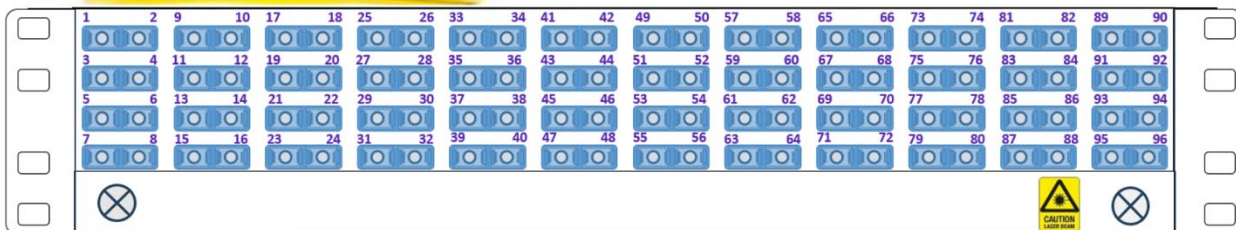


# PRE-TERMINERT PATCH PANEL FP20 (2U)

## 19"/ETSI MED SKUFF, QXAI (QXXI) Micro Sheath kabel

Fiberworks FP20 (2U) patch panel med montert pre-terminert QXAI (QXXI) Micro Sheath kabel. Patch panelet er justerbart i dybden og er produsert i aluminium. Den uttrekkbare skuffen er montert på glideskinner med rullelager som gir høy mekanisk stabilitet. Panelet kan konverteres til ETSI montering ved å dreie på monteringsbrakettene.



### EGENSKAPER

- 2U 19"/ETSI (ETSI ved å dreie festebrakettene)
- Skuff montert på glideskinner med rullelager gir meget god mekanisk stabilitet
- Fingerskruer i metall for låsing av skuff
- QXAI (QXXI) Micro Sheath kabel. Gnager beskyttet ved hjelp av E-glass garn
- Fan-out med  $\varnothing 0,9$ mm tuber er tredd over fiber for mekanisk beskyttelse
- Konnektorer møter IEC 61754-x standard
- Tilgjengelig i 96F, 144F og 192F. 192F benytter 2x G96 kabler
- Konnektorens ende flate avslutning møter IEC og Telcordia standarder
- Lavt innstikks tap og reflektert effekt
- 100% optisk og visuell test. Test rapport inkludert i leveranse
- ITU-T G.657.A1 fiber (MFD  $9.2\mu\text{m}$  @1310 nm) er 100% kompatibel med ITU-T G.652.D fiber
- Ved terminert kabel i ende B monteres trekke strømpe for beskyttelse ved frakt og kabeltrekking
- Møter REACH og RoHS
- Kabel sertifisert i hht. CPR: Dca

**1. PATCH PANEL KARAKTERISTIKA**

Dimensjoner (H x B x D)	Vekt kg	Materiale	Farge
89(2U) x 484(19") x 240 mm	1,8 kg	Aluminium	Hvit RAL9010

**2. KONNEKTOR KARAKTERISTIKA**

Parameter		UPC FC, LC, SC, E2000, ST	APC FC, LC, SC, E2000	Referanse
Innstikks tap (IL)	Typ.	≤0,15dB	≤0,18dB	IEC 61300-3-4
	Maks	≤0,30dB	≤0,30dB	
Reflektert effekt (RL)	Typ.	-53dB	-63dB	IEC 61300-3-6
	Maks	-50dB	-60dB	

