

**JUMO LOGOSCREEN 500**

**Экранный регистратор для сбора, визуализации, архивирования и оценки данных измерений**

**Краткое описание**

Отображение параметров процесса у ЛОГОСКРИН 500 производится с помощью цветного 5"- дисплея, на котором данные измерений показываються, как и на известных бумажных самописцах, в вертикальном направлении. Однако в отличие от обычных самописцев для ЛОГОСКРИН 500 не требуется диаграммная бумага. Данные измерений сохраняются в электронном виде и могут быть использованы для оценки как на месте, так и на персональном компьютере. ЛОГОСКРИН 500 оснащается по выбору 3 или 6 гальванически развязанными измерительными входами. Программирование прибора возможно с помощью 8 клавиш или компьютера (при использовании дискеты или последовательного интерфейса). Размер фронтальной рамки 144 мм × 144 мм, монтажная глубина 214 мм.



Тип 955015/...

**Блок-схема**

**3/6 аналоговых входов**

Термоэлемент  
 Термометр  
 сопротивление  
 Напряжение  
 Ток  
 (Входы имеют гальваническую развязку)

**Признаки**

**5" цветной дисплей**  
 320 × 240 точек,  
 27 цветов  
**Дискковод**  
 3,5", 1,44 MB  
 для ≈ 650000 изм.  
 и конфигурирования регистратора  
**Плата ЦПУ**  
 С оперативной памятью и памятью изм.  
 (ОЗУ типа FLASH)  
 ≈ 350000 изм.

**Блок питания**

АС 110... 240 В  
 АС/DC 20... 53 В  
**Плата I/O (Типовое дополнение)**  
 4 двоичных входа, состояние которых изображается графически  
**3 реле**  
 Переключающие 230 В, 3 А  
**Интерфейс RS232 и RS485**  
 для считывания данных измерений

**Программное обеспечение (Принадлежности)**

**Setup-программа**  
 для конфигурирования  
**Программа обработки**  
 для представления и обработки данных изм.  
**Сервер связи**  
 для автоматического считывания данных (также с помощью модема)



**Особенности**

- Представление данных измерений в виде вертикальных диаграмм (со шкалой или цифровым индикатором или столбиковой)
- Изображение следов событий, например, «Двоичные входы»
- Возможность получать на месте хранения в ОЗУ данные типа FLASH
- Сохранение данных даже после пропадания питания
- Безопасность хранения данных на форматированной 3,5"-дискете
- Конфигурирование прибора с помощью клавиатуры или Setup-программы (при использовании дискеты или последовательного интерфейса)
- Обработка архивированных данных с помощью программы для персонального компьютера
- Конвертирование данных измерений в форматы программ электронных таблиц
- Функция поиска для анализа последовательности событий
- Адаптация циклов сохранения данных к тому или иному процессу с помощью стандартного режима, режима событий или режима дневного времени
- Свободно программируемые входы для термометров сопротивления, терморпар, постоянного тока и напряжения
- Период опроса 250 мс при 3 или 6 аналоговых входах; мин. цикл архивирования 1с

## Технические характеристики

### Аналоговые входы

#### Вход постоянного напряжения, постоянного тока

Основной диапазон	Точность	Входное сопротивление
-20 ... +70 мВ	± 80 мкВ	$R_E \geq 1 \text{ МОм}$
0... +100 мВ	± 100 мкВ	$R_E \geq 1 \text{ МОм}$
0... +200 мВ	± 240 мкВ	$R_E \geq 470 \text{ кОм}$
... +12 В	± 6 мВ	$R_E \geq 470 \text{ кОм}$
0... +1 В	± 1 мВ	$R_E \geq 470 \text{ кОм}$
-1... +1 В	± 2 мВ	$R_E \geq 470 \text{ кОм}$
-10... +12 В	± 12 мВ	$R_E \geq 470 \text{ кОм}$
Наименьший интервал	5 мВ	
Начальное/конечное значение диапазона измерений	Свободно программируемые внутри границ диапазона с шагом 0,01 мВ	
-2 ... +22 мА	± 20 мкА	Напряжение при нагрузке ≤ 1 В
-22 ... +22 мА	± 44 мкА	Напряжение при нагрузке ≤ 1 В
Наименьший интервал	0,5 мА	
Начальное/конечное значение диапазона измерений	Свободно программируемые внутри границ диапазона с шагом 0,01 мА	
Выход за границы диапазона	по NAMUR NE 43	
Период опроса	3 или 6 каналов 250 мс	
Входной фильтр	цифровой фильтр 2-го порядка; постоянная времени цифрового фильтра регулируется от 0 до 10,0 с	
Испытательное напряжение гальванической развязки	350 В (через оптопару)	
Разрешение	> 14 бит	

