

		№ конт. Обозначение	Возможности контроллера GTC CH2. Функции входов/выходов контроллера.	
Входы			Основные функции.	Дополнительные функции.
Дискретные входы	1	D1	Пожар	ЕСТЬ/НЕТ
	2	D2	Внешний стоп.	НЕТ/ЕСТЬ/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДАТЧИК ККБ1/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДАТЧИК ККБ2/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПЕРЕГРЕВ ПРЕДПОДОГРЕВА/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДАТЧИК ОБМЕРЗАНИЯ РЕКУПЕРАТОРА/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДАТЧИК ЗАСЛОНКИ Н/О/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДАТЧИК ЗАСЛОНКИ Н/З.
	3	D3	Датчик перегрева калорифера	НЕТ/ЕСТЬ/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДАТЧИК ККБ1(2)/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПЕРЕГРЕВ ПРЕДПОДОГРЕВА/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДАТЧИК ОБМЕРЗАНИЯ РЕКУПЕРАТОРА/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДАТЧИК ЗАСЛОНКИ Н/О (НЗ)
	4	D4	Датчик угрозы замораживания.	НЕТ/ЕСТЬ/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДАТЧИК ККБ1(2)/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПЕРЕГРЕВ ПРЕДПОДОГРЕВА/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДАТЧИК ОБМЕРЗАНИЯ РЕКУПЕРАТОРА/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДАТЧИК ЗАСЛОНКИ Н/О (НЗ)
Универсальные входы	5	V1	Датчик двигателя 1	Нет/ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ НО (НЗ)/Термодатчик НО (НЗ)/ Тахометр
	6	V2	Датчик двигателя 2	Нет/ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ НО (НЗ)/Термодатчик НО (НЗ)/ Тахометр/Альтернативный датчик ККБ1 (2)/ Альтернативный перегрев предподогрева/ Альтернативный датчик обмерзания рекуператора/АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДАТЧИК ЗАСЛОНКИ Н/О (НЗ)
	7	F1	Датчик давления на фильтре 1	Нет/ Датчик давления НР(НЗ)/ Аналоговый/По времени/ Альтернативный датчик ККБ1 (2)/ Альтернативный перегрев предподогрева/ Альтернативный датчик обмерзания рекуператора/ Альтернативный датчик заслонки НО(НЗ)
	8	F2	Датчик давления на фильтре 2	Нет/ Датчик давления НР(НЗ)/ Аналоговый/По времени Альтернативный датчик ККБ1 (2)/ Альтернативный перегрев предподогрева/ Альтернативный датчик обмерзания рекуператора/ Альтернативный датчик заслонки НО(НЗ)
	9	GND		
Датчики температуры	10	T1	Температура в канале	
	11	T2	Температура обратной воды	
	12	T3	Температура наружного воздуха	
	13	T4	Температура в помещении	
	14	T5	температура на выходе рекуператора	
	15	GND		
Универсальные входы: дискретные, или аналоговые входы 0-10В.	16	I1	CO2	Дискретный НЗ(НР)/ аналоговый
	17	I2	Канальный датчик влажности	Влажность дискретный НЗ(НР)/ аналоговый
	18	I3	Комнатный датчик влажности	Влажность дискрет НЗ(НР)/аналоговый
	19	I4	Датчик давления VAV-системы	Датчик давл. VAV системы
	20	GND		
Внешняя связь				
Внешний порт №3	21	A	Подключение сторонних устройств, или Умного дома.	Подключение модуля связи WiFi внешняя связь. Подключение дополнительного пульта управления. Начиная с версии ПО 5.*.*.88 - имеется конфигурация связи по ModBus с датчиками давления (фильтров, рекуператора, вентилятора), CO2, влажности и давления VAV-системы.
	22	B		
	23	G (GND для изолированного порта №3 Modbus)		
Внешний порт 1	б/н	A	Подключение основного пульта управления. Разъём на плате обозначен как X1. Разъём большего размера, предназначен для подачи питающего напряжения.	
		B		
		G (GND для неизолированного порта №1 Modbus)		
Внешний порт 2	б/н	A	на плате обозначен как X3	Modbus для подключения дополнительного пульта управления, подключение модуля связи WiFi. Разъём большего размера, предназначен для подачи питающего напряжения.
		B		
		GNDI (для неизолированного порта №2 Modbus)		

