
	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru ÎNTRERUPĂTOARE AUTOMATE DE JOASĂ TENSIUNE PENTRU PROTECȚIA LA SUPRASARCINĂ ȘI LA SCURT- CIRCUIT CU FILET E27	Indicativ	ST 053 RO
		Pagina: 1 / 9	

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
pentru
ÎNTRERUPĂTOARE AUTOMATE DE JOASĂ TENSIUNE PENTRU PROTECȚIA LA
SUPRASARCINĂ ȘI LA SCURT-CIRCUIT CU FILET E27

Prezenta specificație tehnică s-a întocmit de către:
Departament Strategie și Tehnologie Rețea Electricitate
Serviciu Tehnologie și Inovare Rețea Electricitate
din cadrul **DELGAZ GRID S.A.**


	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru ÎNTRERUPĂTOARE AUTOMATE DE JOASĂ TENSIUNE PENTRU PROTECȚIA LA SUPRASARCINĂ ȘI LA SCURT- CIRCUIT CU FILET E27	Indicativ	ST 053 RO
		Pagina: 2 / 9	

FOAIE DE VALIDARE

Specificație tehnică pentru ÎNTRERUPĂTOARE AUTOMATE DE JOASĂ TENSIUNE PENTRU PROTECȚIA LA SUPRASARCINĂ ȘI LA SCURT-CIRCUIT CU FILET E27 PENTRU SOCLU LF E27


	Funcție/compartiment	Nume și prenume	Semnătura
Aprobat:	Director Departament Strategie și Tehnologie Rețea Electricitate	Stelian BULIGA	
Verificat:	Șef Serviciu Tehnologie și Inovare Rețea Electricitate	Marius IUZIC	
Elaborat:	Specialist Tehnologie Joasă Tensiune	Tiberiu Antonesi	

Data intrării în vigoare	Actualizări document (A)	Elaborator variantă anterioară:
06.06.2022	A1	Tiberiu Antonesi

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru ÎNTRERUPĂTOARE AUTOMATE DE JOASĂ TENSIUNE PENTRU PROTECȚIA LA SUPRASARCINĂ ȘI LA SCURT- CIRCUIT CU FILET E27	Indicativ	ST 053 RO
		Pagina: 3 / 9	

Cuprins:

1. Domeniul de utilizare	4
2. Cerințe generale și specifice	4
2.1 Marcare și inscripționare.....	4
2.2 Eliminarea deșeurilor	5
2.3 Teste și acceptări.....	5
3. Documentații.....	6
3.1 Documentații depuse la faza de ofertare	6
3.2 Documentații transmise la livrare	6
4. Logistica	7
4.1 Ambalare, transport și depozitare	7
4.2 Recepția	7
4.3 Instruire	7
5. Garanții	7
6. Anexe	7
ANEXA 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile	7
Standarde specifice:	7
Anexa 2 - Date tehnice	8

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru ÎNTRERUPĂTOARE AUTOMATE DE JOASĂ TENSIUNE PENTRU PROTECȚIA LA SUPRASARCINĂ ȘI LA SCURT- CIRCUIT CU FILET E27	Indicativ	ST 053 RO
		Pagina: 4 / 9	

1. Domeniul de utilizare

Înterupătoarele automate de JT cu protecție la suprasarcină și scurt-circuit cu filet E27, soclu LF E27, se folosesc în firidele de bransament, tablouri de distribuție clienți și la alte echipamente unde în general utilizatorii finali au acces la butoanele / pârghiile de acționare. Acestea permit separarea vizibilă a circuitului.

2. Cerințe generale și specifice

Pentru standardele menționate în actuala Specificație Tehnică se acceptă și echivalența cu alte standarde, cu condiția respectării cerințelor tehnice minim impuse.

Condiții de mediu și utilizare

- loc de montaj: interior în firide de bransament, tablouri de distribuție, etc;

Simbolizare

Intr. automat JT –X– Y– Z

X = tipul întrerupătorului - 1P, E27;

Y = curentul nominal [A];

Z = tip (caracteristică) întrerupător funcție de curentul de declanșare instantanee: C;


Exemplificare: „Într. automat JT-1P+E27-25C” = întrerupător automat de JT, cu 1 pol protejat, In = 25A, tip C

2.1 Marcare și inscripționare

Întrerupătorul va avea marcat în mod distinct și lizibil marcajul de conformitate “CE”.

