

	SPECIFICATIE TEHNICA	Pag. 1 din 13
	Carucior de legare la pamant pentru celulele de MT cu izolatie in aer de tip "Compact"	GSCM 735 Ed.02 17.04.2025

Cărucior de legare la pământ pentru celulele de MT cu izolație în aer de tip "Compact"

	SPECIFICATIE TEHNICA	Pag. 2 din 13
	Carucior de legare la pamant pentru celulele de MT cu izolatie in aer de tip "Compact"	GSCM 735 Ed.02 17.04.2025

CUPRINS

1.	OBIECTIVELE DOCUMENTULUI ȘI DOMENIUL DE APLICARE	4
2.	DOCUMENT VERSION MANAGEMENT	4
3.	UNITĂȚI RESPONSABILE DE DOCUMENT	4
4.	REFERINTE.....	4
5.	ALOCAREA IN CADRUL TAXONOMIEI PROCESULUI	5
6.	DEFINITII SI ACRONIME.....	5
7.	DESCRIERE	6
7.1	LISTA COMPONENTELOR	6
7.2	CONDITII DE FUNCTIONARE	6
7.3	CARACTERISTICI TEHNICE.....	6
7.4	CARACTERISTICI DE CONSTRUCTIE	6
7.4.1	Generalități.....	6
7.4.2	Panou de protecție	6
7.4.3	Roti	6
7.4.4	Contactul de legare la pământ.....	7
7.4.5	Mânere de tragere pentru cărucior	7
7.4.6	Dispozitive de ridicare	7
7.4.7	Pivot de blocare	7
7.4.8	Acoperiri de protecție	7
7.5	MANUALE.....	7
7.6	PLACUTA DE IDENTIFICARE SI SINGS.....	8
7.6.1	Secvența plăcii de manevră	8
7.7	Încercări	9
7.7.1	Lista încercărilor de tip	9
7.7.2	Lista încercărilor de rutina	9
7.7.3	Încercări de tip.....	10
7.7.3.1	Verificări constructive ale caracteristicilor si verificări ale funcționalității interblocajelor..	10
7.7.3.2	Încercări de funcționare mecanica	10
7.7.3.3	Măsurarea rezistenței circuitului principal	10
7.7.3.4	Încercare la curentul de tinere de scurta durata si la curentul de varf	10
7.7.3.5	Încercarea de îmbătrânire si umiditate.....	10
7.7.3.6	Încercarea seismica.....	10
7.7.4	Încercări de rutina	10
7.7.4.1	Tip verificare corespondenta	11
7.7.4.2	Încercări mecanice de funcționare si funcționalitate interblocajelor	11
7.7.4.3	Verificarea dimensionala a acoperirii de protecție.....	11
7.7.5	Încercări de acceptare din fabrică.....	11
7.8	CERINȚE DE APROVIZIONARE	11
7.8.1	Garanție	11

	SPECIFICATIE TEHNICA	Pag. 3 din 13
	Carucior de legare la pamant pentru celulele de MT cu izolatie in aer de tip "Compact"	GSCM 735 Ed.02 17.04.2025

7.9	DOCUMENTATII CARE TREBUIE FURNIZATE IN OFERTA TEHNICA.....	12
8.	ANEXE.....	12

	SPECIFICATIE TEHNICA	Pag. 4 din 13
	Carucior de legare la pamant pentru celulele de MT cu izolatie in aer de tip "Compact"	GSCM 735 Ed.02 17.04.2025

1. OBIECTIVELE DOCUMENTULUI ȘI DOMENIUL DE APLICARE

Scopul acestui document este de a descrie caracteristicile de construcție și utilizare a căruciorului de legare la pământ (ET), pentru aplicații interioare și translație verticală, utilizate în GSCM690 "Familia de AIS compact culegere de specificații tehnice" care urmează să fie instalate în stațiile IT-MT și MT-MT ale societății de distribuție Rețele Electrice România.

Acest document va fi implementat și aplicat în măsura posibilului, în cadrul Rețele Electrice România și în conformitate cu orice legi, regulamente și norme de guvernare aplicabile, care, în orice caz, prevalează asupra dispozițiilor cuprinse în prezentul document.

