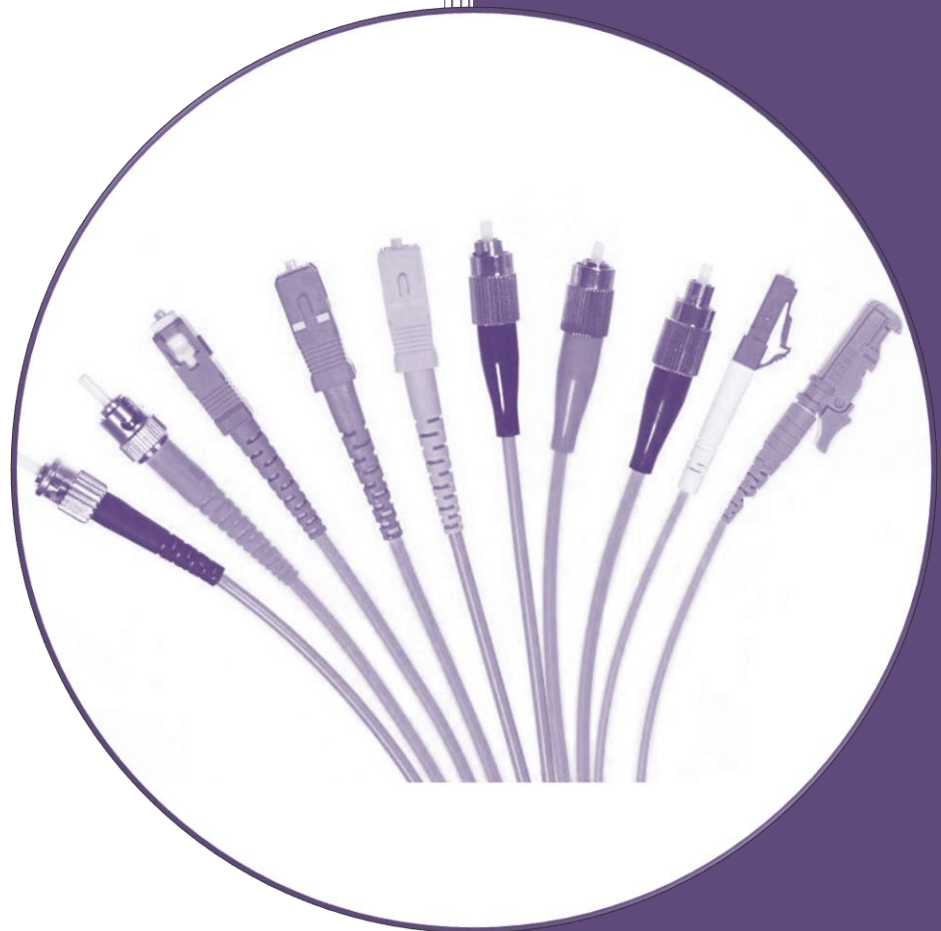


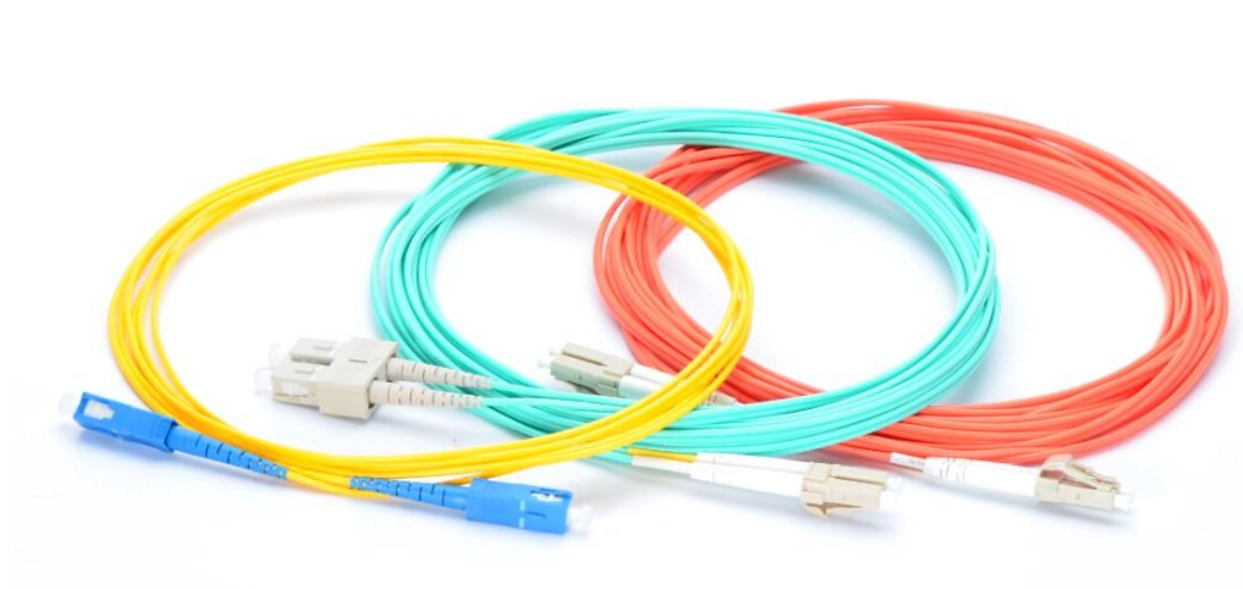


**METRIC**  
INDUSTRIAL

# Fiber snorer Singelmodus



Singelmodus fiberoptiske snorer produsert etter gjeldende standarder. Snorene testes visuelt, for (RL) reflektert signal og for IL (innskuddstap). Kan leveres i flere kvalitets klasser for å møte forskjellige kunders behov. Leveres enten som snor med kontakter i begge ender, eller som pigtail med kontakt i en ende. Testrapport følger hver snor.



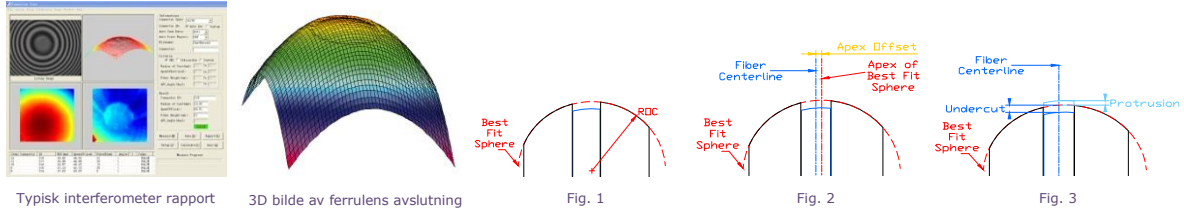
- Kan benyttes i alle deler av nettet og i hele bølglengdeområdet for CWDM og DWDM.
- Stabil og høy kvalitet
- Visuell inspeksjon på 100 % av kontaktene
