

BLOCURI DE MASURA SI PROTECTIE TRIFAZATE THREE-PHASE MEASUREMENT AND PROTECTION UNITS

Brevet OSIM nr 116131 B1
Certificat DMI nr 009501(1R); 009502(1R)



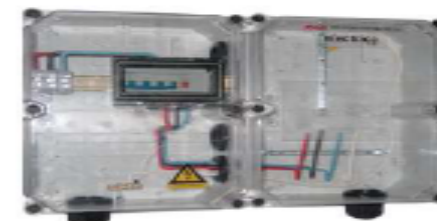
UTILIZARE

Blocurile de măsură și protecție trifazate (BMPT) sunt echipamente specializate care fac parte integrantă din bransamentele trifazate ce reprezintă o soluție modernă și sigură de alimentare cu energie electrică trifazată a micilor consumatori. Ele au rolul de a contoriza consumul de energie electrică activă reactivă și, la nevoie, aparentă și de a asigura protecția la scurtcircuit, suprasarcină, curenți de defect și supratensiune, implicit împotriva sustragerilor de energie electrică.

SIMBOLIZARE :

BMPTd x/y z dif DPS-MN O
unde

- BMPT - Bloc de măsură și protecție trifazat;
- d - cu conectare directă a aparatelor de măsură, sau
- i - cu conectare indirectă a aparatelor de măsură (prin transformatoare de curent);
- "x" - un număr specificând curentul nominal al întreruptorului trifazat;
- "y" - un număr specificând curentul nominal al întreruptorului monofazat, în cazul echipării cu circuit monofazat;
- "z" - un număr (1, 2 sau 3) specificând numărul de module destinate aparatelor de măsură, astfel:
 - 2a - dacă se utilizează un singur contor trifazat pentru energie activă sau un contor cu funcții multiple tip ALPHA;
 - 3ar - dacă se utilizează doi contori trifazați, unul pentru energie activă și unul pentru energie reactivă, sau
 - 3am - dacă se utilizează un singur contor trifazat pentru energie activă sau un contor cu funcții multiple tip ALPHA și un contor monofazat pentru bransamentul auxiliar monofazat;
 - 4arm - dacă se utilizează doi contori trifazați, unul pentru energie activă și unul pentru energie reactivă și un contor monofazat pentru bransamentul auxiliar monofazat.
- dif - dacă se dorește echiparea cu întreruptor automat diferențial;
- DPS-MN sau DPS-01 - dacă se dorește echiparea cu astfel de protecții la supratensiune;
- V - dacă se dorește ca blocul să aibă modulele dispuse pe verticală, sau
- O - dacă se dorește ca blocul să aibă modulele dispuse pe orizontală.



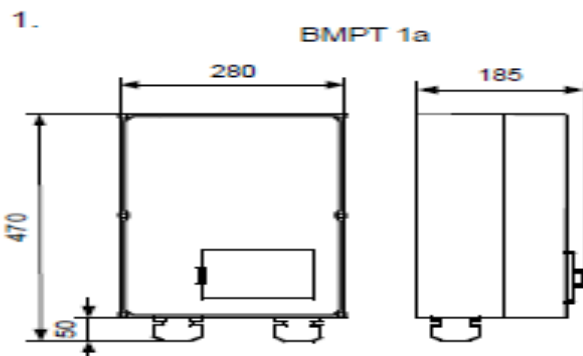
MOD DE COMANDARE

Exp: BMPTd 40A/25A 4arm dif DPS-MN.

BMPT echipate cu DPS-MN sunt livrate cu priza de pamant tehnologica si conductorul de legatura a acesteia la BMPT.

