

Voltmetre monofazate digitale

Prezentare generala:

Se utilizeaza pentru masurare directa pana la 500 V AC .

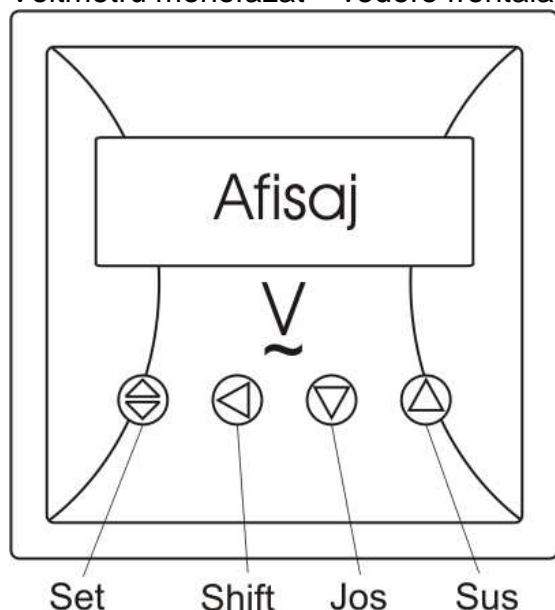
Fata de aparatele analogice clasice, aparatele digitale au urmatoarele avantaje: precizie de masurare mai buna, rata de masurare la o secunda, elimina erorile de citire si programarea se poate reface oricand.

Aparatul isi pastreaza setarile chiar daca nu ramane alimentat.

Caracteristici tehnice:

Masurare directa	0 ÷ 500 V AC
Acuratete nominala	$\pm 0.5 \% FS \pm 1$ digit (FS – valoarea 500 V)
Rata de masura	odata pe secunda
Alimentare voltmetru	AC 220 V $\pm 10 \%$, 50/60 Hz
Consum voltmetru	< 3 VA
Consum circuit de intrare	< 1 VA
Frecventa semnalului de intrare (AC curent si tensiune)	45 ÷ 65 Hz
Indicare supratensiune	Afisare "HHHH" sau "LLLL"
iesire 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 $\leq 85 \% RH$

Voltmetru monofazat – vedere frontala



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

Programarea voltmetrului:

Apasati 3 secunde butonul "sus" sa setati:

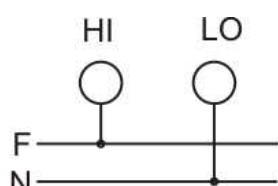
- gama de masurare cu functiile din meniu: dP si inPH;
- afisajul 0 al aparatului cu functia Scr.

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

Cod serial	Cod parametru	Nume parametru	Gama setare	Descriere
1	dP	Pozitia punctului zecimal	0 ÷ 3	Functiile dP si inPH sunt valide numai pentru voltmetrele monofazate. Functia dP seteaza pozitia punctul zecimal.
2	inPH	Limita superioara a gamei de masurare	Intrare AC – 1 ÷ 9999	Valori dP: - dP= 0, afiseaza in format xxxx, fara punct zecimal; - dP= 1, afiseaza in format xxx.x, punct zecimal la zeci; - dP= 2, afiseaza in format xx.xx, punct zecimal la sute; - dP= 3, afiseaza in format x.xxx, punct zecimal la mii; Cu functia inPH se seteaza valoarea maxima a gamei de masurare. Exemplu setare la voltmetrul AC 0-500 V direct" setati "dP" ca 1, "inPH" ca 500.0 sau setati "dP" ca 0, "inPH" ca 500;
5	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 la voltmetrul AC are FS= 500 V, el va afisa pe ecran 0, cand semnalul de intrare este sub 25 V = 500x5.0 %.
6	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 V, limita superioara de alarmare este 240 A, AH este 240 ÷ 500 x 100 %= 48 % Daca doriti sa inchideti alarma setati 120.1
7	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 voltmetru gama de masurare este 0÷500 V, limita inferioara de alarmare este 210 V, AL este 42 % = 210 ÷ 500 x 100 %. Daca doriti sa inchideti alarma setati -120.1 .
8	dF	Diferenta comutarii	0.0 ÷ 100.0 %	Diferenta comutarii alarmei este o functie pentru a evita inchiderea contactul alarmei (actiunea

		alarmei dF		continua a alarmei) cand valoarea masurata fluctueaza. 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 % FS 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.
9	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:

