

Alternativni nazivi: **A1a**
TIA/EIA-492AAAB

norme: ISO/IEC 11801 kat. OM2; EN 50173-1:2007 kat. OM2
IEC 60793-2-10 kat. A1a; EN 60793-2-10 tip A1a
ITU preporuka G.651
IEEE 802.3 - 2002 uklj. 802.3AE
ANSI/TIA/EIA-568.B.3 - 2000: TIA/EIA-492AAAB

OM2 vlakno

Višemodno svjetlovodno 50 µm vlakno

14

OM - optical multimode



Tehnički podaci

Svjetlovodne značajke

	za valnu duljinu	vrijednost	jedinica
Prigušenje, nekablirano vlakno	850 nm	≤ 2,3	dB/km
	1300 nm	≤ 0,6	dB/km
Prigušenje, vlakna u kabelu	850 nm	≤ 2,7	dB/km
	1300 nm	≤ 0,8	dB/km
Modalna pojasna širina <i>Overfilled Modal Bandwidth</i>	850 nm	≥ 400 do ≥ 1000	MHz*km
	1300 nm	≥ 400 do ≥ 1500	MHz*km
Numerički otvor		0,200 ± 0,015	
Kromatska disperzija:			
Valna duljina nulte disperzije, λ_0		$1295 \leq \lambda_0 \leq 1340$	nm
Nagib (S_p) pri λ_0	1295 - 1310 nm	≤ 0,105	ps/nm*km
	1310 - 1340 nm	≤ 0,000375 (1590 - λ_0)	ps/nm*km
Prigušenje pri savijanju	85, 1300 nm / 100 okreta, r=75 mm	≤ 0,5	dB
Grupni indeks loma	850 nm	1,482	
	1300 nm	1,477	

Geometrijske značajke

Promjer jezgre	50 ± 2	µm
Promjer jezgre s ovojnicom (core with cladding)	125 ± 1	µm
Promjer primarne zaštite (primary coating) - bezbojna	242 ± 5	µm
Promjer primarne zaštite (primary coating) - u boji	250 ± 15	µm
Necirkularnost jezgre	≤ 5	%
Necirkularnost ovojnice	≤ 0,7	%
Necirkularnost primarne zaštite	≤ 5	%
Nekoncentričnost jezgre i ovojnice	≤ 1	µm
Nekoncentričnost ovojnice i primarne zaštite	≤ 6	µm

Ostale značajke

Dopuštena dinamička sila naprezanja: medijan > 3,8 GPa (550 kpsi) - uz starenje pri 85°C; 85% rel. vl.; 30 dana; 0,5 m duljina mjernog uzorka

Za prigušenje ≤ 0,1 dB/km pri valnim duljinama 850 i 1300 nm dopušteno je:

Vanjska temperatura: -60 °C do +85 °C

Vanjska temperatura / vlažnost zraka: -10 °C do +85 °C; 4 - 98% rel. vl.

Uranjanje u vodu: 30 dana; 23 °C

Suha vrućina: 30 dana; do 85 °C

Vlažna vrućina: 30 dana; do 85 °C; 85% rel. vl.



Primjena

OM2 je gradijentno višemodno vlakno debljine jezgre 50 µm, pogodno za valne duljine od 850 i 1300 nm, u LAN sustavima s video, podatkovnim i glasovnim uslugama. Koristi se LED i VCSEL laserskim izvorima.