

Echipamente de distributie si masurare a energiei electrice in retea de joasa tensiune



ELECTROMAGNETICA

ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIUNE

Destinatie

- Produsul este destinat echiparii aparatelor de conectare si protectie a consumatorilor monofazati la tensiunea de 230 V/50 Hz.
- Blocul de masura si protectie monofazat face parte integranta din instalatia de alimentare cu energie electrica a consumatorilor monofazati, reunind in aceeaasi incinta aparatele electrice de contorizare a energiei electrice, protectia consumatorului la suprasarcina, scurtcircuit, curent rezidual diferential si supratensiune.
- Blocul asigura conexiunea dintre bransamentul monofazat aerian sau subteran al furnizorului si coloana generala monofazata a instalatiei de energie electrica.

Documente de referinta

- ST 3/2010
- SF 136/2000
- SR EN ISO 9001:2008/AC:2009

RS 80723 A

Bloc de masura si protectie monofazat (carcasa metalica)

Caracteristici constructive si functionale

- Contorul electric monofazat cu care se echipeaza blocul poate fi electronic sau cu inductie, mono sau cu tarfare diferentiate, cu ceas de comutare incorporat sau anexat.
- BMP-ul are prevazuta o borna metalica, la exterior, la care se leaga conductorul de la priza de pamant locala.
- Blocul de masura si protectie asigura urmatoarele functiuni: masurarea energiei electrice active, protectia la scurtcircuit, suprasarcina si la curenti diferentiali reziduali, protectia impotriva supratensiunilor de frecventa industrială, protectia împotriva electrocutării prin atingere directă a circuitelor si aparatelor.
- BMP-ul asigura posibilitatea reconectării alimentării de catre consumator in cazul actionării protecțiilor la un defect, protectia impotriva sustragerilor de energie electrica si deteriorării echipamentului din interior, carcasa este prevazuta cu incuietoare (tip delta) cu lacat.
- Produsul este realizat din materiale plastice ignifuge, iar capacul transparent este rezistent si la actiunea razelor ultraviolete. Cutia este prevazuta cu capac transparent pentru citirea indexului contorului. Capacul este prevazut cu usita pentru accesul abonatului la intreruptorul automat, dar nu permite accesul in interiorul cutiei printru intreruptor si peretii ferestrei de vizitare.

- Produsul se livreaza fara contor

Conditii de utilizare

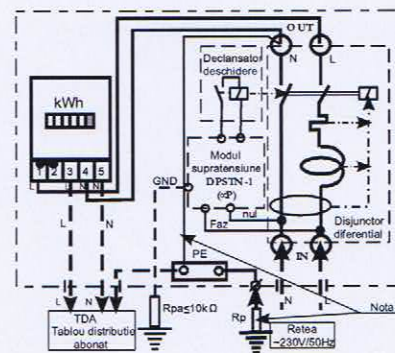
- temperatura mediului ambiant : $-30^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$
- temperatura de transport si depozitare : $-33^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$



- umiditatea relativa : MAX.30% LA 20°C
- zona climatica : N
- altitudine maxima : 2000m
- locul de montaj : interior
- durata de viata : 20ani

Termen de garantie

- 12 luni de la instalare, dar nu mai mult de 24 de luni de la livrare



Nota: in cazul existentei unei prize de pamant individuale la abonat (R p), legatura nul intreruptor-PE se desface

Caracteristici tehnice

■ tensiunea nominala utilizata	230 Vef
■ tensiunea de izolare	660 Vc.a.
■ frecventa	50 Hz
■ curent nominal	10 A, 16 A, 25 A, 32 A, 40 A
■ curent diferential	indiferent, tipic 300 mA
■ tensiunea de declansare la:	
- supratensiuni faza-nul	$\geq 270 \text{ V} \pm 10 \text{ V}$
- tensiuni reziduale nul-pamant	$\geq 50 \text{ V}$
■ timp de deconectare la supratensiuni, tensiuni reziduale sau la intreruperea nulului	$t \leq 0.2 \text{ s}$
■ calitatea impamantarii (priza tehnologica) Rpa	$\leq 10 \text{ K}\Omega$
■ caracteristica de functionare intreruptor	B, C, D
■ rezistenta de izolatie	10 M Ω min.
■ rigiditate dielectrica	2000 V ef / 50 Hz
■ grad de protectie	IP 54
■ dimensiuni de gabarit [L x W x H]	280x340x190 mm
■ masa neta (fara contor)	5,5 Kg max.

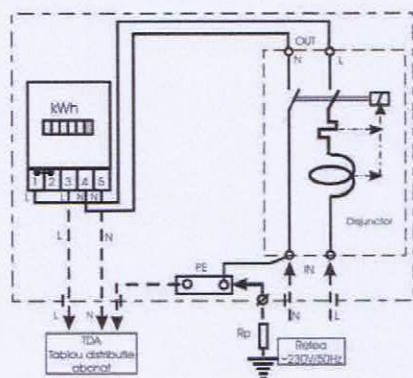
ISO 9001

ELECTROMAGNETICA S.A.
050912 Bucuresti, Romania
Calea Rahovei, nr. 266-268
Telefon: 021 404 21 46
Fax: 021 404 21 48
<http://www.electromagnetica.ro>

ELECTROMAGNETICA

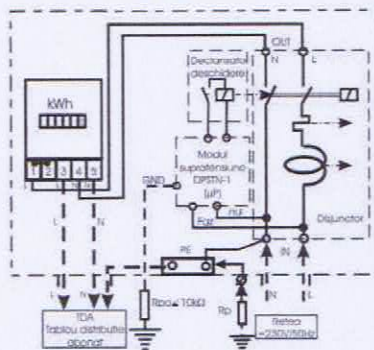
Nr. crt.	Varianta	Echipare electrica	Protectii	Obs.
1	RS-80723 A	- Intreruptor automat bipolar diferential; - Dispozitiv protectie supratensiune si intrerupere nul DPSTN-1; - Bobina declansare	- suprasarcina; - scurtcircuit; - curent de defect; - supratensiune faza-nul: (260...280)Vca + semnalizare distincta; - tensiune reziduala (nul-pamant) ≥ 50 Vca + semnalizare distincta	echipare completa
2	RS-80723AA	- Intreruptor automat bipolar diferential; - Dispozitiv protectie supratensiune DPS	- suprasarcina; - scurtcircuit; - curent de defect; - supratensiune faza-nul: (260...280)Vca;	echipare redusa
3	RS-80723AB	- Intreruptor automat bipolar;	- suprasarcina; - scurtcircuit;	echipare redusa
4	RS-80723AC	- Intreruptor automat bipolar; - Dispozitiv protectie supratensiune DPS - Bobina declansare	- suprasarcina; - scurtcircuit; - supratensiune faza-nul: (260...280)Vca ;	echipare redusa

RS 80723AB



El diagrama ilustra un sistema de protección contra incendios (SIP) conectado a una red eléctrica. El sistema incluye un contador de kWh con terminales 1, 2, 3, 4 y 5. Las líneas de alimentación (L y N) y la tierra (PE) se conectan a un módulo supratensivo y un disyuntor diferencial. El módulo supratensivo detecta sobretensiones y envía una señal al disyuntor diferencial para que corte la alimentación. La TDA (Tabla de distribución automática) se conecta a la línea de tierra (PE) y a la línea de alimentación (L) para proteger contra incendios. El diagrama también muestra un relé de protección contra incendios (RPI) conectado a la línea de tierra (PE) y a la línea de alimentación (L).

RS 80723AC



ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIUNE

ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIUNE

Destinatie

- Produsul este destinat pentru realizarea protecției și măsurării energiei electrice consumate la consumatorii monofazați la tensiunea de 230 V/50 Hz cu puterea de maxim 10 kW.
- Blocul de măsură și protecție monofazat face parte integrantă din instalația de alimentare cu energie electrică a consumatorilor monofazați, reunind în aceeași încălț contorul de energie electrică și aparatele de protecție a instalației consumatorului la suprasarcină, scurtcircuit, curent rezidual diferențial și supratensiune.
- BMPM-ul asigură conexiunea între bransamentul monofazat aerian sau subteran al furnizorului și coloana generală monofazată a instalației electrice a consumatorului.

Conditii de utilizare

- temperatura mediului ambiant : -30°C...+50°C
- temperatura de transport și depozitare : -33°C...+50°C
- umiditatea relativă : max.90% la 20°C
- zona climatică : N
- altitudine maximă : 2000 m
- locul de montaj : exterior
- durata de viață : 20 ani

Documente de referinta

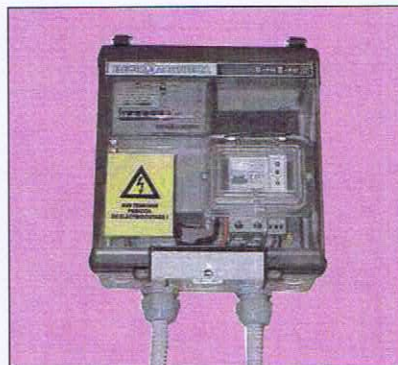
- ST 3/2010
- SF 208/2002
- STAS CEI 60947-1:2008/A1:2011
- SR 234:2008

RS 80942 []

Bloc de masura si protectie monofazat (carcasa plastic)

Caracteristici constructive si functionale

- Blocul de masura si protectie monofazat este realizat in cutie din masa plastica si contine in interior aparatele de protectie si contorul electronic de energie activa miniatura cu integrator electromecanic.
- Contoarele ce echipeaza BMPM-urile sunt contoare model "miniaturizat" CSMCXXX-marca ELECTROMAGNETICA.
- Blocul de măsură și protecție monofazat asigură următoarele funcțiuni : măsurarea energiei active, protecția la scurtcircuit, suprasarcină și curent rezidual diferențial, protecția împotriva supratensiunilor de frecvență industrială, protecția la tensiuni reziduale datorate întreruperii conductorului de nul.
- BMP-ul asigură protecția împotriva electrocutării prin atingerea directă a circuitelor și aparatelor.
- BMPM-ul asigură posibilitatea reconectării alimentării de către consumator, în cazul acționării protecțiilor la un defect, protecția împotriva sustragerilor de energie și deteriorării echipamentului din interior.
- Cutia BMPM-ului este prevăzută cu posibilitatea de sigilare.
- Capacul cutiei este din material transparent pentru a permite vizualizarea indexului contorului.



