


DELGAZ <i>grid</i>	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Dispozitiv de Semnalizare Avarii pentru rețele aeriene de medie tensiune	Indicativ	ST 025
		Pagina: 1 / 8	


SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
Pentru
Dispozitiv de Semnalizare Avarii
pentru rețele aeriene de medie tensiune

Prezentul document a fost întocmit de către :
Divizia Conectare la Rețea și Modernizare
Serviciul Politici Tehnice
din cadrul S.C. DELGAZ GRID S.A.


	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Dispozitiv de Semnalizare Avarii pentru rețele aeriene de medie tensiune	Indicativ	ST 025
		Pagina: 2 / 8	

FOAIE DE VALIDARE

Specificație tehnică pentru Dispozitiv de Semnalizare Avarii pentru rețele aeriene de medie tensiune


	Funcție/compartiment	Nume și prenume	Semnătura
Aprobat :	Director Divizie Conectare la Rețea și Modernizare	Corneliu Sorin ȘOVRE	CORNELIU-SORIN ȘOVRE <small>Digitally signed by CORNELIU-SORIN ȘOVRE Date: 2017.07.07 13:29:42 +03'00'</small>
	Șef Serviciu Politici Tehnice	Stelian Constantin BULIGA	STELIAN CONSTANTIN BULIGA <small>Digitally signed by STELIAN CONSTANTIN BULIGA Date: 2017.07.06 14:57:38 +03'00'</small>
Verificat :	Senior Specialist Standardizare	Marius IUZIC	Marius IUZIC <small>Digitally signed by Marius IUZIC DN: cn=Marius IUZIC, ou=Serviciul Politici Tehnice, ou=DELGAZ GRID, email=marius.iuzic@delgaz-grid.ro, c=RO Date: 2017.07.04 08:53:52 +03'00' Adobe Acrobat version: 9.0.0.2004</small>
Elaborat :	Specialist Standardizare	Cozmin PETRESCU	

Data intrării în vigoare	Actualizări document (A)	Elaborator variantă anterioară:
05.07.2006	A0	Gheorghe MELINTE , Elena ADOCHITEI
12.02.2014	A1	Sorin BALAUȚĂ.
07.07.2017	A2	Cozmin PETRESCU

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Dispozitiv de Semnalizare Avarii pentru rețele aeriene de medie tensiune	Indicativ	ST 025
		Pagina: 3 / 8	

Cuprins:

1. Domeniul de utilizare
 2. Cerințe generale și specifice
 3. Documentații
 4. Ambalare, transport și depozitare
 5. Garanții
 6. Anexe
- ANEXA 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile
- ANEXA 2 Date tehnice

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Dispozitiv de Semnalizare Avarii pentru rețele aeriene de medie tensiune</p>	Indicativ	ST 025
		Pagina: 4 / 8	

1. Domeniul de utilizare

Dispozitivul de semnalizare a avariilor (denumit prescurtat DSA) în rețelele electrice de medie tensiune se montează în vederea depistării selective a porțiunilor de linii electrice aeriene defecte.

2. Cerințe generale și specifice

Produsul trebuie să semnalizeze la apariția curentului de defect și să anuleze semnalizarea funcție de setare, automat la reparația tensiunii în rețeaua de medie tensiune (setabil) sau manual. Temporizarea de revenire automată trebuie să fie reglabilă/setabilă. Va detecta defecte între fază și pământ, dar și între faze. Semnalizarea defectului va fi optic

Locul de montaj al dispozitivului poate fi (funcție de tipul constructiv) :

- pe conductoarele LEA de medie tensiune. Va avea posibilitatea de montaj pe conductor de 120 mm²;
- pe stâlp, sub conductoarele LEA de medie tensiune

Tipul liniei aeriene de medie tensiune pe care se va monta DSA:

- linii radiale,
- linii buclate cu funcționare radială,
- linii cu neutrul tratat prin rezistență, bobină de stingere

Daca DSA necesita pentru montaj, reglaj, setări, etc., dispozitive, acestea vor fi livrate de furnizor în cantitățile negociate la încheierea contractului. Se va livra cu accesoriile necesar montării.

Caracteristicile minime tehnice sunt prezentate în ANEXA 2 Date tehnice.

