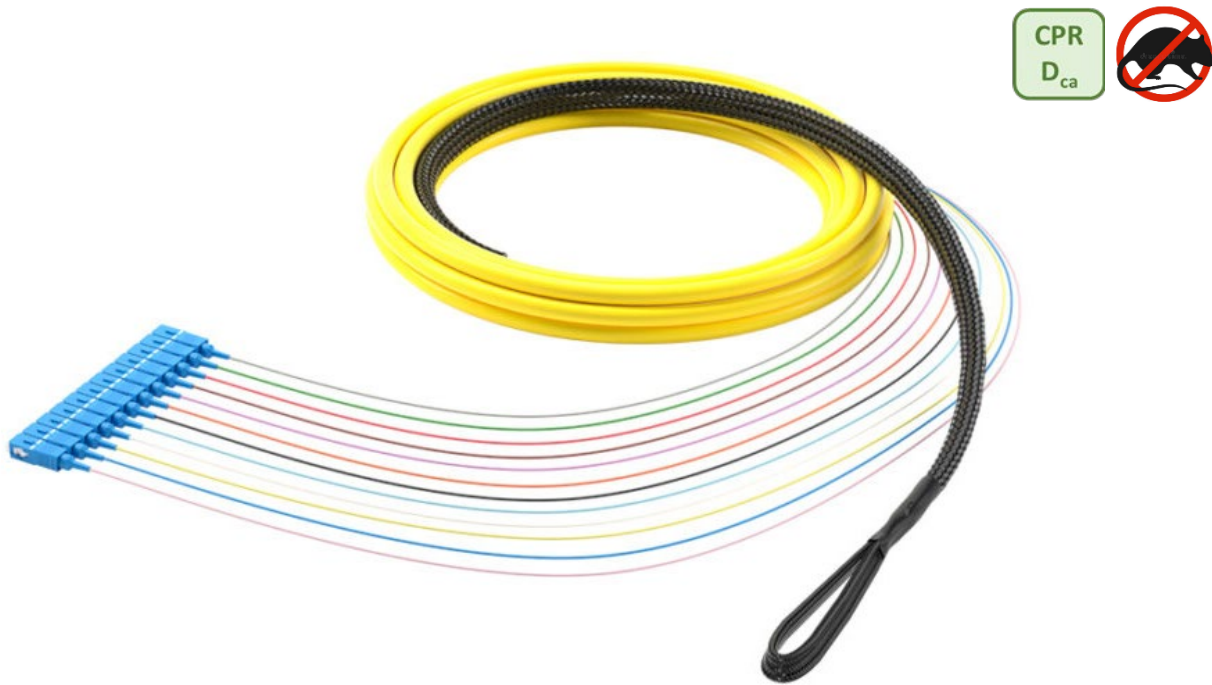


## AXAI I/O-W PRETERMINERT KABEL

Høykvalitets preterminerte kabler gir en kostnadseffektiv løsning for en rekke fiberoptiske applikasjoner, for eksempel i krysskoblingsskap og patch paneler. Overganger og manifold løsninger er konstruert og produsert for å sikre pålitelig optisk ytelse. Preterminerte kabler er en ideell løsning for installatører og nettverksoperatører som ønsker å minimere installasjonstid og kostnader.



### EGENSKAPER

- Tilpasset installasjon i Fiberworks FP15 (1,5U) og FP20 (2U) panel
- Møter LSZH, RoHS og REACH
- CPR: Dca s1d1a1
- Tilgjengelig med  $\varnothing 900\mu\text{m}$  og  $\varnothing 2,0\text{mm}$  haler (Break-out)
- Kabelen har moderat mostand mot gnagere ved hjelp av E-glass garn
- Kan benyttes inne og ute (ute i rør)
- Konnektor møter IEC 61754-x standarder
- Konnektorens ende-flate geometri møter IEC og Telcordia standarder
- Lavt innskuddstap og reflektert effekt
- Leveres med SM- og MM Bøyebestandig fiber.
- 100% optisk (IL og RL) og visuell test
- Test rapport medfølger hver kabel
- Hele, eller deler av leveransen kan leveres med Interferometer rapport på forespørsel
- Trekke/beskyttelse strømpe er montert i begge ender av kabelen
- Kan leveres på trommel på forespørsel

