


e-on DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Siguranțe fuzibile de MT pentru transformatoare de măsură	Indicativ	ST 43
		Pagina: 1 / 8	




SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
pentru
SIGURANȚE FUZIBILE DE MT
PENTRU TRANSFORMATOARE DE MĂSURĂ

Prezenta specificație tehnică s-a întocmit de către:
Divizia Managementul Rețelei
Serviciu Inginerie
din cadrul **E.ON DISTRIBUȚIE ROMÂNIA S.A.**


 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Siguranțe fuzibile de MT pentru transformatoare de măsură	Indicativ	ST 43
		Pagina: 2 / 8	

FOAIE DE VALIDARE

Specificație tehnică pentru Siguranțe fuzibile de MT pentru transformatoare de măsură


	Funcție/compartiment	Nume și prenume	Semnătura
Aprobat:	Director Divizie Managementul Rețelei/ Șef Serviciu Inginerie	Sorin Șovre/ Mihai Corău	
Verificat:	Senior Tehnologie	Marius Iuzic	
Elaborat:	Specialist Tehnologie	Ovidiu Țanța	

Data intrării în vigoare	Actualizări document (A)	Elaborator variantă anterioară:
15.03.2016	A0	Elaborat A0: Ovidiu Țanța

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Siguranțe fuzibile de MT pentru transformatoare de măsură	Indicativ	ST 43
		Pagina: 3 / 8	

Cuprins:

1. Domeniul de utilizare	4
2. Cerințe de conformitate	4
3. Condiții generale și specifice.....	4
4. Etichetarea	4
5. Documentații	5
6. Teste și acceptări	5
7. Garanții.....	5
7.1 Obligații în caz de defecțiuni	6
8. Ambalarea și transportul	6
9. Recepția	6
10. Eliminarea deșeurilor	6
11. Anexe	7
Anexa 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile.	7
Anexa 2 Date tehnice	8

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Siguranțe fuzibile de MT pentru transformatoare de măsură	Indicativ	ST 43
		Pagina: 4 / 8	

1. Domeniul de utilizare

Prezenta specificație tehnică se aplică la achiziționarea siguranțelor fuzibile de medie tensiune limitatoare de curent, destinate protecției transformatoarelor de măsură.

2. Cerințe de conformitate

Toate produsele achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele generale specificate în standardele din Anexa 1 atașată, să poată fi operate în condiții de siguranță și să fie compatibile cu echipamentele existente în instalațiile E.ON Distribuție România.

Siguranțele fuzibile trebuie să respecte toate standardele și cerințele legislative aplicabile, chiar dacă acestea nu sunt menționate explicit în prezenta specificație tehnică.

În timpul proceselor de proiectare și producție, resursele vor fi utilizate strict în acord cu politicile de dezvoltare durabilă și protecția mediului.

3. Condiții generale și specifice

Cerințele tehnice detaliate se regăsesc în Anexa 2 – Date tehnice, precizările din acest capitol fiind complementare anexei menționate.

Toate produsele oferite trebuie să corespundă unor principii constructive generale precum:

- Rezistență și stabilitate asigurate prin menținerea caracteristicilor funcționale pe parcursul întregii durate de viață;
- Siguranță în exploatare susținută prin utilizarea unor materii prime de calitate superioară și fiabilitate ridicată;
- Siguranță la foc asigurată prin conexiuni ferme ce nu facilitează apariția scânteilor sau arcurilor electrice;
- Condiții de igienă, sănătate și protecția mediului îndeplinite în conformitate cu legislația în domeniu, produsele fiind realizate din materiale nepoluante, nehigroscopice și care nu prezintă radioactivitate.

Toate produsele vor fi astfel executate încât riscurile de explozie și/sau incendiu să fie minime.


Siguranțele fuzibile vor fi astfel construite încât operațiile curente de exploatare și întreținere să poată fi executate în condiții de securitate pentru operatori; vor fi certificate din punct de vedere al securității muncii și vor avea marcat în mod distinct și lizibil marcajul de securitate.

4. Etichetarea

Etichetele de identificare de pe siguranțele fuzibile trebuie să fie scrise în limba română în mod clar și concis cu următoarele date:

- fabrica producătoare,
- codul produsului,
- clasa siguranței,
- tensiunea nominală,
- curentul nominal,
- curentul maxim de rupere,
- temperatura maximă de utilizare,
- tipul percutorului,
- alte date în concordanță cu standardele aplicabile.

Siguranțele fuzibile vor avea inscripționat pe etichetă marcajul CE (acest simbol indicând faptul că produsul respectă normele UE aplicabile în materie de securitate, sănătate și protecția mediului).

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Siguranțe fuzibile de MT pentru transformatoare de măsură	Indicativ	ST 43
		Pagina: 5 / 8	

5. Documentații

Fiecare ofertă depusă trebuie să conțină obligatoriu tabelul "Date tehnice" din Anexa 2 completat în coloana "Valori oferite" și semnat de către furnizor. În cazul neîndeplinirii unor performanțe sau cerințe solicitate, ofertantul va indica clar acest lucru într-o anexă separată. Se vor furniza în cadrul ofertei informații tehnice și financiare privind elementele și dotările opționale.