VARIANTE CONSTRUCTIVE :

I - functie de numarul de module si de asezarea acestora :

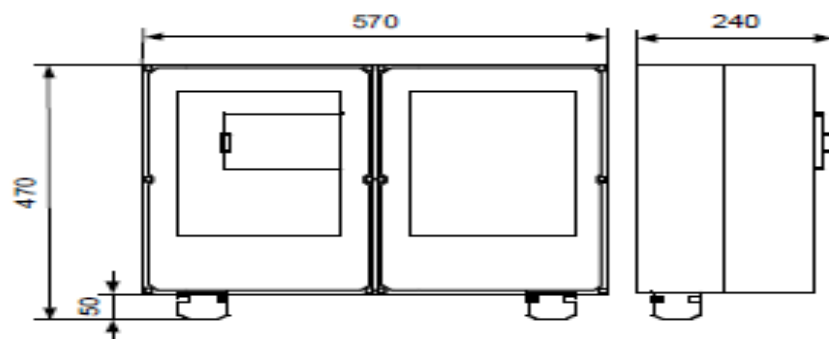


Aceasta varianta constructiva se poate folosi pentru blocurile în montaj direct, echipate cu întreruptor cu $I_n \leq 32$ A, fara protectie diferentiala, cu sau fara protectie la supratensiune.

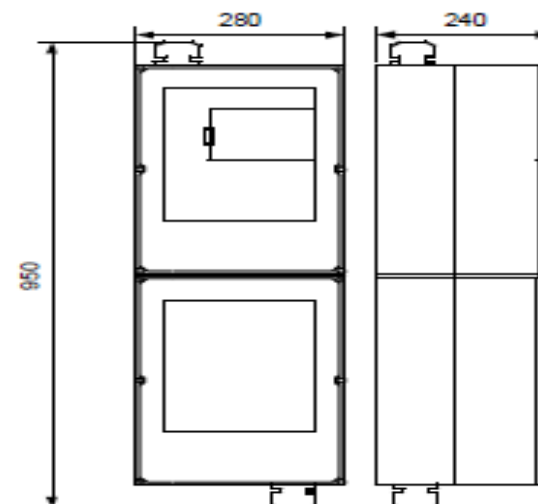
	Tip constructiv / Type		
	BMPT In cu DPS-MN	BMPT In cu DPS-01	BMPT In
Masa neta (kg)	3,9	3,8	3,75

Masa data este fara cutie de ambalaj si fara priza de pamant tehnologica.

2. BMPT 2a montaj orizontal



BMPT 2a montaj pe verticala



BMPT 2a – bloc prevazut cu doua module, unul pentru aparataj, celalalt pentru contorul de energie activa (de inductie), sau pentru contor electronic.

	Tip constructiv / <i>Type</i>		
	BMPT In cu DPS-MN	BMPT In cu DPS-01	BMPT In
Masa neta <i>Net weight</i> (kg)	7.65	7,6	7,45

Masa data este fara cutie de ambalaj si fara priza de pamant tehnologica

3. BMPT 3ar (CA + CR)

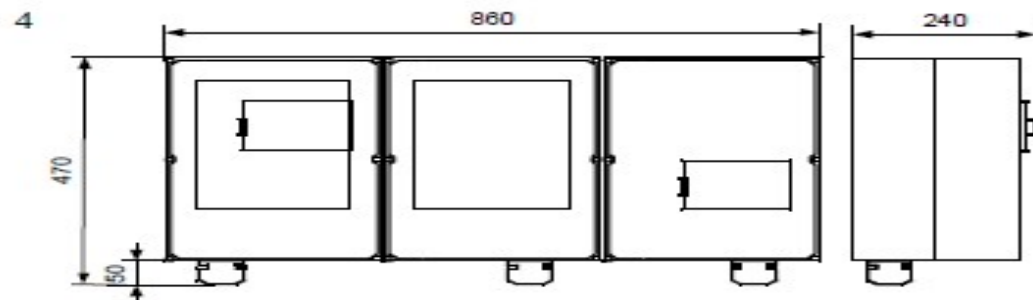


BMPT 3ar – bloc prevazut cu 3 module, unul pentru aparataj, unul pentru contor de energie activa (de inductie) si celalalt pentru contor de energie reactiva (de inductie).

