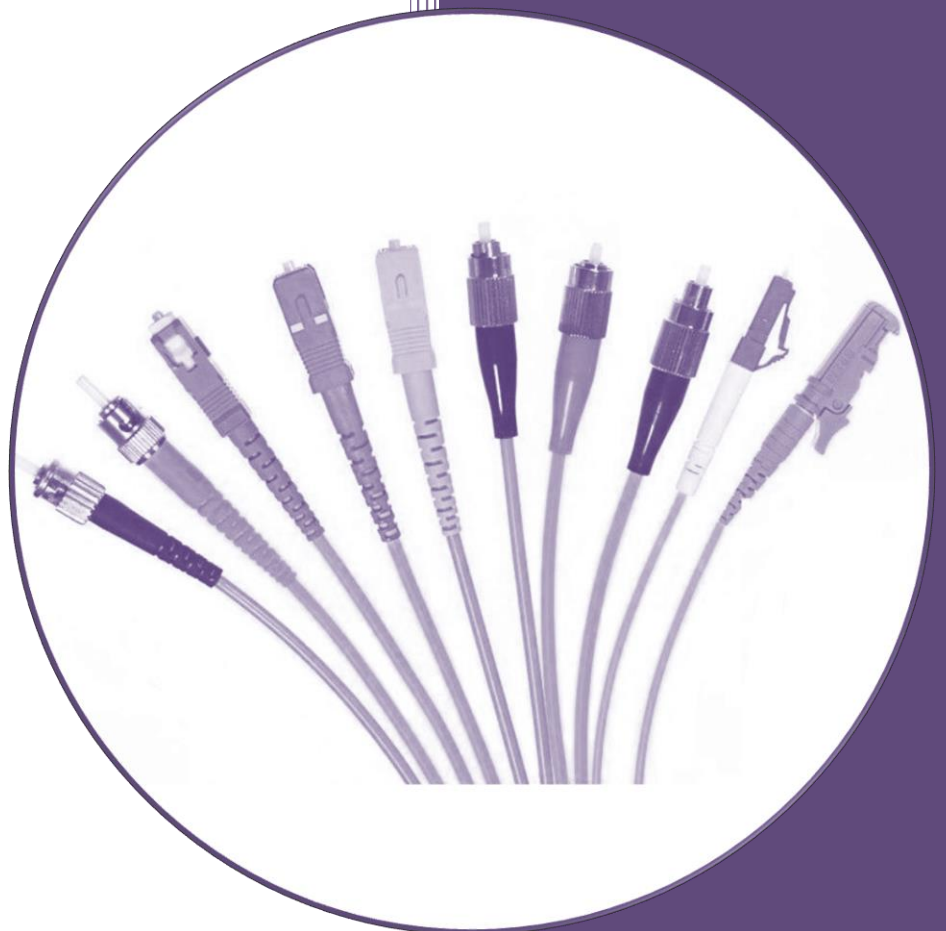




**METRIC**  
INDUSTRIAL

# Fiber snorer armert Singelmodus

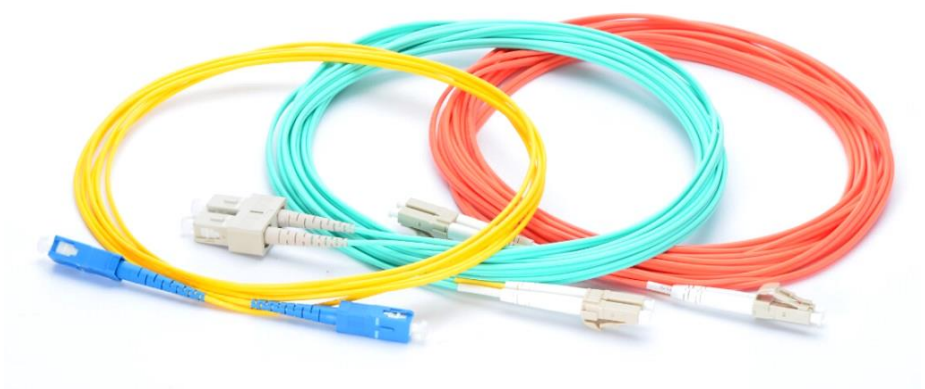


Singelmodus armerte fiberoptiske snorer produsert etter gjeldende standarder. I tillegg til standard strekkelement (kevlar) har snorene ytterligere armering som består av en fleksibel korrugert rustfri ståltube. Denne konstruksjonen eliminerer i stor grad problemer som kan oppstå i forbindelse med ytre påvirkning som klem og strekk samtidig som ståltuben sørger for å opprettholde snorenes minimum bøyradius. Snorene testes visuelt, for (RL) reflektert signal og for IL (innskuddstap). Kan leveres i flere kvalitetsklasser for å møte forskjellige kunders behov. Testrapport følger hver snor.