1. Точность относится к макс. диапазону измерений. Для меньших интервалов измерений точность уменьшается.

### Термопары

Обозначение	Тип	Стандарт	Диапазон измерений	Точность линейаризации <sup>1</sup>
Fe-CuNi	L	DIN 43 710	-200 ... +900 °C	± 0,1 %
Fe-CuNi	J	DIN EN 60 584	-210 ... +1200 °C	± 0,1 %, от 200 °C
Cu-CuNi	U	DIN 43 710	-200 ... +600 °C	± 0,1 %, от 200 °C
Cu-CuNi	T	DIN EN 60 584	-270 ... +400 °C	± 0,1 %, от 200 °C
NiCr-Ni	K	DIN EN 60 584	-270 ... +1372 °C	± 0,1 %, от 200 °C
NiCr-CuNi	E	DIN EN 60 584	-270 ... +1000 °C	± 0,1 %, от 200 °C
NiCrSi-NiSi	N	DIN EN 60 584	-270 ... +1300 °C	± 0,1 %, от -100 °C
Pt10Rh-Pt	S	DIN EN 60 584	-50 ... +1768 °C	± 0,15 %, от 500 °C
Pt30Rh-Pt	R	DIN EN 60 584	-50 ... +1768 °C	± 0,15 %, от 500 °C
Pt30Rh-Pt6Rh	B	DIN EN 60 584	0 ... 1820 °C	± 0,15 %, от 400 °C
W3Re/W25Re	W3		0 ... 2400 °C	± 0,15 %
W5Re/W26Re	W5		0 ... 2320 °C	± 0,15 %
Наименьший интервал измерений			Типы L, J, U, T, K, E, N: Типы S, R, B:	100 К 500 К
Начальное/конечное значение диапазона измерений	Свободно программируемые внутри границ диапазона с шагом 0,1 К			
Компенсация температуры холодного спая	Внутренний Pt 100 или внешний термостат для свободных концов			
Точность при внутренней компенсации температуры холодного спая	± 1 °K			
Температура при внешней компенсации холодного спая	-50... +150 °C, устанавливается с помощью Setup-программы			
Период опроса	3 или 6 каналов 250 мс			
Входной фильтр	Цифровой фильтр 2-го порядка; постоянная времени цифрового фильтра регулируется от 0 до 10,0 с			
Испытательное напряжение гальванической развязки	350 В (через оптопару)			
Разрешение	> 14 бит			
Особенности	Можно запрограммировать в °F			

1. Точность относится к макс. диапазону измерений. Для меньших интервалов измерений точность уменьшается.