	Tip constructiv / <i>Type</i>		
	BMPT In cu DPS-MN	BMPT In cu DPS-01	BMPT In
Masa neta <i>Net weight</i> (kg)	11,55	11,4	11,35

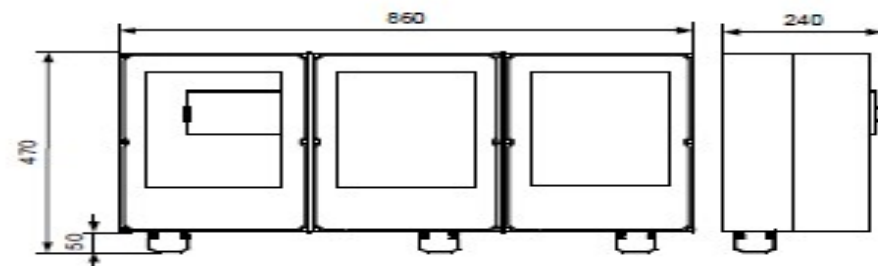
Masa data este fara cutie de ambalaj si fara priza de pamant tehnologica

BMPT 3am cu DPS-MN pe ambele circuite



BMPT 3am – bloc prevazut cu 3 module, unul de aparataj, unul pentru contorul trifazat de energie activa si unul pentru contorul monofazat

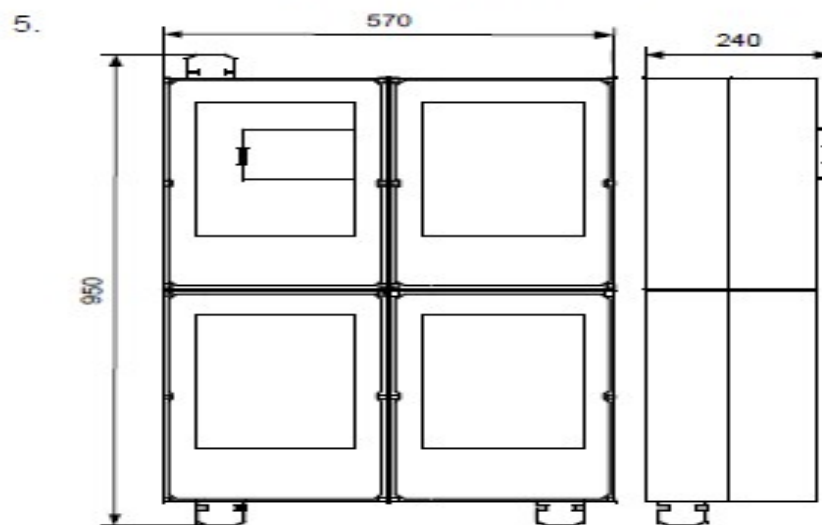
BMPT 3am



	Tip constructiv / Type		
	BMPT In cu DPS-MN	BMPT In cu DPS-01	BMPT In
Masa neta <i>Net weight</i> (kg)	10.85	10.8	10.6

Masa data este fara cutie de ambalaj

BMPT 4arm (CA + CR + CM)



BMPT 4arm – bloc prevazut cu 4 module, unul pentru aparataj, 2 pentru contorii trifazici, de energie activa (de inductie) respectiv de energie reactiva (de inductie) si unul pentru contorul monofazat.

	Tip constructiv / Type		
	BMPT In cu DPS-MN	BMPT In cu DPS-01	BMPT In
Masa neta <i>Net weight</i> (kg)	13.95	13.9	13.75

Masa data este fara cutie de ambalaj si fara priza de pamant tehnologica.

NOTA

Pentru **BMPT cu montaj indirect**, fata de cele enumerate mai sus, mai apare un modul pentru transformatorii de curent.