Produsul va fi marcat pe partea frontală, conform punctului 6.1 din standardul SR EN 60898-1 (sau echivalent) sau paragraf 5.2 din standardul SR EN 60947-2 (sau echivalent), minim următoarele :

- Numele producătorului;
- Desemnarea tipului, numărul de catalog sau numărul de serie;
- Tensiunea nominală;
- Curentul nominal precedat de simbolul pentru declanșare instantanee: C;
- Frecvența nominală: 50 Hz;
- Capacitatea nominală de rupere, în A, într-un dreptunghi fără simbolul “A”;
- Schema de conexiuni;

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru ÎNTRERUPĂTOARE AUTOMATE DE JOASĂ TENSIUNE PENTRU PROTECȚIA LA SUPRASARCINĂ ȘI LA SCURT- CIRCUIT CU FILET E27	Indicativ	ST 053 RO
			Pagina: 5 / 9

- Denumirea standardului de referință: SR EN 60898-1 (sau echivalent) / SR EN 60947-2 (sau echivalent);

Marcarea trebuie să fie ușor lizibilă și nu trebuie să se ștergă sau să fie amplasată pe șuruburi, șaibe detașabile sau alte părți amovibile. Nu se admit autocolante. Nu se acceptă ca nuanța fontului folosit pentru inscripționare să fie aceeași sau foarte puțin diferită de cea a întrerupătorului (părții pe care se găsește).

2.2 Eliminarea deșeurilor


Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului 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 fi testate conform SR EN 60947 - 2 capitolul 8 (sau echivalent) / SR EN 60898 capitolul 9 (sau echivalent) :

- Marcare
- Generalități
- Mecanism
- Încercarea la indelebitate a marcării
- Distanțe de izolare și distanțe de izolare pe suprafață (numai părți exterioare)
- Încercare pentru protecția împotriva șocurilor electrice
- Distanțe de izolare și distanțe de izolare pe suprafață (numai părți interioare)
- Încercarea rezistenței la căldură
- Rezistență la căldură anormală și la foc
- Încercare la protecție împotriva ruginii
- Încercarea proprietăților dielectrice
- Încălzire
- Verificarea anduranței mecanice și electrice
- Încercări la curenți de scurtcircuit reduși
- Verificarea întreruptorului automat după încercările la scurtcircuit
- Încercarea caracteristicii de declanșare
- Solicități mecanice
- Capacitatea de rupere în serviciu la scurtcircuit (Ics)
- Capacitatea nominală de rupere în serviciu la scurtcircuit (Icn)
- Încercarea capacității de rupere și de închidere a întreruptoarelor automate multipolare pe un singur pol (Icn1)

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru ÎNTRERUPĂTOARE AUTOMATE DE JOASĂ TENSIUNE PENTRU PROTECȚIA LA SUPRASARCINĂ ȘI LA SCURT- CIRCUIT CU FILET E27	Indicativ	ST 053 RO
		Pagina: 6 / 9	

3. Documentații

3.1 Documentații depuse la faza de ofertare

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 conform SR EN 60947 - 2 capitolul 8 (sau echivalent) / SR EN 60898 capitolul 9 (sau echivalent)

- Procedura proprie de testare;

- Lista verificărilor (măsurători, probe, teste) în vederea PIF;

- Lista verificărilor/operațiilor de mentenanță și graficul de execuție a acestora în timp.

- Declarația de performanță/certificat/declarație de conformitate a produselor oferite.

- 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 (măsurători, probe, teste) în vederea PIF;

- Lista verificărilor/operațiilor de mentenanță și graficul de execuție a acestora în timp.

- Certificat de garanție.

- Declarație de performanță/Certificat/declarație 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.

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru ÎNTRERUPĂTOARE AUTOMATE DE JOASĂ TENSIUNE PENTRU PROTECȚIA LA SUPRASARCINĂ ȘI LA SCURT- CIRCUIT CU FILET E27	Indicativ	ST 053 RO
		Pagina: 7 / 9	

4. Logistica

4.1 Ambalare, transport și depozitare

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

4.2 Recepția

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului sau la locul de montaj, de către personalul de specialitate al DELGAZ Grid, conform prevederilor din Caietul de sarcini/documentația descriptivă. 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.

Înainte de prima livrare, beneficiarul își rezervă dreptul de participare la teste FAT. Această participare se va face pentru fiecare tip de echipament oferat.

4.3 Instruire

Nu este cazul.