FIG. 1. Kabelavslutning med 900µm fan-out. Andre fan-out lengder tilgjengelig på forespørsel

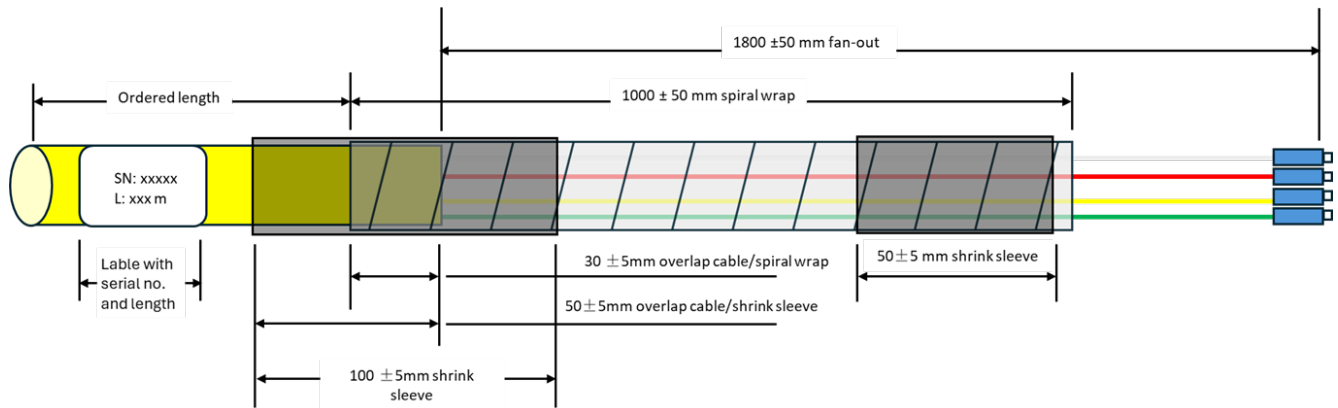
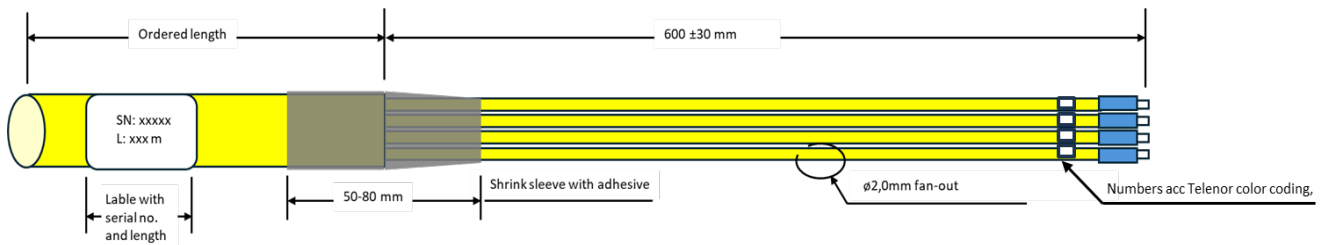


