

SDEE Muntenia Nord SDEE Transilvania Sud SDEE Transilvania Nord	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 138 - JT	
	CONECTORI DE DERIVAȚIE CU PERFORAREA IZOLAȚIEI PENTRU LEA JT ȘI BRANȘAMENTE		Ediția: U1	Revizia: 0
			Anul ediției: 2020	
	Pagina: 1/11			

ISTORICUL EDIȚIILOR / REVIZIILOR

Ediția/ Revizia	CODIFICARE	Data	Capitole modificate	Cauzele modificărilor
1/0	ST 138	2014		
U1/0	ST 138 - JT - Conectori de derivație cu perforarea izolației pentru LEA JT și bransamente, Ed.U1, Rev.0, 2020	August 2020	Toate	Revizuire și Unificare ST

Elaborat: SDEE Muntenia Nord - DISR SDEE Transilvania Sud - DISR SDEE Transilvania Nord - DISR	Avizare: Aviz CTEA SDEE MN 542 / 04.11.2020 Aviz CTEA SDEE TS 657 S / 17.09.2020 Aviz CTEA SDEE TN 446/331 / 16.09.2020	Intrare în vigoare: 12.11.2020
--	---	--

SDEE Muntenia Nord SDEE Transilvania Sud SDEE Transilvania Nord	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 138 - JT	
	CONECTORI DE DERIVAȚIE CU PERFORAREA IZOLAȚIEI PENTRU LEA JT ȘI BRANȘAMENTE		Ediția: U1	Revizia: 0
	Anul ediției: 2020			
	Pagina: 2/11			

CONȚINUT

ISTORICUL EDIȚIILOR / REVIZIILOR.....	1
1. Condiții generale	3
1.1. Obiect și domeniu de aplicare	3
1.2. Condiții de mediu și de funcționare	3
1.3. Durata de funcționare	3
2. Standarde și reglementări de referință	3
2.1. Standarde de management al calității, mediului și sănătății și securității în muncă.....	3
2.2. Standarde de produs	3
2.3. Standarde și reglementări generale.....	4
3. Condiții și caracteristici constructive	5
3.1. Tipul constructiv.....	5
3.2. Varianta constructivă.....	5
3.3. Forma, dimensiunile, masa	6
3.4. Alte condiții/caracteristici constructive.....	6
3.4.1. Alte condiții constructive	6
3.4.2. Alte caracteristici constructive	6
3.5. Părți componente	7
4. Condiții și caracteristici tehnice.....	7
4.1. Caracteristici tehnice	7
5. Încercări și verificări	9
5.1. Încercări și verificări de proiectare	9
5.2. Încercări și verificări de tip	9
5.3. Încercări și verificări de lot	10
5.4. Încercări și verificări de individuale	10
7. Documente	10
7.1. Documentație minimală prezentată în propunerea tehnică la ofertare	10
7.2. Documente care însoțesc produsele la livrare	11
8. Ambalare, transport, depozitare.....	11
8.1. Ambalare	11
8.2. Transport.....	11
8.3. Depozitare.....	11
9. Garanții.....	11

Elaborat: SDEE Muntenia Nord - DISR SDEE Transilvania Sud - DISR SDEE Transilvania Nord - DISR	Avizare: Aviz CTEA SDEE MN 542 / 04.11.2020 Aviz CTEA SDEE TS 657 S / 17.09.2020 Aviz CTEA SDEE TN 446/331 / 16.09.2020	Intrare în vigoare: 12.11.2020
--	---	--

SDEE Muntenia Nord SDEE Transilvania Sud SDEE Transilvania Nord	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 138 - JT	
	CONECTORI DE DERIVAȚIE CU PERFORAREA IZOLAȚIEI PENTRU LEA JT ȘI BRANȘAMENTE		Ediția: U1	Revizia: 0
	Anul ediției: 2020			
	Pagina: 3/11			

1. Condiții generale

1.1. Obiect și domeniu de aplicare

Specificația tehnică stabilește condițiile tehnice și constructive pe care trebuie să le îndeplinească conectorii de derivație cu perforarea izolației pentru rețele aeriene și bransamente cu conductoare torsadate și izolate, la o tensiune nominală de 0,6/1kV.

Conectorii de derivație cu perforarea izolației pentru rețele aeriene și bransamente cu conductoare torsadate și izolate de 0,6/1kV, ce fac obiectul prezentei specificații tehnice, sunt destinate a fi utilizate în RED JT, cu frecvența nominală de 50 Hz, pentru realizarea conexiunii electrice și mecanice între rețelele electrice aeriene de joasă tensiune cu conductoare torsadate sau conductoare neizolate și rețele cu conductoare izolate sau cabluri.