ВАЖНО! Не допускается соединять между собою клеммы N питания (конт. 35, 37, 49, 52), G (GND - конт.9, 15, 20, 28, 31) и GI (GNDI - конт. 23) контроллера!

Начиная с версии платы контроллера CH2, порт №3 ModBus (винтовые клеммы конт. 21, 22) выпускается в исполнении с изолированным выходом.

Начиная с версии платы контроллера CH2. предусмотрены контакты питания внешних датчиков =24В (конт. 28, 29), подключаемая мощность нагрузки, в сумме, не должна превышать 10 Вт).

При подключении датчиков с возможностью опроса по протоколу ModBus RTU (начиная с версии ПО контроллера 5.*.*.88), порт №2 конфигурируется как Master в меню СЕРВИС настройки порта ModBus.

При конфтгурации выходов L M Н для управления нагрузками, кроме двигателей, необходимо учитывать то, что каждое реле коммутирует напряжение двумя группами контактов, на два, "своих" выхода (LO/ LI; МО/MI; НО/NI).

Выходы			
Аналоговые выходы	24	O1	НЕТ/двигатель 1/двигатель2/привод клапана нагрева/привод клапана охлаждения/увлажнитель/инверторная ККБ/рециркуляция аналог/двигатель роторного рекуператора
	25	O2	НЕТ/двигатель 1/двигатель2/привод клапана нагрева/привод клапана охлаждения/увлажнитель/инверторная ККБ/рециркуляция аналог/двигатель роторного рекуператора
	26	O3	НЕТ/двигатель 1/двигатель2/привод клапана нагрева/привод клапана охлаждения/увлажнитель/инверторная ККБ/рециркуляция аналог/двигатель роторного рекуператора
	27	O4	НЕТ/двигатель 1/двигатель2/привод клапана нагрева/привод клапана охлаждения/увлажнитель/инверторная ККБ/рециркуляция аналог/двигатель роторного рекуператора
	28	G (GND)	Питание внешних датчиков. Нагрузка подключаемых внешних нагрузок, должна быть не более 10 Вт.
	29	+24V	
Выходы ШИМ	30	P1	НЕТ/ШИМ 1, канальный нагреватель
	31	G (GND)	
	32	P2	НЕТ/ШИМ 2 (начиная с версии ПО контролера 5.*.*.60 управление двигателем 1)/электрический калорифер ступень 1/предподогрев рекуператора
Дискретные выходы	33	Y4	НЕТ/ электрический калорифер ступень 0, 1, 2, 3/ кондиционер 1,2 /рециркуляция /насос водяного калорифера / дискретный байпас/разморозка рекуператора/ активный фильтр/ дискретный увлажнитель/внешний выход - признак аварии.
	34	Y3	НЕТ/ электрический калорифер ступень 0, 1, 2, 3/ кондиционер 1,2 /рециркуляция /насос водяного калорифера /разморозка рекуператора/ активный фильтр/ дискретный увлажнитель/дискретный байпас/дискретный увлажнитель/подогрев заслонки.
	35	N	
	36	Y2	НЕТ/ электрический калорифер ступень 0, 1, 2, 3/ кондиционер 1,2 /рециркуляция /насос водяного калорифера /разморозка рекуператора/ активный фильтр/ дискретный увлажнитель/дискретный байпас
	37	N	
	38	Y1	Привод заслонки наружного воздуха (выход для подключения только клапана воздушного).