## Термометры сопротивления

Обозначение	Стандарт	Подключение	Диапазон Измерений	Точность Линеаризации	Измерительный ток
Pt 100	DIN EN 60751	2/3-проводная схема 2/3-проводная схема 4-проводная схема 4-проводная схема	-200... +100 °C -200... +850 °C -200... +100 °C -200... +850 °C	± 0,5 К ± 0,9 К ± 0,5 К ± 0,6 К	500 мкА 250 мкА 500 мкА 250 мкА
Pt 100	JIS	2/3-проводная схема 2/3-проводная схема 4-проводная схема 4-проводная схема	-200... +100 °C -200... +650 °C -200... +100 °C -200... +650 °C	± 0,5 К ± 0,9 К ± 0,5 К ± 0,6 К	500 мкА 250 мкА 500 мкА 250 мкА
Ni 100		2/3-проводная схема 4-проводная схема	-60... +180 °C -60... +180 °C	± 0,5 К ± 0,5 К	500 мкА 500 мкА
Pt 500	DIN EN 60751	2/3-проводная схема 2/3-проводная схема 4-проводная схема 4-проводная схема	-200... +100 °C -200... +850 °C -200... +100 °C -200... +850 °C	± 0,5 К ± 0,9 К ± 0,5 К ± 0,6 К	250 мкА 250 мкА 250 мкА 250 мкА
Pt 1000	DIN EN 60 751	2/3-проводная схема 2/3-проводная схема 4-проводная схема 4-проводная схема	-200... +100 °C -200... +850 °C -200... +100 °C -200... +850 °C	± 0,5 К ± 0,9 К ± 0,5 К ± 0,6 К	500 мкА 250 мкА 500 мкА 250 мкА
Pt 50		2/3-проводная схема 2/3-проводная схема 4-проводная схема 4-проводная схема	-200... +100 °C -200... +1100 °C -200... +100 °C -200... +1100 °C	± 0,5 К ± 0,9 К ± 0,5 К ± 0,6 К	500 мкА 250 мкА 500 мкА 250 мкА
Cu 50		2/3-проводная схема 2/3-проводная схема 4-проводная схема 4-проводная схема	-50... +100 °C -50... +200 °C -50... +100 °C -50... +200 °C	± 0,5 К ± 0,9 К ± 0,5 К ± 0,6 К	500 мкА 250 мкА 500 мкА 250 мкА
Способ подключения	Двух-, трех- или четырехпроводная схема				
Наименьший интервал измерений	15 К				
Сопротивление проводов датчика	макс. 30 Ом на жилу при 3- и 4-проводной схеме макс. 10 Ом на жилу при 2-проводной схеме				
Начальное/конечное значение диапазона измерений	свободно программируемые внутри границ диапазона с шагом 0,1 К				
Период опроса	3 или 6 каналов 250 мс				
Входной фильтр	цифровой фильтр 2-го порядка; постоянная времени цифрового фильтра регулируется от 0 до 10,0 с				
Испытательное напряжение гальванической развязки	350 В (через оптопару)				
Разрешение	> 14 бит				

1. Точность относится к макс. диапазону измерений. Для меньших интервалов измерений точность уменьшается.

## Короткое замыкание / обрыв датчика

	Короткое замыкание <sup>1</sup>	Обрыв <sup>1</sup>
Термопара	не распознается	распознается
Термометр сопротивления	распознается	распознается
Напряжение до ± 1 В	не распознается	распознается
Напряжение > ± 1 В	не распознается	не распознается
Ток	не распознается	не распознается

1. Программируемая реакция прибора, например, подача сигнала тревоги.

## Двоичные входы (Типовое дополнение)

Число	4 входа по DIN 19240; макс. 1 Гц, макс. 32 В
Уровень	Логический «0»: 0... 5 В, логическая «1»: 20... 32 В
Период опроса	Мин. 1 с
Вспомогательное напряжение (выход)	24 В, 30 мА (устойчиво к короткому замыканию)

## Выходы (Типовое дополнение)

3 реле	переключающий контакт, 230 В, 3 А
--------	-----------------------------------

## Последовательный интерфейс (Типовое дополнение)

RS 232 / RS 485	для считывания данных измерений и прибора (Modbus-Protokoll)
-----------------	--

## Дисплей

Разрешение	320 × 240 точек
Размер	5"
Число цветов	27 цветов
Частота кадров	≥ 150 Гц
Регулировка контрастности	Регулируется на приборе
Режим сохранения экрана (выключение)	по истечении времени ожидания или по управляющему сигналу