2.1. Marcarea și semnalizarea de avertizare

Marcarea va fi vizibilă după montare, și va conține minim următoarele informații:

- codul dispozitivului (tipul);
- numele sau marca (logo-ul) firmei producătoare ;
- data fabricației;
- tensiunea nominal (kV) a LEA MT pentru care este destinat a fi montat dispozitivul.

Semnalizarea de avertizare se va realiza conform IP-SSM-33.


2.2. Eliminarea deșeurilor

Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a DSA după expirarea duratei de viață.

Totodată se vor prezenta fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

2.3. Teste și acceptări

Echipamentele vor avea toate testele și verificările făcute în concordanță cu normele specifice în vigoare. Ofertantul va trimite buletinele de verificare a testelor efectuate.

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Dispozitiv de Semnalizare Avarii pentru rețele aeriene de medie tensiune</p>	Indicativ	ST 025
		Pagina: 5 / 8	

3. Documentații

3.1 Documentații depuse la faza de ofertare

Fiecare ofertă depusă trebuie să conțină Specificația tehnică asumată și semnată de către furnizor. În cazul neîndeplinirii unor performanțe sau cerințe solicitate, ofertantul va indica clar acest aspect.

Pe lângă Specificația tehnică semnată, ofertantul va prezenta și următoarele documentații tehnice:

- Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale; instrucțiuni de montaj; gabarite; instrucțiuni de verificare și instrucțiuni de exploatare.
- Buletine de verificare pentru testele de tip.
- Lista verificărilor/operațiilor de mentenanță și graficul de execuție a acestora în timp.
- Declarația/certificat de conformitate a produselor oferite.
- Dovada existenței sistemului integrat de control al:
 - *calității* conform **SR EN ISO 9001:2015**, care garantează o asigurare continuă a proprietăților neschimbate ale produsului, conform solicitării utilizatorului;
 - *mediului* pentru produse, conform **SR EN ISO 14001:2015**;
 - *sistemului de sănătate și siguranță* la locul de muncă pentru produse, conform **SR EN OHSAS 18001:2008**.

Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

3.2 Documentații transmise la livrare

Odată cu fiecare echipament livrat, furnizorul va transmite și următoarele documente:

- Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: caracteristici funcționale, instrucțiuni de montaj, gabarite, instrucțiuni de verificare și instrucțiuni de exploatare.
- Buletine de verificare pentru testele individuale și testele de lot.
- Lista verificărilor/operațiilor de mentenanță și graficul de execuție a acestora în timp.
- Certificat de garanție.
- Declarație/Certificat de conformitate a produsului livrat.


Instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață și fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

4. Ambalare, transport și depozitare

Toate materialele și echipamentele achiziționate vor fi livrate **conform conceptului logistic** al S.C. DELGAZ Grid S.A.

4.1. 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

	<p style="text-align: center;">SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Dispozitiv de Semnalizare Avarii pentru rețele aeriene de medie tensiune</p>	Indicativ	ST 025
		Pagina: 6 / 8	

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. Această recepție se va face pentru fiecare tip de echipament oferit și va fi considerată o recepție calitativă de referință pentru livrările ulterioare atât din punct de vedere al conformității tehnice a produsului cât și din punct de vedere al documentației tehnice anexate la livrarea echipamentelor.

5. 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.

Perioada de garanție finală cu care vor fi achiziționate produsele va fi stabilită în contract, după negociere, dar nu poate fi mai mică decât cea menționată anterior.

6. ANEXE

ANEXA 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile


SR EN 60529	Grade de protecție asigurate prin carcase (Cod IP)
SR EN 61000-3-2	Compatibilitate electromagnetică (CEM). Partea 3-2: Limite pentru emisiile de curenți armonici (curent de intrare al echipamentelor <= 16 A pe fază)
SR EN 60255-21-1	Relee electrice. Partea 21: Încercări la vibrații, șocuri, zdruncinături și seisme aplicabile releelor de măsură și dispozitivelor de protecție. Secțiunea 1: Încercări la vibrații sinusoidale
SR EN 60255-21-2	Relee electrice. Partea 21: Încercări la vibrații, șocuri, zdruncinături și seisme aplicabile releelor de măsură și dispozitivelor de protecție. Secțiunea 2: Încercări la șocuri și zdruncinături
SR EN 61000-4-1	Compatibilitate electromagnetică (CEM). Partea 4-1: Tehnici de încercare și măsurare. Vedere de ansamblu asupra seriei CEI 61000-4
SR EN 61000-4-10	Compatibilitate electromagnetică (CEM). Partea 4: Tehnici de încercare și măsurare. Secțiunea 10: Încercare de imunitate la câmp magnetic oscilant amortizat. Standard de bază în CEM
SR EN 61000-4-11	Compatibilitate electromagnetică (CEM). Partea 4-11: Tehnici de încercare și de măsurare. Încercări de imunitate la scăderi de tensiune, întreruperi de scurtă durată și variații de tensiune. Standard de bază în CEM
SR EN 61000-4-12	Compatibilitate electromagnetică (CEM). Partea 4: Tehnici de încercare și

