

e-on Moldova Distributie SA	SPECIFICATIE TEHNICA pentru PUNCT DE APRINDERE ILUMINAT PUBLIC (P.A. – il. p.)	Cod	ST8
		Data:	30.11.2010
		Pagina: 1 / 10	

SPECIFICATIE TEHNICA
 pentru
PUNCT DE APRINDERE ILUMINAT PUBLIC
 (P.A. – il. p.)

Prezentul document a fost întocmit de către :

Departamentul Gestiune Rețea

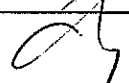
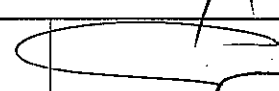
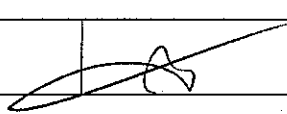

Serviciul Tehnologie

din cadrul **E.ON MOLDOVA DISTRIBUTIE SA – ROMÂNIA**

e-on Moldova Distributie SA	SPECIFICATIE TEHNICA pentru PUNCT DE APRINDERE ILUMINAT PUBLIC (P.A. – il. p.)	Cod	ST8
		Data:	30.11.2010
		Pagina: 2 / 10	

FOAIE DE VALIDARE

SPECIFICATIE TEHNICA
pentru
PUNCT DE APRINDERE ILUMINAT PUBLIC
(P.A. – il. p.)

Aprobat :	Director General Adjunct	Ing. Cătălin Drăgoi	
Vizat :	Şef Departament Gestiune Reţea	Ing. Stelian- Constantin Buliga	
Verificat :	Şef Serv. Tehnologie	Ing. Cătălin Paul Strugaru	
Elaborat :	Serv. Tehnologie	Ing. Gh. Dascălu	
Actualizare A2 :	Serv. Tehnologie	Ing. Sorin Balauta	

Data intrării in vigoare	Actualizări document (A)	Precizări privind modificările :
29.03.2007	A0	
19.11.2007	A1	
30.11.2010	A2	Cerinte suplimentarea pentru securizarea circuitelor de masurare. Garantii: 24 luni de la p.i.f. si 36 luni de la livrare.

e-on Moldova Distributie SA	SPECIFICATIE TEHNICA pentru PUNCT DE APRINDERE ILUMINAT PUBLIC (P.A. – il. p.)	Cod	ST8
		Data:	30.11.2010
		Pagina: 3 / 10	

CUPRINS :

CAP. 1. Principii constructive.....	pg. 4.
CAP. 2. Respectare Standarde,Normative,Instructiuni de referinta.....	pg. 4.
CAP. 3. Domeniul de utilizare.....	pg. 5.
CAP. 4. Simbolizare.....	pg. 6.
CAP. 5. Functiuni.....	pg. 6.
CAP. 6. Elemente componente.....	pg. 6.
CAP. 7.Varianta constructiva standard.....	pg. 6.
CAP. 8. Dimensiuni de gabarit.....	pg. 7.
CAP. 9. Schema electrica monofilara.....	pg. 7.
CAP.10. Caracteristici tehnice	pg. 8.
CAP.11. Conditii de utilizare.....	pg. 8.
CAP.12. Montare si racordare.....	pg. 9.
CAP.13. Cerinte pentru achizitie.....	pg. 9.

e-on Moldova Distributie SA	SPECIFICATIE TEHNICA pentru PUNCT DE APRINDERE ILUMINAT PUBLIC (P.A. – il. p.)	Cod	ST8
		Data:	30.11.2010
		Pagina: 4 / 10	

CAPITOLUL 1. PRINCIPII CONSTRUCTIVE.