## Электрические характеристики

Питание (блок подключения питания)	AC 48... 63 Гц, 110 ...240 В +10/-15% или AC/DC 20 ... 53 В, 48... 63 Гц
Испытательное напряжение (типичные испытания)	По DIN EN 61 010, часть 1, март 1994 Категория перенапряжения II, степень загрязнения 2
Цепь питания по отношению к измерительной цепи	для питания переменным током: 2,3 кВ / 50 Гц, 1 мин. для питания постоянным током: 510 В / 50 Гц, 1 мин.
Цепь питания по отношению к корпусу (защитное заземление)	для питания переменным током: 2,3 кВ / 50 Гц, 1 мин. для питания постоянным током: 510 В / 50 Гц, 1 мин.
Измерительная цепь по отношению к измерительной цепи и корпусу	350 В / 50 Гц, 1 мин.
Гальваническая развязка между аналоговыми входами	до 30 В AC и 50 В DC
Влияние напряжения питания	≤ 0,1 % диапазона измерений
Потребляемая мощность	≈ 25 ВА
Безопасность хранения данных	см. стр. 6/11
Электрические соединения	С задней стороны с помощью штекерных колодок с винтовыми зажимами, сечение проводов ≤ 2,5 мм <sup>2</sup> или 2×1,5 мм <sup>2</sup> с наконечниками по EN 50 081-1, EN 50 082-2, рекомендации NAMUR NE21
Электромагнитная совместимость	по EN 50 081-1, EN 50 082-2, рекомендации NAMUR NE21
Нормы электробезопасности	по EN 61 010
Степень защиты	по EN 60 529 категория 2, с передней стороны IP 54, с задней стороны IP 20
Допустимая температура окружающей среды	0... 40 °C
Влияние температуры окружающей среды	0,03 % / °K
Температура хранения	-20... +60 °C

## Корпус

Тип корпуса	встраиваемый корпус по DIN 43 700, из оцинкованной листовой стали
Фронтальные размеры	144 мм × 144 мм
Монтажная глубина	236,5 мм, включая зажимы для подключения
Вырез монтажной панели	138 <sup>+1,0</sup> мм × 138 <sup>+0,1</sup> мм
Толщина монтажной панели	2 ... 40 мм
Крепеж корпуса	в панели по DIN 43 834
Климатические условия	≤ 75 % отн. влажности без конденсации
Рабочее положение	произвольное, следует учитывать видимый угол экрана, по горизонтали ± 50°, по вертикали ± 30°
Степень защиты	по EN 60 529, категория 2, с передней стороны IP 54, с задней стороны IP 20
Масса	≈ 3,5 кг

## Управление и конфигурирование

### с клавиатуры прибора

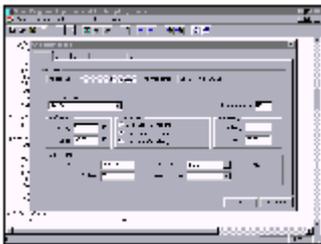
Конфигурирование прибора производится с помощью системы меню через 8 клавиш. Три клавиши (Enter, Menü, Exit) имеют постоянные функции, а функции пяти других клавиш прибора и их изображение изменяются в зависимости от выбора в меню. Действующие функции показываются в нижней части экрана, так что при обслуживании клавиши всегда имеют однозначную функцию.



Конфигурация прибора защищается от неправомерного изменения с клавиатуры с помощью кода.

### Через Setup-программу для ПК (принадлежности)

Конфигурирование прибора может осуществляться через компьютер с помощью Setup-программы, что более удобно, чем конфигурирование с клавиатуры прибора.



Данные конфигурации могут записываться на носителе данных (дискете) и считываться с нее экраным регистратором или передаваться на прибор через последовательный интерфейс (для этого необходим Setup-кабель).

С помощью компьютера можно вывести установленные данные конфигурации на печать через принтер.

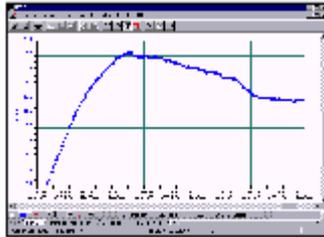
## Язык управления

В качестве языка управления для прибора можно сконфигурировать различные национальные языки. Уже реализованы немецкий, английский, французский, голландский, испанский, итальянский, венгерский, чешский, шведский, польский, русский и датский языки.