1.2. Condiții de mediu și de funcționare

- Loc de montaj: exterior
- Altitudinea maximă față de nivelul mării: 2000 m
În cazul montării la altitudine mai mare de 2000 m, în PTE/CS se va preciza altitudinea de funcționare
- Zona climatică (conf. SR EN 60721-2-1:2014): temperată
- Media valorilor anuale extreme ale temperaturii (conf. SR EN 60721-2-1:2014): -20°C / +40°C
- Valori extreme absolute ale temperaturii (conf. SR EN 60721-2-1:2014): -30°C / +50°C
- Radiația solară maximă (conf. SR EN IEC 60721-2-4:2019): 1180 W/m²
- Media valorilor anuale ale umidității (conf. SR EN 60721-2-1:2014): 30 g/m³
- Umiditatea maximă absolută (conf. SR EN 60721-2-1:2014): 35 g/m³
- Umiditatea relativă a aerului: 100%
- Presiunea dinamică de referință a vântului (conf. SR EN 1991-1-4:2006): qb=0,7 kPa
- Viteza de referință a vântului: 34 m/s
- Grosimea stratului de chiciura ($\gamma = 0,75 \text{ daN/dm}^3$): 22 mm
- Nivelul de poluare (conf. SR EN 60071-2:1999, valabil până la 20.04.2021 / înlocuit de SR EN IEC 60071-2:2018): II, III sau IV, conform cerințelor din PTE/CS
- Solicitarea la seism (conf. P 100-1/2013): a_g = 0,4g m/s², T_c = 1,6 s, a_{vg} = 0,7a_g m/s²)
- Zona cronokeraunică: A
- Clasa de corozivitate (conf. SR EN ISO 12944-2:2018 și SR EN ISO 9223:2012): C2, C3

1.3. Durata de funcționare

Durata de funcționare va fi de 40 ani.

2. Standarde și reglementări de referință

Conectorii de derivație cu perforarea izolației pentru rețele aeriene și bransamente cu conductoare torsadate și izolate de 0,6/1kV trebuie să satisfacă cerințele următoarelor standarde și reglementări.

2.1. Standarde de management al calității, mediului și sănătății și securității în muncă

Conectorii de derivație cu perforarea izolației pentru rețele aeriene și bransamente cu conductoare torsadate și izolate de 0,6/1kV trebuie să fie fabricate în condițiile unui sistem de management integrat al calității, mediului, sănătății și securității ocupaționale, certificat după următoarele standarde:

- SR EN ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe
- SR EN ISO 14001:2015 Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
- SR ISO 45001:2018 Sisteme de management al sănătății și securității în muncă. Cerințe și îndrumări pentru utilizare

2.2. Standarde de produs

În România nu există standarde de produs elaborate de ASRO sau UE. Caracteristicile constructive, tehnice și funcționale ale conectorilor de derivație trebuie să fie conform cerințelor din proiectele furnizorilor.

Elaborat: SDEE Muntenia Nord - DISR SDEE Transilvania Sud - DISR SDEE Transilvania Nord - DISR	Avizare: Aviz CTEA SDEE MN 542 / 04.11.2020 Aviz CTEA SDEE TS 657 S / 17.09.2020 Aviz CTEA SDEE TN 446/331 / 16.09.2020	Intrare în vigoare: 12.11.2020
--	---	--

SDEE Muntenia Nord SDEE Transilvania Sud SDEE Transilvania Nord	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 138 - JT	
	CONECTORI DE DERIVAȚIE CU PERFORAREA		Ediția: U1	Revizia: 0
	IZOLAȚIEI PENTRU LEA JT ȘI BRANȘAMENTE		Anul ediției: 2020	
			Pagina: 4/11	

Caracteristicile constructive, tehnice și funcționale ale conectorilor de derivație cu perforarea izolației pentru rețele aeriene și branșamente cu conductoare torsadate și izolate de 0,6/1kV trebuie să fie conform cerințelor standardelor de produs:

- SR EN 50483-1: 2009 Prescripții referitoare la încercările accesoriilor pentru cabluri aeriene torsadate de joasă tensiune. Partea 1: Generalități
- SR EN 50483-4: 2009 Prescripții referitoare la încercările accesoriilor pentru cabluri aeriene torsadate de joasă tensiune. Partea 4: Mufe (conectoare)
- SR EN 50483-5: 2009 Prescripții referitoare la încercările accesoriilor pentru cabluri aeriene torsadate de joasă tensiune. Partea 5: Încercare de îmbătrânire electrică
- SR EN 50483-6: 2009 Prescripții referitoare la încercările accesoriilor pentru cabluri aeriene torsadate de joasă tensiune. Partea 6: Încercări de mediu