1.1. Principiul optimizarii bazat pe criteriile :

- costuri minime;
- durata minima de recuperare a investitiei ;
- durata minima de realizare a investitiei ;

1.2. Principiul aptitudinii in exploatare bazat pe criteriile :

- rezistenta si stabilitatea echipamentelor asigurate prin mentinerea caracteristicilor functionale pe parcursul intregii durate de viata ;
- siguranta in exploatare asigurata prin utilizarea unor materii prime de calitate superioara si fiabilitate ridicata a produselor ;
- siguranta la foc asigurata prin conexiuni ferme care nu permit producerea de scantei sau arcuri electrice ;
- conditia de igiena, sanatate si protectia mediului indeplinita in conformitate cu legislatia in domeniu, produsele fiind realizate din materiale nepoluante, nehigroscopice si care nu prezinta radioactivitate ; protectia impotriva socurilor electrice sa fie asigurata conform clasei de protectie a produselor si cu materiale electroizolante ;
- protectia impotriva zgomotului sa fie indeplinita prin functionarea silentioasa a componentelor .

CAPITOLUL 2. RESPECTARE STANDARDE ,NORMATIVE , INSTRUCTIUNI DE REFERINTA

2.1. SR EN 60439/A1 :2004 – Ansamblu aparataj de j.t. Partea 1 :Ansamblu prefabricat de aparataj de j.t. si ansamblu derivat dintr-un ansamblu de prefabricat de aparataj de joasa tensiune.

2.2. SR EN 60947-1 :2008 și amendamentele ulterioare – Aparataj de joasa tensiune. Partea1 :Reguli generale.

2.2'. SR EN 60947-2 :2010 si amendamentele ulterioare – Aparataj de joasa tensiune. Partea2: Intreruptoare automate.

2.2''. SE EN 60947-3 :2009 si amendamentele ulterioare – Aparataj de joasa tensiune . Partea 3 : Intreruptoare ,separatoare, intreruptoare-separatoare si combinatii cu fuzibile.

2.3. EN 60695-2 :2002 și amendamentele ulterioare – Incercari privind riscurile la foc. Partea 2 : Incercari cu fir incandescent.

2.4. EN 60695-10-2 : 2004 si amendamentele ulterioare - Incercari privind riscurile la foc. Partea 10-2 : Caldura anormala – incercarea cu bila.

2.4' SR EN 60695 – 11 – 10:2001/ A1: 2004 – Incercari privind riscurile de foc. Partea 11 –10. Flacari de incercare. Metode de incercare orizontala si verticala la flacara de 50 W;

2.5. SR EN 50298 :2001- Carcase destinate ansamblurilor de aparataj de joasa tensiune . Prescriptii generale.

2.6. SR EN 50274 :2003 – Ansambluri de aparataj de joasa tensiune .Protectia impotriva socurilor electrice .Protectia impotriva contactului direct involuntar cu parti active periculoase.

2.7. SR EN 50300 :2004 –Ansambluri de aparataj de joasa tensiune. Reguli generale pentru tablourile de distributie de joasa tensiune.

2.8 SR EN 13601 :2003 – Cupru si aliaje din cupru .Bare si sarme din cupru pentru aplicatii electrice generale.

e-on Moldova Distributie SA	SPECIFICATIE TEHNICA pentru PUNCT DE APRINDERE ILUMINAT PUBLIC (P.A. – il. p.)	Cod	ST8
		Data:	30.11.2010
		Pagina: 5 / 10	

