt unitube. Kabelen har en lavfriksjons oransje ytterkappe av HDPE, og leveres med 2-24 fiber.

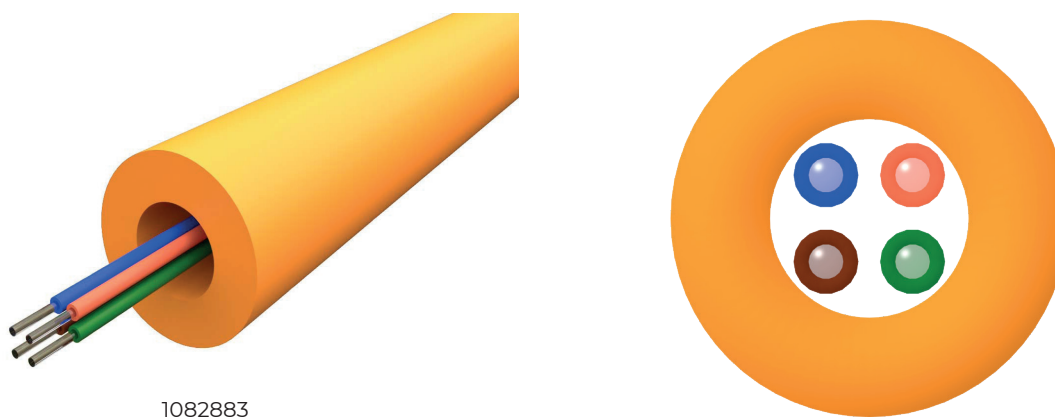
Egenskaper:

Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2.

Den forventede livslengden ved normal benyttelse overstiger 30 år.

Bruksområde:

- Aksessnett



El.nr.	Beskrivelse
1082839	2F Mikrokabel 2,0 mm G657A1. 9/125 UT Orange HDPE 2,1 km/trm
1082840	4F Mikrokabel 2,0 mm G657A1. 9/125 UT Orange HDPE 2,1 km/trm
1082982	2F Mikrokabel 2,0 mm G657A2. 9/125 UT Orange PA, 4 km/trm
1082983	4F Mikrokabel 2,0 mm G657A2. 9/125 UT Orange PA, 4 km/trm
1082875	12F Mikrokabel 2,5 mm G657A1. 9/125 UT Orange PA 2,1 km/trm
1082876	24F Mikrokabel 3,2 mm G657A1. 9/125 UT Orange PA 2,1 km/trm

Tekniske data - Mikrokabel 2,0 - 3,2 mm						
El.nr.	1082839	1082982	1082840	1082983	1082875	1082876
Fiberantall	2	2	4	4	12	24
Konstruksjon	CLT					
Fibertype	9/125 G675A1	9/125 G675A1	9/125 G675A1	9/125 G675A2	9/125 G675A1	9/125 G675A1
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A					
Ytterdiameter	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2,5 mm	3,2 mm
Tubediameter	Ingen tube					
Fiber pr tube	2	2	4	4	12	24
Forsterkningsselement	Ingen					
Kappe	HDPE					
Farge	Orange					
Halogenfri	Ja					
Metallfri	Ja					
Strippetråd	Nei					
UV bestandig ASTM D 2565	Nei					
Minste bøyradius ved installasjon	30 mm	40 mm	30 mm	40 mm	26 mm	29 mm
Minste bøyradius ved drift	20 mm	30 mm	20 mm	30 mm	39 mm	44 mm
Maks strekkstyrke installasjon	70 N				40 N	
Maks trykk installasjon	100 N/10cm					
Temperaturområdet drift	-20 °C til +60 °C	-20 °C til +70 °C	-20 °C til +60 °C	-20 °C til +70 °C	-20 °C til +60 °C	-20 °C til +60 °C
Temperaturområdet lagring	30 °C til +60 °C	-20 °C til +70 °C	-30 °C til +60 °C	-20 °C til +70 °C	-30 °C til +70 °C	-30 °C til +70 °C
*Temperaturområdet installasjon	-15 °C til +50 °C	-15 °C til +50 °C	-15 °C til +50 °C	-15 °C til +50 °C	-20 °C til +60 °C	-20 °C til +60 °C
Vekt	5 kg/km	3,3 kg/km	5 kg/km	3,3 kg/km	6,1 kg	8 kg

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.



Mikrokabel 3,8 mm

Fiberoptisk kabel for installasjon i fiberrør. Kabelen er hovedsakelig laget for å bli blåst i fiberrør med en indre diameter på 3,5-4,4 mm. Fibrene ligger i gelfylt unitube. Kabelen har en lavfriksjons sort ytterkappe av HDPE, og leveres med 2-12 fiber.

Egenskaper:

Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2.
Den forventede livslengden ved normal benyttelse overstiger 30 år.

Bruksområde:

- Aksessnettet



El.nr.	Beskrivelse
1083003	2F Mikrokabel 3,8 mm G657A1. 9/125 UT Sort HDPE 2,0 km/trm
1083004	4F Mikrokabel 3,8 mm G657A1. 9/125 UT Sort HDPE 2,0 km/trm
1083005	12F Mikrokabel 3,8 mm G657A1. 9/125 UT Sort HDPE 2,0 km/trm
1083000	2F Mikrokabel 3,8 mm G657A1. 9/125 UT Sort HDPE 6,0 km/trm
1083001	4F Mikrokabel 3,8 mm G657A1. 9/125 UT Sort HDPE 6,0 km/trm
1083002	12F Mikrokabel 3,8 mm G657A1. 9/125 UT Sort HDPE 6,0 km/trm

Tekniske data - Mikrokabel 3,8 mm			
El.nr.	1083000/1083003	1083001/1083004	1083002/1083005
Fiberantall	2	4	12
Konstruksjon	CLT		
Fibertype	9/125 G675A1		
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A		
Ytterdiameter	3,8 mm		
Tubediameter	2,2 mm		
Fiber pr tube	2	4	12
Forsterkningselement	Aramidgarn		
Kappe	HDPE		
Farge	Svart		
Halogenfri	Ja		
Metallfri	Ja		
Strippetråd	Nei		
UV bestandig ASTM D 2565	Ja		
Minste bøyradius ved installasjon	38 mm		
Minste bøyradius ved drift	57 mm		
Maks strekkstyrke installasjon	150 N		
Maks trykk installasjon	50 N/cm		
Temperaturområdet drift	-40 °C til +70 °C		
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C		
*Temperaturområdet installasjon.	-10 °C til +60 °C		
Vekt	11 kg/km		

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.



Minikabel

Fiberoptisk kabel for utendørsinstallasjon i fiberrør. Benyttes i transport og aksess nett. Kabelen er spesielt konstruert for innblåsing i mikrorør med indre diameter på 8-16 mm

Kabelen inneholder 250 µm fiber som ligger beskyttet i gelfylte tuber. Hver tube inneholder 12 eller 24 fiber. Tubene ligger rundt et sentralt FRP strekkelement. Denne konstruksjonen kalles for MLT (Multi Loose Tube).

Kabelen er UV-bestendig, langsgående vanntett og har en lavfriksjonskappe av svart halogenfri HDPE. Kabelen kan enkelt strippes ved hjelp av en innlagt strippetråd. Kabelens stivhet gjør at den kan benyttes for trekking og/eller innblåsing i fiberrør.

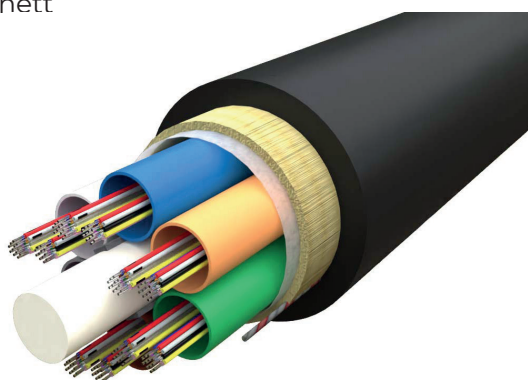
Egenskaper:

Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2

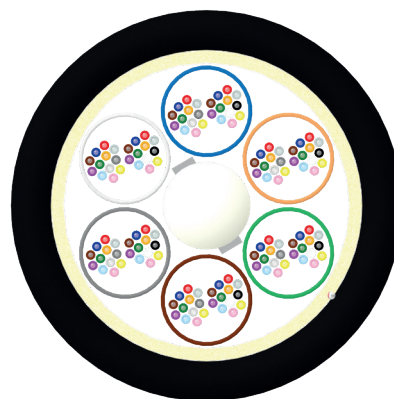
Den forventede livslengde ved normal bruk/installasjon overstiger 30 år.