- Kabel med forbedret armering for applikasjoner som krever høy mekanisk beskyttelse
- Kan benyttes i alle deler av nettet og i hele bølglengdeområdet for CWDM og DWDM.
- Stabil og høy kvalitet
- Visuell inspeksjon på 100 % av kontaktene
- Kan leveres i forskjellige kvalitetsklasser (IEC 61755-1)
- Interferometrisk kontroll av kontakten(ferrulens) geometri (UPC: IEC 61755-3-1, APC: IEC 61755-3-2)
- Tilgjengelig med de fleste kontakt typer.
- PC, UPC- eller APC polert.
- Bøybestandig fiber 9/125 OS2 (ITU-T G.657.A1)
- Leveres i varianter fra 1 til 12 fiber
- Fargekodede kontakter i hht. IEC 60874-19-1
- Bredt temperaturområde.
- Kan leveres i kundespesifiserte lengder

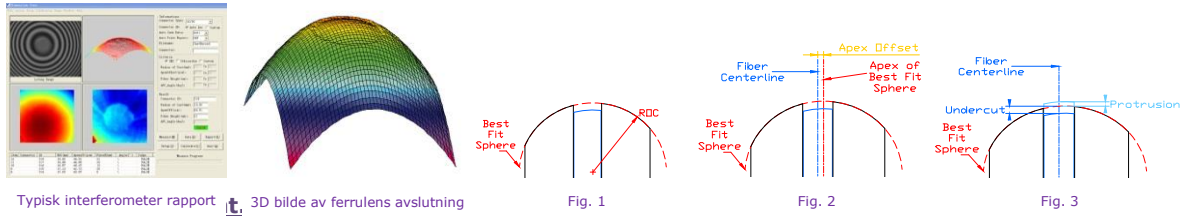
### **Standarder**

- IEC 61 300-3-35
- IEC 61 754-X
- IEC 61 755-1
- IEC 61 755-3-x
- IEC 60 794-2-50
- EN 50173-1
- ISO 11801 2<sup>nd</sup> edition.



### Interferometrisk kontroll av geometri:

Kontaktens (ferrulens) geometri testes i hht. IEC-61755-3-1 (PC) og IEC 61755-3-2 (APC). Dette utføres ved hjelp av interferometer testing ved godkjenning og stikkprøver. Det testes for Ferrulens radius (Fig. 1), Fiberets høyde (Fig. 2) og Apex offset (Fig. 3). Avvik i geometri fra standardene kan føre til problemer som bitfeil i overføringen. For kritiske applikasjoner kan vi levere hele, eller deler av ordre med dertil tilhørende interferometer test sertifikat.



Typisk interferometer rapport 3D bilde av ferrulens avslutning

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

IEC 61755-1 setter standard for maksimumsverdier på Reflektert signal (RL) og Innskuddstap (IL) mellom koblede optiske kontakter. Det er 4 hovedgrupper – Klasse A, B, C og D. Tabellene under gir en innføring i de forskjellige klassifiseringer. For kritiske applikasjoner kan vi levere hele, eller deler av ordre i hht. Klasse A med dertil tilhørende testsertifikat.

**Tabell 1. - Innskuddstap klassifisering ved 1310 nm og 1550 nm**

Klasse	Innskuddstap (≥ 97 %)	Typisk	Merk
A = SM (High-end performance)	≤0,15 dB	≤0,07 dB	Reservert for fremtidige applikasjoner
B = SM (Advanced performance)	≤0,25 dB	≤0,12 dB	
C = SM (Standard performance)	≤0,50 dB	≤0,25 dB	
D = SM (Economic performance)	≤1,00 dB	≤0,50 dB	

**Tabell 2. – Reflektert tap klassifisering ved 1310 nm og 1550 nm**

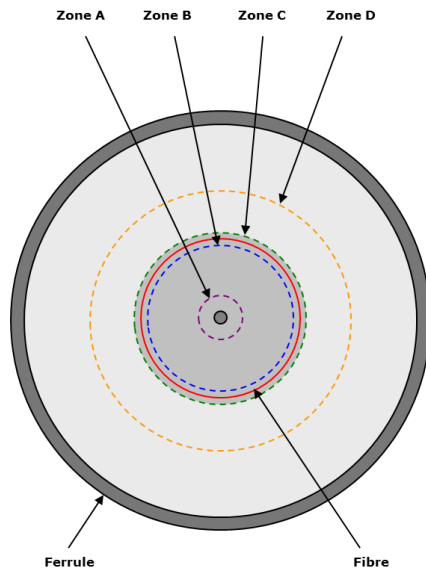
Klasse	Reflektert signal	Merk
1	≥60 dB	≥55 dB ukoblet (kun APC)
2	≥45 dB	
3	≥35 dB	
4	≥25 dB	

### Kontaktens poleringskvalitet i hht. IEC 61300-3-35:

IEC 61300-3-35 setter standard for test og måleprosedyrer, og omhandler blant annet definisjoner for ferrulens poleringskvalitet (IEC 61300-3-3), ref. tabell 3.

