

Рис. 1

Legenda

J1	Connettore per l'alimentazione [G (+), G0 (-)] 24Vac o 24...48 Vdc;
J2	Ingresso per taglio di fase e ingressi analogici NTC, 0...1 V, 0...5 V, 0...20 mA, 4...20 mA, +5VREF per alimentazione sonde 5 V raziometrici e +24 Vdc alimentazione sonde attive;
J3	Uscite analogiche 0...10 V e uscite PWM taglio di fase;
J4	Ingressi digitali contatto pulito;
J5	Connettore per tutti i terminali standard della serie pCO* e per il download del programma applicativo;
J6	Connettore rete locale pLAN;
J7	Connettore terminale in tLAN;
J8	Connettore rete in tLAN o MP-Bus;
J9	Uscite digitali a relè con un comune;
J10	Uscita digitale a relè;
J11	Uscita digitale a relè allarme con contatto in scambio;
12	LED giallo indicazione presenza tensione di alimentazione e 3 LED di segnalazione di stato del pCOXS;
13	sportello per l'inserimento della scheda seriale: - RS485 per supervisor - RS232 per l'interfacciamento modem - Gateway (convertitore di protocollo)
14	sportello per l'inserimento della scheda orologio;
15	Terminale built-in.

Обозначения

J1	Вход питания [G (+), G0 (-)]: пер. ток напряжением 24 В или пост. ток напряжением 24-48В;
J2	Аналоговые входы и отсечки фазы: NTC, 0-1 В, 0-5 В, 0-20 мА, 4-20 мА, +5 VREF для питания логометрических датчиков 5 В и +24Vdc для питания активных датчиков;
J3	Аналоговые выходы сигнала напряжения 0...10 В и ШИМ-регулирования
J4	Цифровые входы, сухой контакт;
J5	Разъем для подключения любых стандартных терминалов серии pCO* и загрузки прикладных программ
J6	Порт pLAN
J7	Порт tLAN ;
J8	Порт tLAN или MP-Bus;
J9	Релейные цифровые выходы с одним общим контактом;
J10	Цифровой релейный выход;
J11	Цифровой релейный выход тревоги с перекидным контактом;
12	Желтый светодиод питания и 3 светодиода состояния контроллера pCOXS;
13	Крышка, закрывающая место установки платы последовательного интерфейса: - RS485 для диспетчеризации - RS232 для модема - Шлюз (преобразователь протоколов)
14	Крышка, закрывающая место установки платы часов;
15	Встроенный графический терминал.

Caratteristiche generali

pCO^{XS} è un controllore elettronico a microprocessore, sviluppato da CAREL per molteplici applicazioni nel settore del condizionamento dell'aria e della refrigerazione. Assicura la più assoluta versatilità di applicazione, consentendo di realizzare prodotti specifici su richiesta del cliente. pCO^{XS} è dedicato all'esecuzione del programma di regolazione ed è dotato del set di morsetti necessari alla connessione verso i dispositivi controllati (ad esempio: valvole, compressori, contattori di potenza, ventilatori).

Il programma e i parametri sono memorizzati su FLASH-MEMORY, consentendo il loro mantenimento anche in caso di mancanza di alimentazione (senza la necessità di una batteria di mantenimento). Il caricamento del programma deve essere eseguito a mezzo PC (WinLoad32).

pCO^{XS} permette anche la connessione alla rete locale pLAN (pCO Local Area Network) e può essere collegato, oltre ad altri pCO^{XS}, ai modelli precedenti di controllori pCO², pCO¹, pCO⁰.

La rete pLAN è costituita da più controllori e più terminali, che interagiscono tra loro. Ogni controllore in rete pLAN può scambiare informazioni (qualsiasi variabile, digitale o analogica, a seconda del programma applicativo utilizzato) con velocità di trasmissione elevata (62.5 kbps). Possono essere collegate fino a 32 unità, tra pCO^{XS} e terminali, in modo da condividere le informazioni in tempi brevi. Il collegamento verso la linea seriale di supervisione/teleassistenza con il protocollo di comunicazione CAREL o MODBUS™, secondo lo standard RS485, viene realizzato tramite l'inserimento sul pCO^{XS} di una scheda seriale opzionale.

