

FIRIDE DE DISTRIBUȚIE ȘI CONTORIZARE DE PALIER FDCP

Firidele cu 1-4 puncte de măsură asigură:

- conexiunea între rețeaua de alimentare colectivă și rețeaua individuală;
- protecție la suprasarcină, scurtcircuit și supratensiune pentru rețele individuale;
- măsurarea consumului de energie electrică

Firidele de distribuție și contorizare de palier constituie parte integrantă a bransamentelor electrice pentru instalații electrice cu tensiunea nominală între faze de 400 V din clădirile de locuit, comerciale, social-culturale și administrative, având în principal rolul de "firidă secundară", definită conform SR 234.

Ele asigură protecția echipamentelor din interior la acțiuni nedorite din exterior, precum și protecția persoanelor împotriva electrocutării, în concordanță cu prevederile de securitate electrică pentru instalații electrice de joasă tensiune, în condiții de funcționalitate și estetică deosebite.

Firidele de distribuție și contorizare de palier sunt destinate:

- realizării alimentării cu energie electrică;
- protecției;
- măsurării consumului de energie electrică la apartamentele din blocurile și ansamblurile de locuințe.

Firidele de distribuție și contorizare de palier se execută pentru un număr de abonați cuprins între 1 și 20, la cerere numărul de abonați putând fi și mai mare.

Firidele de distribuție și contorizare de palier pentru 4 abonați, 2 abonați sau un abonat sunt realizate în cutii de sine stătătoare, fiind firide de bază. Firidele de distribuție și contorizare de palier pentru un număr mai mare de abonați decât 4 se realizează dintr-un grup modular de firide de bază.

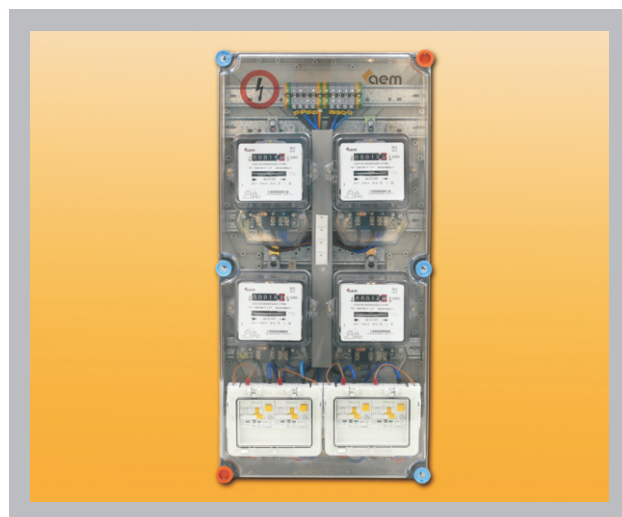
Cutia firidei de bază, pe lângă utilizarea pentru firida de distribuție și contorizare de palier propriu-zisă se poate utiliza și pentru "modul de distribuție", folosit ca "intrare-ieșire" pentru coloanele de distribuție a energiei electrice.

Firidele corespund cerințelor tehnice prevăzute în standardul de firmă SF 80 cu anexe și standardele SR EN 60439-1, SR EN 60439-3.

CARACTERISTICI TEHNICE

Caracteristici tehnice principale

Tensiune nominală de utilizare:	3 x 230/400 V
Frecvență nominală:	50, 60 Hz
Curent nominal:	valori standardizate din domeniu (10...40) A
Rezistență la foc:	960/750/650°C
Domeniul de temperatură operațională:	I (-40...70)°C
Grad normal de protecție:	Ip65
Gradul de protecție asigurat de cutie împotriva loviturilor:	cod IK08
Clasă de izolație:	II



Intrările (în întreruptoarele automate) se fac cu cablu de secțiune maximă de 25 mm²; ieșirile spre abonați sunt realizate cu cleme de 10 mm².

Construcție:

Firida de distribuție și contorizare de palier este realizată din materiale de înaltă calitate, utilizând tehnologii performante. Este asigurată o bună protecție anticorozivă a întregului produs.

O firidă de distribuție și contorizare de palier, de bază se compune din:

- cutie din material plastic electroizolant ignifugat formată din placă de bază (polycarbonat cu fibră de sticlă), capac (polycarbonat transparent rezistent la UV) și elemente de închidere;
- accesorii pentru:
 - montarea echipamentului electric interior (contoare electrice, întreruptoare/siguranțe automate, dispozitive de protecție la supratensiune, șir de cleme);
 - acces la elementele de acționare și comandă;
 - fixarea lor în locul de amplasare.

Capacul firidei de distribuție și contorizare de palier este prevăzut cu una sau două uși de acces la elementele de protecție care permit închiderea cu lacăt sau sigilarea. Capacul are elemente de închidere accesibile din față.

Montarea firidei pe suport se face în 4-6 puncte, cu șuruburi inaccesibile după montarea capacului. Montarea se poate face direct sau cu urechi de fixare.