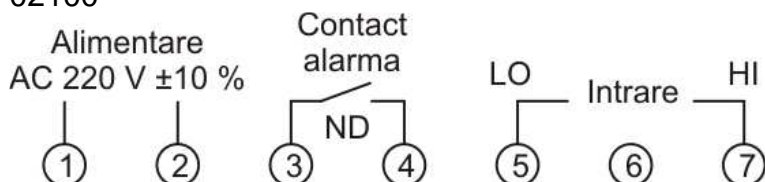


Schema directa utilizata la voltmetrele monofazate

Alimentare
AC 220 V ± 10 %



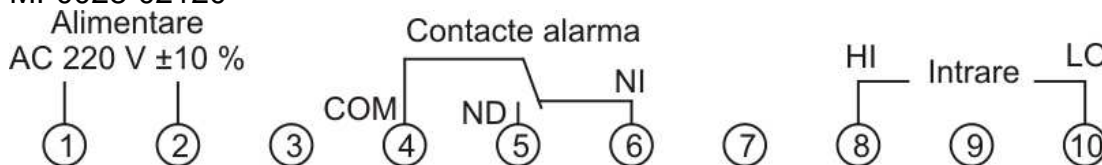
Schema de conectare la voltmetrul digital monofazat 72x72 AC 500 V - MF0028-02100



Schema de conectare la voltmetrul digital monofazat 72x72 AC 500 V cu alarma - MF0028-02102



Schema de conectare la voltmetrul digital monofazat 96x96 AC 500 V - MF0028-02120



Schema de conectare la voltmetrul digital monofazat 72x72 AC 500 V cu alarma - MF0028-02122

Dimensiuni aparate:

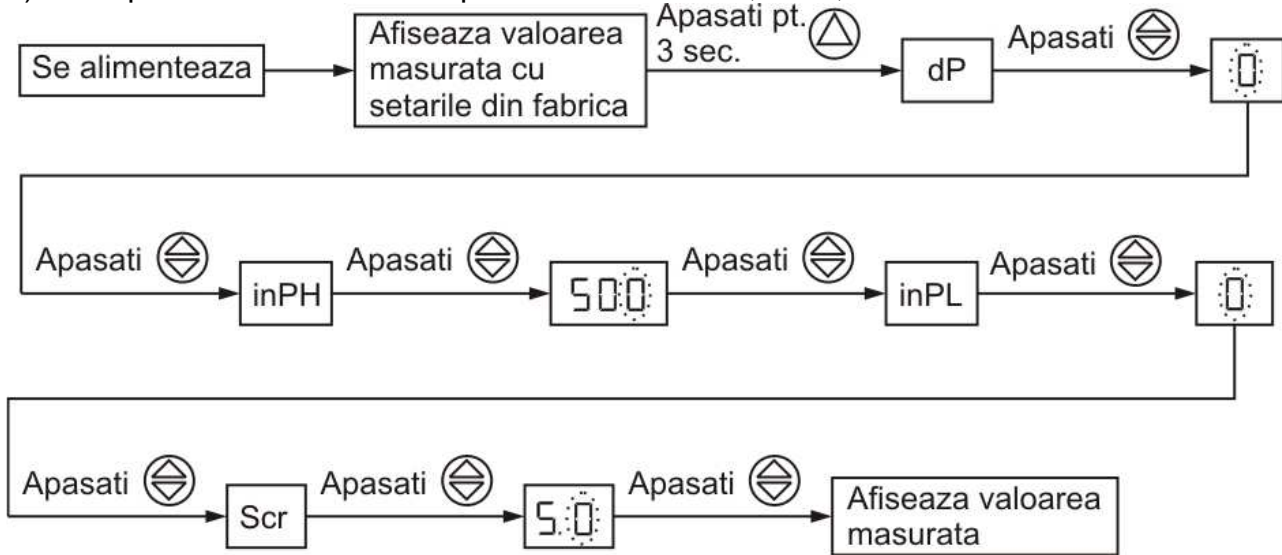
Marime	Dimensiune panel		Dimensiune carcasa			Dimensiuni decupare	
	Latime	Inaltime	Latime	Inaltime	Adancime	Latime	Inaltime
72x72	72	72	67	67	80	68	68

Instructiuni de montaj:

- Voltmetrul 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 pardoseala.
- Voltmetrul se monteaza in decupare prin fixarea in doua cleme.
- Conexiunile la aparat se vor realiza conform schemei electrice.

