

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ФГУП СИ "ВНИИМС"



В.Н. Яншин

2005 г.

<p><b>Приборы регистрирующие измерительные "LOGOSCREEN es" и "LOGOSCREEN cf"</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28973-05</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "JUMO GmbH & Co.KG", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы регистрирующие измерительные "LOGOSCREEN es" и "LOGOSCREEN cf" предназначены для измерений, регистрации и отображения сигналов напряжения и силы постоянного тока, сопротивления постоянному току ( в том числе выходных сигналов от термомпар и термопреобразователей сопротивления).

Приборы регистрирующие измерительные применяются для контроля технологических процессов в различных отраслях: машиностроении, энергетике, химической и нефтяной промышленности, пищевой промышленности, коммунальном хозяйстве, метеорологии.

### ОПИСАНИЕ

Приборы регистрирующие измерительные "LOGOSCREEN es" и "LOGOSCREEN cf" представляют собой электронное устройство в стальном корпусе, с дисплеем, набором функциональных клавиш и дисководом. Прибор оснащается 6 или 12 измерительными входами и может быть расширен до 36 измерительных входов. С обратной стороны прибора расположены съемные клеммные колодки для подключения проводов электропитания, входных сигналов, сигналов аварийной сигнализации.

Конфигурирование прибора осуществляется с помощью функциональных клавиш, Compact-Flash карты или Setup программы с использованием персонального компьютера по интерфейсу RS-232 (RS-422/485) или Ethernet. Аналоговые сигналы преобразуются в цифровые 14-разрядным АЦП.

Данные о результатах измерений представляются на 5,7" цветном дисплее в виде диаграмм, в цифровом виде, и могут быть сохранены во внутренней памяти и на Compact-Flash карту.

Прибор регистрирующий "LOGOSCREEN es" оснащен программой Security-Manager для администрирования прав доступа и программой Audit-Trial-Manager для документирования управляющих действий.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические характеристики приборов регистрирующих приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Сигнал на входе	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности
Сигналы от термопар	
L: - 200...900 °С	± 0,1 %
J: - 210...1200 °С (-100...1200 °С)	± 0,1 %
U: - 200...600 °С (-150...600 °С)	± 0,1 %
T: - 270...400 °С (-150...400 °С)	± 0,15 %
K: -270...1372 °С (-80...1372 °С)	± 0,1 %
E: - 270...1000 °С (-80...1000 °С)	± 0,1 %
N: -270...1300 °С (-80...1300 °С)	± 0,1 %
S: -50...1768 °С 0...1768	± 0,15 %
R: -50...1768 °С (0...1768 °С)	± 0,15 %
B: 0...1820 °С (400...1820 °С)	± 0,15 %
Сигналы от термопреобразователей сопротивления	
Pt 100 (2-х, 3-х, 4-х пров. соединение): - 200...500 °С	± 0,4 °С
Pt 100 (2-х, 3-х, пров. соединение): - 200...850 °С	± 0,8 °С
Pt 100 (4-х пров. соединение): - 200...850 °С	± 0,5 °С
Pt 100 JIS (2-х, 3-х, пров. соединение): - 200...500 °С	± 0,4 °С
Pt 100 JIS (2-х, 3-х, пров. соединение): - 200...650 °С	± 0,8 °С
Pt 100 JIS (4-х пров. соединение): - 200...500 °С	± 0,4 °С
Pt 100 JIS (4-х пров. соединение): - 200...650 °С	± 0,5 °С
Pt 500 (2-х, 3-х, 4-х пров. соединение): - 200...500 °С	± 0,4 °С

Продолжение таблицы 1.

Сигнал на входе	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности
Pt 500 (2-х, 3-х, пров. соединение): - 200...850 °С	± 0,8 °С
Pt 500 (4-х пров. соединение): - 200...850 °С	± 0,5 °С
Pt 1000 (2-х, 3-х, 4-х пров. соединение): - 200...500 °С	± 0,4 °С
Pt 1000 (2-х, 3-х, пров. соединение): - 200...850 °С	± 0,8 °С
Pt 1000 (4-х пров. соединение): - 200...850 °С	± 0,5 °С
Ni 100 (2-х, 3-х, 4-х пров. соединение): - 60...180 °С	± 0,4 °С
Сигналы напряжения и силы постоянного тока, сопротивления	
0...180 Ом	± 150 мОм
0...390 Ом	± 300 мОм
0...2000 Ом	± 2 Ом
0...4000 Ом	± 4 Ом
-20...70 мВ	± 80 мкВ
- 5...105 мВ	± 100 мкВ
- 10...210 мВ	± 240 мкВ
- 0,5...12 мВ	± 6 мВ
- 0,05...1,2 мВ	± 1 мВ
- 1,2...1,2 мВ	± 2 мВ
- 12...12 В	± 12 мВ
- 2...22 мА	± 20 мкА
- 22...22 мА	± 44 мкА

#### Примечания

1 Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала компенсации температуры холодного спая (со встроенным термочувствительным элементом Pt100 ) для каждого типа термопары ± 1 °С.

2 В таблице 1 в графе "сигнал на входе" для сигналов от термопар в скобках указан диапазон измерений, для которого нормированы значения основной и дополнительной погрешностей.

3 Допускаемый температурный коэффициент - ± 0,03 % от диап.изм./ °С.

#### Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха: от 0 до + 45 °С,
- относительная влажность до 75 % без конденсации.

Напряжение питания от источника питания:

- переменного тока от 110 до 240 В или от 20 до 30 В частотой от 48 до 63 Гц;
- постоянного тока от 20 до 30 В.

Потребляемая мощность: 25 ВА.

Температура хранения: от минус 20 до + 60 °С.

Габаритные размеры, мм, не более: 144x200x225.

Масса, кг, не более: 3,5.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на приборы регистрирующие измерительные "LOGOSCREEN es" и "LOGOSCREEN cf" методом наклейки и на титульные листы руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- прибор регистрирующий измерительный LOGOSCREEN;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

## ПОВЕРКА

Поверка приборов регистрирующих измерительных "LOGOSCREEN es" и "LOGOSCREEN cf" выполняется по документу "Приборы регистрирующие измерительные "LOGOSCREEN es" и "LOGOSCREEN cf". Методика поверки", разработанному и утверждённому ГЦИ СИ ВНИИМС 30.03.2005.

Основное оборудование для поверки:

- калибратор-вольтметр
- магазин сопротивлений

B1-28  
MCP-60M

Межповерочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 22261-94 ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов регистрирующих измерительных "LOGOSCREEN es" и "LOGOSCREEN cf" утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма "JUMO GmbH & Co.KG", Германия

Moltkestrasse 13-31  
36039 Fulda, Germany.

Директор ООО Фирма "ЮМО"



Ю. Циглер