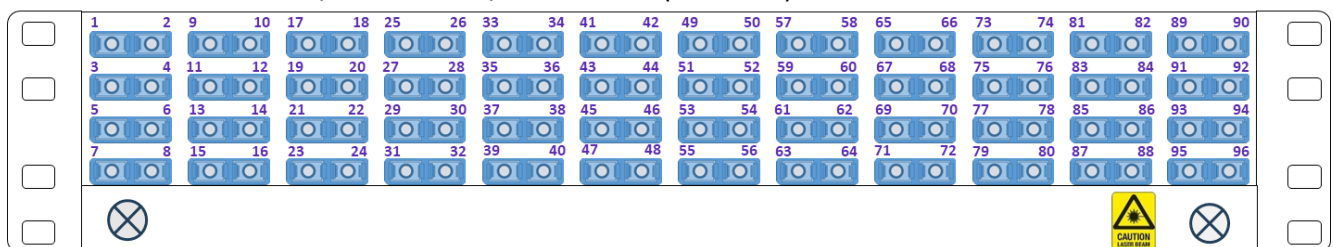
**3. KONTROLL PARAMETER, KONNEKTORENS ENDE-FLATE**

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

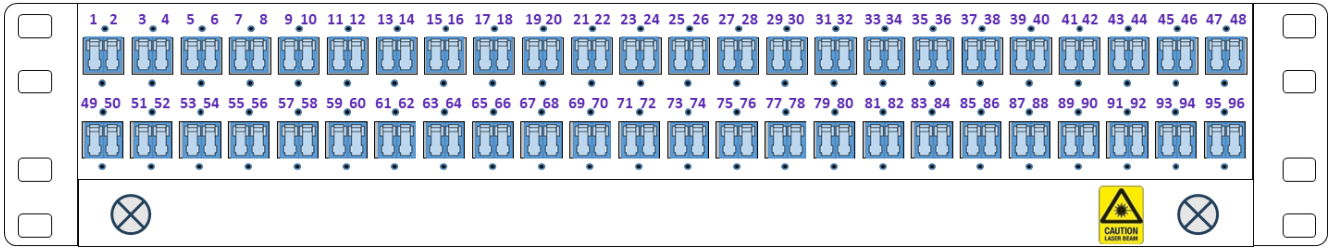
**4. TILGENGELIGE VARIANTER**

LC	E2000	SC	FC	ST
144F, 192F <sup>1)</sup>	96F	96F	96F	96F

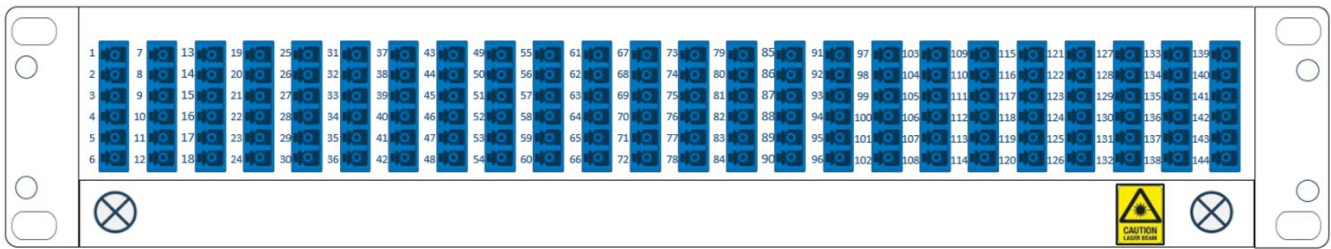
<sup>1)</sup> Ved 192 fiber varianten benyttes 2 stk. G96 kabler