Fiecare firidă de bază permite cuplarea prin părțile laterale cu alte firide de bază, în vederea realizării ansamblurilor pentru un număr mai mare de abonați.

În acest scop cutiile sunt prevăzute pe părțile laterale cu zone "ușor decupabile" ("knock out"), care să permită trecerea conductoarelor de legătură dintr-o incintă în alta. De asemenea cutiile permit accesul circuitelor exterioare prin presgarnituri (Pg 11; Pg 13,5; Pg 21; Pg 29; Pg 42), fiind prevăzute pe părțile laterale cu zone circulare ușor decupabile de tip "knock out".

NOTĂ: Pentru fiecare firidă de bază se livrează separat un număr de presgarnituri Pg 13,5 egal cu numărul de contoare monofazate ce se pot monta și o bucată Pg 29.

CODIFICARE

Codificarea produsului are următoarea formă: FDCP"X", unde "X" este cifra care corespunde numărului de abonați. Firidele de distribuție și contorizare de palier, de bază se simbolizează FDCP"X" "x", unde "X" reprezintă numărul maxim de contoare monofazate conținute (1, 2, 3 sau 4), iar litera "x" reprezintă simbolizarea variantei constructive care este descrisă mai jos:

FDCP4(2)(1) x x x x
(1) (2) (3) (4)

Tip element de fixare suplimentar

0 fără element de fixare suplimentar
U ureche de fixare
St fixare pe stâlp
...

Tip contor

0 fără contor

CMA

ENERLUX M

...

Tip element de protecție

0 fără element de protecție
00 "firidă neechipată"
F siguranță fuzibilă
S siguranță automată monopolară
S2 siguranță automată bipolară
D întreruptor automat bipolar diferențial
DT întreruptor automat bipolar diferențial și dispozitiv de protecție la supratensiune
DN întreruptor automat bipolar diferențial, dispozitiv de protecție la supratensiune la întrerupere nul
...

Montare firidă (cutie) cu latura mare [numai pentru FDCP4(1)]

H pe orizontală

V pe verticală

Firidă de distribuție și contorizare de palier pentru 4 (2)(1) consumatori monofazați

NOTĂ: Echipată cu contor monofazat, FDCP1 se montează numai cu latura mare pe verticală.

Exemplu de codificare

FDCP4 V DN CMA 0: firidă de distribuție și contorizare de palier pentru 4 consumatori monofazați; montată cu latura mare pe verticală; cu întreruptoare automate bipolare diferențiale și dispozitive de protecție la supratensiune la întreruperea nulului; cu contoare monofazate tip CMA; fără elemente de fixare suplimentare. Parametrii electrici ai echipamentului electric se vor specifica clar.

Variante de echipare atipice

Pe lângă variantele "normale" menționate mai sus se livrează și alte firide în variante de execuție ca cele prezentate în continuare:

1). Firidă de distribuție și contorizare de palier FDCP4 H(V) Sf 0 U ("modul de distribuție")

Firida de distribuție și contorizare de palier FDCP4 H(V) Sf 0 U este folosită ca "intrare-ieșire" pentru coloanele de distribuție a

energiei electrice. Capacul firidei este opac, realizat din policarbonat cu fibră de sticlă. Firida conține în interior 3 suporturi de siguranțe SIST 101 (3 faze) și 5 bare de distribuție (3 faze, neutru și protecție).

NOTĂ: Pentru fiecare firidă se livrează separat cu 2 buc. presgarnituri Pg 42 și 5 presgarnituri Pg 21.

2). Firidă de distribuție și contorizare de palier FDCP4 H 1S 2CM4UD U ("compartiment forță cu contor de iluminat scara")

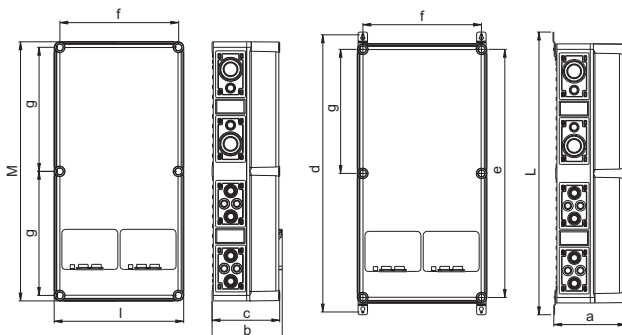
Firida de distribuție FDCP4 H 1S 2CM4UD U este identică cu FDCP4 H Sf 0 U, cu deosebirea că în locul suporturilor de siguranțe SIST se montează un contor electric monofazat și un întreruptor automat monopolar (siguranță automată monopolară). Este destinată echipării holurilor blocurilor de locuințe.

3). Firidă de distribuție și contorizare de palier FDCP4 V S 0 St(A) (pentru 4 contoare monofazate) cu elemente de fixare pe stâlp și acoperiș pentru protecție suplimentară contra intemperiei (varianta A este cu aerisire).

La cerere se execută și alte variante de echipare.