Другие языки по заказу.

## Программа обработки данных

Программа обработки данных на ПК (PCA) это программа, работающая под Windows 95/98 и NT 4.0, которая служит для управления, архивирования, визуализации и обработки сохраненных на дискете данных измерений экранного регистратора.



- Результаты измерений различных сконфигурированных приборов распознаются программой обработки и сохраняются в базе данных. Полное управление выполняется автоматически. Только код опознавания (расширенное описание) должен быть установлен Пользователем вручную.
- Пользователь в любой момент времени имеет доступ к определенным наборам данных, которые можно различать с помощью кода опознавания. Кроме того, можно ограничивать промежутки времени, подлежащие обработке.
- Комбинирование любых аналоговых каналов и следов событий различных групп экранного регистратора задним числом в так называемые PCA-группы.
- Так как каждая группа отображается в отдельном окне, можно одновременно вывести на экран и сравнить несколько групп.
- Управление с помощью мыши или клавиатуры
- С помощью фильтра экспорта возможно экспортировать сохраненные данные для их обработки в других программах (Excel, ...).
- Данные могут быть считаны из экранного регистратора с помощью сервера связи PCA (принадлежности) через последовательный интерфейс (RS232 или RS485). Считывание может производиться вручную или автоматически (например, ежедневно в 23:00).
- Программа обработки PCA поддерживает работу в сети, то есть несколько Пользователей могут независимо друг от друга получать доступ к данным из одной и той же базы данных.
- С помощью функции быстрого старта программы обработки PCA могут быть считаны данные с дискеты и сохранены в базе данных. После архивирования программа автоматически завершает работу.

## Интерфейс

- Текущие результаты измерений параметров процесса, также как и данные, специфичные для прибора, могут считываться через интерфейс RS 232 или RS485, который имеется в распоряжении в качестве типового дополнения. В сочетании с сервером связи PCA, также могут быть считаны архивированные данные (ОЗУ типа FLASH).

При использовании интерфейса RS 232 допустимая длина проводов составляет 15 м. С интерфейсом RS 485 возможна длина проводов 1,2 км.

Подключение осуществляется с помощью 9-контактного разъема SUB-D на задней панели прибора. В качестве протоколов используются MOD-Bus и J-Bus, используемый режим передачи данных - RTU (Remote Terminal Unit).

- Переключение между интерфейсами RS232 и RS485 осуществляется с помощью программы.

## Принцип действия

### Обработка данных

Измеряемые значения аналоговых входов определяются непрерывно с периодом опроса 250 мс. На основании этих измерений контролируются предельные значения.

В зависимости от программируемого периода сохранения и сохраняемого значения (среднего, текущего, минимального, максимального значения или огибающей), результаты измерений переносятся в оперативную память прибора.

### Оперативная память (ОЗУ типа FLASH)

Данные, сохраненные в ОЗУ типа FLASH, регулярно копируются на дискету блоками по 8 кбайт. ОЗУ действует как циклическая память, то есть, когда ОЗУ заполняется, старые данные автоматически заменяются на новые. Объем памяти достаточен для 350000 измеренных значений.

### Дискета

Для хранения данных используется стандартная, форматированная в DOS 3,5"-дискета емкостью 1,44 Мбайт. Объем памяти достаточен для 650000 измеренных значений

Каждая процедура записи проверяется, поэтому неисправности дискеты можно обнаружить немедленно.

Прибор контролирует емкость дискеты и активизирует сигнал «резерв диска», когда она становится ниже конфигурируемой остаточной емкости дискеты. Этот сигнал может быть использован, например для управления реле (предупреждающий сигнал «заменить дискету»).

### Безопасность хранения данных

Данные сохраняются в зашифрованной форме в собственном формате. При извлечении дискеты из прибора данные не будут сразу утеряны, так как они все еще хранятся в ОЗУ типа FLASH.

