



**SC RECOMPLAST SRL**  
Buzău, Str. Mesteacănelui, nr. 10A  
cod 120031



Inr. Reg. Com.: J10/2060/20.06.1991; Capital Social: 2410000 RON; CIF: RO1153363  
Tel: +40 238 710857, 710391, 710253; Fax: +40 238 710174; [www.recomplast.com](http://www.recomplast.com), [office@recomplast.com](mailto:office@recomplast.com)

## DECLARATIE de conformitate „CE,, (emisa conform SR EN ISO/CEI 17050: 2010),

Lot: 1 Seria...2353

Denumire produs: BLOC DE MASURA SI PROTECTIE MONOFAZAT – **BMPM**

### Caracteristici principale:

- echipat cu :.....**Monopolar**
- tensiunea nominala de utilizare.....**230 V**
- frecventa.....**50 Hz**
- curent nominal si tipul intreruptorului automat monofazat.....**32A**
- curba caracteristica de declansare..... **C**
- curent diferential..... **N/A**
- capacitate de rupere..... **6 KA**
- nivel de protectie la supratensiune..... **N/A**
- gradul de protectie..... **IP 65**
- clasa de protectie impotriva electrocutarii..... **2**
- separator cu fuzibil ..... **N/A**
- tip incinta ..... **BMPM**

Noi, SC RECOMPLAST SRL asiguram, garantam si declaram pe propria raspundere ca produsul descris mai sus este realizat in conformitate cu urmatoarele documente:

| Numar document                 | Titlu                                                                            | Editie/data emiterii              |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 2014 / 35 / EU                 | Directiva JOASA TENSIUNE                                                         | 2014                              |
| OG 20                          | Legea evaluarii conformitatii produselor                                         | 2010                              |
| HG 409 / 2016                  | Asigurarea securității utilizatorilor de echipamente electrice de joasă tensiune | 2016                              |
| SR EN 61439-1<br>SR EN 61439-3 | Ansambluri de aparat de joasa tensiune                                           | 2012                              |
| 0390                           | Certificat de conformitate - marcaj CE                                           | 19.12.2014 – OICPE – DICPE        |
| ST3                            | Specificatie Tehnica                                                             | 2014 – Electrica SA               |
| SF 1001                        | Standard de firma                                                                | 2005 REV 2019 – SC Recomplast SRL |

### CERTIFICAT DE GARANTIE

Termen de garantie: 24 luni de la PIF.

Pentru a beneficia de garantie, cumparatorul are obligatia de a respecta instructiunile de exploatare si de a nu permite interventii asupra produsului din partea altor persoane decât cele autorizate sa acorde service.

Orice reclamatie de proasta functionare va fi insotita de produsul defect aflat in discutie, de Declaratia de conformitate si Certificatul de garantie emise de producator la data livrării acestuia si de precizări în scris a premiselor tehnice care au premers defectiunii care face obiectul reclamatiei. Reclamatia se vor transmite la tel: 0238-710857, fax: 0238-710174, e-mail: [office@recomplast.com](mailto:office@recomplast.com)

Data: 26.06.2021

DIRECTOR GENERAL  
Ing. Ion Burlacu

SEF DCMSSO  
Adina Casuta



**SC RECOMPLAST SRL**  
Buzău, Str. Mesteacănelui, nr. 10A  
cod 120031



Inr. Reg. Com.: J10/2060/20.06.1991; Capital Social: 2410000 RON; CIF: RO1153363  
Tel: +40 238 710857, 710391, 710253; Fax: +40 238 710174; [www.recomplast.com](http://www.recomplast.com), [office@recomplast.com](mailto:office@recomplast.com)

## CARTE TEHNICĂ BLOC DE MASURĂ SI PROTECTIE MONOFAZAT

Conform specificatii tehnice **ELECTRICA**

**DOMENII DE UTILIZARE** Blocul de masură și protecție monofazat (BMPM), este destinat utilizării în rețeaua de distribuție finală a furnizorilor de energie electrică, asigură conexiunea dintre bransamentul monofazat aerian sau subteran al furnizorului și coloana individuală monofazată a instalației de utilizare a consumatorilor, având rolul de a contoriza consumul de energie electrică și de a asigura protecția la scurtcircuit, suprasarcină, curenți de defect și supratensiune, implicit împotriva sustragerilor de energie electrică.

