

WIRELL AALTO torujuhtmed (KLMA-HF)

Eelpaigaldatud paigaldustorud professionaalseks kasutamiseks – halogeenivabad signaalkaablid

- **Tootesari:** Wirell Aalto | **Tarnija/kaubamärk:** Wirell Oy
- **Tooterühm:** 02 Andmeedastuskaablid (ETIM-klass: Torujuhtmed EC002904)

Need professionaalseks kasutamiseks mõeldud eelpaigaldatud paigaldustorud sisaldavad kaitse torus valmis paigaldatud halogeenivaba ja kaitstud signaalkaablit.

TOOTEVALIK / ELEKTRIKODUD

| Elektrikood | Tootenimi / Tehniline nimetus  | Torud (Ø) | Kaabel ja tüüp / Sisu                   | Rulli suurus | Aluse suurus |
|-------------|--------------------------------|-----------|-----------------------------------------|--------------|--------------|
| 02 113 0G   | 16HF/KLMA-HF 4x0,8+0,8 Dca 100 | 16 mm     | Draka KLMA-HF 4x0,8+0,8 – signaalkaabel | 100 m        | 2400 m       |
| 02 113 08   | 20HF/KLMA-HF 4X0,8+0,8 Dca 100 | 20 mm     | Draka KLMA-HF 4x0,8+0,8 – signaalkaabel | 100 m        | 1600 m       |

TEHNILISED OMADUSED / MATERJALID

Paigaldustoru

- **Materjal:** Kõrge kvaliteediline polüpropüleen (PP) väga libeda sisepinnaga.
- **Mehaaniline vastupidavus:** standardile vastav klass 3442. Keskmise survetugevus (**750 N**) | Hea löögikindlus (**6 J**). Heaks kiidetud otse betooni valamiseks.
- **Konstruksioon:** Painduv ja ise tagasi pöörduv. Torudel on jooksev mõõteskaala, mis hõlbustab lõikamist ja kulumise jälgimist.
- **Värv:** Hall RAL 7045.

Sisemised kaablid

- **Draka KLMA-HF Dca** (tooted 02 113 08 ja 02 113 09): halogeenivaba ja kaitstud signaalkaabel (Afumex®). Tinnatud pinnaga vaskjuhtmed (4x0,8+0,8) ja PE-isolatsiooniga. Sisaldab maandusjuhet ja ühist alumiiniumfooliumist kaitset elektromagnetiliste häirete vastu. Nimetatud pinge 50 V.

OLULISED PAIGALDUSJUHISED JA -NÕUDED

- **Kaitse katusekonstruktsioonides:** Katusekonstruktsioonides kaitseb tugev toru tõhusalt selle sees olevat kaablit isolatsioonimaterjalide raskuse mõju, venimise ja lõikumise eest teravate talade vastu.
- **Kinnitamine betoonivaludes:** Torujuhtmed tuleb valudes kinnitada armatuurvõrgule äärmiselt hoolikalt ja piisava tihedusega. See takistab tugevalt voolava betoonimassi toru liigutamast või nihutamast, mis aitab vältida toru venimist ja kaabli jäämist kahjustustele avatud asendisse. Betoonivaludes kasutage käru jaoks sõiduteid ning vältige torude peal sõitmist ja kõndimist, et vältida torude lamedustumist ja kahjustumist; kaitsege torude otsi hoolikalt vihmavee eest, et vesi ei pääseks torudesse.
- **Hooldatavus ja vahetatavus:** Torustik tuleb projekteerida ja paigaldada vastavalt elektripaigalduse eeskirjadele nii, et torus olevat kaablit oleks vajaduse korral hiljem võimalik vahetada ja hooldada. Vältige liiga järske nurki, et tõmbetakistus jääks väikeseks.
- **Mehaaniline kaitse ja kaitse näriliste eest:** Tugev ja vastupidav polüpropüleentoru kaitseb sees olevat kaablit tõhusalt näriliste eest ning mehaanilise koormuse eest konstruktsioonide ja valude sees.
- **Lubatud paigaldusviisid:** Sobib laialdaselt süvistatud paigalduseks, puitkonstruktsioonidesse, õõnsatesse seintesse, betoonkonstruktsioonidesse ning otse valatud betooni paigaldamiseks.  
*Märkus: Ei sobi maakaabliks.*

---

## TULEOHUTUS / CPR-KLASSIFIKATSIOON (EN 13501-6)

Tooted on leegi- ja põlemist aeglustavad (leeki mitte toetavad) ning halogeenivabad (LSFOH/LSZH). Ametlik DoP-deklaratsioon ja tulekindlusklass kehtivad torule ja selle sees olevale kaablile üheskoos:

- **Draka KLMA-HF:** klass **Dca-s2,d2,a2** (EN 50575:2014+A1:2016, IEC 60332-1-2, IEC 61034, IEC 60754)

---

## VASTUTUSTUNNE, KESKKONNAALANE TEAVE / STANDARDID

- **Joutsen-märgi litsentsiomanikele ja neile, kes taotlevad märki oma ehitisele meie SCDP-s leiduvate toodete puhul:** Toode on kindlustatud *Supply Chain Declaration Portal* (SCDP) süsteemis vastavalt uusehitiste kriteeriumide versioonile 4 (lk 3).
- **Tootja vastutus:** Tooted on turule viidud tootja täielikul vastutusel
- **Kõrvaldamine ja ringlussevõtt:**

- Ehitusplatsilt jäävad torujäägid on **ringlussevõetavast polüpropüleenist** (PP-plasti kogumine)  (**PP**)
  - Rullide kaitsepakend on **ringlussevõetavast PE-HD-materjalist** (PE-plasti kogumine)  (**PE-HD**).
  - Sees olev kaabel ja selle juhtmed ringlussevõetakse kaabel- või metallijäätmetena.
  - **Standardid:** CE-märgistus, RoHS-vastavus, SFS 2755, IEC/EN 61386-22:2021+A11 /IEC/EN 61386-1:2008+A1 | IEC 61034-2 /EN 60754-2
  - **. Paigaldamiseks vastavalt SFS 6000 standarditele.**
- 

*Wirell Oy jätab endale õiguse teha muudatusi.*