



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»

В.Н.Яншин

2001 г.

«13» апр.

<p>Регистраторы многофункциональные DAQSTATION серий DX200, DX200C, DX100, DX100L</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21762-01</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по документации фирмы «Yokogawa Electric Corporation», Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Регистраторы многофункциональные DAQSTATION серий DX200, DX200C, DX100, DX100L предназначены для сбора, обработки, накопления, регистрации и отображения измерительной информации, представленной сигналами напряжения постоянного тока, сигналами от термопар и термопреобразователей сопротивления, в аналоговом и цифровом виде и применяются в системах контроля и автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

На передней панели приборов расположен жидкокристаллический полноцветный дисплей, на котором отображаются: тренды в реальном времени, цифровые показания, гистограммы значений тренда в реальном времени, обзор сигнализации, хранение данных и т.д. На задней панели размещены штепсельные разъемы и клеммы для подключения проводов внешних линий.

Приборы снабжены функцией сохранения считываемой информации (данные о диагностике, сигнализации, вычислениях, данные технологического процесса), позволяющей пользователю осуществлять просмотр и анализ изменений переменных процесса за определенный промежуток времени. Для этого в приборах предусмотрена внутренняя память, а также возможность сохранения данных на 3,5 дюймовом диске 1,44 МБ, на РСМСІА флэш-карту и ZIP-устройстве емкостью до 100 МБ.

Полную конфигурацию приборов можно осуществить с помощью клавиатуры, расположенной на передней панели приборов, или персонального компьютера (ПК). Связь с ПК осуществляется по интерфейсам типов RS-232C, RS-422A/RS485, FOUNDATION Fieldbus, Modbus. В регистраторах реализован стандартный Ethernet –порт со встроенным web-сервером и E-mail.

Регистраторы поставляются совместно с программным обеспечением, совместимым с Windows 95/98/2000/ NT 4.0) для записи, вычислений, преобразования записанных данных к форматам Lotus 1-2-3 и Excel, ASCII и их визуального представления.

Регистраторы DAQSTATION представлены сериями DX200, DX200C, DX100, DX100L, основные отличия которых заключаются в исполнении корпуса, в габаритных размерах и в виде представляемого тренда (только для DX200C, где вид представляемого тренда - круговой).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики регистраторов приведены в таблице 1 и в таблице 2.

Таблица 1

Диапазон преобразования	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности	Дискретность цифровой индикации	Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности от изменения температуры окр. среды на 10 °С
-20 .. 20 мВ	$\pm (0,1\%X + 20 \text{ мкВ})$	10 мкВ	$\pm (0,1\%X + 10 \text{ мкВ})$
-60...60 мВ	$\pm (0,1\%X + 20 \text{ мкВ})$	10 мкВ	$\pm (0,1\%X + 10 \text{ мкВ})$
-200...200 мВ	$\pm (0,1\%X + 200 \text{ мкВ})$	100 мкВ	$\pm (0,1\%X + 100 \text{ мкВ})$
-2.0...2.0 В	$\pm (0,1\%X + 2 \text{ мВ})$	1 мВ	$\pm (0,1\%X + 1 \text{ мВ})$
-6.0...6.0 В	$\pm (0,1\%X + 2 \text{ мВ})$	1 мВ	$\pm (0,1\%X + 1 \text{ мВ})$
-20 ...20 В	$\pm (0,1\%X + 20 \text{ мВ})$	10 мВ	$\pm (0,1\%X + 10 \text{ мВ})$
-50...50 В	$\pm (0,1\%X + 20 \text{ мВ})$	10 мВ	$\pm (0,1\%X + 10 \text{ мВ})$
Термопары типов R: 0..1760 °С; S: 0..1760 °С; В: 0..1820 °С	$\pm (0,15\%X + 1 \text{ °С})$, но R,S: при 0..100 °С $\pm 3,7 \text{ °С}$, при 100..300 °С $\pm 1,5 \text{ °С}$ В: при 400..600 °С $\pm 2 \text{ °С}$, при менее 400 °С не норм.		
K:-200..1370 °С;	$\pm (0,15\%X + 0,7 \text{ °С})$, но при -200..-100 °С $\pm (0,15\%X + 1 \text{ °С})$,	0,1°С	$\pm (0,1\%X + 0,1 \text{ °С})$
E:-200..800 °С; J:-200...1100 °С; T:-200..400 °С; L:-200...900 °С U:-200..400 °С	$\pm (0,15\%X + 0,5 \text{ °С})$, но J,L: при -200..-100 °С $\pm (0,05\%X + 0,7 \text{ °С})$,		
N: 0..1300 °С; W: 0...2315 °С	$\pm (0,05\%X + 0,7 \text{ °С})$, $\pm (0,05\%X + 0,7 \text{ °С})$		
Pt100: -200..600 °С	$\pm (0,05\%X + 0,3 \text{ °С})$	0,1 °С	$\pm (0,1\%X + 0,2 \text{ °С})$