- Capacul cutiei este prevăzută cu ușă de acces care permite abonatului să acționeze întreruptorul, fără să permită accesul în interiorul cutiei printre întreruptor și pereții ferestrei.
 - Cutia produsului este realizată din materiale ignifuge, iar partile care trebuie să asigure vizualizarea contorului sunt rezistente la acțiunea razelor solare.
 - Echiparea și felul protecțiilor instalației consumatorului este conform tabelului de variante constructive.
- Termen de garanție**
- 12 luni de la instalare, dar nu mai mult de 24 de luni de la livrare

Caracteristici tehnice

■ tensiunea nominală utilizată	230 V _{ef}
■ tensiunea de izolare	660 V _{c.a.}
■ frecvență	50 Hz
■ curent nominal	32A(6;10;16;20;25;40 A la cererea clientului)
■ curent diferențial	300 mA(alta valoare la cererea clientului)
■ tensiunea de deconectare întreruptor	≥270 V ± 10 V**
■ tensiunea reziduală (pe nul) de deconectare întreruptor	≥50 V***
■ timp de deconectare la supratensiuni sau la tensiune reziduală	≤0.2 s** t
■ rezistența prizei auxiliare (tehnologice)	≤10KΩ***
■ caracteristica de funcționare întreruptor	B, C, D
■ capacitate de rupere	≥ 6kA
■ rezistența la uzura mecanică	30.000 manevre
■ rezistența la uzura electrică	8.000 manevre
■ diametrul tevi de protecție(pentru coloana de alimentare a tabloului de distribuție de abonat)	Φ25 mm
■ rigiditate dielectrică	2000 V _{ef} / 50 Hz
■ grad de protecție	IP 54
■ clasa de protecție împotriva electrocutării	1
■ dimensiuni de gabarit [L x W x H]	300 x 340 x 190 mm
■ masa netă (cu contor)	2,5 Kg max.

Nota * Numai la BMPM-urile echipate cu întreruptor automat combinat (diferențial)
 ** Numai la BMPM-urile echipate cu DPS, RS 80770 B sau DPSTN-1, RS 80770 A
 *** Numai la BMPM-urile echipate cu DPSTN-1, RS 80770 A

ISO 9001

ELECTROMAGNETICA S.A.
 050912 Bucuresti, Romania
 Calea Rahovei, nr. 266-268
 Telefon: 021 404 21 46
 Fax: 021 404 21 48
<http://www.electromagnetica.ro>

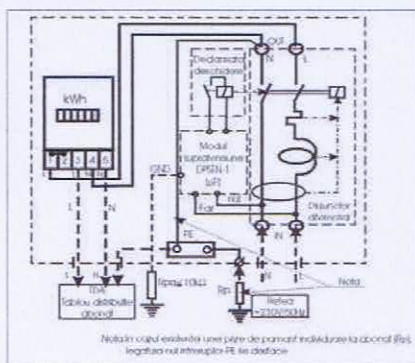
ELECTROMAGNETICA

Variante constructive

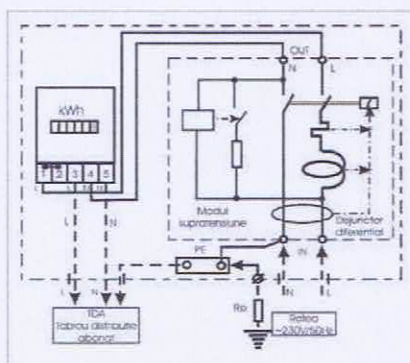
VARIANTA	ECHIPARE	PROTECTII
RS 80942 ST 3	- intreruptor automat combinat (diferential) 6...40 A/300 mA - dispozitiv de protectie la supratensiune si intrerupere nul cu semnalizare tip DPSTN-1 cod RS 80770 A2 + releu declansare cod Z7-ASA 24 - contor RS 80941	- suprasarcina - scurtcircuit - curent de defect (rezidual) - supratensiune cu semnalizare - intrerupere nul (tensiune reziduala) cu semnalizare
RS 80942 A	- intreruptor automat combinat (diferential) 6...40 A/300 mA - dispozitiv de protectie la supratensiune fara semnalizare tip DPS cod RS 80770 B - contor RS 80941	- suprasarcina - scurtcircuit - curent rezidual - supratensiune fara semnalizare
RS 80942 B	- intreruptor automat 6...40 A - contor RS 80941	- suprasarcina - scurtcircuit
RS 80942 C	- intreruptor automat 6...40 A - dispozitiv de protectie la supratensiune si intrerupere nul cu semnalizare tip DPSTN-1 cod RS 80770 A2 + releu declansare cod Z7-ASA 24 - contor RS 80941	- suprasarcina - scurtcircuit - supratensiune cu semnalizare - intrerupere nul (tensiune reziduala) cu semnalizare

Nota: In cazul echiparii BMPM-ului cu contor pentru tensiunea nominala de 120 V la variantele A, B si C dispozitivele de protectie la supratensiune vor fi de asemenea la tensiunea de 120 V.

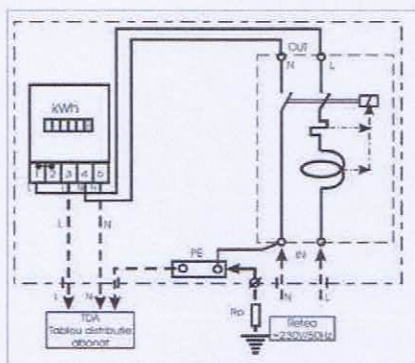
Schemele electrice



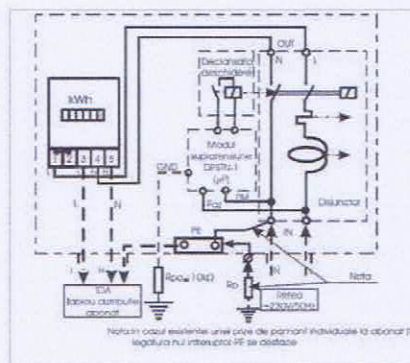
Schema electrica RS 80942



Schema electrica RS 80942 A



Schema electrica RS 80942 B



Schema electrica RS 80942 C

ECHIPAMENTE DE
DISTRIBUTIE SI
MASURAREA A
ENERGIEI IN
RETEAUA DE
JOASA TENSIUNE

9001

ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIIUNE

- Produsul este realizat sub forma unui modul electronic incasat intr-o cutie de material plastic.
- Conectarea se asigura prin intermediul a doua conductoare cu sectiunea de minim 1 mm² prevazute cu papuci tip furca de 5 mm, sau alt tip de conector, in functie de cererea beneficiarului.
- Dispozitivul este conectat permanent la bornele de faza si nul, in diagonala, ale intreruptorului diferential. La o tensiune a retelei mai mica decat cea de declansare a dispozitivului, starea generala a circuitului este de mare impedanta. La cresterea tensiunii de faza peste valoarea de declansare, circuitul intra in conductie si prezinta o impedanta care permite trecerea unui curent de maximum 1A. Acesta este sesizat ca un curent de defect, care va declansa intreruptorul, oprindu-se astfel alimentarea coloanei generale a abonatului.
- Valoarea tensiunii la care dispozitivul isi schimba impedanta este de 260V... 280Vca;
- Consumul propriu de curent in stare de repaus trebuie sa fie de maxim 1mA.
- Timpul minim garantat de asigurare a circulatiei de curent de 1A prin dispozitiv la aparitia supratensiunilor este de 1 sec.

RS80770 B,D

Dispozitiv de protectie la supratensiune DPS

Destinatie

Produsul este folosit pentru echiparea blocurilor de masura si protectie in bransamentele mono si trifazate si firdre FDCP echipate cu intreruptoare magnetotermice si declansatoare de curent diferential

Dimensiuni de gabarit

44 x 19 x 16 mm

Variante constructive

- RS-80770 B dispozitiv protectie la supratensiune
- RS-80770 D dispozitiv protectie la supratensiune cu functie de deconectare de la distanta

Conditii de utilizare

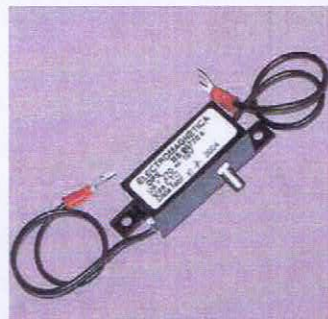
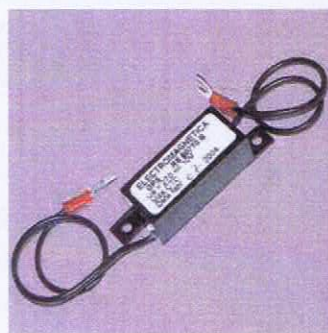
- mediu ambiant de tip incaperi inchise sau spatii acoperite, ferite de actiunea directa a soarelui a picaturilor de ploaie sau a gazelor corozive;
- temperatura mediului ambiant: -20°C +55°C
- temperatura mediului ambiant in timpul depozitarii si transportului: -40°C +70°C
- umiditate relativa: max. 90% la 20°C
- altitudine maxima: 2000m
- durata de viata: 20 ani

Documente de referinta

- SR IEC 60755+A1+A2:1995 Reguli generale pentru dispozitive de protectie la curent diferential rezidual;
- SR EN 60068-2-1 : 2007, SR EN 60068-2-2:2008
- SR EN 60068-2-78:2004; SR EN 60068-2-27:2009
- SR EN 60068-2-6:2008; SR CEI 60605-4+A1:2000

