



**Custom
Engineered**

THE FOSS SYSTEM

Skap	6.
Flexi Rack	8.
Tilbehør Rack og skap	10.
Paneler	12.
Kanaluttak	14.
MPO-serien	15.
Tilbehør ODF	16.
Kabler og snorer	18.
Kabelstige	21.
xWDM	22.
PLUG & PLAY enkel fiberinstalasjon	26.
Kveieskap	27.

SKJØT OG MÅL

Skjøtemaskiner	28.
Måleinstrumenter	29.

INDUSTRIELLE PRODUKTER

Pro Beam	30.
Felttrommel	32.
Hawke serien	33.
HARTING Han@	34.
Optisk slepering	36.
IP-LC og IP-MPO	37.
Preterminert kabel	38.
Industrielle kabler	40.
Kabler i veitunneler	41.

VEGGSKAP OG SKJØTEBOKSER

Veggbokser	42.
Skjøtebokser	44.
SYSTIMAX	46.
NETCONNECT	47.
Kveilerammer	48.
Gateskap	50.

RØR

Rør	51.
-----	-----

DATAKABLING

Dataskap	54.
Systemax	56.
Netconnect	58.
Patchesnorer kobber	59.



I Foss har vi levert fiberoptiske løsninger og infrastruktur siden 1984. Helt fra starten har lokalt produserte produkter vært kjernen i vår virksomhet. Det er en filosofi og en praksis som gjør oss i stand til å levere raskere enn internasjonale aktører, og gjør at vi kan skreddersy løsningene etter dine behov. Hos Foss kan du alltid være trygg på at du får løsninger av høy kvalitet basert på komponenter med lang levetid. Dette sikrer investeringene dine - og imøtekommer fremtidige båndbreddebehov.

Vi leverer til et bredt spekter av bransjer, telekommunikasjon, samferdsel og forsvar er våre største forretningsområder. De siste årene har vi utvidet vårt marked til å omfatte bransjer som fiskeindustri, offshoreinstallasjoner og kontorkabling.

Vi har i dag over 130 ansatte i Foss, fordelt på fire lokasjoner i Norge og Slovakia, og våre produksjonsanlegg strekker seg over 3500 kvadratmeter. Vi har en årlig produksjonskapasitet på 3 millioner terminerte kontakter.



Foss er en del av Discoverie Plc, en verdensledende produsent og distributør av elektriske komponenter.



PRODUKSJON OG KVALITETSKONTROLL

Vår produksjon i Norge og Slovakia forutsetter høye krav til effektivitet og kvalitet. Lokal produksjon gir oss full kontroll over kvaliteten, samtidig som det setter oss i stand til å tilby våre kunder en fleksibilitet med hensyn til produkttilpasninger og leveringsevne, noe som ellers ikke ville vært mulig.

Vi terminerer singel- og multimodus fiber med de fleste standardiserte kontakter som FC, SC, ST, LC, E2000, MT-RJ og DIN. I tillegg har vi komplette løsninger for utsatte miljøer innenfor forsvar og industri basert på linsekontakter (ProBeam) og fiberoptiske feltkabler. Vi produserer i stort volum preterminerte panel med forskjellige kabeltyper, alternativt kan panel med premonterte fiberhaler eller adaptere leveres. Premonterte løsninger kan også leveres i fiberskap, veggbokser etc.

Fabrikkmonterte løsninger blir testet iht. internasjonale standarder og montert i et kontrollert miljø av erfarne montører.

I tillegg til standard produkter kan vi tilby kundetilpassede produkter eller produkter laget etter kundens ønsker og behov.

Alle produkter blir testet i henhold til internasjonale standarder før de sendes til kunde.

FOSS FIBERSKAP

Skapene er designet for å passe like godt på et kontor som på et serverrom. Systemet har kostnadseffektive løsninger, med lav til ingen vedlikeholdskostnad.



Gulvskap med sideorganisorator



Gulvskap uten sideorganisorator

FOSS SKAP

Skapene er produsert i svarteloksert aluminium med dør i sotet akryl. Gulvskapene leveres med en bunn og bakvegg i stål for økt tyngde/stabilitet. Bunnen har også justerbare ben. Det er kabelgjennomføring med børste i tak og gulv, og mulighet for lys og vifte. Gulvskapene har også en utsparring nederst på begge sider som kan åpnes for evt. kabelgjennomføring. Hvis skapet festes til gulv/vegg kan bunnen utelates. Side og bakplater kan skrues av.

Skapene leveres med sporprofiler der utstyret festes med fjærmutre og skruer i en glideskinne. Slik kan man selv justere avstand mellom de forskjellige komponentene. Skapet blir levert ferdig montert.

- Låsbar dør i sotet akryl
- Med eller uten sideorganisasor
- Kabelgjennomføring med børste i tak og gulv
- Kan leveres med vifte og lys



Dørhengslene leveres på høyre side og evt sideorganisasor på høyre side, begge kan som opsjon leveres på motsatt side.

FOSS VEGGSKAP



Veggskapet har Flexi profiler som muliggjør trinnløs høydejustering av utstyret. Flexi profilene kan justeres i dybden for å gi nødvendig plass til fibersnorer. Vi tilbyr også en rekke bøybegrensere, kabelrenner og lagringsenheter for en ryddig installasjon.

- Låsbar dør i sotet akryl
- Kabelgjennomføring med børste i tak og gulv
- Utsparring til vifte
- Kan leveres med vifte og lys
- Levert ferdig montert

Dimensjoner: Veggskap H600 mm 605x600x410 mm (HxBxD)
Veggskap H600 mm 605x600x610 mm (HxBxD)
Gulvskap u/sideorg. H2000 mm 2015x600x615 mm (HxBxD)
Gulvskap 1-fag m/sideorg. H2000 mm 2015x800x665 mm (HxBxD)
Høyden på gulvskap er uten ben. Med ben øker høyden med 18-36mm

Vekt: Veggskap (H600 mm) 20 kg
Gulvskap u/sideorg. (H2000 mm) 70 kg
Gulvskap 1-fag m/sideorg. (H2000 mm) 85 kg
Belastning (totalt): 250kg (maks. vekt for sum av alt utstyr, per fag)

FOSS FLEXI RACK

Dette multifunksjonelle raket består av en lett aluminium ramme med en rekke tilbehør for terminering av optiske fibre.



FOSS FLEXI RACK

Foss Flexi Rack består av lette aluminiumsprofiler med et rikt utvalg tilbehør for terminering av optiske fibre. Rackene er spesielt egnet for bruk sammen med Foss PRO serien paneler og fiberføringstilbehør.

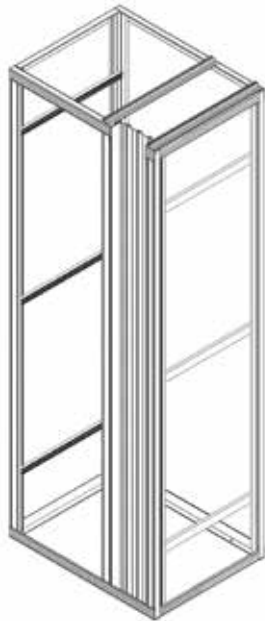
Flexi Rack leveres med fag satt opp side ved side. Som opsjon kan det leveres tilsvarende rygg mot rygg. Både veggmonterte og frittstående rack er tilgjengelige. Flexi Rack kan leveres med integrerte sideorganisatorer som forenkler ruting og lagring av fibersnorer.

Aluminium rackene er lette, enkle å montere og leveres flatpakket og i et fåtall deler.

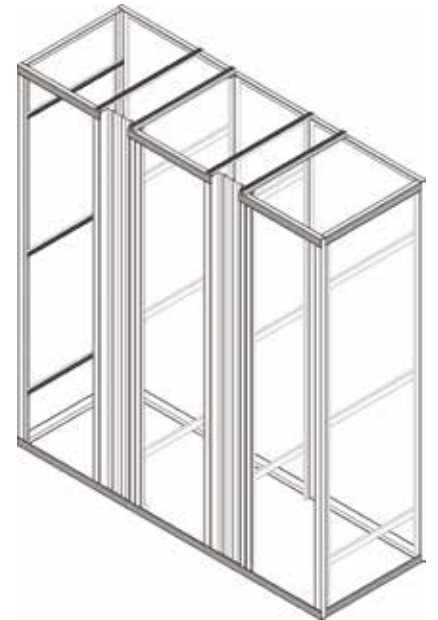
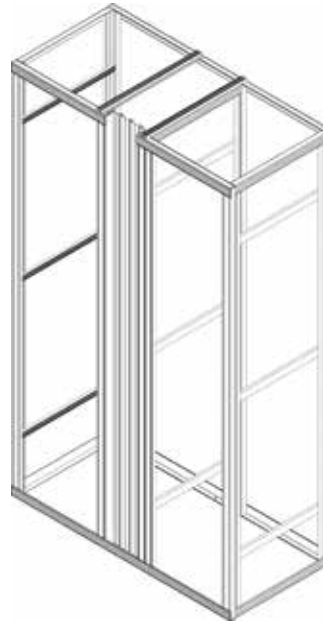
- Lettvekts 19" profiler i aluminium
- Finnes som standard med 1 til 6 fag
- Vertikale sidekanaler
- Toppkanaler (tilbehør)
- Veggmontert eller frittstående



Uten
sideorganisering



Med
sideorganisering



FLEXI RACK MED SIDEORGANISATOR

Flexi Rack serien med sideorganisatorer gir optimal føring av fibersnorer og opptak av overlengde. Rackene tilbyr høy termineringskapasitet og full administrasjon av snorer. De er spesielt egnet for bruk sammen med Foss PRO serien paneler og fiberføringstilbehør.

Flexi Rack serien med sideorganisator finnes i monteringsløsninger fra 1 til 6 fag i 19" utførelse. Standard høyder er 1800, 2000 og 2200 mm. Andre bredder og høyder, samt ETSI fagbredde, kan leveres på forespørsel.



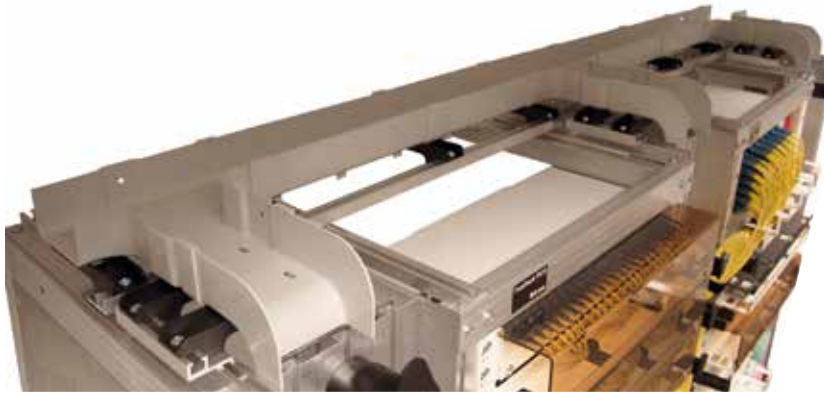
FLEXI RACK FOR FRONTMONTERT UTSTYR

Racket er konstruert slik at utstyrets frontplate kommer 15 cm innenfor rackets frontlinje. Dette for å beskytte front monterte kontakter. Bredden er 800 mm fordi dette gir bedre rom for kabling og luftsirkulasjon rundt utstyret.

Disse rackene er kun beregnet for frontmontasje, og kan derfor også monteres med rygg mot vegg. Montør kan velge ETSI eller 19" utførelse under monteringen (alle komponenter følger med).



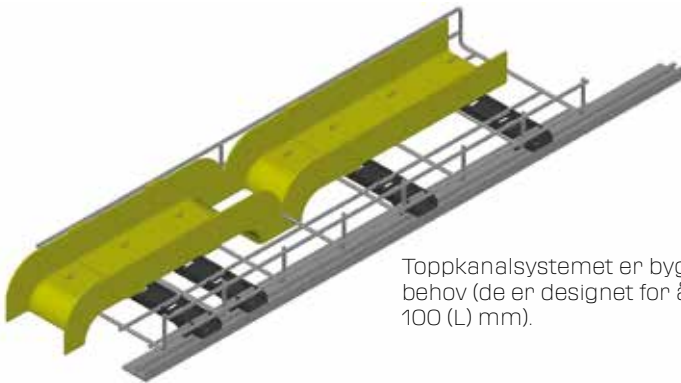
TILBEHØR RACK



TOPPKANALSYSTEM

Gir mulighet for å føre patchesnorer i flerfagsrack mellom fag som ikke står inntil hverandre. Samt til tosidige rack der det er behov for å føre patchesnorer mellom for- og baksiden. Tett kanal sikrer at de underste snorene ikke blir bøyd nedover og dermed gir tilleggsdempning, hvilket ofte skjer på ståltrådbaserte kabelbrosystemer.

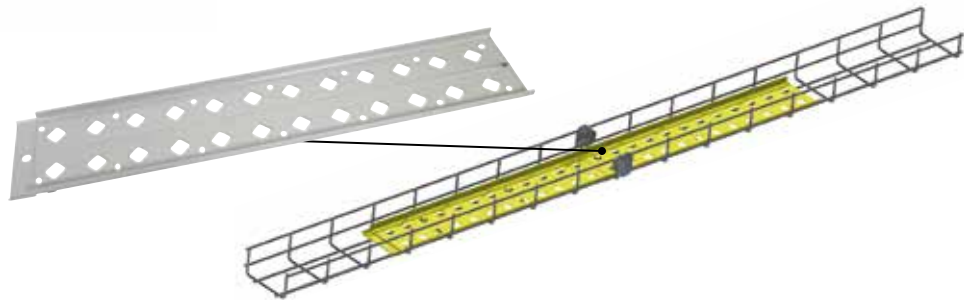
- Leveres ferdig sammensatt
- Både veggmontert og frittstående rack
- Kan leveres for ETSI- og kombirack
- Kan klipses fast på trådbasert kabelbro



Toppkanalsystemet er bygget for også å kunne klipses fast på trådbaserte kabelbroer ved behov (de er designet for å passe på broer med $\text{Ø} = 4 \text{ mm}$ tråd og tråddavstand $60 \text{ (B)} \times 100 \text{ (L)} \text{ mm}$).

DEKKPLATE

I plast som brukes i bunn av tråd-renner som hindrer nedbøying av fiberkabler/ snorer.



BØYBEGRENSER

Presses enkelt fast i sideorganisatoren på racket ved siden av hver ODF for å hindre skarpe bøyer på patchesnorene.



FØRINGSBØYLER

Presses fast i sporet midt i sideorganisatoren for å holde snorene på plass.





FORGRENER
Forenkler arbeidet når man skal føre en kabel med løs kledning helt inn til ODF. Det er en rask, sikker og fleksibel løsning.



BEN, JUSTERBART
Tillater at raket enkelt kan tilpasses til skjeve/ujevne gulv.



JORDINGSENHET
Med 2 jordingspunkter.



Overgangsbrakett 19»/ETSI:
1U og 21 U - bredde 25mm
4U - bredde 50mm.

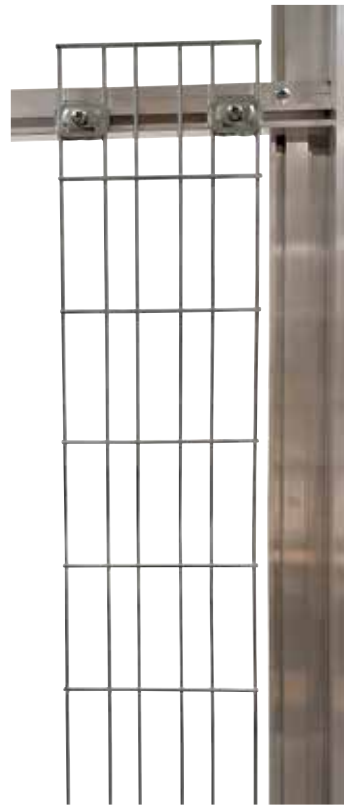


STIKKONTAKTSKINNE
230V, 19", 9 uttak.