Данные будут утеряны только тогда, когда дискета будет удалена, а ОЗУ полностью заполнится новыми данными.

При отключении прибора от сети питания:

- Данные измерений и конфигурации сохраняются и после отключения прибора от сети питания.
- После разрядки литиевой батареи ( $\geq 10$  лет) или устанавливаемого по заказу накопительного конденсатора (обычно 2 недели) еще не записанные на дискету данные измерений, а также реальное время, пропадают. Так как согласование данных измерений и реального времени уже не сохраняется, нужно вставить новую дискету и вновь установить реальное время.

### Продолжительность записи

В зависимости от конфигурации прибора, продолжительность записи может варьироваться в больших пределах (напр., от нескольких дней до нескольких месяцев).

### Контроль предельных значений/изменение режима управления

Выход за верхний/нижний предел измерений вызывает аварийный сигнал. Аварийный сигнал может быть использован для подачи на реле или в качестве управляющего сигнала для переключения режима управления со стандартного/временного режима на режим событий. Цикл сохранения и тип сохраняемых значений можно конфигурировать отдельно для всех трех режимов управления.

С помощью функции задержки аварийной сигнализации распознаваемый выход за верхний / нижний предел измерений может кратковременно заглушаться, так чтобы аварийная сигнализация не срабатывала.

### Стандартный режим

Если не возникают никакие сигналы тревоги и если прибор работает **не** во временном режиме, то активен стандартный режим.

### Режим событий

Режим событий активизируется/деактивизируется с помощью управляющего сигнала (двоичный вход, групповая/сигнал общей тревоги, ...). До тех пор, пока управляющий сигнал активен, регистратор находится в режиме событий.

### Временной режим

Временной режим включается ежедневно в запрограммированный период времени.

Режимы управления имеют различные приоритеты:

Режим управления	Приоритет
Режим событий	1 (высший)
Временной режим	2
Стандартный режим	3 (низший)

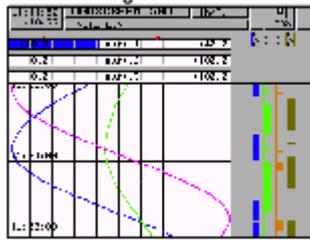
## Виды представлений на регистраторе

### Главное меню



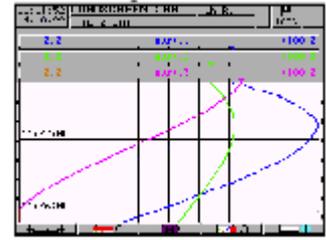
- Переход в меню (уровни)
  - визуализация
  - параметрирование
  - конфигурирование
  - список событий
  - менеджер диска
  - информация о приборе

### Визуализация



- Аналоговые каналы и следы событий
- Дополнительно к кривым данные измерений могут высвечиваться в числовом виде, в представлении со шкалой или в виде столбиковой диаграммы
- Программируемые клавиши могут высвечиваться или нет.

### Визуализация



- Графическое представление аналоговых каналов (без следов событий)
- Вывод шкал и отметок предельных значений каналов

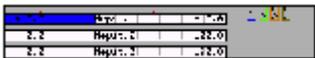
### Визуализация



- Вид представления «Данные измерений» (индикация в числовом виде)

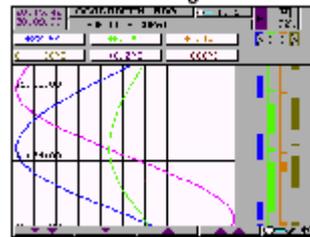


- Вид представления «Шкалы» с отметками предельных значений



- Вид представления «Столбиковая диаграмма» с отметками предельных значений

### Представление истории



- Графическое представление всех сохраненных данных измерений в различном масштабе
- Числовое отображение данных измерений аналоговых каналов в позиции курсора
- Перемещение видимой части окна в пределах сохраненных данных измерений

### Анализ истории



- Выбор масштаба
- Переход к определенному моменту времени
- При записи в виде огибающей кривой: Индикация максимального или минимального значения может чередоваться в строке канала