Pe lângă tabelul din Anexa 2, ofertantul va prezenta următoarele documentații tehnice:

- prospect tehnic sau catalog;
- manuale (documentația tehnică integrală);
- certificatul de probe pentru testele de tip (copie completă);
- certificat de calitate al produsului;
- certificat de conformitate cu normele de securitate a muncii în vigoare;
- dovada existenței sistemului integrat de control al:
 - *calității* conform SR EN ISO 9001, care garantează o asigurare continuă a proprietăților neschimbate ale produsului, conform solicitării utilizatorului;
 - *mediului* pentru produse, conform SR EN ISO 14001;
 - *sistemului de sănătate și siguranță* la locul de muncă pentru produse, conform SR EN OHSAS 18001.

Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: instrucțiuni funcționale; instrucțiuni de montaj; gabarite; instrucțiuni de verificare; instrucțiuni de exploatare și instrucțiuni de valorificare la îndeplinirea duratei de viață.

6. Teste și acceptări

Produsele vor fi acceptate doar dacă sunt îndeplinite toate cerințele din prezenta specificație tehnică și dacă sunt livrate cu toate accesoriile necesare pentru buna funcționare și exploatare.

Testele vor fi făcute conform prevederilor SR EN 60282-1 și vor cuprinde:

- încercări de încălzire și măsurarea puterii disipate;
- încercări de rupere;
- verificarea caracteristicii timp-curent.


Furnizorul trebuie să demonstreze capabilitatea tehnico-profesională de a realiza serviciile și produsele oferite prin prezentarea următoarelor dovezi/documente:

- împuternicirea de distribuitor (dealer) autorizat din partea producătorului de echipament;
- copia certificatului sistemului de management a calității pentru producător (conform ISO 9001), emis de un organism de certificare acreditat în țara de origine;
- declarația de conformitate pe proprie răspundere a producătorului în care se vor include și informații privind norma tehnică internațională sau din țara de origine care a stat la baza realizării produselor, numele și adresa laboratorului de încercări, documentul de acreditare al laboratorului, etc.

7. Garanții

Perioada de garanție minimă acceptată de beneficiar se compune din doua termene și anume:

- a) perioada de depozitare: minim 12 luni de la data livrării;
- b) perioada de garanție în exploatare: minim 24 luni de la data punerii în funcțiune în condițiile în care PIF-ul s-a realizat în termenul de la punctul a). Dacă PIF-ul s-a realizat după expirarea perioadei de depozitare atunci perioada de garanție va fi de minim 24-n luni, unde „n” este numărul de luni care au trecut peste perioada de depozitare.

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Siguranțe fuzibile de MT pentru transformatoare de măsură	Indicativ	ST 43
		Pagina: 6 / 8	

7.1 Obligații în caz de defecțiuni

Beneficiarul își rezervă dreptul ca după expirarea perioadei de garanție, în cazul unor deficiențe repetate, să solicite prezența unui delegat al furnizorului cu care să analizeze cauzele și să stabilească măsurile de remediere a defecțiunilor apărute. Costurile deplasării vor fi în sarcina furnizorului.

Furnizorul este considerat responsabil pentru eventualele defecte ascunse de fabricație care apar în timpul perioadei de funcționare standard, chiar dacă perioada de garanție a trecut și este obligat să repare sau să înlocuiască produsele livrate în înțelegere cu beneficiarul. În caz că el refuză acest lucru, beneficiarul are dreptul să ceară despăgubiri.

8. Ambalarea și transportul

Furnizorul are obligația de a livra produsele la destinația finală indicată de beneficiar, transportul fiind inclus în ofertă (nu se acceptă plata suplimentară a transportului) respectând:

- datele din comandă;
- termenul comercial stabilit;
- caracteristicile tehnice ale produsului specificate de achizitor.

Produsele care urmează să fie expediate beneficiarului vor fi pregătite pentru livrare astfel încât să se împiedice orice deteriorare în timpul încărcării, transportului și descărcării la destinație. În mijlocul de transport, coletele se fixează rigid și se așează conform instrucțiunilor furnizorului.

Produsele care urmează să fie expediate beneficiarului vor fi ambalate astfel încât să se împiedice orice deteriorare în timpul depozitării pe o perioadă îndelungată (minim doi ani).

9. Recepția

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului de către personalul de specialitate al acestuia. La recepție produsele vor fi verificate atât cantitativ cât și calitativ. Orice abatere de la cerințele exprimate în prezenta specificație tehnică va fi considerată neconformitate și va conduce la respingerea produsului la recepția calitativă.

La prima livrare, beneficiarul își rezervă dreptul de a face recepția calitativă la sediul furnizorului în prezența a doi reprezentanți ai beneficiarului. Această recepție se va face o singură dată pe toată durata contractului pentru fiecare tip de produs oferit și va fi considerată o recepție calitativă de referință pentru livrările ulterioare.