BATTERIHYLLE
Monteres nederst i raket, støttebein gjør at den tåler høy vekt.

KABELSTIGE 2100 OG 2700MM
For feste av kabler og rør i raket. Monteres i rackets sidestag eller bak sideorganisatoren. Enkel å kappe og eventuelt bøye ved behov.

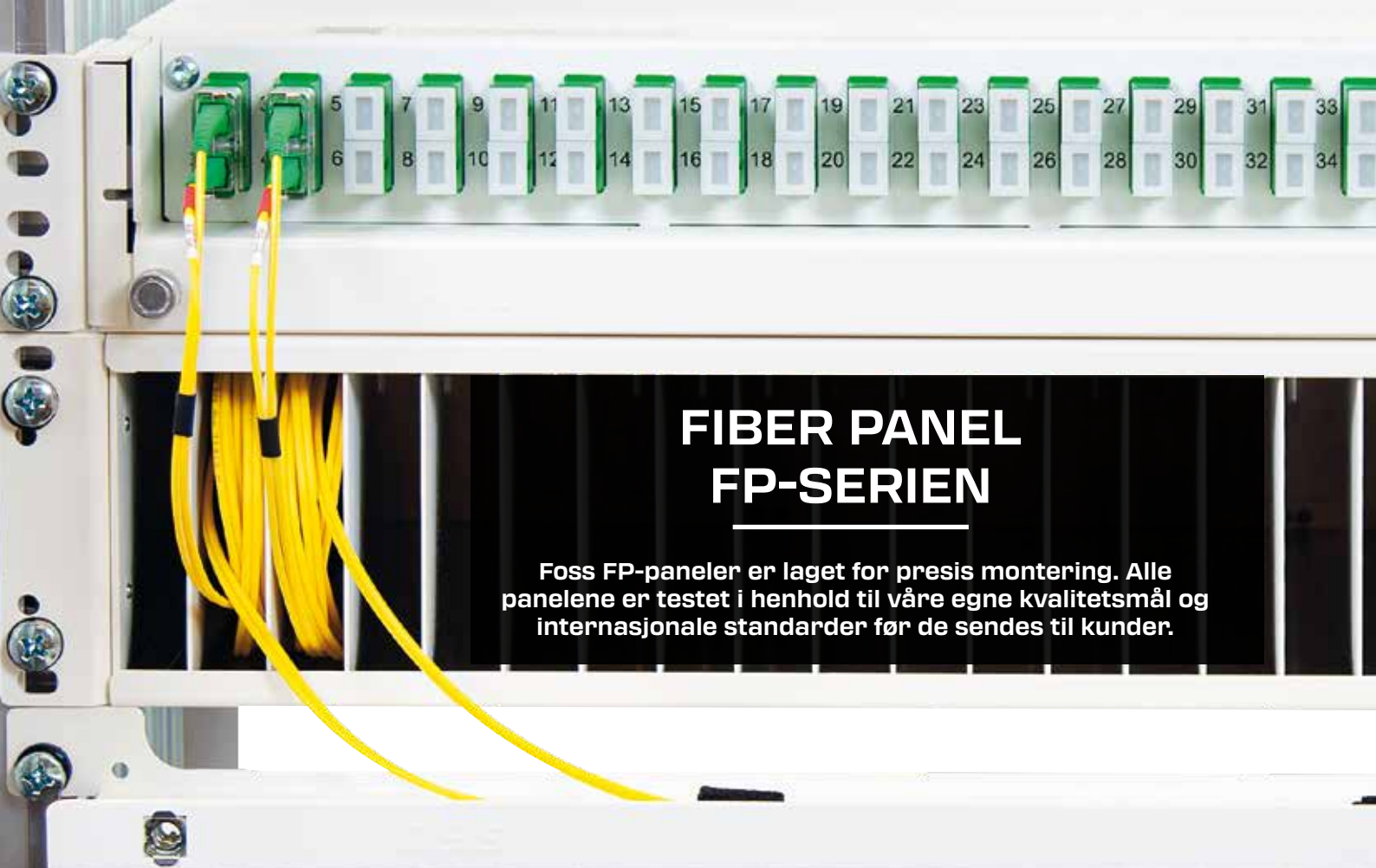


HYLLER
Fastmontert eller uttrekkbare hyller.



SIKRINGSHYLLER
48 Vdc kursfordeling for ETSI- og 19"-utstyrstativer. Sikringsfordelingshyllene MP209 kan monteres i alle typer ETSI- og 19"-stativer og kan bestykes med maks 32 A sikringer og terminere inntil 35 mm² tilførselskabler. Kan også monteres på vegg.





FIBER PANEL FP-SERIEN

Foss FP-paneler er laget for presis montering. Alle panelene er testet i henhold til våre egne kvalitetsmål og internasjonale standarder før de sendes til kunder.

FP PRO-SERIEN

Panelene i FP PRO tilbys i tre ulike høyder; 1U, 1.5U og 2U og er laget i aluminium.

Det første retter seg mot kompakte datanettverk og tilbyr inntil 144 LC-termineringer på 1U.

De to andre størrelsene retter seg mot telecom og har en uttrekkbar skuff som gir enkel tilgang til innsiden av panelet for feilsøking og reparasjoner.



1U



1.5U



2U



Alle panelen i FP PRO serien leveres på tre ulike måter:

- Panel med monterte adaptere og installasjonssett.
- Panel med monterte adaptere, fiberhaler og installasjonssett.
- Panel med montert kabel av ønsket type og lengde.

1U PANEL MED LAGRING

Plasseffektivt panel for små nettverk. Høyde er 1U. Kapasiteten er 24 fiber SC. Halve panelet er for skjøt og patch, og andre halvparten er satt av til lagring av overlengde. Panelet gir en ryddig installasjon på liten plass. FP60105 leveres med skjøteholdere for 24 fiber.



FPM-SERIEN

FPM-serien leveres i 1U eller 3U ramme som bestykses med moduler etter behov. 1U og 3U ramme har plass til henholdsvis 3 og 12 enkle moduler, noe som gir en kapasitet på 72 eller 288 LC-termineringer.

- Modulær
- Panelhøyde 1U (3 moduler), 3U (12 moduler)
- Grensesnitt SC, LC, E2000, FC, ST

Leveres:

- Modul med monterte adaptere
- Modul med monterte fiberhaler
- Modul med montert kabel



Moduler i 3U panel



Moduler i 1U panel

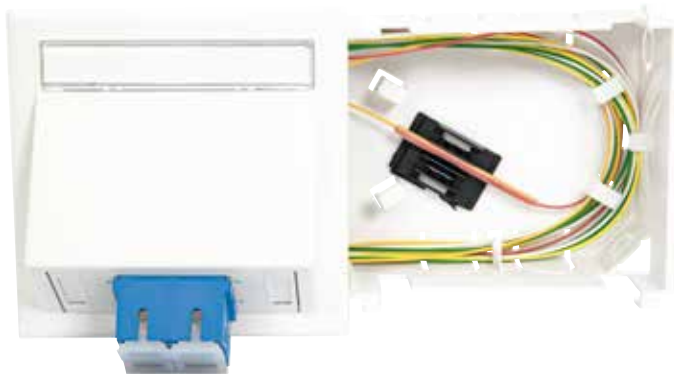
Moduler i 1U panel med lagringsenhet 1-slot



KANALUTTAK FOR KONTORBYGG

FKU serien muliggjør en god fiberinstallasjon i kanal. Uttakene er beregnet på montasje i Schneider/Thorsman kanal.

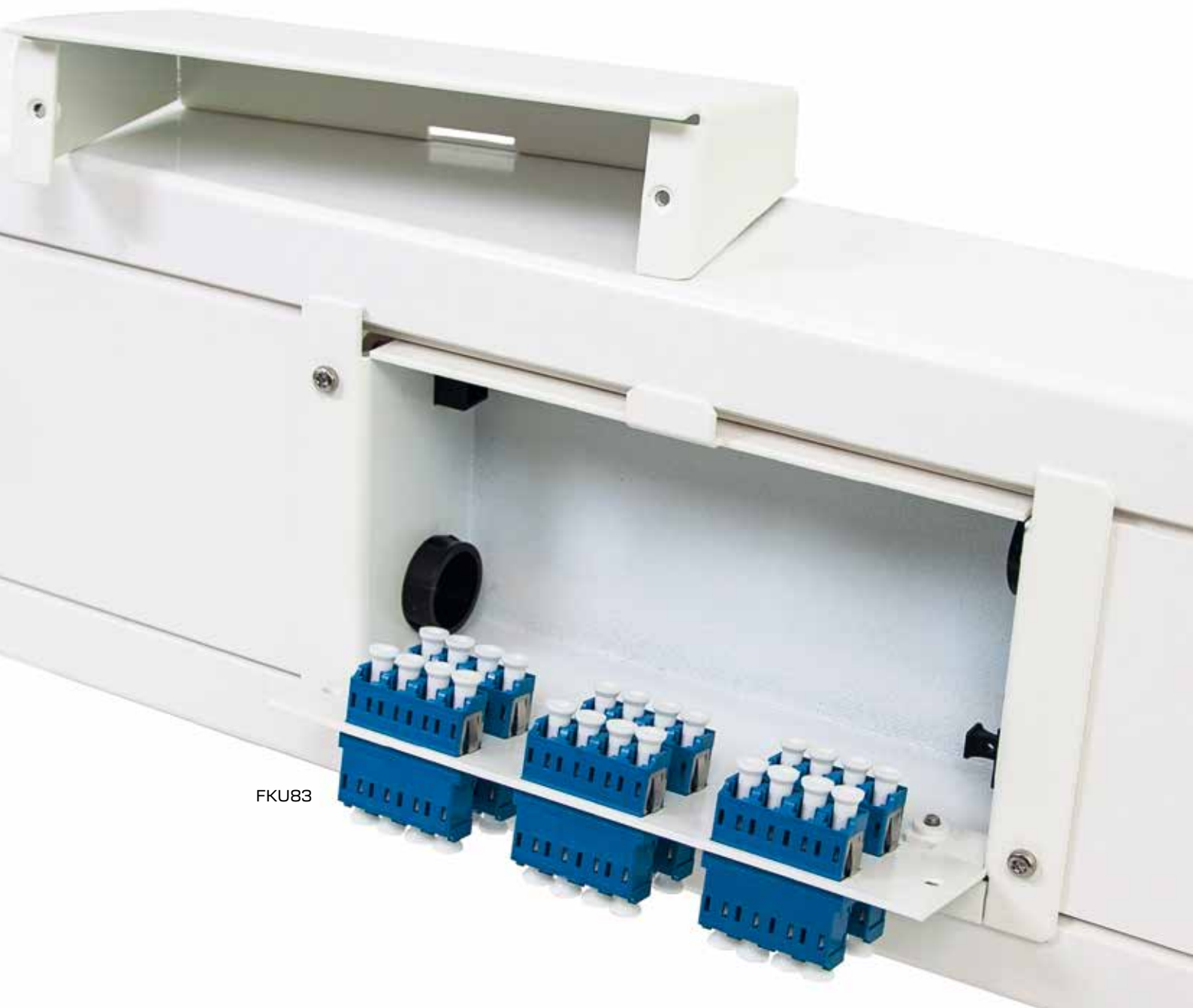
Alle variantene har mulighet for å skjøte inn fiberhaler. For raskest mulig installasjon kan alle variantene leveres med preterminert kabel. FKU82 og FKU83 kan i tillegg leveres med MPO fan-out. Bruk av MPO gir en fleksibel løsning som er rask å installere.



FKU81



FKU82



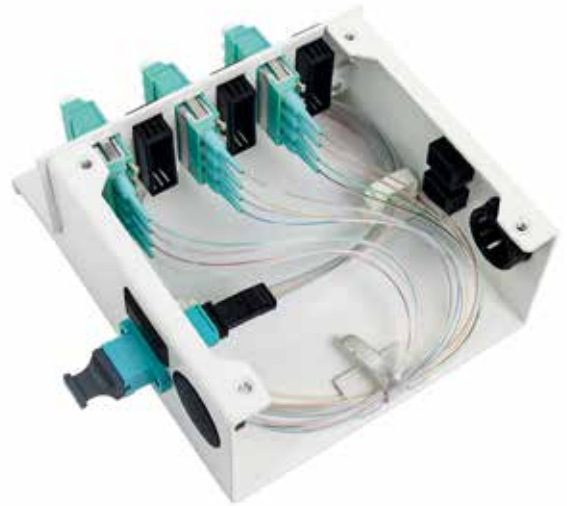
FKU83

FP MPO-SERIEN

Våre standard MPO til LC-løsninger omfatter pluggbare moduler for en 1U eller 3U ramme. Den modulære løsningen med en 3U ramme kan bygges ut til 288 (12x24) konnekteringer. 1U gir mulighet for 72 (3x24). Alle LC-kontaktene er på fronten, MPO-kontaktene på baksiden.

MPO stamkabler fås med 12 eller 24 fibre og leveres i kundespesifiserte lengder. Systemet leveres med singelmodus fiber eller med multimodus fiber kategori OM-3 eller OM-4.

MPO kan også leveres i faste 1U High Density-panel med kapasitet opp til 144 konnekteringer (6x24).



- Overganger LC til MPO
- Plug and play
- Ramme og moduler i aluminium
- Modulært system, utvid ved behov
- Inntil 288 overganger, 12 moduler x 24 LC
- Singelmodus, multimodus 50/125 OM-3 og OM-4



KONTORKABLING MED MPO-PRODUKTER

Plassmangel, samt et økende behov for flere fibre helt fram til arbeidsplassen, har resultert i økende interesse for Plug and Play-løsninger. Konfigurasjonen blir som for tradisjonell kabling uten etasjefordeler.

Kablingen starter i IT-rom der alle MPO-kablene termineres i et stativ med LC til MPO-overgang. Kablene trekkes i veggkanaler, datagulv eller himling fram til kontoret der den monteres i en MPO veggboкс.

TILBEHØR ODF

BLINDPLUGGER
For bruk i paneler for å tette lysåpninger der adaptore ikke er montert.



LAGRINGSENHET
Monteres under panelene. For lagring av overskytende lengder av snorer.



DEKSEL
For å beskytte kontakter og snorer mot tilfeldige skader, leveres i bronsefarget plexiglass.



KABELRENNER
Benyttes sammen med panelet for å føre snorer til siden av skapet.





MERKEPLATER

Merkeplater i ulike størrelser. Kan også benyttes som beskyttelsesdeksel.



BAKPLATE

Separat bakplate som monteres bak FPM76 1U/3U modulrammer eller FP60 MPO-panel, gir strekkavløstning av MPO-kablene.



BAKSTYKKE

Bakstykke til 1.5U panel gjør det enkelt å trekke inntil 24 G2 kabler fra serverrom/etasjefordeler fram til kontorer. Erstatter standard bakstykke levert med panelet.



INSTALLASJONSSETTET

Installasjonssettene inneholder nødvendig materiell for skjøting av fiberhaler i panelene.



SKJØTEMODUL 19"

Flytter skjøtingen av optiske fibre fra den tradisjonelle skjøteboksen til ODF-racket.