### Конфигурирование



- Конфигурирование с помощью клавиатуры
- Защита паролем
- Перенос конфигурации с помощью дискеты
- Конфигурационная дискета с возможностью считывания и изменения с помощью Setup-программы

### Параметрирование



- Общие установки без пароля
- Выбор представления на экране и других аналоговых данных и/или следов событий с или без строки канала

### Список событий

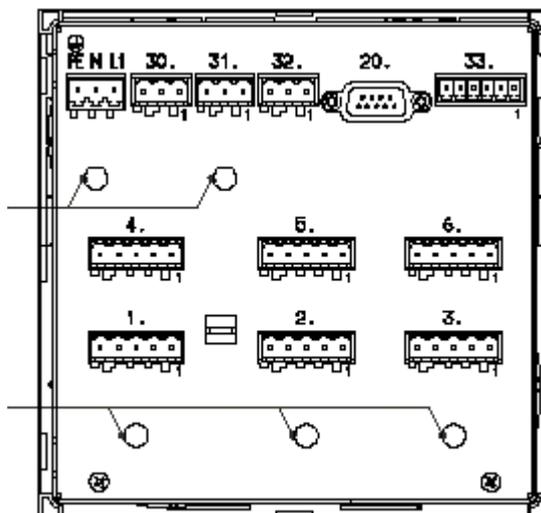


- Важные события открытым текстом (отметки о срабатывании сигнализации, внешние тексты или сообщения системы)

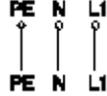
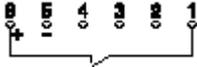
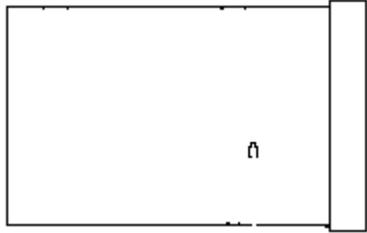
### Схема подключения

Вид сзади, исполнение с 3/6 каналами со штекерными колодками с винтовыми зажимами

Вырезы для кабельных бандажей с основанием для снятия механического напряжения

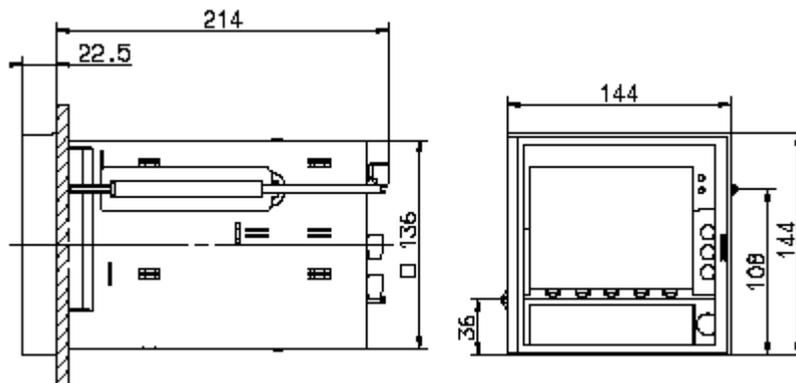


Исполнение с подключением 3/6 каналов		Схема
Аналоговые входы	Зажим	
Вход по напряжению до 200 мВ	1... 6	
Вход по напряжению свыше 200 мВ	1... 6	
Токовый вход	1... 6	
Термопара	1... 6	
Термометр сопротивления/ потенциометр с двухпроводной схемой	1... 6	
Термометр сопротивления/ потенциометр с трехпроводной схемой	1... 6	
Термометр сопротивления/ потенциометр с четырехпроводной схемой	1... 6	

