

# АМПЕРМЕТЪР ЦИФРОВ С ВХОД ЗА ТОКОВ ТРАНСФОРМАТОР И ДВА РЕЛЕЙНИ ИЗХОДА FC44/0-100A



Техническо описание, инструкция за безопасност и експлоатация,  
гаранционна карта

Основни параметри:

- \* Дискретности 0,1 / 0,01 / 0,001
- \* Диапазони 0 - 999,9 / 0 -99,99 / 0 - 9,999
- \* Погрешност 0,3%  $\pm$  1 LSB
- \* Вход за токов трансформатор 100/0,05A  
(опция - вход DC 0.000V - 5.000V)
- \* Релейни изходи 5A 250V
- \* Вграден зумер
- \* Габарити 96 x 48 x 90 mm
- \* Отвор за закрепване 93 x 45
- \* Захранване AC230V  $\pm$ 10% 2VA

## **ВНИМАНИЕ!**

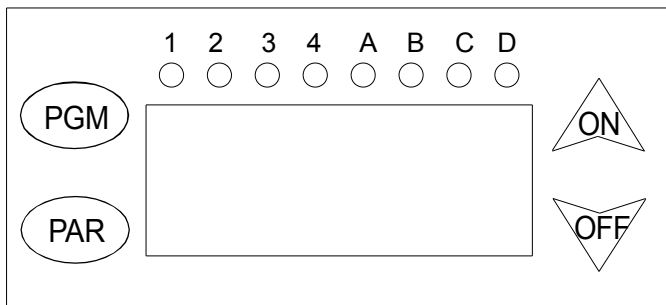
Да не се разглобява под напрежение!

Регулаторите работят с напрежение, опасно за живота!

Да се пази от намокряне!!!

- \* Закрепването може да стане чрез залепване със силиконов пистолет или с подходящ крепеж, приложен в комплекта
- \* Желателно е проводниците (**на сензорите задължително**) да са екранирани и занулени в една точка близо до регулатора.
- \* При много силни смущения да се осигури допълнително филтриране на мрежовото напрежение и защита на регулатора от електромагнитни полета.

Монтирането се извършва от квалифициран електромонтажник съгласно схемите.



Бутони:

[PGM] - програмиране на заданието  
 [PAR] - задаване на параметрите  
 [↑/ON] - СЕРВИЗЕН РЕЖИМ

Светодиоди: <1> - изход Y1, <2> - изход Y2

В режим НАСТРОЙКА и ПРОГРАМИРАНЕ бутоните [↓] и [↑] служат за промяна на зададените стойности.

4-цифрени параметри се задават цифра по цифра с бутоните [↓] и [↑] и се потвърждават с бутон [PGM] за нивата и с бутон [PAR] за коефициента на усилване.

Ако по време на работа отпадне мрежовото напрежение, след възстановяването му на най-левия индикатор се показват три хоризонтални черти, а на десните два - времето в секунди до влизането в режим РАБОТА.

### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Процес-индикаторът позволява измерване на променлив ток до 100А измервайки сигнал от токов трансформатор, като има и 2 релейни изхода (**независими един от друг**), нивата на включване/изключване на които могат да се програмират поотделно (фиг.1)

### НАСТРОЙКА

**Настройките да се задават внимателно и коректно!!!**

При включването се задържа натиснат бутон [↓] за около 10 сек, след което последователно можем да настроим:

- о - офсет на измерителя в битове, диапазон 0 - 250 бита, подбира се в зависимост от датчика за ток (000)
- F - параметър за избор на дискретност - 0,1 / 0,01 / 0,001  
индицира се броят на цифрите след десетичната запетая - съответно 1, 2 или 3
- xxxx - коефициент на усилване, позволява калибриране за всеки обхват съобразно параметрите на датчика, увеличението му води до по-голямо показание, установява се съобразно използвания диапазон и токов трансформатор (~1200)

- L - избор на режим на работа на релетата: при L=1 релетата се включват над зададените стойности; при L=2 релетата се изключват над зададените стойности (фиг. 1).

### ПРОГРАМИРАНЕ

В този режим на дисплея мига стойността на параметъра. С бутони [↑] и [↓] се задава нужната стойност. Ако в продължение на 20 сек не бъде натиснат бутон, регулаторът автоматично излиза от режим ПРОГРАМИРАНЕ.