2. DOCUMENT VERSION MANAGEMENT

Version	Date	Descrierea principalelor modificări
01	01/07/2022	Revizia generala a documentului GSCM735 Carucior de legare la pamant pentru celulele de MT cu izolatie in aer de tip "Compact"
02	14/04/2025	Revizia generala a documentului cu eliminarea referintelor celorlalte tari, inlocuirea logo-ului companiei, alinierea la structura organizatorică actuală

3. UNITĂȚI RESPONSABILE DE DOCUMENT

Răspunde de întocmirea documentului:

- Inginerie și Standardizare/ Omologare și Standardizare

Răspunde de autorizarea documentului:

- Directorul Direcției Operațiuni Rețea;

4. REFERINTE

- Codul de etica;
- Politica privind drepturile omului;
- Planul de toleranță zero față de corupție (ZTC);
- Politica integrată privind calitatea, sănătatea și siguranța, mediul, combaterea mitei și securitatea informațiilor;
- IL RE 097- Evaluarea tehnică a conformității;
- GSCM 690 - Familie de AIS tip compact culegere/colecție de specificații tehnice;
- GSCM505 - Întreruptor de medie tensiune in vid debroșabil cu translație verticala Ur = 24 kV pentru celula compacta izolata in aer;
- GSCM734 - Cărucior transformator de tensiune pentru celule de MT cu izolație in aer de tip compact;
- Cerințe contractuale pentru componente si materiale
- Specificația cu referire la codul de bare;
- ISO 9001 - Sistemul de Management al Calității - Cerințe;
- ISO 14001 - Sistemul de management de mediu - Cerințe cu îndrumare pentru utilizare;
- ISO 45001 - Sistemul de management al sănătății și securității ocupaționale - Cerințe cu îndrumare pentru utilizare;
- ISO 37001 - Sistem de management anti-mită - Cerințe cu instrucțiuni de utilizare;
- ISO/IEC 17000 - Evaluarea conformității – Vocabular și principii generale;
- ISO /IEC 17020 - Criterii generale pentru funcționarea diferitelor tipuri de organisme care efectuează inspecții;
- ISO/IEC 17025 - Cerințe generale privind competența laboratoarelor de încercare și calibrare;
- ISO/IEC 17050-1 - Evaluarea conformității - Declarația de conformitate a furnizorului - Partea 1: Cerințe generale (ISO/IEC 17050-1:2004, versiunea corectată 2007-06-15);
- ISO/IEC 17050-2 - Evaluarea conformității - Declarația de conformitate a furnizorului - Partea 2: Documente justificative (ISO/IEC 17050-2:2004);
- ISO/IEC 17065 - Evaluarea conformității – Cerințe pentru organismele care certifică produse, procese și servicii;
- IEC 62271-1 Întreruptor de înaltă tensiune și dispozitiv de comandă - Partea 1: Specificații comune pentru întreruptoarele și dispozitivele de control de curent alternativ;
- IEC 62271-100 Aparataj de înaltă tensiune - Partea 100: Întreruptoare de putere (disjunctoare) de curent alternativ;
- IEC 62271-102 - Aparataj de înaltă tensiune. Partea 102: Separatoare și separatoare de legare la pământ

	SPECIFICATIE TEHNICA	Pag. 5 din 13
	Carucior de legare la pamant pentru celulele de MT cu izolatie in aer de tip "Compact"	GSCM 735 Ed.02 17.04.2025

- de curent alternativ;
- IEC 62271-200 - Aparataj de înaltă tensiune. Partea 200: Aparataj în carcasă metalică, pentru curent alternativ și tensiuni nominale peste 1 kV și până la 52 kV inclusive;
 - IEC/TS 62271-210 –Aparataj de înaltă tensiune - Partea 210: Calificare seismică pentru ansamblurile de aparate de comutare și de control închise cu izolație metalică și solid-izolată pentru tensiuni nominale de peste 1 kV și până la 52 kV inclusiv, cu utilizare în condiții speciale de funcționare cu privire la condens și poluare;
 - IEC 62271-304 - Întreruptor de înaltă tensiune și control - Partea 304: Clasificarea aparatelor de comutare închise de interior și a instalațiilor de control pentru tensiuni nominale de peste 1 kV până la și inclusiv 52 kV legate de utilizarea în condiții speciale de funcționare, în ceea ce privește condensul și poluarea;
 - ISO 12944-"Vopsele și lacuri – Protecția anticorozivă a structurilor metalice prin sisteme de vopsea de protecție";
 - REGULAMENTUL (UE) 2024/573 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULU din 7 februarie 2024;
 - NTE 101/08/00- Normativ pentru construcția instalațiilor electrice de conexiuni și transformare cu tensiuni peste 1 kV;
 - GUI 101RO- "Caracteristicile generale și cerințele de utilizare ale paletului de lemn care urmează să fie utilizat pentru ambalarea de transport".

Documentele de referință enumerate mai jos (inclusiv modificările ulterioare) constituie ediția în vigoare la data contractului.