- 2.9. SR EN 60529/1995/A1 :2003 – Grade de protectie asigurate prin carcase (Cod IP).
- 2.10. SR EN 50102 :2001 – Grade de protectie asigurate prin carcase pentru echipamente electrice impotriva impacturilor mecanice din exterior (Cod IK0).
- 2.11 STAS R 7944 – Distanțe libere între bare în tablouri electrice.
- 2.12 CEI 269-1. Sigurante fuzibile de joasă tensiune-Partea 1 :Condiții generale.
- 2.13 CEI -364-6. Instalații electrice pentru clădiri .Partea 6 :Verificarea.
- 2.14 CEI -439-2 .Ansambluri de tip de aparate de comutație și de comanda de joasă tensiune-Partea 2 :Cerințe particulare pentru sistemele de bare colectoare.
- 2.15 CEI -664 .Coordonarea izolației pentru echipamentul din cadrul sistemelor de joasă tensiune.
- 2.16 SR EN 60439 / A1: 2002 – Ansambluri de aparataj de joasă tensiune. Partea 5: Prescripții particulare pentru ansambluri destinate instalării în exterior, în locurile publice. Ansamblu de aparataj pentru rețele de distribuție.
- 2.17 STAS 8275-87 – Protecția împotriva electrocutărilor. Terminologie.
- 2.18 STAS 2612- 87 – Protecția împotriva electrocutărilor. Limite admise ;
- 2.19 STAS 755 (SR- CEI 755 A1+A2) /1995. Reguli generale pentru dispozitive de protecție la curent rezidual diferențial ;
- 2.20 Legea nr. 212 /1997 pentru aprobarea O.G. nr. 60/1997 privind apararea împotriva incendiilor;
- 2.21 H.G.R. nr. 486/ 1993 privind creșterea siguranței în exploatarea construcțiilor și instalațiilor care reprezintă surse de mare risc;
- 2.22 Ordinul Ministrului de Interne nr. 775 / 1998 pentru aprobarea Normelor Generale de Prevenire și Stingere a Incendiilor ;
- 2.23 Ordinul Ministrului de Interne nr. 791 / 1998 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind prevenirea și stingerea incendiilor ;
- 2.24 Legea 608/2001 – privind evaluarea conformității produselor;
- 2.25 H.G.R. 457 / 2003 – Privind asigurarea securității utilizatorilor de echipamente de joasă tensiune și H.G.R. nr. 1514 / 18.12.2003 – Privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 457 / 2003 privind asigurarea securității utilizatorilor de echipamente de joasă tensiune ;
- 2.26 H.G.R. 1022 / 10.09.2002 - privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului.

CAPITOLUL 3. DOMENIUL DE UTILIZARE

Alimentarea cu energie electrică a iluminatului public în regim manual sau automat, precum și contorizarea energiei electrice consumate.

CAPITOLUL 4. SIMBOLIZARE

-P.A.- il.p.- unde :

P-punct
 A-aprindere
 il.-iluminat
 p-public.

e-on Moldova Distributie SA	SPECIFICATIE TEHNICA pentru PUNCT DE APRINDERE ILUMINAT PUBLIC (P.A. – il. p.)	Cod	ST8
		Data:	30.11.2010
		Pagina: 6 / 10	

CAPITOLUL 5.FUNCTIUNI

5.1. Permite alimentarea cu energie electrica a iluminatului public in regim manual sau automat

5.2. Asigura masurarea energiei electrice consumate pentru iluminatul public cu contor monofazat sau trifazat.

5.3 Asigura protectia consumatorilor la producerea defectelor de tip scurtcircuit ;

CAPITOLUL 6. ELEMENTE COMPONENTE

6.1 Carcasa din policarbonat care asigura gradul normal de protectie IP 54 sau echivalent (cu caracteristici de rezistenta la foc, caracterisitici mecanice si electroizolante similare sau superioare materialului din policarbonat si care asigura gradul normal de protectie IP 54) prevazuta cu usa de acces executata din policarbonat transparent sau echivalent (transparent, cu caracteristici de rezistenta la foc, caracterisitici mecanice si electroizolante similare sau superioare materialului din) (Va respecta minim V0 UL94).;

6.2 (Bloc de masura a energiei electrice), cu contor monofazat sau trifazat ;

Compartimentul de masurare trebuie prevazut cu o usa sigilabila prevazuta cu o fereastră pentru citirea contorului. Adancimea compartimentului de masurare : 250 mm. Daca montajul este semidirect ,transformatoarele de curent vor fi prevazute cu capace sigilabile .

