



СОГЛАСОВАНО
Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

05 октября 2001 г.

Модули промышленные серии DCS-2000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21926-01</u> Взамен №
------------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям: АЛГВ.426431.026 ТУ, АЛГВ.426431.027 ТУ, АЛГВ.426435.007 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модули промышленные серии DCS-2000 предназначены для использования в системах автоматизации технологических процессов, и применяются на нефтяных и газовых промыслах, при транспортировке и хранении нефти и газа, водо-, газо-, теплоснабжении, в металлургии, машиностроении, пищевой, химической промышленности, коммунальном хозяйстве.

ОПИСАНИЕ

Модули промышленные серии DCS-2000 выполнены в виде многослойных печатных плат размером 77 x 85 мм, установленных в пластмассовых корпусах, имеющих элементы крепления на стандартный DIN-рельс типа DIN-3 (TS35/F6) или DIN-1 (TS32/F6). Для связи модулей с процессором и верхним уровнем используется интерфейс RS-485 (протокол MODBUS).

Модули промышленные серии DCS-2000 обеспечивают:

- восприятие и обработку измерительной информации представленной сигналами силы постоянного тока и термопреобразователей сопротивления с номинальными статическими характеристиками преобразования по ГОСТ 6651-94,
- преобразование кодированных дискретных электрических сигналов в аналоговые сигналы силы постоянного тока,
- восприятие и обработку кодированных дискретных электрических сигналов,
- выработку управляющих и регулирующих воздействий по различным законам регулирования в виде аналоговых и дискретных сигналов,
- взрывозащиту «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ib» группы II (модули AI-11 и AI-12).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические характеристики измерительных каналов модулей семейства DCS-2000 представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Модуль	Сигналы		Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	Пределы допускаемой дополн. приведенной погрешности от изменения темп. окр. среды в пределах рабочих условий
	на входе	на выходе		
AI-11 модуль ввода аналоговых сигналов	4 изолированных от системного питания каналов 2 диапазона: 40 ... 90 Ом 40 ... 90 Ом с увеличенной постоянной времени входного фильтра 80 ... 180 Ом 80 ... 180 Ом с увеличенной постоянной времени входного фильтра	12 бит	± 0,3 % ± 0,3 %	± 0,1 %/ 10 °С ± 0,1 %/ 10 °С

Продолжение таблицы 1.

Модуль	Сигналы		Пределы допускаемой основной приведенной погрешности	Пределы допускаемой доп. приведенной погрешности от изменения темп. окр. среды в пределах рабочих условий
	на входе	на выходе		
AI-12 модуль ввода аналоговых сигналов	4 изолированных от системного питания каналов 2 диапазона: 4 ... 20 мА 0 ... 5 мА	12 бит	$\pm 0,3 \%$ $\pm 0,3 \%$	$\pm 0,1 \%/ 10 \text{ }^\circ\text{C}$ $\pm 0,1 \%/ 10 \text{ }^\circ\text{C}$
AO-11 модуль вывода аналоговых сигналов	2 изолированных от системного питания канала 12бит	0 ... 20 мА	$\pm 0,15 \%$ (в рабочих условиях применения)	

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от минус 25 до + 60 °С,
- относительная влажность воздуха от 40 до 80 % при 25 °С,
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа.

Температура транспортирования:

от минус 60 до + 60 °С.

Напряжение питания от источника постоянного тока + 24 В $\pm 2 \%$.

Ток, потребляемый модулем, не более 80 мА

Габаритные размеры

114x 102x25 мм

Масса, не более

0,1 кг

Режим работы круглосуточный.

Средний срок службы, не менее

10 лет

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель измерительных модулей методом наклейки и/или на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- модуль АЛГВ.426xxx.xxx;
- руководство по эксплуатации АЛГВ.426xxx.xxx РЭ;
- паспорт АЛГВ.426xxx.xxx ПС;
- методика поверки АЛГВ.426xxx.xxx И1.

ПОВЕРКА

Измерительные каналы модулей промышленных серии DCS-2000, применяемые в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации. Поверка выполняется в соответствии с документами: “Измерительные каналы модуля промышленного AI-11. Методика поверки.”, “Измерительные каналы модуля промышленного AI-12. Методика поверки.” и “Измерительные каналы модуля промышленного AO-11. Методика поверки.”, согласованными с ГЦИ СИ ВНИИМС 17.09.2001 г.

Основное оборудование для поверки: калибратор-вольтметр универсальный В1-28, магазин сопротивлений МСР 60.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

МЭК 1131-2	Программируемые контроллеры.
ГОСТ 8.009-84	ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.
ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия.
ГОСТ 22261-94	Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
ГОСТ 21552-84	Средства вычислительной техники. Общие технические требования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Модули промышленные серии DCS-2000 соответствуют требованиям технических условий и основным требованиям нормативных документов.

Изготовитель: ЗАО "ЭМИКОН", 107241, Москва, а/я 15, т/ф (095) 460-38-44.

Генеральный директор ЗАО "ЭМИКОН"



А.А.Алексеев