2.3. Standarde și reglementări generale

- SR EN 50110-1:2013 Exploatarea instalațiilor electrice. Partea 1: Prescripții generale.
- SR EN 61284:2000 Linii electrice aeriene. Prescripții și încercări pentru accesorii.
- SR EN ISO 1461:2009 Acoperiri termice de zinc pe piese fabricate din fontă și oțel. Specificații și metode de încercare.
- SR EN ISO 2081:2018 Acoperiri metalice și alte acoperiri anorganice. Acoperiri electrochimice de zinc pe fonta sau otel, cu tratament suplimentar
- SR EN ISO 1460:2002 Acoperiri metalice. Acoperiri termice de zinc pe metale feroase. Determinarea gravimetrică a masei pe unitatea de suprafață.
- SR EN ISO 2082:2018 Acoperiri metalice și alte acoperiri anorganice. Acoperiri electrochimice de cadmiu pe fonta sau otel, cu tratament suplimentar.
- SR HD 626 S1:2001 modificat de SR HD 626 S1:2001/A1:2002, modificat de SR HD 626 S1:2001/A2:2003 Cabluri de distribuție aeriene, de tensiune nominală U_o/U_(Um): 0,6/1 (1,2)kV
- SR HD 603 S1:2001 modificat de SR HD 603 S1 :2001/ A1:2002, modificat de SR HD 603 S1:2001/ A2:2004, modificat de SR HD 603 S1 :2001/ A3:2007 Cabluri de distribuție de tensiune nominală 0,6/1 kV
- SR ISO 2859-1:2009 Modificat de SR ISO 2859-1:2009/C1:2009 Modificat de SR ISO 2859-1:2009/C91:2009 Modificat de SR ISO 2859-1:2009/A1;2020 Proceduri de eșantionare pentru inspecția prin atribute. Partea 1: Scheme de eșantionare indexate după nivelul de calitate acceptabil (AQL) pentru inspecția lot cu lot.
- SR EN 13501-1:2019 Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție Partea 1: Clasificare folosind rezultatele încercărilor de reacție la foc
- SR EN 60695-1-10:2017 Încercări privind riscurile de foc. Partea 1-10: Ghid pentru evaluarea riscurilor de foc ale produselor electrotehnice. Ghid general
- SR EN 60695-1-11:2016 Încercări privind riscurile de foc. Partea 1-11: Ghid pentru evaluarea riscurilor de foc ale produselor electrotehnice. Evaluarea riscurilor de foc
- SR EN 60721-1:2003 Modificat de SR EN 60721-1:2003/A2:2003 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 1: Agenți de mediu și gradele lor de severitate
- SR EN 60721-2-1:2014 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-1: Condiții de mediu prezente în natură. Temperatură și umiditate
- SR EN 60721-2-2:2013 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-2: Condiții de mediu prezente în natură. Precipitații și vânt
- SR EN 60721-2-3:2014 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-3: Condiții de mediu prezente în natură. Presiune atmosferică
- SR EN 60721-2-9:2014 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-9: Condiții de mediu prezente în natură. Date măsurate la impact și vibrații. Depozitare, transport și utilizare
- SR EN 60721-3-0:1997 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3: Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Introducere
- SR EN 60721-3-1:2004, valabil până la 30.03.2021 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3: Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Secțiunea 1: Depozitare / Înlocuit de SR EN IEC 60721-3-1:2018 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3-1 Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Depozitare
- SR EN 60721-3-2:2004, valabil până la 30.03.2021 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3: Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Secțiunea 2:

Elaborat: SDEE Muntenia Nord - DISR SDEE Transilvania Sud - DISR SDEE Transilvania Nord - DISR	Avizare: Aviz CTEA SDEE MN 542 / 04.11.2020 Aviz CTEA SDEE TS 657 S / 17.09.2020 Aviz CTEA SDEE TN 446/331 / 16.09.2020	Intrare în vigoare: 12.11.2020
--	---	--

SDEE Muntenia Nord SDEE Transilvania Sud SDEE Transilvania Nord	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 138 - JT	
	CONECTORI DE DERIVAȚIE CU PERFORAREA IZOLAȚIEI PENTRU LEA JT ȘI BRANȘAMENTE		Ediția: U1	Revizia: 0
	Anul ediției: 2020			
	Pagina: 5/11			

Transport / Înlocuit de SR EN IEC 60721-3-2:2018 modificat de SR EN IEC 60721-3-2:2018/AC:2019 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3-2: Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Transport și manipulare.

- SR EN 60721-3-3:1997 modificat de SR EN 60721-3-3:1997/A2:2004, valabil până la 26.06.2022 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3: Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Secțiunea 3: Utilizarea staționară (la post fix) în spații protejate la intemperii / Înlocuit de SR EN IEC 60721-3-3:2019 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3-3 Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Utilizarea staționară în spații protejate la intemperii
- SR EN 60721-3-4:1996 modificat de SR EN 60721-3-4:1996/A1:2004, valabil până la 26.06.2022 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3: Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Secțiunea 4: Utilizarea staționară (la post fix) în spații neprotejate la intemperii / Înlocuit de SR EN IEC 60721-3-4:2019 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3-4 Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Utilizarea staționară în spații neprotejate împotriva intemperierii
- SR EN IEC 60721-2-4:2019 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-4: Condiții de mediu prezente în natură. Radiație solară și temperatură
- SR HD 478.2.5 S1:2002 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2: Condiții de mediu prezente în natură. Praf, nisip, ceață salină
- SR HD 478.2.6 S1:2002 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2: Condiții de mediu prezente în natură. Vibrații și șocuri seismice
- SR EN 60068-1:2015 Încercări de mediu. Partea 1: Generalități și ghid
- SR EN 60068-2-1:2007 Încercări de mediu. Partea 2-1: Încercări. Încercarea A: Frig
- SR EN 60068-2-14:2010 Încercări de mediu. Partea 2-14: Încercări. Încercarea N: Variații de temperatură
- SR EN 60068-2-17:2001 Încercări de mediu. Partea 2-17: Încercări. Încercarea Q: Etanșitate
- SR EN 60068-2-18:2017 Încercări de mediu. Partea 2-18: Încercări R și ghid: Apă
- SR EN 60068-2-2:2008 Încercări de mediu. Partea 2-2: Încercări. Încercarea B: Căldură uscată
- SR EN 60068-2-30:2006 Încercări de mediu. Partea 2-30: Încercări. Încercarea Db: Căldură umedă ciclică (ciclu de 12 h + 12 h)
- SR EN 60664-1:2008 Coordonarea izolației echipamentelor în rețelele de joasă tensiune. Partea 1: Principii, prescripții și încercări.
- OG 20/18/08/2010 (A) R în 31.01.2012, modificată de LEGEA nr. 50 din 19 martie 2015 și Legea 55 din 24 martie 2015 Stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației UE care armonizează condițiile de comercializare a produselor
- HG 2139/30.11.2004 Catalog privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe

Conectorii de bransare care îndeplinesc cerințele altor standarde autorizate vor fi acceptate numai dacă aceste documente au prevederi de calitate egale sau superioare standardelor menționate mai sus. În acest caz, furnizorul va justifica foarte clar în oferta sa diferențele dintre standardele adoptate și cele de referință. Oferta trebuie însoțită de o copie legalizată, în limba română, a respectivului standard adoptat.