5. ALOCAREA IN CADRUL TAXONOMIEI PROCESULUI

Value Chain/Process Area: Operation
Macro Process: Network engineering
Proces: Network Design/ Proiectarea rețelelor electrice

6. DEFINITII SI ACRONIME

Acronime și cuvinte cheie	Descriere
Înaltă tensiune (HV)	Sistem electric cu tensiune operativă nominală de 230 kV până la 35 kV între faze
Medie tensiune (MV)	Sistem cu o tensiune operativă nominală între faze mai mare de 1 kV până la 35 kV inclus
Evaluarea tehnică a conformității (TCA)	O "evaluare a conformității" ¹ în ceea ce privește "cerințele specificate" ² constă în caracteristici funcționale, dimensionale, constructive și de încercare necesare pentru un produs (sau o serie de produse) și cotate în specificații tehnice și cerințe de calitate cerințele emise de societatea de distribuție Rețele Electrice Romania. Aceasta include, de asemenea, verificarea conformității cu privire la reglementările și legile aplicabile și deținerea certificatelor solicitate relevante
Documentația de tip A	Documente neconfidențiale utilizate pentru fabricarea și gestionarea produselor din care este posibilă verificarea conformității produsului cu toate cerințele specificației tehnice, direct sau indirect

1 Definiție 2.1 of ISO/IEC 17000
2 Definiție 3.1 of ISO/IEC 17000

	SPECIFICATIE TEHNICA	Pag. 6 din 13
	Carucior de legare la pamant pentru celulele de MT cu izolatie in aer de tip "Compact"	GSCM 735 Ed.02 17.04.2025

7. DESCRIERE

7.1 LISTA COMPONENTELOR

Cod de tip	Descriere
GSCM735	Cărucior de legare la pământ pentru GSCM690

Matricolele materialelor se regăsesc în anexa B.

7.2 CONDITII DE FUNCTIONARE

ET trebuie să respecte condițiile normale de funcționare pentru instalarea în interior, definite în IEC 62271-1, considerând ca valoare minimă a temperaturii ambiante - 5°C.

Altitudinea maximă trebuie să fie cea definită în condiții normale de funcționare (1000 m).

Nivelul seismic al aparatelor, al celulei de MT și al ET trebuie să fie:

- severitatea seismică 2;
- clasa de acceptare 1

așa cum sunt definite în IEC/TS 62271-210.

ET trebuie să fie compatibil pentru instalarea într-un sistem de MT trifazat cu neutrul izolat, legat direct la pământ sau legat la pământ prin impedanța (rezistența, bobina).

ET trebuie să fie conform cu clasa de proiectare 2 din IEC 62271-304.

7.3 CARACTERISTICI TEHNICE

În tabelul următor, sunt definite caracteristicile electrice pentru ET GSCM735.

	GSCM735
Tensiune nominală U_r (kV)	24
Frecvența nominală f_r (Hz)	50
Curent nominal de scurta durată I_k (kA)	16
Durata nominală a scurtcircuitului t_k (s)	1
Curent nominal de tinere de vârf I_p (kA)	41,6 (d.c. time = 45 ms)

Tabelul 2 – Caracteristici tehnice

7.4 CARACTERISTICI DE CONSTRUCTIE

7.4.1 Generalități

ET trebuie să fie de tip extractibil, cu cleme de contact și trebuie să fie adecvat pentru instalarea în interiorul unității funcționale (celula) pentru măsurarea tensiunii de bară GSCM731 (a se vedea anexa G GSCM690). Pentru dimensiunile ET și interfețele cu celula de măsură GSCM731 se face trimitere la GSCM505.

7.4.2 Panou de protecție

ET trebuie să fie echipat, în față și în lateral, cu un panou metalic de protecție (trebuie luate în considerare alte materiale) cu rezistență adecvată la solicitări mecanice și la defecțiuni interne. Panoul trebuie să fie fără colțuri ascuțite la margini. Proiectarea celei mai mici părți a panoului trebuie să țină seama, de asemenea, de manevrabilitatea mânerelor pentru extragerea ET (a se vedea punctul 7.4.5).

7.4.3 Roti

Căruciorul ET trebuie să fie echipat cu 4 roți inoxidabile glisante potrivite pentru ghidajele instalate în interiorul celulei de MT; roțile trebuie să permită manipularea ușoară a căruciorului ET. Sistemul de fixare a roților trebuie să fie inclus în lățimea maximă a căruciorului.

