



### Kluczowe właściwości

- Światłowód zawierający elementy ułożone wokół centralnego elementu wzmacniającego
- Luźne tuby zabezpieczone przed dostępem wody
- Przestrzenie między rdzeniami zablokowane przed dostępem wody
- Włókno szklane jako element wzmocnienia na obwodzie
- Zewnętrzna warstwa ochronna wykonana z polietylenu

### Konstrukcja kabla

Parametr	Struktura / Wygląd / Materiał			
	12/24/36/48/72F	96F	144F	288F
Liczba włókien	12/24/36/48/72F	96F	144F	288F
Liczba włókien w tubie	12			
Liczba luźnych tub	1/2/3/4/6	8	12	24
Liczba wypełniaczy - HDPE - Black	5/4/3/2/0	0		
Zewnętrzna średnica tuby	1.8 ± 0.1 mm			
Centralny element wytrzymałościowy	Pręt FRP	Pręt FRP PE Upcoated		
Bariera wilgoci	Włókno i taśma pochłaniające wodę			
Wbudowany element wzmacniający	Włókno szklane			
Zewnętrzna warstwa ochronna	HDPE – Black – odporna na promienie UV			
Liczba ripcordów	2			
Średnica kabla	8.5 ± 0.5 mm	9.5 ± 0.5 mm	11.9 ± 0.5 mm	14.5 ± 0.5 mm
Waga kabla	60 ± 10 kg/km	80 ± 10 kg/km	115 ± 10 kg/km	170 ± 15 kg/km

## Kabel kanałowy 12J-288J MT 1,8kN-3kN

## Dostępna kolorystyka

Liczba włókien	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kolor włókna IEC 60304	Rd	Gr	Bl	Yl	Wh	Sl	Br	Vi	Aq	Bk	Or	Pk
Liczba tub	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kolor tuby IEC 60304	Rd	Gr	Bl	Yl	Wh	Sl	Br	Vi	Aq	Bk	Or	Pk
Liczba tub-288F	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Kolor tuby- warstwa I IEC 60304	Rd	Gr	Bl	Yl	Wh	Sl	Br	Vi	Aq			
Liczba tub	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kolor tuby- warstwa II IEC 60304	Rd	Gr	Bl	Yl	Wh	Sl	Br	Vi	Aq	Bk	Or	Pk
Liczba tub	13	14	15									
Kolor tuby- warstwa II IEC 60304	Rd#	Gr#	Bl#									

## Charakterystyka kabla/światłowodu

Wytrzymałość na rozciąganie (0,33% odksz. włókna)	12~72F: 900N; 96F~144:1200N; 288F: 1500N		IEC-60794-1-21-E1
Wytrzymałość na rozciąganie (0,6% odksz. włókna)	12~72F: 1800N; 96F~144:2600N; 288F: 3000N;		
Odporność na zgniatanie	1000 N/10 cm		IEC-60794-1-21-E3
Siła uderzenia	1 J		IEC-60794-1-21-E4
Wytrzymałość na skręcenie	±180°		IEC-60794-1-21-E7
Powtarzające się zginanie	20 x D, 25 cykli		IEC-60794-1-21-E6
Minimalny promień zgięcia	Instalacja: 20 x D Eksploatacja: 10 x D		IEC-60794-1-21-E11
Skręt	12 x D		IEC-60794-1-21-E10
Test penetracji wody	1m słupa wody, próbka 3m, 24 godziny		IEC-60794-1-22-F5
Wydajność środowiskowa	Instalacja	od -30 ° C do + 60°C	IEC-60794-1-22-F1
	Eksploatacja	od -40 ° C do + 70°C	
	Przechowywanie	od -40 ° C do + 70°C	