NOTA: Pentru firidele de distribuție și contorizare de palier FDCP echipate cu dispozitiv de protecție la supratensiune la întreruperea nulului, AEM oferă și priza tehnologică de pământare PTP3, conform specificației tehnice ELECTRICA-ST3. Priza tehnologică de pământare se comandă separat.

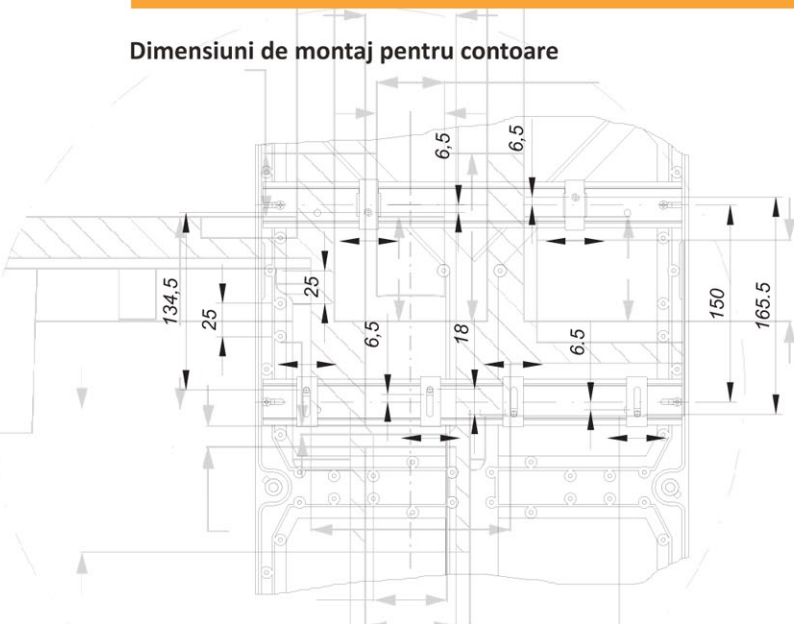
DIMENSIUNI DE GABARIT SI DE MONTAJ



	L (mm)	M (mm)	I (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
FDCP4	720	660					706	632		316
FDCP2	390	330	330	184	179	172	376	302	302	-
FDCP1	225	165					211	137		-

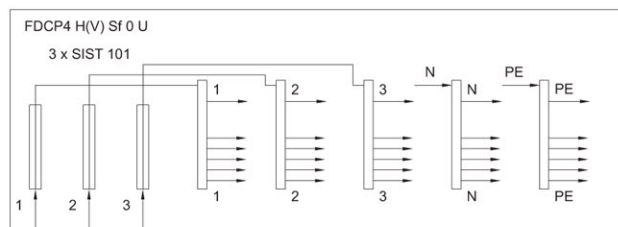
NOTA: Firida de distribuție și contorizare de palier FDCP4 are dimensiunile M x I: 660 x 330 mm, firida FDCP2 are dimensiunile 1/2M x I, iar firida FDCP 1 are dimensiunile 1/4M x I. Aceste dimensiuni permit realizarea cu ușurință a firidelor cu un număr mai mare de abonați.

Dimensiuni de montaj pentru contoare

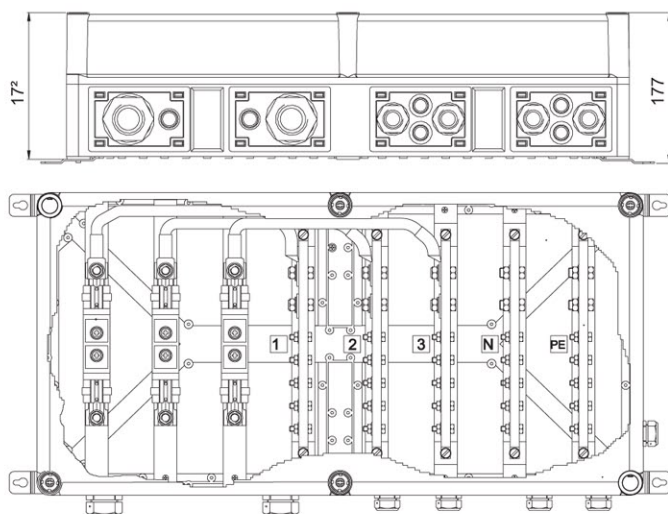


Contoarele se montează pe placa de bază a fridei pe șine W, prin intermediul unor piulițe speciale M5 cu grad de libertate pe 2 direcții (sau pe șine plate, cu șuruburi). Acest mod de fixare permite montarea contoarelor cu diferite dimensiuni de montaj. Desenul de mai jos arată dimensiunile de montaj pentru contoare, distanța dintre axele de simetrie ale șinelor W fiind 150 mm.

SCHEMA ELECTRICA DE PRINCIPIU PENTRU "MODULUL DE DISTRIBUTIE" - FDCP4 H(V) Sf 0 U



FDCP4 H(V) Sf 0 U



SCHEME ELECTRICE

SCHEMĂ ELECTRICĂ DE PRINCIPIU FDCP4