**5. PATCH PANEL ADAPTER KONFIGURASJON**
**5.1 48 HULL SC-DUPLEX / ST-DUPLEX / FC-DUPLEX (96 FIBER)**


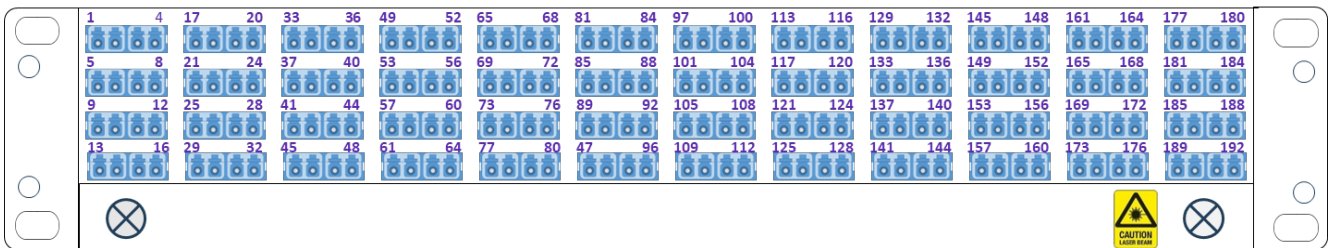
### 5.2 48 HULL E2000-DUPLEX (96 FIBER)



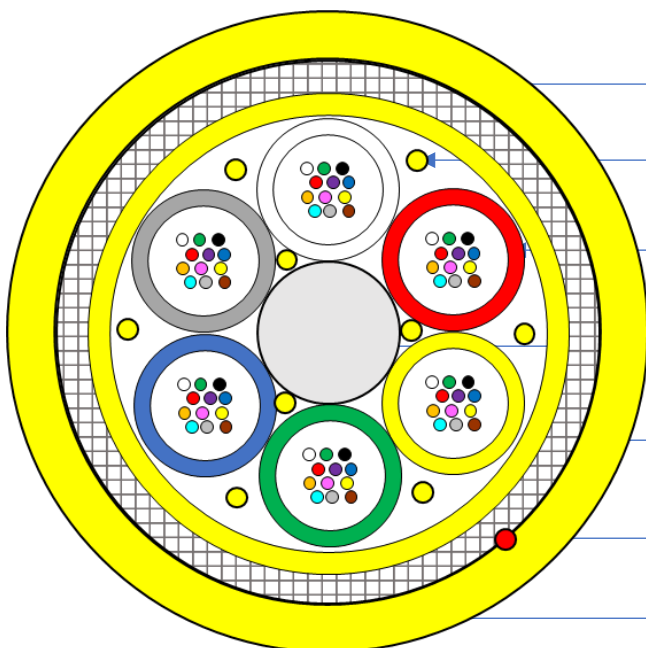
### 5.3 24 HULL LC-6-port (144 FIBER)



### 5.4 48 HULL LC-QUAD (192 FIBER)



## 6. KABEL KARAKTERISTIKA



E-glass garn

Svellegarn

µSheet Fiber tube med optiske fiber og gel

Streck element (FRP)

Aramid garn

Rivetråd

Kabelkappe

## 7. APPLIKASJONER/KONSTRUKSJON

Identification	QXAI-I/O (QXXI) MICRO SHEATH 24/48/96/144 G.652.D+G.657A1 (MFD 9.2µm)		
Application	Combined indoor and outdoor installations (outdoor in ducts) Somewhat rodent resistant with the use of E-glass yarn		
Configuration	-Micro Sheath loose tubes (micro module) with 12 optical fibers and gel		
	-FRP or coated (LSZH) FRP strength member		
	-Aramid yarns and water blocking yarns		
	-E-glass yarn for rodent resistance		
	-Outer sheath: LSZH, yellow, ripcord under the sheath		
Temperature range	Storage and Transport -40 to +70°C	Installation -20 to +50°C	Operation -40 to +70°C
Standards	IEC 60793-1, IEC 60793-2, IEC 60794-2		
CPR	Dca s2d2a2 (EN 50575:2014+A1:2016)		
DoP	231158-01/01, NB: 1014		

## 8. DIMENSJONER

Number of fibers	/	96	144	192
Loose tube x fibers	pcs	8 x 12	12 x 12	Bruker 2 x G96 kabler
Loose tube/dummies	pcs	8/0	12/0	
CSM (FRP) diameter	mm	1.6 ±0.1	1.6 ±0.1	
CSM (FRP) coating diameter	mm	2.5 ±0.1	4.5 ±0.1	
Loose tube diameter	mm	1,55 ±0.1		
Loose tube thickness	mm	0.15 ~ 0.20		
Outer sheath thickness	mm	1.2 ±0.1		
Outer dia. (Nominal)	mm	9.0 ±0.5	11.0 ±0.5	
Weight/km	kg	84 ±7	126 ±10	