Versioni disponibili

- cod. PCO1000AX0 senza terminale built-in;
- cod. PCO1000BX0 con terminale built-in;
- cod. PCO1000CX0* versione senza terminale built-in e con memoria espansa;
- cod. PCO1000DX0 versione con terminale built-in e con memoria espansa;
- cod. PCO1002AX0 senza terminale built-in e 2 uscite digitali a relè a stato solido (SSR);
- cod. PCO1002BX0 con terminale built-in e 2 uscite digitali a relè a stato solido (SSR);
- cod. PCO1002CX0* senza terminale built-in e 2 uscite digitali a relè a stato solido (SSR) e con memoria espansa;
- cod. PCO1002DX0 con terminale built-in e 2 uscite digitali a relè a stato solido (SSR) e con memoria espansa;
- cod. PCO1MP0AX0 senza terminale built-in, interfaccia MP-Bus (J8);
- cod. PCO1MP0BX0 con terminale built-in, interfaccia MP-Bus (J8);
- cod. PCO1MP0CX0* con terminale built-in, interfaccia MP-Bus (J8) e con memoria espansa;
- cod. PCO1MP0DX0 con terminale built-in, interfaccia MP-Bus (J8) e con memoria espansa.
- *: versione a range esteso di temperatura.

Kit connettori

- cod. PCO1CON0X0 a vite;
- cod. PCO1CON1X0 a molla.

Alimentazione

Il controllo va alimentato tra G e G0.

Nell'installazione in alternata si deve utilizzare un trasformatore con tensione di uscita 24 V di sicurezza in Classe II di almeno 25 VA, per l'alimentazione di un solo controllore pCO^{XS}. Si raccomanda di separare l'alimentazione del controllo pCO^{XS} (o più pCO^{XS}) dalla alimentazione del resto dei dispositivi elettrici (contattori ed altri componenti elettromeccanici) all'interno del quadro elettrico.

È necessario predisporre un fusibile di protezione da 1 AT 250 V sull'alimentazione.

L'alimentazione è funzionalmente isolata da tutti gli I/O e seriali.

Il sincronismo (SYNC), a 24 Vac, va collegato tra i morsetti SYNC e G0. Nel caso in cui vi fosse una sorgente di alimentazione diversa da quella usata per alimentare il controllo, l'ingresso SYNC, dovrà essere protetto da fusibile da 100 mA 250 V



AVVERTENZA: il pCO^{XS} (come il pCO² e pCO¹) può alimentare al massimo un terminale standard (PCOT*, PCO1*, PGD0 o PGD1). Non può invece alimentare i terminali grafici PCOT00PGH0 e PCO100PGL0, che devono quindi essere alimentati con altre sorgenti.

Caratteristiche tecniche**Caratteristiche meccaniche**

- Dimensioni: 8 moduli DIN, 110x140x60 mm;
- Montaggio: su guida DIN.

Contenitore plastico

- agganciabile su guida DIN secondo norme DIN 43880 e CEI EN 50022;
- Materiale: tecnopolimero;
- Autoestinguenza: V0 (secondo UL94) e 960 °C (secondo IEC 695);
- prova biglia: 125 °C;
- resistenza alle correnti striscianti: 250 B;
- Colore: grigio RAL7035;
- feritoie di raffreddamento.

Общее описание

Электронный контроллер с микропроцессорным управлением pCO^{XS}, выпускаемый компанией CAREL, предназначен для применения в составе различных систем охлаждения и кондиционирования воздуха. Такой контроллер очень универсален и предусматривает возможность гибкой индивидуальной настройки с учетом конкретных требований эксплуатации. Контроллер pCO^{XS} предназначен для выполнения программы управления и комплектуется портами и разъемами, необходимыми для подключения внешних устройств, например клапанов, компрессоров, пускателей и вентиляторов. Программа управления и текущие параметры хранятся во флэш-памяти контроллера, таким образом сохранность всех данных гарантируется даже при сбоях электропитания (без резервной батареи). Программы управления загружаются в контроллер через компьютер (WinLoad32).

