

DCP 550 ПРОГРАММАТОР ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ

СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ ОБ ИЗДЕЛИИ



- **Программные возможности и программирование**
Имеется возможность сохранения до 99 программ и до 99 сегментов на программу при максимальном общем числе, составляющем 2000 сегментов и 4000 событий. Принцип матричного программирования значительно упрощает редактирование.
- **Выходные сигналы и алгоритм управления**
Выпускаются приборы с токовыми, релейными и логическими выходами, а также с программируемыми выходами управления ПИД-А, ПИД-В, ПИ, ПД или П + ручной сброс. Дополнительный вспомогательный выход 4-20 мА может использоваться для объектов с нагреванием-охлаждением.
- **Автонастройка и группы ПИД управления**
Автонастройка является стандартной характеристикой и базируется на двойном цикле Вкл./Выкл. процесса. Можно конфигурировать до 9 наборов констант настройки ПИД управления и связывать их с отдельными сегментами. При альтернативной установке конфигурируется 7 групп ПИД управления на базе диапазона точки задания.
- **Дискретные входы**
16 входов сухого контакта позволяют дистанционно выбирать номер программы, работу, фиксацию, сброс, переход к следующему сегменту, прокрутку вперед, сброс выдержки с гарантией, запуск автонастройки, ручное управление, выбор канала параметра процесса.
- **Дискретные выходы**
16 полностью программируемых дискретных выходов (типа разомкнутого коллектора) могут замыкаться переменной процесса (PV), точками задания (SP), отклонением, выходным сигналом, статусом программы, при автонастройке и диагностических проверках. Кроме того, опция кода события может передавать номер программы и номер сегмента на внешний ПЛК (программируемый логический контроллер).
- **Плата памяти**
Дополнительная плата памяти позволяет сохранять, осуществлять поиск и загрузку до 99 образцов стратегии и включает в себя не только программу, но и соответствующие устанавливаемые параметры событий. Бесконтактная технология гарантирует безаварийную работу в жестких внешних условиях. Имеются платы с объемами памяти 8, 16 и 64К. На плате памяти может также сохраняться полная

ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Модель DCP550 представляет собой щитовой (144 х 144 мм) высокофункциональный программатор/контроллер для осуществления управления во времени таких технологических переменных, как температура, влажность, расход, давления и т.д.

Разработанный для решения широкого спектра задач различных технологических объектов в обеспечение их действенной и эффективной работы модель DCP550 гарантирует погрешность 0,1% для не более двух входных сигналов, имеет 16 дискретных выходов для формирования событийных или временных последовательностей, 16 дискретных входов для дистанционного управления и удобные для пользователя средства взаимодействия с аппаратурой как при работе, так и при конфигурировании.

Дистанционный пульт с графическим дисплеем ST200 LCD может подсоединяться для контроля за работой программы.

Имеется бесконтактная плата памяти для отдельного сохранения и перезагрузки до 99 образцов стратегий.

СВОДКА ХАРАКТЕРИСТИК

• Типы входных сигналов

Можно конфигурировать срабатывание и диапазон в пределах одной из следующих групп: входные сигналы термопары (22 типа), входные сигналы термосопротивления (8 диапазонов), и линейные входные сигналы (7 диапазонов).