3. Condiții și caracteristici constructive

3.1. Tipul constructiv

Conectorii de derivație cu perforarea izolației pentru rețele aeriene și bransamente cu conductoare torsadate și izolate de 0,6/1kV vor fi de tipul cu dinți.

3.2. Varianta constructivă

Conectorii de derivație cu perforarea izolației pentru rețele aeriene și bransamente cu conductoare torsadate și izolate de 0,6/1kV vor avea următoarele variante constructive:

- a) CDD 45 (bransamente din LEA JT torsadate)
- b) CDD 145 (bransamente din LEA JT torsadate)
- c) CDD 15 IL (aparate iluminat public)

Elaborat: SDEE Muntenia Nord - DISR SDEE Transilvania Sud - DISR SDEE Transilvania Nord - DISR	Avizare: Aviz CTEA SDEE MN 542 / 04.11.2020 Aviz CTEA SDEE TS 657 S / 17.09.2020 Aviz CTEA SDEE TN 446/331 / 16.09.2020	Intrare în vigoare: 12.11.2020
--	---	--

SDEE Muntenia Nord SDEE Transilvania Sud SDEE Transilvania Nord	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 138 - JT	
	CONECTORI DE DERIVAȚIE CU PERFORAREA IZOLAȚIEI PENTRU LEA JT ȘI BRANȘAMENTE		Ediția: U1	Revizia: 0
	Anul ediției: 2020			
	Pagina: 6/11			

- d) CDD 45 C cupru (bransamente din cupru)
- e) CDD 45/CN (bransamente din LEA JT cu conductoare neizolate)
- f) CDD 145/CN (derivații din LEA JT cu conductoare neizolate)
- g) CDD 160 (derivații din LEA JT)
- h) CDD 90 C cupru (bransamente cupru)
- i) CDD 90/100 IL (circuite iluminat public)
- j) CDD 145 C cupru (derivație din LEA JT sau bransamente)

3.3. Forma, dimensiunile, masa

Forma, dimensiunile și masa conectorilor de derivație cu perforarea izolației pentru rețele aeriene și bransamente cu conductoare torsadate și izolate de 0,6/1kV vor fi conform standardelor de produs ale fabricantului și vor fi precizate de către fabricant

3.4. Alte condiții/caracteristici constructive

3.4.1. Alte condiții constructive

- a) Conectorul de derivație cu perforarea izolației pentru rețele aeriene și bransamente cu conductoare torsadate și izolate de 0,6/1kV:
 - nu va prezenta muchii, colțuri, proeminente și asperități care ar putea favoriza apariția de cavități în care se poate acumula apă
 - va avea toate suprafețele părților componente netede, fără bavuri, creste, cruste, striuri, porozități, fisuri, sufluri
 - nu va deteriora conductoarele de legătură în condiții de funcționare normală și în regim de scurtcircuit
 - va suporta sarcinile mecanice din proiectare
 - va suporta curentul nominal, curentul de scurtcircuit și temperaturile pentru care a fost proiectat
 - va asigura fixarea componentelor individuale împotriva desfacerii în exploatare
- b) Materialele utilizate la execuție:
 - nu vor provoca coroziunea conductorului sau a altor materiale cu care intră în contact
 - au o bună rezistență de îmbătrânire
 - trebuie să reziste termic fără ca proprietățile lor să fie afectate
 - respectă în totalitate standardele existente pentru materiale
- c) Conectorul de derivație cu perforarea izolației pentru rețele aeriene și bransamente cu conductoare torsadate și izolate de 0,6/1kV este de unică folosință și nu va permite re folosirea după ce este demontat de la conductorul izolat

3.4.2. Alte caracteristici constructive

- a) toate părțile metalice expuse nu vor fi, prin construcție, sub tensiune în timpul și după montarea conectorului
- b) izolația va fi încorporată conectorului
- c) carcasa electroizolantă va fi de culoare neagră, rezistentă la UV și intemperii, etanșă și ventilată
- d) punțile cu dinți și capătul conductorului derivație vor fi protejate cu un strat de vaselină neutră
- e) punțile cu dinți vor fi realizate din profile laminate sau extrudate. Este interzisă folosirea elementelor obținute prin turnare
- f) punțile cu dinți pentru realizarea contactului electric vor fi fabricate din aliaj de aluminiu
- g) pentru conectorii destinați bransamentelor executate cu conductoare de Cu, precum și în cazul conectorilor pentru iluminat public, punțile cu dinți vor fi din aliaj de cupru stanat
- h) nu trebuie să existe posibilitatea ca părțile componente ale conectorului să se piardă
- i) părțile din material izolator care alcătuiesc carcasa conectorului trebuie solicitate exclusiv prin compresie
- j) conectorul trebuie să permită montarea ușoară a conductoarelor de trecere și derivație fără a fi deșurubat complet șurubul de strângere
- k) șurubul de strângere va fi din oțel zincat prevăzut cu cap metalic pentru rupere controlată și șaiță din oțel zincat la celălalt capăt împotriva defiletării
- l) carcasa din material izolant va fi formată din două corpuri (inferior și superior)