**Tabell 3. Visuell avlesning i hht. IEC 61300-3-3**

Zone	Diameter	Riper	Defekter
A: Kjerne	0 µm – 25 µm	Ingen	Ingen
B: Cladding	25 µm – 120 µm	Ubegrenset ≤ 3 µm Ingen ≥ 3 µm	Ubegrenset ≤ 2 µm 5 fra 2 µm til 5µm Ingen ≥ 5µm
C: Adhesive	120 µm -130 µm	Ubegrenset	Ubegrenset
D: Kontakt	130 µm – 250 µm	Ubegrenset	Ingen ≥ 10µm

**Fig. 4****Spesifikasjoner:****Tabell 4.**

		<b>Merk</b>
Fiber type	ITU-T G.657.A1 OS2	Kompatibel med ITU-T G.652.D, BI <sup>1)</sup> fiber
Kabel	PVC, LSOH, PE, PU	
Temperaturområde	-40 °C ~ +85 °C	Avhengig av material valg
Bølgelengde område	1260 nm ~ 1625 nm	
Makrobøøy	<0,05 dB (1550 nm) <0,5 dB (1550 nm)	10 runder med radius 15mm 1 runde med radius 7,5mm

<sup>1)</sup> BI: Bøyinsensitiv fiber

**Tabell 5.**

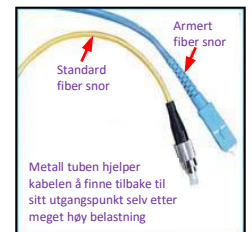
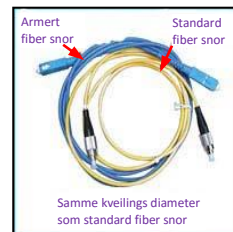
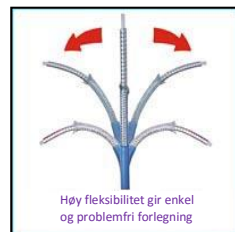
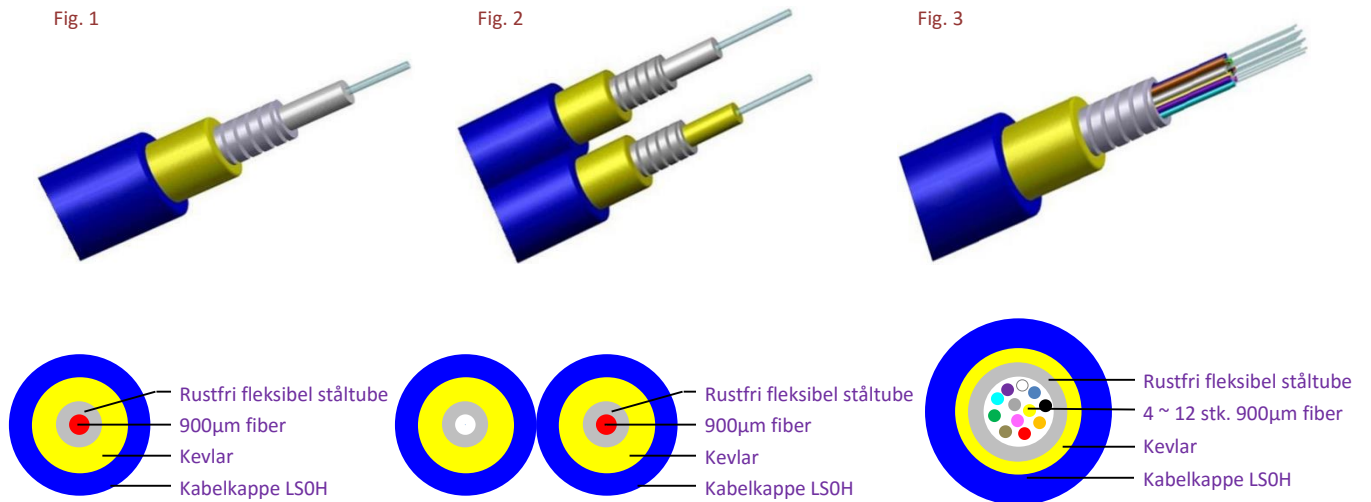
Kontakt type(SM)	Standard (IEC)	Ferrule type	Polering	IL(dB)	RL(dB)	Klassifisering IEC 61755-1 Grade
				IEC 61300-3-34 Max / Typ.	IEC 61300-3-6 Max / Typ.	
FC/UPC	61 754-13	Zr. 2,5mm	0° Konveks	0,25 / 0,12	-50 / -53	B2
FC/APCR <sup>2)</sup>	61 754-13	Zr. 2,5mm	8° Konveks	0,25 / 0,12	-60 / -65	B1
FC/APCN <sup>3)</sup>	61 754-13	Zr. 2,5mm	8° Konveks	0,25 / 0,12	-60 / -65	B1
E2000/UPC <sup>4)</sup>	61 754-15	Zr. 2,5mm	0° Konveks	0,25 / 0,12	-50 / -53	B2
E2000/APC <sup>4)</sup>	61 754-15	Zr. 2,5mm	8° Konveks	0,25 / 0,12	-60 / -65	B1
LC/UPC	61 754-20	Zr. 1,25mm	0° Konveks	0,25 / 0,12	-50 / -53	B2
LC/APC	61 754-20	Zr. 1,25mm	8° Konveks	0,25 / 0,12	-60 / -65	B1
MU/UPC	61 754-6	Zr. 2,5mm	0° Konveks	0,25 / 0,12	-50 / -53	B2
SC/UPC	61 754-4	Zr. 2,5mm	0° Konveks	0,25 / 0,12	-50 / -53	B2
SC/APC	61 754-4	Zr. 2,5mm	8° Konveks	0,25 / 0,12	-60 / -65	B1
ST/UPC	61 754-2	Zr. 2,5mm	0° Konveks	0,30 / 0,15	-50 / -53	C2