### FUNCȚIUNI

**Blocul de masură și protecție monofazat este proiectat să asigure strict următoarele funcțiuni:**

- ☐ Racordarea instalației de utilizare a consumatorului la instalația de alimentare a furnizorului.
- ☐ Măsurarea energiei electrice active.
- ☐ Protecția la suprasarcină, scurtcircuit și la curenți diferențiali reziduali a coloanei generale de alimentare cu energie electrică a consumatorului.
- ☐ Protecția împotriva supratensiunilor de frecvență industrială ce pot apare la consumator din cauza defectărilor din rețeaua de transport/distribuție.
- ☐ Protecția împotriva electrocutării prin atingere directă a circuitelor și echipamentelor montate în cutia blocului de măsurare și protecție, aflate în mod normal sub tensiune precum și a coloanei de abonat împotriva defectelor de izolație (I ef. ≥ 300 mA)
- ☐ Posibilitatea realimentării de către consumator în cazul acționării protecțiilor la un curent de defect, scurtcircuit sau suprasarcină în instalațiile acestuia.
- ☐ Posibilitatea citirii contorului și/sau, dacă este cazul, întreruperii alimentării cu energie electrică de către furnizor, independent de prezența consumatorului.
- ☐ Protecția împotriva sustragerilor de energie electrică și a deteriorării echipamentului prin acțiunea unor persoane rău intenționate sau neavizate.

- ☐ Protecția la apariția unei tensiuni între nului de lucru și pământ > de 50 V.
  - ☐ Declanșează în cazul inversării fazei cu nului.
  - ☐ Declanșează în condițiile lipsei prizei de pământ tehnologice.
  - ☐ Semnalizează optic, prin poziția pârghiei bobinei de declanșare, existența oricăruia din defectele de mai sus.
  - ☐ Testarea funcționării protecțiilor interioare prin apăsarea pe butonul propriu de test (aparatură trebuie să declanșeze)
- NOTĂ: Blocul de măsură și protecție monofazat nu asigură protecția la supratensiuni atmosferice.**  
Supratensiunea de frecvență industrială trebuie să aibă durata minimă de undă plină (≈ 50 ms). Dispozitivul nu acționează la sarcini statice, mai ales când durata de descărcare (în cazul unui trăznet, de exemplu) poate avea câteva ns, cel mult 1 μs.

### DESCRIERE

**Părți componente** . Blocul de masură și protecție monofazat se compune din:

- partea mecanică;
- partea electrică.

**Partea mecanică** se compune din:

- incintă (cutie);
- accesorii pentru acces circuite;
- accesorii pentru fixarea incintei.

**Incinta asigură următoarele condiții:**

- este confecționată din material electroizolant organic - PAFS, pentru partea inferioară a cutiei, iar pentru partea superioară a cutiei (capacul) din policarbonat transparent care permite citirea indexului contorului;
- este rezistentă la foc - materialul incintei nu întreține arderea: minim V0 conform UL94 (proprietatea de autostingere după îndepărtarea sursei de foc).
- este rezistentă la acțiunea razelor solare și la factori exteriori de mediu, fără să prezinte mătuiri sau fisuri (categoria de exploatare: 1; zona climatică: N; altitudine maximă: 2000 m; grad de agresivitate a atmosferei normală; temperatura: 30°C++50°C; umiditatea relativă maximă la +20°C: 95%).
- gradul de protecție: IP 65;
- este rezistentă din punct de vedere mecanic și necasantă;
- împiedică accesul persoanelor neautorizate la instalațiile electrice din interior prin încuiere și sigilare (în minim două locuri);
- împiedică accesul altor persoane la acționarea întreruptorului, decât al părților contractante;
- accesul la aparatul din interior în condiții de siguranță în exploatare;
- posibilitatea citirii contorului fără desigilarea sau deschiderea incintei, a vizualizării reglajului de curent al întreruptorului (disjunctivului) de bransament și a ceasului de comutare (transparență: minim 85%);
- inscripționarea pe ușă a indicatorului de interzicere, conform STAS 297/2 - 92;
- durata de viață: 20 ani.