FIBEROPTISKE KABLER OG SNORER

Med en produksjonskapasitet som overstiger 3 millioner termineringer årlig, moderne produksjonsutstyr, høy fleksibilitet og store lagre av bestselgende produkter, er vi godt forberedt på å møte dine behov for fiberoptisk koblingsmateriell. Sjekk vårt utvalg av fiberhaler, snorer, MPO/ MTP stamkabler og abonnentkabler.

Alle levert med singelmodus eller multimodus optiske fibre.

SINGELMODUS SNORER

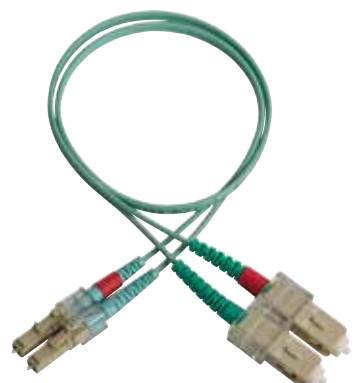
Singelmodus snorer tilbys både som 1-fiber snor og 2-fiber 8-talls snor. Produktene tilbys i en rekke ulike konfigurasjoner med ulike kontakter, fibertyper og lengder. Samme produkt kan tilbys i tre ulike farger for å kunne skille mellom ulike tjenester i ODF.



MULTIMODUS SNORER

Snorene leveres som 2-fiber (dobbel snor).

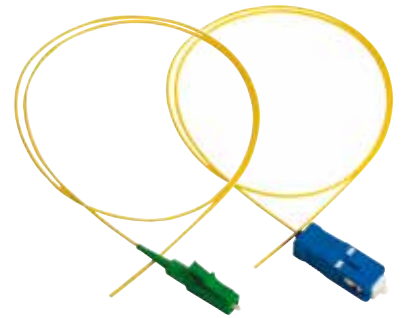
- 2x2.0 mm 8-talls snor (zipcord) for 2-fiber
- 2.8 mm på forespørsel
- Kan leveres med fiber kategori: OM1, OM2, OM3, OM4 og OM5



FIBERHALER

Fiberhaler brukes primært til å terminere en kabel ved bruk av sveiseskjøting.

- 0.9 mm sekundærbelagt fiber
- Fast kledning (Tight Buffer, TB)
- 100 mm strippelengde
- Multimodus PC-slipt
- Singelmodus PC- og APC-slipt



DOBBEL SNOR BREAK-OUT

Snorene er basert på bruk av 2-fiber Break-Out kabel. Snorene kan leveres med alle vanlige kontaktyper. Ved levering har snoren en tåplengde på 10 cm. Denne lengden kan enkelt endres ved å bruke den innebygde rivetråden. Snorene leveres i standard farger for enkel identifikasjon, gul, grå, turkis og fiolett.

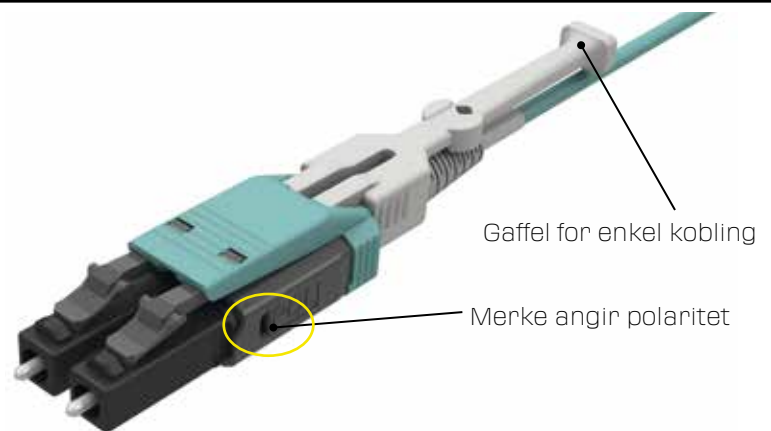
- O-talls konstruksjon, 3x5 mm
- Innendørs kabel Break-out
- FR-LSZH konstruksjon, brannklasse Dca-s2d2a1
- Integriert rivetråd i ytre kappe
- Ulike farger på kabel for enkel identifikasjon



UNIBOOT HIGH DENSITY LC SNO

Krav til økt pakketetthet krever nye High Density optiske snorer. Med våre snorer i UniBoot design, vil 1 kabel inneholde 2 fibre og dermed halvere mengden kabel ved ruting. Konstruksjonen gjør det mulig å endre polaritet fra A-B til A-A uten bruk av verktøy.

Snorer for HD-kabling i datarom og datasentre.



MULTIFIBER MPO

MTP/MPO kontakter har normalt 12 eller 24 fiber i hver kontakt og kan leveres som både singel- og multimodus. MTP/MPO er standardisert for bruk ved 40G og 100G trafikk på multimodus fiber og brukes også generelt for kompakt kabelføring i datahaller.



Fan-out kabler med overgang fra 12- eller 24-fiber MPO til LC.




Singel modus Multimodus OM3 Multimodus OM4

OPTISKE FIBERKABLER BRUKT I PRETERMINERTE PANEL

Preterminerte panel kan i prinsippet leveres med hvilken som helst kabeltype. I tabellen under vises de mest brukte. Legg spesielt merke til CPR-kravene som gjelder for kabler for fast/varig installasjon i bygninger og byggverk på land.



QXAI HD 	QXAI RG 	AXAI 	AXXI 
Kompakt kabel, metallfri, FR-LSZH med UV-stabilisert ytre kappe. Løs kledning med tørre fiberrør og tørr kjerne. Kabelen tilbyr en nominell ytre diameter på bare 6,5/8,5 mm for henholdsvis 48/96 fiber. Godt egnet til kontorkabling, datarom og datasentre.	Kanalkabel med moderat gnagerbeskyttelse. Metallfri, FR-LSZH med UV-stabilisert ytre kappe. Løs kledning med fettfylte fiberrør og tørr kjerne med svellemateriale. Godt egnet for innføring til noderom/fiberrom i bygninger, til områdekabling og tunneler	Metallfri, FR-LSZH med UV-stabilisert ytre kappe. Fast kledning og tørr kjerne. Godt egnet for kontorkabling, men brukes også som innføringskabel til noderom/fiberrom over kortere strekk utendørs.	Robust metallfri kabel med et temperaturområde tilpasset norske forhold. UVstabilisert yterkappe, tørr kjerne med svellemiddel for å forhindre langsgående vanninntrenging. Kabelen kan installeres i rør, kanaler, på kabelbroer og stiger.
Innendørs	Innendørs/utendørs	Innendørs	Innendørs/utendørs
Gul, fiolett, turkis	Gul	Gul, fiolett, turkis, oransje, grå	Svart
Dca-s2-d2-a1	Dca-s1-d1-a1	Dca-s2-d2-a1	Eca

QXXI 	QXXI Slim 	QXXI Mikro 	QXXE Mikro 
Metallfri, FR-LSZH med UV-stabilisert ytre kappe for bruk i aksessnettet. Løs kledning med fettfylte fiberrør og tørr kjerne. Godt egnet for innføring til noderom/fiberrom i bygninger og for områdekabling.	Kompakt utgave av QXXI. Kabelen leveres med 1,6 mm fiberrør mot 2,3 mm i QXXI. Dette gir lavere vekt og en reduksjon i kabel diameter fra 10,5 mm til 7,3 mm for en 48-fibers kabel. Godt egnet for innføring til noderom/fiberrom i bygninger og for områdekabling. Spesielt i områder med store kabelmengder eller redusert diameter i kanaler/rør.	En krympet versjon av QXXI og benyttes som innføringskabel i telenettet. Den leveres med 24, 48 og 96 bøybestandige fibre i henhold til B-G.657.A2 (7,5 mm bøyeradius). 24- og 48-fiber leveres med 12 fiber i hvert fiber-rør, 96-fiber leveres med 24 fiber i hvert rør. Kabelen er brannhemmende og halogenfri.	Metallfri og halogenfri (ZH) mikrokabel for installasjon i mikrorør. Løs kledning med fettfylte fiberrør og tørr kjerne. Kabelen er meget kompakt og tilbyr en ytre diameter på bare 6,3 mm for 48 fiber. Benyttes ofte som innføringskabel i nodebuer som ikke er underlagt CPR regulativet.
Innendørs/utendørs	Innendørs/utendørs	Innendørs/utendørs	Utendørs
Gul	Gul	Gul	Svart
Eca	Dca-s2-d2-a2	Dca-s2-d2-a2	NA



Fargekoder kabel

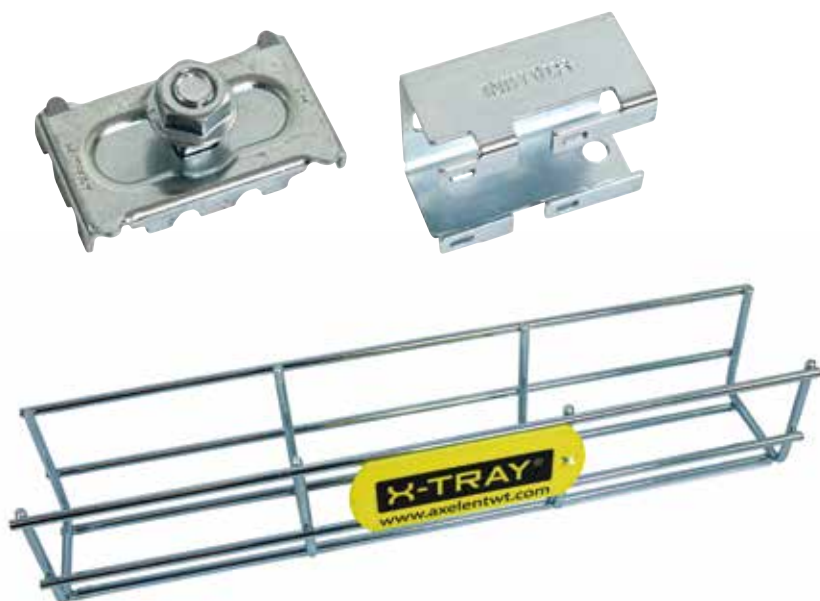


KABELSTIGE

X-Tray oppfyller de aller høyeste kravene til kabelføring i henhold til IEC 61537. Unik for X-Tray kabelstiger er de sterke skjøtene. Dette muliggjør markedets lengste konsollavstand, det vil si færre festepunkter både ved kjøp og installasjon.

KABELSTIGE

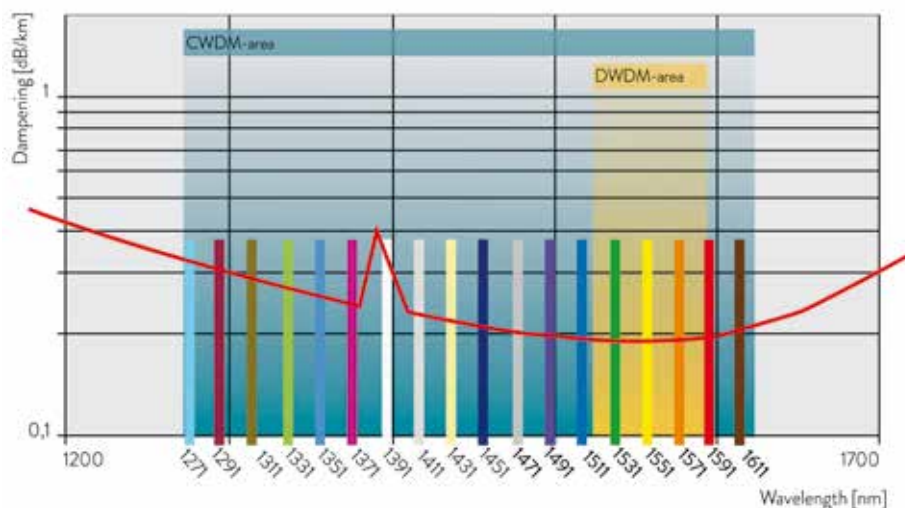
Kabelstigens oppgave er å organisere kablene. Axelent sitt system er godt gjennomtenkt og har løsninger for de fleste bygg og er enkelt å installere. Kabelstigen er sinkbelagt og kan brukes i de fleste typer inneklime. Den kan også spesialbestilles i flere typer materieller som er tilpasset miljøer som industri og offshore.





xWDM

- Foss leverer xWDM-filtre i forskjellige utførelser tilpasset kundens behov. Enten som løse filtre, terminert med kontakter etter ønske, montert i 19" panel eller i en av våre modulære løsninger.



FIBERENS BØLGELENGDEOMRÅDE

WDM, Wavelength division multiplexing, er teknologien som muliggjør å sende flere parallelle signaler inn på en og samme fiber.

Ved hjelp av passive filtre deles lyset gjennom fiberen inn i definerte bølgelengdeområder, også kalt kanaler. Flere bølgelengder filtreres inn på fiberen, dermed navnet bølgelengdemultiplexing. På denne måten kan man øke kapasiteten på eksisterende fiberlinjer betydelig.

WDM deles inn i Coarse WDM og Dens WDM (CWDM og DWDM), som gjenspeiler inndelingen av bølgelengdeområdet.

CWDM

Her kan fiberens bølgelengdeområde deles inn i opptil 18 kanaler. CWDM gjøres vanligvis over et to-fiber system. Det brukes da dobbelt sett med filtre.

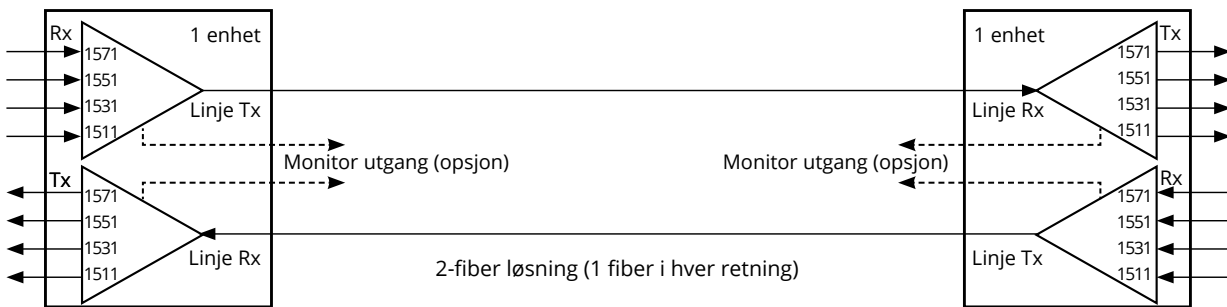
CWDM teknologien kan også utnyttes over en fiber. Da benytter man annenhver kanal i CWDM som Tx og Rx, og utnytter at CWDM SFPer sender (Tx) på spesifikk bølgelengde, men mottar (Rx) på alle bølgelengder. Man kan da utnytte 9 kanaler med standard CWDM SFPer.

- 2-fiber: 8+1 eller 18 kanaler
 - 8+1 Har en bredbåndet kanal mulig for 1310nm eller senere CWDM utvidelse
- 1-fiber: 4 eller 9 kanaler.
- Løsninger klar for bruk i:
 - FPM panel (1U/3U)
 - FP Pro panel (1U)
 - DIN boks
 - BUDI veggbok
 - FOSC skjøtebokser
- Kan leveres med monitor port



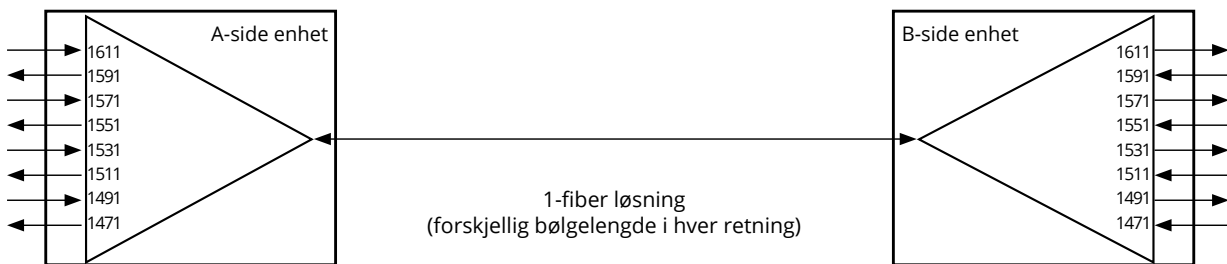
CWDM 2-FIBER LØSNING (1 FIBER I HVER RETNING)

Den vanligste måten å bruke enhetene på er i en 2-fiber løsning hvor 1 fiber brukes i hver retning. Enhetene er da identiske på begge sider av overføringskabelen som vist på illustrasjonen under. Alle varianter kan leveres med monitorutgang (både Tx og Rx som vist stiplet i figuren). Her avtappes 1% av signalet på linja slik at dette kan monitoreres uten å forstyrre trafikken.