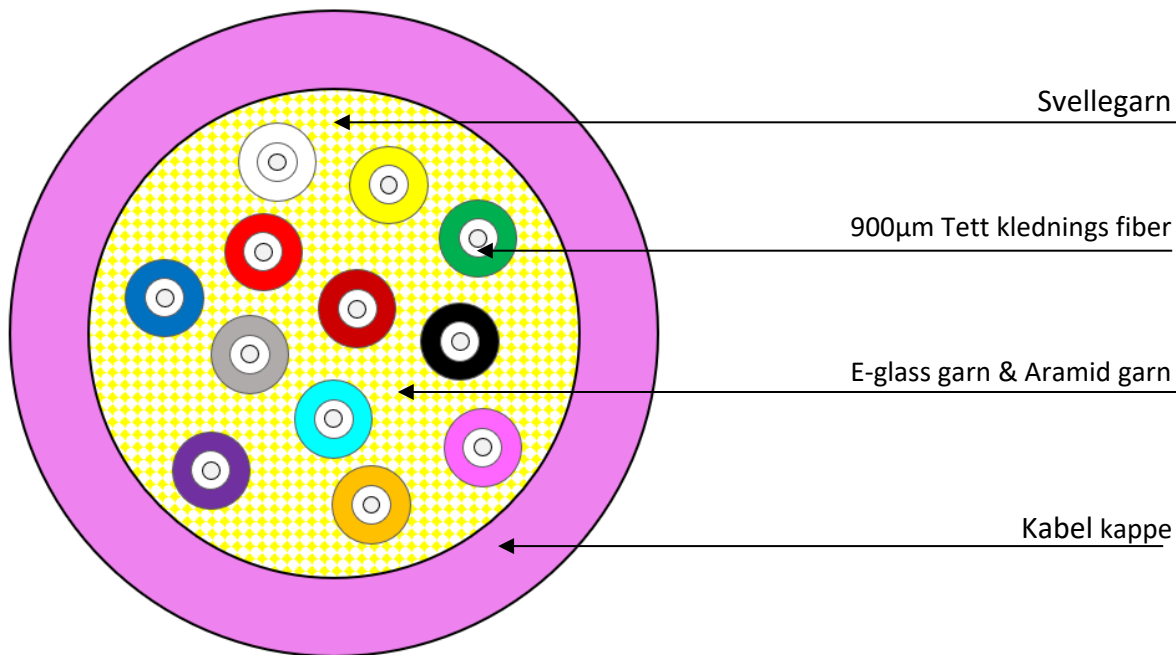
FIG. 2 Kabelavslutning med ø2,0 mm break-out. Andre break-out lengder tilgjengelig på forespørsel



### DIMENSJONER OG TOLERANSER

| Bestilt lengde | Toleranser |
|----------------|------------|
| ≤10 m          | ≤+10 cm/-0 |
| 11 m ~ ≤30 m   | ≤+15 cm/-0 |
| >31 m          | ≤+10%/-0   |

## KABEL KONSTRUKSJON



## 1. OPTISK FIBER KARAKTERISTIKA

### 1.1 Singlemodus

| Standard   | ITU-T G.657.A1                       |                                      |                                 |
|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| Optical    | Fiber attenuation, cabled            | 1310 nm: $\leq 0.36$ dB/km           | 1383 nm: $\leq 0.36$ dB/km      |
|            |                                      | 1550 nm: $\leq 0.22$ dB/km           | 1625 nm: $\leq 0.24$ dB/km      |
|            | Mode field diameter (MFD)            | 1310 nm: $9.2 \pm 0.4$ $\mu$ m       | 1550 nm: $10.4 \pm 0.6$ $\mu$ m |
|            | Zero dispersion wavelength           | 1300 ~ 1324 nm                       |                                 |
|            | Zero dispersion slope                | $\leq 0.092$ ps/nm <sup>2</sup> · km |                                 |
|            | Polarization mode dispersion (PMD)   | $\leq 0.2$ ps/√km                    |                                 |
|            | Cut-off wavelength                   | $\leq 1260$ nm                       |                                 |
|            | Macro bending loss, 100 turns ø50 mm | 1550 nm                              | 1625 nm                         |
|            | -10 turns ø30mm                      | $\leq 0.03$ dB                       | $\leq 0.1$ dB                   |
|            | -1 turn ø20mm                        | $\leq 0.1$ dB                        | $\leq 0.2$ dB                   |
|            | -1 turn ø15mm                        | $\leq 0.5$ dB                        | $\leq 1.0$ dB                   |
| Geometric  | Outer diameter (uncolored)           | $245 \pm 10$ $\mu$ m                 |                                 |
|            | Cladding diameter                    | $125 \pm 0.7$ $\mu$ m                |                                 |
|            | Core/clad concentricity error        | $\leq 0.6$ $\mu$ m                   |                                 |
|            | Cladding non-circularity             | $\leq 1.0$ %                         |                                 |
| Mechanical | Proof stress                         | $\geq 0.69$ Gpa                      |                                 |