## 9. MEKANISKE KARAKTERISTIKA

Number of fibers	/	96/144	192
Max tensile load (Installation)	N	1600	Bruker 2x G96
Max tensile load (Permanent)	N	700	
Crush resistance / 10 cm	N	1500	
Bending radius (Dynamic)	/	20 x cable ø	
Bending radius (Static)	/	10 x cable ø	

## 10. BRANN KLASSIFISERING

Flame retardant (EN/IEC 60332-3-24)	Yes
Halogen free (IEC 60754-2)	Yes
Low smoke (IEC 61034-2)	Yes
Reaction to fire (EN 13501-6)	Dca
Smoke development (EN 13501-6)	s2
Flaming droplets (EN 13501-6)	d2
Acidity (EN 13501-6)	a1

## 11. MERKING

Fibre colors	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	White	Red	Yellow	Green	Blue	Grey	Brown	Black	Violet	Aqua	Orange	Pink
Tube colors	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	White	Red	Yellow	Green	Blue	Grey	Brown	Black	Violet	Aqua	Orange	Pink

Yellow outer sheath: Black ink jet print marking with 1-meter intervals as follows, <n> = Fiber qty.

Fiberworks QXAI MS <n> G.652.D+G.657A1 CPR: Dca s2d2a1 <batch ID> <meter marking>
---

## 12. OPTISK FIBER KARAKTERISTIKA

Standard	ITU-T G.652.D/G.657.A1		
Optical	Fiber attenuation, cabled	1310 nm: $\leq 0.36$ dB/km	1383 nm: $\leq 0.26$ dB/km
		1550 nm: $\leq 0.22$ dB/km	1550 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/vkm	
	Cut-off wavelength	$\leq 1260$ nm	
	Macro bending loss	1550 nm	1625 nm
	10 turns $\phi$ 30mm	$\leq 0.03$ dB	$\leq 0.1$ dB
	1 turn $\phi$ 20mm	$\leq 0.1$ dB	$\leq 0.2$ dB
1 turn $\phi$ 15mm	$\leq 0.5$ dB	$\leq 1.0$ dB	
Geometric	Outer diameter (uncolored)	$245 \pm 10$ $\mu$ m	
	Cladding diameter	$125 \pm 1.0$ $\mu$ m	
	Core/clad concentricity error	$\leq 0.6$ $\mu$ m	
	Cladding non-circularity	$\leq 1.0$ %	
Mechanical	Proof stress	$\geq 0.69$ Gpa	

**LEVERANSEN INNEHOLDER:**

- Pre-terminert patch panel
- Sett med M6 kassemutter, skiver og skruer

**13. BESTILLINGSINFORMASJON**
**P20-Y96MS-SCU-PIG-xx**

- Lengde i meter: 10=10m, 20=20m, 50=50m, 100=100m, 150=150m osv.
- Konnektor 2: PIG=Åpen ende. Ellers samme som konnektor 1
- Konnektor 1: SCU=SC/UPC, SCA=SC/APC, LCU=LC/UPC, LCA=LC/APC, E2U=E2000/UPC, FCU=FC/UPC, FCR=FC/APC-R osv.
- Kabel konstruksjon: MS=QXAI Micro Sheath
- Antall fiber: 96=G96, 14=G144, 19=G192(2xG96)
- Kabel farge: Y=Gul
- P20=Pre-terminert panel FP20 (2U)

**14. 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/ORL-tester gir resultater på innskuddstap (IL) og returtape (RL).



3D Interferometer test



Ende-flate inspeksjon



IL og ORL tester

*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*