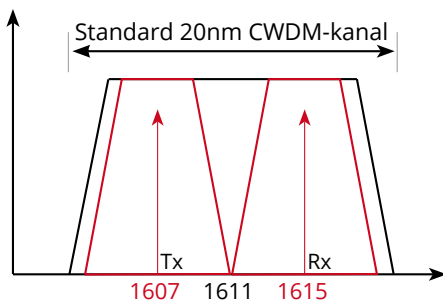


CWDM 1-FIBER LØSNING (FORSKJELLIG BØLGELENGDE I HVER RETNING)

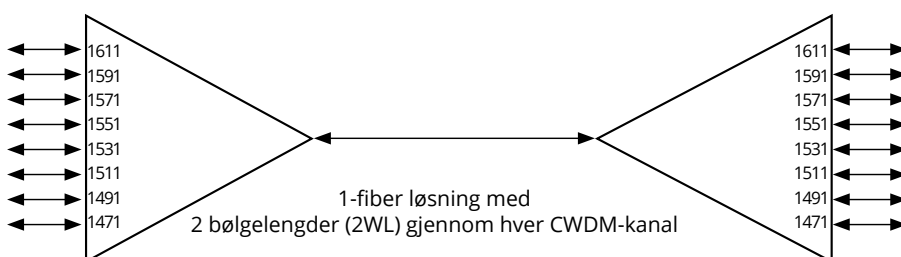
Dersom kun én fiber er tilgjengelig for overføringen kan man bruke forskjellige bølgelengder i Tx og Rx retning. Man bruker da f.eks. 8 bølgelengder totalt for å overføre 4 bølgelengder i hver retning. Denne løsningen blir ikke lik på begge sider av kabelen så man må bestille en A-side og en B-side som vist på illustrasjonen under.



CWDM 1-FIBER LØSNING MED 2 BØLGELENGDER (2WL) GJENNOM HVER CWDM-KANAL



Ved å benytte spesielle CWDM BiDi SFPer kan man ha et full-dupleks samband (Rx+Tx) på 1 fiber innenfor samme CWDM-kanal. I en 1611 CWDM-kanal vil f.eks. SFPene bruke 1607 nm den ene veien og 1615 nm den andre. Som for alle BiDi-samband må man ha forskjellig type SFP i hver ende (en med Tx=1607 nm og en med Tx=1615 nm). Dette gir mulighet for å overføre inntil 18 dupleks-kanaler på hver fiber (i motsetning til inntil 9 kanaler med 1-fiber systemet over).

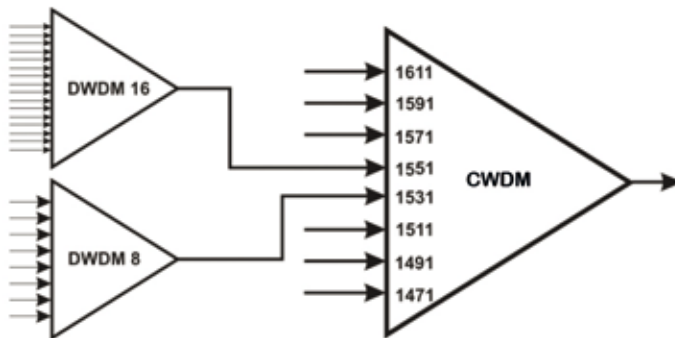


2WL full-dupleks CWDM SFP

- Unik SFP for å multiplexe Tx og Rx inn på én CWDM port
- Muliggjør én fiber helt til ut til sluttbruker
- Muliggjør en dobling av kanaler for 1-fiber og 2-fiber

DWDM

Passiv DWDM, Dense Wavelength Division Multiplexing, benytter seg av samme teknologi som CWDM, men her kan man enkelt bygge ut med enda flere kanaler på et fiberpar. Systemer opp til 40 kanaler over to fiber er vanlig. DWDM kan også brukes til å utvide en CWDM kanal med 8 eller 16 DWDM kanaler. Det er her vanlig å bruke 8 kanaler (f.eks. 951-958) over 1531 og 16 kanaler (f.eks. 925-940) over 1551.



Aktiv DWDM benytter seg av samme byggeklosser som passiv, men her tillegges også muligheten for forsterkere og transpondere. Gjennom våre kjente samarbeidspartnere, Infinera og Pan Dacom, kan vi tilby aktive DWDM-løsninger spesialtilpasset deres behov.

- 2-fiber: 8, 16, 32 eller 40 kanaler
- 1-fiber: halverer kanalnummer over
- Løsninger klar for bruk i:
 - FPM panel (1U/3U)
 - FP Pro panel (1U)
- Kan leveres med monitor port og/eller Upgrade

OADM

Optical add drop multiplexing, eller OADM, er et supplement til CWDM. Med OADM kan man ta ut og/eller legge til bølgelengder på fiberlinjen, og på denne måten tilpasse sitt WDM system.

Alle våre OADM produkter kan leveres klar til bruk i samme løsninger som for CWDM; FPM panel (1U/3U), FP Pro panel (1U), DIN boks, BUDI veggboкс, FOSC skjøtebokser.



SPLITTER

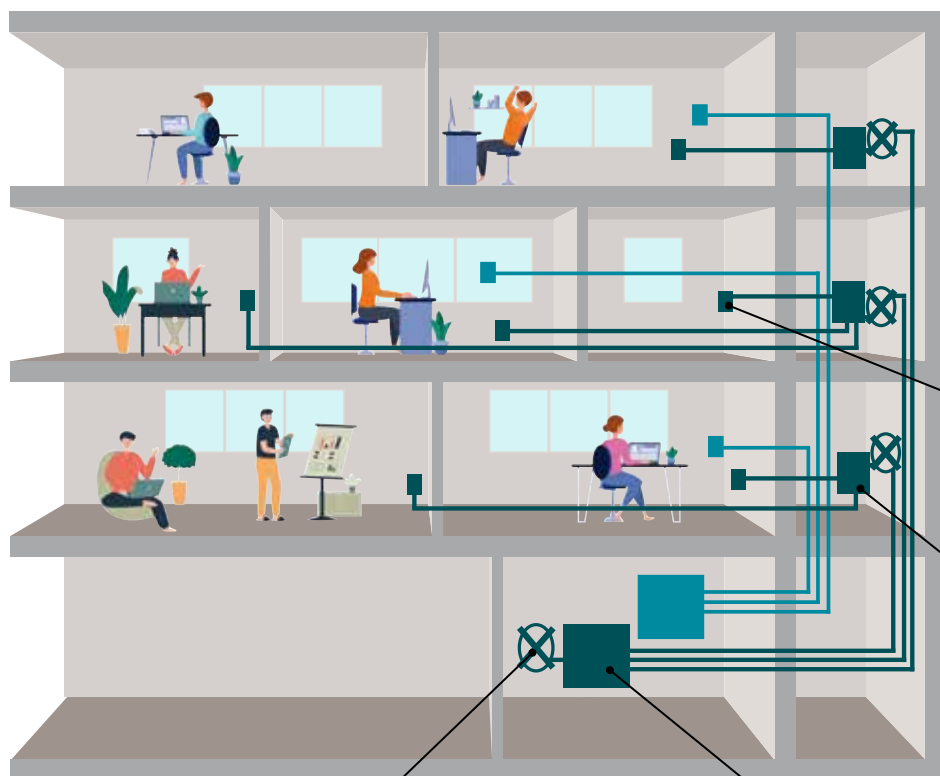
Vi leverer splittere i ratio fra 1:2 til 1:64. Du finner Plug and Play løsninger ferdig montert i panel og modulære bokser. Til FOSC- og FIST-seriene leverer vi splittere ferdig montert i kassetter.

En passiv splitter fordeler det optiske signalet ut på flere fiber uten å påvirke bølgelengden. Signalet kan sendes begge veier gjennom splittieren (typisk for PON) og kan dermed også brukes til å kombinere signal inn på en fiber. For å kunne brukes til kombinerings må signalene ha forskjellig bølgelengde eller sende på forskjellig tidspunkt (TDM - Time Division Multiplexing) slik at de ikke forstyrrer hverandre.

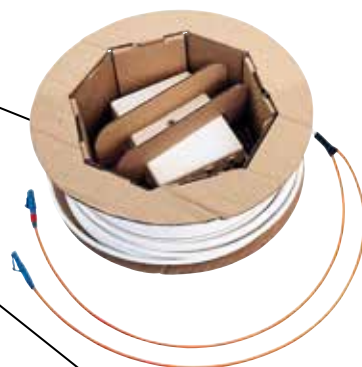
ENKEL FIBERINSTALLASJON PLUG & PLAY

Tradisjonell fiberinstallasjon belager seg på skjøting av fiber i en eller begge ender. Vi har utviklet en løsning som gjør at installatøren slipper skjøting. Installatøren trenger da ikke bruke skjøtemaskin og trenger kun en rask opplæring i rensing av fiberkontakter. Løsningen kaller vi Plug & Play og består i preterminerte abonnentbokser, fordelerpunkt, MPO-kabling og panelløsninger, alt klargjort for Plug & Play.

Vi lager ferdig terminerte kabler og fordelerpunkter slik at man enkelt kan plugge inn fiberkontaktene etter man har trukket ut kablen i veggkanaler, datagulv eller himling. Kabelens overlengde kveiles opp i lagringsenheter i panel eller på passende kveilerammer.



Abonnentboks med preterminert kabel leveres på en papptrommel pakket i eske med boksen festet til innertamp. Etter oppmåling av trekkelengder kan man bestille forskjellige lengder på kabel på tromlene. Det må legges inn en overlengde i oppmålingen. Denne overlengden håndteres i teknisk rom enten med lagringsenheter ifm. panelene eller i en kveileramme.



Løsninger for overlengde kabel



Skap til teknisk rom

KVEILESKAP

Montasjevennlig kveileramme for montering på vegg. Kveilerammen og boks dekket av et låsbart lokk. Dybden på lokket er 15 cm noe som gjør at den kan plasseres hvor mennesker ferdes. Plasseringen kan være i trapperom, gang, teknisk rom eller andre steder hvor det er naturlig å samle kablene.

Kveilerammen har god kapasitet for overskytende lengder preterminert kabel. Låsbart lokk dekker boks og kveileramme. Kabelinngang i bunn med feste for kabler.

Veggsboksen leveres komplett med adapter og MPO fan-out installert.

All tilkopling skjer på utsiden av boksen. Det er også mulig å skjøte i veggboksen.



Systemet består av kveileskap og veggboks.



SKJØTEMASKINER

En skjøtemaskin av god kvalitet er en forutsetning for effektiv installasjon av fiberoptiske nett. Fujikura har i en årrekke ledet an i utviklingen av skjøtemaskiner for feltbruk og er et trygt valg, enten man skjøter FTH (fiber til hjemmet), i industrien eller i stamnett. For å lykkes med skjøtingen er det avgjørende med en god fiberkutter og denne følger med på Fujikura sine feltmaskiner. 90S+ og 45S har bluetooth-kommunikasjon med fiberkutteren CT50, som forteller skjøtemaskinen om kuttet ble bra og hvordan det står til med kutteskiven.

**Fujikura**
Service og ettersyn gjøres i Norge.

FUJIKURA 90S+

90S+ er markedets raskeste og mest presise verktøy for de som masseskjøter. Med Active Blade teknologien har Fujikuras modeller en stund nå hatt kommunikasjon mellom kutter og skjøtemaskin, hovedsakelig for å redusere dårlige kutt. Med 90S+ kommer også Active Fusion teknologien hvor lysbuen under skjøting kompenseres for skjeve kutt. Dette gjør hele prosessen mer robust og sikrer lave skjøtetap. 90S+-KIT inneholder: 90S+, CT-50, kraftig bærekoffert, batteri, ladekabel, arbeidsbord, ekstra elektroder, fiberstripper og alkoholdispenser.



- Det naturlige valget for masseskjøting
- Opplinjering av fiber kjerne mot kjerne
- Bluetoothkommunikasjon med kutter (CT-50), for telleverk og automatisk skifte bladposisjon
- 7 til 9 sekunders skjøtetid (avhengig av valgt program)
- Ca. 13 sekunders krympetid (standard 60mm krympehylse)
- Elektroder byttes enkelt uten verktøy
- Stor batterikapasitet, typisk 300 skjøter/krymper
- Programmerbare skjøteprosesser og fiberhåndtering for økt produktivitet
- Både faste (inkludert) og løse fiberholdere kan brukes
- Brukervennlige norske menyer og brukermanual



FUJIKURA 45S

Skjøtemaskin for FTH, LAN, industri og offshore. Aktive V-spor for kappe mot kappe opplinjering. CT-50 fiberkutter og transportkoffert er inkluderet.

- Stripp og kutt to fiber samtidig!
- Enhånds plassering av fiber og lukking av fiberklemmer
- Automatisk skjøteprosess med aktiv opplinjering av fiberkappe
- Lysbuen kompenseres for skjeve kutt (Active fusion control)
- Presist estimert skjøtetap basert på kamerabilde av fiberkjerne
- Blåttannkommunikasjon med kutter (CT-50), telleverk og automatisk skifte bladposisjon
- 6 til 8 sekunders skjøtetid (avhengig av valgt program)
- Kort krympetid, 22 s
- Ca. 200 skjøter og krymper på fullladet batteri
- For bruk av løse fiberholdere må SP-04 kjøpe



MÅLEINSTRUMENTER

Etterspørselen etter høyere båndbredde fortsetter å øke. Dette krever økt fokus på kvalitet og pålitelighet. Vårt utstyr hjelper deg i installasjon og sertifiseringsprosessen - og sikrer maksimal båndbredde og stabilitet.

VIAVI er vår kvalitetsleverandør av fiberoptiske testere. Vi har et bredt sortiment og har mange varianter på lager. Ta gjerne kontakt med oss for en produktgjennomgang.



MIKROSKOPER

Inspeksjon av kontakter i fibernett blir bare mer og mer viktig når båndbreddebehovet øker. I FOSS anbefaler vi en proaktiv arbeidsmetode, inspeksjon før sammenkopling. Dette er i tråd med VIAVIs inspect-before-you-connect filosofi. Inspiser både panel- og kontaktsiden av en patch før se

Kontakter med ulike typer forurensning er en av de største feilkildene i fibernett. Med digitale mikroskop får man en automatisk pass/fail analyse i henhold til standarder. Med VIAVI sine løsninger kan man forenkle arbeidet ved å eksportere data til mobil, PC eller nettbrett når man er ute i felt.



OTDR - PRECIS MÅLING AV OPTISK FIBER

Ved feilsøking og detaljert innmåling er det OTDR som gjelder. SmartOTDR er VIAVIs mest bærbare og prisgunstige plattform for testing av singelmodus fiber. På denne kan du få standard 1310nm og 1550nm bølgelengder med målelengder som dekker manges behov. Hvis ønskelig kan også OTDRer av denne typen bestykses med en filtrert 1650nm bølgelengde for måling mot trafikk, ofte brukt i PON-anlegg.