Transformatoarele de curent vor fi conforme ST 157. Prizele circuitelor de tensiune pentru contor se vor conecta pe barete prin surub sigilabil cu cap rotund M4 x 20 mm (Øgaura pentru sigiliu = 2mm), saiba grover, saiba obisnuita si piulita fluture cu aripile avand gauri cu diametrul de 2mm. Transformatoarele de curent se vor amplasa in compartimentul de masurare. Circuitele de masura de curent si tensiune vor trece prin sirul de cleme prevazut cu un capac transparent sigilabil conform ST..

Clemele circuitelor de tensiune vor fi prevazute cu sigurante rabatabile (In=6A).

Transformatoarele de curent vor fi amplasate in acelasi compartiment de masurare cu contorul.

Transformatoarele de curent de joasa se vor monta din stocul E.ON Moldova Distributie.

Pe circuitele de tensiune se vor intercala cleme de tensiune prevazute cu sigurante fuzibile rabatabile cu In=6A .

6.3 Coloana de alimentare monofazata sau trifazata ;

6.4 Aparataj de comutatie (contactor , intrerupator cu parghie , etc.) pentru aprinderea / stingerea iluminatului public ;

6.5. Bloc de comanda a punctului de aprindere cu optiunile automat (in mediul urban) sau manual (in mediul rural);

6.6. Ceas programator pentru comanda automata;

6.7 Comutator cu parghie sau buton de comanda cu actionare din exterior (pentru comanda manuala) ;

6.8 Presetupele de acces in punctul de aprindere vor asigura etansarea pentru acelasi grad de protectie ;

e-on Moldova Distributie SA	SPECIFICATIE TEHNICA pentru PUNCT DE APRINDERE ILUMINAT PUBLIC (P.A. – il. p.)	Cod	ST8
		Data:	30.11.2010
		Pagina: 7 / 10	

6.9 Accesorii (coliere de prindere pe stalp , profil de sustinere tip „U,, ,suruburi , piulite , etc.) .

- 6.10 Usa de acces prevazuta cu sistem de securizare intr-un singur punct alcatuit din :
- incuietoare standard cu bara dubla ,
 - sistem automat de incuiere cu maner rabatabil ,
 - blocare sistem prin butuc cu cheie;

NOTA: Se propune acest sistem de securizare (cu acelasi model pentru butucul cu cheie) pentru toate tablourile / firdidele de joasa tensiune ale E. ON MOLDOVA.Vor fi prevazute urechi pentru sigilare si aplicare lacat.

6.11 Toate clemele in “V” folosite la echiparea punctelor de aprindere iluminat public trebuie sa respecte cerintele din fisa tehnica nr. 1202/ 02.11.2010 (Clema in “V” cu terminal de tranzitie).

6.12 Incinta si toate componentele electroizolante trebuie sa prezinte protectie marita la propagarea flacarii si cu autostingere, in lipsa acesteia, conform V0 (standard UL94).

CAPITOLUL 7. VARIANTA CONSTRUCTIVA

7.1 Barele principale / caile de curent vor fi executate din cupru ;

7.2 Barele principale /caile de curent vor fi izolate ;

7.3. Separatoarele tripolare cu actionare manuala echipate cu MPR se vor fixa pe barele colectoare prin intermediul unor şuruburi cu cap „İMBUS” şi piuliţe „İngropate” (prin presare) în barele din Cu;

7.4. Pentru bara de nul se va asigura conditia ca ,conductoarele de nul de pe cablurile de j.t. (intrare /iesire) sa fie fixate in doua puncte de jonctiune (unul cu brida de conexiune ,iar celalalt , cu clema in „V” prevazuta cu surub model „İMBUS”) ;

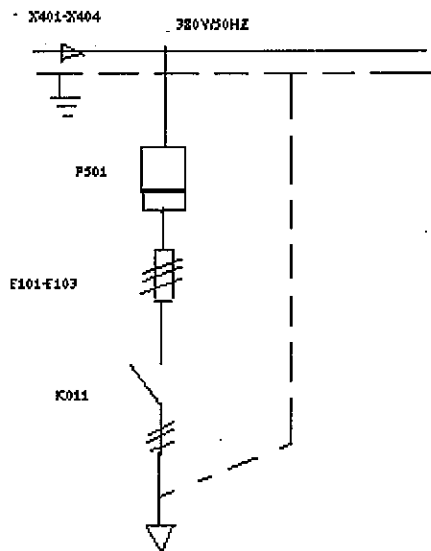
CAPITOLUL 8. DIMENSIUNI DE GABARIT

Pentru proiectarea carcasei P.A. – il.p. se va tine seama de :