Elaborat: SDEE Muntenia Nord - DISR SDEE Transilvania Sud - DISR SDEE Transilvania Nord - DISR	Avizare: Aviz CTEA SDEE MN 542 / 04.11.2020 Aviz CTEA SDEE TS 657 S / 17.09.2020 Aviz CTEA SDEE TN 446/331 / 16.09.2020	Intrare în vigoare: 12.11.2020
--	---	--

SDEE Muntenia Nord SDEE Transilvania Sud SDEE Transilvania Nord	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 138 - JT	
	CONECTORI DE DERIVAȚIE CU PERFORAREA IZOLAȚIEI PENTRU LEA JT ȘI BRANȘAMENTE		Ediția: U1	Revizia: 0
	Anul ediției: 2020			
	Pagina: 7/11			

- m) conexiunea între conductorul de trecere și cel de derivație trebuie să se facă sub tensiune, fără îndepărtarea izolației
- n) conductorul derivație trebuie conectat în același mod și în același timp cu cel de trecere
- o) după ruperea capului șurubului acesta trebuie să rămână în continuare demontabile
- p) suprafețele externe ale conectorului trebuie să fie fără defecte sau părți ascuțite pentru a nu deteriora conductoarele
- q) protejarea punților electrice conductoare se va face cu garnituri (burduf) din cauciuc
- r) protecția capătului conductorului derivație și al șurubului de strângere va fi prin capișoane din cauciuc
- s) strângerea conectorului trebuie realizată prin utilizarea unei singure scule cu accesorii aferente
- t) șuruburile de strângere și piulițele vor fi hexagonale de 10 mm, 13 mm și 17 mm
- u) șuruburile și piulițele pentru fixarea conectorului cu perforare a izolației, vor fi prevăzute cu un limitator al efortului de torsiune
- v) efortul maxim de torsiune nu va depăși 20 Nm pentru conductoarele cu o secțiune transversală de cel mult 95mmp
- w) la conductoarele cu secțiunea transversală peste 95mmp și până în 150 mmp, efortul maxim de torsiune nu va depăși 30 Nm
- x) impermeabilitatea conectorilor va fi asigurată prin materiale din elastomer adecvate și nu se vor baza total pe vaselină, geluri, paste etc.

3.5. Părți componente

- a) punți cu dinți
- b) șurub de strângere din oțel zincat
- c) carcasă din material izolant
- d) elemente de strângere din oțel zincat
- e) garnituri (burduf) din cauciuc
- f) capișoane din cauciuc

4. Condiții și caracteristici tehnice

4.1. Caracteristici tehnice

- a) conector de derivație CDD 45 (branșamente din LEA JT torsadate)
 - elemente contact: punți electrice din aliaj de aluminiu
 - șurub limitator: cap dinamometric, cuplu de rupere 12 Nm
 - șurub de strângere: M8 și piuliță din oțel zincat
 - șaibă plată: A8
 - carcasă electroizolantă: etanșă, din material termoplast de culoare neagră, rezistentă la UV
 - secțiuni conductor de trecere: (35 ÷ 95) mmp aluminiu izolat
 - secțiuni conductor derivat: (10 ÷ 25) mmp aluminiu izolat
 - strângere: până la ruperea capului dinamometric
 - curent de lungă durată: 45 A
- b) conector de derivație CDD 145 (branșamente din LEA JT torsadate)
 - elemente contact: punți electrice din aliaj de aluminiu
 - șurub limitator: cap dinamometric, cuplu de rupere 16 Nm
 - șurub de strângere: M8 și piuliță din oțel zincat
 - șaibă plată: A8
 - carcasă electroizolantă: etanșă, din material termoplast de culoare neagră, rezistentă la UV
 - secțiuni conductor de trecere: (35 ÷ 95) mmp aluminiu izolat
 - secțiuni conductor derivat: (25 ÷ 70) mmp aluminiu izolat
 - strângere: până la ruperea capului dinamometric
 - curent de lungă durată: 145 A
- c) conector de derivație CDD 15 IL (corpuri de iluminat public)
 - elemente contact: punți electrice din aliaj de aluminiu sau din alamă zincată
 - șurub limitator: cap dinamometric, cuplu de rupere 10 Nm
 - șurub de strângere: M8 și piuliță din oțel zincat
 - șaibă plată: A8

Elaborat: SDEE Muntenia Nord - DISR SDEE Transilvania Sud - DISR SDEE Transilvania Nord - DISR	Avizare: Aviz CTEA SDEE MN 542 / 04.11.2020 Aviz CTEA SDEE TS 657 S / 17.09.2020 Aviz CTEA SDEE TN 446/331 / 16.09.2020	Intrare în vigoare: 12.11.2020
--	---	--

SDEE Muntenia Nord SDEE Transilvania Sud SDEE Transilvania Nord	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 138 - JT	
	CONECTORI DE DERIVAȚIE CU PERFORAREA IZOLAȚIEI PENTRU LEA JT ȘI BRANȘAMENTE		Ediția: U1	Revizia: 0
	Anul ediției: 2020			
	Pagina: 8/11			