- Kan leveres i forskjellige kvalitets klasser (IEC 61755-1)
- Interferometrisk kontroll av kontakten(ferrulens) geometri (UPC: IEC 61755-3-1, APC: IEC 61755-3-2)
- Tilgjengelig med de fleste kontakt typer.
- PC, UPC- eller APC polert.
- Bøy Insensitiv fiber 9/125 OS2 (ITU-T G.657.A1)
- 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.



### Klassifisering i hht. IEC 61755-1:

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

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

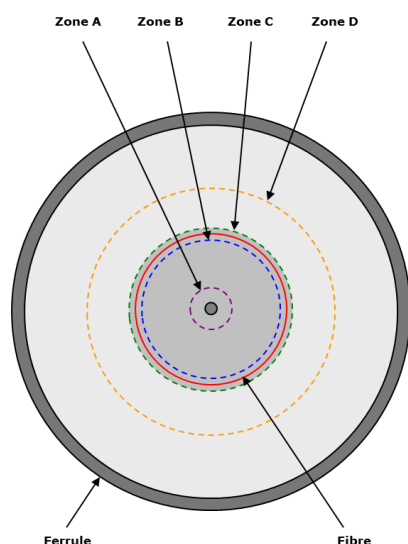
Klasse	Reflektert signal	Merk
1	$\geq 60$ dB	$\geq 55$ dB ukoblet (kun APC)
2	$\geq 45$ dB	
3	$\geq 35$ dB	
4	$\geq 25$ dB	

