

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ВНИИМС

В.П.Кузнецов

июня 1998 г.

Контроллеры программируемые DL205, DL305, DL405	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 17444-98
--	---

Выпускаются по документации фирмы PLC DIRECT by Kooyo, США

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры программируемые DL205, DL305, DL405 предназначены для сбора данных, диспетчерского управления и применяются при автоматизации технологических процессов в химической и нефтяной промышленности, на транспорте и других областях промышленности.

#### ОПИСАНИЕ

Контроллеры программируемые DL205, DL305, DL405 строятся по модульному принципу и обеспечивают восприятие измерительной информации, представленной сигналами силы и напряжения постоянного тока 0/4-20 мА, 1-5 В, 0-5/10 В,  $\pm 5/10$ В, 0-50/100 мВ,  $\pm 156$  мВ; сигналами терморпар и термометров сопротивлений различных градуировок; преобразование двоичных кодов в аналоговые сигналы силы и напряжения постоянного тока 0/4-20 мА, 1-5В; 0-5/10В;  $\pm 5/10$ В; восприятие и обработку кодированных дискретных электрических сигналов; обработку измерительной информации; выработку управляющих воздействий в виде аналоговых и дискретных сигналов.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от 0 °С до 60 °С;  
(нормальная температура 25 °С);
- относительная влажность от 5 до 95 % без конденсации;
- напряжение питания - 24 В  $\pm 10\%$  ( постоянного тока );
- температура транспортирования от минус 20 °С до 70 °С.

Основные технические характеристики измерительных каналов ( модулей ) контроллеров  
DL205, DL305, DL405

Таблица 1

Модуль	Вход	Выход	Предел осн. приведенной погрешн.	Темп. коэф.	Предел приведен. погр. в раб. условиях
↓ DL 205 F2-04AD-1, F2-04AD-1L	4 - 20 мА	12 bit	0,5%	50 ppm/°C	0,65%
F2-04AD-2, F2-04AD-2L	0-5/10В; ±5/10В	12 bit	0,1%	50 ppm/°C	0,3%
F2-08AD-1	4 - 20 мА	12 bit	0,1%	50 ppm/°C	0,25%
F2-08AD-2	0-5/10В; ±5/10В	12 bit	0,1%	50 ppm/°C	0,3%
F2-02DA-1	12 bit	4 - 20 мА	0,1%	50 ppm/°C	0,3%
F2-02DA-2	12 bit	0-5/10В ±5/10В	0,3% 0,4%	50 ppm/°C	0,45% 0,55%
F2-4AD2DA	4 - 20 мА 12 bit	12 bit 4 - 20 мА	0,3% 0,1%	50 ppm/°C 50 ppm/°C	0,45% 0,3%
F2-04RTD	Pt100: -200...850°C; Pt1000;Cu10/25	16 bit ( разрешение диспл. 0,1°C)	1°C	5 ppm/°C	
F2-04THM	ТП: J,E,K и пр. 0-5В; ±5В; 0-156мВ; ±156мВ	16 bit ( разрешение диспл. 0,1°C)	3°C 0,02%	5 ppm/°C	
↓ DL 305 D3-04AD	1-5В; 4-20 мА	8 bit	1%	±70 ppm/°C	
F3-04ADS	1-5В; 0-5/10В; ±5/10В; 0/4-20 мА	12 bit	0,3%	57 ppm/°C	
F3-08AD	4-20 мА	12 bit	0,35%	57 ppm/°C	
F3-16AD	1-5В; 0-5/10В; ±5/10В; 0/4-20 мА	12 bit	0,25% 1,25%	57 ppm/°C	
F3-08TEMP	0 - 1 мА	12 bit	0,25%	57 ppm/°C	
F3-08THM-n	ТП: J,E,K и пр. 0-5В; ±5В; 0-50/100 мВ	12 bit	0,35%	57 ppm/°C	
D3-02DA	8 bit	0-10В; 4-20 мА	0,4%	50 ppm/°C	
F3-04DA-1	12 bit	0-5/10В; 4-12 мА; 4-20мА	0,2% 0,6%	50 ppm/°C	
F3-04DAS	12 bit	1-5В; 0-5/10В; ±5/10В; 0/4-20 мА	0,8%		
↓ DL 405 F4-04AD	1-5В; 0-5/10В; ±5/10В; 0/4-20 мА	12 bit	0,4%		0,55%
F4-04ADS	1-5В; 0-5/10В; ±5/10В; 0/4-20 мА	12 bit	0,4%	100 ppm/°C	0,7%

Продолжение таблицы 1

Модуль	Вход	Выход	Предел осн. приведенной погрешн.	Темп. коэф.	Предел приведен. погр. в раб. условиях
F4-08AD	1-5В; 0-5/10В; ±5/10В; 0/4-20мА	12 bit	0,3%	50 ppm/°C	
D4-02DA	12 bit	1-5В; 0-10В; ±5/10В; 4-20мА	0,2%	70 ppm/°C	
F4-04DA	12 bit	0-5/10В; ±5/10В; 0/4-20мА	0,5% 0,5% 0,5%	75 ppm/°C	
F4-04DA-1	12 bit	4-20мА	0,1%	57 ppm/°C	
F4-04DA-2	12 bit	0-5/10В; ±5/10В	0,2%	57 ppm/°C	
F4-08DA-1	12 bit	4-20мА	±0,2%	±57 ppm/°C	
F4-16DA-1	16 bit	4-20мА	±0,2%	±57 ppm/°C	
F4-08THM-n	0-25/50/100 мВ ТП: J, E, K и пр.	12 bit	0,35% 1°C; 3°C	±57 ppm/°C	
F4-08 RTD	Pt100: -200...850°C; Pt1000; Cu10/25	15 bit ( разрешение диспл. 0,1°C)	1°C	5 ppm/°C	

*Примечание.* Бинарные (дискретные) модули, источники питания, процессоры, входящие в состав контроллеров, не являются измерительными компонентами и не требуют сертификата утверждения типа.

Потребляемая мощность, не более 30 Вт.  
Габаритные размеры, не более - 140x150x450 мм.  
Масса, не более 1,5 кг.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию на контроллеры.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность определяется кодом заказа.

#### ПОВЕРКА

Измерительные каналы контроллеров программируемых DL205, DL305, DL405, используемые в сферах подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору, подлежат первичной поверке до ввода в эксплуатацию, после ремонта и периодической поверке в процессе эксплуатации. Поверка выполняется в соответствии с Инструкцией "Измерительные каналы контроллеров DL205, DL305, DL405 фирмы PLC DIRECT by Коуо, США. Методика поверки и калибровки. Общие требования", разработанной и утвержденной ВНИИМС.

Межповерочный интервал - 2 года.

Средства поверки: калибратор-вольтметр универсальный В1-28; магазин сопротивлений Р4831.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы.


## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Контроллеры программируемые DL205, DL305, DL405 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации фирмы и основным требованиям нормативных документов России:


- ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.  
ГОСТ 22261-94 Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.  
ГОСТ 8.009-84 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.  
ГОСТ 29125-91 Программируемые контроллеры. Общие технические требования.

Изготовитель: фирма PLC DIRECT by Koyo, США  
3505 Hutchinson Road, Cumming,  
Georgia 30040 U.S.A.

Официальный представитель  
фирмы PLC DIRECT by Koyo в Москве  
Зам. Вице-Президента фирмы ПЛК Системы  
т.(095) 240-11-91

  
\_\_\_\_\_ Матвеева Н.И.

Зам.нач.отдела ВНИИМС  
т.(095) 430-57-25

  
\_\_\_\_\_ Тронова И.М.