- carcasă electroizolantă: etanșă, din material termoplast de culoare neagră, rezistentă la UV
 - secțiuni conductor de trecere: (16 ÷ 95) mmp aluminiu izolat
 - secțiuni conductor derivat: (4 ÷ 6) mmp aluminiu izolat; (2,5 ÷ 6) mmp cupru izolat
 - strângere: până la ruperea capului dinamometric
 - curent de lungă durată: 15 A
- d) conector de derivație CDD 45 C (bransamente din cupru)
- elemente contact: punți electrice din aliaj de aluminiu sau cupru
 - șurub limitator: cap dinamometric, cuplu de rupere 9 Nm
 - șurub de strângere: M8 și piuliță din oțel zincat
 - șaibă plată: A8
 - carcasă electroizolantă: etanșă, din material termoplast de culoare neagră, rezistentă la UV
 - secțiuni conductor de trecere: (35 ÷ 95) mmp aluminiu izolat
 - secțiuni conductor derivat: (6 ÷ 16) mmp cupru izolat
 - strângere: până la ruperea capului dinamometric
 - curent de lungă durată: 45 A
- e) conector de derivație CDD 45/CN (bransamente din LEA JT cu conductoare neizolate)
- elemente contact: punți electrice din aliaj de aluminiu sau cupru
 - șurub limitator: cap dinamometric, cuplu de rupere 9 Nm
 - șurub de strângere: M8 și piuliță din oțel zincat
 - șaibă plată: A8
 - carcasă electroizolantă: etanșă, din material termoplast de culoare neagră, rezistentă la UV
 - secțiuni conductor de trecere: (25 ÷ 95) mmp aluminiu izolat
 - secțiuni conductor derivat: (10 ÷ 25) mmp aluminiu izolat; (6 ÷ 16) mmp cupru izolat
 - strângere: până la ruperea capului dinamometric
 - curent de lungă durată: 45 A
- f) conector de derivație CDD 145/CN (derivații din LEA JT cu conductoare neizolate)
- elemente contact: punți electrice din aliaj de aluminiu sau cupru
 - șurub limitator: cap dinamometric, cuplu de rupere 9 Nm
 - șurub de strângere: M8 și piuliță din oțel zincat
 - șaibă plată: A8
 - carcasă electroizolantă: etanșă, din material termoplast de culoare neagră, rezistentă la UV
 - secțiuni conductor de trecere: (25 ÷ 70) mmp aluminiu izolat
 - secțiuni conductor derivat: (16 ÷ 50) mmp aluminiu izolat; (6 ÷ 25) mmp cupru izolat
 - strângere: până la ruperea capului dinamometric
 - curent de lungă durată: 145 A
- g) conector de CDD 160 (derivații din LEA JT)
- elemente contact: punți electrice din aliaj de aluminiu
 - șurub limitator: cap dinamometric, cuplu de rupere 18 Nm
 - șurub de strângere: M8 și piuliță din oțel zincat
 - șaibă plată: A8
 - carcasă electroizolantă: etanșă, din material termoplast de culoare neagră, rezistentă la UV
 - secțiuni conductor de trecere: (35 ÷ 95) mmp aluminiu izolat
 - secțiuni conductor derivat: (25 ÷ 70) mmp aluminiu izolat
 - strângere: până la ruperea capului dinamometric
 - curent de lungă durată: 160 A
- h) conector de derivație CDD 90 C (bransamente cupru)
- elemente contact: punți electrice din aliaj de aluminiu sau cupru
 - șurub limitator: cap dinamometric, cuplu de rupere 12 Nm
 - șurub de strângere: M8 și piuliță din oțel zincat
 - șaibă plată: A8
 - carcasă electroizolantă: etanșă, din material termoplast de culoare neagră, rezistentă la UV
 - secțiuni conductor de trecere: (16 ÷ 95) mmp aluminiu izolat
 - secțiuni conductor derivat: (16 ÷ 25) mmp cupru izolat
 - strângere: până la ruperea capului dinamometric
 - curent de lungă durată: 90 A
- i) conector de derivație CDD 90/100 IL (circuite iluminat public)
- elemente contact: punți electrice din aliaj de aluminiu sau cupru

Elaborat: SDEE Muntenia Nord - DISR SDEE Transilvania Sud - DISR SDEE Transilvania Nord - DISR	Avizare: Aviz CTEA SDEE MN 542 / 04.11.2020 Aviz CTEA SDEE TS 657 S / 17.09.2020 Aviz CTEA SDEE TN 446/331 / 16.09.2020	Intrare în vigoare: 12.11.2020
--	---	--

SDEE Muntenia Nord SDEE Transilvania Sud SDEE Transilvania Nord	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 138 - JT	
	CONECTORI DE DERIVAȚIE CU PERFORAREA IZOLAȚIEI PENTRU LEA JT ȘI BRANȘAMENTE		Ediția: U1	Revizia: 0
	Anul ediției: 2020			
	Pagina: 9/11			

- șurub limitator: cap dinamometric, cuplu de rupere 14 Nm
 - șurub de strângere: M8 și piuliță din oțel zincat
 - șaibă plată: A8
 - carcasă electroizolantă: etanșă, din material termoplast de culoare neagră, rezistentă la UV
 - secțiuni conductor de trecere: (35 ÷ 95) mmp aluminiu izolat
 - secțiuni conductor derivat: (16 ÷ 70) mmp aluminiu izolat; (6 ÷ 25) mmp cupru izolat
 - strângere: până la ruperea capului dinamometric
 - curent de lungă durată: 90/100 A
- j) conector de derivație CDD 145 C (derivații LEA JT sau branșamente)
- elemente contact: punți electrice din aliaj de aluminiu sau cupru
 - șurub limitator: cap dinamometric, cuplu de rupere 16 Nm
 - șurub de strângere: M8 și piuliță din oțel zincat
 - șaibă plată: A8
 - carcasă electroizolantă: etanșă, din material termoplast de culoare neagră, rezistentă la UV
 - secțiuni conductor de trecere: (35 ÷ 95) mmp aluminiu izolat
 - secțiuni conductor derivat: (16 ÷ 70) mmp aluminiu izolat; (6 ÷ 25) mmp cupru izolat
 - strângere: până la ruperea capului dinamometric
 - curent de lungă durată: 145 A