- numarul de circuite la intrare ;
- numarul de plecari spre consumatori ;
- exploatarea/mentenanta cutiei de jonctiune sa fie asigurate in conditii de securitate pentru personal.

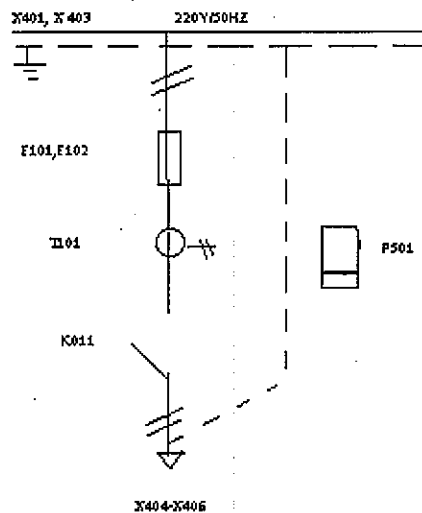
CAPITOLUL 9.SHEMA ELECTRICA MONOFILARA

e-on Moldova Distributie SA	SPECIFICATIE TEHNICA pentru PUNCT DE APRINDERE ILUMINAT PUBLIC (P.A. – il. p.)	Cod	ST8
		Data:	30.11.2010
		Pagina: 8 / 10	



Schema monofilara

Punct aprindere iluminat public trifazat



Schema monofilara

Punct aprindere iluminat public monofazat

CAPITOLUL 10. CARACTERISTICI TEHNICE

Caracteristici tehnice generale

- tensiunea nominala de utilizare : - 400/230V ca ;
- tensiunea nominala de izolare: -660Vca ;
- frecventa tensiunii de alimentare - 50Hz ;
- gradul normal de protectie :- IP 54 ;
- curent nominal de utilizare : - 40A ;

CAPITOLUL 11. CONDITII DE UTILIZARE

loc de montaj : -in exterior ;

- altitudine maxima :2000m ;
- temperatura mediului ambiant : -25°C....+40°C ;
- umiditatea relativa a aerului : 90% la 20°C ;
- protectia climatica : -normala ;
- durata de viata : -20ani ;
- carcasa/incinta sa fie rezistenta la foc(materialul incintei sa nu intretina arderea: minim V2 conform UL94 – proprietatea de autostingere dupa indepartarea sursei de foc, in cazul utilizarii materialelor electroizolante);
- usa de acces sa fie rezistenta la actiunea razelor solare si la factori externi (pe toata durata de viata sa nu prezinte matuiri sau fisuri);
- sa fie rezistenta din punct de vedere mecanic si necesanta;
- temperatura de transport si depozitare :-40°C....+50°C ;
- temperatura medie in 24h : -35°C

e-on Moldova Distributie SA	SPECIFICATIE TEHNICA pentru PUNCT DE APRINDERE ILUMINAT PUBLIC (P.A. – il. p.)	Cod	ST8
		Data:	30.11.2010
		Pagina: 9 / 10	

CAPITOLUL 12. MONTARE SI RACORDARE

12.1 Se monteaza in LEA – 0,4 Kv (aferente PTA –20,0 / 0,4Kv sau PTZ / PTM / PTS / PA – 20,0 / 0,4kV) pe oricare din stalpii acestora sau in LES –0,4Kv pentru iluminat public (aferente PTA / PTZ / PPTM / PTS / PTA_b / PA – 20,0/ 0,4Kv) la orice distanta de acestea /sau pe constructiile acestora;