Bruksområde:

- Aksessnett
- Transportnett



1082954



El.nr.	Beskrivelse
1083020	12F Minikabel 5,7mm G657A1 SM Sort HDPE, 2km/trm
1083029	12F Minikabel 5,7mm G657A1 SM Sort HDPE, 4km/trm
1083021	24F Minikabel 5,7mm G657A1 SM Sort HDPE, 2km/trm
1083030	24F Minikabel 5,7mm G657A1 SM Sort HDPE, 4km/trm
1083022	48F Minikabel 5,7mm G657A1 SM Sort HDPE, 2km/trm
1083031	48F Minikabel 5,7mm G657A1 SM Sort HDPE, 4km/trm
1083024	96F Minikabel 6,6mm G657A1 SM Sort HDPE, 2km/trm
1083033	96F Minikabel 6,6mm G657A1 SM Sort HDPE, 4km/trm
1083025	144F Minikabel 7,0mm G657A1 SM Sort HDPE, 2km/trm
1083034	144F Minikabel 7,0mm G657A1 SM Sort HDPE, 4km/trm
1083026	192F Minikabel 8,2mm G657A1 SM Sort HDPE, 2km/trm
1083035	192F Minikabel 8,2mm G657A1 SM Sort HDPE, 4km/trm
1083027	288F Minikabel 10,2mm G657A1 SM Sort HDPE, 2km/trm
1083036	288F Minikabel 10,2mm G657A1 SM Sort HDPE, 4km/trm
1083028	432F Minikabel 12,5mm G657A1 SM Sort HDPE, 2km/trm
1083037	432F Minikabel 12,5mm G657A1 SM Sort HDPE, 4km/trm

Tekniske data - Minikabel								
El.nr.	1083020/ 1083029	1083021/ 1083030	1083022/ 1083031	1083024/ 1083033	1083025/ 1083034	1083026/ 1083035	1083027/ 1083036	1083028/ 1083037
Fiberantall	12	24	48	96	144	192	288	432
Konstruksjon	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT
Fibertype	9/125 G657A1							
Fargemerking fiber		EIA/TIA-598A						
Ytterdiameter	5,7 mm	5,7 mm	5,7 mm	6,6 mm	7,0 mm	8,2 mm	10,2 mm	12,5 mm
Tubediameter	2,4 mm							
Fiber pr tube	12	12	12	12	24	24	12	12
Forsterkningselement	Svellegarn og FRP stav							
Kappe	HPDE							
Farge	Svart							
Halogenfri	Ja							
Metallfri	Ja							
Strippetråd	Ja							
UV bestandig ASTM D 2565	Ja							
Minste bøyradius ved installasjon	20xD	20xD	20xD	20xD	20xD	20xD	20xD	20xD
Minste bøyradius ved drift	10xD	10xD	10xD	10xD	10xD	10xD	10xD	10xD
Maks strekkstyrke installasjon	800 N	800 N	800 N	1000 N	1000 N	1000 N	1000 N	1000 N
Maks trykk installasjon	500 N/ 10cm							
Temperaturområdet drift	-40 °C til +70 °C							
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C							
*Temperaturområde installasjon	-15 °C til +50 °C							
Vekt	30 kg/km	30 kg/km	30 kg/km	30 kg/km	40 kg/km	80 kg/km	100 kg/km	125 kg/km

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.

Minikabel 200 µm

Fiberoptisk kabel for utendørsinstallasjon i fiberrør. Benyttes i transport og aksess nett. Kabelen er spesielt konstruert for innblåsing i mikrorør med indre diameter på 8-12 mm. Kabelen inneholder 200 µm fiber som ligger beskyttet i gel fylte tuber. Hver tube inneholder 12 eller 24 fiber. Tubene ligger rundt et sentralt FRP strekkelement. Denne konstruksjonen kalles for MLT (Multi Loose Tube).

Kabelen er UV-beständig, langsgående vanntett og har en lavfriksjonskappe av svart halogenfri HDPE. Kabelen kan enkelt strippes ved hjelp av en innlagt strippetråd.

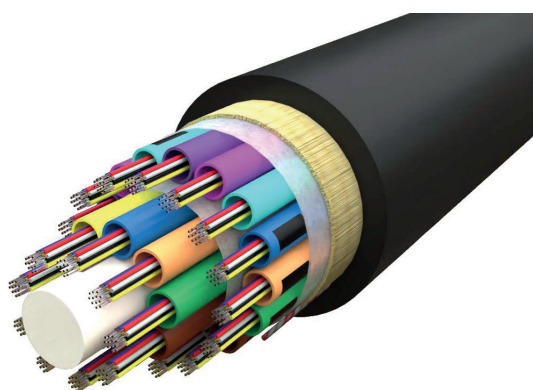
Egenskaper:

Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2

Den forventede livslengde ved normal bruk/installasjon overstiger 30 år.

Bruksområde:

- Aksessnettet
- Transportnett



1082981



El.nr.	Beskrivelse
1082978	144F Minikabel 5,7 mm G657A1. SM 200 µm, MLT PA, 2 km/trm
1082972	144F Minikabel 5,7 mm G657A1. SM 200 µm, MLT PA, 4 km/trm
1082979	192F Minikabel 6,7 mm G657A1. SM 200 µm, MLT PA, 2 km/trm
1082973	192F Minikabel 6,7 mm G657A1. SM 200 µm, MLT PA, 4 km/trm
1082980	240F Minikabel 7,7 mm G657A1. SM 200 µm, MLT PA, 2 km/trm
1082974	240F Minikabel 7,7 mm G657A1. SM 200 µm, MLT PA, 4 km/trm
1082981	288F Minikabel 8,5 mm G657A1. SM 200 µm, MLT PA, 2 km/trm
1082975	288F Minikabel 8,5 mm G657A1. SM 200 µm, MLT PA, 4 km/trm
1083040	432F Minikabel 8,8 mm G657A1. SM 200 µm, MLT PA, 4 km/trm
1083039	572F Minikabel 10,6 mm G657A1. SM 200 µm, MLT PA, 4 km/trm

Tekniske data - Minikabel 200 µm						
El.nr.	1082978/ 1082972	1082979/ 1082973	1082980/ 1082974	1082981/ 1082975	1082040	1083039
Fiberantall	144	192	240	288	432	572
Konstruksjon	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT
Fibertype	9/125 G675A1					
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A					
Ytterdiameter	5,7 mm	6,7 mm	7,7 mm	8,5 mm	8,8 mm	10,6 mm
Tubediameter	1,65 mm	1,65 mm	1,3 mm	1,30 mm	1,55 mm	1,55 mm
Fiber pr tube	24	24	12	12	24	24
Forsterkningselement	Svellegarn og FRP stav					
Kappe	PA					
Farge	Svart					
Halogenfri	Ja					
Metallfri	Ja					
Strippetråd	Ja					
UV bestandig ASTM D 2565	Ja					
Minste bøyradius ved installasjon	20xD	20xD	20xD	20xD	20xD	20xD
Minste bøyradius ved drift	10xD	10xD	10xD	10xD	10xD	10xD
Maks strekkstyrke installasjon	700 N	1000 N	700 N	1000 N	1000 N	500 N
Maks trykk installasjon	500 N/10 cm	500 N/10 cm	500 N/10 cm	500 N/10 cm	500 N/10 cm	500 N/10 cm
Temperaturområdet drift	-30 °C til +60 °C					
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C					
*Temperaturområdet installasjon	-10 °C til +50 °C					
Vekt	30 kg/km	55 kg/km	56 kg/km	61 kg/km	70 kg/km	108 kg/km

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.

Kanalkabel

Fiberoptisk kabel for utendørsinstallasjon i fiberrør, passer til bruk i transport og aksess nett. Kabelen er spesielt konstruert for innblåsing, eller trekking, i mikrorør med indre diameter på 12-21 mm. Kabelen inneholder 250 µm fiber som ligger beskyttet i gel-fylte tuber. Hver tube inneholder 12 eller 24 fiber. Tubene ligger rundt et sentralt FRP strekkelement. Denne konstruksjonen kalles for MLT (Multi Loose Tube).

Kabelen er UV-beständig, langsgående vanntett og har en lavfriksjonskappe av svart halogenfri HDPE som enkelt strippest ved hjelp av et innlagt strippebånd.

