

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

" \_\_\_\_\_ 2004 г.



Преобразователи измерительные коэффициента мощности и  $\cos \varphi$  CPF-M, CPF-TE, CPF-TEN, CCOS-M, CCOS-TE, CCOS-TEN

Внесены в Государственный реестр средств измерений.

Регистрационный № 28182-04

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы "CIRCUTOR GRUP", Испания.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные коэффициента мощности и  $\cos \varphi$  CPF-M, CPF-TE, CPF-TEN, CCOS-M, CCOS-TE, CCOS-TEN предназначены для измерения коэффициента электрической мощности и косинуса угла между электрическим током и напряжением и формирования аналогового сигнала, пропорционального измеряемой величине.

Преобразователи предназначены для работы в составе измерительных и управляющих систем.

## ОПИСАНИЕ

Преобразователи измерительные коэффициента мощности и  $\cos \varphi$  CPF-M, CPF-TE, CPF-TEN, CCOS-M, CCOS-TE, CCOS-TEN являются функционально и конструктивно законченными устройствами, использующими внешние источники питания.

Преобразователи конструктивно выполнены для панельного монтажа или крепления на рейке DIN EN 50-022.

Различные модификации применяются в однофазных и симметричных трех- и четырехпроводных трехфазных сетях.

Преобразователи поставляются разными типами унифицированных выходных сигналов, при этом все характеристики как входного, так и выходного сигнала согласуются с заказчиком.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Тип	CPF-M	CPF-TE	CPF-TEN	CCOS-M	CCOS-TE	CCOS-TEN	
Измеряемый параметр	Коэффициент электрической мощности	Коэффициент электрической мощности	Коэффициент электрической мощности	cos φ	cos φ	cos φ	
Применяются в сетях	Однофазных	Симметричных трехфазных трехпроводных	Симметричных трехфазных четырехпроводных	Однофазных	Симметричных трехфазных трехпроводных	Симметричных трехфазных четырехпроводных	
Диапазон измерений	0,01...1	0,01...1	0,01...1	0,01 емк ... 1 ... 0,01 инд	0,01 емк ... 1 ... 0,01 инд	0,01 емк ... 1 ... 0,01 инд	
Диапазон возможных выходных сигналов	0..5 В, 0..10 В, 0..10 мА, 0..20 мА, 0,2..2 В, 2..10 В, 2..10 мА, 4..20 мА, -5..0..5 В, -10..0..10 В, -20..0..20 мА	0..5 В, 0..10 В, 0..10 мА, 0..20 мА, 0,2..2 В, 2..10 В, 2..10 мА, 4..20 мА, -5..0..5 В, -10..0..10 В, -20..0..20 мА	0..5 В, 0..10 В, 0..10 мА, 0..20 мА, 0,2..2 В, 2..10 В, 2..10 мА, 4..20 мА, -5..0..5 В, -10..0..10 В, -20..0..20 мА	0..5 В, 0..10 В, 0..10 мА, 0..20 мА, 0,2..2 В, 2..10 В, 2..10 мА, 4..20 мА, -5..0..5 В, -10..0..10 В, -20..0..20 мА	0..5 В, 0..10 В, 0..10 мА, 0..20 мА, 0,2..2 В, 2..10 В, 2..10 мА, 4..20 мА, -5..0..5 В, -10..0..10 В, -20..0..20 мА	0..5 В, 0..10 В, 0..10 мА, 0..20 мА, 0,2..2 В, 2..10 В, 2..10 мА, 4..20 мА, -5..0..5 В, -10..0..10 В, -20..0..20 мА	0..5 В, 0..10 В, 0..10 мА, 0..20 мА, 0,2..2 В, 2..10 В, 2..10 мА, 4..20 мА, -5..0..5 В, -10..0..10 В, -20..0..20 мА
Погрешность измерений	±0,45 от ИВ ± 0,05% от ПШ	±0,45 от ИВ ± 0,05% от ПШ	±0,45 от ИВ ± 0,05% от ПШ	±0,45 от ИВ ± 0,05% от ПШ	±0,45 от ИВ ± 0,05% от ПШ	±0,45 от ИВ ± 0,05% от ПШ	
Время отклика	<500 мс	<500 мс	<500 мс	<500 мс	<500 мс	<500 мс	
Питание	~110, 220, 380 В = 9..140 В	~110, 220, 380 В = 9..140 В	~110, 220, 380 В = 9..140 В	~110, 220, 380 В = 9..140 В	~110, 220, 380 В = 9..140 В	~110, 220, 380 В = 9..140 В	
Габаритные размеры, мм	100x75x110	100x75x110	100x75x110	100x75x110	100x75x110	100x75x110	
Масса, кг	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик, размещаемый на лицевой поверхности преобразователя и на титульный лист паспорта.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Преобразователь измерительный коэффициента мощности и cos φ CPF-M, CPF-TE, CPF-TEN, CCOS-M, CCOS-TE или CCOS-TEN – 1 шт.
2. Паспорт – 1 экз.

### ПОВЕРКА

Преобразователи подлежат обязательной проверке по МИ 1570-86 "Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты аналоговые. Методика проверки".

Межповерочный интервал – 2 года

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".

ГОСТ 24855-81. "Преобразователи измерительные тока, напряжения, мощности, частоты, сопротивления аналоговые".

Технические документы фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных коэффициента мощности и  $\cos \phi$  CPF-M, CPF-TE, CPF-TEN, CCOS-M, CCOS-TE, CCOS-TEN утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Декларация соответствия зарегистрирована органом сертификации СИ "Сомет" АНО "Поток-Тест", регистрационный номер РОСС.RU.ME65.Д00093 от 26.11.2004 г.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

фирма «CIRCUTOR GRUP», Испания

Адрес: Vial Sant Jordi s/n 08232 Viladecavalls (Barcelona), Spain

Представитель: ЗАО «НТЦ «Поликит», Москва, Варшавское ш., 42

Генеральный директор ЗАО «НТЦ «Поликит»