12.2 Fixarea carcasei punctului de aprindere de suportul LEA – 0,4kV se face cu ajutorul unor coliere ; inaltimea de montare optima este de 1,5.-1.7 m de la sol ; la PTCZ/PTM / PTS /PTA_b / PA – 20,0 / 0,4kV montarea se poate face pe zid cu ajutorul urechilor de prindere sau alaturi de zid pe un postament din beton cu distanta minima fata de sol de 0,3 m.;

12.3 Racordarea punctului de aprindere se face cu conductoare dimensionate conform curentului nominal, care se vor proteja cu tuburi din P.V.C. de diametru adecvat , pentru a asigura etansarea stuturilor de intrare ;

12.4 Conectarea cablurilor de intrare /iesire se va face prin intermediul unor cleme in „V” , prevazute cu surub cu cap „IMBUS” , ;

12.5 Punctul de aprindere a iluminatului public va avea prevazut un marcaj vizibil cu indicator de interzicere conf. STAS 297/2 – 92.

Pe capacul frontal va fi executata inscriptia de identificare : „E. ON Moldova Distributie SA”.

De asemenea, pe capacul frontal se va monta o placuta pe care sa poata fi inscrisa locatia de montaj a echipamentului.

12.6 Accesul cablurilor / conductoarelor in P.A.- il.p se va face numai pe la partea inferioara a acestuia.

CAPITOLUL 13. CERINTE PENTRU ACHIZITIE

13.1 Punctul de aprindere a iluminatului public va fi certificat d.p.d.v. al securitatii muncii si va avea marcat in mod distinct si lizibil marcajul de securitate /conformitate.

13.2 Bornele de legare la pamant se vor marca vizibil si se vor vopsi in culoare neagra.

13.3 In oferta, furnizorul va preciza indicatorii de fiabilitate pentru aparatul de comutatie de joasa tensiune :

- durata medie de viata ;
- timpul mediu intre doua defectari consecutive ;
- coeficientul de disponibilitate ;

13.4 Ansamblu aparataj j.t. – suport trebuie sa fie stabil la seisme ; furnizorul trebuind sa puna la dispozitia beneficiarului ,odata cu oferta, recomandari cu privire structura de sustinere a echipamentului si modul de fixare de acesta ;

13.5 Punctul de aprindere a iluminatului public va avea toate testele si verificarile facute in concordanta cu normele CEI specifice ,iar ofertantul trebuie sa transmita beneficiarului certificatele tuturor testelor .

13.6 Ofertantul trebuie sa prezinte lista cu piesele de schimb (rezerva) si separat lista cu seturile de utilaje si scule speciale in vederea instalarii initiale si a mentenantei ulterioare , pe care le recomanda , precum si pretul acestora , iar beneficiarul va decide asupra cantitatii de piese de schimb pe care le va achizitiona pe baza listei si preturilor prevazute de ofertant.

e-on Moldova Distributie SA	SPECIFICATIE TEHNICA pentru PUNCT DE APRINDERE ILUMINAT PUBLIC (P.A. – il. p.)	Cod	ST8
		Data:	30.11.2010
		Pagina: 10 / 10	

13.7 Punctul de aprindere a iluminatului public va fi livrat cu accesoriile necesare montarii, punerii in functiune si exploatarii , controlului si supravegherii. ;

13.8 Echipamentele care urmeaza sa fie expediate beneficiarului vor fi pregatite pentru livrare astfel incat sa se impiedice orice deteriorare in timpul incarcarii, transportului si descarcarii la destinatie .

13.9 Piese de schimb si sculele de intretinere vor fi ambalate separat in colete protejate corespunzator pentru depozitare indelungata fara deteriorare .

13.10 Pe fiecare ambalaj se va marca vizibil :firma producatoare ,greutatea,semnele de avertizare pentru produs fragil,numarul de ordine al ambalajului in cadrul furniturii si alte date in concordanta cu standardele aplicate .