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Dispozitiv de Semnalizare Avarii pentru rețele aeriene de medie tensiune	Indicativ	ST 025
		Pagina: 7 / 8	

	măsurare. Secțiunea 12: Încercări de imunitate la unde oscilante.
SR EN 61000-4-13	Compatibilitate electromagnetică (CEM). Partea 4-13: Tehnici de încercare și de măsurare. Încercări de imunitate de joasa frecvență pentru armonici și interarmonici, inclusiv semnale transmise prin rețea la portul de alimentare cu tensiune alternativă
SR EN 61000-4-13/A1	Compatibilitate electromagnetică (CEM). Partea 4-13: Tehnici de încercare și de măsurare. Încercări de imunitate de joasa frecvență pentru armonici și interarmonici, inclusiv semnale transmise prin rețea la portul de alimentare cu tensiune alternativă
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 OHSAS 18001: 2008	Sisteme de management al sănătății și securității ocupaționale. Cerințe
NTE 003/04/00	Normativ pentru construcția liniilor aeriene de energie electrică cu tensiuni peste 1000 V
IP-SSM-33	Semnalizarea de securitate și/sau sănătate a instalațiilor electrice

ANEXA 2 Date tehnice

Nr. Crt.	Dispozitiv de Semnalizare Avarii	Valori caracteristici tehnice		
		UM	Valori solicitate de beneficiar	Valori oferite de furnizor
0	1	2	3	4
FURNIZOR/PRODUCĂTOR:				
TIP/ order code:				
1	Tip constructiv al DSA: - montare pe conductoare (set de 3 bucăți) sau - montare pe stâlp sub conductoarele LEA de medie tensiune	Set de 3 bucăți sau 1 buc.	DA sau DA Conform solicitare achiziție	
2	Tipul defectelor care trebuie detectate și semnalizate: - detectare și semnalizare defecte între faze și pământ,		DA	

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Dispozitiv de Semnalizare Avarii pentru rețele aeriene de medie tensiune	Indicativ	ST 025
		Pagina: 8 / 8	

Nr. Crt.	Dispozitiv de Semnalizare Avarii	Valori caracteristici tehnice		
		UM	Valori solicitate de beneficiar	Valori oferite de furnizor
0	1	2	3	4
FURNIZOR/PRODUCĂTOR:				
TIP/ order code:				
	- detectare și semnalizare defecte între faze,		DA	
3	Tensiunea nominală a rețelei	kV	6, 10, 20	
4	Frecvență	Hz	50	
5	Secțiunea maxima a conductorului din OI-Al al LEA MT	mm ²	120	
	Caracteristici specifice pentru DSA:			
6	Sensibilitate la curent de defect homopolar	A	6-60 setabil	
7	Sensibilitate la curent de defect maximal	A	100÷800 setabil	
	Curent primar maxim	A	1000	
8	Curentul de linie limită termic timp de 0,17 secunde	kA	25	
9	Altitudinea maximă de montaj	m	2000	
10	Temperatura de funcționare	°C	-30 ÷ +40	
11	pentru varianta de montaj pe stâlp va avea un contact de ieșire		DA	
12	Distanța de la care este vizibilă semnalizarea: - pe timp de zi, minim - pe timp de noapte, minim	m m	25 150	
13	Unghi de vizibilitate (montaj pe conductoare)	°	365	
14	anulare semnalizare funcție de setare, automat la reparația tensiunii în rețeaua de medie tensiune (setabil) sau manual	Valori (precizare)	setabil	
15	Montare cu LEA-MT sub tensiune cu ajutorul unei tije de montare(în cazul variantei de montare pe conductor)		DA	
16	Grad de protecție minim		IP54	