OTDR måling på multimodus eller CWDM, kombinert med singelmodus, kan vi også tilby på plattformene MTS-2000 og MTS-4000.

For dynamisk område over 45dB, er det high-end plattformen MTS-6000 som er løsningen. Her kan du også finne RDZ multimodus modul med ekstremt høy oppløsning.

Rackløsninger for OTDR monitorering av kritisk fiber infrastruktur er også i sortimentet.



EFFEKT MÅLINGER

Vi kan tilby både lyskilder og effektmeter, eller begge deler i et testsett. SmartPocket serien er liten og håndholdt og enkel i bruk. SmartClass serien er noe større med sin fargeskjerm som muliggjør inspeksjon med mikroskop og enklere håndtering av måleresultater i prosjekter. Begge serier kommer i singelmodus varianter og varianter med singelmodus og multimodus.



ANNET

Hovedkategoriene over er bare en liten del av produktene vi kan tilby fra VIAVI. Ta kontakt med oss for en prat om ditt målebehov, så finner vi den beste løsningen sammen.



PRO BEAM EXPANDED BEAM

I Pro Beam ekspanderes lysstrålen fra fiberen i en kulelinse til en diameter som er vesentlig større enn i en vanlig kontakt vha. såkalt "Expanded Beam Technology". Dette gir et økt areal på 900x og 200x i forhold til henholdsvis SM og MM kontakter. Effekten av forurensninger reduseres derfor betraktelig. Rensing av kontaktene er også betydelig enklere og vil normalt bestå i å skylle i vann.

Foss Fiberoptikk kjøper inn kvalitetskomponenter fra TE og sammenstiller i egen produksjon i Drammen. Med lokal produksjon kan kundespesifikke løsninger leveres på kort varsel. Typisk leveringstid på ett system er en uke.

Kontakt vår salgsavdeling for mer informasjon.

ROBUSTE LINSEKONTAKTER

Pro Beam er hermafrodittiske kontakter. Det vil si at det ikke er noe hankjønn og hunkjønn. Dette forenkler tilkoplingen.

Plugg kan koples mot plugg. Plugg kan koples mot panelkontakt. Panelkontakten har typisk overgang til standard kontakt for tilkopling til elektronikk eller annet installert nettverk.

TYPE FIBER

Alle variantene kan leveres som både singel- og multimodus. For høyest mulig kapasitet anbefales singelmodus.

TYPE KABEL

Pro Beam kablene brukes stort sett i midlertidige samband. Kablene skal ruller ut og inn gjentatte ganger. Omgivelsene kan gi store påkjenninger på kablene samtidig som de skal være smidige. Dette setter store krav til kabelen. To typer ytterkapper er tilgjengelig, polyuretan(PUR) og halogenfri polyuretan (PUR LSZH).

Foss Fiberoptikk kjøper feltkabel fra den amerikanske produsenten OCC, Optical Cable Corporation. For skapmonterte Pro Beam kontakter brukes vanligvis standard dobbel snor, men feltkabel kan også benyttes.

KONTAKT I ANDRE ENDEN.

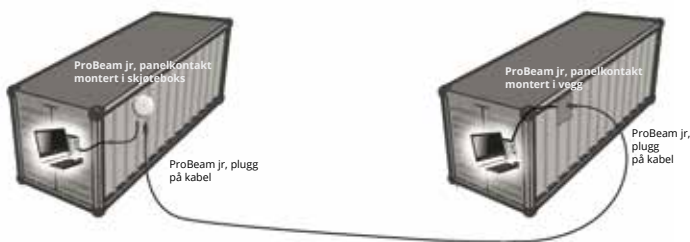
Pro Beam kontaktene leveres med standard data kontakter i andre enden. De fleste standard kontakter kan leveres. Pro Beam feltkabel med plugg kan også leveres med standard kontakt i andre enden.

VINKLET PLUGG

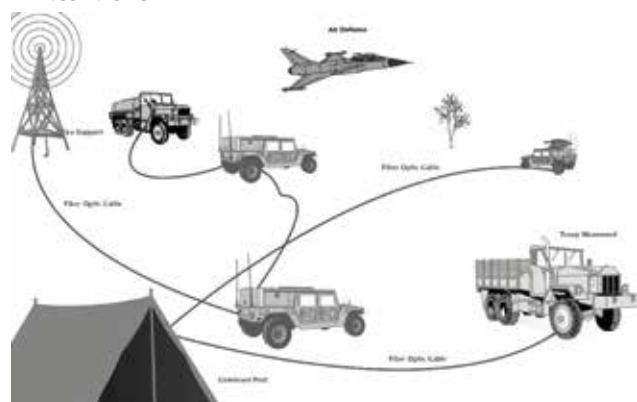
I spesielle tilfeller hvor det er liten plass til den litt lange Pro Beam pluggen kan en vinklet plugg være nyttig.

EKSEMPLER PÅ BRUK

Sivilt bruk



Militært bruk



Pro beam junior
OG senior.



ProBeam Jr.
leveres som 2- eller
4-kanals system.

ProBeam Sr.
leveres som 2-
4- eller 8-kanals
system.

Typisk leveres 2 og 4 kanals
som junior og 8 kanals som
senior.



Lengden på kabelen tilpasser vi kundens ønsker. Den taktiske kabelen er både robust og fleksibel. Det håndterer temperaturområde -40 °C - + 70 °C.





FELTTROMMEL

Felttromler er utviklet for håndtering av fiberkabler i midlertidige nett. Tromlene har lav vekt, kombinert med høy styrke og er produsert i lakkert aluminium.

PRAKTISK OG LETT FELTTROMMEL

FT10xxx serien består av tre robuste og lette felttromler. Tromlene er produsert i aluminium. Alle andre detaljer er også i rustfritt materialet. Som standard leveres tromlene med grønn pulverlakk, men andre farger kan leveres.

Tromler i samme størrelse kan stables, alle har plass innvendig til lagring av kontakter (størrelse opp til Probeam Sr)

Den doble vangen gir enkel tilgang til begge ender av kabel samtidig. På den måten kan kablen brukes uten å rulle ut mer enn nødvendig lengde. Sveivehåndtaket kan felles inn når det ikke er i bruk. På baksiden av tromlene er det en fingerskrue for å bremse rotasjonen. Angitt kapasitet er basert på bruk av 5,5 mm (4-fiber) feltkabel. Kabel med diameter 6,5 mm (8-fiber) vil gi ca. 30% mindre kapasitet

Tromlene er i bruk innenfor mange områder. Forsvaret, oljeindustrien, havbruk og konsertarrangører er noen av kundene.

- Tre størrelser: 100, 250 og 500m kabel
- Plass innvendig til lagring av kontakter
- Dobbel vange for enkel tilgang til innertamp
- Kan stables



HAWKE SERIEN

Hawke kontaktene er designet med tanke på de nyeste kravene til fiberoptisk utstyr i Ex-soner og oppfyller kravene i BS EN 60079- 28:2015 standarden. Fibre Ex er en plug and play løsning som holder nettverket oppe, selv i de tøffeste miljøene i verden.

HAWKE - FIBER EX KONTAKTER

Fiber kontakter for bruk i eksplosjonsfarlige områder (ATEX). Hawke-kontakten kan leveres som plugg, panelkontakt eller mottakerplugg. Et beskyttelsesdeksel er inkludert på alle varianter.

PLUGGEN

Hawke leveres ferdig terminert på ønsket kabel, normalt med en Hawke plugg i hver ende. Imidlertid er det også mulig å bestille kabel med vanlige kontakter (LC, SC, ST, osv.) i en av endene.

PANELKONTAKTEN

Denne monteres i et panel, en veggboкс, eller i for eksempel en containervegg. Panelkontakten leveres terminert med valgfri kontakt i andre enden, for eksempel SC, LC eller ST.

MOTTAKERPLUGGEN

Har en integrert adapter, på samme måte som panelkontakten og brukes for å seriekoble to kabler.

KABEL

Typiske kabler brukt sammen med Hawke Fibre Ex er AICI og QFCI. Dette er stålarmerte DNV godkjente kabler. Andre kabler kan også leveres.

- Fiber Ex ATEX kontakt
- 4 eller 8 fiber i kontakten
- Singelmodus eller multimodus
- Kabel leveres i kundespesifiserte lengder
- Kompatibel med EN 60079-28:2005



Plugg



Panelkontakt





HARTING HAN® INDUSTRIELLE KONTAKTER

**Robust fiberkontakt for industrielle miljøer.
Muliggjør midlertidige oppkoblinger med opptil 24 fiber
i en kontakt. Et typisk system består av kabel med plugg
i begge ender. Endene koples til chassiskontakt som har
overgang til standard fiberkontakter.**

HARTING HAN FOR KREVENDE MILJØER

Harting Han brukes i løsninger for både midlertidige og permanente oppkoplinger. Ferdig pluggbar løsning som forenkler installasjonen, kanskje på steder hvor skjøting er umulig. Harting HAN kan brukes i løsninger hvor rask nedkopling er aktuelt. Kontaktene er også godt beskyttet av deksel når de ikke er i bruk.

Bruksområdene er mange og varierte. Eksempler på bruk er mellom containere, kommunikasjon til flyttbare kontrollstasjoner og som tilkopling for fiskemerder.

Den optiske delen består av standard SC kontakter.



KABLER

Vanligvis benyttes industrielle kabler som AICI og QFCI. En rekke andre kabler kan også leveres.



HAN STANDARD KAPSLING

For krevende miljøer, for eksempel i bil- og maskinindustrien også for prosess- og reguleringsstyringsapplikasjoner.

IP65
Hus i aluminium
Beregnet for innendørs bruk



HAN HPR KAPSLING

Er trykktett, for eksterne sammenkoblinger i kjøretøy, i svært krevende miljøer og våtområder, samt for sensitive sammenkoblinger som må skjermes.

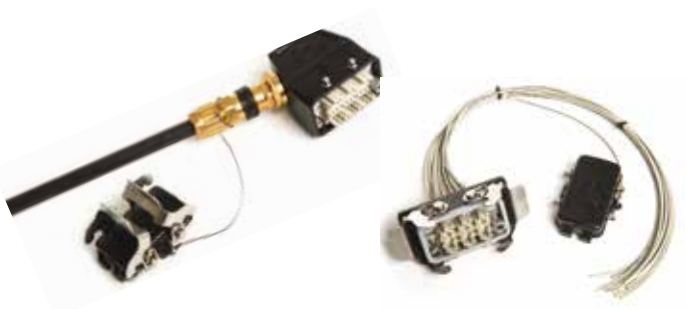
IP68
Hus i korrosjonsbestandig aluminium
Beregnet for installasjon i krevende miljøer, både inne og ute



HAN M KAPSLING

For tøffe miljøkrav, for alle bruksområder der det oppstår aggressive miljøforhold og sterke klimatiske atmosfærer.

IP65
Hus i aluminium
Beregnet for både innendørs og utendørs bruk



OPTISK SLEPERING

En optisk slepering (fiber optic slip ring eller rotary joint på engelsk) er en kopling hvor den ene siden står fast og den andre siden kan rotere fritt. Dette er avgjørende i mange situasjoner, for eksempel roterende maskiner, roboter og antenner.

FIBEROPTISK SLEPERING

Sleperingen har en kanal, men kan brukes sammen med toveis transceivere for kommunikasjon begge veier. Kapslingen er i rustfritt stål og beregnet for bruk i krevende miljøer. Den er derfor sertifisert med IP66.

Sleperingen tåler store temperatursvingninger og er lagd for industrielle applikasjoner.

For å gjøre installasjonen enkel og pluggbar har den ST kontakt i begge ender.



- Temperaturområde: -40°C til 75°C
- Innskuddstap: typisk 1 dB, maks 1,5dB
- IP66
- Vekt: 230 g
- Kontakt ST

IP-LC OG IP-MPO

IP-LC og IP-MPO bruker standard LC og MPO kontakter i en IP68 kapsling.

Dette gir en robust kopling som tåler vær og vind.

Kapslingen er motstandsdyktig mot kjemikalier og korrosive gasser. Kontaktene finnes i både singelmodus og multimodus utgaver.

Brukes i antenner, kringkasting og industrielle miljøer.



BESKYTTEDE KONTAKTER

IP-serien baserer seg på LC eller MPO kontakter. Huset over kontakten gir mekanisk beskyttelse samtidig som det også beskytter mot vær og vind. Kapslingsgraden er IP68. Den optiske delen av kontakten er basert på standard LC eller MPO kontakter.

EKSEMPLER PÅ BRUK

Et typisk system består av feltkabel med plugg i begge ender, adapter for montering i chassis og standard snorer på innsiden av skapet, for tilkopling til elektronikk eller øvrig nett.

Feltkabel med plugg kan også koples sammen. Det gjøres ved hjelp av inline adapter. Dersom dette gjøres med IP-MPO må ene siden være utstyrt med styrepinner.

IP-serien brukes typisk for tilkopling av midlertidig samband. Den brukes også for mer varige tilkoplinger der skjøting er uegnet, for eksempel i antenner.

Taktisk kabel brukes normalt i IP-serien. Dette er en robust og fleksibel kabel. Den kan håndtere stor variasjon i temperatur, -40° C til + 70° C.

- LC (2-fiber) eller MPO (12-fiber) kontakt i IP68 kapsling
- 24-fiber MPO kan leveres på forespørsel
- For miljøer utsatt for vær og vind
- For miljøer hvor kjemikalier, korrosive gasser og væsker er tilstedeværende
- For faste og midlertidige samband
- ODVA kompatibel



PRETERMINERT KABEL FOR INDUSTRI OG OFFSHORE

Preterminert kabel for industrielt bruk.
Stor variasjon av tilgjengelige kabler,
kundespesifiserte lengder og koblingstyper.
For installasjon i skap og skjøtebokser kan
kablene leveres med ferdig montert nippel.



FERDIG TERMINERTE FIBERKABLER

Disse kablene brukes der standard snorer er for skjøre og hvor spleising av fiberhaler kan være umulig. Nesten alle typer kabler kan brukes som break-out kabler. Kabler med 2-24 fibre er tilgjengelige.

KABEL

Standard kabel kan bli brukt som preterminert kabel.

I enden av kableen er det montert en manifold som forgrener fibreene på en kontrollert måte (Fan-Out). Hver fiber beskyttes individuelt med en 3.0 mm strømppe. Kabler med forskjellige egenskaper kan leveres, AXAI, AXXI, AICI, QFCI og feltkabel.

BESKYTTELSE AV KONTAKTENE VED MONTERING

Som opsjon kan enden med kontakter beskyttes med et fleksibelt rør. Dette finnes i to varianter:

Beskyttelse kabelende (med eller uten trekkestrømpe):

Denne består av et enkelt fleksibelt rør som er ment som transportsikring/trekkebeskyttelse under installasjon og som så fjernes helt etter bruk. Utenpå dette røret kan det monteres en trekkestrømpe til forankring av trekkfjær hvis kableen skal trekkes gjennom rør.