13.11 Etichetele de identificare de pe aparate trebuie sa fie scrise in limba romana in mod clar si concis si vor contine urmatoarele date : fabrica producatoare, tipul produsului , seria ,anul de fabricatie ,numarul de identificare al produsului si alte date . Etichetele descriptive trebuie sa fie din materiale care sa nu provoace stergerea literelor .Placutele trebuiesc facute din material necoroziv si se vor fixa cu suruburi tratate anticoroziv .Toate aparatele vor avea indicate greutatea si modul corect de ridicare si manipulare.

13.12 Furnizorul trebuie sa garanteze functionarea corespunzatoare a echipamentelor penru minimum 24 luni de la punerea in functiune sau 36 luni de la livrare.Furnizorul trebuie sa repare si sa furnizeze pe propria cheltuiala partile si echipamentul necesar pentru remedierea oricarui defect care apare in perioada de garantie din vina sa , si trebuie de asemenea , sa asigure pe cheltuiala lui , asistenta tehnica necesara pentru aceste reparatii .Toate piesele de schimb si consumabilele necesare pe perioada de garantie vor fi livrate fara costuri.

13.13 Receptia marfii se face la beneficiar, in prezenta unui reprezentant al furnizorului .Marfa va fi insotita de urmatoarele documente in limba romana si in trei exemplare :

- documentul de certificare al calitatii, respectiv buletinele de incercare si verificare
- cartea tehnica cu instructiuni referitoare la echipamente si accesorii privind conservarea, instalarea, functionarea si mentenanta ,respectiv montarea si demontarea accesoriilor.Pe langa datele tehnice ,aceasta va contine si lista subfurnizorilor.

13.14 Furnizorul este considerat responsabil pentru eventualele defecte ascunse de fabricatie care apar in timpul perioadei de functionare standard , chiar daca perioada de garantie a trecut si este obligat sa repare sau sa inlocuiasca produsele livrate, in intelegere cu beneficiarul .In caz ca el refuza acest lucru , beneficiarul va cere despagubiri.

FIȘĂ TEHNICĂ

Clema în "V" cu terminal de tranziție

A) Domeniul de utilizare :

Se utilizează pentru conectarea directă a unui conductor din cupru sau aluminiu și se folosesc în cutiile de distribuție , blocuri de măsură și protecție, tablouri de distribuție, etc . Se vor executa în conformitate cu standardele SR EN 60947-1, SR EN 60947-7

B) Caracteristici constructive și funcționale :

Clema în "V" este alcătuită dintr-un corp de tip inelar în interiorul căruia este bacul mobil acționat de un șurub de strângere (fig. 1).

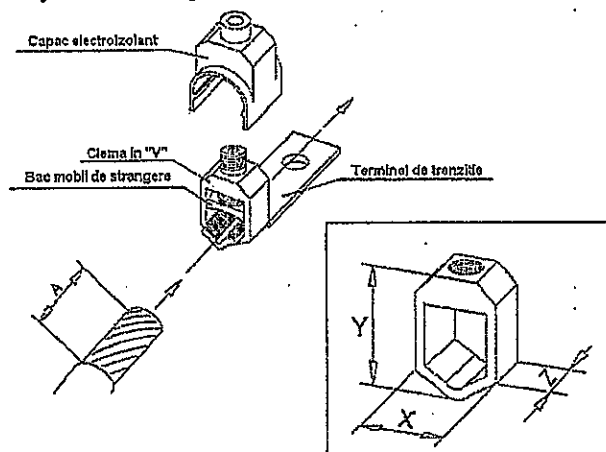


Fig.1

Bacul este reversibil, ambele fețe fiind prevăzute cu suprafețe de strângere, funcție de secțiunea conductorului conectat.

În tabelul 1 sunt date câmpurile ce trebuiesc completate de ofertant.

Tabel nr. 1

Tipul clemei	Cuplu de strângere (Nm)	Dimensiuni (mm) – conf. fig.1			Dezizolare cablu (mm) - A
		x	y	z	
câmp completat de ofertant	câmp completat de ofertant	câmp completat de ofertant	câmp completat de ofertant	câmp completat de ofertant	câmp completat de ofertant

Ofertantul trebuie să prezinte și dimensiunile terminalului de tranziție.