• Двойные входные сигналы

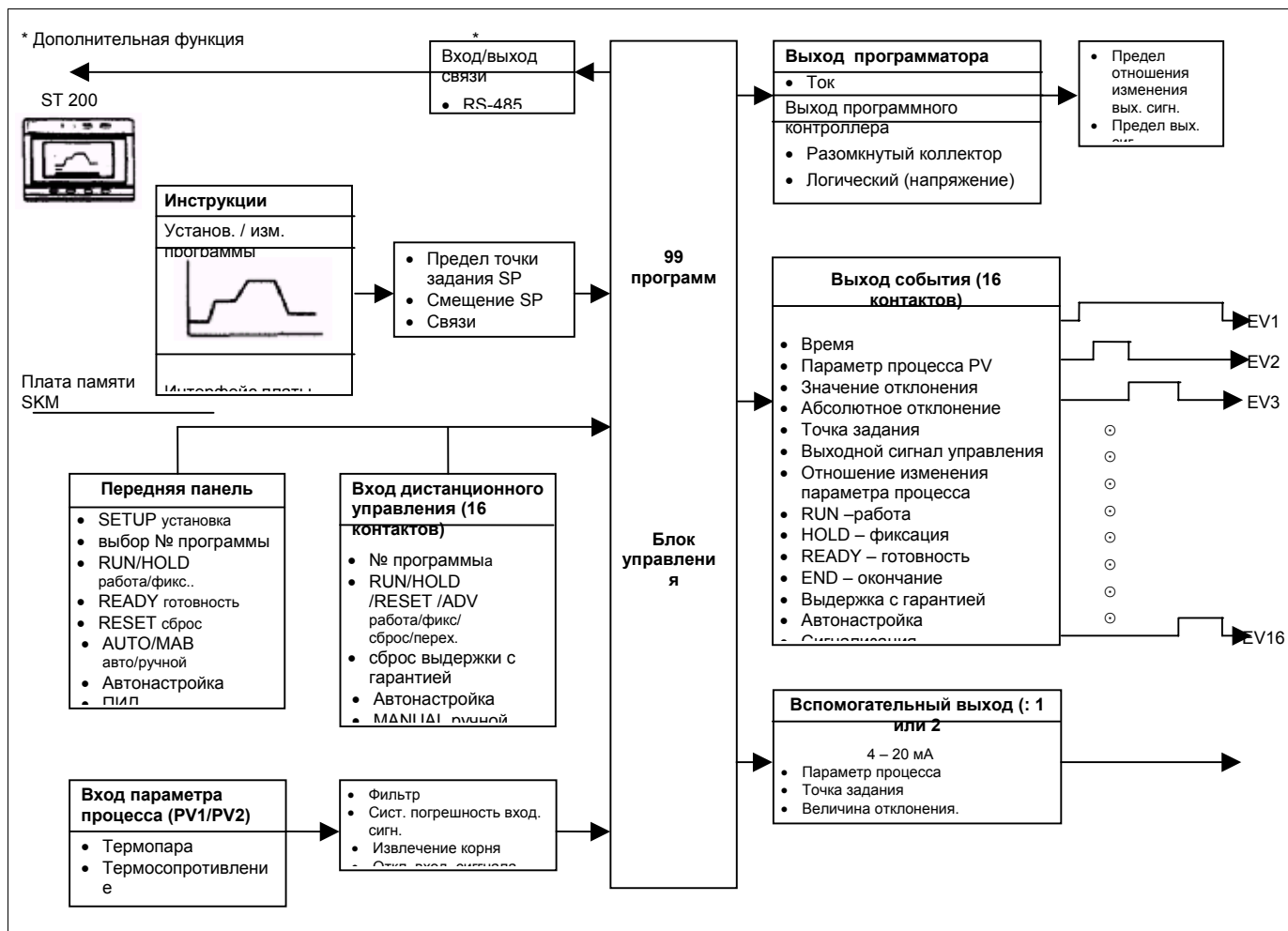
Выпускаются изделия с дополнительным входом. Прибор может программироваться на автоматическое переключение с PV1 на PV2 при желаемой температуре или посредством замыкания дистанционного контакта.

• Дисплеи

На два 5-тизначных многофункциональных дисплея высокой интенсивности выводятся переменные процесса (PV), точки задания (SP), отклонение, выходной сигнал и хронометраж сегментов, а на два специализированных дисплея выводятся номер программы и номер сегмента. Кроме того, 2-х рядный 16-ти символьный жидкокристаллический дисплей дает возможность пользователю получать инструкции и контролировать работу в то время, как 6-сегментный профильный индикатор обеспечивает индикацию тренда и состояния.