Typ włókna	G.652D	
Tłumienność	1310 nm	≤ 0.36 dB/km
	1550 nm	≤ 0.22 dB/km
Dyspersja chromatyczna	1285 – 1330 nm	≤ 3.5 ps/nm.km
	1550 nm	≤ 18 ps/nm.km
Maksymalna wartość PMD	≤ 0.2 ps/√km	
Wartość PMD dla „Link design”	≤ 0.08 ps /√km	
Długość fali odcięcia λ <sub>cc</sub>	≤ 1260 nm	
MFD	1310 nm	9.2 ± 0.4 μm
	1550 nm	10.4 ± 0.5 μm
Błąd koncentryczności rdzenia względem płaszczka	≤ 0.6 μm	
Średnica płaszczka	125 ± 1.0 μm	
Eliptyczność płaszczka	≤ 1 %	
Średnica osłony głównej	245 ± 15 μm (bezbarwna)	

## Kabel kanałowy 12J-288J MT 1,8kN-3kN

Typ włókna	G.657A2			
Tłumienność	1310 nm	≤ 0.36 dB/km		
	1550 nm	≤ 0.22 dB/km		
Dyspersja chromatyczna	1550 nm	≤ 18 ps/nm.km		
Maksymalna wartość PMD	≤ 0.1 ps/√km			
Wartość PMD dla „Link design”	≤ 0.06 ps / km			
Długość fali odcięcia λ <sub>cc</sub>	≤ 1260 nm			
Zero Dispersion Slope	≤ 0.092 ps/nm <sup>2</sup> .km			
MFD	1310 nm	8.6 ± 0.4 μm		
Tłumienie wywołane zginaniem	1 skręt	φ 15	1550 nm	≤ 0.2 dB
			1625 nm	≤ 0.5 dB
	1 skręt	φ 20	1550 nm	≤ 0.1 dB
			1625 nm	≤ 0.2 dB
	10 skrętów	φ 30	1550 nm	≤ 0.03 dB
			1625 nm	≤ 0.1 dB
Błąd koncentryczności rdzenia względem płaszczka	≤ 0.5 μm			
Średnica płaszczka	125 ± 0.7 μm			
Eliptyczność płaszczka	≤ 0.7 %			
Średnica osłony głównej	242 ± 5 μm (bezbarwna)			

Typ włókna	G.657A1			
Tłumienność	1310 nm	≤ 0.36 dB/km		
	1550 nm	≤ 0.22 dB/km		
Dyspersja chromatyczna	1285-1330 nm	≤ 3.5 ps/nm.km		
	1550 nm	≤ 18 ps/nm.km		
	1625 nm	≤ 22 ps/nm.km		
Maksymalna wartość PMD	≤ 0.15 ps/√km			
Wartość PMD dla „Link design”	≤ 0.06 ps /√km			
Długość fali odcięcia λ <sub>cc</sub>	≤ 1260 nm			
MFD	1310 nm	9.1 ± 0.3 μm		
	1550 nm	10.3 ± 0.5 μm		
Tłumienie wywołane zginaniem	1 skręt	φ 20	1550 nm	≤ 0.75 dB
			1625 nm	≤ 1.5 dB
	10 skrętów	φ 30	1550 nm	≤ 0.25 dB
			1625 nm	≤ 1.0 dB
Błąd koncentryczności rdzenia względem płaszczka	≤ 0.5 μm			
Średnica płaszczka	125 ± 0.7 μm			
Eliptyczność płaszczka	≤ 0.8 %			
Średnica osłony głównej (bezbarwna)	242 ± 5 μm			

## Kabel kanałowy 12J-288J MT 1,8kN-3kN

Cable Length

4.0 km -0/+3 %

Pakowanie kabli

Drewniane bębny lub szpule

Uszczelniona końcówka kabla

*Oznaczenie bębna: numer bębna, nazwa użytkownika, HFCL Limited, liczba włókien, długość kabla, data produkcji, masa netto, masa brutto*

Standardy wydajności kabli

IEC 60793-1, IEC 60793-2, IEC 60794-3-10 ANSI/ICEA S-87-640, Telcordia GR-20, ITU-T, RoHS, REACH