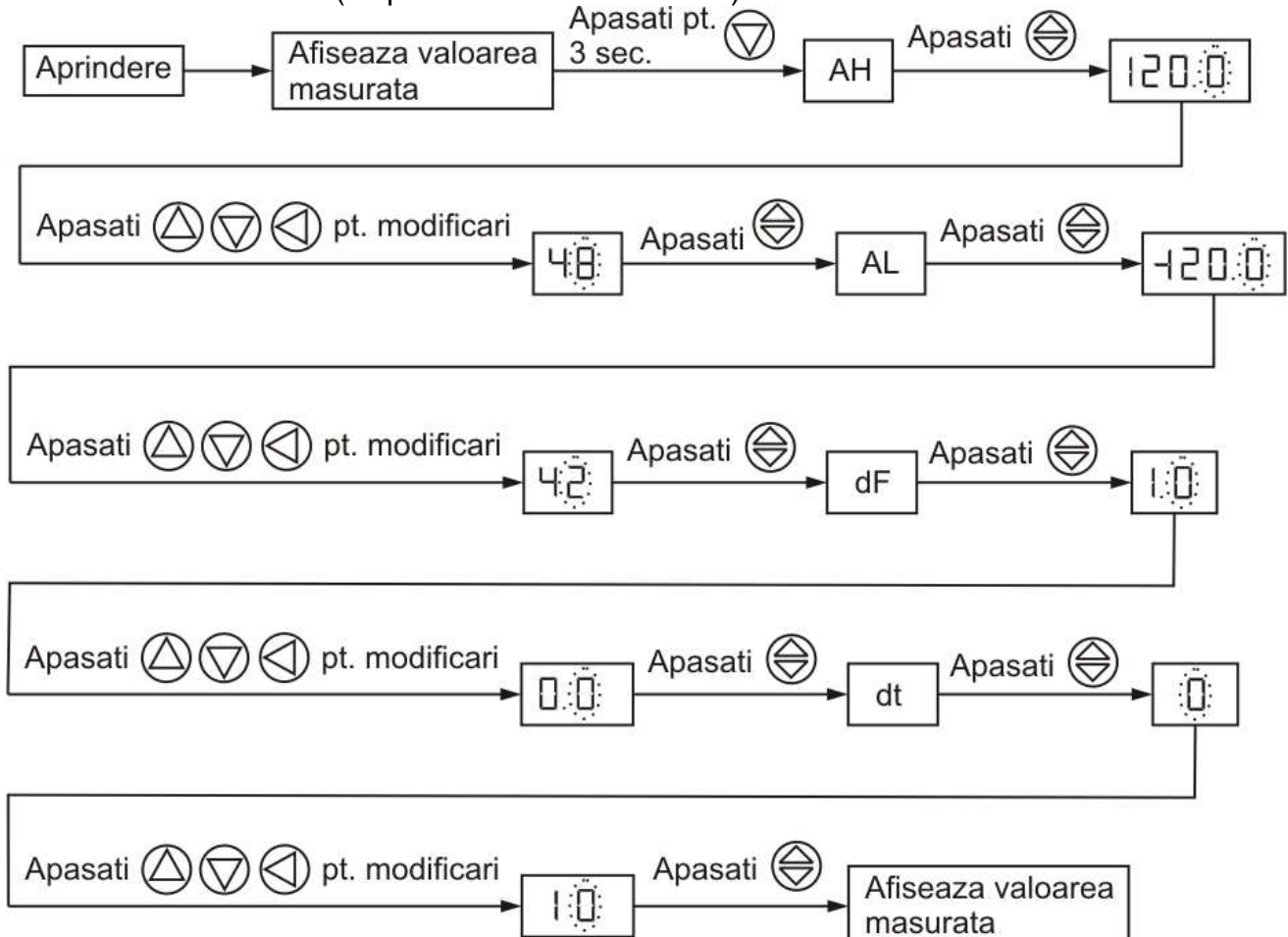
Exemple / algoritm de programare:

a) Prin apasarea tastei "sus" se pot seta functiile: dP, inPH, inPL si Scr.



b) S-au setat urmatoarele functi:

- AH la 240 V (limita superioara a punctului de alarma);
- AL la 210 V (limita superioara a punctului de alarma);
- dt la 10 secunde (timp de intarziere al alarmei).



Instructiuni de siguranta si protectie:

- Operatile 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°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.