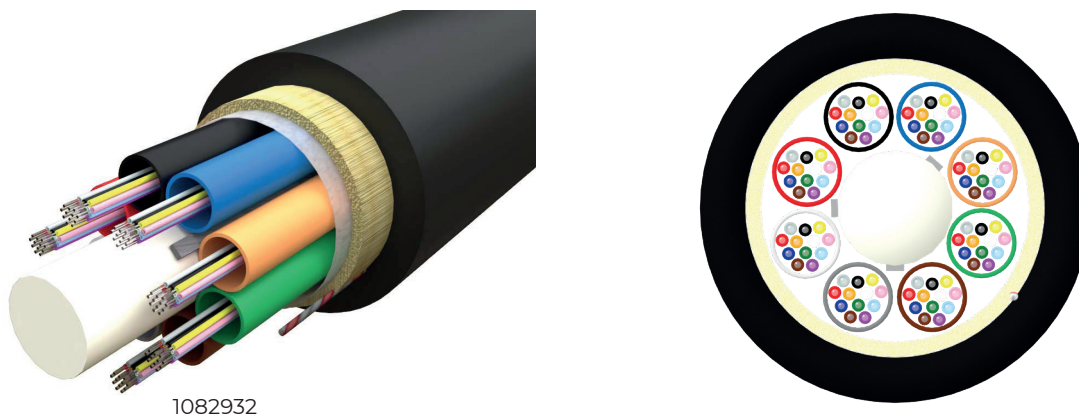
Egenskaper:

Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2

Den forventede livslengde ved normal bruk/installasjon overstiger 30 år.

Bruksområde:

- Aksessnett
- Transportnett
- Trekke-kabel



1082932

El.nr.	Beskrivelse
1082929	12F Kanalkabel 9,4mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 4 km/trm
1082964	24F Kanalkabel 9,4 mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 2 km/trm
1082930	24F Kanalkabel 9,4 mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 4 km/trm
1082965	48F Kanalkabel 9,4 mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 2 km/trm
1082931	48F Kanalkabel 9,4 mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 4 km/trm
1082966	96F Kanalkabel 10,0 mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 2 km/trm
1082932	96F Kanalkabel 10,0 mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 4 km/trm
1082967	144F Kanalkabel 12,7 mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 2 km/trm
1082933	144F Kanalkabel 12,7 mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 4 km/trm
1082934	192F Kanalkabel 14,4 mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 4 km/trm
1082969	288F Kanalkabel 16,0 mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 2 km/trm
1083045	432F Kanalkabel 17,0 mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 2 km/trm
1082937	480F Kanalkabel 19,5 mm G652D. SM MLT Sort HDPE, 2 km/trm

Tekniske data - Kanalkabel									
El.nr.	1082929	1082964/ 1082930	1082965/ 1082931	1082966/ 1082933	1082967/ 1082933	1082934	1082969	1083045	1082937
Fiberantall	12	24	48	96	144	192	288	432	480
Konstruksjon	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT
Fibertype	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A								
Ytterdiameter	9,4 mm	9,4 mm	9,4 mm	10,0 mm	12,7 mm	14,4 mm	16,0 mm	17,0 mm	19,5 mm
Tubediameter	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	1,8 mm	1,8 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,6 mm	3,0 mm
Fiber pr tube	12	12	12	12	12	12	12	12	24
Forsterkningsselement	Svellegarn og FPR-stav								
Kappe	HDPE								
Farge	Svart								
Halogenfri	Ja								
Metallfri	Ja								
Strippetråd	Ja								
UV bestandig ASTM D 2565	Ja								
Minste bøyradius installasjon	140 mm	140 mm	140 mm	150 mm	190 mm	216 mm	240 mm	255 mm	330 mm
Maks strekkstyrke installasjon	1500 N	1500 N	1500 N	2500 N	2500 N	2500 N	2500 N	2000 N	2500 N
Maks trykk installasjon	2000 N/10cm								
Temperaturområdet drift	-30 °C til +60 °C								
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C								
*Temperaturområdet installasjon	-10 °C til +50 °C								
Vekt	68 kg/ km	68 kg/ km	68 kg/ km	80 kg/ km	125 kg/ km	155 kg/ km	190 kg/ km	210 kg/ km	370 kg/ km

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.

LUFTKABEL ADSS 70 METER SPENN

ADSS Standard 7,6 mm. 2 - 12 fiber

ADSS er en fiberoptisk kabeltype beregnet for installasjon i luft mellom stolper. Kabelen er konstruert for maks 70 m spenn lengder, under forhold i henhold til NESC Heavy.

Kabelen inneholder 250 µm fiber som ligger beskyttet i en sentrert gelfylt tube. Denne konstruksjonen kalles CLT (Central Loose Tube).

Kabelen er UV-bestendig, langsgående vanntett og har en svart halogenfri ytterkappe av HDPE. Kabelen kan enkelt strippes ved hjelp av en innlagt strippetråd.

Kabelen er ekstra forsterket med aramidgarn og to strekkavlastere av FRP som er innstøpt i ytterkappen. Stivheten til kabelen gjør den også godt egnet til å trekkes kortere avstander i fiberrør.

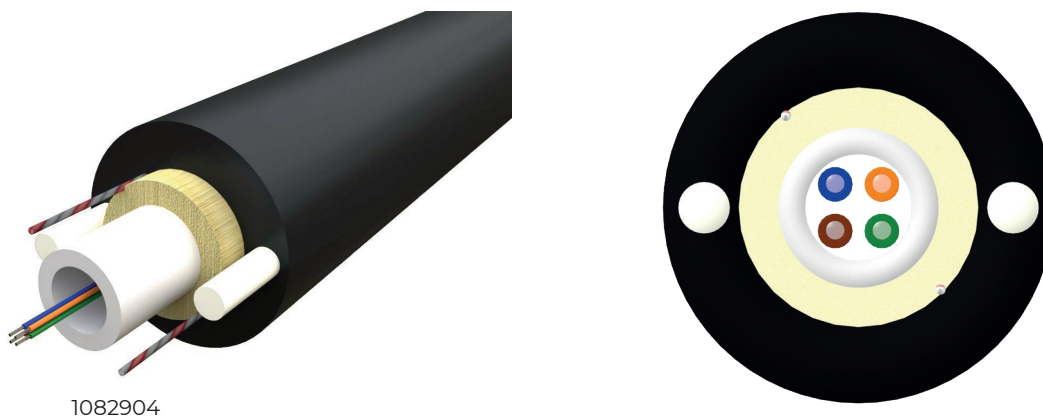
Egenskaper:

Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2.

Den forventede livslengde ved normal bruk/installasjon overstiger 30 år.

Bruksområde

- Transportnett



El.nr.	Beskrivelse
1082903	2F ADSS 7,6 mm G657A1. UT HDPE 2xFRP 2 km/trm
1082904	4F ADSS 7,6 mm G657A1. UT HDPE 2xFRP 2 km/trm
1082905	12F ADSS 7,6 mm G657A1. UT HDPE 2xFRP 2 km/trm

Tekniske data - ADSS Standard 7,6 mm. 2 - 12 fiber			
El.nr.	1082903	1082904	1082905
Fiberantall	2	4	12
Konstruksjon	CLT	CLT	CLT
Fibertype	9/125 G675A1	9/125 G675A1	9/125 G675A1
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A		
Ytterdiameter	7,6 mm	7,6 mm	7,6 mm
Tubediameter	3,0 mm	3,0 mm	3,0 mm
Fiber pr tube	2	4	12
Forsterkningselement	Aramidgarn + 2xFRP elementer		
Kappe	HDPE		
Farge	Svart		
Halogenfri	Ja		
Metallfri	Ja		
Strippetråd	Ja		
UV bestandig ASTM D 2565	Ja		
Minste bøyradius ved drift	76 mm	76 mm	76 mm
Maks strekkstyrke ved installasjon	2500 N	2500 N	2500 N
Maks strekkstyrke ved drift	800 N	800 N	800 N
Maks trykk installasjon	500 N/10 cm	500 N/10 cm	500 N/10 cm
Temperaturområdet drift	-30 °C til +60 °C	-30 °C til +60 °C	-30 °C til +60 °C
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C		
Temperaturområdet installasjon	-10 °C til +50 °C		
Vekt	50 kg/km	50 kg/km	50 kg/km

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.



ADSS Standard MLT. 24 - 288 fiber

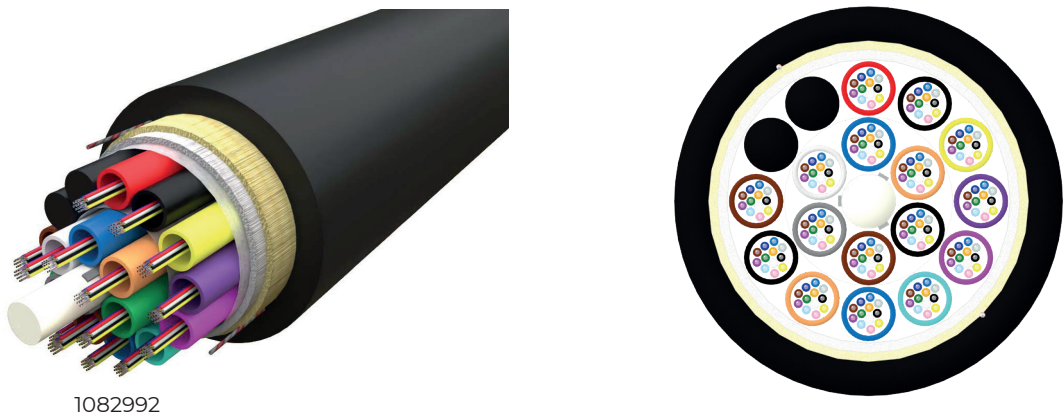
ADSS er en fiberoptisk kabeltype beregnet for installasjon i luft mellom stolper. Kabelen er konstruert for maks 70 m spenn lengder, under forhold i henhold til NESC Heavy. Kabelen inneholder 250 µm fiber som ligger beskyttet i gel fylte tuber. Hver tube inneholder 12 fiber. Tubene ligger rundt et sentralt FRP strekkelement. Denne konstruksjonen kalles for MLT (Multi Loose Tube). Kabelen er UV-bestandig, langsgående vanntett og har en svart halogenfri ytterkappe av HDPE. Kabelen kan enkelt strippes ved hjelp av en innlagt strippetråd. I tillegg til FRP strekkelementet er kabelen ekstra forsterket med aramidgarn.