www.honeywell.energy

СХЕМА ОСНОВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ DCP550



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Объем памяти	Число сегментов и подпрограмм			
Число программ	99 программ на одном канале			
Число сегментов	99 сегментов на одну программу			
Общее число сегментов	2000 сегментов			
Способ задания скорости установления SP (RAMP)	Три вида способов задания установления SP могут вводиться (в сочетаниях) для каждого сегмента в программе			
	Способ RAMP-X	Способ задания установления SP посредством введения точек задания (SPs) и времени. Выдержка также задается.		
		Диапазоны задания времени: 0 ÷ 500 час. 00 мин.; 0 ÷ 500 мин. 00 сек.; 0 ÷ 3000 сек.		
	Способ RAMP-T	Способ задания установления SP посредством введения точек задания (SPs) и темпа изменения SP (0).		
		Диапазоны задания темпа изменения (точки задания) SP: 1 ÷ 1000 Е/час. или 1 ÷ 10000 Е/мин. (см. Примечание 1)		
Способ RAMP-E	Способ задания установления SP через введение SPs или приращения SP на импульс (ΔSP) внеш. задав. вход. сигнала (DI).			
	Диапазоны задания приращения SP: 1 ÷ 10000 Е			
Диапазоны выдержки	0 ÷ 500 час. 00 мин.; 0 ÷ 500 мин. 00 сек.; 0 ÷ 3000.0 сек. Единица измерения времени переключается.			

Подпрограмма	Функция	События, № группы ПИД, выдержка с гарантией (G), повтор, отклонение PV и т.п. может задаваться для каждого сегмента
	Общее число	4000

Вход параметра процесса (PV) канала 1 и 2	Число входов	1 или 2 входа (по выбору)		
	Тип входа	Термопара, термосопротивление, напряжение постоянного тока, постоянный ток (см. таблицу диапазонов срабатывания входов)		
	Периодичность опроса	0.1 сек		
	Цифровой фильтр	0.0 ÷ 120.0 сек, переменный (0.0: фильтр выключен)		
	Входное разрешение	1/5000 максимум		
	Извлечение корня	Возможно. Приведенная погрешность: 0.2 ÷ 10%, переменная (в событии программируемого ввода диапазона)		
	Систематическая ошибка на входе (инстр. поправка)	-1000 ÷ +1000E, переменная	Примечание 1: E – единица индикации Пример: При диапазоне 0.0 ÷ 300.0°C 1E = 0.1°C, 100E = 10.0°C Примечание 2: Стандартные условия: Температура окружающей среды: 23±2°C Влажность окружающей среды: 60±5% Напряжение питания: 230 В ±1% (перем. ток) Частота питания: 50±1Гц, 60±1Гц	
	Масштабирование	-19999 ÷ 20000E, переменное		
	Входной импеданс	Вход термопары: > 1 МОм		
		Вход напряжения: > 1 МОм		
		Вход тока: < 100 Ом		
	Влияние сопротивления электропроводки	Вход термопары: ±0.3% (привед.п.) (при сопротивлении проводки 0 ÷ 250 Ом)	60±5% (перем. ток)	
Вход термосопротивление: ±0.3% (привед.п.) (4 Ом на каждый из проводов)				