1. С бутон [PGM] се задават двете независими нива за изключване на: Y1 (свети светодиод <A>) и Y2 (свети светодиод <B>)

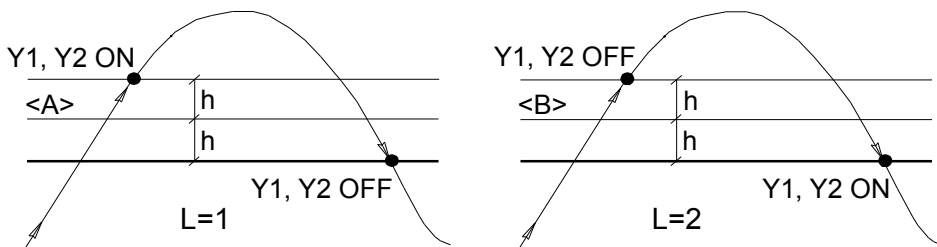
С бутони [↑] и [↓] се задава, с [PGM] се потвърждава.

2. С бутон [PAR] (продължително натискане) се програмират:

**h** хистерезис (фиг.1). Диапазон: от 0 до 255.

с бутони [↑] и [↓] се задава, с [PAR] се потвърждава, с което се минава към следващия параметър.

**t** време за възстановяване (отложен старт), диапазон 0 сек - 99 сек, позволява след спиране на тока всеки регулатор да се включва със зададено закъснение, за да се избегне едновременното включване на големи мощности



Фиг.1 Времедиаграма на работата на изходите

### СЕРВИЗЕН РЕЖИМ

Този режим включва 3 теста:

t 1 - тест на изходите

t 2 - тест на индикацията

t 3 - тест на бутоните

След продължително натискане на бутон [↑/ON] на дисплея се появява следното съобщение: "t 1" което означава "тест 1".

С бутон [PAR] се избира необходимата функция и се натиска бутон [↑/ON]. С бутон [↓/OFF] се излиза от режим СЕРВИЗ.

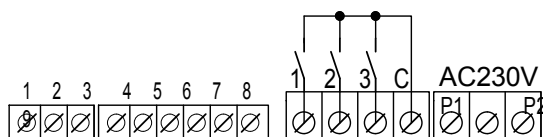
t 1: изходи - след натискане на бутон [↑/ON] на дисплея се появява "о 1" което означава, че може да се тества изход Y1.

С бутон [ $\uparrow$ /ON] изходът се включва и изключва, с бутон [PAR] се минава от изход на изход, с бутон [ $\downarrow$ /OFF] се излиза от функцията.

t 2: индикация - последователно се включват всичките сегменти на индикацията.

t 3: бутони - при натискане на бутон, на дисплея се появява неговият код: [PGM] - "3"; [PAR] - "4"; [ $\downarrow$ ] - "3" [ $\uparrow$ ] - "2" (изход от теста).

## FC44/0-100A



RC-групи:

C=22-220nF

R=10-24om за 24V

R=100-200om за 230V

Входове:

1 - токов трансф. 100/0,05A

2 - токов трансф. 100/0,05A

3 -

4 -

5 -

6 -

7 -

8 -

9 -

Изходи:

1 - Y1 (фиг.1)

2 - Y2 (фиг.1)

3 - в тази версия не се използва

C -

AC230V

P1 - захранване 230V

P2 - захранване 230V

### **ВНИМАНИЕ!**

\* Паралелно на изпълнителните механизми да се монтират подходящи RC - групи. При голям пусков ток и индуктивни товари да се ползват междинни релета. Максимален ток при активен товар - 5A.

\* Сигналите се подвеждат към регулатора с 2-проводен ширмован кабел, оплетката на който се присъединява към маса  $\downarrow$  (или се занулява), а в главите на сензорите се изолира.

Гаранционният срок е 24 месеца. Повреди, възникнали вследствие неправилен монтаж и експлоатация, природни бедствия, военни действия и др. се отстраняват за сметка на клиента.

Ф.Н. ....

Дата: .....

Специалист по

продажбите: .....