Примечание: X – значение измеряемой величины.

Возможна внешняя и внутренняя компенсация температуры холодного спая термопар, погрешность внутренней компенсации - для R,S,B,W $\pm 1,0 \text{ °С}$, для K,J,E,T,N,L,U - $\pm 0,5 \text{ °С}$.

Рабочие условия применения:

- температура окружающей среды от 0 до +50 °С
- (для моделей с 3,5-дюймовым дисководом или Zip-дисководом температура окружающей среды от +5 до +40 °С);
- относительная влажность воздуха от 20 до 80% без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 84 до 104 кПа;
- напряжённость внешнего магнитного поля не более 400 А/м;

- температура транспортирования и хранения от минус 25 до 60 °С.

Напряжение питания: от источника переменного тока напряжением от 90 до 132 В или от 180 до 250 В частотой 50/60 Гц \pm 2 %.

Таблица 2.

Модификация регистратора	Количество входных измерительных каналов	Потребляемая мощность*, ВА	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
Серия DX200				
DX204	4	75/106	288x288x220	6,6
DX208	8			6,8
DX210	10			6,6
DX220	20			6,9
DX230	30			7,3
Серия DX200C				
DX204C	4	55/80	288x288x220	6,6
DX208C	8			6,8
Серия DX100				
DX102	2	45/62	144x144x218	2,9
DX104	4			3,0
DX106	6			3,0
DX112	12			3,0
Серия DX100L				
DX102L-1/2/3	2	45/62	139x168,5x166,6	3,5 / 7,0 / 7,5
DX104L-1/2/3	4		140x170x480	3,6 / 7,1 / 7,6
DX106L-1/2/3	6		140x170x625**	
DX1012L-1/2/3	12			

Примечания * указано максимальное значение потребляемой мощности для значения напряжения питания через дробь соответственно 100 В и 240 В от источника переменного тока.

** габаритные размеры указаны соответственно для DX1xxL-1, DX1xxL-2, DX1xxL-3.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель регистратора методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Наименование	Код
- регистратор многофункциональный DAQSTATION	
- руководство по эксплуатации	
- комплект ЗИП:	
• резистор	41xxxx 43xxxx

• 3,5" диск	705xxx
• ZIP-диск	A10xxxx
• PCMCIA ATA флэш-карта	A11xxxx
• комплект предохранителей	A11xxxx A13xxxx A14xxxx
• монтажная оснастка	B99xxxx E97xxxx
• приспособление для переноски	79xxxx
• программное обеспечение	VAxxx DXAxxx SSSxxxx
• преобразователь сигнала	VJxx
• плата ЖК-дисплея	A10xxxx
• кабель питания	A10xxxx

ПОВЕРКА

Поверка регистраторов многофункциональных DAQSTATION выполняется в соответствии с МИ 2539-99 «ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 22261-94 Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
- ГОСТ 8.009-84 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регистраторы многофункциональные DAQSTATION серий DX200, DX200C, DX100, DX100L соответствуют основным требованиям нормативных документов России и требованиям, изложенным в технической документации фирмы. Имеется сертификат соответствия в системе ГОСТ Р № РОСС JP.ME65 В 00381, выданный органом по сертификации средств измерений «Совет» АНО «Поток-Тест», г. Москва.

Изготовитель: фирма Yokogawa Electric Corporation, Япония;
фирма Yokogawa Corporation of America, США

Генеральный директор
ООО «Йокогава Электрик»

К. Одака