Погрешность компенсации холодного спая	±0.5°C: при стандартных условиях. ±1.0°C при рабочей температуре окружающей среды 0°C ÷ 50°C			
Зашкаливание при разрыве цепи входа	Тип Т входа (термопара, напряжение, ток): По верхнему пределу.			
	Тип R входа (термосопротивление): По верхнему пределу при повреждении сопротивления.			
	Тип L входа: (напряжение, ток): По нижнему пределу при размыкании за исключением диапазона -1÷+1 В, который обрабатывается как 50% входной сигнал.			
Средства установки и индикации	Средства индикации	Система индикации	На светоиспускающих диодах: 7 сегментов (верхний, нижний дисплеи, дисплеи № программы, № сегмента и профиля программы)	
			На жидких кристаллах: 16 знаков X 2 строки (дисплей сообщений)	
		Индикация содержания	Высвечивается содержание верхнего и нижнего 5-значных дисплеев	
		Верхний 5-значный дисплей	Используется для параметра процесса (PV), точки задания (SP) и устанавливаемых параметров..	
		Нижний 5-значный дисплей	Используется для точки задания, отклонения, выходного сигнала управления, времени, цикла и т.п..	
		Дисплей сообщений	Используется для рабочих инструкций, сообщений, графика выходного сигнала управления, действующего состояния события, параметров платы памяти и т.п.	
		Дисплей номера программы	Используется для вывода № выбранной программы и для сообщения при срабатывании сигнализации (AL).	
		Дисплей номера сегмента	Используется для вывода № выбранного сегмента и при срабатывании сигнализации для вывода № сработавшей сигнализации т.п..	
		Индикатор профиля	Указывает на программные тенденции возрастания, выдержки, уменьшения. Мигает при состоянии простоя выдержки с гарантией.	
	Лампа состояния	Загорается или мигает при командах RUN, HOLD, MAN, PRG, AT, BAT, EG1, EG2 и т.п.		
	Клавиши задания параметров и программ	PRG	•Выбор номера программы •Программирование •Копирование	
		RUN/HOLD	•Запуск работы •Выбор работа/фиксирование •Сброс	
		DISP	•Изменение выбора индикации •Прерывание заданной работы •Продолжение	
		A/M	Выбор автоматического/ручного режима работы	
		AT	Запуск, прекращение автоматической настройки	
		SET UP	Задание и изменение установки прибора	
		CLR	Снятие задания в сочетании с клавишей FUNC	
		FUNC	Используется вместе с другими клавишами для установки других функций	
		PID	Установка и изменение констант ПИД управления	
		PARA	Установка и изменение параметров	
		ENT	Начало и подтверждение ввода	
		◀ ▶ ▲ ▼	Изменение вводимого числа, просмотр устанавливаемых параметров	
		LOAD	Копирование данных с платы памяти в контроллер DCP 551	
SAVE		Копирование данных с DCP 551 на плату памяти		