	SPECIFICATIE TEHNICA	Pag. 7 din 13
	Carucior de legare la pamant pentru celulele de MT cu izolatie in aer de tip "Compact"	GSCM 735 Ed.02 17.04.2025

7.4.4 Contactul de legare la pământ

Circuitul de legare la pământ trebuie să fie construit cu bară de cupru de dimensiuni corespunzătoare, conformă cu standardele electrice ale ET și să fie legat la sistemul de legare la pământ a celulei de MT.

Circuitul de legare la pământ trebuie să conecteze clemele de contact ale fiecărei faze a celulei de MT cu contactele de legare la pământ ale căruciorului, a se vedea figura 2 anexa C.

Contactele de prindere trebuie proiectate astfel încât să fie cuplate cu contactele fixe ale celulei de MT (referință GSCM505 și GSCM731).

Pătrunderea clemii în contactele fixe trebuie să fie de 30 mm ca valori minime; în orice caz, penetrarea trebuie să fie adecvată pentru a asigura standardele parametrii electrici ale celulei de MT.

Contactele de prindere trebuie să aibă un grad de mobilitate pentru a permite o cuplare corectă cu contactele fixe, chiar și în cazul unui decalaj de decalare în ceea ce privește fata de bara colectoare.

Fiecare grup de contacte trebuie să fie echipat cu resorturi independente de revenire pentru a permite, după deconectarea ET de la bara colectoare, revenirea clemii să revină în poziția de pre-conectare.

7.4.5 Mânere de tragere pentru cărucior

ET trebuie să fie echipat cu două mânere poziționate în panoul frontal, retractabile cu ajutorul resorturilor de revenire; mânerul trebuie să permită eliberarea celor doi pivoți de blocare dreptunghiulari ai ET.

Mecanismul trebuie să fie proiectat pentru a funcționa corect cu interblocarea/dispozitivele de blocare ale celulei de MT.

Proiectarea mânerelor trebuie să fie ergonomică, sigură și fără efort pentru operatori.

7.4.6 Dispozitive de ridicare

Dispozitivele de ridicare detașabile trebuie instalate pe ET (de exemplu, șuruburi cu inel sau similar), pentru ridicarea ET-ului complet.

7.4.7 Pivotal de blocare

ET trebuie să fie echipat cu un pivotal de blocare cu un diametru de 20 mm, margini rotunjite și o închidere de cel puțin 20 mm (a se vedea GSCM505 RO).

Când căruciorul este "complet ridicat/eliberat" și "coborât total/complet" (ET conectat și deconectat), pivotalul va fi în poziția sa externă.

Această poziție a pivotalului trebuie menținută printr-o presiune orizontală spre direcția exterioară în ceea ce privește căruciorul.

Presiunea trebuie să aibă conformitatea corespunzătoare cu mecanismul specific prezent pe partea din față a celulei de MT (a se vedea GSCM505).

Activarea pivotalului de blocare trebuie să aibă loc atunci când este împins spre direcția internă interior începând de la 5 mm și până la 10 mm de la începutul cursei orizontale.

7.4.8 Acoperiri de protecție

Tâmplăria trebuie să aibă un strat de protecție conform ISO 12944 cu următoarele caracteristici minime:

- Durabilitate: Ridicat (H);
- Categoria coroziuni atmosferice: C3.

Este permisă utilizarea ciclurilor de vopsire sau, alternativ, galvanizarea electrolitică pe elemente care nu fac parte din structura portantă a căruciorului.

7.5 MANUALE

Producătorul furnizează manualul ET în conformitate cu IEC 62271-102 și IEC 62271-200. Timpul minim de mentenanță este de 60 de luni. Limba manualelor trebuie să fie română.

	SPECIFICATIE TEHNICA	Pag. 8 din 13
	Carucior de legare la pamant pentru celulele de MT cu izolatie in aer de tip "Compact"	GSCM 735 Ed.02 17.04.2025

7.6 PLACUTA DE IDENTIFICARE SI SINGS

ET trebuie să fie echipat, pe partea din față și în poziție vizibilă, cu o plăcuță de identificare în care, în măsura în care este cazul, sunt enumerate datele indicate (inclusiv masa) de IEC 62271-102 și IEC 62271-200.

De asemenea, pe plăcuța de identificare se includ următoarele indicații:

- Tip;
- Codul de material;
- Coduri de bare conforme cu specificația în vigoare (în cazul în care nu există suficient spațiu pe plăcuța de identificare, codul de bare ar putea fi introdus în afara plăcuței de identificare).

7.6.1 Secvența plăcii de manevră

Secvența plăcii de manevră și schema cu o singură linie trebuie să fie prezente în fața ET (a se vedea figura 2 din anexa C).

Limba trebuie să fie română.