### 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 61300-3-35**

Zone	Diameter	Riper	Defekter
A: Kjerne	0 $\mu\text{m}$ – 25 $\mu\text{m}$	Ingen	Ingen
B: Cladding	25 $\mu\text{m}$ – 120 $\mu\text{m}$	Ubegrenset $\leq 3$ $\mu\text{m}$ Ingen $\geq 3$ $\mu\text{m}$	Ubegrenset $\leq 2$ $\mu\text{m}$ 5 fra 2 $\mu\text{m}$ til 5 $\mu\text{m}$ Ingen $\geq 5$ $\mu\text{m}$
C: Adhesive	120 $\mu\text{m}$ -130 $\mu\text{m}$	Ubegrenset	Ubegrenset
D: Kontakt	130 $\mu\text{m}$ – 250 $\mu\text{m}$	Ubegrenset	Ingen $\geq 10$ $\mu\text{m}$

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

		<b>Merk</b>
Fiber type	ITU-T G.657.A1 OS2	Kompatibel med ITU-T G.652.D
Kabel	LSFR0H (Brannhemmende og Halogenfri)	IEC 60332-3-24, 60332-1-2, 60754-1 EN 50173-1 (Gul)
Temperaturområde	-40 °C ~ +85 °C	
Bølgelengde område	1260 nm ~ 1625 nm	
Makrobøy	<0,05 dB (1550 nm) <0,5 dB (1550 nm)	10 runder med radius 15 mm 1 runde med radius 7,5 mm

**Tabell 5.**

<b>Kontakt type(SM)</b>	<b>Standard (IEC)</b>	<b>Ferrule type</b>	<b>Polering</b>	<b>IL(dB) IEC 61300-3-34 Max / Typ.</b>	<b>RL(dB) IEC 61300-3-6 Max / Typ.</b>	<b>Klassifisering IEC 61755-1 Grade</b>
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 styrespør på ca. 2,0mm (1,97 - 2,02) og FC/APCN<sup>3)</sup> (NTT) har styrespør 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**

Pigtail 0,9 mm	Sekundærbelagt 900 µm easy-strip <sup>5)</sup> med kontakt i en ende
Snor 2,0 mm	1-fiber kabel med diameter 2,0 mm <sup>6)</sup> med kontakt i begge ender
Snor 2,0 mm, dobbel	2-fiber kabel med diameter 2 x 2,0 mm <sup>6)</sup> (8-talls zip) med 2 kontakter i begge ender

<sup>5)</sup> Easy-strip gir mer enn 50mm strippelengde. <sup>6)</sup> Kabler i andre dimensjoner kan leveres på forespørsel.

## Galleri:



## Bestillingsinformasjon:

### 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	X=Pigtail
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)	X=Pigtail enkel	B=Pigtail 12pk brett
A=APC 8°	R=APCR 8° (KUN FC)	A=Pigtail 10pk pose	

### Antall fiber

01=Enkel snor og pigtail  
02=Dobbel snor

### Type fiber ITU-T

1=G.652D	4=G.657A3
2=G.657A1(standard)	5=G.657B2
3=G.657A2	6=G.657B2

### Type Kabel

1=900µm tett kledning easy strip (standard)	9=2,4mm enkel/dobbel zip (8-tall)
2=900µm tett kledning	7=2,8mm enkel/dobbel zip (8-tall)
3=1,6mm enkel/dobbel zip (8-tall)	E=2 x 2,0mm oval rugged
0=1,8mm enkel/dobbel zip (8-tall)	F=2 x 2,8mm oval rugged
5=2,0mm enkel/dobbel zip (8-tall) (standard)	

### 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 (standard)	BU=Blå
GY=Grå	GN=Grønn
OR=Orange	RD=Rød
AQ=Aqua	WT=Hvit
VL= Heather fiolett	PK=Rosa
BK=Sort	

### 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

GC-XXXX-XXXX-XXX-XX-X