Средства установки и индикации	Диапазоны установки и индикации параметра процесса	Диапазон задания и индикации	и	См. Таблицу диапазонов срабатывания входных сигналов		
		Погрешность задания и индикации	и	±0.1% (приведенная), если не указано иначе, см. Таблицу диапазонов срабатывания входных сигналов		
		Разрешение задания и индикации	и	Вход термопары: 1°C, 0.1°C, 1°F, 0.1°F (Выбираемое разрешение варьируется в зависимости от диапазона.)		
				Вход термосопротивление: 1°C, 0.1°C, 0.01°C, 1°F, 0.1°F, 0.01°F (Выбираемое разрешение варьируется в зависимости от диапазона.)		
	Вход напряжения и тока: 0.0001, 0.001, 0.01, 0.1, 1					
	Диапазон задания и индикации времени	Диапазон задания и индикации		0.00 ÷ 500.0 (часы-минуты, минуты-секунды) на сегмент или 0.0 ÷ 3000.0 сек на сегмент		
		Погрешность основного времени		±0.01% Погрешность часов ЦПУ во время работы программы.		
		Разрешение задания и индикации		Выбирается из час-мин, мин-сек и 0.1 сек.		
		Время задержки работы		<0.1 сек Задержка при продвижении сегмента, функции повтора, функции цикла и функции связи программы, отдельно для каждой опции		
	Электроника	Система управления	Выбирается программное управление или фиксация постоянного значения.			
Выбирается тип управления ПИД-А, ПИД регулирование по упреждающей производной отклонения или регулирование по измеренной величине, тип управления ПИД-В.						
No группы ПИД		Группы общего назначения	9 групп: Номер группы задается для каждого сегмента программы.			Тип группы выбирается
		Группы точек задания	7 программ: No группы автоматически задается диапазоном точек задания.			
Авто настройка		Константы ПИД автоматически устанавливаются методом предельного цикла.				
Номер модели		DCP551 5G			DCP551 6D	
Управляющее действие		Последовательное ПИД управление	ПИД управление, пропорциональное времени	ПИД управление, пропорциональное времени	ПИД управление, пропорциональное времени	
Тип выхода		Ток	Транзисторный разомкнутый коллектор	Напряжение		
Характеристики выхода		Выходной сигнал: (-) 4-20 мА Сопротивление нагрузки: <600 Ом Цикл обновления вых. сигнала: 0.1 сек. Погрешность выходного сигнала: ±0.1% при станд. условиях	Внешний источник энергоснабжения: (-) 24 В ±20% Максимальный ток нагрузки: (-) 100 мА	Выходной сигнал: (-) 4-20 мА Сопротивление нагрузки: <600 Ом Цикл обновления вых. сигнала: 0.1 сек. Погрешность выходного сигнала: ±0.1% при станд. условиях	Выходной сигнал: (-) 24 В±15% (при разомк. выходе) Внутреннее сопротивление: 1.5 кОм ±10%	
Диапазон пропорционального дейст. (П): %пр.		0.1 ÷ 100.0	0.1 ÷ 100.0	-	0.1 ÷ 100.0	
Время цикла, сек		-	1 ÷ 600	-	1 ÷ 600	
Время интегрального действия (И), сек.		0 ÷ 3600 ПД действие при И = 0	0 ÷ 3600 ПД действие при И = 0	-	0 ÷ 3600 ПД действие при И = 0	
Время дифференциального действия (Д), сек		0 ÷ 1200 ПИ действие при Д = 0	0 ÷ 1200 ПИ действие при Д = 0		0 ÷ 1200 ПИ действие при Д = 0	
Ручной сброс: %		0.1 ÷ 100.0 (действует при И = 0)	0.1 ÷ 100.0 (действует при И = 0)	-	0.1 ÷ 100.0 (действует при И = 0)	
Ограничение выходного сигнала (по верхнему/нижнему пределам)		-5.0 ÷ +105.0	-5.0 ÷ +105.0	-	-5.0 ÷ +105.0	
Управление включением-выключением		Возможно (Примечание)	Возможно	-	Возможно	
		Примечание: Для управления включением-выключением используется значения верхнего предела (включение) и нижнего предела (выключение).				
Гистерезис: E	0 ÷ 1000	0 ÷ 1000	-	0 ÷ 1000		

