

# 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)



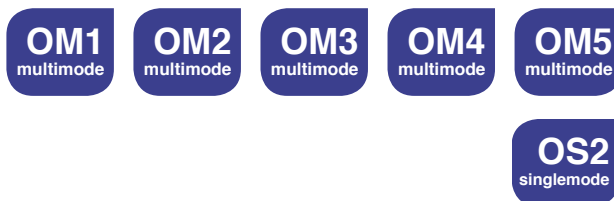
## vlastnosti

- 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  $\mu\text{m}$
- voľná 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: CLTD04OM1-Eca
P/N: CLTD04OM2-Eca
P/N: CLTD04OM3-Eca
P/N: CLTD04OM4-Eca
P/N: CLTD04OM5-Eca
P/N: CLTD04OS2-Eca

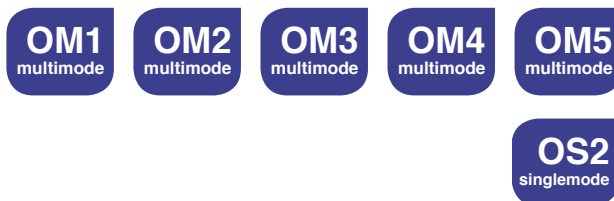
OM1 multimode 62,5/125  $\mu\text{m}$   
 OM2 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OM3 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OM4 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OM5 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OS2 singlemode 9/125  $\mu\text{m}$  (ITU-T G.652.D)



### 8-vláknový

P/N: CLTD08OM1-Eca
P/N: CLTD08OM2-Eca
P/N: CLTD08OM3-Eca
P/N: CLTD08OM4-Eca
P/N: CLTD08OM5-Eca
P/N: CLTD08OS2-Eca

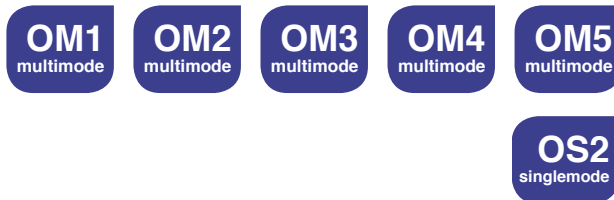
OM1 multimode 62,5/125  $\mu\text{m}$   
 OM2 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OM3 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OM4 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OM5 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OS2 singlemode 9/125  $\mu\text{m}$  (ITU-T G.652.D)



### 12-vláknový

P/N: CLTD12OM1-Eca
P/N: CLTD12OM2-Eca
P/N: CLTD12OM3-Eca
P/N: CLTD12OM4-Eca
P/N: CLTD12OM5-Eca
P/N: CLTD12OS2-Eca

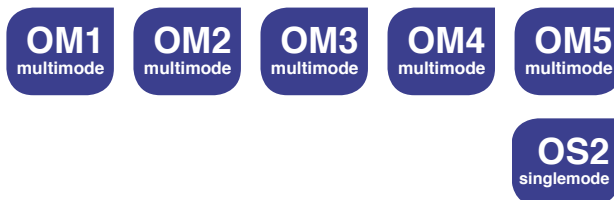
OM1 multimode 62,5/125  $\mu\text{m}$   
 OM2 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OM3 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OM4 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OM5 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OS2 singlemode 9/125  $\mu\text{m}$  (ITU-T G.652.D)



### 24-vláknový

P/N: CLTD24OM1-Eca
P/N: CLTD24OM2-Eca
P/N: CLTD24OM3-Eca
P/N: CLTD24OM4-Eca
P/N: CLTD24OM5-Eca
P/N: CLTD24OS2-Eca

OM1 multimode 62,5/125  $\mu\text{m}$   
 OM2 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OM3 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OM4 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OM5 multimode 50/125  $\mu\text{m}$   
 OS2 singlemode 9/125  $\mu\text{m}$  (ITU-T G.652.D)



**reakcia na oheň a požiarne bezpečnosť**

Trieda reakcie na oheň	$E_{ca}$	
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
Priemer trubičky		2,8 mm	2,8 mm	2,8 mm	2,8 mm
Plášť		1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm
Menovitý priemer kábla		5,8 mm	5,8 mm	5,8 mm	5,8 mm
Hmotnosť kábla netto		40 kg/km	40 kg/km	40 kg/km	40 kg/km
Min. polomer ohybu	pri inštalácii	116 mm	116 mm	116 mm	116 mm
	pri prevádzke	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Pevnosť v ťahu	pri inštalácii	2000 N	2000 N	2000 N	2000 N
	pri prevádzke	750 N	750 N	750 N	750 N
Rázová odolnosť		15 Nm	15 Nm	15 Nm	15 Nm
Pevnosť v tlaku		2000 N	2000 N	2000 N	2000 N
Teplotný rozsah	pri inštalácii	-30°C až 40°C			
	pri prevádzke	-40°C až 70°C			

**vlastnosti vlákien MM**

Zakábované opt. vlákno podľa ISO/IEC 11801	OM1	OM2	OM3	OM4	OM5
IEC 60793-2	10-A1b	10-A1a.1	10-A1a.2	10-A1a.3	10-A1a.4
ITU-T P1	-	G.651.1	-	-	-
Útlm pri 850 / 1300 / 953 nm (dB/km)	$\leq 3,2 / \leq 0,8$	$\leq 2,7 / \leq 0,8$	$\leq 3 / \leq 1$	$\leq 2,4 / \leq 0,6$	$\leq 2,4 / \leq 0,6 \leq 1,8$
<b>Šírka pren. pásma</b> 850 / 1300 / 953 nm (MHz.km)	$\geq 200 / \geq 500$	$\geq 500 / \geq 500$	$\geq 1500 / \geq 500$	$\geq 3500 / \geq 500$	$\geq 3500 / \geq 500 \geq 1850$
EMBc pri 850 / 953 (MHz.km)	-	-	$\geq 2000$	$\geq 4700$	$\geq 4700 / \geq 2470$
Numerická apertúra	$0,275 \pm 0,015$	$0,200 \pm 0,015$	$0,200 \pm 0,015$	$0,200 \pm 0,015$	$0,200 \pm 0,015$
Index lomu pri 850 / 1300 nm	1,495 / 1,490	1,482 / 1,477	1,482 / 1,477	1,482 / 1,477	1,482 / 1,477
Priemer jadra ( $\mu\text{m}$ )	$62,5 \pm 2$	$50 \pm 2$	$50 \pm 2$	$50 \pm 2$	$50 \pm 2$
Chyba koncentricity / jadro ( $\mu\text{m}$ )	$\leq 1$	$\leq 1$	$\leq 1$	$\leq 1$	$\leq 1,5$
Vonkajší priemer plášťa ( $\mu\text{m}$ )	$125 \pm 1$	$125 \pm 1$	$125 \pm 1$	$125 \pm 1$	$125 \pm 1$

**vlastnosti vlákien SM**

Zakábované opt. vlákno podľa ISO/IEC 11801	OS2
IEC 60793-2	50-B1.3
ITU-T P1	G.652.D
Útlm pri 1310 / 1383 / 1550 nm (dB/km)	$\leq 0,39 / \leq 0,39 / \leq 0,25$
Index lomu pri 1310 / 1550 nm	1,470
MFD ( $\mu\text{m}$ )	$9,2 \pm 0,4$
Chyba koncentricity / jadro ( $\mu\text{m}$ )	$\leq 0,5$
Vonkajší priemer plášťa ( $\mu\text{m}$ )	$125 \pm 0,7$