Exemplu de secvență de manevre și a schemei cu o singură linie a ET:

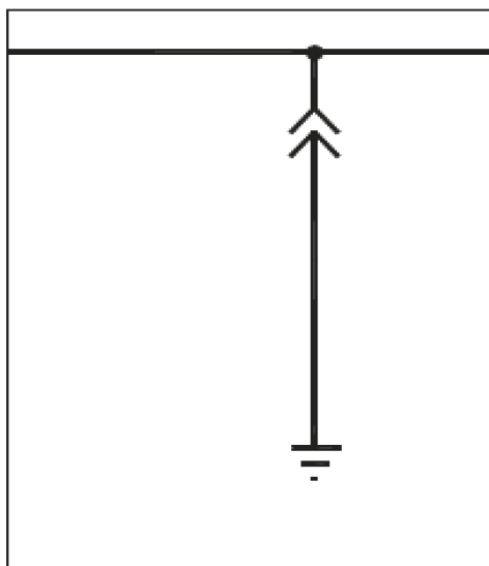
Avertisment: Secvența anterioară trebuie aplicată după ce ansamblul echipamentului de comutație MT este "scos din funcțiune/out of service".

Kitul de legare la pământ si in scurtcircuit a barelor de MT

1. Se deconectează și se extrage căruciorul VT GSCM734 din celula de MT GSCM731;
2. Se introduce ET în interiorul celulei de MT GSCM731 până când se atinge poziția de "deconectat";
3. Dacă este necesar, se atașează semnal de avertizare pe partea din față exterioară a celulei de MT GSCM731, ca exemplu a se vedea figura 4;
4. Închideți ușa;
5. Deschideți obturatorul;
6. Introduceți și acționați cheia de blocare;
7. Introduceți și acționați maneta de comandă a pivotului de blocare;
8. Introduceți maneta de translație verticală și acționați pentru translația verticală a ET de la poziția "deconectat" la poziția de "funcționare";
9. Extrageți manevra de translație verticală;
10. Dezactivați și extrageți maneta de comandă a pivotului de blocare;
11. Dacă este necesar, introduceți lacătul sau luați cheia de blocare.

Căruciorul de MT de legare la pământ prin scurtcircuit a barelor de MT

1. Dacă este prezent, scoateți lacătul sau introduceți cheia de blocare;
2. Introduceți și acționați maneta de comandă a pivotului de blocare;
3. Introduceți maneta de translație verticală și acționați pentru translația verticală a ET din poziția de "funcționare" în poziția "deconectat";
4. Extrageți maneta de translație verticală;
5. Dezactivați și extrageți maneta de comandă a pivotului de blocare;
6. Dezactivați și extrageți cheia de blocare;
7. Închideți obturatorul;
8. Deschideți ușa;
9. Extrageți ET din celula de MT GSCM731
10. Eliminați semnalul de avertizare dacă este atașat anterior


Figura 1 – Schema cu o singura linie a ET

7.7 Încercări

Încercările de tip, de rutină și de acceptare în fabrică se efectuează în conformitate cu IEC 62271-102, IEC 62271-1 și IEC 62271-200 și cu clarificările indicate la punctele următoare.

Procesul de evaluare tehnică a conformității (TCA) trebuie să fie în conformitate cu IL-RE 097.

Celula de MT GSCM731 cu TCA în vigoare necesar pentru toate încercările de tip și de rutină se obțin de la Producător.

Producătorul prezintă un document privind "valorile declarate de producător", necesar pentru ca încercarea de rutină să fie introdusă în raportul TCA.

7.7.1 Lista încercărilor de tip

Încercarea de tip	Referința
Caracteristici constructive și verificări ale funcționalității de blocare	Par. 7.7.3.1
Încercări de funcționare mecanică	Par. 7.7.3.2; Par. 7.102 of IEC 62271-200 ed.3
Măsurarea rezistenței circuitului principal	Par.7.7.3.3 Par. 7.4 of IEC 62271-102 ed.2 Par. 7.4 of IEC 62271-200 ed.3
Încercare de rezistență la curent de scurtă durată și curent de vârf	Par. 7.7.3.4 Par. 7.6 of IEC 62271-102 ed.2 Par. 7.6 of IEC 62271-200 ed.3
Încercare de îmbătrânire și umiditate	Par. 7.7.3.5 IEC 62271-304
Încercare seismică	Par. 7.7.3.6 IEC TS 62271-210
Verificări ale acoperirilor de protecție	ISO 12944

Tabel 3 – Încercările de tip

Se utilizează ultima ediție a standardelor anterioare, alineatele indicate fiind menționate la ediția curentă.