Clema în "V" va fi prevăzută cu un capac electroizolant, tensiunea de izolație a acesteia fiind de minim 1.000 V.

Prinderea bacului pe capul șurubului de strângere este realizată printr-un sistem demontabil. Aceasta permite extragerea bacului de pe șurub și montarea suprafeței de strângere alese.

Șurubul de strângere este prevăzut cu o gaură hexagonală care permite acționarea cu o cheie imbus cu cap hexagonal. Pentru a realiza conexiunea dintre clema V și bara tabloului sau bara aparatului electric, piesa în V care intră în corpul clemei se continuă cu o porțiune plată (terminal de tranziție).

Terminalul de tranziție este prevăzut cu o gaură prin care se realizează fixarea cu șurub și piuliță, asigurată împotriva desfacerii, la bara sau borna aparatului electric.

Trebuie să permită o utilizare simplă pentru o gamă largă de secțiuni ale conductoarelor prin alegerea suprafeței de strângere a bacului conform tabelului de mai jos:

Tipul conductorului și secțiunea (mm ²)				
Suprafața de strângere a bacului	sm –conductor sector multifilar	se -conductor sector unifilar	rm -conductor rotund multifilar	ru -conductor rotund unifilar
completat de ofertant : fotografia clemei din care să rezulte poziția bacului	35-50	35-70	16-35	16-70
completat de ofertant : fotografia clemei din care să rezulte poziția bacului	70-240	95-300		

Clema în "V" va fi inscripționată numai prin poansonare cu următoarele date:

- Societatea producătoare;
- Secțiunile și tipurile de conductoare care pot fi montate;
- Suprafața bacului folosită pentru fiecare tip de conductor;
- Cuplul de strângere și unitatea de măsură [Nm].

În locul tipurilor de conductoare se pot folosi și desene conform fig. 2

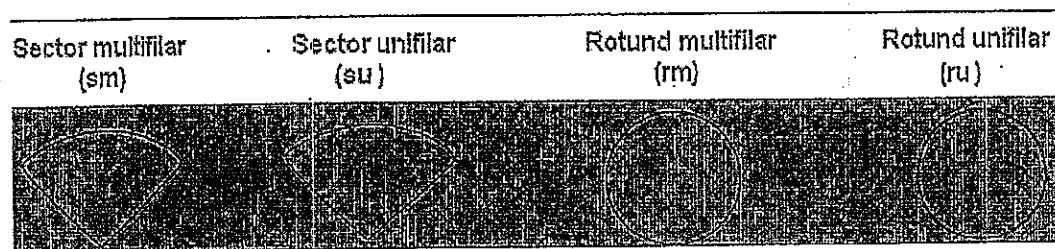


Fig.2

- Corpul clemei va fi executat din aliaj de aluminiu cu rezistență mecanică mare, bacul și șurubul de strângere din alamă acoperită prin galvanizare iar terminalul de tranziție din cupru electrolitic acoperit galvanic.
- Diametrul gaurii terminalului trebuie să fie de 12 mm.

C) Condiții de livrare :

La livrare produsele vor fi însoțite de următoarele documente:

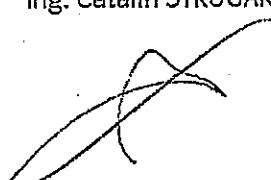
1. Declarația de conformitate a producătorului/comerciantului,
2. Certificatul de garanție (cel puțin 24 de luni),
3. Declarație asupra duratei de utilizare a produsului,
4. Declarație/teste din care să rezulte tensiunea de izolație a capacului de cel puțin 1.000 V.

Nota:

Varianta constructivă a clemei din figura 1 este orientativă.


Șef Serviciu Tehnologie,

ing. Cătălin STRUGARU



Intocmit,

ing. Melinte Gheorghe



ing. Chiriac Radu

RCh