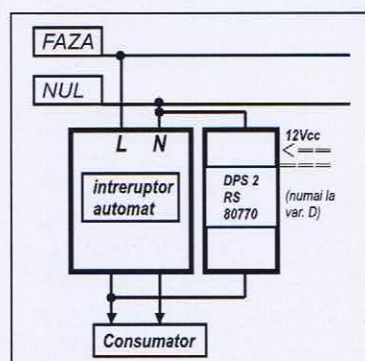
Caracteristici tehnice

■ tensiune nominala de alimentare U_n	230 V $\pm$ 10 %
■ frecventa nominala f_n	50 Hz $\pm$ 5 %
■ tensiunea de actionare a dispozitivului diferential U_a	270 V $\pm$ 10 V
■ timpul maxim de declansare a dispozitivului diferential:	0,2 sec.
■ curent maxim absorbit la valoarea tensiunii de actionare I_a	1A
■ curent maxim de repaus la tensiunea retelei 250V I_r	1mA
■ timpul maxim de functionare sub curent maxim absorbit:	1 sec.
■ masa neta:	max. 0,05 Kg
■ durata de utilizare normala	20 ani
■ gradul de protectie	minim IP 20 (cu exceptia bornelor care sunt IP00)



Termen de garantie

- 18 luni de la data vanzarii



ISO 9001

ELECTROMAGNETICA S.A.
050912 Bucuresti, Romania
Calea Rahovei, nr. 266-268
Telefon: 021 404 21 46
Fax: 021 404 21 48
<http://www.electromagnetica.ro>

ELECTROMAGNETICA

ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIE

Destinatie

Firidele de distributie si contorizare palier (FDCP) sunt destinate distributiei, contorizarii energiei consumate si protectiei instalatiei abonatilor casnici colectivi; monitorizarii de la distanta a energiei consumate si a parametrilor electrici ai acestora precum si deconectarea de la distanta a abonatilor rau-platnici.

Documente de referinta

- SR EN 60947-1:2008/A:2011
- SR EN 60947-2:2007/A:2010
- SR EN 61439-1:2012
- SR EN 61439-3:2012
- SR EN 61009-1:2004/A11:2008+
- A12:2009+A13:2009
- SF nr. 152/2000 red. a IV-a

RS 80990 [] []

Firide de distributie si contorizare palier tip FDCP-n abonati

Descriere

- Produsul este realizat într-o cutie metalica cu 2 compartimente separate: compartimentul pentru masurarea energiei electrice în care sunt montate contoarele si sistemul de telegestiune si compartimentul de alimentare generala si distributie catre abonati cu protectiile corespunzatoare. Fiecare compartiment este prevazut cu usa în care sunt prevazute ferestre astfel: ferestre transparente pentru vizionarea indexului contoarelor pe usa compartimentului de masura, respectiv cu ferestre prevazute cu site pentru accesul abonatului la actionarea intreruptorului circuitului de abonat.

Usile sunt prevazute cu sistem de inchidere în 3 puncte cu incuietoare triunghiulara pe care se poate monta lacat tip "Electrica". Accesul la intreruptoare, poate fi de asemenea asigurat de catre abonati cu lacate, pentru a nu permite accesul altor persoane straine abonatului la manevre nedorite de intrerupere a alimentarii cu energie electrica.

- Produsele se echepeaza din fabrica sau la montarea firidei cu contoare statice monofazate tip CSM cu port de citire model ELECTROMAGNETICA.

- Compartimentul abonatilor, destinat distributiei si protectiei circuitelor de abonat este realizat cu intreruptoare automate diferentiale asociate cu dispozitive de protectii la: scurtcircuite, suprasarcini, curent de defect si supratensiuni.

- Alimentarea generala a firidei se face din firida principala de bransament printr-o coloana trifazata prevazuta în compartimentul abonatilor cu sigurante fuzibile MPR sau cu intrerupator automat tripolar IAT-3P, asociat cu bobina declansare si DST-MN, functie de cerintele beneficiarului.

- Coloanele de abonat se conecteaza în compartimentul abonatilor prin intermediul conectoarelor.

- Coloanele de abonat sunt formate din 3 conductoare: conductoarele de faza si nul de protectie trecute prin intreruptorul diferential si nulul de protectie legat direct.

Caracteristici constructive

- Cutia este executata din tabla de otel galvanizat acoperita prin vopsire în câmp electrostatic.
- Cutia se monteaza aparent pe zid, ingropat sau semiingropat
- Accesul în interiorul firidei este permis numai personalului Electrica.



- Abonatii au acces la vizionarea indexului si la actionarea din exterior a intreruptoarelor proprii.

- Inlocuirea si/sau depararea aparatului din interiorul firidei este permisa numai personalului specializat din Electrica sau autorizat de Electrica si cu aviz pentru acces în instalatie.

- Echiparea electrica este conforma cu schema electrica.

- Usile celor 2 compartimente sunt legate galvanic la masa cutiei, cutie prevazuta cu surub pentru legatura electrica la priza de pamant a constructiei, legata în firida principala de bransament.

- Firidele FDCP se pot echipa cu aparatul pentru 2...30 abonati monofazati si un circuit parti comune monofazat sau trifazat. Pentru mai multi abonati, sau blocuri cu mai mult de 4 etaje, se pot configura sisteme din mai multe firide, o firida continand pe langa contoare si aparatul de protectie si conectare si intregul echipament de telecitire si monitorizare (ML, MC, modem GSM/GPRS, acumulator), celelalte firide avand numai ML. Un sistem poate deservi maximum 256 abonati.

- Firida FDCP este echipata cu separator tripolar pe intrare pentru realizarea separarii vizibile, cerinta precizata în ST3-2014 si ST4-2014.

Conditii de utilizare

zona microclimatica	: N cu climat temperat
categoria de exploatare	: 2
temperatura mediului ambiant	: -25°C + +55°C
temperatura de transport si depozitare	: -33°C + +55°C
umiditatea relativa	: 95% la 20°C
altitudinea maxima	: 2000 m
durata de viata	: 20 ani

ISO 9001

ELECTROMAGNETICA S.A.
050912 Bucuresti, Romania
Calea Rahovei, nr. 266-268
Telefon: 021 404 21 46
Fax: 021 404 21 48
<http://www.electromagnetica.ro>

ELECTROMAGNETICA

Technical drawing of the RS-80990 control panel, showing front and side views with dimensions and labels.

Front View (Left):

- Top section: "ELECTRONIC" label, warning symbol (yellow triangle with exclamation mark), and a small "E" label.
- Height: 350
- Bottom section: "ELECTRONIC" label, warning symbol (yellow triangle with exclamation mark), and a small "E" label.
- Internal components: V=5, V=2, V=1, H=2, 3, 5, and a small "E" label.
- Width: L

Side View (Middle):

- Height: H
- Width: 165
- Max. 200

Front View (Right):

- Top section: "ELECTRONIC" label, warning symbol (yellow triangle with exclamation mark), and a small "E" label.
- Height: 260
- Bottom section: "ELECTRONIC" label, warning symbol (yellow triangle with exclamation mark), and a small "E" label.
- Internal components: V=6, V=2, V=1, H=2, 3, 4, and a small "E" label.
- Width: L

Side View (Far Right):

- Height: H
- Width: 165
- Max. 200

RS-80990 [I]

Diagrama de cablu pentru un grup de 25 de abonati FDCP-2, RS 80990. Se arata o linie de cablu cu trei conductori (R, S, T) si un conductor de protectie (PE). Cablul este conectat la un sistem de alimentare cu tensiune de 230V. Se indica o nota: "Se monteaza optional (in locul sigurantelor fuzibile)". Se arata doua circuite de abonati, fiecare cu un contor de energie (kWh) si un dispozitiv de protectie (TDA).

Diagrama prezintă schema de cablu pentru un grup de apartamente (RS 80990) cu 24 de abonati. Se arată conexiunile pentru alimentare, protecție și contorizare pentru fiecare abonat.

Legenda:

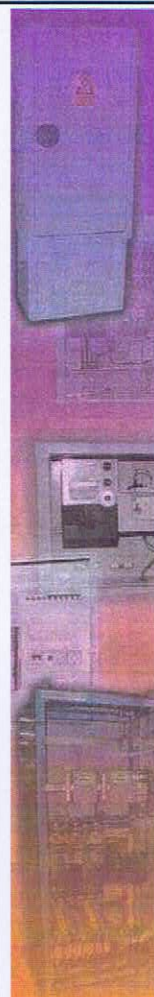
- 3x400V/230V:** Tensiunea de alimentare principală.
- R, S, T, N:** Conductoarele de fază și nul.
- Se monteaza optional (in locul sigurantelor fuzibile):** Indicațiunea pentru montarea opțională a dispozitivului de protecție.
- Firide FDCP-2...24 abonati:** Tipul și numărul de fire pentru fiecare abonat.
- RS 80990 [I]:** Codul produsului și nivelul de protecție.
- 230V:** Tensiunea de alimentare individuală pentru fiecare abonat.
- U>:** Simbol pentru protecția împotriva tensiunii reziduale.
- kWh:** Contorul de energie electrică.
- TDA:** Tensiunea de alimentare individuală pentru fiecare abonat.
- PE:** Conductoarele de protecție împotriva electrocutării.