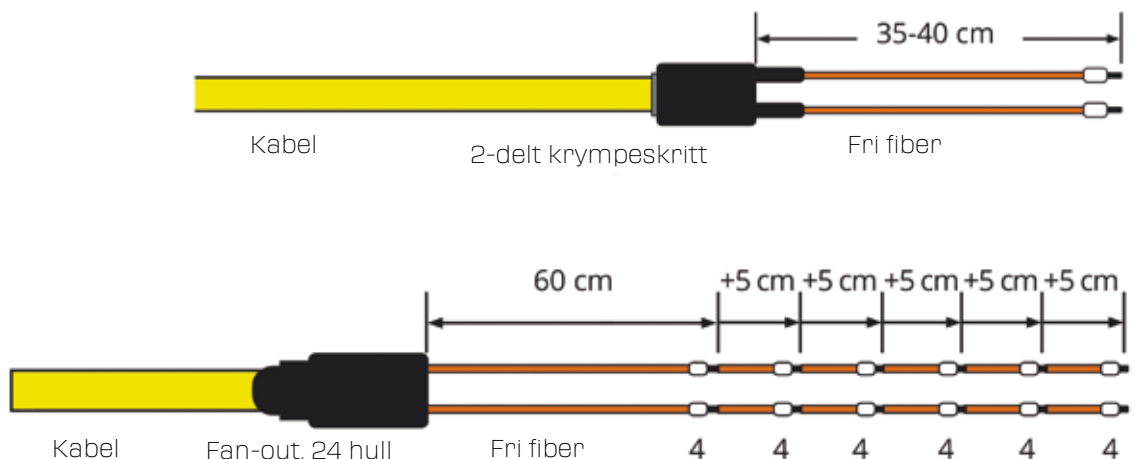
Beskyttelse kabelende, avtagbar:

Her kan beskyttelsen tas av og settes på igjen, den egner seg derfor der kableen skal flyttes flere ganger. Ulempen kan være at festet til beskyttelsen ikke kan fjernes fra kableen.

- Kabel i henhold til NEK 606 for bruk offshore og på skip
- Singel- eller multimodus
- Kan leveres med de fleste kontakttypene
- 2-, 4-, 8-, 12- eller 24-fiber kabel
- Leveres i kundespesifiserte lengder



En Exd nippel kan bli brukt som en fan-out.



For kabel med mer enn 2 fibre vil lengden på de 2 eller 4 neste øke med 5 cm (+0/-5 cm) for hver 2. eller 4. fiber som vist.

INDUSTRIELLE KABLER

Foss bruker kabler fra ledende internasjonale produsenter i produksjonen. Disse kablene selges også som ren kabel uten bearbeiding.

FELTKABEL

Feltkabel fra OCC er en ekstremt robust og fleksibel kabel. Kabelen brukes både av militæret, innen olje og gass og havbruk. Den er spesielt godt egnet i midlertidige installasjoner. Den taktiske kabelen kombinerer egenskaper som lav vekt og stor mekanisk styrke. Den fleksible ytterkappen gjør kabelen enkel å rulle inn og ut, selv i kulde. Kabelen tåler midlertidig eksponering for olje og andre kjemikalier.

D-serie er kabel med fast kledning. Mange varianter av denne er lagerført. Dette er vår standard feltkabel og brukes blant annet til Probeam og IP-LC kontaktene. B-serien er break-out kabel. Fibrene under ytterkappen har diameter på 2mm. Denne kabelen brukes typisk til preterminerte break-out løsninger hvor det samtidig er uønsket med en stor og klumpete manifold.

Andre kabeltyper fra OCC er også tilgjengelige. Det inkluderer hybride fiber/kobberkabler.

KABLER FOR INDUSTRI, SKIP OG OLJEPLATTFORMER

QFCI er en funksjonssikker kabel for bruk i vitale sikkerhetssystemer. Kabelen skal være operativ i 3 timer i en brann ved 1000 grader C. Typiske anvendelser kan være oljeplattformer og tunneler.

AICI er en kabel for bruk innenfor industri og skip. Kabelen leveres med en ståltrådflettet armering og en ytterkappe som er værbestandig og tåler diesel og mineraloljer.

Begge kablene kan leveres med MUD ytterkappe.

Både AICI og QFCI er DNV godkjente.



FIBEROPTISKE KABLER I VEITUNNELER

Bruk av fiberoptiske kabler i veitunneler er beskrevet i NEK 600. Standarden definerer 3 ulike kabelklasser der kablene som et minimum skal tilfredsstillte gitte CPR brannklasser. Forordningen gjelder for kabler som benyttes i faste installasjoner i bygninger og byggverk på land.

Kabel type QXXI RG



Kabel type QANI R01



Kabel type Firetuf LT CST



Kabel type Firetuf LT NM



Kabelspesifikasjoner	QXAI RG	QANI R01	Fibertuf LT CST	Fibertuf LT NM
Kabelkropp	Metallfri	Korrugert stålband	Korrugert stålband	Metallfri
Beskyttelse mot gnagere	Moderat	God	God	Moderat
Fiberrør	Løs kledning multitube	Løs kledning monotube	Løs kledning multitube	Løs kledning multitube
Antall fiber	12, 24, 48, 96, 144	12, 24	12, 24, 48, 96, 144	12, 24, 48, 96, 144F
Fibertype	B-G.657.A1	B-G.657.A1	B-G.657.A1	B-G.657.A1
CPR brannklasse	Dca-s1, d1, a1	Cca-s1a, d1, a1	NA	NA
Farge ytterkappe	Gul	Oransje	Oransje	Oransje
NEK 600 Kabelklasse	1, 2	3	3	3

NEK 600-kabelklasser

Kabelklasse 1

Kabler i klasse 1 kan benyttes i veitunneler hvis installasjonen skjer i brannsikre føringssystemer. Dette kan være grøft, trekkerør i grøft, betongkanaler og lignende. Kablene skal tilfredsstillte CPR brannklasse Eca eller høyere.

Kabelklasse 2

Kabler i klasse 2 kan benyttes i veitunneler når installasjonen skjer i en åpen forlegning på kabelstiger, klamret rett på vegg eller i ikke-brannsikre føringssystemer. Brukes til ikke-kritisk utstyr. Kablene skal tilfredsstillte CPR brannklasse Dca eller høyere.

Kabelklasse 3

Kabler i klasse 3 benyttes ved åpen forlegning til kritiske systemer i vegtunneler. Kablene skal minimum tilfredsstillte CPR brannklasse Dca eller høyere (Cca eller B2ca).

VEGGBOKS MINI

En enkel innendørs veggboкс for avslutning av kabler. Innkommende kabel kan avsluttes ved direkteterminering med bruk av hurtigkontakter (f.eks. FAST, UniCam, LightCrimp Plus) eller ved skjøting av fiberhaler.

- For innendørs bruk
- For direkteterminering av optiske kontakter
- Forberedt for skjøting av fiberhaler (skjøteholder inkludert)
- Det kan leveres adapterplater for de fleste typer kontakter
- Klips for DIN-skinne som opsjon



VEGGBOKS MIDI PRO

Innendørs veggboкс for enkel og effektiv avslutning av kabler. Innkommende kabel kan avsluttes ved direkteterminering med bruk av hurtigkontakter (f.eks. FAST, UniCam, LightCrimp Plus) eller ved skjøting av fiberhaler. Adapterplate for ønsket kontaktype må bestilles separat.

- Innendørs bruk
- For terminering av optiske kontakter
- Inkludert fiberhaler for skjøting
- Integreert montasjeplate
- Installasjonssett for organisering av fiber er inkludert
- Dimensjoner: 280x242x68 mm (BxHxD)



VEGGSKAP FOSS24

Innendørs veggskap for terminering eller skjøting av optisk fiberkabel. Innkommende kabel avsluttes ved direkteterminering ved bruk av hurtigkontakter (f.eks. FAST, UniCam eller LightCrimp Plus) eller ved skjøting av fiberhaler. En adapterplate for ønsket kontaktype kan monteres inni skapet (bestilles separat).

Skapet leveres med en perforert montasjeplate hvor skjøteholdere og bøylor for kveiling av fiber enkelt kan festes. Skapet har 9 runde kabelinnganger, og en stk PG16 nippel er inkludert. Resten av inngangene er dekket av blindplugger.

- For Innendørs bruk
- Med lås
- For skjøting av kabler
- For terminering av optiske kontakter
- Forberedt for skjøting av fiberhaler
- Integreert montasjeplate
- Det kan leveres adapterplater for de fleste typer kontakter



VEGGBOKS DIN MINI (FPD66)

FPD66 er en kompakt veggboкс for DIN-skinne og veggmontering. Til tross for de beskjedne fysiske målene til boksen, er fiberens bøyradius og montørens mulighet til å enkelt jobbe i den ivaretatt. Muligheten til å fjerne både adapterplaten og lokket er viktige detaljer for å sikre enkel montering.

Boksen har en rund kabelinngang samt to plasser for MPO adaptere på hver side av boksen. Den leveres klargjort for skjøting med adaptere, adaptere og fiberhaler, eller ferdig koblet med fiberkabel av type AXAI, QXXI eller mikrokabel.

- Kan monteres på DIN-skinne eller rett på vegg
- Enkel tilgang til å arbeide i boksen
- Vendbar høyre/venstre
- Kan håndtere opptil 24 kontakter preterminert, 12 ved skjøting
- Det kan leveres adapter for LC, SC, ST og E2000



VEGGBOKS DIN (FPD76)

En fleksibel veggboкс velegnet for montasje på DIN-skinne i skap. Veggboксen er modulært oppbygget slik at den kan leveres i varierende størrelse. Grunnenheten har plass til opptil 24 LC-kontakter eller 12 SC- eller ST-kontakter.

Veggboксen kan leveres ferdig bestykket med fiberhaler eller med preterminert kabel type AXAI, QXXI eller Mikrokabel. AXAI har fast kledning og inntil 24 fiber, en boks med 48 fiber vil derfor leveres med 2 kabler.

- Kan monteres på DIN-skinne eller rett på vegg via brakett
- Enkel tilgang til å arbeide i boksen
- Kan bygges ut med påbygningsenheter
- Hver enhet kan håndtere opptil 24 kontakter
- Det kan leveres adapter for ST, SC og LC



ABONNENTBOKS, UTENDØRS (MP469)

For skjøting eller med adaptere og patchesnorer. Klargjort for 2 stk. SC-simplex/ LC-duplex eller 2 stk. SC-duplex/ LC-quad adaptere.

- Inngående kabel diameter Ø7-12mm
- Max. 4 utgående kabler
- Laget i Polycarbonat
- Inkludert skjøtekassett med plass for PLC-splitter 1:4
- Mulig å bestille med DIN feste
- Dreneringshull i bunnen





NOVUX

NovuX er en ny serie skjøtebokser fra Commscope basert på Octopus Gel Seal Technology. Dette gir muligheter for modulær bruk med gjentatte aksesser. Skjøteboksene leveres i 3 størrelser, SRC50, SRC100 og CSC100. Alle kan leveres som en ren skjøteversjon, SP, eller som en T-versjon for terminering i SC- eller LC-kontakter. Det er satt av plass for montering av optiske splittere (ikke SRC50).



OFDC

OFDC er en serie med kompakte skjøtebokser fra CommScope. De kommer i tre forskjellige størrelser med kapasitet fra 24 til 96 skjøter, ferdig bestykket med kassetter og kabelinnganger. Serien har mulighet for mid-span access, er støv- og vanntett (IP68) og benytter kabelinnganger som kan åpnes og lukkes flere ganger, også kjent som kaldforsegling.



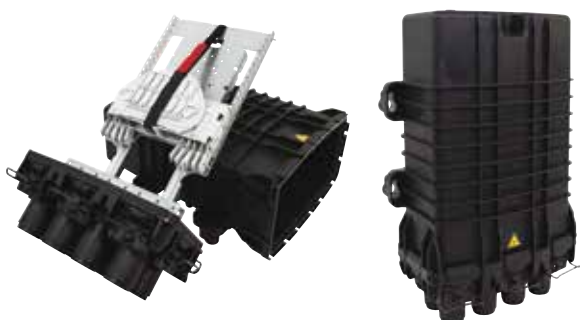
FOSC

CommScope serien FOSC kan deles inn i to hovedkategorier, FOSC-400 og FOSC-400G. Førstnevnte baserer seg på forsegling av kabelinnganger med bruk av krympehylser (varmkrymping). Den andre baserer seg på bruk av kaldforseglinger.



FIST

FIST (Fiber Infrastructure System Technology) er et system for håndtering av skjøting og integrasjon av passive optiske komponenter i nettverket. Skjøteboksen FIST-GCO2-Flat beskytter dette systemet mot ytre påvirkninger. Boksen er kompakt og har en rekke innganger for matekabel og droppkabler.



OPGW

OPGW er kort for Optical Ground Wire, som vil si fiberoptiske kabler som er integrert i jordlederen i høyspentmaster. Vi leverer løsninger fra Tykoflex og Commscope og har kveilekryss og nødvendig tilbehør.



VEGGBOKS BUDI

CommScope BUDI, Building Distribution, er en serie veggbokser som benyttes som endefordeler, mellomfordeler og etasjefordeler i optiske nett. Boksene er lagd for å operere i kategori C (innendørs) og kategori OP (utendørs beskyttet i gateskap og lignende). Veggboksene kommer i 4 ulike størrelser og i 2 ulike versjoner, en versjon for skjøting og en annen versjon for terminering.

BUDI er basert på det vel utprøvde FIST-systemet for optimal organisering og administrasjon av optiske fibre. Systemet er modulært og systemendringer kan foretas under drift uten å miste samband på grunn av transienter. Et rikt utvalg av kabelinnganger gir mulighet for et bredt spekter av matekabler og droppkabler. For bruk i PON leveres det en egen serie av optiske splittere, FSASA3. Disse leveres i PLC-utførelse for lave og stabile tap.



- Plast skjøtebokser for skjøting og terminering av fiber
- 2 hovedvarianter, BUDI-X-SP for skjøting, BUDI-X-T for terminering
- BUDI veggbokser kan benyttes som et fiberoptisk aksesspunkt innendørs og utendørs i gateskap, portrom, kjellere, IT-rom
- Brannhemmende, røyksvake og halogenfrie materialer FR-LSZH
- UV-stabiliserte materialer
- Stort utvalg av kabelinnganger
- Brakett for innvendig kveiling av fiberrør
- Optiske splittere for PON kan monteres i felt
- For bruk i kategori C og OP
- Kapslingsgrad IP55



BUDI bruker skjøtekassetter i FIST-SOSA2 serien. Antall skjøter som kan utføres i 1 kassett avhenger av om det skal skjøtes 250 μ m mot 250 μ m primærbelagt fiber, 900 μ m mot 900 μ m sekundærbelagt fiber eller en kombinasjon av disse.



Optiske splittere for feltmontering i BUDI FSASA3. Leveres ferdig montert i en BUDI-kassett SC, splitteren kan monteres i felt.

SYSTIMAX

SYSTIMAX utgjør en av CommScopes omfattende løsninger for både kobber- og fiberoptisk kabling. Denne løsningen kan spore sine røtter helt tilbake til 1989, da AT&T lanserte verdens første strukturerte kablingssystem. Siden den gang har systemet gjennomgått kontinuerlige forbedringer innen alt fra økt båndbredde til økt brukervennlighet og smarte designendringer.

SYSTIMAX muliggjør implementering av avanserte teknologier som 5G, Wi-Fi 6E og PoE++, og det støtter alle nødvendige elementer for å levere en infrastruktur som er forberedt på enhver fremtidig applikasjon. Dette gjelder både for kobber- og fiberoptisk strukturert kabling i bygninger og datasentre.

I tillegg til å være ledende i utviklingen av produkter som møter bransjens fremtidige krav, er CommScope også i forkant når det gjelder å imøtekomme samfunnets økende krav til dokumentasjon. CommScope følger alle gjeldende og planlagte krav til produksjon, pakking og transport av produkter.

SYSTIMAX er Foss sitt anbefalte system for uskjermet kabling.

