

Ampermetre monofazate digitale

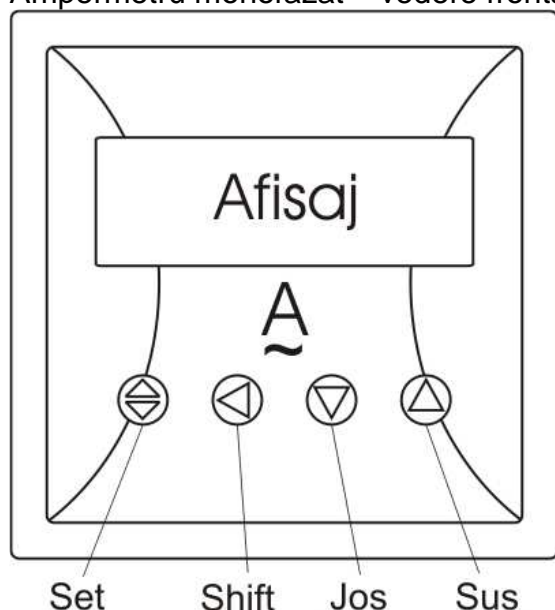
Prezentare generala:

Se utilizeaza pentru masurare directa pana la 5 A AC si la masurare indirecta pana la 9999 A AC. Fata de aparatele analogice clasice, aparatele digitale au urmatoarele avantaje: precizie de masurare mai buna, rata de masurare la o secunda, elimina erorile de citire si programarea se poate reface oricand. Aparatul isi pastreaza setarile chiar daca nu ramane alimentat.

Caracteristici tehnice:

Masurare directa	pana la 5 A AC
Masurare indirecta	pana la 9999 A AC
Acuratete nominala	$\pm 0.5 \% FS \pm 1$ digit (FS – valoarea max. a transformatorului)
Rata de masura	odata pe secunda
Alimentare ampermetru	AC 220 V $\pm 10 \%$, 50/60 Hz
Consum ampermetru	< 3 VA
Consum circuit de intrare	< 0.5 VA
Frecventa semnalului de intrare (AC curent si tensiune)	45 ÷ 65 Hz
Supracurent	120 %
Indicare supracurent	Afisare “HHHH” sau “LLLL”
lesire alarma	Alarma la limita cea mai sus si la limita cea mai de jos, caracteristici contact AC250V/1A, DC30 V/ 1 A
Pozitia de functionare	verticala
Grad de protectie	IP 40
Accesorii livrate	2 cleme pentru montajul pe usa
Mediu de lucru	temperatura de -10÷50 ° C si umiditate relativa $\leq 85 \% RH$

Ampermetru monofazat – vedere frontala



In meniu prin apasarea tastei shift se muta de la dreapta la stanga casuta de modificare a cifrelor.

Programarea ampermetrului:

Apasati 3 secunde butonul "sus" sa setati:

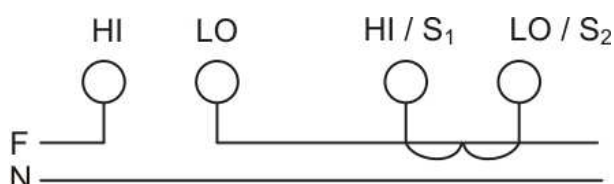
- factorul de multiplicare cu functia Ct;
- afisajul 0 al aparatului cu functia Scr.

Cand ampermetrul are contact de alarma, se pot seta functiile din meniu: AH, AL, DF si dt apasand 3 secunde butonul jos. Daca ampermetru nu are contact de alarma aceste functii lipsesc din meniu.