Выбор действия выходного сигнала	Выбирается прямое или обратное действие.	Выбирается прямое или обратное действие.	-	Выбирается прямое или обратное действие.
Выбор ручного/ автоматического управления	Плавный и без задержек	Плавный и без задержек	-	Плавный и без задержек
Ручной выходной сигнал: % (привед)	-5.0 ÷ +105.0 Возможна предварительная установка.	0.0 ÷ 100.0 Возможна предварительная установка.	-	0.0 ÷ 100.0 Возможна предварительная установка.
Разрешение выходного сигнала: %	0.1	0.1% от времени цикла или 4 мсек в зависимости от того, что больше	0.01	0.1% от времени цикла или 4 мсек в зависимости от того, что больше
Цикл управляющего действия, сек	0.1	0.1	0.1 (цикл обновления токового выходного сигнала)	0.1

Блок	Дистанционный входной сигнал (дискретный вход)	Число входных контактов	16		
		Тип входа	8 контактов: выбирают № программы (99 образцовых программ)		
			4 контакта: закреплены за функциями RUN, HOLD, RESET, ADV		
			4 контакта: выбирают циклическим сдвигом функции RAMP-E, быстрая прогонка, сброс выдержки с гарантией ручной режим, автонастройка и канал параметра процесса.		
		Форма входного сигнала	Входной сигнал переключения (сухой контакт)		
		Напряжение выключения	8 В ± 1 В постоянного тока		
		Ток включения	6 мА ± 2 мА постоянного тока		
		Допустимое сопротивление выключения	> 100 кОм		
		Допустимое сопротивление включения	< 20 кОм		
		Минимальное время выдержки	0.2 сек		
Блок	Выходной сигнал события (дискретный выход)	Число выходных контактов	16: тип события устанавливается для каждого контакта		
		Тип события	Примечания	Тип события	Примечания
		Время	Устанавливается время включения и выключения.	RUN (работа)	Включение или в состоянии RUN, или в любом из состояний RUN, HOLD и END.
		Параметр процесса (PV)	Верхний/нижний предел	HOLD (фиксация)	Включается в состоянии фиксации.
		Величина отклонения	Верхний/нижний предел	READY (готовность)	Включается в состоянии готовности.
		Величина абсолютного отклонения	Верхний/нижний предел	END (окончание)	Включается при окончании.
		Точка задания (SP)	Верхний/нижний предел	Выдержка с гарантией (с простоем)	Верхний и нижний пределы величины абсолютного отклонения.
		Выходной сигнал управления (OUT)	Верхний/нижний предел	Авто настройка	Включается при выполнении авто настройки.
		Скорость изменения PV	Верхний/нижний предел	Сигнализация	Три вида: общая, диапазона PV и аппаратная.
		Коды событий	Десятичные коды, преобразованные в двоичные, выводятся посредством группы из 4 входов-выходов.		
		Тип выхода	Транзисторный разомкнутый коллектор		
		Действие выходного сигнала	Включение – выключение.		
		Внешний источник питания	24 В постоянного тока ±20%		
		Максимальный ток нагрузки	70 мА на 1 контакт // 500 мА на общей клемме		
		Время включения задержки	0.0 – 3000.0 сек, переменное, устанавливаемое для 4 событий.		
	Другие функции	Функции	Задаваемый диапазон	Содержание	
		Повтор прогона	1 ÷ 10000 раз	Устанавливается для каждого сегмента обозначением сегмента возврата.(Повтор прогона отсутствует при 0.)	
		Периодичность прогона	1 ÷ 10000 раз	Устанавливается для каждой программы. (Цикличность работы отсутствует при 0.)	
		Связи программы	1 ÷ 99*	Программа может иметь связи с другими программами. *No программы адресата связи. (0 соответствует отсутствию связи с программами.)	
		Отклонение PV	-1000 ÷ +1000 E	Для каждого сегмента устанавливается величина коррекции PV.	
		Выдержка с гарантией	0 ÷ 1000 E	Для каждого сегмента программы задается наличие или отсутствие выдержки с гарантией.	

		Запуск PV	-	Для каждой программы может задаваться запуск в восходящем/ нисходящем направлении.
		Отклонение SP	-10000 ÷ +10000 E	SP может корректироваться без изменения программы.
		Ограничение SP	-19999 ÷ +20000 E	Диапазон SP ограничен при установке и выполнении программы.
		Единица времени работы	час-мин, мин-сек, 0.1 сек	Единица времени может изменяться.
		Предел изменения выходного сигнала управления	0.1 ÷ 110% / 0.1 сек	Изменение выходного сигнала управления ограничено его продолжительностью (0.1 сек).
		Аппаратная ошибка	-	Сигнализация срабатывает при неисправности прибора или датчика.