ISO 9001

ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIUNE

Variante constructive

Nr. crt	Tip firida FDCP n (n=axb)	Cod fabricatie	L(mm)	H(mm)	A(mm)
1	FDCP 8si, 8ss, 8ss0 (2x4)	RS 80990-8si, 8ss, 8ss0	583	980	153,5
2	FDCP 8 1ML	RS 80990-8 1ML	583	1125	153,5
3	FDCP 8 2ML	RS 80990-8 2ML	583	1225	153,5
4	FDCP 9 (3x3)	RS 80990-9	773	925	153,5
5	FDCP 10 (3x4)-2	RS-80990-10	773	1100	153,5
6	FDCP 10 (2x5)	RS-80990-10	583	1400	153,5
7	FDCP 11 (3x4)-1	RS-80990-11	773	1100	153,5
8	FDCP 12, 12ss, ss0, si (3x4)	RS-80990-12, 12...	773	1100	153,5
9	FDCP 13 (4x4)-3	RS-80990-13	883	1050	153,5
10	FDCP 14	RS-80990-14	773	1275	153,5
	FDCP 14si	RS-80990-14si	773	1050	153,5
11	FDCP 15 (3x5)	RS-80990-15	773	1275	153,5
12	FDCP 16, 16si, ss, ss0 (4x4)	Rs 80990-16, 16...	883	1225	153,5
13	FDCP 17 (4x5)-3	RS 80990-17	883	1225	153,5
14	FDCP 18	RS 80990-18	883	1300	153,5
15	FDCP 19	RS 80990-19	883	1300	153,5
16	FDCP 20, 20si (4x5)	RS 80990-20, 20si	883	1300	153,5
17	FDCP 21 (4x6)-3	RS-80990-21	883	1400	153,5
18	FDCP 22	RS-80990-22	883	1400	153,5
19	FDCP 23	RS-80990-23	883	1400	153,5
20	FDCP 25 (4x7)-3	RS 80990-25	883	1575	153,5
21	FDCP 5(4+1T)	RS 80990-5(4+1T)	583	1025	153,5
22	FDCP 9(8+1T)	RS 80990-9(8+1T)	856	1000	153,5
23	FDCP 20+1T	RS 80990-20+1T	883	1400	153,5
24	FDCP 24+1T	RS 80990-24+1T	883	1575	153,5
25	FDCP 20+1Td	RS 80990-20+1Td	883	1500	153,5
26	FDCP 24+1Td	RS 80990-24+1Td	nu	este	Prol.
27	FDCP 10+1Td	RS 80990-10+1Td	883	1200	153,5
28	FDCP 10+2Td	RS 80990-10+2Td	883	1350	153,5
29	FDCP 12+1Td	RS 80990-12+1Td	883	1200	153,5
30	FDCP 14+2Td	RS 80990-14+2Td	883	1500	153,5
31	FDCP 16+1Td (FDCP 15+1TD 3ML)	RS 80990-16+1Td	883	1350	153,5
32	FDCP 18+1Td	RS 80990-18+1Td	883	1500	153,5
33	FDCP 20+1Td (FDCP 19+1Td)	RS 80990-20+1Td	883	1500	153,5
34	FDCP 2Td; 3Td	RS 80990-2Td; 3Td	703	1400	153,5
35	FDCP 4Td; 5Td; 6Td	RS 80990-4Td; 5Td; 6Td	1003	1400	153,5



ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIUNE

Destinatie

Firidele de distributie si contorizare de stalp (FDCS) sunt destinate, distributiei, monitorizarii si protectiei circuitelor de abonati casnici.

Termen de garantie

12 luni de la instalare, dar nu mai mult de 24 de luni de la livrare.

Documente de referinta

IEC 60664-1:2007
SR EN 60068-1+A1:95
60068-2-1: 2007
SF 152-2000 ; red. a IV-a
STAS 2612/87; 297-2: 92;
243/1986; 6300/81

RS 80865 [] []

Firide de distributie si contorizare pe stalp tip FDCS-n

Descriere

- Cutia firidelor FDCS este din tabla din otel zincat, vopsita la exterior in camp electrostatic, culoare RAL 7032 texturat de exterior.
- Cutia este realizata in doua compartimente, unul cu aparatul de protectie pentru circuitele de abonat si circuitul de alimentare generala, iar cel de-al doilea, compartiment de masura cu 30 contoare. Compartimentul de alimentare este prevazut cu o usa, iar compartimentul de masura cu doua usi, cu incuietori triunghiulare si inchidere in 3 puncte. Incuietorile triunghiulare se pot bloca cu o tija, care la unul din capete se poate asigura cu lacat cu cheie unica.
- Accesul coloanei principale de alimentare a FDCS este pe la partea inferioara in compartimentul aparatului de protectie. Conectarea coloanei se face in intreruptorul general. Coloanele (bransamentele) abonatilor acced in cutia FDCS pe la partea inferioara, in compartimentul contoarelor (de masura). Conectarea coloanelor abonatilor se face in sirul de cleme de 35mm.
- Compartimentul contoarelor are prevazute pe usi, ferestre transparente, ignifuge, rezistente la ultraviolete, pentru citirea indexului.
- Compartimentul aparatului are prevazute pe usa, ferestre de vizitare pentru accesul abonatului la manevrarea intreruptorului, cu posibilitate de incuiere cu lacate. Pentru pozitia deschis a usilor, acestea sunt prevazute cu sisteme de blocare, pentru a nu fi inchise de vant.
- Firida FDCS anuleaza posibilitatea furtului de energie electrica din retea furnizorului, producand automat intreruperea alimentarii cu energie electrica a abonatului in caz de modificare a schemei electrice a instalatiei de bransament.

Domeniu de utilizare

- Firida FDCS este destinata utilizarii in retea electrica de distributie a furnizorilor de energie electrica din cadrul ELECTRICA, la bransarea monofazata, respectiv trifazata, a abonatilor individuali, avand rolul de a contoriza consumul de energie electrica si protectia instalatiei electrice a abonatului la suprasarcini, scurtcircuite, curenti de defect si supratensiuni faza-nul si nul-pamant datorate intre-



ruperi conductorului de nul si implicit impotriva sustragerilor de energie electrica.

- Bransarea se face aerian sau subteran, intrarea in FDCS realizandu-se numai pe la partea inferioara a cutiei. De asemenea, bransarea abonatilor este tot pe la partea inferioara a cutiei. Accesul cablurilor in cutie se face prin presetepe cu strangere pe cablu. Firida FDCS asigura totodata si protejarea aparatului electric din interiorul cutiei, impotriva actiunii factorilor externi de mediu inconjurator si impiedica accesul persoanelor neautorizate in interiorul cutiei acesteia.
- Montarea firidei se face in exterior pe stalp, de preferinta pe 2 stalpi, cu ajutorul accesoriilor de montaj. La montare se foloseste o macara pentru ridicare. Fixarea se poate face si pe zid.
- Produsul permite racordarea cu un cablu de 3x70+35 pentru alimentarea firidei, respectiv 25 pentru bransamentele abonatilor.
- Conductoarele de nul de protectie se conecteaza in clemele metalice din interior. Firida FDCS este prevazuta in exterior cu boma de masa pentru legare la priza de pamant cu rezistenta $R \leq 4$ ohmi.
- Schema electrica a firidei FDCS, conforma cu fig. 2, este realizata astfel ca, intrarea bransamentului abonatului sa se faca direct in intreruptor si apoi in contorul de masurare a energiei electrice, pentru a-l proteja in caz de defecte in instalatia abonatului.

Conditii de utilizare

- temperatura mediului ambiant : $-33^{\circ}\text{C} \div +70^{\circ}\text{C}$
- umiditatea relativa : 90% la 20°C
- altitudinea maxima : 2000 m
- durata de viata : 20 ani

ISO 9001

ELECTROMAGNETICA S.A.
050912 Bucuresti, Romania
Calea Rahovei, nr. 266-268
Telefon: 021 404 21 46
Fax: 021 404 21 48
<http://www.electromagnetica.ro>

ELECTROMAGNETICA

ISO 9001

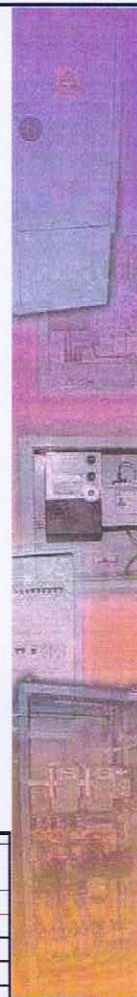
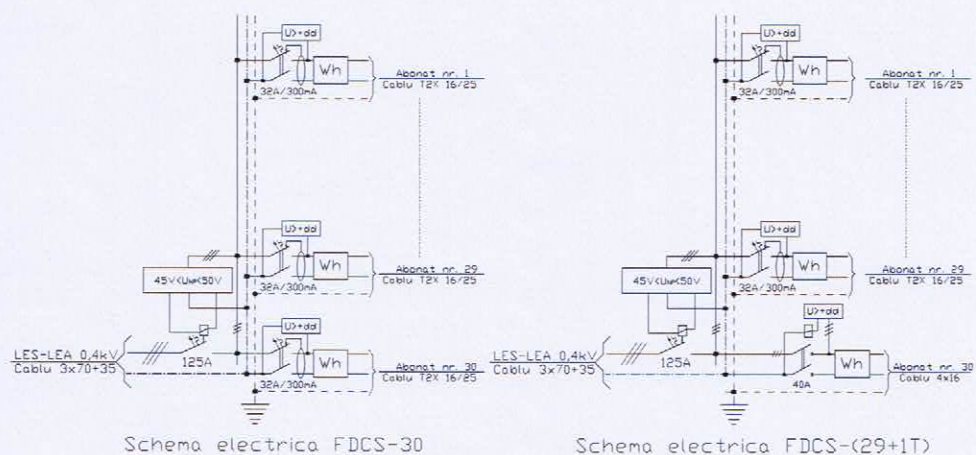


Fig.1 Desen de gabarit si prezentare FDCS 30

Nr. crt.	Tip FDCC	Cod fabricatie	L(mm)	A(mm)	H(mm)
1	FDCC-30	RS 80865-30	1505	230	1540
2	FDCC-30(29+1T)	RS 80865-(29+1T)	1505	230	1540
3	FDCC-32(30+2T)	RS 80865-(32+2T)	1600	230	1780
4	FDCC-40(38+2T)	RS 80865-(38+2T)	1775	230	1780

Semnificatie cifra – numar abonati monofazati;
Semnificatie cifra urmatoa la litera "T" – numar abonati trifazati.