Кроме этого, контроллер pCO^{XS} предусматривает возможность подключения к сети pLAN (pCO Local Area Network), другим контроллерам семейства pCO^{XS} и предыдущим моделям контроллеров pCO², pCO¹ и pCO⁰.

В состав сети pLAN входит группа контроллеров и графических терминалов, которые обмениваются данными между собой по этой сети. Каждый контроллер, подключенный к сети pLAN, может на высокой скорости (62.5 кбит/с) принимать и передавать данные (любые переменные, цифровые и аналоговые в зависимости от программы управления контроллера). Всего можно объединить до 32 устройств (контроллеров pCO^{XS} и графических терминалов), организовав быстрый обмен данными между ними. При условии установки платы последовательного интерфейса (опция) контроллер pCO^{XS} можно подключить к сети диспетчеризации/удаленного обслуживания по линии RS485, работающей по протоколу CAREL или MODBUS™.

Модельный ряд:

- PCO1000AX0 – контроллер без встроенного графического терминала;
- PCO1000BX0 – контроллер со встроенным графическим терминалом;
- PCO1000CX0* – контроллер без встроенного графического терминала и с увеличенным объемом памяти;
- PCO1000DX0 – контроллер со встроенным графическим терминалом и увеличенным объемом памяти;
- PCO1002AX0 – контроллер без встроенного графического терминала и с 2 цифровыми выходами (твердотельные реле);
- PCO1002BX0 – контроллер со встроенным графическим терминалом и 2 цифровыми выходами (твердотельные реле);
- PCO1002CX0* – контроллер без встроенного графического терминала, с 2 цифровыми выходами (твердотельные реле) и увеличенным объемом памяти;
- PCO1002DX0* – контроллер со встроенным графическим терминалом, 2 цифровыми выходами (твердотельные реле) и увеличенным объемом памяти;
- PCO1MP0AX0 – контроллер без встроенного графического терминала с портом MP-Bus (J8);
- PCO1MP0BX0 – контроллер со встроенным графическим терминалом и портом MP-Bus (J8)
- PCO1MP0CX0* – контроллер со встроенным графическим терминалом, портом MP-Bus (J8) и увеличенным объемом памяти
- PCO1MP0DX0 – контроллер со встроенным графическим терминалом, портом MP-Bus (J8) и увеличенным объемом памяти
- *: версии контроллеров с расширенным температурным диапазоном.

Комплекты соединительных разъемов:

- PCO1CON0X0 – комплект винтовых разъемов;
- PCO1CON1X0 – комплект пружинных разъемов.

Питание

Электропитание на контроллер подается только через клеммы G и G0.

При подключении одного контроллера pCO^{XS} к сети пер. тока следует использовать защитный трансформатор класса II мощностью не менее 25 ВА и напряжением 24 В. Запрещается подключать контроллер pCO^{XS} (или группу контроллеров pCO^{XS}) к одному источнику электропитания вместе с другими электрическими устройствами (пускателями и другими электромеханическими устройствами) внутри электрической панели.

На линию электропитания обязательно ставится предохранитель номиналом 250 В 1АТ.

Цепь электропитания изолирована от всех остальных цепей ввода/выхода и последовательных соединений.

Линия синхронизации 24Vac (SYNC) подсоединяется к клеммам SYNC и G0. Если у контроллера другое электропитание, на вход SYNC ставится предохранитель 250 В 100 mA.



ВНИМАНИЕ: контроллеры pCO^{XS} (как контроллеры pCO² и pCO¹) могут обеспечивать электропитанием один стандартный графический дисплей (PCOT*, PCO1*, PGD0 или PGD1). Контроллер не может снабжать электропитанием графические терминалы PCOT00PGH0 и PCO100PGL0, поэтому для них нужны отдельные источники питания.