Egenskaper:

Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2.
Den forventede livslengde ved normal bruk/installasjon overstiger 30 år.

Bruksområde:

- Transportnett



1082992

El.nr.	Beskrivelse
1082988	24F ADSS 11,5 mm G652D. MLT HDPE 4,0 km/trm
1082989	48F ADSS 11,5 mm G652D. MLT HDPE 4,0 km/trm
1082990	96F ADSS 11,5 mm G652D. MLT HDPE 4,0 km/trm
1082991	144F ADSS 14 mm G652D. MLT HDPE 4,0 km/trm
1082992	192F ADSS 14,8 mm G652D. MLT HDPE 4,0 km/trm
1082993	288F ADSS 16,8 mm G652D. MLT HDPE 4,0 km/trm

Tekniske data - ADSS standard MLT. 24 - 288 fiber						
El.nr.	1082988	1082989	1082990	1082991	1082992	1082993
Fiberantall	24	48	96	144	192	288
Konstruksjon	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT	MLT
Fibertype	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D	9/125 G652D
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A					
Ytterdiameter	11,5 mm	11,5 mm	11,5 mm	14,0 mm	14,8 mm	16,8 mm
Tubediameter	2,4 mm	2,4 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm
Fiber pr tube	12	12	12	12	12	12
Forsterkningselement	Aramidgarn + FRP senterelement					
Kappe	HDPE					
Farge	Svart					
Halogenfri	Ja					
Metallfri	Ja					
Strippetråd	Ja					
UV bestandig ASTM D 2565	Ja					
Minste bøyradius ved installasjon	230 mm	230 mm	230 mm	280 mm	296 mm	336 mm
Minste bøyradius ved drift	115 mm	115 mm	115 mm	140 mm	148 mm	168 mm
Maks strekkstyrke installasjon	4300 N	4300 N	4500 N	5000 N	5200 N	6200 N
Maks trykk installasjon	3000 N/10 cm					
Temperaturområdet drift	-30 °C til +60 °C					
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C					
Temperaturområdet installasjon.	-10 °C til +50 °C					
Vekt	95 kg/km	95 kg/km	106 kg/km	152 kg/km	153 kg/km	200 kg/km

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.

LUFTKABEL ADSS 150 METER SPENN

Luftkabel ADSS - forsterket

ADSS er en fiberoptisk kabeltype beregnet for installasjon i luft mellom stolper. Kabelen er konstruert for maks 150 m spenn lengder, under forhold i henhold til NESC Heavy.

Kabelen inneholder 250 µm fiber som ligger beskyttet i gel fylte tuber. Hver tube inneholder 12 fiber. Tubene ligger rundt et sentralt FRP strekkelement. Denne konstruksjonen kalles for MLT (Multi Loose Tube).

Kabelen er UV-beständig, langsgående vanntett og har to svarte halogenfri ytterkapper av henholdsvis HDPE og MDPE. Kabelen kan enkelt strippes ved hjelp av en innlagt strippetråd.

Konstruksjonen med dobbel ytterkappe, FRP strekkelement og aramidgarn gir kabelen høy strekkstyrke.

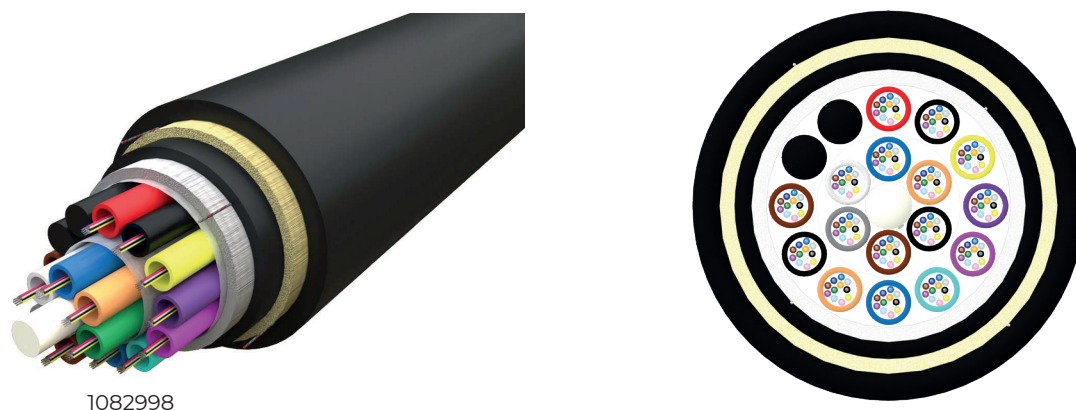
Egenskaper:

Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2.

Den forventede livslengde ved normal bruk/installasjon overstiger 30 år.

Bruksområde:

- Transportnett



El.nr.	Beskrivelse
1082994	24F ADSS 15,7 mm G652D. Forsterket, MLT HDPE 4,0 km/trm
1082995	48F ADSS 15,7 mm G652D. Forsterket, MLT HDPE 4,0 km/trm
1082996	96F ADSS 16 mm G652D. Forsterket, MLT HDPE 4,0 km/trm
1082997	144F ADSS 19,5 mm G652D. Forsterket, MLT HDPE 4,0 km/trm
1082998	192F ADSS 21,8 mm G652D. Forsterket, MLT HDPE 4,0 km/trm
1082999	288F ADSS 22 mm G652D. Forsterket, MLT HDPE 4,0 km/trm

Tekniske data - Luftkabel ADSS - forsterket

El.nr.	1082994	1082995	1082996	1082997	1082998	1082999
Fiberantall	24	48	96	144	192	288
Konstruksjon	MLT					
Fibertype	9/125 G652D					
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A					
Ytterdiameter	15,7 mm	15,7 mm	16,0 mm	19,5 mm	21,8 mm	22,0 mm
Tubediameter	2,8 mm	2,8 mm	2,4 mm	2,4 mm	2,8 mm	2,4 mm
Fiber pr tube	12					
Forsterkningselement	Aramidgarn+FRP senterelement					
Kappe	HDPEx2					
Farge	Svart					
Halogenfri	Ja					
Metallfri	Ja					
Strippetråd	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
UV bestandig ASTM D 2565	Ja					
Minste bøyradius ved installasjon	314 mm	314 mm	320 mm	390 mm	436 mm	440 mm
Minste bøyradius ved drift	157 mm	157 mm	160 mm	195 mm	218 mm	220 mm
Maks strekkstyrke installasjon	15000 N	15000 N	16000 N	18000 N	20000 N	20000 N
Maks trykk installasjon	3000 N/10 cm					
Temperaturområdet drift	-30 °C til +60 °C					
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C					
*Temperaturområdet installasjon	-10 °C til +50 °C					
Vekt	175 kg/km	175 kg/km	200 kg/km	285 kg/km	325 kg/km	335 kg/km

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.