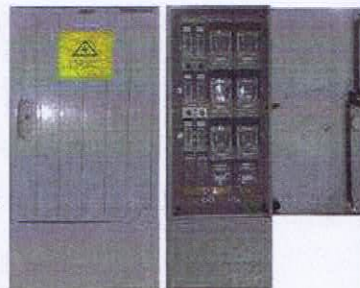
Scheme electrica



RS 80633M nx.my-cutie metalica RS 80633P nx.my-cutie masa plastica Firida de bransament de joasa tensiune

1. DESTINATIE

▪ Firida de bransament se utilizeaza in retelele trifazate de distributie de joasa tensiune pentru alimentarea cu energie electrica a consumatorilor casnici din blocuri de locuinte si a constructiilor edilitare. Firidele sunt alimentate din LES de j.t. buclate sau radiale si se monteaza pe fatada blocurilor sau la limita de proprietate a celorlalte constructii edilitare.



Simbolizare : tip E n+m

Cod fabricatie RS 80633 (M);(P) – nx.my

In care: - "n" este numarul de coloane (circuite trifazate) principale cu socluri SIST 201(401) sau suport separator vertical tripolar grupa 1(2);

- "m" este numarul de coloane (circuite trifazate) secundare cu socluri SIST 101(201) sau suport separator vertical tripolar grupa 00 (1);
- "x, y" este grupa sigurantelor fuzibile MPR: 00, 1, 2, 3.



2. CARACTERISTICI FUNCTIONALE SI CONSTRUCTIVE

- Asigura realizarea conectarii consumatorilor la barele de alimentare cu energie electrica, distributia energiei electrice si protectia acestora la suprasarcina si scurtcircuit.
 - Realizeaza protectia in caz de defect pe fiecare faza a circuitului electric, pe plecările de joasa tensiune in retea de distributie, prin arderea sigurantelor fuzibile.
 - Asigura separarea vizibila pentru protectia personalului de exploatare prin extragerea sigurantelor fuzibile.
 - Asigura realizarea buclilor de alimentare in retea de distributie urbana.
 - Carcasa firidei este confectionata din masa plastica, sau tabla de otel zincata; carcasa asigura gradul de protectie IP54 pentru FB metalice, respectiv IP44 pentru FB masa plastica.
 - Stelajul metalic este alcătuit din suportii verticali pe care se monteaza traversele ce sustin suportii SIST si este executat din elemente demontabile cu suruburi si piulute.
 - Coloanele de alimentare trifazate sunt realizate cu sigurance tip M.P.R. pe suportii SIST sau suportii separator vertical tripolar.
 - Soclu poate fi sub forma de buzunar, care se poate fixa pe fundatie din beton, sau se poate incadra in fundatie.
 - Intrările / iesirile cablurilor de joasa tensiune se vor face pe la partea inferioara.
 - Usa de acces are dispozitiv de securizare cu incuietoare cu maner rabatabil, cu fixare in trei puncte, cu yala si cu posibilitate de inchidere suplimentara si cu lacat tip Electrica.
- NOTA: Yala manerului rabatabil este cu cheie unica pentru fiecare locatie (localitate, sucursala).
- Coloanele de alimentare principale (n circuite) sunt cu suportii SIST 201(401) pentru sigurance MPR sau suportii separatoare verticale tripolare grupa NH1 (NH2);
 - Coloane de alimentare secundare (m circuite) cu suportii SIST 101(201) pentru sigurance MPR sau suportii separatoare verticale tripolare grupa NH0 (NH1);
 - Barele principale / caile de curent sunt executate din aluminiu, bara de nul din aluminiu; la cerere se pot executa si din cupru.
 - Pentru a generaliza lucrul sub tensiune (ex: înlocuirea unui element de pe un circuit, cu celelalte circuite în funcțiune):
 - legatura dintre barele colectoare si derivatii (plecari) se realizeaza prin intermediul unor suruburi si piulute la barele din Al;
 - suportii SIST se fixeaza pe barele colectoare prin intermediul unor şuruburi şi piulite în barele din Al (pe suprafata opusă celei pe care se montează suportii);
 - suportii SIST se izoleaza, iar elementele sigurantelor cu mare putere de rupere (MPR) se actioneaza separat / independent si sunt protejate în carcase din material electroizolant transparent (prevazute cu maner pentru actionare);
 - plecările pe joasă tensiune din firida de bransament de joasa tensiune se racordeaza la suportii SIST, sau

ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIUNE

suport verticali tripolari, pentru siguranțele MPR numai prin intermediul clemelor în „V” fixate cu șuruburi cu cap „IMBUS”;

- amplasarea barelor din Al, a suportilor SIST, sau suporti tripolari verticali și a celorlalte elemente componente ale firidelor de bransament de j.t. se face la distanțe care să permită accesul ușor și sigur la intervenții;

- Pentru bara de nul se asigură condiția ca, conductoarele de nul de pe cablurile de j.t. (intrare / ieșire) să fie fixate în două puncte de jonctiune (unul cu brida de conexiune, iar celălalt cu clema în „V” prevăzută cu șurub model „IMBUS”);

- Produsul proiectat a avut la baza criteriile și principii după cum urmează:

- costuri minime;
- durata minimă de recuperare a investiției;
- durata minimă de realizare a investiției;
- rezistența și stabilitatea echipamentelor asigurate prin menținerea caracteristicilor funcționale pe parcursul întregii durate de viață;
- siguranța în exploatare asigurată prin utilizarea unor materii prime de calitate superioară și fiabilitate ridicată a produselor;
- siguranța la foc asigurată prin conexiuni ferme care nu permit producerea de scantei sau arcuri electrice;
- condiția de igienă, sănătate și protecția mediului îndeplinită în conformitate cu legislația în domeniu, produsele fiind realizate din materiale nepoluante, nehigroscopice și care nu prezintă radioactivitate; protecția împotriva socurilor electrice este asigurată conform clasei de protecție a produselor și cu materiale electroizolante;
- protecția împotriva zgomotului este îndeplinită prin funcționarea silențioasă a componentelor.

3. CARACTERISTICI TEHNICE

- tensiune nominală de utilizare : 400 / 230V ;
- tensiune nominală de izolare : 660 V c.a. ;
- frecvența tensiunii de alimentare : 50Hz ;
- curent nominal termic convențional : 100...400A pentru circuitele principale ;
36...160A pentru circuitele secundare ;
- gradul normal de protecție : IP 54 pentru FB metalice;
IP 44 pentru FB masă plastică;

4. DIMENSIUNI DE GABARIT

- Pentru proiectarea carcasei firidei generale de bransament s-a ținut cont de:

- numărul de circuite la intrare ;
- numărul de plecări spre consumatori ;
- exploatarea / mentenanța firidei de bransament de joasă tensiune să fie asigurate în condiții de securitate pentru personal.

Tipuri constructive ce se obțin din varianta standard

Firidele de bransament tip : E n+m

5. CONDITII DE UTILIZARE

- loc de montaj : în exterior ;
- altitudine maximă : 2000 m ;
- temperatura mediului ambiant : - 33° C ÷ + 50° C ;
- temperatura de transport și depozitare : - 33° C ÷ + 50° C ;
- umiditatea relativă a aerului : 95% la 20° C ;
- protecție climatică : N ;
- grad de poluare : 3 ;
- durata de viață : 20 ani ;
- carcasa din masă plastică este rezistentă la foc – materialul incintei să nu întretină arderea: minim V2 conform UL 94(proprietatea de autostingere după îndepărtarea sursei de foc, în cazul utilizării materialelor electroizolante);
- carcasa metalică este din tablă din oțel zincat de grosime minim 1,5 mm, vopsită în câmp electrostatic.
- carcasa este rezistentă la acțiunea razelor solare și la factori externi;
- rezistența din punct de vedere mecanic și necasanta;

ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIUNE

6. CONDITII DE MONTARE SI RACORDARE

- Firida generala de bransament se monteaza pe perete la baza cladirii, cu soclul ingropat in beton, sau fixata in soclul din beton, pentru a asigura gradul normal de protectie (legaturile se fac pe la partea inferioara) ;
- Racordarea cablurilor se va face prin intermediul unor cleme in „V” fixate pe caile de curent cu ajutorul suruburilor cu cap „IMBUS”. Sectiunea maxima a cablurilor care pot fi racordate in firida de bransament este de 240 mmp.
- Firida de bransament va avea prevazut un marcaj vizibil cu indicator de interzicere.
- Racordarea cablurilor de joasa tensiune la suportii MPR, in firida generala de bransament, se face numai pe la partea inferioara a acestora.

7. DIVERSE

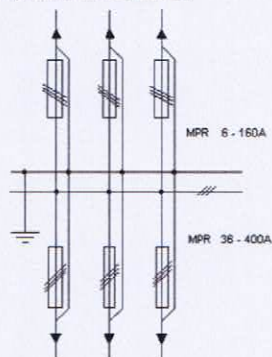
- Firida de bransament de j.t. va fi certificata d.p.d.v. al securitatii muncii si va avea marcat in mod distinct si lizibil marcajul de securitate / conformitate.
- Bornele de legare la pamant ale firidei de bransament de j.t. vor fi marcate vizibil si vopsite in culoare neagra.
- Durata medie de viata : 20 ani
- Timpul mediu intre doua defectari consecutive : 175.200 ore
- Coeficientul de disponibilitate : 0,99
- Ansamblu aparataj j.t. – suport va fi stabil la seisme
- Testele si verificarile, conform SF 121/1999 red. a III-a.
- Produsul va fi livrat cu piese de schimb.
- Produsul va fi livrat cu accesoriile necesare montarii, punerii in functiune si exploatarei, controlului si supravegherii, si anume :
 - sigurantele MPR montate in soclurile SIST, dimensionate, la valori ale curentilor nominali, corespunzatoare fiecarui circuit, inclusiv pe plecarile monofazate / trifazate la iluminatul public) ;
 - toate clemele in „V” necesare conectarii cablurilor la suportii SIST si la bara de nul;
- Echipamentele care urmeaza sa fie expediate beneficiarului vor fi pregatite pentru livrare astfel incat sa se impiedice orice deteriorare in timpul incarcarii, transportului si descarcarii la destinatie .
- Piese de schimb si sculele de intretinere vor fi ambalate separat in colete protejate corespunzator pentru depozitare indelungata fara deteriorare .
- Pe fiecare ambalaj se va marca vizibil: firma producatoare, greutatea, semnele de avertizare, numarul de ordine al ambalajului in cadrul furniturii si alte date in concordanta cu standardele aplicate. Oferta de echipament va cuprinde si lista de echipamente.
- Etichetele de identificare de pe aparate vor fi scrise in limba romana in mod clar si concis si vor contine urmatoarele date : fabrica producatoare, tipul produsului , seria , anul de fabricatie, numarul de identificare al produsului si alte date. Etichetele descriptive vor fi din materiale care sa nu provoace stergerea literelor. Toate aparatele vor avea indicate greutatea si modul corect de ridicare si manipulare.
- Furnizorul garanteaza functionarea corespunzatoare a echipamentelor pentru minimum 24 luni de la punerea in functiune. Furnizorul va repara si va furniza pe propria cheltuiala partile si echipamentul necesar pentru remedierea oricarui defect care apare in perioada de garantie din vina sa si, de asemenea, va asigura pe cheltuiala lui, asistenta tehnica necesara pentru aceste reparatii . Toate piesele de schimb si consumabilele necesare pe perioada de garantie vor fi livrate fara costuri.
- Receptia marfii se face la beneficiar, in prezenta unui reprezentant al furnizorului. Marfa va fi insotita de urmatoarele documente in limba romana in trei exemplare :
 - documentul de certificare al calitatii, respectiv buletinele de incercare si verificare ;
 - cartea tehnica cu instructiuni referitoare la echipamente si accesorii privind conservarea, instalarea, functionarea si mentenanta, respectiv montarea si demontarea accesoriilor.