5. Încercări și verificări

Conectorul de derivație cu perforarea izolației pentru rețele aeriene și branșamente cu conductoare torsadate și izolate de 0,6/1kV care fac obiectul prezentei specificații tehnice se supun încercărilor și verificărilor cuprinse în SR EN 50483-1: 2009; SR EN 50483-4: 2009; SR EN 50483-5: 2009; SR EN 50483-6: 2009; SR EN 61284:2000.

Rapoartele de încercări/verificări de tip vor fi eliberate de laboratoare independente (neutre) acreditate EA (sau de un organism care a aderat la acordul EA), în conformitate cu standardele în vigoare, menționate ca standarde de referință în această specificație tehnică.

Buletinele de încercări/verificări individuale vor fi eliberate de laboratoare independente sau ale producătorului, acreditate EA (sau de un organism care a aderat la acordul EA), în conformitate cu standardele în vigoare, menționate ca standarde de referință în această specificație tehnică.

5.1. Încercări și verificări de proiectare

Întrucât în România produsul clema de branșare nu este standardizat de către ASRO sau UE, furnizorii vor prezenta **suplimentar si Buletinele de Tip de Proiectare.**

5.2. Încercări și verificări de tip

Încercările și verificările de tip au ca scop verificarea condițiilor tehnice prevăzute în standardele de fabricație și se efectuează la asimilarea în fabricație a produselor, ori de câte ori se fac modificări constructive, de tehnologie de fabricație sau înlocuiri de materiale.

Se vor efectua următoarele încercări și verificări de tip, cuprinse în SR EN 50483-1: 2009; SR EN 50483-4: 2009; SR EN 50483-5: 2009; SR EN 50483-6: 2009; SR EN 61284:2000

- a) control vizual
- b) verificarea dimensiunilor si materialelor
- c) încercări de îmbătrânire la coroziune
- d) încercarea la îmbătrânire climatică
- e) încercarea marcajului permanent
- f) încercare privind gradul de strângere al șurubului conectorului
- g) încercarea ansamblului la temperaturi scăzute
- h) încercarea la deteriorarea mecanică a conductoarelor
- i) încercarea la tracțiune a cablului de branșament
- j) încercarea funcțională a capului de tăiere
- k) încercarea privind rezistența la impact la temperaturi scăzute
- l) încercare la îmbătrânire electrică
- m) încercarea rigidității dielectrice la tensiune

Elaborat: SDEE Muntenia Nord - DISR SDEE Transilvania Sud - DISR SDEE Transilvania Nord - DISR	Avizare: Aviz CTEA SDEE MN 542 / 04.11.2020 Aviz CTEA SDEE TS 657 S / 17.09.2020 Aviz CTEA SDEE TN 446/331 / 16.09.2020	Intrare în vigoare: 12.11.2020
--	---	--

SDEE Muntenia Nord SDEE Transilvania Sud SDEE Transilvania Nord	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 138 - JT	
	CONECTORI DE DERIVAȚIE CU PERFORAREA IZOLAȚIEI PENTRU LEA JT ȘI BRANȘAMENTE		Ediția: U1	Revizia: 0
	Anul ediției: 2020			
	Pagina: 10/11			

5.3. Încercări și verificări de lot

Se vor efectua următoarele încercări și verificări speciale, cuprinse în SR ISO 2859-1:2009 Proceduri de eșantionare pentru inspecția prin atribute. Partea 1: Scheme de eșantionare indexate după nivelul de calitate acceptabil (AQL) pentru inspecția lot cu lot. Dacă rezultatul este necorespunzător, proba se repetă pe un număr dublu de conectori de derivație. Dacă și în acest caz un rezultat este necorespunzător, lotul se respinge.

Verificarea caracteristicilor fizice și mecanice ale materialului se execută pentru fiecare lot.

Se efectuează următoarele încercări și verificări lot, cuprinse în SR EN 50483-1: 2009; SR EN 50483-4: 2009; SR EN 50483-5: 2009; SR EN 50483-6: 2009:

- a) control vizual
- b) verificarea dimensiunilor și materialelor
- c) încercarea marcajului permanent
- d) încercare privind gradul de strângere al șurubului conectorului
- e) încercarea la deteriorarea mecanică a conductoarelor
- f) încercarea la tracțiune a cablului de bransament
- g) încercarea rigidității dielectrice la tensiune

5.4. Încercări și verificări de individuale

Se efectuează următoarele încercări și verificări speciale, cuprinse în SR EN 50483-1:2009; SR EN 50483-4:2009; SR EN 50483-5:2009; SR EN 50483-6:2009

- a) control vizual
- b) verificarea dimensiunilor și materialelor.

6. Marcare/Inscripționare

Toate inscripțiile trebuie să fie executate lizibil și durabil, să nu poată fi șterse (de ex. prin gravare chimică, fotochimică, mecanică etc.) și să fie situate într-o poziție vizibilă. Înălțimea caracterelor va fi de minim 3 mm.