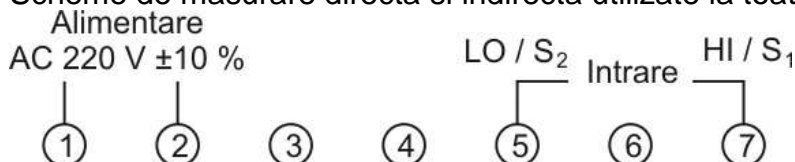
Cod serial	Cod parametru	Nume parametru	Gama setare	Descriere
1	Ct	Setare factor de multiplicare	Intrare AC 1 ÷ 9999	Functia Ct este numai pentru ampermetre AC, la care se seteaza factorului de multiplicare corespunzator transformatorului de curent extern. Factorul de multiplicare reprezinta câtul dintre curentul din primarul transformatorului si curentul din secundar. Vezi altgoritmul de programare a.
2	Scr	Afisaj zero al semnalului de intrare	0.4 ÷ 10.0 %	Aparatul de masura va afisa valori diferite de zero cand semnalul de intrare lipseste, din cauze legate de temperatura, distributia externa, imbatranirea componentelor sau din alte motive. Aparatul va arata 0, daca semnalul de intrare este sub FS x Scr (FS - valoarea max. a gamei de masurare). Din fabrica "Scr" este setat ca 5.0 %. De exemplu: ampermetrul are FS= 5 A, el va afisa 0, cand semnalul de intrare este sub 0.25 A= 5 A x 5.0 %.
3	AH	Limita superioara a punctului de alarma AH	- 120.0 ÷ 120.1 (%)	Aparatul va porni alarma, cand limita superioara va fi depasita. Setare valoare = valoarea de alarmare ÷ gama de masurare x 100. De exemplu, gama de masurare este 500 A, limita superioara de alarmare este 400 A, AH este 400 ÷ 500 x 100 %= 80 % Daca doriti sa inchideti alarma setati 120.1
4	AL	Limita inferioara a punctului de alarma AL	- 120.1 ÷ 120.0 (%)	Aparatul va porni alarma, cand limita inferioara va fi atinsa. Setare valoare = valoarea de alarmare ÷ gama de masurare x 100 %. De exemplu, la un ampermetru gama de masurare este 0÷500 A, limita inferioara de alarmare este 100 A, AL este 20 % = 100 ÷ 500 x 100 %. Daca doriti sa inchideti alarma setati -120.1 .
5	dF	Diferenta comutarii alarmei dF	0.0 ÷ 100.0 %	Diferenta comutarii alarmei este o functie pentru a evita inchiderea contactul alarmei (actiunea continua a alarmei) cand valoarea masurata flucteaza. Exemplu: AH este setat la 80.0 %, AL la 20.0 %, dF la 1.0 %, cand valoarea masurata ≥ 80.0 % FS sau domeniu de

				masurare ≤ 20.0 % contactul alarmei este schimbat. Cand valoarea masurata este < 79.0 % FS (80.0-1.0) si valoarea masurata este > 21.0 % FS (20.0+1.0), contactul alarmei este eliberat. ????? Functia este pentru a evita alarmarea cand se produc fluctuatii.
6	dt	Timp de intarziere al alarmei dt	0 ÷ 900 (s)	De exemplu daca dt este setat la 10 sec, contactul alarmei se va schimba la 10 sec dupa ce valoarea masurata este mai mare decat valoarea setata AH sau mai mica decat valoarea setata AL.

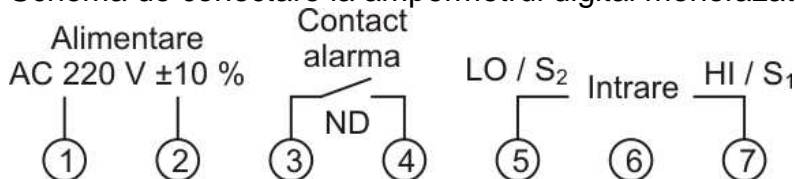
Scheme electrice:



Scheme de masurare directa si indirecta utilizate la toate ampermetrele monofazate



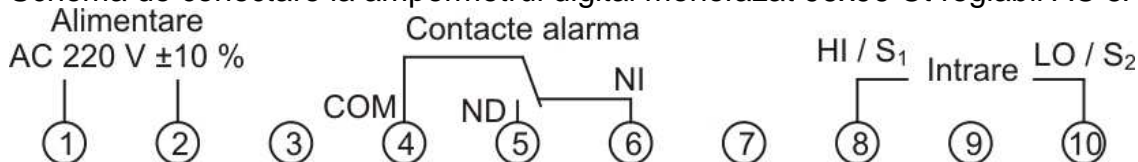
Schema de conectare la ampermetrul digital monofazat 72x72 Ct reglabil AC 5A - MF0028-02005



Schema de conectare la ampermetrul digital monofazat 72x72 Ct reglabil AC 5A cu alarma - MF0028-02007



Schema de conectare la ampermetrul digital monofazat 96x96 Ct reglabil AC 5A - MF0028-02020



Schema de conectare la ampermetrul digital monofazat 96x96 Ct reglabil AC 5A alarma - MF0028-02022

Dimensiuni aparate:

Marime	Dimensiune panel		Dimensiune carcasa			Dimensiuni decupare	
	Latime	Inaltime	Latime	Inaltime	Adancime	Latime	Inaltime
72x72	72	72	67	67	80	68	68
96x96	96	96	91	91	80	92	92