Kabeloppspenning ADSS

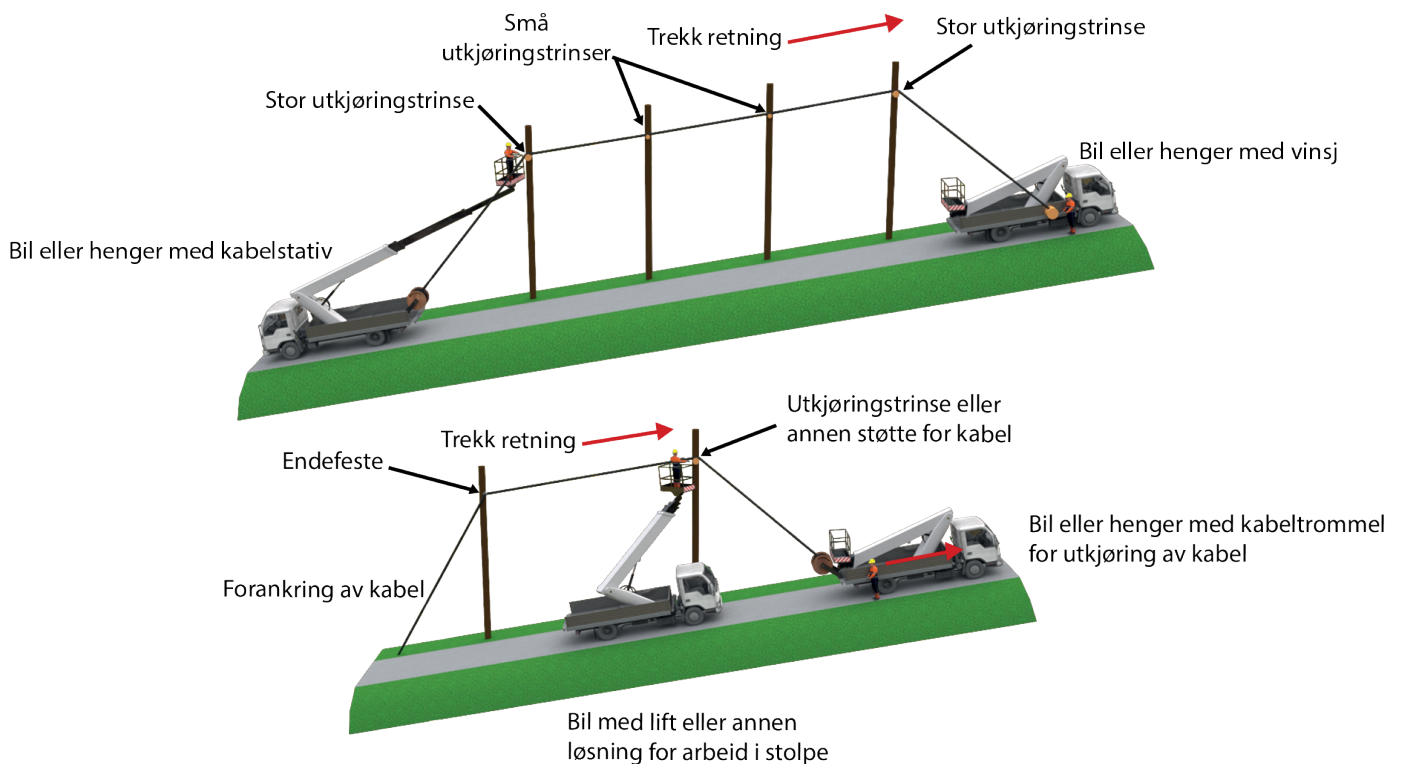
Riktig oppspenning av ADSS kabel er essensielt for en solid og varig installasjon. Kabel må ikke strekkes med for store krefter. Verdier for maksimale strekkrefter under installasjon er oppgitt i databladet for hver kabel type.

Utdragning skal skje med jevn hastighet for å unngå unødvendig rykk i kabelen. Utførende skal kunne dokumentere trekkekreftene som er brukt på kabelen.

Noen viktige huskereglar:

- Riktig utstyr for å sikre at overbelastning eller skade på kabel ikke oppstår.
- Kontroller tekniske spesifikasjoner på kabel
- Temperatur på kabel før installasjon. .
- Riktig oppheng tilpasset kabel ihht dimensjon og styrke.
- Klimamessige forhold må vurderes

Ta kontakt med vårt salgsteam for råd og hjelp – vår ekspertise er alltid inkludert.



Kabeloppspenning - utstyr

Riktig utstyr er essensielt for alt arbeid, ikke minst for oppspenning av kabler. Vi tilbyr ett bredt utvalg av oppspenningsutstyr, fra strekkeverktøy til store kabelvinsjer.

Utkjøringsblokk

For å utføre en installasjon av luftkabel riktig kreves det også bruk av riktig verktøy, som f.eks. utkjøringsblokker.

El.nr.	Beskrivelse
8854744	Universaltrinse UT120 kM
2876460	Utkjøringsblokk, liten m/krok 1,5 kN
2876473	Utkjøringsblokk, medium m/krok 5,0 kN



2876460



2876473

Bærbar vinsj/mini vinsj

Meget allsidige og bærbare vinsjer. Vinsjene leveres komplett med forskjellige braketter, stropper, trinser og tau. Bruk den bærbare vinsjen med hvilken som helst lengde av dobbelflettet tau, av polyester, med liten elastisitet. Vi tilbyr disse tauene i mange lengder. Tauet er knyttet til objektet som skal flyttes og snurret tre eller fire ganger rundt nokken.

El.nr.	Beskrivelse
8802450	Bærbar vinsj bensin komplett sett
8802451	Bærbar vinsj batteri komplett sett



8802450



8802451

OMAC UP30 kabelvinsj

Kabelvinsj med integrert vaier, nokkehjul og dieselmotor. 3000 kg trekraft.

Kan leveres med opptil 1300 m vaier.

Styres med fjernkontroll.

Vinsjen kan lagre data fra kabelstrekket som dokumentasjon til oppdragsgiver. Kan også brukes til enkle innstrek i luft.

Kabelvinsjen har norsk brukermanual og kan spesialtilpasses med:

- lengde på vaier
- tykkelse på vaier
- farge
- chassis
- motor etc.



JKS Kabelhenger/Kabelvogn

Kabelhengere som kan benyttes til mer enn bare transport av tromler. Hengerne kan benyttes for utlegging av kabel, innspoling av gammel line og strekking av nye linjer.

Vi tilbyr i dag tre forskjellige modeller; Kabelhenger 1500, 2500 og 3500. 1500 er den minste og har manuell betjening. 2500 og 3500 er komplette kabelhengere med motor og hydraulikk, men forskjellen ligger i den totale lastevekten.

Det finnes mye ekstrautstyr til våre to største modeller. Disse er derfor utstyrt med ekstra hydraulisk uttak.

Vi kommer gjerne og demonstrerer!



8863481

El.nr.	Type	Tromler opp til	Trommelløfter	Lastevikt maks kg	Totalvekt maks kg
8863480	JKS1500	K22	Manuell	1000	1500
8863481	JKS2500	K22	Hydraulisk	2000	2700
8863482	JKS3500	K24	Hydraulisk	2500	3500

Sjøkabel <120 m dyp

Fiberoptisk kabel for direkte foreligging i vann, ned til 120 m dyp. Kabelen har ståltrådarmering og en ekstra PE kappe for beskyttelse mot høy trykkbelastning.

12-24 fiber leveres som CLT. 48-288 fiber leveres som MLT.

Kabelen er UV-beständig, langsgående vanntett og har to svarte halogenfri ytterkapper av henholdsvis HDPE og MDPE.

Konstruksjonen med ståltrådarmering, dobbel ytterkappe, FRP strekkelement og aramidgarn gir kabelen svært høy strekkstyrke og trykkbelastning.

Kabelen er beskyttet mot vanninntrenging med gelfylte tuber, svelletape, vannblokkerende glassgarn og dobbel ytterkappe.

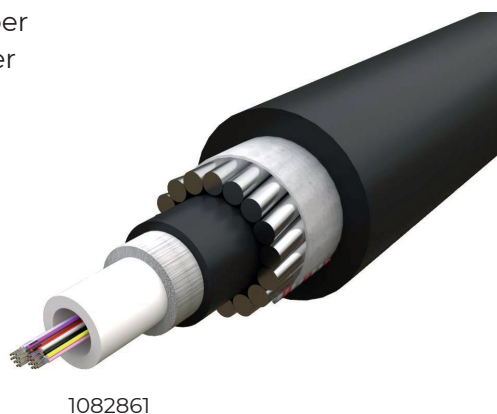
Egenskaper:

Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2.

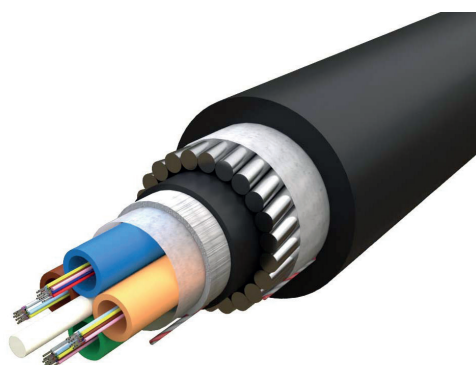
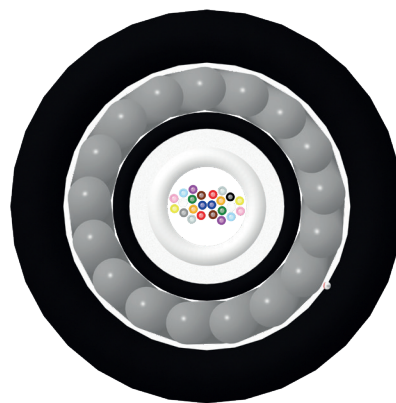
Den forventede livslengden ved normal bruk er mer enn 30 år.