<b>Питание</b>		
Напряжение питания	PE  N (L-) LI	
<b>Релейные выходы (Типовое дополнение)</b>		
Реле K1, K2, K3 (переключающий контакт)	30, 31, 32.	
<b>Цифровые интерфейсы (Типовое дополнение)</b> (с помощью конфигурирования на приборе решается, какой интерфейс используется)		
RS 232 C 9-полюсный, SUB-D	20.	2RxD полученные данные 3 TxD переданные данные 5 GND масса 8 CTS
RS 422 9-полюсный, SUB-D	20.	3 TxD+/RxD+ переданные/полученные данные + 5 GND масса 8 TxD-/RxD- переданные/полученные данные -
RS485 9-полюсный, SUB-D (Типовое дополнение)	20.	3 TxD+/ RxD+ переданные/ полученные данные + 5 GND масса 8 TxD-/ RxD- переданные/ полученные данные -
<b>Двоичные выходы (Типовое дополнение)</b>		
Напряжение питания 24 В/30 мА Двоичные входы Управляемые напряжением Низкое = 0... + 5 В DC Высокое = 20... 32 В DC	33. 6 + 24 В всп. пит. 5 GND 4 двоичный вход 7 3 двоичный вход 2 3 двоичный вход 3 1 двоичный вход 4	  Пример: BE4, вход 4, управляемый встроенным питанием
<b>Setup-интерфейс</b>		
Setup-интерфейс находится с левой стороны корпуса (глядя спереди)		  Setup-интерфейс

## Размеры

### Встраиваемый корпус



### Типовое дополнение 351

Корпус с ручкой для переноски, резиновыми ножками и крышкой для защиты клемм, с сетевым кабелем длиной 3 м с вилкой

### Типовое дополнение 247

Корпус навесного монтажа  
Корпус может поворачиваться в держателе на 90°

### Типовое дополнение 350 «TG-35»

Переносной корпус для регистратора для изменяющихся задач при мобильном использовании

## Ключ заказа

<b>(1) Базовое исполнение</b>				
				955015/14 Экранный регистратор с 3 аналоговыми входами
				955015 / 24 Экранный регистратор с 3 аналоговыми входами, включая Setup-программу и программу обработки PCA
				955015 / 15 Экранный регистратор с 6 аналоговыми входами
				955015 / 25 Экранный регистратор с 6 аналоговыми входами, включая Setup-программу и программу обработки PCA
X	X	X	X	<b>(2) Входы 1... 3 (программируемые)</b> 888 устанавливаются на предприятии-изготовителе
X	X			<b>(3) Входы 4... 6 (программируемые)</b> 000 не установлены 888 устанавливаются на предприятии-изготовителе
X	X	X	X	<b>(4) Питание</b> 22 AC/DC 20... 53 В, 48... 63 Гц 23 AC 48... 63 Гц, 110... 240 В +10/-15%
X	X	X	X	<b>(5) Типовые дополнения</b> 020 Литиевая батарея для защиты данных ОЗУ (устанавливается предприятием-изготовителем)
X	X	X	X	021 Накопительный конденсатор для защиты данных ОЗУ (по запросу)
X	X	X	X	261 4 двоичных входа, 3 релейных выхода, последовательный интерфейс RS232 / RS485 (MOD-Bus, J-Bus)
X	X	X	X	350 Универсальный переносной корпус TG -35
X	X	X	X	351 Корпус с ручкой для переноски
X	X	X	X	247 Корпус навесного монтажа (поворачивается на 90°)

Ключ заказа  
Пример заказа

(1) - (2) - (3) - (4) / (5) , ...  
955015/14 - 888 - 000 - 23 / 020<sup>1</sup> , ...

1. Типовые дополнения записываются друг за другом и разделяются запятой.

## Серийные принадлежности

- Руководство по эксплуатации В 95.5015 - 1 шт.
- Крепежные элементы - 2 шт.
- Кабельный бандаж с основанием (с возможностью разблокировки) для снятия механических напряжений подсоединенных проводов датчиков

## Принадлежности

- Setup-программа на компакт-диске, на нескольких языках
- ПК-интерфейсный кабель с TTL/RS232 конвертером и адаптером
- Программа обработки данных PCA на компакт-диске, на нескольких языках
- Сервер связи PCA на компакт-диске, на нескольких языках
- Конфигурирование входов по желанию Заказчика