8. DOCUMENTE DE REFERINTA

- Conform Standardului de Firma ELECTROMAGNETICA nr 121 / 1999 red. a IV-a.

9. SCHEMA ELECTRICA MONOFILARA

Fuzibil MPR gr. 00(1)/...A
Fuzibil MPR gr. 1(2)/...A



ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIUNE

Destinatie

- Produsul este destinat echiparii aparatelor de conectare si protectie a consumatorilor monofazati la tensiunea de 230 V/50 Hz.
- Blocul de masura si protectie monofazat face parte integranta din instalatia de alimentare cu energie electrica a consumatorilor monofazati, reunind in aceeași incinta aparatele electrice de contorizare a energiei electrice, protectia consumatorului la suprasarcina, scurtcircuit, curent rezidual diferential si supratensiune.
- Blocul asigura conexiunea dintre bransamentul monofazat aerian sau subteran al furnizorului si coloana generala monofazata a instalatiei de energie electrica.

Documente de referinta

ST 3/2010
SR EN ISO 9001:2008/AC:2009
SF 136/2000
STAS 234-86
STAS CEI 60947-1-92

RS 80723 B

Bloc de masura si protectie monofazat cu protectie la supratensiuni datorate intreruperii nulului

Caracteristici constructive si functionale

- Contorul electric monofazat cu care se echează blocul poate fi electronic sau cu inductie, mono sau cu tarfare diferite, cu ceas de comutare încorporat sau anexat.
- Blocul de masura si protectie asigura urmatoarele functiuni: masurarea energiei electrice active, protectia la scurtcircuit, suprasarcina si la curenti diferentiali reziduali, protectia împotriva supratensiunilor de frecventa industrială, protectia împotriva electrocutării prin atingere directa a circuitelor si aparatelor.
- BMP-ul asigura posibilitatea reconectării alimentării de catre consumator în cazul actionării protecțiilor la un defect, protectia împotriva sustragerilor de energie electrica si deteriorării echipamentului din interior, carcasa este prevazuta cu 2 puncte de sigilare in diagonala.
- Produsul este realizat din materiale plastice ignifuge, iar capacul transparent este rezistent si la actiunea razelor ultraviolete. Cutia este prevazuta cu capac transparent pentru citirea indexului contorului. Capacul este prevazut cu usita pentru accesul abonatului la intreruptorul automat, dar nu permite accesul in interiorul cutiei printru intreruptor si peretii ferestrei de vizitare.
- Produsul se livreaza fara contor

Conditii de utilizare

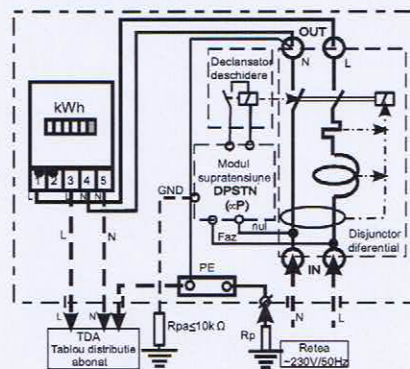
- temperatura mediului ambiant : -30°C...+50°C
- temperatura de transport si depozitare : -33°C...+50°C



- umiditatea relativa : max.90% la 20°C
- zona climatica : N
- altitudine maxima : 2000 m
- locul de montaj : exterior
- durata de viata : 20 ani

Termen de garantie

12 luni de la instalare, dar nu mai mult de 18 de luni de la livrare



Caracteristici tehnice

■ tensiunea nominala utilizata	230 Vef
■ tensiunea de izolare	660 Vc.a.
■ frecventa	50 Hz
■ curent nominal	10 A, 16 A, 25 A, 32 A, 40 A
■ curent diferential	indiferent, tipic 300 mA
■ tensiunea de declansare la:	
- supratensiuni faza-nul	$\geq 270 \text{ V} \pm 10 \text{ V}$
- tensiuni reziduale nul-pamant	$\geq 50 \text{ V}$
■ timp de deconectare la supratensiuni, tensiuni reziduale sau la intreruperea nulului	$t \leq 0.2 \text{ s}$
■ calitatea impamantarii (priza tehnologica) Rpa	$\leq 10 \text{ K}\Omega$
■ caracteristica de functionare intreruptor	B, C, D
■ rezistenta de izolatie	10 MΩ min.
■ rigiditate dielectrica	2000 V ef / 50 Hz
■ grad de protectie	IP 54
■ dimensiuni de gabarit [L x W x H]	300 x 340 x 190 mm
■ masa neta (fara contor)	1.8 Kg max.



ELECTROMAGNETICA S.A.
050912 Bucuresti, Romania
Calea Rahovei, nr. 266-268
Telefon: 021 404 21 46
Fax: 021 404 21 48
<http://www.electromagnetica.ro>

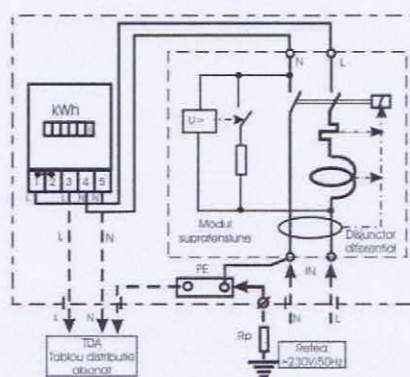
ELECTROMAGNETICA

Variante echipare BMPM

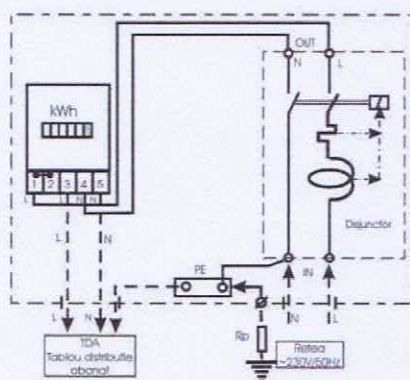
Nr. crt.	Varianta	Echipare electrice	Protectii	Obs.
1	RS-80723 B	- Intreruptor automat bipolar diferential; - Dispozitiv protectie supratensiune si intrerupere nul DPSTN-1; - Bobina declansare	- suprasarcina; - scurtcircuit; - curent de defect; - supratensiune faza-nul: (260...280)Vca + semnalizare distincta; - tensiune reziduala (nul-pamant) $\geq 50Vca$ + semnalizare distincta	echipare completa
2	RS-80723BA	- Intreruptor automat bipolar diferential; - Dispozitiv protectie supratensiune DPS	- suprasarcina; - scurtcircuit; - curent de defect; - supratensiune faza-nul: (260...280)Vca;	echipare redusa
3	RS-80723BB	- Intreruptor automat bipolar;	- suprasarcina; - scurtcircuit;	echipare redusa
4	RS-80723BC	- Intreruptor automat bipolar; - Dispozitiv protectie supratensiune DPS - Bobina declansare	- suprasarcina; - scurtcircuit; - supratensiune faza-nul: (260...280)Vca ;	echipare redusa

Scheme electrice

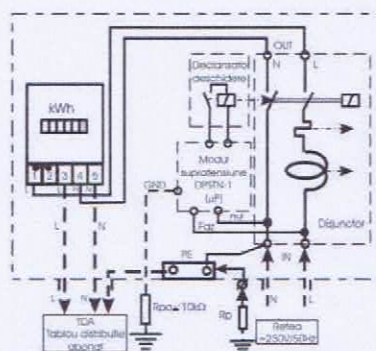
RS 80723 BA



RS 80723 BB



RS 80723 BC



ECHIPAMENTE DE
DISTRIBUTIE SI
MASURAREA A
ENERGIEI IN
RETEAUA DE
JOASA TENSIUNE

ISO 9001

ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIUNE

Destinatie

- Produsul se utilizează pentru echiparea electrică a posturilor de transformare de 20 / 0,4 kV, montate aerian pe un stâlp.
- Produsul reprezintă echipamentul electric intermediar dintre transformatorul de putere și circuitele de distribuție pentru iluminatul public.