KABLER

Høytytelseskobber- og fiberoptisk kabling, forhåndsterminerte og ikke-terminerte alternativer.

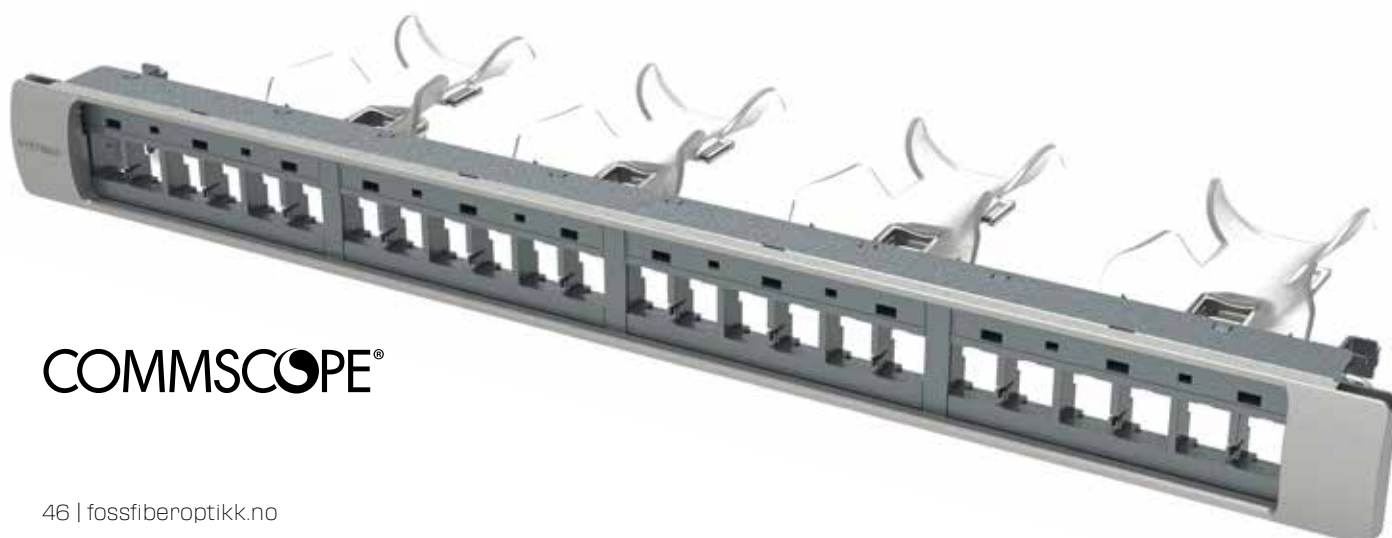
KONTAKTER OG ADAPTERE

Enkel terminering av informasjonsuttak; både skjermet og uskjermet kontakt termineres raskt og enkelt med hvert sitt verktøy.



PANELER

Enkel installasjon av kobber patch paneler, modulære og høy-tetthet fiberoptiske paneler.



SYSTIMAX løsninger:

GigaSPEED® XL5™:
Premium løsning for 2,5/5 GbE-applikasjoner opptil 100 meter.

VisiPORT™:
Enkel løsning for sanntidsmonitorering av kobber- og fiberoptiske porter.

Propel™:
Ultra-lavtap fiberoptisk plattform med modulær fleksibilitet.

Constellation®:
Effektiv strøm/data-plattform for distribuert stjerne-topologi.

NETCONNECT



NetConnect-familien fra CommScope bygger i hovedsak på videreutvikling av produktserier fra KRONE og AMP, som har vært solgt i Norge i flere tiår og har et solid omdømme i det norske markedet. Med kontakter som er svært enkle å terminere, har dette systemet blitt foretrukket av flere av Norges største kablingsprosjekter.

NetConnect-systemet tilbyr et bredt utvalg av produkter innen alle kvalitetsnivåer, både skjermet og uskjermet. Hos FOSS har vi nøye utvalgte produkter som vi mener passer best for det norske markedet. Hvis du har behov for produkter utenfor vårt sortiment, ordner vi det selvfølgelig også.

I tillegg til å være ledende i utviklingen av produkter som møter bransjens fremtidige krav, er CommScope også i forkant når det gjelder å imøtekomme samfunnets økende krav til dokumentasjon. CommScope følger alle gjeldende og planlagte krav til produksjon, pakking og transport av produkter.

NetConnect er Foss sitt anbefalte system for skjermet kabling.

PANELER

Velg mellom fult bestykkede paneler eller tomme. Tomt panel med elnummer 69 904 44 kan brukes til både skjermede og uskjermede kontakter.

PATCHE SNOR

NETCONNECT patchekabler er ekstra tynne og av høyeste kvalitet. Med en diameter på kun 4,5 mm og LSZH-hvit kappe, er den ideell for miljøer med begrenset plass. Hver patchekabel er testet i henhold til kategori 6A-standarden. De leveres enkeltvis med en sort beskyttelseskappe over RJ45-kontakten. Disse snorene anbefales spesielt for bruk i datasentre der de ikke er ment å overføre fjernmatning (PoE).



KONTAKTER

NetConnect uskjermede keystone kontakter har vi lagerført både kat6 og kat6A, og kun kat6A i skjermet utgave. Den skjermede kontakten har vi både med og uten støvhetten. Støvhetten kan enkelt byttes ut med tilsvarende i ulike farger. Vi har standardisert på hvite kontakter til både uttak og patchepanel. I tillegg til å være sannsynligvis markedets raskeste kontakt å terminere, har denne kontakten en praktisk detalj; De avklippede lederne holdes samlet etter avklippingen.



KABLER

Fra CommScope sin kabelfabrikk i Irland tilbys et bredt sortiment av installasjonskabel i ulike kvaliteter og til ulik bruk. Vi har i hovedsak valgt å lagerføre hvite kabler for innendørs bruk med CPR klasse Dca. Andre kabelkonstruksjoner, kappefarger, CPR klasser og segerasjonsklasser fås selvsagt på forespørsel. Våre uskjermede kabler leveres i praktiske CommPak-bokser med 305m, mens skjermet kabel leveres på 500m tromler.



COMMScope®

KVEILERAMMER

KOMPAKT KVEILERAMME UNIVERSAL

Kveileramme Universal har mindre vindfang og synlighet i stolpene. Den justerbare størrelsen gjør at denne passer til både små og store skjøtebokser.

Aluminiums kveilerammen settes sammen med seks bolter på noen få minutter og er tilpasset skjøteboksene til Commscope i følgende serier: FOSC-400A, FOSC-400B, FOSC-400D.

Den kan festes til vegg ved hjelp av skruer (følger ikke med) eller til trestolpe med separate mastefester. Mastefestene leveres i to varianter, det ene i rustfritt stål og det andre i kompositt.



MONTERINGSPLATE TIL KVEILERAMME UNIVERSAL

Monteringsplaten benyttes for feste av veggbokser mot kveilerammen. Dette vil være aktuelt for eksempel der kveilerammer benyttes innendørs, eller der veggbokser som for eksempel BUDI-serien ønskes montert i stolpe. Det er forborede, gjengede hull for flere av boksene i vårt sortiment.

Monteringsplaten er i tillegg designet slik at de aller fleste bokser med mål opp til H520 x B360 mm kan brukes. Da festes to punkter med skruer og i tillegg spennes boksen fast med båndet som leveres med kveilerammen.

Monteringsplaten leveres med stripsefeste som er vendbart for bruk mot mindre bokser.



KVEILERAMME MINI

En av de minste kveilerammene på markedet og er primært tilpasset de minste skjøteboksene i Novux serien. Den festes til stolpe med Mastefeste, tremast (tilbehør). Den kan også festes direkte på vegg ved å sette skruer i hullene i vingene.



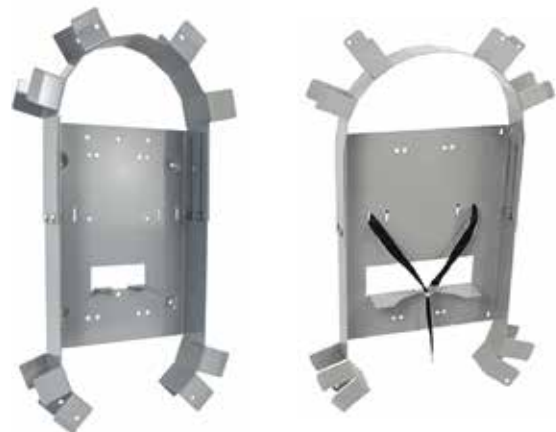
KVEILERAMME MIDI

Primært tilpasset de litt større skjøteboksene OFDC-B8, OFDC-C12, FIST-GC02-Fx og FOSC-400A som også benyttes i aksesspunkter i FTH-nett. Den festes til stolpe ved bruk av medfølgende treskruer. Rammen består av en hoveddel hvor skjøteboksen plasseres og en stolpedel som festes til stolpen. Hoveddelen kan roteres på stolpedelen noe som er praktisk ved opptak av kabel.



KVEILERAMME B4 OG D5

Kveilerammene er produsert i lakkert aluminium og tilpasset flere ulike skjøtebokser. Den kan festes til vegg ved hjelp av skruer (følger ikke med) eller til trestolpe med separate mastefester. Mastefestene leveres i to varianter, det ene i rustfritt stål og det andre i kompositt. Stålfestet egner seg meget godt på værutsatte steder mens komposittfestet benyttes på mindre utsatte steder. Mastefestene er utformet slik at kveilerammen lett kan forseres med stolpesko.



MASTEFESTER

Mastefeste for tremaster, gir god avstand mellom kveileramme og mast. Kveilerammene har hullmønster for rask og enkel montering til mastefestet.





FOSS GATESKAP

Gateskapet er et solid og fleksibelt skap som er spesielt designet av Foss for bruk i fiberoptiske installasjoner.

GATESKAP FG70400 OG FG70600

Gateskapet er et solid og fleksibelt skap som er spesielt designet av Foss for bruk i fiberoptiske installasjoner. Skapet er beregnet for utendørs montasje og har ventilasjonsspalter i side, front og bakvegg for naturlig utlufting. Skapet leveres med sokkel beregnet for nedgraving eller for feste mot fundament, alternativt kan skapene monteres mot vegg eller andre standard kabelskap.

Skapet leveres med svingbar (180 grader) og avtagbar monteringsplate i galvanisert stål for enkel tilgang til skjøteboks ved installasjon og vedlikehold. Monteringsplaten kan låses i helt åpen og helt lukket stilling. I tillegg kan den enkelt løsnes og tas av slik at arbeidet kan utføres i telt eller arbeidsbil. Ved arbeid direkte i skapet kan døren benyttes som arbeidsbord ved å skyve den inn i spor i skapets sider.

FG70600 skapet er spesielt tilpasset de største BUDI boksene, BUDI-S og BUDI-M. Skapet har tilsvarende egenskapet som FG70400.



- Svingbar og avtagbar monteringsplate
- Pressmutre for feste av diverse bokser
- Separat kveiling av tilførsels- og droppkabler
- Skapets dør kan benyttes som arbeidsbord
- Stripsefester for et stort antall rør nederst i skapet
- BUDI-1S eller 2S kan leveres med gateskapet
- Dimensjoner (HxBxD):

FG70400: 1200x400x300 mm

FG70600: 1200x600x400 mm

RØR

Foss lagerfører et utvalg av Dura-Line rør og tilbehør, du finner alle produktene i nettbutikken.



RØR

Dura-Lines utvalg av rør og tilbehør gir mange muligheter for en god installasjon. Rør for installasjon i bakken, luft og innendørs er tilgjengelig. Dura-Line bruker SILICORE® i sine rør. Dette er en permanent indre foring som sikrer lav friksjon og maksimale blåseegenskaper.

Alle Dura-Line rør og mikrorør kan produseres i en rekke størrelser og farger, med striper og tilpassede tekster for enkel identifikasjon.

MICRODUCT LSHF

MicroDuct LSHF er ett halogenfritt rør for innendørs bruk. Røret installeres typisk direkte i vegg eller i rør. Anbefalt fyllingsgrad er 50%-75%. MicroDuct LSHF tilfredsstillende de strenge kravene (B S1 DO) i EN 13501-1 + A1:2010.

MicroDuct LSHF

MICRODUCT DL

MicroDuct DL er et robust rør for direkte legging i bakken, DL. De tykke veggene gjør røret motstandsdyktig mot sammenklemming og tillater forlegging direkte i sandfylling. Rørene leveres med glatt eller rillet innside. Anbefalt fyllingsgrad er 50%-75%. MicroDuct DL er produsert i HDPE. LSHF tilfredsstillende de strenge kravene (B S1 DO) i EN 13501-1 + A1:2010.

FuturePath DL

FUTUREPATH DL

FuturePath DL er en samling av flere robuste rør, med en felles ytterkappe. De tykke veggene gjør rørene motstandsdyktige mot sammenklemming og tillater forlegging direkte i bakken. Denne metoden er veldig effektiv sammenlignet med legging av enkeltrør. Rørene leveres med glatt eller rillet innside. Anbefalt fyllingsgrad er 50%-75%. FuturePath DL er produsert i HDPE.

FUTUREPATH DL MED SØKETRÅD

FuturePath DL er rør med integrert søketråd. Søketråden er plassert under ytterkappen. For enkle rør er det lagt på en ekstra ytterkappe for å holde søketråden på plass.

FuturePath DL med søketråd

TILBEHØR

For å fullføre installasjonen har Dura-Line en komplett serie med tilbehør, det inkluderer valg for kobling, tetting, plassering og terminering av røret. Produkter er også tilgjengelige for å hjelpe til med installasjon av kabel, inkludert gassblokk koblinger og vegginnføringsforseglinger.



DuraFit delbar endestopp
Gass og vanntett.



DuraGasblock
Skjøten er gass og vanntett.



DuraFit reduksjonsskjøt.
Skjøten er gass og vanntett.



DuraFit endestopp
Tåler et trykk på 12 BAR.

DATAKABLING

Foss har utvidet sin produktportefølje betydelig gjennom oppkjøp av IKN, som gjør at Foss kan tilby et bredere spekter av produkter. Blant disse er Commscope's anerkjente enterprise-produkter NetConnect og SYSTIMAX.



Veggskap 19''
69 962 23

DATASKAP

Dataskapene fra Foss kombinerer moderne estetikk med en rekke funksjonelle detaljer som gir en optimal opplevelse for IT-infrastruktur. Vår serie av gulvskap med en bredde på 80cm tilbyr en rekke praktiske funksjoner som sikrer optimal ytelse og brukervennlighet.

DATASKAP

Foss dataskap kombinerer moderne estetikk med en rekke funksjonelle detaljer som gir en optimal opplevelse for IT-infrastruktur. Vår serie av gulvskap med en bredde på 80cm tilbyr en rekke praktiske funksjoner som sikrer optimal ytelse og brukervennlighet.

Vertikale kabelføringskanaler langs utsiden av 19'' festeskinnene sikrer en ryddig og oversiktlig kabelføring. Med medfølgende lokk holder vi kablene organisert og sikrer at luftstrømmen til elektronikk ikke blir hindret, noe som er avgjørende for optimal ytelse.

Den unike topp-platen tilbyr flere kabelinntak og to hull med børstelister rett over de vertikale kabelføringskanalene. Dette gjør det enkelt å patche mellom skapene direkte fra fronten, selv med døren lukket. Denne funksjonaliteten sparer tid og gir enkel tilgang for vedlikeholdspersonell.

Alle våre gulvskap leveres med både hjul og justerbare ben, slik at de enkelt kan trilles på plass og deretter stabiliseres når de er på riktig sted. Denne kombinasjonen av mobilitet og stabilitet gjør at man kan tilpasse og optimalisere plasseringen av skapene i henhold til behov.

