

# Univerzálny kábel CLT, Euroclass E<sub>ca</sub>

CLTDxxyyy-Eca - KELINE SYSTEM - Optical Fibre Cable X x Y - LSOH - Euroclass Eca - Glass Yarn Rodent Protected OP2 (ID number, WW/YYYY)

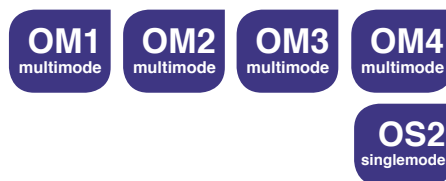


## vlastnosti

- vyhovuje legislatívnym a technickým podmienkam na protipožiarnu bezpečnosť stavieb a požiadavkám reakcie na oheň platnými v SR a vo všetkých krajinách EÚ od 1.7.2017
- plne dielektrická konštrukcia s LSOH plášťom
- ťahové prvky tvorené sklenenými, vodu blokujúcimi vláknami
- vlákna chránené primárnou ochranou 250  $\mu\text{m}$
- volhá sekundárna ochrana, rúrka plnená vodoblokujúcim gélom (CLT - central loose tube)
- vhodný do vonkajšieho aj vnútorného prostredia
- stabilizovaný voči UV žiareniu, odolný voči prenikaniu vlhkosti a vody
- poskytuje čiastočnú ochranu voči hlodavcom (glass yarn rodent protection)
- konštrukciou a vlastnosťami ideálny pre horizontálne campus inštalácie technológiou zafukovania a zaťahovania do HDPE rúr

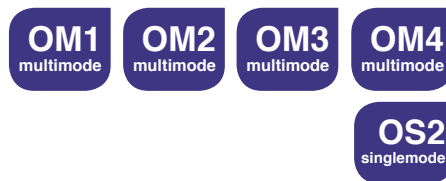
## 4-vláknový

P/N: <b>CLTD04OM1-Eca</b>	OM1 multimode 62,5/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD04OM2-Eca</b>	OM2 multimode 50/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD04OM3-Eca</b>	OM3 multimode 50/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD04OM4-Eca</b>	OM4 multimode 50/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD04OS2-Eca</b>	OS2 singlemode 9/125 $\mu\text{m}$ (ITU-T G.652.D)



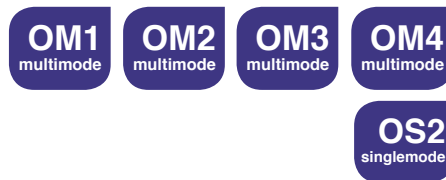
## 8-vláknový

P/N: <b>CLTD08OM1-Eca</b>	OM1 multimode 62,5/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD08OM2-Eca</b>	OM2 multimode 50/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD08OM3-Eca</b>	OM3 multimode 50/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD08OM4-Eca</b>	OM4 multimode 50/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD08OS2-Eca</b>	OS2 singlemode 9/125 $\mu\text{m}$ (ITU-T G.652.D)



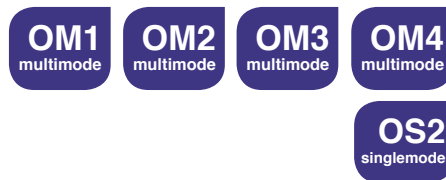
## 12-vláknový

P/N: <b>CLTD12OM1-Eca</b>	OM1 multimode 62,5/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD12OM2-Eca</b>	OM2 multimode 50/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD12OM3-Eca</b>	OM3 multimode 50/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD12OM4-Eca</b>	OM4 multimode 50/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD12OS2-Eca</b>	OS2 singlemode 9/125 $\mu\text{m}$ (ITU-T G.652.D)



## 24-vláknový

P/N: <b>CLTD24OM1-Eca</b>	OM1 multimode 62,5/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD24OM2-Eca</b>	OM2 multimode 50/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD24OM3-Eca</b>	OM3 multimode 50/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD24OM4-Eca</b>	OM4 multimode 50/125 $\mu\text{m}$
P/N: <b>CLTD24OS2-Eca</b>	OS2 singlemode 9/125 $\mu\text{m}$ (ITU-T G.652.D)



**reakcia na oheň a požiarne bezpečnosť**

Trieda reakcie na oheň	E <sub>ca</sub>	
Požiarne bezpečnosť	šírenie plameňa	IEC 60332-1-2
	dymivosť	IEC 61034-2
	bezhalogénovosť, korozivita	IEC 60754-1, IEC 60754-2

**mechanické vlastnosti**

počet vlákien	4	8	12	24	
Menovitý priemer kábla	6,0 mm	6,0 mm	6,0 mm	6,5 mm	
Plášť	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	
Priemer trubičky	2,8 mm	2,8 mm	2,8 mm	3,5 mm	
Hmotnosť kábla netto	40 kg/km	40 kg/km	40 kg/km	45 kg/km	
Min. polomer ohybu	pri inštalácii	90 mm	90 mm	90 mm	100 mm
	pri prevádzke	60 mm	60 mm	60 mm	65 mm
Pevnosť v ťahu	pri inštalácii	1000 N	1000 N	1000 N	1000 N
	pri prevádzke	500 N	500 N	500 N	500 N
Rázová odolnosť	15 Nm				
Pevnosť v tlaku	1500 N				
Teplotný rozsah	pri inštalácii	-30°C až 40°C			
	pri prevádzke	-30°C až 60°C			

**vlastnosti vlákien**

Zakáblované opt. vlákno podľa ISO/IEC 11801	OM1	OM2	OM3	OM4	OS2
IEC 60793-2	10-A1b	10-A1a.1	10-A1a.2	10-A1a.3	50-B1.3
ITU-T	-	G.651.1	-	-	G.652.D
Útlm @ 850 / 1300 nm (dB/km)	≤ 3,2 / ≤ 0,8	≤ 2,8 / ≤ 0,8	≤ 2,8 / ≤ 0,8	≤ 2,8 / ≤ 0,8	-
Šírka pren. pásma @ 850 / 1300 nm (MHz.km)	≥ 200 / ≥ 500	≥ 500 / ≥ 800	≥ 1500 / ≥ 500	≥ 3500 / ≥ 500	-
EMBc @ 850 (MHz.km)	-	-	≥ 2000	≥ 4700	-
Útlm @ 1310 / 1550 nm (dB/km)	-	-	-	-	≤ 0,38 / ≤ 0,25
Disperzia @ 1310 / 1550 nm (ps/nm.km)	-	-	-	-	≤ 3 / ≤ 18
Numerická apertúra	0,275 ± 0,015	0,200 ± 0,015	0,200 ± 0,015	0,200 ± 0,015	-
Index lomu @ 850 / 1300 nm	1,495 / 1,490	1,482 / 1,477	1,482 / 1,477	1,482 / 1,477	-
Index lomu @ 1310 / 1550 nm	-	-	-	-	1,470
Priemer jadra (μm)	62,5 ± 2	50 ± 2	50 ± 2	50 ± 2	-
MFD (μm)	-	-	-	-	9,2 ± 0,4
Chyba koncentricity jadro / plášť (μm)	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 0,5
Vonkajší priemer plášťa (μm)	125 ± 1	125 ± 1	125 ± 1	125 ± 1	125 ± 0,7