5. Garanții

Perioada de garanție minimă acceptată de beneficiar este de 36 de luni de la data recepției cantitative și se compune din două termene și anume:

- a) perioada de garanție la depozitare: minim 12 luni de la data recepției cantitative;
- b) perioada de garanție în exploatare: este egală cu perioada de garanție oferată - n, unde "n" este egal cu numărul de luni de depozitare.


Prin caietul de sarcini/documentația descriptivă poate fi solicitată o altă perioadă de garanție, fiind prioritară, dar nu mai mică decât termenul precizat în prezenta Specificație Tehnică

6. Anexe

ANEXA 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile

Standarde specifice:

SR EN 60947-1	sau echivalent	Aparataj de joasă tensiune. Partea 1: Reguli generale
SR EN 60947-2	sau echivalent	Aparataj de joasă tensiune. Partea 2: Întrerupătoare automate
SR EN 60947-3	sau echivalent	Aparataj de joasă tensiune. Partea 3: Întrerupătoare, separatoare, întrerupătoare-separatoare și unități combinate cu siguranțe fuzibile.

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru ÎNTRERUPĂTOARE AUTOMATE DE JOASĂ TENSIUNE PENTRU PROTECȚIA LA SUPRASARCINĂ ȘI LA SCURT- CIRCUIT CU FILET E27	Indicativ	ST 053 RO
		Pagina: 8 / 9	

SR EN 60898-1	sau echivalent	Aparate electrice mici. Întrerupătoare automate pentru protecția la supracurenți pentru instalații casnice și similare. Partea 1: Întrerupătoare automate pentru funcționare în curent alternativ.
---------------	----------------	--

Standarde și norme generale:


SR EN 60529	Grade de protecție asigurate prin carcase (Cod IP).
SR EN 60216	Materiale electroizolante. Proprietăți de durabilitate termică
SR EN 60695	Încercări privind riscurile de foc
SR EN 60999-1	Dispozitive de conexiune. Prescripții de securitate pentru organe de strângere cu și fără șurub pentru conductoare de cupru.

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 prezenta diferențele dintre standardele adoptate și cele de referință.

În cazul în care un standard a fost anulat, se vor respecta cerințele din standardul cu care a fost înlocuit.

Anexa 2 - Date tehnice

Nr. Crt.	Caracteristici tehnice solicitate	UM	Valori solicitate	Valori oferite
1	Caracteristici tehnice generale:			
1.1	Tensiune nominală de utilizare:	V _{ca}	230 / 400	
1.2	Tensiune nominală de izolare (U _i), conf. SR EN 60947-2 (sau echivalent) :	V _{ca}	≥ 500	
1.3	Frecvența tensiunii de alimentare:	Hz	50	
1.4	Gradul de protecție:		≥ IP 40	
1.5	Altitudine maximă de instalare (conform SR EN 60898-1 - sau echivalent)	m	2000	
1.6	Temperatura mediului ambiant		-25 ÷ +40	

	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru ÎNTRERUPĂTOARE AUTOMATE DE JOASĂ TENSIUNE PENTRU PROTECȚIA LA SUPRASARCINĂ ȘI LA SCURT- CIRCUIT CU FILET E27	Indicativ	ST 053 RO
		Pagina: 9 / 9	

1.7	Gradul minim de poluare al mediului în care pot fi instalate întrerupătoarele :		2	
1.8	Optiune - Gradul minim de poluare al mediului în care pot fi instalate întrerupătoarele :		3	
2	Caracteristici constructive :			
2.1	Curent nominal [A]: 6; 10; 16 ;20; 25; 32.	A		
2.2	Capacitate de rupere nominală	kA	≥ 3	
2.3	Caracteristica de declanșare : C - peste 5 x In și până la 10 x In inclusiv	C	Da	
2.4	Contactele mobile trebuie să rămână numai în poziția “deschis” sau “închis”	-	Da	
2.5	Mod de instalare prin infiletare, soclu LF E27	-	Da	
2.6	Anduranță	ciclu	≥8000	
2.7	Butoane	de armare	-	Da
		de test (deconectare)		Da
2.8	Orice tentativă de desfacere a carcasei sau ale componentelor din întrerupător trebuie să fie vizibilă.	-	Da	
2.9	Pe corpul întrerupătorului trebuie să fie prezent marcajul european de conformitate CE prin care se certifică respectarea normelor UE aplicabile produselor în materie de securitate, sănătate și protecția mediului.	-	Da	