7.7.2 Lista încercărilor de rutina

Încercare de rutină	Referințe
Tip verificare corespondenta	Par. 7.7.4.1 Par. 8.6 of IEC 62271-102 ed.2
Încercări mecanice de funcționare și interblocări	Par. 7.7.4.2

	SPECIFICATIE TEHNICA	Pag. 10 din 13
	Carucior de legare la pamant pentru celulele de MT cu izolatie in aer de tip "Compact"	GSCM 735 Ed.02 17.04.2025
funcționalitate		Par. 8.101 of IEC 62271-102 ed.2 Par. 8.102 of IEC 62271-200 ed.3
Verificarea funcționării legării la pământ și măsurarea rezistenței circuitului principal		Par. 7.7.4.3 Par. 8.102 of IEC 62271-102 ed.2 Par. 8.4 of IEC 62271-102 ed.2 Par. 8.3 of IEC 62271-200 ed.3
Verificarea dimensională a acoperirii de protecție		Par. 7.7.4.4 și principalele standarde aplicabile

Tabel 4 – Încercare de rutina

Se utilizează ultima ediție a standardelor anterioare, alineatele indicate fiind menționate la ediția curentă.

7.7.3 Încercări de tip

Încercările de tip se efectuează pe ET complet echipat ca și pentru o utilizare obișnuită.

7.7.3.1 Verificări constructive ale caracteristicilor si verificări ale funcționalității interblocajelor

Pentru această verificare, este necesară o simulare mecanică a celulei de MT.

Simularea mecanică a celulei de MT și a ET (șablon de machetă) se execută de către Producător în conformitate cu desenele și specificațiile Rețele Electrice Romania; verificarea preciziei șablonului este responsabilitatea Producătorului.

Verificarea anuală a machetei cu măsurare automată 3D portabilă se efectuează de către Producător.

Funcționalitatea de blocare corectă, menționată în prezentul document și în anexele sale, se verifică, de asemenea, cu modelul de machetă, cu respectarea procedurii descrise în anexa N a GSCM690.

În plus, plăcuța de identificare și semnele se verifică în conformitate cu punctul 7.6.

7.7.3.2 Încercări de funcționare mecanica

Încercarea se efectuează pe ET instalat în interiorul celulei de MT GSCM731, în conformitate cu punctul 7.102 din IEC 62271-200 ed.3.

Se verifică introducerea corectă și translația verticală a ET în interiorul celulei de MT.

7.7.3.3 Măsurarea rezistenței circuitului principal

Încercarea se efectuează pe ET instalat în interiorul celulei de MT GSCM731, în conformitate cu punctele 7.4 din IEC 62271-102 ed.2 și 7.4 din IEC 62271-200 ed.3.

Pentru fiecare fază se efectuează următoarele măsurători:

a) R1: între MT bara și circuitul de legare la pământ al celulei de MT GSCM731; valoarea medie, pentru fiecare fază, a măsurării efectuate în timpul controlului a) se adoptă ca valoare de referință pentru încercările de rutină.

7.7.3.4 Încercare la curentul de tinere de scurta durata si la curentul de vârf

Încercarea se efectuează pe ET instalat în interiorul celulei de MT GSCM731, în conformitate cu punctele 7.6 din IEC 62271-102 ed.2 și 7.6 din IEC 62271-200 ed.3.

7.7.3.5 Încercarea de îmbătrânire si umiditate

Încercarea se efectuează pe ET în conformitate cu IEC 62271-304 cu clasa de proiectare 2.

7.7.3.6 Încercarea seismica

Încercarea se efectuează pe ET instalat în interiorul celulei de MT, în conformitate cu IEC TS 62271-210.

7.7.4 Încercări de rutina

Încercările de rutină sunt indicate în tabelul 4, aceste încercări se efectuează de către Producător pe toate eșantioanele pregătite pentru punerea în funcțiune.

Pentru fiecare bucată aparținând lotului pregătit, furnizorul întocmește un raport de încercare cu rezultatele încercărilor efectuate.

	SPECIFICATIE TEHNICA	Pag. 11 din 13
	Carucior de legare la pamant pentru celulele de MT cu izolatie in aer de tip "Compact"	GSCM 735 Ed.02 17.04.2025

Pentru valorile de referință ale încercărilor de rutină și intervalele de acceptabilitate definite în raportul TCA, se iau în considerare documentele de tip A.

Încercările de rutină se efectuează pe ET complet echipat ca și pentru utilizarea obișnuită.