Pe conector se vor inscripționa următoarele informații:

- a) logo-ul producător
- b) varianta constructivă conector derivație (ex. CDD 45)
- c) Seria/numărul lotului, anul de fabricație
- d) secțiunea transversală minimă și maximă la care poate fi utilizat conectorul de derivație
- e) cuplul de rupere al capului șurubului dinamometric
- f) marcajul de conformitate "CE"

Pe cutia de ambalaj vor fi inscripționate următoarele informații:

- a) nume producătorului
- b) codul sau sigla de identificarea a conectorului (ex. CDD 45)
- c) secțiunile minime și maxime ale conductoarelor de trecere și derivație
- d) numărul de bucăți conținute
- e) masa (kg)
- f) data fabricației

7. Documente

Toate documentele vor fi redactate/traduse (după caz) în limba română.

7.1. Documentație minimală prezentată în propunerea tehnică la ofertare

Propunerea tehnică va cuprinde pe lângă Specificația Tehnică completată și semnată de ofertant și următoarele documente:

- a) Certificat de conformitate CE
- b) Proces verbal de omologare/validare
- c) Declarație de conformitate
- d) Documentația tehnică care cuprinde cel puțin următoarele elemente, unde este cazul:
 - Descriere generală

Elaborat: SDEE Muntenia Nord - DISR SDEE Transilvania Sud - DISR SDEE Transilvania Nord - DISR	Avizare: Aviz CTEA SDEE MN 542 / 04.11.2020 Aviz CTEA SDEE TS 657 S / 17.09.2020 Aviz CTEA SDEE TN 446/331 / 16.09.2020	Intrare în vigoare: 12.11.2020
--	---	--

SDEE Muntenia Nord SDEE Transilvania Sud SDEE Transilvania Nord	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 138 - JT	
	CONECTORI DE DERIVAȚIE CU PERFORAREA IZOLAȚIEI PENTRU LEA JT ȘI BRANȘAMENTE		Ediția: U1	Revizia: 0
	Anul ediției: 2020			
	Pagina: 11/11			

- Desene de proiectare și fabricare și scheme componente, subansamble, circuite etc. (unde este cazul)
 - Descriere și explicații pentru înțelegerea desenelor și funcționării echipamentelor (unde este cazul)
 - Lista standardelor armonizate aplicate integral sau parțial
 - Rapoarte de încercări pentru testele de proiectare și de tip emise de un laborator de încercări independent, acreditat EA (sau de un organism care a aderat la acordul EA)
- e) Instrucțiuni tehnice de montaj, exploatare și mentenanță.
- f) Ofertantul va depune câte o mostră din fiecare produs oferit (pentru verificarea conformității).

7.2. Documente care însoțesc produsele la livrare

Produsele vor fi livrate însoțite de următoarele documente:

- a) Certificat de garanție
- b) Certificat de conformitate CE
- c) Proces verbal de omologare/validare
- d) Declarație de conformitate
- e) Documentația tehnică care cuprinde cel puțin următoarele elemente, unde este cazul:
 - Descriere generală
 - Desene de proiectare și fabricare și scheme componente, subansamble etc. (unde e cazul)
 - Descriere și explicații pentru înțelegerea desenelor și funcționării echipamentelor (unde este cazul)
 - Lista standardelor armonizate aplicate integral sau parțial
 - Rezultatele calculelor, examinărilor realizate etc.
 - Rapoarte de încercări pentru testele de tip emise de un laborator independent, acreditat EA (sau de un organism care a aderat la acordul EA)
- f) Instrucțiuni tehnice de montaj, exploatare și mentenanță
- g) Buletine de încercări/verificări de lot eliberate de laboratoare independente sau ale producătorului, acreditate EA (sau de un organism care a aderat la acordul EA)
- h) Instrucțiuni privind modul de eliminare/tratare/valorificare a produsului după expirarea duratei de funcționare

8. Ambalare, transport, depozitare

8.1. Ambalare

Conectoarele de derivație cu perforarea izolației pentru rețele aeriene și bransamente cu conductoare torsadate și izolate de 0,6/1kV vor fi ambalate în cutii de carton de câte 20 bucăți/50 bucăți sau conform prevederilor din caietul de sarcini.

8.2. Transport

Conectorii de derivație se transportă în cutii, cu mijloace de transport auto/feroviare, în conformitate cu prevederile cărții tehnice a produsului

8.3. Depozitare

Depozitarea se va face în spații închise, ferite de umezeală și la temperaturi de minim 5° C.

9. Garanții

Termenul de garanție a produsului va fi de minim 36 de luni de la data recepției.

NOTĂ:

Produsele oferite vor respecta toate cerințele și condițiile prevăzute în prezenta specificație tehnică. Semnarea certifică însușirea și respectarea de către ofertant a specificației tehnice în integralitatea ei, corectitudinea și exactitatea informațiilor despre produse, furnizate de către ofertant și faptul că produsele oferite respectă toate cerințele și condițiile prevăzute în ST. În propunerea tehnică se atașează fișa tehnică corespunzătoare produselor oferite, semnată de producător.

Data

Semnătura ofertantului

Elaborat: SDEE Muntenia Nord - DISR SDEE Transilvania Sud - DISR SDEE Transilvania Nord - DISR	Avizare: Aviz CTEA SDEE MN 542 / 04.11.2020 Aviz CTEA SDEE TS 657 S / 17.09.2020 Aviz CTEA SDEE TN 446/331 / 16.09.2020	Intrare în vigoare: 12.11.2020
--	---	--