	39	LI	1 скорость приток начиная с версии 5.*.*.80 введены функции выхода L: НЕТ. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР, СТУПЕНЬ 0/ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР, СТУПЕНЬ 1ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР, СТУПЕНЬ 2/ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР, СТУПЕНЬ 3/ КОНДИЦИОНЕР 1./ КОНДИЦИОНЕР 2/РЕЦИРКУЛЯЦИЯ/НАСОС ВОДЯНОГО КАЛОРИФЕРА//ДИСКРЕТНЫЙ БАЙПАС/АКТИВНЫЙ ФИЛЬТР/ДИСКРЕТНЫЙ УВЛАЖНИТЕЛЬ/КЛАПАН ДВИГАТЕЛЯ 1 (при резервиро-вании двигателя 1)
	40	MI	2 скорость приток. кначиная с версии 5.*.*.80 введены функции выхода M: НЕТ./ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР, СТУПЕНЬ 0/ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР, СТУПЕНЬ 1/ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР, СТУПЕНЬ 2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР, СТУПЕНЬ 3/КОНДИЦИОНЕР 1. КОНДИЦИОНЕР 2/РЕЦИРКУЛЯЦИЯ/НАСОС ВОДЯНОГО КАЛОРИФЕРА/ДИСКРЕТНЫЙ БАЙПАС/АКТИВНЫЙ ФИЛЬТР/ДИСКРЕТНЫЙ УВЛАЖНИТЕЛЬ/ПОДОГРЕВ ЗАСЛОНКИ/КЛАПАН ДВИГАТЕЛЯ 2 (при резервирова-нии двигателя 1)
	41	HI	3 скорость приток. начиная с версии 5.*.*.80 введены функции выхода H: НЕТ./ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР, СТУПЕНЬ 0/ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР, СТУПЕНЬ 1/ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР, СТУПЕНЬ 2/ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАЛОРИФЕР, СТУПЕНЬ 3/КОНДИЦИОНЕР 1. КОНДИЦИОНЕР 2/РЕЦИРКУЛЯЦИЯ/НАСОС ВОДЯНОГО КАЛОРИФЕРА/ДИСКРЕТНЫЙ БАЙПАС/АКТИВНЫЙ ФИЛЬТР/ДИСКРЕТНЫЙ УВЛАЖНИТЕЛЬ/ПРИЗНАК АВАРИИ
	42	LO	1 скорость вытяжка. Или дублирование выхода LI.
	43	MO	2 скорость вытяжка. Или дублирование выхода MI.
	44	HO	3 скорость вытяжка. Или дублирование выхода HI.
	45	L2	Сухой вход на общий контакт реле L, H, M (возможно подключение на этот контакт пониженного напряжения питания - без перемычки на L1).
	46	L1	220 В при питании внешних нагрузок, подключенных к выходам LO, HO, MO, LI, HI, MI, ставится перемычка между L1 и L2.
	47	Z1	НЕТ/ электрический калорифер ступень 0, 1, 2, 3/ Привод клапана калорифера нагрев открыть / кондиционер 1,2 /рециркуляция/насос водяного калорифера /Дискретный байпас/ предподогрев рекуператора /разморозка рекуператора/ активный фильтр/ включение котла/дискретный увлажнитель/включение котла
	48	C1	НЕТ/ Привод клапана по воде нагрев закрыть / предподогрев рекуператора / электрический калорифер ступень 0, 1, 2, 3/ кондиционер 1,2 /рециркуляция /насос водяного калорифера /разморозка рекуператора/ активный фильтр/ дискретный увлажнитель
	49	N	
	50	Z2	НЕТ/электрический калорифер ступень 0, 1, 2, 3/кондиционер 1,2 /рециркуляция / насос водяного калорифера / активный фильтр/ дискретный увлажнитель/предподогрев рекуператора /разморозка рекуператора
	51	C2	НЕТ/ Привод клапана по воде охлаждение закрыть / предподогрев рекуператора /3 ст калорифера/ электрический калорифер ступень 0, 1, 2, 3/ кондиционер 1,2 /рециркуляция /насос водяного калорифера /разморозка рекуператора/ активный фильтр/ дискретный увлажнитель/включение котла
	52	N	Питание контроллера ≈220В (предохранитель 3,15 А)
	53	L	

Перв. примен.