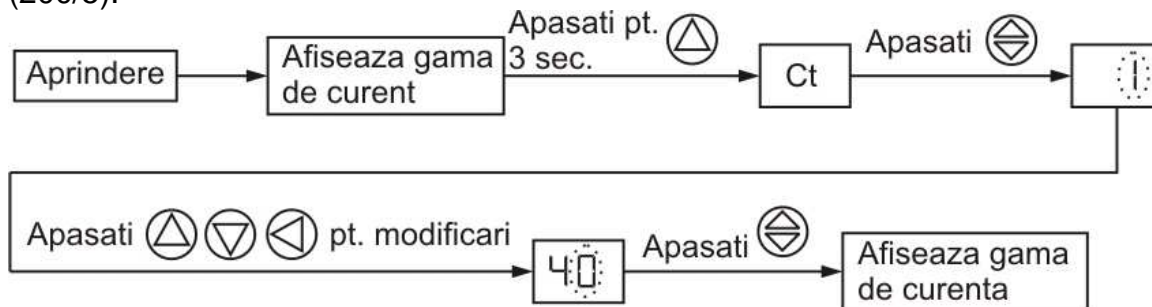
Instructiuni de montaj:

- Ampermetrul nu va fi lovit, supus la vibratii si amplasat in medii care cer grad de protectie marit.
- Decuparea se realizeaza la o inaltime intre 1.4 – 1.8 m, fata de sol.
- Ampermetrul se monteaza in decupare prin fixarea in doua cleme.

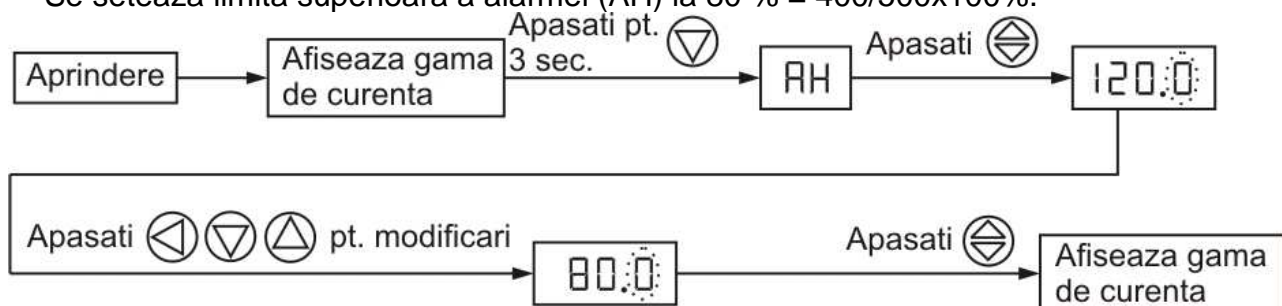
- Conexiunile la aparat se vor realiza conform schemei electrice.
- Aparatul isi pastreaza setarile chiar daca nu ramane alimentat.

Exemple / altgoritm de programare:

a) Specificatiile din fabrica pentru ampermetru AC este de 5 A ($K_t=1$), daca utilizatorul foloseste un transformator de curent cu $K_t = 200/5$ A, se va modifica din meniu factorul de multiplicare $C_t = 40$ ($200/5$).



b) La un ampermetru de 500/5 A se doreste inchiderea contactului de alarma la peste 400 A. Se seteaza limita superioara a alarmei (AH) la 80 % = $400/500 \times 100\%$.



Instructiuni de siguranta si protectie:

- Operatiile de conectare se vor realiza de un electrician.

Instructiuni de ambalare:

- Produsele sunt ambalate in cutii din carton.
- Mai multe cutii individuale se introduc in cutii din carton.
- Pentru identificarea produselor, pe cutie se scriu codul si denumirea produsului.

Instructiuni de transport:

- Transportul, manipularea si depozitarea se va face fara deteriorarea ambalajului si a continutului.
- Deasupra cutiilor nu se aseaza obiecte grele, deoarece produsele pot fi distruse.
- Cutiile trebuie pozitionate, astfel incat in timpul transportului sa nu se deplaseze.
- Nu se aseaza langa corpuri dure sau ascutite, care pot distruge produsul in timpul transportului.

Instructiuni de manipulare:

- Se pot aseza pe un palet, pentru mutarea mai multor cutii, de catre mijloace speciale de manipulare.

Instructiuni de depozitare:

- Spatiu de depozitare trebuie sa fie inchis, uscat, cu temperaturi cuprinse intre -20°C si $+50^{\circ}\text{C}$, fara praf si intr-un mediu lipsit de substante active chimic.
- Nu este permisa depozitarea pe termen lung, in locuri expuse la actiunea razelor solare.