Skapene leveres som standard ferdig montert for å spare tid og ressurser. Imidlertid, hvis du foretrekker det, kan vi også levere skapene flatpakket for enkel montering etter behov.



Skap 42HE B80xD80xH210 Sort Komplet
69 962 50

SKAP OG TILBEHØR

GULVSKAP

- 69 962 50 Rack B80xD80xH42He, glassdør fremme platedør bak
- 69 962 62 Rack B80xD100xH42He, glassdør fremme platedør bak
- 69 962 61 Rack B60xD60xH42He, glassdør fremme platedør bak
- 69 962 68 Rack B80xD80xH22He, glassdør fremme platedør bak
- 69 962 60 Rack B60xD60xH22He, glassdør fremme plate bak
- 69 962 66 Rack B60xD80xH22He, glassdør fremme platedør bak

ÅPENT STATIV

- 69 962 70 Lab rack 42He. Sort
- 69 962 71 Ekstra 19" vinkler til Lab rack

VEGGSKAP

- 69 962 22 Veggskap 19" 6He sort. Dybde 30 cm
- 69 962 75 Veggskap 19" 6He sort. Dybde 45 cm
- 69 962 23 Veggskap 19" 12He sort. Dybde 30 cm
- 69 962 76 Veggskap 19" 12He sort. Dybde 45 cm
- 69 962 79 Veggskap 19" 12He sort. Dybde 60 cm
- 69 962 77 Veggskap 19" 16He sort. Dybde 45 cm
- 69 962 52 Veggskap IP55 16He B600xH891xD600
- 69 962 59 Veggskap IP56 B600xD350xH600, med montasjeplate

TILBEHØR

- 69 962 80 Hylle frontmontert 1He, D250, max 15 kg
- 69 962 81 Hylle frontmontert 2He, D400, max 25 kg
- 69 962 82 Hylle uttrekkbar 1He, D400, krever 19" bak
- 69 962 83 Hylle 1He, festes også i 19" bak D400, max 40 kg
- 69 002 98 Jordingsskinne for dataskap, L:800 Sett av to
- 69 962 90 Powerlist (PDU) 8x230V, 3m utskiftbar kabel
- 69 962 94 Powerlist (PDU) 5x230V, med amp+volt meter, 3m kabel
- 69 962 91 Powerlist (PDU) 7x230V, med overspenningsvern, 3m kabel
- 69 962 64 Viftemodul 19" m 4 vifter + digital termostat, 1He
- 69 271 98 Vifte til dataskap, sett med 2 vifter
- 69 935 63 Kabelføringspanel 1He med 5 ringer, sort
- 69 962 58 Innfelt festevinkel, 2He, med montasjeplate, sort
- 69 007 79 Innfelt festevinkel, 2He, med DIN-skinne, sort



69 962 52



69 962 59



69 962 70



69 962 90



69 007 79



69 002 98

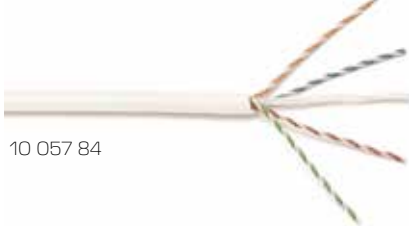





69 962 81



69 935 63

COMMSCOPE SYSTIMAX

	KAT6	KAT6A UTP
KABEL  <p>10 057 84</p>	<p>10 057 83 U/UTP Hvit 3071E 305m</p> <p>10 057 81 UTP Sort 1571 305m UTENDØRS</p>	<p>10 057 84 U/UTP Hvit 3091B 305m</p>
KONTAKT  <p>69 963 08 69 963 12</p>	<p>69 963 02 UTP MGS 400 Hvit</p>	<p>69 963 08 UTP MGS 600 Hvit</p>
PANEL  <p>69 963 11</p>	<p>69 963 19 Fleximax 19" 24xRJ45 Tomt</p> <p>69 963 01 UTP MGS 400 Sort</p>	<p>69 963 19 Fleximax 19" 24xRJ45 Tomt</p> <p>69 963 07 UTP MGS 600 Sort</p>
VEGGUTTAK  <p>69 963 58</p>	<p>69 963 58 Uttak 2xRJ45 Tomt</p> <p>69 963 02 UTP MGS 400 Hvit</p>	<p>69 963 58 Uttak 2xRJ45 Tomt</p> <p>69 963 08 UTP MGS 600 Hvit</p>

KAT6A STP

10 057 85 F/UTP Hvit 3291B 305m

69 963 12 STP HGS620

69 963 11 Panel 360 HD 24xRJ45
STP Tomt

69 963 12 STP HGS620

69 963 58 Uttak 2xRJ45 Tomt

69 963 12 STP HGS620

KAT7

10 057 86 S/FTP Hvit 3297B 500m

SKAP

- 69 963 05 STD RACK 19" RK6-45A,45U
- 69 963 79 Skruer til Rack 30 stk
- 69 002 24 Vertikalt kabelføringsskap
- 69 963 03 Trådføringspanel 1HE
- 69 963 04 Trådføringspanel 2HE



69 963 05



69 002 24

VERKTØY

- 69 963 13 Verktøy for Systemax STP
- 69 963 83 Verktøy for Systemax UTP



69 963 83



69 963 13

UTTAK

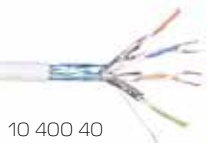



- 69 931 40 Påveggsboks 2xRJ45
- 69 963 80 Påveggsboks 1xRJ45
- 69 963 81 Påveggsboks 6xRJ45
- 69 002 13 Påveggsboks 12xRJ46
- 69 963 06 Brikke 45x45 for 2xRJ45
- 69 002 72 Blindlokk for uttak, hvit




69 963 06




COMMSCOPE NETCONNECT

	KAT6	KAT6A	KAT 7
KABEL	 <p>10 045 06 U/UTP Dca boks:305m 10 400 04 U/UTP PVC boks:305m 10 400 03 U/UTP PE sort utendørs</p>	<p>10 045 30 U/UTP Dca 305m 10 045 99 F/FTP Dca 500m</p>	<p>10 400 40 F/FTP Dca 500m/tr</p>
KONTAKTER KEYSTONE	 <p>69 926 25 SL UTP hvit 69 927 41</p>	<p>69 926 37 UTP hvit 69 927 41 STP hvit med støvdeksel 69 003 43 STP hvit uten støvdeksel</p>	<p>69 917 28 1000 MHz metall, TERA</p>
PANELER	 <p>69 932 45 19" inkl. 24xRJ45 UTP h:1U 69 904 44</p>	<p>69 904 44 19" tomt for 24xRJ45, h:1U</p>	<p>69 904 44 19" tomt for 24xRJ45 h:1U</p>
VEGGUTTAK	 <p>69 932 96 inkl. 1xRJ45 UTP 69 932 65 inkl. 2xRJ45 UTP 69 931 84 69 007 66</p>	<p>69 932 99 inkl. 1xRJ45 UTP 69 932 98 inkl. 2xRJ45 UTP 69 932 63 inkl. 1xRJ45 STP 69 932 64 inkl. 2xRJ45 STP</p>	<p>69 931 84 tomt for 2xKeystone, hvit 69 007 66 tomt for 2xKeystone, sort matt</p>

RJ45 HAN PLUGGER	
69 001 14	Feltplugg RJ45 Kat6 uskjermet
69 933 40	Feltplugg Rett STD RJ45 Kat6A skjermet
69 933 41	Feltplugg 90gr RJ45 Kat6A skjermet
69 933 42	Feltplugg ekstra robust RJ45 Kat6A skjermet
69 927 72	Modulærplugg Kat6 for flertåd/solid leder STP/UTP
69 912 08	Transparant bøybeskytter for modulærplugg
69 921 21	Verktøy for term av modulærplugg med DIE



69 933 40
69 927 72
69 912 08
69 001 14

TOMT UTTAK	
69 904 50	IP44 uttak med lås, for 2 kontakter
69 931 40	På vegg boks for 2 Keystone kontakter
69 932 71	På vegg boks for 6 eller 12 Keystone kontakter
69 935 72	Kanaluttak for TEK for 2 keystone kontakter
69 932 38	Kanaluttak 45x45 2xRJ45, skrått
69 930 27	DIN adapter for 1x SL/AMP-Twist. Åpen
69 932 25	Patchepanel tomt for 6 x keystone, på vegg
69 932 27	Patchepanel tomt for 12 x keystone, på vegg







69 931 40
69 904 50
69 932 27
69 935 72
69 932 38

Termineringsverktøy for AMP-Twist
For å terminere kat6, 6A og kat7 kontaktene benyttes spesialverktøy. Dette sikrer korrekt avisolering og terminering, og at jobben går fort. El.nr: 69 921 00



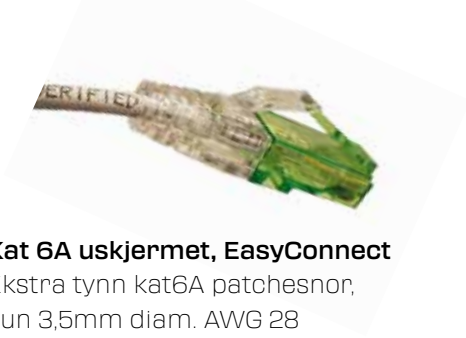
ALARM OG ADGANGSKONTROLL	
69 935 35	Koblingsboks tom for en modul
69 935 36	Koblingsboks tom for to moduler
69 935 41	Koblingsboks tom for 4 moduler
69 935 37	Koblingsmodul 10 par LSA-LSA m/sab
69 935 38	Koblingsmodul 10 par LSA-Skru m/sab
69 935 43	Koblingsmodul 10 par Skru-Skru m/sab
69 935 39	Spenningsfordelingsmodul 2 par inn-10 ut
69 935 44	Relemodul 2x2 24VDC u/sab





69 935 35 med
69 935 37
69 935 38
69 935 39

PATCHESNORER KOBBER



Kat 6A uskjermet, EasyConnect

Ekstra tynn kat6A patchesnor, kun 3,5mm diam. AWG 28



Kat 6A skjernet, AWG26, EasyConnect

Snor spesielt godt egnet for PoE, 6,0 mm diam. Hvit, LSZH



Kat 6A uskjermet, CommScope

Systemsnor for SYSTIMAX og NetConnect. Hvit LSZH U/UTP, Kun 4,95 mm diam.



Kat 6A skjernet, NetConnect

Systemsnor NetConnect. Hvit LSZH. Kun 4,0 mm diam.



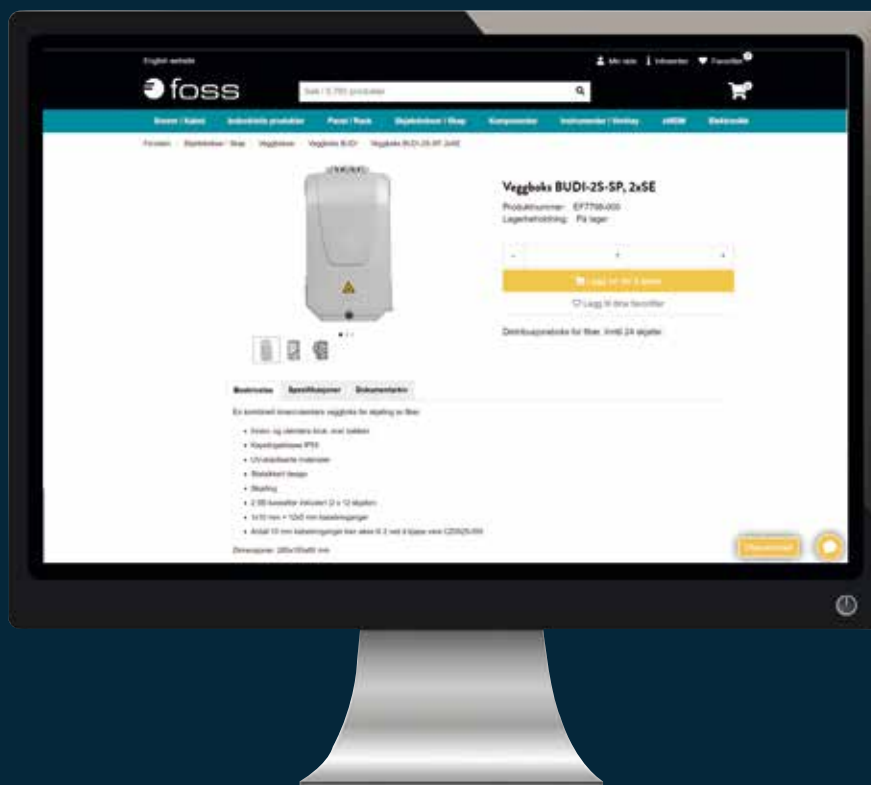
Kat 6A skjernet, Systemax

Systemsnor for SYSTIMAX. Hvit LSZH S/FTP, 5,9 mm diam.

	KAT 6 uskjermet	KAT 6A uskjermet AWG28	KAT 6A uskjermet	KAT 6A uskjermet AWG 24	KAT 6A skjernet AWG30	KAT 6A skjernet AWG26	KAT 6A skjernet utendørs AWG 26
LENGDE	EasyConnect	EasyConnect	CommScope	EasyConnect	EasyConnect	EasyConnect	EasyConnect
0,25 m	69 962 00	69 900 48	69 900 15	69 540 36	69 018 30	69 004 82	69 014 43
0,5 m	69 962 01	69 018 40	69 900 16	69 540 37	69 018 31	69 004 83	69 014 44
1 m	69 962 02	69 018 41	69 900 17	69 540 39	69 018 32	69 004 85	69 014 45
1,5 ,m	69 962 03	69 018 42	69 900 18	69 540 41	69 018 33	69 004 86	69 014 46
2 m	69 962 04	69 018 43	69 900 19	69 540 43	69 018 34	69 004 87	69 014 47
3 m	69 962 05	69 018 44	69 900 20	69 540 46	69 018 35	69 004 89	69 014 48
4 m	-	-	69 900 21		-	69 004 91	69 014 49
5 m	69 962 06	69 018 45	69 900 22	69 540 47	69 018 36	69 004 92	69 014 50
7,5 m	69 962 07	69 018 46	69 900 23	69 540 48	69 018 37	69 004 93	69 014 51
10 m	69 962 08	69 018 47	69 900 24	69 540 49	69 018 38	69 004 94	69 014 52
15 m	69 962 09	69 018 48	69 900 25	69 540 50	69 018 39	69 004 96	69 014 53
20 m	69 962 10	69 018 49	69 900 26		69 018 50	69 004 97	69 014 54

Valg av riktig riktig patchesnor er viktig både for å oppnå stabil, høy dataoverføring, overføring av kraft uten for store tap og en for å ha en link som holder mål over tid. Det har i senere år blitt populært med tynne snorer. Disse snorene har samme dataoverføringskapasitet som tykkere og er velegnet for linker uten behov for kraftoverføring (PoE++). Om du skal, eller muligens skal overføre kraft på linkene anbefaler vi at du går for tykkere snorer (AWG 24 eller 26). Dersom linkene du skal bruke snorene i er skjernet, skal du også bruke skjermede snorer.

NETTBUTIKK



Nettbutikken vår er tilpasset både pc og mobil, slik at du alltid kan bestille fibermateriellet du trenger. Her finner du DINE PRISER, LAGERSTATUS, PRODUKTINFO og DATABLADER på produktene, i tillegg til nyttig info og artikler om fiberoptikk.

Hvis du ikke har innlogging i nettbutikken hjelper vi deg gjerne, send dine opplysninger til salg@foss-as.no

fossfiberoptikk.no

 **foss**
connectivity