Дополнительные функции	Вспомогательный выход	Число выходов	1 или 2					
		Тип выходного сигнала	Параметр процесса (PV), точка задания (SP), величина отклонения (DEV) и выходной сигнал управления (OUT) (масштабирование разрешено для всех типов за исключением выходного сигнала управления).					
		Выходной сигнал	4 ÷ 20 мА постоянного тока					
		Сопротивление нагрузки	< 600 Ом					
		Погрешность выходного сигнала	±0.1% при стандартных условиях					
		Обновление выходного сигнала	0.1 сек					
	Связь	Система связи	Протокол связи	RS-485			RS-232C	
			Сеть	Многоточечная система с 1 главной станцией, соединенной с 10N подчиненными. Прибор выполняет только функции подчиненной станции. При выборе протокола ST221 интеллектуального терминала функция главной станции реализуется при передаточном соотношении 1 к 1. Протоколы T200 и RS485 для главной станции несовместимы.			Система с 1 главной станцией, соединенной с 1 подчиненной. Прибор выполняет только функции подчиненной станции. При выборе протокола ST221 интеллектуального терминала функция главной станции реализуется при передаточном соотношении 1 к 1.	
			Передача данных	Попеременно в двух направлениях			Попеременно в двух направлениях	
			Система синхронизации	Синхронизация запуска-останова			Синхронизация запуска-останова	
		Интерфейс	Система передачи	Сбалансированная (дифференциальная)			Несбалансированная	
			Линия связи	Поразрядная			Поразрядная	
			Сигнальная линия	5-проводная (SDA, SDB, RDA, RDB, SG)			3-проводная(RD, SD, SG)	
				3-проводная(+, -, SG)			--	
			Скорость передачи данных	Выбор из 1200, 2400, 4800, 9600 бод			Выбор из 1200, 2400, 4800, 9600 бод	
			Длина линий связи	< 500 м			< 15 м	
			Уровень сигнала (дифференциального)	Вход	Данные 0: < -0.2 В Данные 1: > +2 В		Вход	Данные 0: > +3 В Данные 1: < -3 В
				Выход	Данные 0: < -0.2 В Данные 1: > +2 В		Выход	Данные 0: > +5 В Данные 1: < -5 В
		Другие характеристики	Соответствуют протоколу RS-485			Соответствуют протоколу RS-232C		
		Характер сообщения	Состав	8 битов данных, контроль четности, 1 стоповый бит или 8 битов данных, нет контроля четности, 2 стоповых бита Задание посредством клавиши SET UP			8 битов данных, контроль четности, 1 стоповый бит или 8 битов данных, нет контроля четности, 2 стоповых бита Задание посредством клавиши SET UP	
		Адрес прибора	Диапазон задания адреса	0 ÷ 127 (установка клавишей SET UP) Прибор не может поддерживать связь при задании нулевого адреса.			0 ÷ 127 (установка клавишей SET UP) Прибор не может поддерживать связь при задании нулевого адреса.	
		Интерфейс платы памяти	Программы, ПИД параметры и другие (SETUP, PARA, события), другие данные могут сохраняться или загружаться с помощью платы доступа к памяти (дополнительный заказ).					
SAVE/Сохранить	Копирует данные DCP550 на плату данных.							
LOAD/Загрузить	Загружает данные с платы в контроллер DCP550.							
Плата доступа к памяти	Тип		No. модели	Область данных	Кол-во программ	Параметры		
	8K		SKM008A	7.00 К байт	Макс. 20	SET UP, PARA, PID, события		
	16K		SKM016A	14.50 К байт	Макс. 52			
	64K		SKM064A	61.75 К байт	Макс. 99			
	- Число байт на программу и на канал составляет 26 + (5 X число сегментов) + (5 X число подфункций). - Число байт на параметр определено ниже: SET UP : 197 байт (17 + 2 X 90) PARA : 117 байт (17 + 2 X 50) PID : 273 байт (17 + 2 X 8 X 16) программирование событий : 209 байт (17 + 2 X 3 X 32)							
Изоляция								

	● Изолируются от элементов отдельного блока ● Не изолируются от элементов того же блока	Вход PV канала 1	ЦПУ	Разомк. коллектор, напряжение, ток выхода управления
		Вход PV канала 2		
		Вход дистанционного управления		--
		Вход/выход связи		
		Интерфейс платы памяти		Выход события
		Вспомогательный выход		--