**Accesorii pentru acces circuite:**

- două cleme (una de fază și una de nul) pentru racordul cablului de bransament și, opțional, o bornă exterioară de împământare legată sau nu, la interior, la nului de lucru;
- două presgarnituri din masă plastică tip PG-29si PG-21 pentru intrarea bransamentului și respectiv ieșirea coloanei de alimentare a tabloului de distribuție abonat;
- utilizarea stelajelor interioare pentru montaj reglabil, în scopul asigurării posibilității montării echipamentelor de diverse fabricații, inclusiv contoare dublu tarif sau electronice;

Produsul permite racordarea cu un cablu de bransament aerian sau subteran, de tip coaxial sau torsadat din cupru sau aluminiu până la secțiunea de 25 + 25 mm<sup>2</sup>.

Etanșarea capacului, vizorului și ecranului se face cu garnituri tubulare.

**PARTEA ELECTRICĂ** se compune din:

**Separator cu sertar, cu fuzibil, având caracteristicile tehnice:**

- tensiune nominală : 690 V ca 50 Hz;
- curent nominal : 63 A si 125 A;
- număr poli : 1P;
- capacitatea de rupere : 10 kA;
- grad protecție : IP 20;



**SC RECOMPLAST SRL**  
Buzău, Str. Mesteacănului, nr. 10A  
cod 120031



Inr. Reg. Com.: J10/2060/20.06.1991; Capital Social: 2410000 RON; CIF: RO1153363

Tel: +40 238 710857, 710391, 710253; Fax: +40 238 710174; [www.recomplast.com](http://www.recomplast.com), [office@recomplast.com](mailto:office@recomplast.com)

- protecția bornei la atingere directă;
- bornele de intrare/ieșire : brida culisabilă;
- condiții de mediu :
  - temperatura - 30 °C ... + 50 °C;
  - umiditatea relativă 95% la 20 °C.

#### Înteruptor (disjuncor) de bransament monofazat, cu caracteristicile tehnice:

- tensiunea nominală de izolare: 660 V c.a.;
- curent nominal: 10, 16; 20; 25; 32; 40; 45 A cu valoare fixă;
- semnalizarea poziției de funcționare și buton de test;

C sau D (conform SR EN 60898 + A1 : 1995);

- declanșare la suprasarcină cu declanșatoare termice și la scurtcircuit cu declanșatoare electromagnetice, cu caracteristica de funcționare tip B,
- curent diferențial rezidual nominal: 300 mA;
- capacitatea de rupere : 10 kA;
- execuție bipolară (P + N) cu acționare manuală;
- temperatura de funcționare: -20°C...+40°C;
- rezistența la uzură mecanică: minim 40.000 manevre (20.000 cicluri);
- rezistența la uzură electrică: minim 8.000 manevre (4.000 cicluri);
- posibilitatea de sigilare a dispozitivului de cuplare în cazul întreruperii furnizării energiei electrice;
- certificat de organism certificare produse, acreditat de RENAR.

#### Modul voltmetric (Dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială cu monitorizarea nului - DPS-01)

DPS-01 este alcătuit dintr-un modul electronic, introdus într-o cutie cu prindere pe șina de aparat.

În principiu, DPS-01 acționează ca un contact electronic care se închide atunci când la bornele sale se aplică o tensiune de peste 260 V, sau când apare o tensiune de întoarcere pe nul de maximum 50 V, cauzată de ruperea nului de abonat.

Este de remarcat că tensiunea de referință, respectiv de lucru pentru DPS-01 este tensiunea măsurată între fază și pământ, deci este imunită la dispariția nului de abonat prin ruperea sa. Cu toate acestea, pentru a se preveni apariția tensiunii mari generate de un nul flotant (în cazul nului rupt din rețeaua de transport), secțiunea de supratensiune măsoară valoarea acestuia între faza și nulul de abonat.

#### Parametrii garanției de funcționare:

- Intervalul pragului minim de tensiune la care DPS-01 acționează: 260 V±280 V
- Curentul maxim (Imax) prin DPS-01 (la momentul comenzii de declanșare): ≤ 1 A
- Timpul de răspuns al întreruptorului la apariția unei supratensiuni: t ≤ 0,2 sec.
- Timpul maxim de funcționare al DPS-01 la Imax (în caz de defect al echipamentului mecanic de declanșare al bobinei): ≤ 1 sec.
- Consumul maxim propriu de curent al DPS-01 la o tensiune normală de rețea U ≤ 250 V: ≤ 1 mA
- Tensiunea de declanșare de întoarcere (măsurată între nulul de lucru și pământ): 50 V ± 5 V
- Rigiditate dielectrică: 4 KV
- funcționează la o tensiune de alimentare Ua: 50...400V cu un timp de declanșare ≤ 0,2 și anume, este proiectat să forțeze declanșarea