<sup>2), 3)</sup> FC/APC er tilgjengelig i to varianter: FC/APCR<sup>2)</sup> (Reduced key) har styrespor på ca. 2,0mm (1,97 - 2,02) og FC/APCN<sup>3)</sup> (NTT) har styrespor på 2,14 mm (2,09 - 2,14mm). Disse må ikke blandes.

<sup>4)</sup> E2000 har ett deksel i front som lukkes automatisk og dekker ferrulen når kontakten frikobles fra adapter.

**Tabell 6.**

Snorene leveres i følgende varianter		
Snor 3,0 mm enkel	1-fiber kabel med dia. 3,0 mm med kontakt i begge ender	Fig. 1
Snor 3,0 mm dobbel	2-fiber kabel med dia. 2 x 3,0 mm (8-talls zip) med 2 kontakter i begge ender	Fig. 2
Snor 3,5~6,0 mm G4~G12	4-12 fiber kabel med dia. 3,5-6,0mm med 4-12 kontakter i begge ender	Fig. 3



**Galleri:**



Snor Armert DPX SM  
LC/UPC-LC/UPC OS-2 Gul



Snor Armert DPX SM  
LC/UPC-SC/UPC OS-2 Gul



Snor Armert DPX SM  
FC/UPC-SC/UPC OS-2 Gul



Snor Armert DPX SM  
FC/UPC-LC/UPC OS-2 Gul



Snor Armert 4F SM  
SC/UPC-SC/UPC



Snor Armert 6F SM  
SC/UPC-SC/UPC



Snor Armert 8F SM  
FC/UPC-SC/UPC



Snor Armert 12F SM  
FC/UPC-SC/UPC

**Bestillingsinformasjon:**

GC-XXXX-XX1B-XXX-XX-X

**Kontakt ende A**

F=FC	S=SC	E=E2000
L=LC	V=SC Duplex	D=DIN
A=LC Duplex	T=ST	U=MU

**Type ende A**

U=UPC	N=APCN 8° (Kun FC)
A=APC 8°	R=APCR 8° (Kun FC)

**Kontakt enda B**

F=FC	S=SC	E=E2000
L=LC	V=SC Duplex	D=DIN
A=LC Duplex	T=ST	U=MU

**Type fiber ende B**

U=UPC	N=APCN 8° (Kun FC)
A=APC 8°	R=APCR 8° (KUN FC)

**Antall fiber**

01=1F	06=6F
02=2F	08=8F
04=4F	12=12F

**Lengde**

C30=30 cm	1M5=1,5 mtr	010=10 mtr
C50=50 cm	002=2 mtr	100=100 mtr
001=1 mtr	005=5 mtr	Osv....

**Kabelfarge**

YE=Gul

**Klassifisering**

Blank=IEC 61755-1-1B (Standard) Grade i hht. tabell 5, side 3  
A=IEC 61755-3-1/2. Tunet Grade A  
B=IEC 61755-3-1/2. Tunet Grade B