

Technický štandard:

Skrutkové káblové oká do 1kV

Vypracovali: Bc. Miroslav Jarabica

Ing. Peter Michalovič
Štandardizácia

Schválili:

Ing. Mikuláš Koščo
Stratégia distribučnej sústavy

Ing. Milan Miškár
Energetické aktíva

Nahrádza: 2024_03_02_TŠ_Skrutkové_káblové_oká_do_1kV (1.55-03.02.2024)

Dátum schválenia: 03.2026

Číslo: 1.55-04.03.2026

Tento dokument spracovalo oddelenie Štandardizácie a jeho rozširovanie mimo SSD je možné v tlačenej alebo elektronickej forme iba v plnom rozsahu a so súhlasom spracovateľa.

Počet strán: 4

1. POUŽITIE:

Používajú sa na ukončenie hliníkových alebo medených káblových vodičov na úrovni NN. Umožňujú pripojenie jemne lanených vodičov (trieda 5 podľa normy STN EN 60228).

2. PREDPISY A NORMY:

- **STN EN IEC 61238-1-1 (34 7405):** Lisovacie a skrutkové konektory na silnoprúdové káble. Časť 1-1: Skúšobné metódy a požiadavky na lisovacie a skrutkové konektory na silnoprúdové káble na menovité napätia do 1 kV ($U_m = 1,2 \text{ kV}$) skúšané na neizolovaných vodičoch.
- **STN EN 60228 (34 7201):** Jadrá káblov
- **STN 37 1330 (37 1330):** Káblové oká a spojky. Základné rozmery.
- **STN 37 1340 (37 1340):** Spojovacie a ukončovacie prvky pre silové káble a vodiče. Technické požiadavky a metódy skúšania.
- **STN 33 2000-5-51 (33 2000):** Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.

3. ROZDELENIE PRVKOV NA SKUPINY

P. č.	Typ	Prierez vodiča (mm ²)		Skrutka	Označenie výrobcu
		Al/Cu	Cu jadro (trieda 5 podľa STN 60228)		
		re,se,rm,sm			
1.	Skrutkové káblové oko do 1kV	10-35	35	M8	
2.	Skrutkové káblové oko do 1kV	10-35	35	M10	
3.	Skrutkové káblové oko do 1kV	25-50	50	M10	
4.	Skrutkové káblové oko do 1kV	25-50	50	M12	
5.	Skrutkové káblové oko do 1kV	35-150	120	M12	
6.	Skrutkové káblové oko do 1kV	35-150	120	M16	
7.	Skrutkové káblové oko do 1kV	120-240	240	M12	
8.	Skrutkové káblové oko do 1kV	120-240	240	M16	

4. TECHNICKÉ PARAMETRE:

	TECHNICKÉ PARAMETRE (dokladovať v ponuke)
4.1.	Prevádzkové podmienky
4.1.1.	Menovité napätie siete: 230 V / 400 V
4.1.2.	Frekvencia: 50 Hz
4.1.3.	Použitie: Al a Cu vodiče - plné, zlanené, kruhové, sektorové
4.1.4.	Materiál tela oka: vysokopevnostná AL zliatina
4.1.5.	Materiál skrutky: vysokopevnostná Al zliatina alebo mosadz
4.1.6.	Povrchová úprava: galvanické pocínovanie
4.1.7.	Prevedenie skrutiek: s trhacími hlavami (plochá prítlačná časť skrutky)
4.1.8.	Trieda káblového oka: Class A1 (STN EN IEC 61238-1-1)
4.2.	Podmienky prostredia
4.2.1.	Vonkajšie prostredie v zmysle normy STN 33 2000-5-51 : Druh prostredia: VI. - vonkajšie priestory.
4.2.2.	Vonkajšie vplyvy: AB8, AC1, AD4, AE4, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AS2, AT2, AU3, BA5, BB2, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1.
4.3.	Označenie
4.3.1.	Výrobky musia byť označené nasledovnými údajmi:

	- výrobca, - typové označenie, - označenie pre aký typ vodiča je možné výrobok použiť - prierez a typ jadra. Označenie musí byť odolné voči vplyvom okolia, nezmazateľné, trvácne a ľahko identifikovateľné. Doplňujúce údaje na balení musia obsahovať: meno výrobcu, alebo obchodnú značku, typové označenie výrobcu, rozsah použitia, dátum výroby a poznámky ku skladovaniu.
4.4.	Požadované skúšky, protokoly a certifikáty
4.4.1.	Vyhlásenie o zhode podľa § 23. Zákona č. 56/2018 Z.z., o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Nariadenia vlády č.148/2016 Z.z. o sprístupňovaní elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu a Nariadenia vlády 127/2016 Z.z. o elektromagnetickej kompatibilite.
4.4.2.	Certifikát systému riadenia kvality výrobcu STN EN ISO 9001.
4.4.3.	Protokoly o preverených typových skúškach pre skrutkové káblové oká podľa STN EN IEC 61238-1-1 od akreditovanej európskej skúšobne – požadujú sa kompletne, strany popisujúce predmet skúšky a strany s výsledkom skúšky požadujeme preložené do slovenského, príp. českého jazyka, ostatné strany môžu byť v pôvodnom znení.
4.5.	Technická dokumentácia
4.5.1.	Katalógové listy s uvedením typového označenia, rozsahu použitia a rozmerového nákresu.
4.5.2.	Návod na montáž a nastavenie v slovenskom, prípadne v českom jazyku.
4.5.3.	Prehlásenie, že výrobky a materiály neobsahujú látky, ktorých uvedenie na trh je zakázané alebo obmedzené (podľa nariadenia REACH).

Splnenie technických podmienok požadujeme vypracovať a doložiť v poradí v akom sú uvedené.

5. DODÁVKA, DOPRAVA A SKLADOVANIE

Balenie musí byť opatrené štítkom s označením výrobku, výrobcu a počtom kusov. Súčasťou balenia musí byť návod na montáž v slovenskom, prípadne v českom jazyku, podmienky dodávky, balenia a skladovania v slovenskom prípadne českom jazyku. Počas dopravy musia byť jednotlivé konštrukčné časti zabezpečené tak, aby nedošlo k ich poškodeniu. Výrobca zabezpečí dopravu bežnými dopravnými prostriedkami.

6. POŽIADAVKA NA DODANIE VZORIEK Z POŽADOVANÉHO ROZSAHU PRVKOV

Požadujeme vzorky z položiek č. 2, 3, 5, 8 uvedených v bode 3 (spolu 4 ks). Dodané vzorky budú odskúšané u obstarávateľa a preto nebudú vrátené uchádzačovi.

7. POŽIADAVKY NA LEGISLATÍVNU ČASŤ SÚŤAŽNÝCH PODMIENOK

- V prípade uzatvorenia zmluvy na daný distribučný prvok pre distribučné vedenia SSD, sa musí dodávaný materiál zhodovať so vzorkou dodanou do súťaže. V opačnom prípade má objednávatel právo od zmluvy odstúpiť a vrátiť dodávateľovi dodaný tovar.

- Obstarávateľ si vyhradzuje právo preskúšať, poprípade nechať preskúšať dodržanie noriem, predpisov a smerníc ako aj požiadaviek podľa daného technického štandardu, vrátane vyžadovanej typovej a kusovej skúšky v nezávislej skúšobni. Následné preberanie tovaru zhotoveného pre obstarávateľa je potom závislé od výsledku týchto skúšok.

8. PRÍLOHY K TECHNICKÝM ŠTANDARDOM

Bez príloh.