Общие технические характеристики	Резервное питание зу	Литиевый аккумулятор					
	Рабочее напряжение	90 ÷ 264 В переменного тока (50 Гц ± 2 Гц при 50 Гц; 60 Гц ± 2 Гц при 60 Гц)					
	Энергопотребление	≤ 30 ВА при 100 В переменного тока и ≤ 40 ВА при 200 В переменного тока					
	Сопротивление изоляции	> 50 МОм при 500 В постоянного тока мин. (между корпусом или клеммой заземления и силовыми клеммами)					
	Диэлектрическая прочность	1500 В переменного тока в течение 1 минуты (между корпусом или клеммой заземления и силовыми клеммами)					
	Рабочие условия	Температура окружающей среды	0 ÷ 50°C				
		Влажность окружающей среды	10 ÷ 90% относительная влажность				
		Вибростойкость	≤ 2.0 м/сек ² (0.2 g)				
		Ударопрочность	≤ 9.8 м/сек ² (1 g)				
	Условия транспортировки и хранения	Температура окружающей среды	-20 ÷ 70°C				
		Влажность окружающей среды	10 ÷ 95% относительная влажность				
		Вибростойкость	≤ 4.9 м/сек ² (0.5 g) (10 ÷ 80 Гц) по осям X, Y, Z, 2 часа по каждой				
		Ударопрочность	≤ 490 м/сек ² (50 g) в вертикальном направлении, 3 раза в упаковке				
	Испытание на падение	Высота падения – 90 см (свободное падение на 1 угол, 3 кромки, 6 фасок)					
	Материал оправы и корпуса	Оправа: малтирон, корпус: малтирон, дверка: поликарбонат, фильтр: поликарбонат					
Цвет оправы и корпуса	Оправа: темно-серый, корпус: светло-серый						
Установка	Монтаж заподлицо на панели						
Расположение при установке	Вертикальное расположение лицевой панели ±3°						
Вес	< ~ 2.0 кг						
Стандартные принадлежности	Наименование	Но. модели	Кол-во	Вспомогательные устройства	Наименование	Кол-во	Вес
	Монтажная скоба	81446044-001	2 шт.		Плата памяти 8К	SKM008A	~ 30 г
					Плата памяти 16К	SKM016A	
	Руководство по эксплуатации изделия		1 том		Плата памяти 64К	SKM064A	

ТАБЛИЦА ДИАПАЗОНОВ СРАБАТЫВАНИЯ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ

№ модели входа	Тип входа		Диапазон входного сигнала (п. шкала)		Погрешность (при стандартных условиях (приведенная))	
	Группа входа	Обозначение	°C	°F		
Т	Термопара	K	0.0 ÷ 1200.0	0.0 ÷ 2400.0	±0.1%	±0.1% или 10µV что больше
		K	0.0 ÷ 800.0	0.0 ÷ 1600.0	±0.1%	
		K	0.0 ÷ 400.0	0.0 ÷ 750.0	±0.1%	
		K	-200.0 ÷ +300.0	-300.0 ÷ +400.0	±0.1%	
		E	0.0 ÷ 800.0	0.0 ÷ 1800.0	±0.1%	
		J	0.0 ÷ 800.0	0.0 ÷ 1600.0	±0.1%	±0.3% при -200 ÷ -4°C
		T	-200.0 ÷ +300.0	-300.0 ÷ +700.0	±0.1%	
		B	0.0 ÷ 1800.0	0 ÷ 3300	±0.1%	±0.4% при 0 ÷ 260°C ±0.15% при 260 ÷ 800°C
		R	0.0 ÷ 1600.0	0 ÷ 3100	±0.1%	±0.1% или 10µV что больше
		S	0.0 ÷ 1600.0	0 ÷ 3100	±0.1%	
		W	0.0 ÷ 2300.0	0 ÷ 4200	±0.1%	
		W	0.0 ÷ 1400.0	0 ÷ 2552	±0.1%	
		PR40-20	0.0 ÷ 1900.0	0 ÷ 3400	±0.2%	±0.9% при 0 ÷ 300°C ±0.5% при 300 ÷ 800°C
		N	0.0 ÷ 1300.0	32 ÷ 2372	±0.1%	±0.1% или 10µV что больше
		PLII	0.0 ÷ 1300.0	32 ÷ 2372	±0.1%	
		Ni-Ni-Mo	0.0 ÷ 1300.0	32 ÷ 2372	±0.1%	
		Зол. Fe хромель	0.0 ÷ 300.0 K	K – градусы Кельвина	±0.1%	
	Напряжение, ток	мА	4 ÷ 20 мА	Программируемый диапазон -19999 ÷ 20000 (положение десятичного знака переменного)	±0.2%	
			2.4 ÷ 20 мА		±0.1%	
		мВ	0 ÷ 10 мА		±0.1%	
			-10 ÷ +10 мА		±0.1%	
			0 ÷ 100 мА		±0.1%	