## 1.2 Multimodus

| Standard                         |                      |        | ITU-T G.651, ISO/IEC 11801, IEC 60793-2-10 |                          |                          |
|----------------------------------|----------------------|--------|--------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Fiber type                       |                      |        | 50/OM3-300 BIF <sup>1)</sup>               | 50/OM4 BIF <sup>1)</sup> | 50/OM5 BIF <sup>1)</sup> |
| Attenuation                      |                      | 850nm  | ≤2.4dB/km                                  | ≤2.4dB/km                | ≤2.4dB/km                |
|                                  |                      | 953nm  | -                                          | -                        | ≤1.7dB/km                |
|                                  |                      | 1300nm | ≤0.6dB/km                                  | ≤0.6dB/km                | ≤0.6dB/km                |
| Overfilled Modal Bandwidth       |                      | 850nm  | ≥1500MHz·km                                | ≥3500MHz·km              | ≥3500MHz·km              |
|                                  |                      | 953nm  | -                                          | -                        | ≥1850MHz·km              |
|                                  |                      | 1300nm | ≥500MHz·km                                 | ≥500MHz·km               | ≥500MHz·km               |
| Effective Modal Bandwidth        |                      | 850nm  | ≥2000MHz·km                                | ≥4700MHz·km              | ≥4700MHz·km              |
|                                  |                      | 953nm  | -                                          | -                        | ≥2470MHz·km              |
| Macro Bending Loss <sup>2)</sup> | 2 Turns<br>R: 15 mm  | 850nm  | ≤0.1dB                                     |                          |                          |
|                                  |                      | 1300nm | ≤0.3dB                                     |                          |                          |
|                                  | 2 Turns<br>R: 7,5 mm | 850nm  | ≤0.2dB                                     |                          |                          |
|                                  |                      | 1300nm | ≤0.5dB                                     |                          |                          |
| Outer diameter (uncolored)       |                      |        | 245 ± 10 μm                                |                          |                          |
| Cladding diameter                |                      |        | 125 ± 1.0 μm                               |                          |                          |
| Core/clad concentricity error    |                      |        | ≤0.6 μm                                    |                          |                          |
| Cladding non-circularity         |                      |        | ≤1.0 %                                     |                          |                          |
| Proof stress                     |                      |        | ≥0,69 Gpa                                  |                          |                          |

<sup>1)</sup> BIF: Bend Insensitive Fiber

<sup>2)</sup> The launch condition for the macro bending loss measurement acc. that described in IEC 61280-4-1

## 2. KONNEKTOR KARAKTERISTIKA

|                        |      | SM/UPC <sup>3)</sup> | SM/APC <sup>3)</sup> | MM        | Referanse     |
|------------------------|------|----------------------|----------------------|-----------|---------------|
| Innstikks tap (IL)     | Typ. | ≤0.15 dB             | ≤0.18 dB             | ≤0.12 dB  | IEC 61300-3-4 |
|                        | Maks | ≤0.30 dB             | ≤0.30 dB             | ≤0.30 dB  |               |
| Reflektert effekt (RL) | Typ. | ≥ - 53 dB            | ≥ - 63 dB            | ≥ - 35 dB | IEC 61300-3-6 |
|                        | Maks | ≥ - 50 dB            | ≥ - 60 dB            | ≥ - 38 dB |               |

<sup>3)</sup> SM kontakter møter IEC 61755-1 klasse C1(UPC), C2(APC)

## 3. KONTROLL PARAMETER, KONNEKTORENS ENDE-FLATE

| Parameter             |     | Referanse      |
|-----------------------|-----|----------------|
| Geometrisk Inspeksjon | UPC | IEC 61755-3-1  |
|                       | APC | IEC 61755-3-2  |
| Visuell inspeksjon    |     | IEC 61300-3-35 |