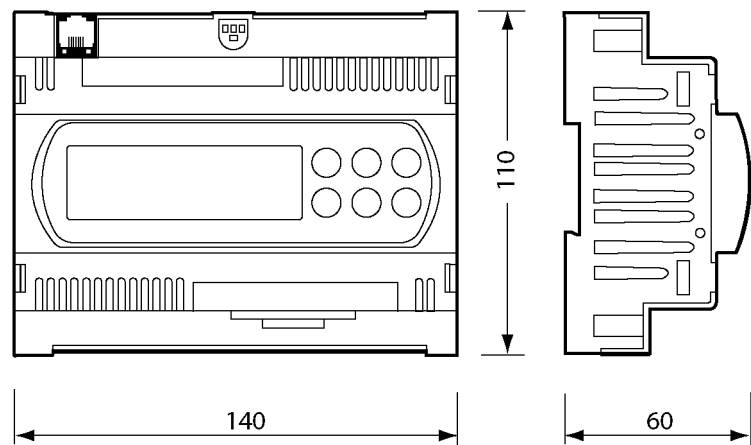
Технические характеристики**Механические характеристики**

- размеры: 8 модулей на DIN-рейке, 110x140x60 мм;
- монтаж на DIN-рейку

Пластиковый корпус

- монтаж на DIN-рейку по стандартам DIN 43880 и CEI EN 50022
- Материал: tecnopolimer;
- Огнестойкость: V0 (UL94) и 960 °C (IEC 695);
- Прочность (испытание шариком): 125 °C;
- Устойчивость к току утечки: 250 В;
- Цвет: серый, RAL7035;
- Вентиляционные отверстия

Dimensioni Espansione / Размеры



PIС. 2

Алтре caratteristiche

Condizioni di immagazzinamento	-20T70, 90 % UR non condensante (*) -30T70, 90 % UR non condensante
Condizioni di funzionamento	-10T60, 90 % UR non condensante (*) -25T60, 90 % UR non condensante (*) -25T65, 90 % UR non condensante; potenza max. commutabile dai relè limitata a 1 A resistivo, 1 A induttivo, cosφ= 0,4, 1(1) A secondo EN 60730-1
Grado di protezione	IP20, IP40 nel solo frontalino/ UL: type 1
Inquinamento ambientale	normale
Classe secondo la protezione contro le scosse elettriche	da integrare su apparec. di Classe I e/o II
PTI dei materiali per isolamento	250 В
Periodo delle sollecitazioni elettriche delle parti isolanti	lungo
Tipo azioni	1С
tipo disconnessione o microinterruzione	microinterruzione
Categoria di resistenza al calore e al fuoco	categoria D (UL94 – V0)
Immunità contro le sovratensioni	categoria 1
Caratteristiche di invecchiamento (ore di funzionamento)	80.000
n. cicli di manovra operazioni automatiche	100.000 (EN 60730-1), 30.000 (UL873)
Classe e struttura del software	Classe A

Il dispositivo non è destinato ad essere tenuto in mano, e va installato all'interno di un quadro elettrico secondo i requisiti delle norme di riferimento.

(*): versione a range esteso di temperatura: PCO1000CX0, PCO1002CX0, PCO1MP0CX0.

⚠ Avvertenza: per applicazioni soggette a forte vibrazioni (1,5 mm pk-pk sinusoidale 10/55 Hz) si consiglia di fissare tramite fascette i cavi collegati al pCO^{5S} a circa 3 cm di distanza dai connettori.

Другие характеристики

Условия хранения	-20 до 70 °C, 90 % отн. влажность, без конденсата (*) -30 до 70, 90 % отн. влажность, без конденсата
Условия работы	-10 до 60, 90 % отн. влажность, без конденсата (*) -25 до 60, 90 % отн. влажность, без конденсата (*) -25 до 65, 90 % отн. влажность, без конденсата; макс. мощность коммутации реле – резистивная нагрузка 1А, индуктивная нагрузка 1А, cosφ= 0,4, 1(1) А по стандарту EN 60730-1
Класс защиты	IP20, IP40 только лицевая панель, UL: тип 1
Загрязнение окружающей среды	стандартное
Класс безопасности (электрический разряд)	встраивается в устройства класса I и/или II
Коэффициент РТИ изоляционных материалов	250 В
Период электр. напряженности между изолирующими частями	длительный
Тип действия реле	1С
Тип рассоединения или микрокоммутации	микрокоммутация
Термо- и огнестойкость	Категория D (UL94-V0)
Стойкость к скачкам напряжения	Категория 1
Характеристики старения (часы наработки)	80 000
Кол-во циклов каждой автоматически операции	100 000 (EN 60730-1), 30 000 (UL873)
Структура и класс ПО	Класс А

Данное устройство не относится к классу ручных и предназначено для установки в электрический щиток в соответствии с требованиями действующих стандартов.