Bruksområde:

- Innsjøer
- Fjorder



1082861



1082863



El.nr.	Beskrivelse
1082860	12F Sjøkabel SM 4 kN UT G657A1. Ståltråd armering D120m 4 km/t
1082861	24F Sjøkabel SM 4 kN UT G657A1.. Ståltråd armering D100m 4 km/t
1082863	48F Sjøkabel SM 5 kN MLT G657A1. Ståltråd armering D100m 2,1 km/t
1082864	96F Sjøkabel SM 5 kN MLT G657A1. Ståltråd armering D100m 2,1 km/t
1082865	144F Sjøkabel SM 5 kN MLT G657A1. Ståltråd armering D100m 2,1 km/t
1082895	192F Sjøkabel SM 4kN MLT G652D Ståltrådarmering D100m 2,1km/t
1082896	288F Sjøkabel SM 7kN MLT G652D Ståltrådarmering D100m 2,1km/t

Tekniske data - Sjøkabel <120 m dyp							
El.nr.	1082860	1082861	1082863	1082864	1082865	1082895	1082896
Fiberantall	12	24	48	96	144	192	288
Konstruksjon	CLT	CLT	MLT				
Fibertype	9/125 G675A1		9/125 G652D				
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A						
Ytterdiameter	11 mm	11 mm	13,6 mm	16,3 mm	19,2 mm	19,6 mm	22,3 mm
Tubediameter	3,0 mm	3,0 mm	2,3 mm	2,3 mm	2,3 mm	2,3 mm	2,3 mm
Fiber pr tube	12						
Forsterkningselement	Glassgarn+ ståltråder	Glassgarn+ ståltråder	Aramidgarn + ståltråder (Ø = 1,0 mm)				
Kappe	HDPE+MDPE						
Farge	Svart						
Halogenfri	Ja						
Metallfri	Nei						
Strippetråd	Ja						
UV bestandig ASTM D 2565	Ja						
Minste bøyradius installasjon	280 mm	280 mm	280 mm	334 mm	288 mm	392 mm	558 mm
Maks strekkstyrke installasjon	4000 N	4000 N	5000 N	8500 N	12000 N	9000 N	14000 N
Maks trykk installasjon	4000 N/10 cm	4000 N/10 cm	5000 N/10 cm	5000 N/10 cm	5000 N/10 cm	4000 N/10 cm	7000 N/10 cm
Temperaturområdet drift	-30 °C til +70 °C		-40 °C til +70 °C				
Temperaturområdet lagring	-30 °C til +70 °C		-40 °C til +70 °C				
*Temperaturområdet installasjon	-15 °C til +50 °C						
Vekt	206 kg/km	206 kg/km	291 kg/km	410 kg/km	540 kg/km	566 kg/km	781 kg
Max dybde	120 m	120 m	110 m	90 m	80 m	100 m	100 m

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.



Jordkabel

Fiberoptisk kabel for direkte nedgraving. Kabelen har en korrugert stålarmering for beskyttelse mot høy trykkbelastning. Kabelen inneholder 250 µm fiber som ligger beskyttet i en gel fylte tube. Kabelen er UV-beständig med en svart halogenfri HDPE ytterkappe. Kabelen er forsterket med korrugert stålarmering og glassgarn som også hindrer vanninntrenging.

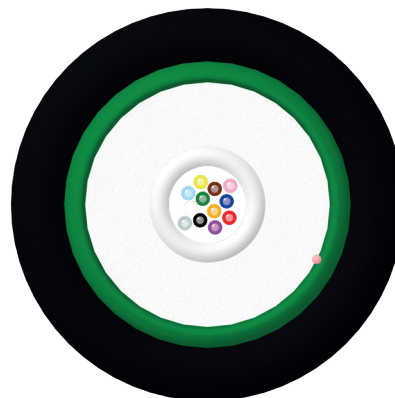
Egenskaper:

Mekaniske tester i henhold til IEC 60794-1-2.

Den forventede livslengden ved normal bruk er mer enn 30 år.

Bruksområde:

- Direkte forlagt i jord
- Forlegging i myr
- Gnagerbeskyttet



El.nr	Beskrivelse
1082853	12F Jordkabel 9,8 mm G652D. 9/125 MLT Sort HDPE 4,0 km/trm

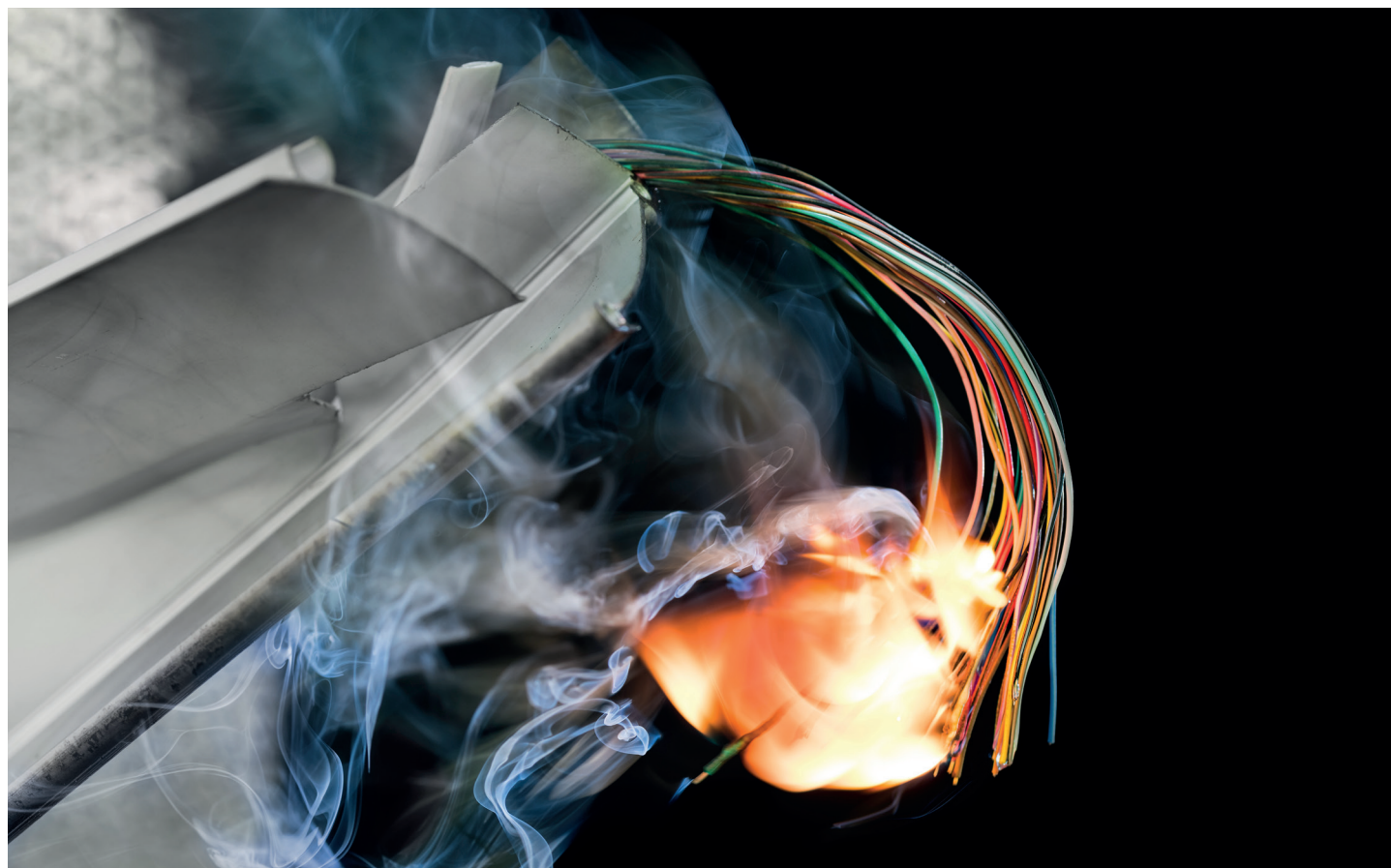
Tekniske data - Jordkabel	
El.nr.	1082853
Fiberantall	12
Konstruksjon	CLT
Fibertype	9/125 G675A1
Fargemerking fiber	EIA/TIA-598A
Ytterdiameter	9,9 mm
Tubediameter	3 mm
Fiber pr tube	12
Forsterkningselement	Glassgarn og armering
Kappe	HDPE
Farge	Svart
Halogenfri	Ja
Metallfri	Nei
Strippetråd	Ja
UV bestandig ASTM D 2565	Ja
Minste bøyradius ved installasjon	208 mm
Minste bøyradius ved drift	156 mm
Maks strekkstyrke installasjon	2500 N
Maks trykk installasjon	10 kN/10 cm
Temperaturområdet drift	-30 °C til +70 °C
Temperaturområdet lagring	-40 °C til +70 °C
*Temperaturområdet installasjon	-10 °C til +40 °C
Vekt	98 kg/km

* Ved installasjon under 5 °C skal kabelen forlagres i +20 °C i minst 24 timer.