## 4. TYPISK MAKSIMUM TRANSMISJONS LENGDE, MULTIMODUS

| Applikasjon                         | Bølgelengde | OM3 | OM4  | OM5   |
|-------------------------------------|-------------|-----|------|-------|
| 800G-SR4.2/1,6T-SR8.2 <sup>5)</sup> | 850/910nm   | -   | 70 m | 100 m |

|                             |           |        |        |       |
|-----------------------------|-----------|--------|--------|-------|
| 400G SR4.2 <sup>5)</sup>    | 850/910nm | -      | 100 m  | 150 m |
| 100G SWDM4 <sup>4)</sup>    | 850-950nm | -      | 100 m  | 150 m |
| 40GBASE-SR4 <sup>5)</sup>   | 850nm     | 140 m  | 170 m  | 200 m |
| 100GBASE-SR10 <sup>5)</sup> | 850nm     | 140 m  | 170 m  | 200 m |
| 10GBASE-SR                  | 850nm     | 300 m  | 550 m  | 550 m |
| 1000BASE-SR                 | 850nm     | 1000 m | 1100 m | -     |

<sup>4)</sup> Support distance with SWDM transceivers: <http://www.swdm.org/msa>

<sup>5)</sup> Max cable attenuation of 3.0dB/km @ 850nm. Max. total splice/connector loss of 1,0dB, and VCSELs max. RMS spectral width  $\leq 0,45\text{nm}$ .

### 5. TEST SENTER

Omfattende testing sikrer stabil og pålitelig tilkobling. Interferometer testen gir en bekreftelse på at poleringsprosessen er i samsvar med spesifikasjonene og sikrer at alle parametere til kontaktens ferrule samsvarer med, eller overgår industristandardene. Visuell inspeksjon av ferrulens ende-flate sikrer rene optiske kontakter som er avgjørende for en pålitelig optisk infrastruktur. IL/RL-tester gir resultater på innskuddstap (IL) og returtap (RL).



3D Interferometer test



End-Face inspeksjon



IL an RL tester

### 6. BESTILLINGS INFORMASJON

#### PK-Y12TB-SCU-SCU-xxx

- Lengde i meter: 005 = 5 m, 010 = 10 m, 15 = 015 m, 050 = 50 m osv.
- Konnektor 2: Samme som konnektor 1, PIG = Fiberhale (pigtail)
- Konnektor 1 SM: LCU = LC/UPC, LCA = LC/APC, SCU = SC/UPC, SCA = SC/APC, STU = ST/UPC, E2U = E2000/UPC, E2A = E2000/APC osv.  
MM: LCP = LC/PC, SCP = SC/PC, STP = ST/PC osv.
- Kabelavslutning/Fan-out: TB=Ø900µm fiber, TC=Ø2,0 mm break-out
- Fiberantall: 04 = G4, 06 = G6, 08 = G8, 12 = G12, 24 = G24
- Type fiber: Y = SM G.657.A1 (MFD 9,2µm), M = MM 50/125 OM4 BIF  
G = MM 50/125 OM5 BIF
- PK: Preterminert kabel

## 7. GALLERI



*AXAI SM OS2 Pre-terminert kabel med trekkestrømpe  
Levert på trommel*



*AXAI MM OM4 Pre-terminert kabel med trekkestrømpe  
Lever på trommel*



*AXAI SM OS2 Pre-terminert kabel med trekkestrømpe  
Levert i keil*

*Informasjonen antas å være korrekt på utstedelses tidspunktet. Alle størrelser og verdier er referanseverdier. Spesifikasjonene gjelder for produkter levert av Fiberworks AS. Enhver endring av produkter kan gi et endret resultat. Informasjonen i dette dokumentet må ikke kopieres, trykkes eller reproduseres i noen form, verken helt eller delvis, uten skriftlig tillatelse fra Fiberworks*