(*): модели с расширенным температурным диапазоном: PCO100CX0, PCO1002CX0, PCO1MP0CX0.

⚠ Внимание: если контроллер устанавливается в месте с сильной вибрацией (синусоидальная, 1,5 мм полный размах, 10–55 Гц), рекомендуется стягивать соединительные кабели контроллера pCO^{5S} хомутами на расстоянии 3 см. от соединительных разъемов.

Caratteristiche elettriche

- alimentazione (controllore con il terminale connesso) 24 Vac +10/-15 % e 24...48 Vdc +10/-20 % 50/60 Hz -assorbimento max. P= 8 W;
- morsetteria con connettori maschio/femmina estraibili, tensione max 250 Vac;
- sezione cavo: min. 0,5 mm² – max 2,5 mm²;
- CPU H8S2320 a 16 bit e 24 MHz;
- memoria programma (su FLASH MEMORY) 1 MB organizzata a 16 bit (2 MB nella versione con memoria espansa);
- memoria dati (RAM statica) 128 kB organizzata a 8 bit (512 kB nella versione con memoria espansa);
- memoria dati parametri 4 kB organizzata a 16 bit (limite max: 400.000 scritture per locazione di memoria); Ulteriori 32kB di serie, non visibili dalla pLAN.
- durata ciclo utile (applicazioni media complessità) 0,2 s (tipico).

Ingressi analogici

conversione analogica A/D converter a 10 bit CPU built-in, tutti Classe II;

- tipo universale: sens. di temp. NTC CAREL (-50T90 °C; R/T 10 kΩ a 25 °C), tensione: 0... 1 Vdc o 0... 5 Vdc raziometrici, corrente: 0...20 mA o 4...20 mA, selezionabili via software (ingressi B1, B2), Resistenza di ingresso in 4...20mA= 100Ω;
- tipo passivo: sens. di temp. NTC CAREL, (-50T90 °C; R/T 10 kΩ a 25 °C) o 0...5 Vdc raziometrici (ingressi B3, B4), selezionabili via software;

costante di tempo ingressi: 1 s, per tutti gli ingressi.

⚠ AVVERTENZA: per l'alimentazione di eventuali sonde attive, è possibile utilizzare i 24 Vdc disponibili sul morsetto +24 Vdc, la corrente massima erogabile è di 100 mA protetta contro i corti circuiti. Per l'alimentazione delle sonde 0...5 V usare il morsetto +5 VREF. Si possono collegare al massimo due sonde raziometriche. A differenza del pCO⁵ il segnale 0...1 Vdc è da intendersi limitato al range ristretto 0...1 V e non è quindi sempre compatibile con il segnale standard 10 mV/ °C delle sonde CAREL (per temperature negative e superiori a 100 °C può generare allarme sonda), per i segnali in temperatura usare quindi 4...20 mA o NTC).

Ingressi Digitali

numero 6, contatto pulito (alimentati dal pCO^{5S}), 6 mA, tutti Classe II. separare quanto più possibile i cavi dei segnali delle sonde e degli ingressi digitali dai cavi relativi ai carichi induttivi e di potenza, per evitare possibili disturbi elettromagnetici.

Uscite analogiche

Y1 e Y2 uscite 0...10 Vdc e Y3 PWM taglio di fase con impulso a 5 V di durata programmabile. Alimentazione interna: non optoisolate, tutti Classe II. Risoluzione: 8 bit, carico massimo: 1 kW (10 mA) per 0...10 V e 470W (10 mA) per PWM

Uscite digitali

Tipo: relè
numero: 5; i primi 3 sono raggruppati con un morsetto di polo comune.