Kappematerialer

PVC	Polyvinylklorid	Brukes ikke på Melbyes fiberkabler fordi kablene blir for stive ved lave temperaturer, og avgir klor ved brann.
PE	Polyethylene	Brukes der hvor kravene til styrke og deformasjon ved høy temperatur er store.
HDPE	High-density Polyethylene	Brukes der hvor kravene til styrke og deformasjon ved høy temperatur er store. På grunn av materialets termoplastiske egenskaper er høyeste kontinuerlige driftstemperatur +70 °C. Polyetylen blir stivere i kulde slik som andre plaster, men blir sprø først ved -80 °C.
MDPE	Medium-density Polyethylene	HDPE er stivere og hardere enn MDPE. HDPE har lav friksjonskoeffisient og slitestyrke. Fargen er hvit/fargeløs.
PA	Polyamid	Brukes hvor slitestyrke og mekaniske egenskaper er avgjørende. Glatt overflate.
LSZH	Low Smoke Zero Halogen	Brukes i områder hvor det er krav til lav røykutvikling og ingen utslipp av hallogener. Typisk bruk er innendørskabler og tunnelkabler.

Kappemateriale	PVC	MDPE	HDPE	PA	LSZH
Halogenfri	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja
Flammebeskyttelse	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja
Røykavgivning under brann	Stor	Medium	Medium	Stor	Lav
Korrosive gasser	Høy	Ingen	Ingen	Ingen	Lav
Slitasjeegenskaper	Medium	Medium	Høy	Høy +	Lav
Fleksibilitet	Høy	Medium	Lav	Lav	Høy
Fasthet/hardhet	lav	Medium	Høy	Høy	Medium
Vannmotstandighet	Høy	Veldig høy	Veldig høy	Medium	Høy
Forvittringsmotstand	Medium	Høy	Høy	Medium	Medium



CPR - Construction Product Regulation

Den europeiske byggevareforordningen (CPR) - Klassifisering av brannegenskapene til kabler for innendørs montasje. Kravene for brannklassifisering av kabler er først og fremst ment for å beskytte menneske.

«Kabler som benyttes i bygg og byggverk, til fast og varig installasjon, skal være klassifisert med hensyn til sine brannegenskaper». Ref. Byggevareforordningen.

Direktivet omfatter kraft/installasjonskabler, signalkabler, tele- og datakabler. (I praksis alle kabler for fast montasje innendørs.)
Kablene skal minimum tilfredsstillende klasse Dca-s2d2a2. Hvis kablene er beskyttet av overliggende splinkling, kan Eca benyttes.

CPR spesifiserer kun kablens egenskaper ved brann og utslipp av farlige stoffer ved vanlig bruk. Alle andre egenskaper og krav omfattes ikke av CPR.

Les mer om CPR kravene i NEK 400:2014 422.2 Installasjoner med ytre påvirkninger BD2, BD3 eller BD4.

Reaksjoner ved brann

Brannklasse	Klassifiseringsvilkår	
Aca	Ikke brennbar	Materialer som ikke brenner
B1ca	Flammespredning EN50399 og EN60332-1 Varmeangivelse EN50399	Liten grad av varmeavgivelse og flammespredning
B2ca		
Cca		
Dca	Flammespredning EN60332-1 Varmeangivelse EN50399	Brannegenskaper tilnærmet lik treverk
Eca	Flammespredning EN60332-1	Varmeangivelse ikke fastsatt Flamme gir ikke stor flammespredning
Fca	Ingen bestemte krav	

CPR-Brannklasse

Tilleggsklassifisering	S - Røykutvikling	d – Dråper (UNE – EN 50399)	a – Surhet (Acidity) (UNE- EN 60754-2)
0: d0	N/A	Ingen brennende dråper eller partikler	N/A
1: s1, d1, a1	Liten og begrenset utvikling av røyk	Brennende dråper som varer kortere enn 10 sekunder	Lavt syrenivå (2,5 ms/mm pH>4,3)
2: s2, d2, a2	Moderat røyktetthet og røykutvikling	Hverken d0 eller d1	Moderat syrenivå (<10 ms/mm pH>4,3)
3: s3, a3	Hverken s1 eller s2	N/A	Hverken s1 eller s2

Firebokstavkoden

Første bokstav	Isolasjon	Andre bokstav	Kappe og lignende	Tredje bokstav	Armering, skjerm	Fjerde bokstav	Ytre kappe, korr. vern
A	Fiber, tett kledning	A	Aluminium (evt. m/korr. vern)	A	Strekavlastning garn	A	Garn + asfalt
B	Tape + isolasjon	B		B	Stålbånd	B	Forbedret hydrokarbon bestandighet
C		C	PCP	C	Ståltrådfletting	C	PCP
D	Impregnert papir, Dryppfri kabel	D		D	Oljekabelforst. (langs og tvers)	D	
E	Polyetylen - PE Polypropylen - PP	E	PE eller PP	E	Oljekabelforst. (tverrforst.)	E	PE eller PP
F	PE eller PP + fyllmasse	F	Fyllkappe/båndering	F	Ståltråd, flat	F	Halvledene PE
G	Polyamid - PA	G		G		G	PE + PA
H		H	Klorosulfonert polyetylen - CSP	H	Stålbånd + ståltråd	H	CSP
I	Halogenfri brannhemmende plast	I	Halogenfri brannhemmende plast	I	4 stålbånd + evt. Aluminium-stråder	I	Halogenfri brannhemmende plast
K	Papir (evt. m/kordel)	K	Bly	K	Ståltråd plast eller gummi-belagt	K	Bly
L	Luft + plast	L	Al - laminat + plastkappe*	L	Aluminiumlaminat	L	
M	Ekspandert PE el. PP+ fyllmasse	M	Polyester	M		M	Polyester
N		N	Polyuretan	N	Stållaminat	N	Polyuretan
O	Impregnert papir oljekabel	O	Bly + plast	O	Koppertrådfletting	O	
P	Polyvinylklorid PVC	P	Polyvinylklorid PVC	P	Bronsetrådfletting	P	Polyvinylklorid PVC
Q	Fiber i rør	Q		Q	Ståltråd + evt. motspiral	Q	
R	EP - gummi	R	EP - gummi	R	Ståltråd + fyllmasse	R	EP - gummi
S	Silikongummi	S	Fyllkappe/båndering + konsentrisk leder*	S		S	Silikongummi
T	Tverrbundet polyetylen PEX	T		T	Al - tråd + stålbånd	T	PEX
U		U	EVA/EMA	U		U	EVA/EMA
V	Fiber i spor	V	Aluminium skjerm	V	Dobbel trådarmering	V	
W	Andre materialer	W	Andre materialer	W	Bæreline	W	Andre materialer
X	Ingen isolasjon	X	Ingen kappe og lignende.	X	Ingen armering eller lignende	X	Ingen kappe eller korr. vern
Y		Y	Kobberskjerm evt. m/ tilleggssjikt	Y		Y	
Z	Fluorplast PTFE, FEP	Z	Fluorplast	Z		Z	Fluorplast

* Brukes bare når tredje bokstav er opptatt, for eksempel med W.

Merk: Firebokstavkoden gjelder bare for: QXXE, AWAI, QXWE, OPGW, QERE, EP og ME.

Komplette trommelstativ

Trommelstativer som leveres komplett med aksling, koner og låsekrager som kommer i 3 størrelser:

- 4 tonn:

Akslingen har diameter Ø 60 mm, nylon-konene og låsekragene på dette stativet er kompatibelt med konene på JKS2500, JKS3500 og LF24 løfteåk.

- 7 tonn

Akslingen har diameter Ø 75 mm, nylon-konene og låsekragene er kompatible med løfteåk LF30.

- 14 tonn

Akslingen har diameter Ø 116 mm og har koner i stål.

Trommelstativ med flaskejekker, rullelager i akslingen og 4 tonn kapasitet.