7.7.4.1 Tip verificare corespondenta

Încercarea se efectuează pe ET în conformitate cu punctul 8.6 din IEC 62271-102, se efectuează următoarele verificări:

- Examinare vizuală pentru a verifica absența imperfecțiunilor externe și a defectelor constructive;
- Caracteristicile constructive verificate în raport cu schemele de desene și imaginile ale documentațiilor de tip A aprobate.

7.7.4.2 Încercări mecanice de funcționare și funcționalitate interblocajelor

Încercarea conformă cu punctele 8.102 din IEC 62271-200 ed.3 și 8.101 din IEC 62271-102 ed.2 se efectuează pe ET instalat în interiorul celulei de MT GSCM731.

Lista încercărilor necesare pentru verificarea funcționării mecanice și a interblocajilor, precum și procedura acestora sunt definite de Producător pe propria răspundere, un ghid de linie prezent la punctul 8.12.4 GSCM690 anexa N, ar putea fi luat în considerare de Producător.

7.7.4.3 Verificarea dimensională a acoperirii de protecție

Dimensiunea de protecție a stratului de protecție declarată în timpul TCA se verifică utilizând principalele standarde aplicabile.

7.7.5 Încercări de acceptare din fabrică

Încercarea de acceptare în fabrică se efectuează pe bază de eșantion, pe baza unui număr de eșantioane care depind de coerența aprovizionării în conformitate cu condițiile stabilite în "Cerințe contractuale pentru componente și materiale".

7.8 CERINȚE DE APROVIZIONARE

ET se furnizează într-un singur ambalaj, pentru a asigura o protecție adecvată în timpul transportului și depozitării.

În interiorul ambalajului se furnizează următoarele elemente:

- ET complet echipat;
- Toate accesoriile necesare pentru instalarea și punerea în funcțiune completă a ET;
- Manuale de instalare, operare și mentenanță;
- Orice alt dispozitiv necesar în cele din urmă pentru funcționarea ET.
-

În afara ambalajului sunt prezente următoarele indicații:

- Rețele Electrice România;
- Numele furnizorului;
- Descrierea produsului;
- Material și codul de tip;
- Codul de tip al Producătorului și numărul de serie;
- Greutatea brută.
- Codul de bare în conformitate cu specificația în vigoare

Ambalajul se assemblează pentru livrare conform indicațiilor standardului *Rețele Electrice România*.

7.8.1 Garanție

60 de luni perioada de garanție.

	SPECIFICATIE TEHNICA	Pag. 12 din 13
	Carucior de legare la pamant pentru celulele de MT cu izolatie in aer de tip "Compact"	GSCM 735 Ed.02 17.04.2025

7.9 DOCUMENTATII CARE TREBUIE FURNIZATE IN OFERTA TEHNICA

Documentații:

- Lista de verificare a se vedea anexa A de completat pentru fiecare cod de tip/matricola Rețele Electrice România
- Scrisoarea abaterilor (dacă există).

8. ANEXE

8.1 ANEXA A - CHECK LIST/LISTA DE VERIFICARE TEHNICA

Specificație tehnică:		Numărul ofertei:	
Producător		Locul de producție:	
codul tip		Codul sau denumirea tipului de producător:	
cod materialului:			
Evaluări tehnice		Cerere	Oferta Producător
1.	Condiții de funcționare	Paragraf 7.2	
2.	Altitudinea maximă (m)	1000	
3.	Temperatura minimă a aerului înconjurător (°C)	-5	
4.	Gradul sever de poluare (IEC 62271-304)	clasa de proiectare 2	
5.	Nivel seismic; clasa de acceptare	2 ;1	
6.	Frecvența nominală fr (Hz)	50	
	Tensiune nominală Ur (kV)	24	
	Curent nominal de scurta durata Ik (kA)	16	
	Durata nominală a scurtcircuitului tk (s)	1	
	Curent nominal de tinere de vârf Ip (kA)	41,6	
	Dimensiunea generală	Anexa C si GSCM505	
	Acoperiri de protecție (durabilitate/categorie)	H/C3	