Documente de referinta

- SR CEI 60664-1/1998;
SR CEI 60068; SR CEI 60721
- STAS 2612-87; 297/2-92
12604-87; 243-86
6300-81;
- SR EN 60529:95
- SR EN 60068-1+A1:95

RS 80778 A []

CD - 1.4/ 25...400 kVA,

RS 80778 B []

CD - 1.6/ 25...400 kVA

Cutii de distributie post transformare aeriana pe 1 stalp

Descriere

- Produsul asigură protecția echipamentului electric față de condițiile de mediu exterior, împotriva pătrunderii în interior a insectelor, rozătoarelor, împotriva vandalismului și accesului persoanelor neautorizate.
- Echipamentul electric din cutie asigură interconectarea transformatorului aerian de joasă tensiune (tensiunea secundară) cu circuitele de distribuție trifazate principale, în număr de 4 sau 6, precum și cu circuitul monofazat de iluminat public.
- Echipamentul permite și măsurarea energiei totale livrată de postul de transformare și a energiei consumate de circuitul de iluminat public.
- Conectarea circuitului de iluminat public se poate face automat, prin intermediul unei celule fotoelectrice sau prin comandă manuală.
- Conectarea și deconectarea, automată sau manuală, se realizează prin intermediul unui comutator cu 3 poziții amplasat în interiorul cutiei.
- Pentru o bună vizibilitate a echipamentului electric interior, în orice condiții de iluminare, cutia este prevăzută cu o lampă care se aprinde la deschiderea oricărei uși.

Caracteristici constructive

- Produsul este realizat într-o cutie metalică din tablă zincată termic și vopsită în câmp electrostatic, fapt ce îi conferă o bună rezistență.
- Acoperișul cutiei este prevăzut cu pantă de scurgere spre față și cu streșină.
- Cutia este prevăzută cu 3 uși, în acest fel avându-se accesibilitate totală la echipamentul electric; fiecare ușă corespunde unui compartiment astfel: usa din față - compartimentului contoarelor pentru măsurarea energiei; usa laterală dreapta - compartimentului circuitelor de distribuție; usa laterală stânga - compartimentului alimentării (întreruptorului general) și al circuitului de iluminat public.



- Cutia este prevăzută la partea din spate cu doi suporturi profilati de care se pot fixa colierele pentru montarea pe stâlp.
- Pe exteriorul ușilor sunt inscripționate indicatoare de avertizare: tensiune periculoasă și pericol de electrocutare.
- Echiparea electrică interioară este realizată pe un stelaj metalic și este conformă cu schema electrică de pe verso.
- Cablurile de alimentare, rețea, distribuție și celula fotoelectrică, acces în interiorul cutiei pe la partea inferioară prin presgarnituri cu strângere pe cablu.
- Stelajul și elementele cutiei metalice sunt legate galvanic între ele iar cutia este prevăzută în exterior la partea din spate cu surubul pentru legare la priza de pământ.

Condiții de utilizare

- temperatura mediului ambiant : -30°C ... +50°C
- temperatura de transport și depozitare : -33°C ... +50°C
- umiditatea relativă : max. 90% la 23°C
- zona climatică : N
- altitudinea maximă : 2000 m
- durata de viață : 20 ani

Termen de garanție

- 12 luni de la instalare, dar nu mai mult de 24 de luni de la livrare.

Cutii de distributie

ISO 9001

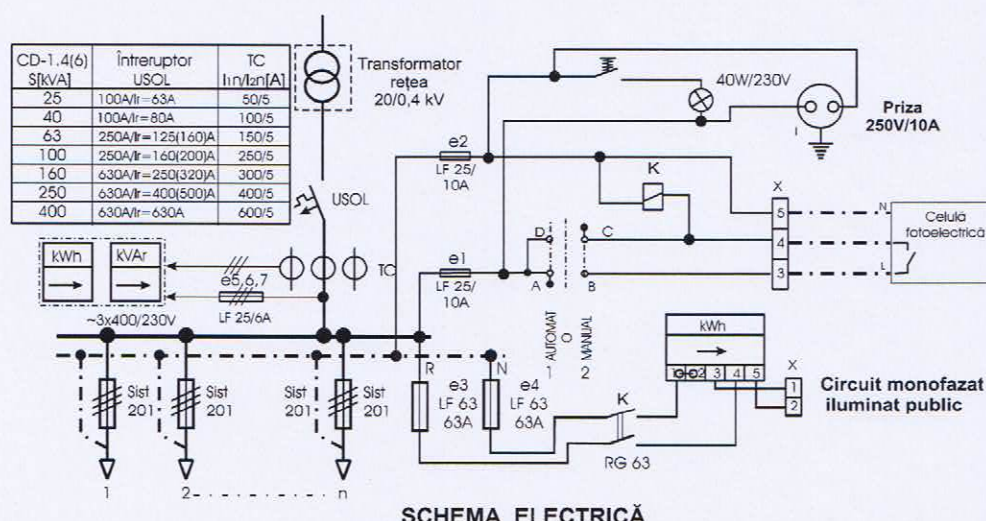
ELECTROMAGNETICA S.A.
050912 București, România
Calea Rahovei, nr. 266-268
Telefon: 021 404 21 46
Fax: 021 404 21 48
<http://www.electromagnetica.ro>

ELECTROMAGNETICA

Nr. Crt.	Cod fabricație	S trafo. [kVA]	Echipare electrică			Op ional
			Înteruptor	Transf.	Nr.circuite principale	
1.	RS 80778 AA	25	USOL 100	50/5	4xSist.201	- 5 m cablu MCG 3x1,5 mm ² - celula fotoelectrică - 1 set fuzibile MPR gr.1(NT 1)
2.	RS 80778 BA		Ir = 63 A		6xSist.201	
3.	RS 80778 AB	40	USOL 100	100/5	4xSist.201	
4.	RS 80778 BB		Ir = 80 A		6xSist.201	
5.	RS 80778 AC	63	USOL 250	150/5	4xSist.201	
6.	RS 80778 BC		Ir = 125 A		6xSist.201	
7.	RS 80778 AD	100	USOL 250	250/5	4xSist.201	
8.	RS 80778 BD		Ir = 160 A		6xSist.201	
9.	RS 80778 AE	160	USOL 630	300/5	4xSist.201	
10.	RS 80778 BE		Ir = 320 A		6xSist.201	
11.	RS 80778 AF	250	USOL 630	400/5	4xSist.201	
12.	RS 80778 BF		Ir=400(500)A		6xSist.201	
13.	RS 80778 AG	400	USOL 630	600/5	4xSist.201	
14.	RS 80778 BG		Ir = 630 A		6xSist.201	

Caracteristici tehnice

Ⓢ tensiunea de utilizare	0.4 kV
Ⓢ tensiunea de izolare	660 V c.a.
Ⓢ frecvența tensiunii de alimentare	50 Hz
Ⓢ rezistența de izolație $\Omega_{min.}$	10 M
Ⓢ rezistența de trecere $\Omega_{max.}$	0.1
Ⓢ rigiditatea dielectrică	2000 V ef / 50 Hz
Ⓢ gradul de protecție	IP 54
Ⓢ dimensiuni de gabarit [L x W x H]	480 x 640 x 1100 mm
Ⓢ masa netă	70 - 90 Kg



ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIUNE

Destinatie

- Produsul este destinat masurarii energiei electrice consumate si protectiei consumatorilor trifazati la tensiunea de 400/230 V.
- Suplimentarea poate fi prevazuta cu un circuit de masura si protectie monofazat la tensiunea de 230 V.
- Blocul de masura si protectie trifazat BMPT face parte integranta din instalatia de alimentare cu energie electrica a unui consumator trifazat, suplimentar si a unui consumator monofazat, reunind in aceeaasi cutie aparatele de contorizare a energiei electrice si de protectie la scurtcircuit, suprasarcina, curent rezidual si supratensiune.
- Blocul asigura conexiunea dintre bransamentul trifazat, aerian sau subteran, si coloana generala de alimentare a instalatiei electrice a abonatului.

Termen de garantie

- 12 luni de la instalare sau 24 de luni de la livrare.

Documente de referinta

ST 4/2010
SR EN ISO 9001:2008/AC:2009
SF 164/2001

RS 80859 [] []

Bloc de masura si protectie trifazat (carcasa metalica)

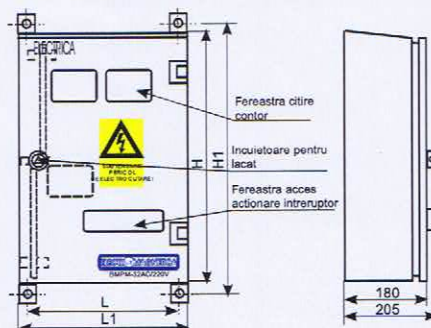
Caracteristici constructive si functionale

- Contorul electric trifazat, si la cerere si cel monofazat care echepeaza BMPT-ul poate fi de orice tip.
- BMPT-ul este realizat intr-o cutie metalica IP 54, prevazuta la exterior cu borna de impamantare la care se leaga priza de pamant locala.
- Cutia este realizata din tabla OLZn, vopsita in camp electrostatic.
- Blocul de masura si protectie trifazat asigura urmatoarele functiuni: masurarea energiei electrice active sau reactive, protectia la scurtcircuit, suprasarcina, protectia la supratensiuni de frecventa industrială sau datorita intreruperii conductorului de nul, protectia impotriva electrocutarii prin atingere directa a circuitelor si a aparatelor.
- BMPT-ul asigura posibilitatea reconectarii alimentarii de catre consumator in cazul actionarii protectiilor la un defect, protectia impotriva sustragerilor de energie electrica si deteriorarii aparatelor din interior. Cutia metalica este prevazuta cu un sistem de inchidere in 3 puncte si cu posibilitatea de asigurare a incuietorii cu lacat.
- Produsul este prevazut cu vizoare transparente, rezistente la ultraviolete, pentru citirea contoarelor si cu usite care permite accesul abonatului la actionarea intrerupatorului, dar nu permite accesul in interiorul cutiei printre intrerupator si peretii ferestrei de vizitare.