întreruptorului în următoarele situații:

- la o tensiune de 270 V ± 10 V măsurată între fază și nulul de lucru;
- la o tensiune de retur pe nul de 50 V± 5V măsurată între nulul de lucru și pământ;
- la inversarea fazei cu nulul de lucru;

**Nota 1:** În toate situațiile în care modulul voltmetric a lucrat și a determinat declanșarea disjuncorului, funcționarea este semnalizată optic (prin poziția pârghiei de manevră a bobinei de declanșare).

**Circuitele electrice interioare** sunt realizate cu conductoare din cupru cu secțiunea minimă 6 mm<sup>2</sup> pentru In=6...32A și 10mm<sup>2</sup> pentru In ≥ 40 A, izolate, de culori diferite și având capetele inscripționate; capetele conductoarelor sunt fasonate și pregătite pentru conectarea ulterioară la bornele contorului de energie electrică activă, de către beneficiar.

Contorii vor fi montați la beneficiar de către furnizorul de energie, fiind asigurați tot de către acesta.

**TRANSPORT-DEPOZITARE** Transportul se efectuează cu produsele în stare ambalată, cu mijloace de transport auto acoperite. Depozitarea se recomandă a fi făcută în încăperi închise, uscate, în mediu lipsit de substanțe active chimice în gama temperaturilor de funcționare normale (-30°C...+50°C).

#### INSTALARE ȘI MONTARE - BMPM

Operațiile de instalare și montare se execută numai de personal autorizat de Electrica S.A.

Pentru asigurarea unei instalații durabile a Blocului de Măsură și Protecție Monofazat este necesar să se respecte cu strictețe următoarele etape de montare:

1. Se detașează capacul BMPM-ului.
2. Este indicat ca în această etapă, cu BMPM aflat la orizontală, pe o masă de lucru, să se monteze contorul în locul special destinat, pe șinele de prindere speciale și să se execute legăturile electrice cu conductoarele aflate gata fasonate în interiorul BMPM. BMPM poate fi montat aparent sau semiîngropat. BMPM, se plasează pe suprafața unde urmează a fi montat și prin interiorul celor 4 găuri de prindere se marchează pozițiile de prindere pe suport (perete, zid etc.).
3. BMPM se detașează de pe suprafața de montaj. Funcție de tipul suprafeței, pe locurile marcate se practică găurile de montare:
  - dibluri de lemn sau plastic acolo unde sunt suprafețe friabile (zidărie, cărămidă, beton etc.)
  - găuri filetate M6 pentru suprafețe dure (placă, cornier sau alt profil metalic).
4. Se introduc în găurile de prindere ale BMPM șuruburile necesare, se plasează blocul pe locul de montare și se înșurubează ferm toate șuruburile în locașurile anterior practicate.
5. Se execută racordul fizic al cablurilor de intrare-ieșire. Acestea, având capetele conductoarelor gata fasonate, se introduc în cutie prin presgarniturile speciale, apoi se fixează și se strâng în aparatul destinat lor.
- cablul de intrare în cele două cleme ( una de fază și una de nul ) iar cablul de ieșire în conectorul contorului plasat la ieșire.
6. Se montează capacul BMPM strângându-se șuruburile speciale ferm dar fără a le forța, astfel încât nervurile de etanșare pe garnitură să se încastreze perfect de jur împrejur.
7. Se procedează la sigilarea capacului conform regulilor în vigoare.

Recomandăm ca fiind suficientă sigilarea a două locașuri de șurub, pe diagonala blocului. Sigilarea va fi realizată de preferință cu trecerea sămei de sigiliu prin găurile practicate în capul șuruburilor. Capacul vizorului de aparat nu se sigilează, el permițând accesul beneficiarului la elementele de manevră ale întreruptorului automat. Sigilarea se practică numai în caz de litigiu între furnizorul de energie și abonat.