Справочный №

Подпись и дата

Име. № дубл.

Взам. име. №

Подпись и дата

Име. № подл.

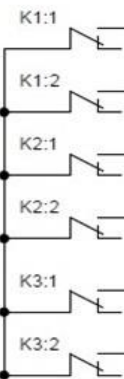
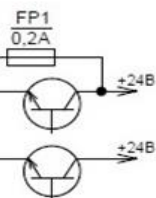
Дискретные входы

Аналогово - дискретные входы

Входы 0...10 В

Выходы 0...10 В

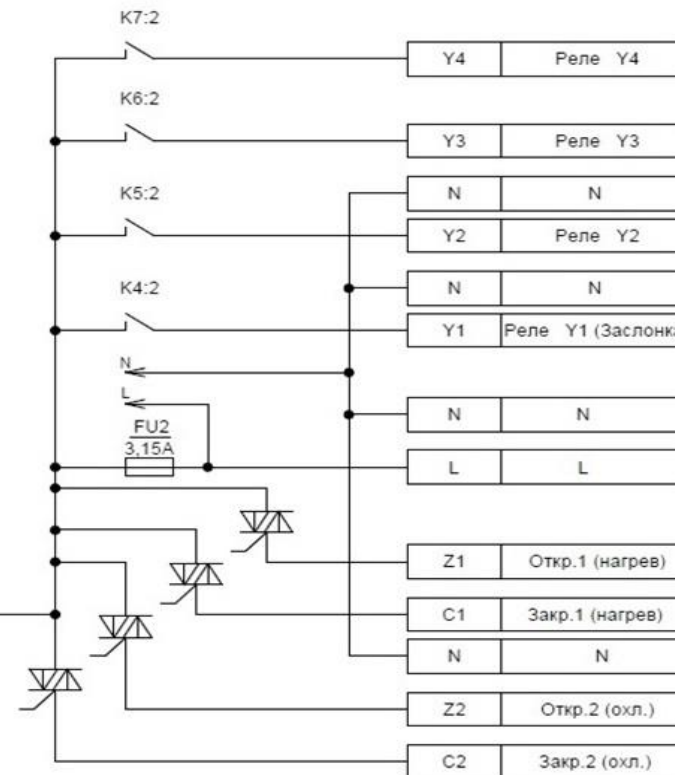
Пожар	D1
Стоп	D2
Перегрев	D3
Замораж.	D4
Авария двиг. 1	X1
Авария двиг. 2	X2
Фильтр 1	D5
Фильтр 2	D6
GND	G
Темп. в канале	T1
Темп. обр. воды	T2
Темп. наруж. воздуха	T3
Темп. в помещении	T4
Темп. рекуператора	T5
GND	G
Вход 1 0...10 В	I1
Вход 2 0...10 В	I2
Вход 3 0...10 В	I3
Вход 4 0...10 В	I4
GND	G
A (RS-485)	A
B (RS-485)	B
GNDI	G
Выход 1 0...10В	O1
Выход 2 0...10В	O2
Выход 3 0...10В	O3
Выход 4 0...10В	O4
GND	G
+24В	+U
Triak 1	P1
GND	G
Triak 2	P2



LI	LI (Скорость 1)
MI	MI (Скорость 2)
HI	HI (Скорость 3)

LO	LO (Скорость 1)
MO	MO (Скорость 2)
HO	HO (Скорость 3)

L2	L2
L1	L1



Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Дудник			
Пров.				
Нач.лаб.				
Н.контр.				
Утв.				

Контроллер GTC_CH-2

Схема электрическая
соединений

Литера Масса Масштаб

Лист Листов 1

Формат А3