Prestare attenzione alla corrente circolante nel morsetto comune in quanto la stessa non deve superare la corrente nominale di un singolo morsetto, ovvero: 8 A
Gruppi (1, 2, 3) – 4 – 5 (relè di allarme)
relè sono divisi in gruppi, a seconda della distanza di isolamento. All'interno del primo gruppo i tre relè devono essere sottoposti alla medesima tensione (generalmente 24 Vac o 230 Vac).
Tra i gruppi c'è il doppio isolamento quindi i gruppi possono essere a tensione diversa.
In ogni caso tra ogni morsetto delle uscite digitali e il resto del controllo esiste il doppio isolamento.
I relè numero 5, ha i contatti in scambio.
Potenza commutabile: tipo relè: 2000 VA, 250 Vac, 8 A resistivi
omologazioni: 250 Vac, 8 A resistivi, 2 A FLA, 12 A LRA; D300 pilot duty secondo UL (30.000 cicli) 2 A resistivi, 2 A induttivi, cosφ=0,4, 2(2) A secondo EN 60730-1 (100.000 cicli) Uscite a SSR: 2 in alternativa ai relè n° 4 e 5; 24 Vac/Vdc, Pmax= 10 W

Se il prodotto è installato in ambiente industriale e quindi deve rientrare nel campo di applicazione della Norma EN61000-6-2 la lunghezza di tutti i cavi degli ingressi e delle uscite (sia analogici che digitali) deve essere inferiore a 30 m.

Collegamento al terminale utente Classe II

- Tipo Asincrono half duplex a 2 fili dedicato
- Connettore per terminale Tipo telefonico 6 vie
- Connettore per pLAN* Connettore estraibile 3 vie
- Driver Differenziale bilanciato CMR 7 V (tipo RS485)

Le distanze massime ammesse tra terminale e pCO^{5S} (oppure tra i due dispositivi più lontani connessi in pLAN) sono quelle riportate nella seguente tabella:

Con cavo telefonico		Con cavo schermato AWG24	
Resistenza del cavo	Distanza massima	Resistenza del cavo	Distanza massima
≤0,14 W/m	600 m	≤0,078 W/m	600 m
≤0,25 W/m	400 m		

Nota: a differenza del pCO⁵ e pCO⁵ l'indirizzamento pLAN non avviene tramite dip switch ma tramite sequenze di operazioni sul terminale. A tal proposito consultare il manuale software.

Электрические характеристики

- электропитание (контроллер с подсоединенным графическим терминалом): пер. ток напряжением 24 В +10/-15 % и пост. ток напряжением 24–48 В +10/-15 % частотой 50/60 Гц. Максимальная мощность потребления (P) = 8 Вт;
- клеммная колодка со съёмными штекерами/розетками, напряжение не более 250 В пер. тока;
- сечение кабеля: не менее 0,5 мм² – не более 2,5 мм²;
- центральный процессор H8S2320, 16 бит, 24 МГц;
- память для хранения программ (флэш-память) 1 Мб при 16 бит (2 Мбайт у модели с увеличенным объемом памяти);
- память для хранения данных (статическое ОЗУ) 128 кбайт при 8 бит (512 кбайт у модели с увеличенным объемом памяти);
- память для хранения параметров 4 кбайт при 16 бит (ограничение: 400 000 циклов записи на каждую ячейку памяти). 32 кбайт стандарт, недоступно для pLAN;
- время выполнения рабочего цикла (приложения среднего уровня сложности) 0,2 с (стандарт).

Аналоговые входы

Аналого-цифровой преобразователь 10 бит со встроенным ЦП (все класса II).

- вход универсальный: датчик температуры CAREL NTC (-50 до 90 °C; R/T 10 кОм при 25 °C), вход напряжения: 0–1 В пост тока или 0–5 В пост. тока от логометрического датчика, вход тока: 0–20 мА или 4–20 мА, выбирается программно (входы B1, B2). Спротивление входа тока 4–20 мА = 100 Ом;
- вход пассивный: датчик температуры CAREL NTC (-50 до 90 °C; R/T 10 кОм при 25 °C) или логометрический датчик 0–5 В пост. тока (входы B3, B4), выбираются программно;

константа времени входа: 1 с для всех входов.