II - functie de existenta si tipul dispozitivului de protectie la supratensiune :

BMPT In cu DPS-MN - Bloc de măsură și protecție trifazat; cu protecție la suprasarcina si scurcircuit, optional cu protecție diferentia la, cu protecție la supratensiuni de frecvența industrială și intreruperea conductorului de nul

DPS-MN - Dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială cu monitorizarea nulului

BMPT In cu DPS-01 - Bloc de măsură și protecție trifazat;cu protecție la suprasarcina si scurcircuit, optional cu protecție diferentia la, cu protecție la supratensiuni de frecvența industrială

DPS- 01 - Dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială

BMPT In - Bloc de măsură și protecție trifazat; cu protecție la suprasarcina si scurcircuit, optional cu protecție diferentia la

CARACTERISTICI TEHNICE / TECHNICAL DATA

Nr crt	Caracteristici tehnice / Technical data	Tip constructiv / Type		
		BMPT In cu DPS-MN	BMPT In cu DPS-01	BMPT In
	Normativ de referinta	ST 4/2003	ST 4/2001	CS RENEL
1	Tensiunea nominală de izolare / <i>Rated insulation voltage</i>	660 V c.a		
2	Tensiune de utilizare / <i>Operating voltage</i>	3 x 230 / 400 V		
3	Curent nominal intreruptor / <i>Rated current of circuit breaker</i>	6; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 63; 80; 100; 125; 160; 200 A* valoare fixă		
4	Caracteristica de funcționare / <i>Tripping characteristics</i>	C sau C		
5	Capacitatea de rupere a intreruptorului / <i>Rated breaking capacity</i>	6 ÷ 32 kA		
6	Numarul de poli ai intreruptorului / <i>poles number</i>	3P, 3P+N, 4P		
7	Rezistența la uzură mecanică / <i>Mechanical endurance</i>	minim 40.000 manevre (20.000 cicluri)		
8	Rezistența la uzură electrică / <i>Electrical endurance</i>	minim 8.000 manevre (4.000 cicluri)		
9	Intreruptor automat diferential (optional)			
9.1	Curent nominal intreruptor / <i>Rated current of circuit breaker</i>	6; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250 A valoare fixă		
9.2	Capacitatea de rupere a intreruptorului / <i>Rated breaking capacity</i>	6 ÷ 18 kA		
9.3	Curent de defect / <i>Rated tripping current</i>	300 mA		
10	Temperatura de montaj / <i>Mounting temperature</i>	≥ 5°C		
11	Temperatura de lucru / <i>Working temperature</i>	- 40°C ÷ +55°C		
12	Temperatura de depozitare și transport / <i>Storage and transport temperature</i>	-15°C ÷ +40°C		
13	Umiditatea relativă a aerului	85%		
14	Grad de protecție / <i>Protection degree</i>	IP 54		
15	Rezistența mecanică / <i>Mechanical resistance</i>	Cutia- ABS, PC, PC+FS, PC transparent Capacul - PC transparent / ABS + PC		
16	Dispozitivul de protecție la supratensiune DPS	DPS-MN	DPS-01	-
16.1	Tensiune de acționare, măsurată între faza și nulul de lucru	260 ÷ 280 V	260 ÷ 280 V	-
16.2	Tensiune de retur pe nul măsurată între nulul de lucru și pământ	50 V ± 5V	-	-
16.3	Timpul de răspuns al intreruptorului la apariția unei supratensiuni	≤ 0,2 sec	≤ 0,2 sec	-
16.4	Curentul maxim (I _{max}) prin DPS (la momentul comenzii de declanșare):	≤ 1 A	≤ 1 A	-
16.5	Timpul maxim de funcționare al DPS la I _{max} (în caz de defect al echipamentului mecanic de declanșare al bobinei)	≤ 1 sec	≤ 1 sec	-
16.6	Rigiditate dielectrică	4 KV	4 KV	-
16.7	Rezistența de dispersie a prizei de pamant tehnologica (Rpa)	15 kΩ	-	-
17	Tipuri de contori posibili a fi montati in module	Orice tip existent pe piata romaneasca		
18	Mod de ambalare	Cutii de carton 1 buc / cutie		

* Blocurile de 160, respectiv 200 A sunt echipate cu intreruptoare tip USOL.

La cererea beneficiarului, pe cutia modulului de aparataj se poate monta:

• O bornă specială de trecere, de împământare, la care se leagă prin racord exterior centura de împământare, asigurându-se legătura fizică între nulul de protecție și cel de lucru, sau

• O presetupă PG 21 pentru a permite executarea legăturii de nul direct în interiorul modulului de aparataj.