

**SR EN 60794-5-10: Cabluri cu fibre optice. Partea 5-10: Specificație de familie. Cabluri cu fibre optice de exterior pentru instalare prin suflare în microtuburi, microtuburi și microtuburi protejate**

*Optical fibre cables - Part 5-10: Family specification - Outdoor microduct optical fibre cables, microducts and protected microducts for installation by blowing*

*Câbles à fibres optiques - Partie 5-10: Spécification de famille – Câbles extérieurs à fibres optiques en micro-conduit, micro-conduits et micro-conduits protégés pour installation par soufflage*

-Rezumat-

Acest standard reprezintă versiunea română a standardului internațional IEC 60794-5-10:2014, a standardului european EN 60794-5-10:2014, și poartă codificarea națională SR EN 60794-5-10:2014.

Această parte a standardului pe părți IEC 60794 este o specificație de familie care acoperă cablurile cu fibre optice de exterior destinate la instalare prin suflare în microtuburi și microtuburile asociate, care împreună alcătuiesc un sistem de cabluri cu fibre optice în microtuburi.

Deși sunt concepute în principal pentru a fi utilizate în aplicații cu microtuburi la exterior, produsele de cablu specificate în acest standard pot fi utilizate individual pe lungimi scurte și în alte aplicații, după un acord între furnizor și client. Acestea pot include lungimi scurte în interiorul unei clădiri sau în alte aplicații de exterior, cum ar fi o trecere între sistemele de microtuburi separate (neconectate) sau de la un sistem de microtuburi până la o altă structură de protecție cum ar fi o conductă de cabluri sau un pat de cabluri.

Referințe normative necesare pentru aplicarea prezentului standard sunt următoarele documente:

IEC 60304, Standard colours for insulation for low-frequency cables and wires

IEC 60793-1-40, Optical fibres - Part 1-40: Measurement methods and test procedures - Attenuation

IEC 60793-2-10, Optical fibres - Part 2-10: Product specifications - Sectional specification for category A1 multimode fibres

IEC 60793-2-50, Optical fibres - Part 2-50: Products specification - Sectional specification for class B single-mode fibres

IEC 60794 (toate părțile), Optical fibre cables

IEC 60794-1-1, Optical fibre cables - Part 1-1: Generic specification - General

IEC 60794-1-2, Optical fibre cables - Part 1-2: Generic specification - Basic optical cable test procedures

IEC 60794-1-22:2012, Optical fibre cables - Part 1-22: Generic specification - Basic optical cable test procedures - Environmental test methods

IEC 60794-1-23, Optical fibre cables - Part 1-23: Generic specification - Basic optical cable test procedures - Cable elements test methods

IEC 60794-1-24, Optical fibre cables - Part 1-24: Generic specification - Basic optical cable test procedures - Electrical test methods

IEC 60794-2, Optical fibre cables - Part 2: Indoor optical fibre cables – Sectional specification

IEC 60794-3, Optical fibre cables - Part 3: Sectional specification - Outdoor cables  
IEC 60794-4, Optical fibre cables - Part 4: Sectional specification - Aerial optical cables along electrical power lines  
IEC 60794-5, Optical fibre cables - Part 5: Sectional specification - Microduct cabling for installation by blowing  
IEC 60794-5-20, Optical fibre cables - Part 5-20: Family specification - Outdoor microduct fibre units, microducts and protected microducts for installation by blowing.

Standardul prezintă caracteristicile cablurilor de fibră optică pentru instalare în microtuburi precum și a microtuburilor asociate acestora, a microtuburilor protejate suplimentar, a fittingurilor și a accesoriilor acestora utilizate în realizarea rețelelor de comunicații electronice FTTx, recomandările referitoare la realizarea acestor instalații în diferite medii de instalare și metodele de încercare aplicabile pentru testarea performanțelor mecanice și de mediu a cablurilor cu fibre optice instalate în microtub (performanță la tracțiune, strivire, impact, curbări repetate, torsiune, răsucire, îndoire, cicluri de temperatură, pătrunderea apei, îmbătrânire etc.), a microtuburilor destinate utilizării la instalarea acestor cabluri (performanță la tracțiune, strivire, impact, curbări repetate, torsiune, răsucire, îndoire, verificare a interiorului microtubului, verificare etanșare, îmbătrânire) și a microtuburilor protejate (performanță la tracțiune, strivire, impact, curbări repetate, răsucire, îndoire, verificare a interiorului microtubului, verificare etanșare, îmbătrânire).

**Anexa A (informativă)** a acestui standard prezintă exemple de cabluri cu fibre optice în microtuburi și tipuri de microtuburi.

**Anexa B (informativă)** este o specificație particulară cadru pentru cablurile cu fibre optice de exterior în microtub și microtuburile asociate și conține câteva cerințe minime. Specificațiile particulare de produs pot fi elaborate pe baza acestei specificații de familie, folosind anexa B drept ghid.

**Anexa C (normativă)** prevede cerințe normative pentru cablurile cu fibre optice în microtub.

**Anexa D (normativă)** prevede cerințe normative pentru transmisia optică în cablurile cu fibre optice (atenuare, lățime de bandă, etc)

**Anexa E (normativă)** prevede metoda de testare diametrului interior al microtubului utilizând piesa de calibrare.

**Anexa ZA (normativă)** indică referințele normative internaționale necesare în aplicarea prezentului standard și standardele europene corespondente.

**Anexa națională NA (informativă)** prezintă corespondența dintre standardele europene și/sau internaționale de referință și standardele române.