Conditii de mediu

- ③ temperatura mediului ambiant : - 25°C...+ 50°C
- ③ temperatura de transport si depozitare : - 33°C...+ 55°C
- ③ umiditatea relativa : 90 % at 20°C
- ③ zona climatica : N
- ③ altitudine maxima : 2000
- ③ locul de montaj : exterior
- ③ durata de viata : 20 ani



Caracteristici tehnice

■ tensiunea nominala utilizata	400/230Vef.
■ tensiunea de izolare	660Vc.a.
■ frecventa nominala	50Hz
■ curent nominal circuit trifazat	conform tabel
■ curent nominal circuit monofazat	25A/300mA sau 6...40 A/300 mA
■ curent diferential circuit trifazat	300(500)mA
■ tensiunea de declansare protectie la supratensiune	260...280V pe faza
■ timp de deconectare la supratensiuni si intrerupere nul	< 0,2 s
■ rezistenta de izolatie	10 MΩ
■ rigiditate dielectrica	2000 Vef/50Hz
■ grad de protectie	IP 54
■ greutate RS80859 A []	18 Kg
RS80859 B []	25 Kg
RS80859 C []	32 Kg
RS80859 D []	40 Kg
■ dimensiuni RS 80859 A []	480 x 610 x 205
RS 80859 B []	550 x 700 x 205

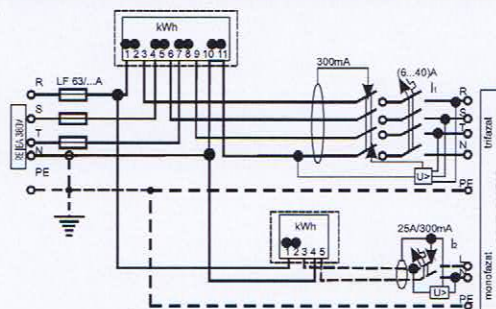


ELECTROMAGNETICA S.A.
050912 Bucuresti, Romania
Calea Rahovei, nr. 266-268
Telefon: 021 404 21 46
Fax: 021 404 21 48
<http://www.electromagnetica.ro>

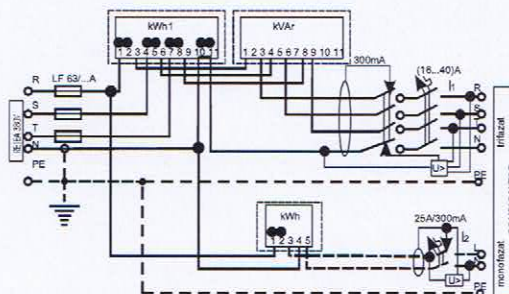


ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIUNE

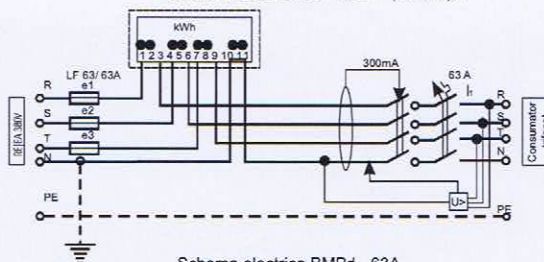
Scheme electrice



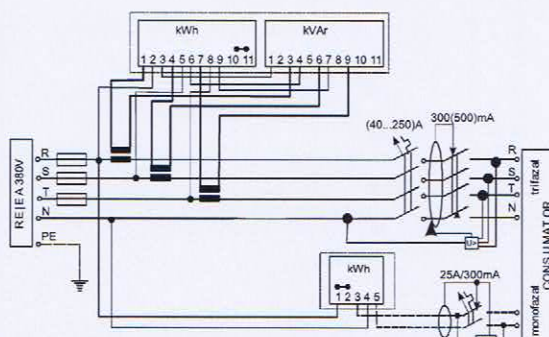
Schema electrica BMPTd/m - (6...40)A



Schema electrica BMPTd/m - (16...40)A



Schema electrica BMPd - 63A



Schema electrica BMPTi/m - 40...250

Variante constructive

Nr. Crt	TIP	COD	LOC CONTOR	PROTECTII	OBSERVATII
1	BMPT d/m-16 (6...16)A	RS 80859 AA	Wh trifazat Wh monofazat	Circuit trifazat: (6...16)A/300mA-supratensiune Circuit monofazat:loc contor, neechipat cu protectii	Citire directa pe trifazat
2	BMPT d/m-16 (6...16)A	RS 80859 AB	Wh trifazat Wh monofazat	Circuit trifazat: (6...16)A/300mA-supratensiune Circuit monofazat:25(6...32)A/300mA, supratensiune	Citire directa pe trifazat
3	BMPT d/m-63 (6...63)A	RS 80859 AC	Wh trifazat	Circuit trifazat: (6...63)A/300mA-supratensiune	Citire directa pe trifazat
4	BMPT d/m-40 (16...40)A	RS 80859 BA	Wh trifazat VAh trifazat Wh monofazat	Circuit trifazat: (16...40)A/300(500)mA-supratensiune Circuit monofazat:loc contor, neechipat cu protectii	Citire directa pe trifazat
5	BMPT d/m-40 (16...40)A	RS 80859 BB	Wh trifazat VAh trifazat Wh monofazat	Circuit trifazat: (16...40)A/300(500)mA-supratensiune Circuit monofazat:25(6...32)A/300mA, supratensiune	Citire directa pe trifazat
6	BMPT i/m-100 (40...125)A	RS 80859 CA	Wh trifazat VAh trifazat Wh monofazat	Circuit trifazat: (40...125)A/300(500)mA-supratensiune Circuit monofazat:loc contor, neechipat cu protectii	Citire indirecta pe trifazat
7	BMPT i/m-100 (40...125)A	RS 80859 CB	Wh trifazat VAh trifazat Wh monofazat	Circuit trifazat: (40...125)A/300(500)mA-supratensiune Circuit monofazat:25(6...32)A/300mA, supratensiune	Citire indirecta pe trifazat

ECHIPAMENTE DE DISTRIBUTIE SI MASURAREA A ENERGIEI IN RETEAUA DE JOASA TENSIIUNE

Destinatie

- Produsul este destinat distributiei, monitorizarii si protectiei circuitelor electrice de abonati individuali (casnici) monofazati sau trifazati pentru bransamente subterane.

Termen de garantie

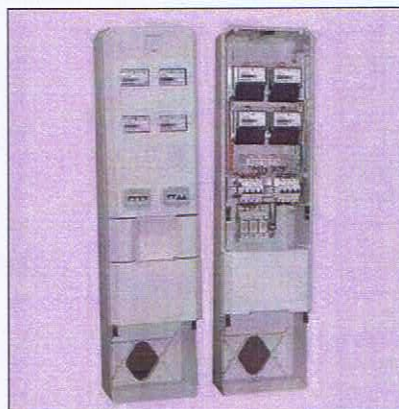
- 12 luni de la instalare, dar nu mai mult de 24 de luni de la livrare

RS 80996[] [] RS 80997[] []

Cutie de distributie si contorizare cu montare la limita proprietatii

Descriere

- Produsul este realizat intr-o cutie din poliesther cu inserctie de fibra de sticla.
- Usa compartiment contoare este prevazuta cu sistem de inchidere si blocare cu lacat avand posibilitatea de sigilare.
- Cutie poate fi echipata cu contoare statice monofazate tip CSM-model ELECTRO-MAGNETICA sau contoare trifazice de energie activa.
- Compartimentul destinat abonatilor poate fi echipat cu :
 - a) protectie la scurtcircuit, suprasarcina si supratensiune si contor electronic monofazat de energie electrica activa cu numarator mecanic RS 80996 A [1,2], RS 80997A [3,4];
 - b) protectie la scurtcircuit, suprasarcina, curent rezidual diferential, supratensiune de frecventa industriala si contor electronic monofazat de energie electrica activa cu numarator mecanic RS 80996 B [1,2], RS 80997 B [3,4];
 - c) protectie la scurtcircuit, suprasarcina, curent rezidual diferential, supratensiune de frecventa industriala si la tensiuni reziduale datorate intreruperii conductorului de nul si contor electronic monofazat de energie electrica activa cu numarator mecanic - RS 80996 C [1-2], RS 80997 C [3-4];
 - d) protectie la scurtcircuit si suprasarcina si loc pentru contor trifazic de energie activa - RS 80996 D [1], RS 80997 D [2];
 - e) protectie la scurtcircuit, suprasarcina, curent rezidual diferential si supratensiune si loc pentru contor trifazic de energie electrica activa - RS 80996 E [1], RS 80997 E [2].
- Alimentarea generala se face prin intermediul unui separator tripolar echipat cu sigurante fuzibile.



- Usa cutiei este prevazuta cu vizoare pentru citire si usite de acces pentru actionare intreruptoare, usite care se pot inchide individual cu lacat de catre abonat.

Caracteristici constructive

- Cutie are partea din spate executata dintr-o bucata. Are compartimente pentru acces la contoare, la separatorul tripolar si in partea inferioara un compartiment pentru fixarea cablurilor.
- Cutie se monteaza prin fixare cu suruburi in postament sau prin semiingropare in zid.
- Accesul la contoare sau separator este permis numai reprezentantului furnizorului de energie.
- Abonatul are acces la vizionarea indexului contoarelor si la rearmarea intreruptorului automat.
- Produsul poate fi echipat functie de numarul de abonati cu :
 - 1, 2, 3 sau 4 contori monofazati si echipamentele de protectie solicitate;
 - 1 sau 2 contori trifazici si echipamentele de protectie solicitate.

Caracteristici tehnice

ⓐ tensiunea de alimentare nominala	0,4 kV
ⓑ tensiunea de izolare	660 V
ⓒ curent nominal alimentare cutie	>35 A, functie de nr. de abonati
ⓓ tensiune nominala abonat	0,23 kV/0,4 kV pentru ab.monofazati/trifazati
ⓔ curent nominal abonat	25 A (sau alta valoare, la cerere)
ⓖ capacitate de rupere intreruptor	> 6 kA
ⓗ tensiune actionare relee supratensiune	270 V +/- 10 V
Ⓢ timp de deconectare la supratensiune	0,2 s
Ⓣ grad de protectie	IP 53

ISO 9001

ELECTROMAGNETICA S.A.
050912 Bucuresti, Romania
Calea Rahovei, nr. 266-268
Telefon: 021 404 21 46
Fax: 021 404 21 48
<http://www.electromagnetica.ro>

ELECTROMAGNETICA