La livrare produsele vor fi însoțite de următoarele documente în limba română:

- factura fiscală/avizul de expediție;
- certificatul de garanție;
- declarația de conformitate;
- instrucțiuni de transport, depozitare, montaj-instalare, exploatare, întreținere,
- buletine de încercări și verificări;
- documente de certificare a calității produsului;
- declarație privind impactul asupra mediului și modul de tratare a produsului după terminarea duratei de viață.

10. Eliminarea deșeurilor

Ambalajele folosite vor fi realizate din materiale reciclabile/reutilizabile în proporție de cel puțin 60 %.

Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a produsului după expirarea duratei de viață. Totodată se vor prezenta fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Siguranțe fuzibile de MT pentru transformatoare de măsură	Indicativ	ST 43
		Pagina: 7 / 8	

11. Anexe

Anexa 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile.


Toate siguranțele fuzibile achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele specificate în următoarele documente:

SR EN ISO 9001	Sisteme de management al calității. Cerințe
SR EN ISO 14001	Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
SR OHSAS 18001	Sisteme de management al sănătății și securității ocupaționale. Cerințe
SR EN ISO 17065	Evaluarea conformității. Cerințe pentru organisme care certifică produse, procese și servicii
SR EN 50110	Exploatarea instalațiilor electrice
SR EN 50522	Legarea la pământ a instalațiilor electrice cu tensiuni alternative mai mari de 1 kV
SR EN 60038	Tensiuni standardizate de CENELEC
SR CEI 60050(212)	Vocabular electrotehnic internațional. Capitolul 212: Materiale electroizolante solide, lichide și gazoase
SR EN 60068-3-3	Încercări de mediu. Partea 3: Ghid. Metode de încercări seismice ale echipamentelor
SR EN 60071	Coordonarea izolației
SR EN 60085	Izolație electrică. Evaluare și clasificare termică
SR EN 60216	Materiale electroizolante. Proprietăți de anduranță termică
SR EN 60282-1	Siguranțe fuzibile de înaltă tensiune. Partea 1: Siguranțe fuzibile limitatoare de curent
SR EN 60695	Încercări privind riscurile de foc
SR EN 61936	Instalații electrice cu tensiuni alternative nominale mai mari de 1 kV
1. E-1p 24-86	Instrucțiuni de proiectare a stațiilor electrice de 6 – 110 kV. Dispoziții constructive
IP SSM 02 DEE	Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru distribuția energiei electrice. E.ON Distribuție România

Normele și reglementările menționate mai sus nu elimină obligația furnizorului de a respecta întrutotul legile, reglementările și prescripțiile legate de proiectarea, construcția, montajul, testarea, transportul, instalarea și operarea produselor furnizate.

În cazul în care produsele oferite sau furnizate se abat de la reglementările mai sus menționate, furnizorul are obligația de a indica și descrie în detaliu aceste abateri.

Produsele care îndeplinesc cerințele altor standarde autorizate vor fi acceptate doar dacă acestea au prevederi de calitate egale sau mai bune decât cele menționate anterior, caz în care furnizorul va justifica clar în oferta sa diferențele dintre standardele adoptate și cele de referință. Oferta trebuie să fie însoțită și de o copie a respectivului standard adoptat.

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Siguranțe fuzibile de MT pentru transformatoare de măsură	Indicativ	ST 43
		Pagina: 8 / 8	

Anexa 2 Date tehnice

Producător	
Tip siguranță	

Nr. crt.	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori solicitate	Valori oferite
1	Condiții climatice și de mediu			
1.1	Locul de montaj		interior/ exterior	
1.2	Altitudinea maximă	m	2000	
1.3	Temperatura aerului:			
	- minimă	°C	- 35	
	- maximă	°C	+ 40	
1.4	Umiditatea relativă a aerului la 20° C	%	100	
1.5	Grosimea maximă a stratului de chiciură	mm	22	
1.6	Viteza maximă a vântului fără chiciură	m/s	33	
1.7	Viteza maximă a vântului cu chiciură	m/s	19	
1.8	Accelerația seismică maximă	m/s ²	3	
1.9	Gradul de poluare considerat		≥ III	
2	Condiții impuse de sistem			
2.1	Tensiunea nominală a rețelei	kV	6; 10; 20	
2.2	Tensiunea maximă a rețelei	kV	7,2; 12; 24	
2.3	Frecvența nominală	Hz	50	
2.4	Modul de tratare al neutrilor rețelei	BS; RTN; mixt		
3	Caracteristici tehnice			
3.1	Curentul nominal (Conform comandă)	A	0,5	
			conf. comandă	
3.2	Capacitatea de rupere	kA _{ef}	31,5	
3.3	Diametrul contactelor (Conform comandă)	mm	45	
			56	
3.4	Contatele vor fi confecționate din cupru și protejate prin acoperire cu:		Argint sau Nichel sau Staniu	
3.5	Corpul siguranței va fi prevăzut cu un inel exterior care să împiedice căderea din soclu		Da	
3.6	Echipare cu percutor (Conform comandă)		Da	
			Nu	
3.7	Durata de viață	ani	≥ 25	