Tabel 5 – Lista de verificări

8.2 ANEXA B – CODURI MATERIALE/ MATRICOLE

Cod de tip	Rețele Electrice România
GSCM735	140052

Tabel 6 - Matricola material

8.3 ANEXA C – DIMENSIUNI GENERALE

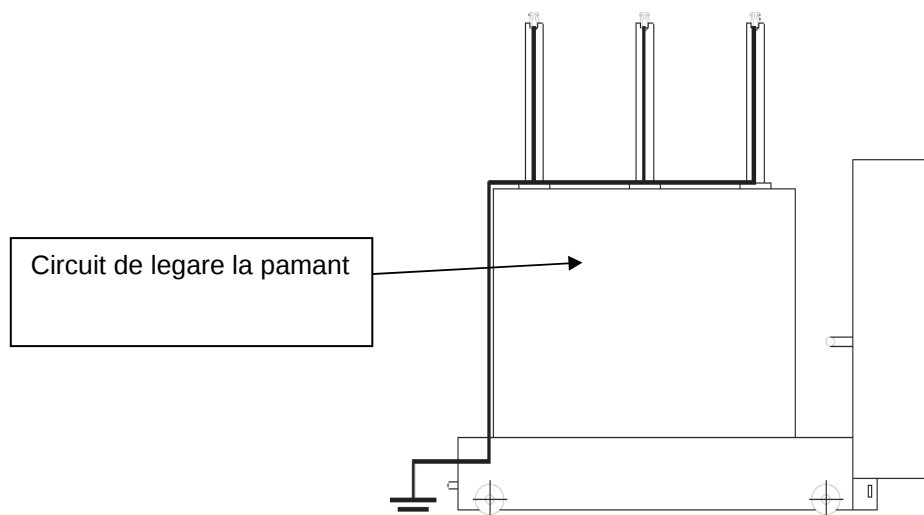


Figura 2 – Vedere laterală

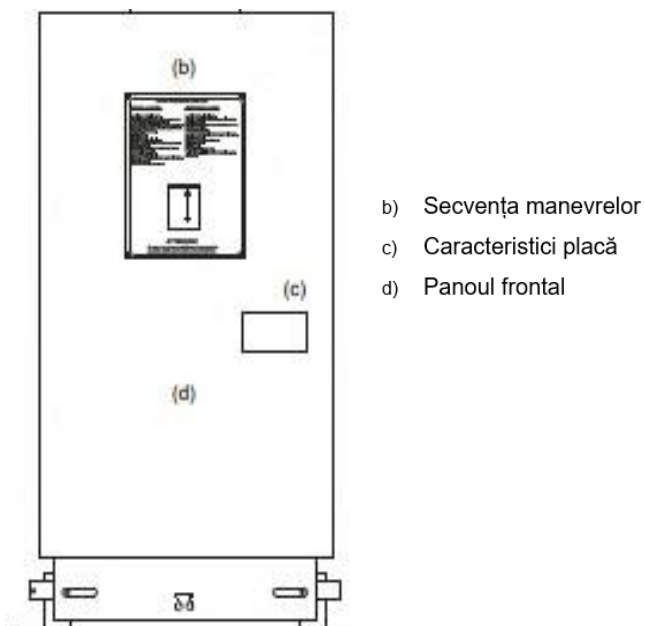


Figura 3 – Vedere frontală

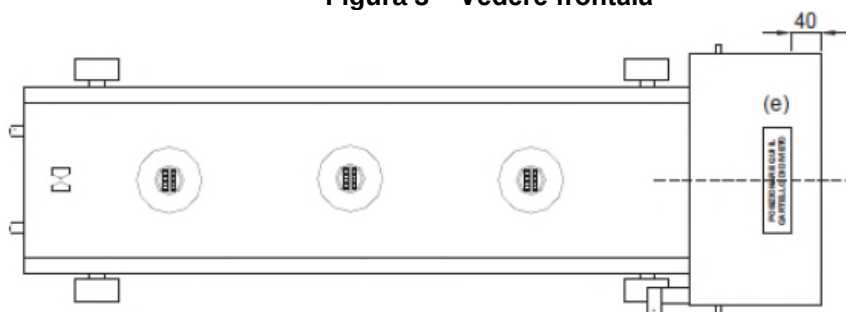


Figura 4 – Vedere in plan

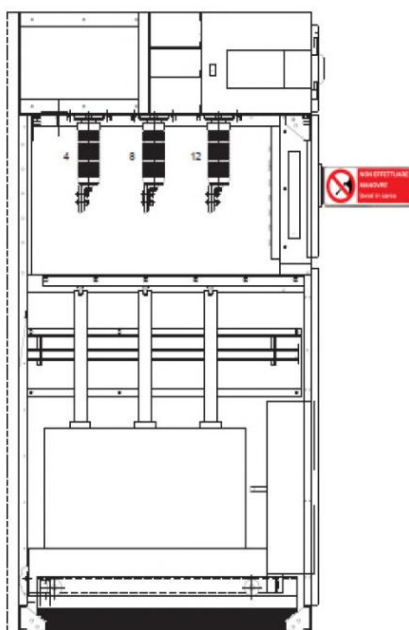


Figura 5 – Cărucior de legare la pământ în interiorul celulei de MT GSCM731