Et allsidig og anvendelig trommelstativ som blir levert med koner for flere hull-diameterer og låsekrager. Koner passer til hull-diameter: 75, 105, 133 mm

El.nr.	Beskrivelse	Maks trommelvekt kg	Maks trommeldiameter mm	Maks trommelbredde mm	Vekt kg	Tilleggsbeskrivelse
8867653	Trommelstativ, 4 tonn kapasitet	4000	2400	1200	150	Diameter aksling: Ø 60 mm



Trommelstativer med flaskejekker, rullelager i akslingen og 7 og 14 tonn kapasitet.
Allsidige og anvendelige trommelstativ som blir levert med koner og låsekrager.
Koner passer til hull-diameter: 133 mm

El.nr.	Beskrivelse	Maks trommelvekt kg	Maks trommeldiameter mm	Maks trommelbredde mm	Vekt kg	Tilleggsbeskrivelse
8867654	Trommelstativ, 7 tonn kapasitet.	7000	3200	2000	330	Diameter aksling: Ø 75 mm
8867655	Trommelstativ, 14 tonn kapasitet	14000	3400	2400	590	Diameter aksling: Ø 116 mm



8867654



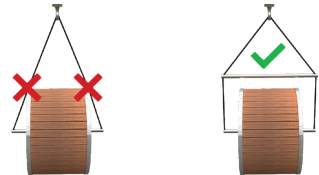
8867655

Retningslinjer for håndtering, transport og lagring av optiske fiberkabeltromler

Riktig håndtering av kabeltromler reduserer utilsiktet skade på kabel, materiale og personell. Alle fiberkabler er følsomme for skader under håndtering, lagring og installasjon. Slike skader kan forringe kabelytelsen, i verste fall medføre fiberbrudd. Skaden kan oppstå under kabelens ytre kappe, og vil ikke være synlig. Feilhåndtering kan og skape «stress» i fiberen, som kan gi fiberbrudd ved avrulling.

Løfting av kabeltrommel

Når du løfter trommelen, er det viktig å bruke et løfteåk. Hvis løfteåk ikke benyttes, kan tauet/kjettingen skade vangen på trommelen, som igjen kan forårsake kabelskader.



Håndtering med gaffeltruck

Hold trommelen i oppreist stilling. Trommelen er designet for å håndteres i oppreist stilling, det kan ikke opprettholdes hvis det løftes og ligger flatt. Når de lagres i oppreist stilling, vikler ikke kabellagene seg under avvikling. Merk: Oppbevar og flytt alltid trommene i oppreist stilling. Under ingen omstendigheter skal trommene oppbevares liggende på vangen.



Rulling av kabeltrommel

Rull trommelen kun i henhold til retningen som er merket på trommelvangene. På denne måten forblir kabelen liggende riktig på trommelen.



Trommeltransport, lossing og lagring

1) Fiberkabeltromler skal alltid transporteres stående på vangen. Dersom tromlene ligger på vangen kan kabeltrykket/vekten føre til skader på fibre og/eller tubene. Dette kan resultere i fiberbrudd. Kabeltromlene skal alltid være bundet med et kjede eller belte, og treklosser mellom vangen, under transport.



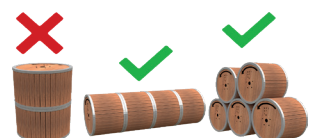
2) Under lossing fra lastebil er det viktig at kabeltrommelen ikke slippes direkte på gulvet. Vekten av trommel og kabel kan forårsake avbøyning av trommelflensen og føre til deformasjon eller skade på kabelen. Trommelen må ruller fra lastebil til plattform, som skal være i samme høyde som bakluken på trucken. En alternativ er å bruke gaffeltruck for å laste trommer fra lastebilen.



3) Trommelen skal alltid oppbevares i oppreist stilling. Oppbevaring av tromler i en alternativ posisjon kan føre til viklingsfeil.



4) Dersom lagringsplassen er begrenset og det blir nødvendig å stable, stabler man på vangen. Stabling er kun tilrådelig for tromler med vangediameter på max 1250.



5) Reduser forvitringen av tretromler med innendørs lagring. Hvis trommer oppbevares ute, bør lagringsflaten være fast og ingen fuktig jord skal være i kontakt med treverk. Beskytt fiberkabelen mot UV lys/sollys ved å beholde belegget på, til kabelen skal benyttes.



Løfteåk

Melbye leverer komplett løfteåk fra JKS. Åket leveres med reduksjonskroker slik at man kan redusere kjøtingens lengde ved løfting av mindre tromler.

Vi tilbyr fem ulike modeller på våre løfteåk, med en maks løftekapasitet på 17 tonn og for trommeldiameter opptil K38.

Løfteåkene leveres komplette med koner.

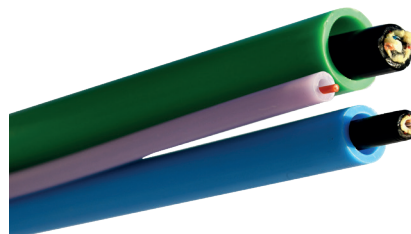
El.nr.	Beskrivelse	Maks trommel diameter mm	Maks trommel bredde mm	Diameter aksling mm
8863455	Løfteåk LF16 1000 kg	1 600	1050	50
8853414	Løfteåk LF24 3000 kg	2400	1205	60
8863415	Løfteåk LF30 6000 kg	3000	1850	75
8863456	Løfteåk LF32 8000 kg	3200	2300	100
8863470	Løfteåk LF38 17 tonn	3 800	2450	116



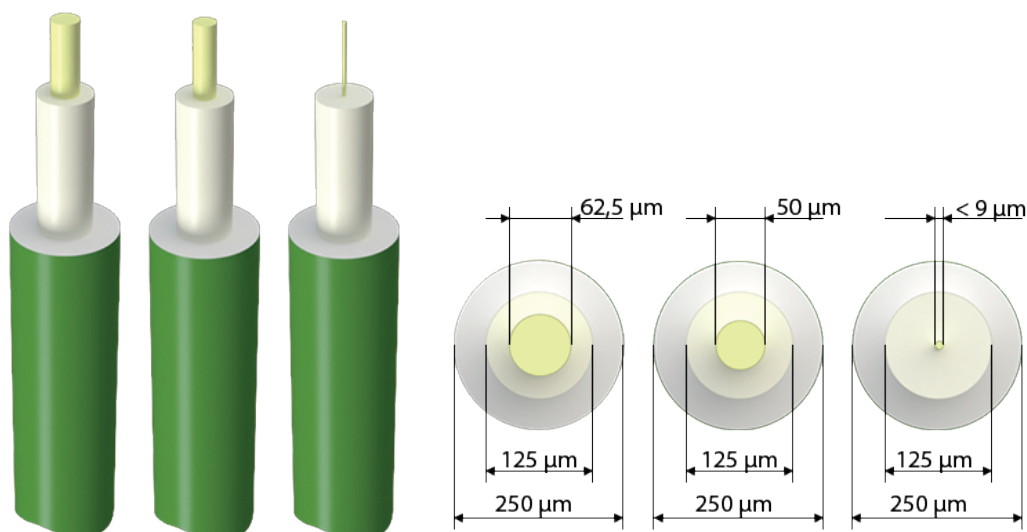
Fyllingsgrad

For å kunne blåse lengst mulig i fiberrør er det svært viktig å ha riktig fyllningsgrad i rørene. Optimal fyllningsprosent er 60-70 %.

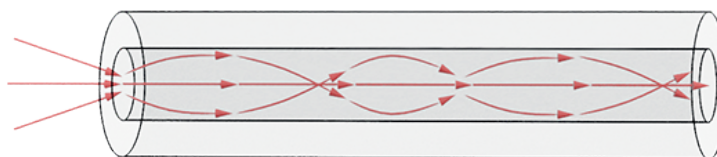
Rør indre diameter	Kabel ytre diameter
3,5 mm	1,0-2,0 mm
4,4 mm	1,0-2,5 mm
8,0 mm	4,0-6,5 mm
10,0 mm	5,0-8,5 mm
12 mm	7,0-10,0 mm
16,0 mm	9,0-13,0 mm



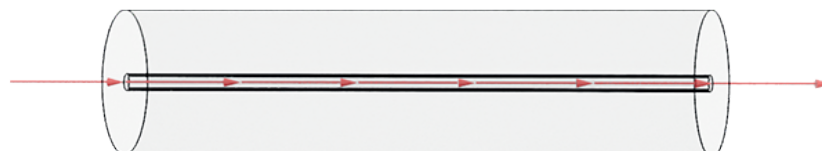
Fiberoppbygging



Multimode



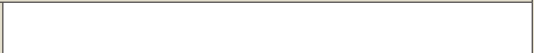
Single-Mode



Ytelser MM vs SM

Applikasjon	OM1	OM2	OM3	OM4	OS1	OS2
1 Gigabit	275 mtr	550 mtr	550 mtr	550 mtr	2000 mtr	5000 mtr
10 Gigabit	32 mtr	82 mtr	300 mtr	300 mtr	2000 mtr	10 000 mtr
100 Gigabit			100 mtr	150 mtr	10 000 mtr	10 000 mtr

Fargekode fiber

Nr	EIA/TIA 598A (Telecordia)	Telenor
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

KONTAKT OSS

kundeservice@melbye.no | melbye.no

Melbye AS
Prost Stabels vei 22
Postboks 160
2021 Skedsmokorset
Telefon +47 63 87 01 50
www.melbye.no