**SC RECOMPLAST SRL**  
Buzău, Str. Mesteacănului, nr. 10A  
cod 120031



Inr. Reg. Com.: J10/2060/20.06.1991; Capital Social: 2410000 RON; CIF: RO1153363

Tel: +40 238 710857, 710391, 710253; Fax: +40 238 710174; [www.recomplast.com](http://www.recomplast.com), [office@recomplast.com](mailto:office@recomplast.com)

#### MARCARE, LIVRARE, AMBALARE ȘI DOCUMENTE

Fiecare incintă este prevăzută cu următoarele inscripții la interior, într-un loc vizibil care oferă acces ușor și nepericulos pentru citire.

- schema de conexiuni a circuitelor electrice din interior;
- denumirea producătorului;
- simbolul de tip, tensiunea și curentul nominal;
- curentul de defect: 300 mA;
- gradul de protecție normală;
- număr de normă tehnică de produs;
- lotul, seria și data fabricației.

La exterior, pe fața cutiei, un indicator de interdicție, conform STAS 297/2-92.

BMPM-ului se livrează echipat la interior conform normei tehnice de produs și comenzi beneficiarului, fără contor, ambalat corespunzător. Marcarea este vizibilă și durabilă pe întreaga perioadă de utilizare.

#### Documentele de însoțire ale produsului sunt:

- declarație de conformitate;
- certificat de garanție;
- instrucțiuni de folosire ale echipamentului procurat de la alți producători;
- carte tehnică (manualul de transport, manipulare, montare și utilizare al produsului, care conține și schema electrică).

**ATENȚIE!** După ce s-au realizat conexiunile electrice se verifică faptul că absolut toate contactele electrice să fie perfecte.

- Deci se vor verifica:
- contactele de la disjuncor;
  - contactele de la contor;
  - contactele de la borna de intrare-ieșire.

#### INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE ȘI ÎNTREȚINERE

Abonatul îi este permis accesul numai la butoanele de comandă ale întreruptorului automat.

Este interzisă cu desăvârșire intervenția persoanelor neautorizate la echipamentul și la conexiunile electrice din interiorul blocului de măsură și protecție.

#### ABONATUL RĂSPUNDE DE INTEGRITATEA SIGILIORILOR

Abonatul are posibilitatea de a întrerupe sau restabili alimentarea cu energie electrică prin acționarea elementelor de manevră ale întreruptorului automat în poziția 0, respectiv în poziția I.

#### SC RECOMPLAST SRL nu-și asumă responsabilități și garanții în cazul declanșărilor cauzate de următoarele situații:

- nu s-au respectat instrucțiunile cu privire la montajul BMPM-ului;
- rețeaua de distribuție are parametrii în afara limitelor impuse de reglementările în vigoare, respectiv a limitelor funcționale indicate anterior ale aparatului electric;
- instalația interioară a abonatului este defectă sau incorect realizată;
- este depășită puterea contractată;
- apariția tensiunii de alimentare de frecvență industrială > 270 V ± 10 V;
- apariția unei tensiuni de retur pe nul > 50 V ± 5 V;
- inversarea fazei cu nulul de lucru;
- la apariția unui scurtcircuit în instalația interioară.

În aceste situații, pentru remediere, se va apela la personal autorizat.

**NOTĂ:** În cazul declanșărilor repetate la pomirea unui anumit receptor, este indicat să se verifice concordanța între curba caracteristică a întreruptorului și regimul de pomire al receptorului ( de ex.: o pompă care are pomire în regim greu va produce declanșarea unui întreruptor curba B deși există compatibilitate de curenți nominali), de asemenea se va verifica și posibila existență a unui defect de izolație, la un receptor, care poate determina deconectarea elementului diferențial din întreruptor.

Dacă întreruptorul automat declanșează repetat, beneficiarul va apela la specialiștii furnizorului de energie.

Cu excepția accesului abonatului la elementele de manevră, deservirea BMPM va fi asigurată numai de personal autorizat de Electrica S.A.

În situația în care BMPM este echipat cu întreruptor magnetotermic cu protecție diferențială este obligatoriu să se verifice funcționarea blocului diferențial cel puțin o dată pe lună prin apăsarea pe butonul de test (T).

Întreruptorul trebuie să declanșeze imediat, în caz contrar va fi înlocuit.

#### Reguli privind protecția mediului și SSM

În timpul utilizării normale, produsul nu prezintă pericol pentru om sau mediu.

La expirarea duratei de viață produsul va fi colectat de către personalul specializat al furnizorului de energie și va fi predat unităților specializate și autorizate pentru reciclarea DEEE.