⚠ ВНИМАНИЕ: для активных датчиков предусмотрено питание 24 В пост. тока через разъем 24VDC. Максимальный ток 100 мА, есть защита от короткого замыкания. Для питания датчиков 0-5 В есть разъем +5 VREF. Можно подсоединить не более двух логометрических датчиков. В отличие от контроллеров pCO⁵, вход сигнала постоянного напряжения 0–1 В жестко ограничен диапазоном 0–1 В, поэтому он не всегда подходит для стандартного сигнала 10 мВ/ °C от датчиков CAREL (при температурах ниже нуля или выше 100 °C может срабатывать тревога неисправности датчика). Поэтому для приема сигналов датчиков температуры следует использовать вход 4–20 мА или NTC.

Цифровые входы

6 входов с сухими контактами (питание от контроллера pCO^{5S}), 6 mA, все класса II. Во избежание электромагнитных наводок не рекомендуется прокладывать кабели датчиков и цифровые сигнальные линии вблизи силовых кабелей и кабелей индуктивных нагрузок.

Аналоговые выходы

Выходы Y1 и Y2, выход постоянного напряжения 0-10 В и выход ШИМ-регулирувания с отсечкой фазы и импульсом 5 В с конфигурируемой длительностью (Y3)
Внутреннее электропитание: без оптоизоляции, все класса II.
Разрешение: 8 бит, максимальная нагрузка: 1 кВт (10 мА) у выхода 0-10 В и 470 Вт (10 мА) у выхода ШИМ-регулирувания

Цифровые выходы

Тип: реле
Кол-во: 5, первые три объединены в группу с одной общей клеммой.

Убедитесь, что электрический ток, проходящий через общую клемму, не превышает номинального тока каждой отдельной клеммы: 8 А
Группы (1, 2, 3) – 4 – 5 (реле тревоги)
Релейные выходы объединены группы по принципу изоляции. На три реле первой группы должно подаваться одинаковое напряжение (как правило, это пер. ток напряжением 24 или 230 В).
Между группами реле изоляция усиленная, поэтому группы можно запитывать разным напряжением.
Кроме этого, двойная изоляция предусмотрена между каждым контактом цифровых выходов и остальной частью контроллера.
У реле №5 перекидные контакты.
Мощность коммутации: Тип реле: 2000 ВА, переменное напряжение 250 В, резистивная нагрузка 8А
Характеристики: переменное напряжение 250 В, резистивная нагрузка 8 А, полный ток 2 А, ток пуска 12 А, категория D300 по стандарту UL (30 000 циклов)
резистивная нагрузка 2А, индуктивная нагрузка 2А, cosφ= 0,4, 2(2) А по стандарту EN 60730-1 (100 000 циклов)
Выходы ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ РЕЛЕ:2 вместо реле №4 и №5; 24 Vac/Vdc, Pmax= 10 Вт

При установке контроллера в производственных условиях и необходимости обеспечения соответствия требованиям стандарта EN61000-6-2, длина всех подводящих и отводящих кабелей (аналоговых и цифровых) не должна превышать 30 м.

Подключение графического терминала класса II

- Тип Асинхронная, полудуплекс, 2 выделенных провода
- Разъем терминала 6-контактная телефонная вилка
- Порт pLAN * съёмный 3-контактный разъем
- Драйвер сбаланс. дифф. CMR 7V (типа RS485)

Максимальное расстояние между графическим терминалом и контроллером pCO^{5S} (или между двумя устройствами в сети pLAN) см. в таблице ниже:

Телефонный кабель		Экранированный кабель сечением AWG24	
Спротивление кабеля	Максимальное расстояние	Спротивление кабеля	Максимальное расстояние
≤0,14 Вт/м	600 м	≤0,078 Вт/м	600 м
≤0,25 Вт/м	400 м		

Примечание: В отличие от контроллеров pCO⁵ и pCO⁵, в этом контроллере нет микропереключателей настройки сетевого адреса pLAN, поэтому он настраивается через графический терминал. Подробнее см. руководство по программному обеспечению.