

Optic Fiber cable Pilotix 0.25mm, 50km/roll

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



Obsah

1. Popis zařízení.....	3
2. Specifika 50km varianty	3
3. Implementace a logistika	4
4. Obsah balení	4
Kontakty technické podpory:	4

1. Popis zařízení



Obr.1. Optic Fiber cable Pilotix 0.25mm, 50km/roll

Technické parametry

Délka: 50 000 metrů (50 km).

Vnější průměr: 0.25 mm (250 μ m) – standardní průmyslový rozměr s dvojitou akrylátovou ochranou.

Typ vlákna: Single-mode G.652.D (nízký úvodní útlum, vysoká čistota jádra).

Hmotnost návinu: cca 2.9 kg (vyžaduje Heavy-Lift platformy).

Tahová pevnost: 15 N (zesílené jádro pro kompenzaci vlastní váhy odvinutého kabelu).

Útlum: < 0.22 dB/km @ 1550 nm (nejnižší možný útlum pro extrémní vzdálenosti).

2. Specifika 50km varianty

Větší průměr (0.25 mm): Zatímco řada SE V2 (180–200 μ m) je optimalizována pro minimalizaci váhy, verze 0.25 mm je navržena pro maximální spolehlivost. Silnější ochranná vrstva lépe odolává mikro-ohybům a drsnějšímu zacházení při odvíjení.

Extrémní dosah: S 50 kilometry vlákna lze provádět mise, které jsou u rádiem řízených dronů prakticky nemožné. Je to ideální pro inspekce dálkových plynovodů, elektrického vedení nebo pro operace v hlubokých kaňonech.

Požadavek na optický výkon: Pro tuto délku je nezbytné použít vysoce výkonné laserové zesilovače (EDFA) na pozemní stanici, protože standardní transceivery mohou mít na 50. kilometru problém s odstupem signálu od šumu.

3. Implementace a logistika

Nosič: Vzhledem k váze téměř 3 kg je tento Roll určen pro velké benzínové drony, hybridní VTOL letouny nebo speciální upravené 15" hexakoptéry.

Odvíjecí rychlost: Doporučená rychlost je do 60 km/h. Při vyšších rychlostech by u takto těžkého návinu mohlo docházet k nadměrnému zahřívání vnitřního jádra cívky vlivem tření.

Hmotnostní posun: Během 50km letu se těžiště dronu výrazně mění, jak ubývá hmota na cívce. Řídící jednotka (FC) musí mít správně nastavené PID hodnoty pro kompenzaci této dynamické změny.

4. Obsah balení

1x 50km Optic Fiber Roll (pancéřované transportní pouzdro).

2x Čisticí sada na optické ferule.

Individuální certifikát útlumu pro každých 10 km délky.

Kontakty technické podpory:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot