Симисторные регуляторы температуры TTC

Симисторные регуляторы температуры TTC предназначены для поддержания заданной температуры с помощью изменения мощности трехфазных электрических нагревателей. Регулирование мощности происходит за счет изменения времени включения и выключения полной мощности нагревателя (пропорциональное регулирование по времени). Время цикла устанавливается в диапазоне 6–60 секунд (6–120 секунд для TTC2000). Переключение нагрузки осуществляется полупроводниковыми приборами (симисторами) в тот момент, когда ток и напряжение на нагревателе равны нулю. Это уменьшает потребление электроэнергии, исключает возникновение электромагнитных помех и увеличивает время безотказной работы оборудования. Регуляторы имеют контакты для подключения внешних датчиков температуры, один из которых может быть использован для ограничения максимальной или минимальной температуры.

Регуляторы автоматически изменяют закон управления в соответствии с динамикой объекта управления. Для быстро изменяющейся температуры, например, при регулировании температуры приточного воздуха, они работают в режиме пропорционально-интегрального регулирования с фиксированной зоной пропорциональности 20 K и временем интегрирования равным 6 мин. Для медленно изменяющейся температуры, например, при регулировании температуры в помещении, они работают в режиме пропорционального регулирования с фиксированной зоной пропорциональности 2 K (1,5 K для TTC2000). В регуляторе предусмотрено понижение температуры в ночной период с помощью блока NS/D.

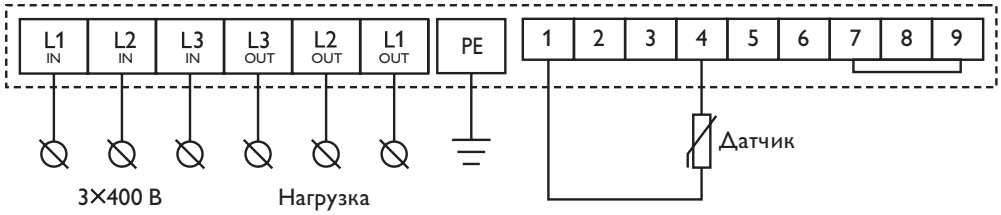
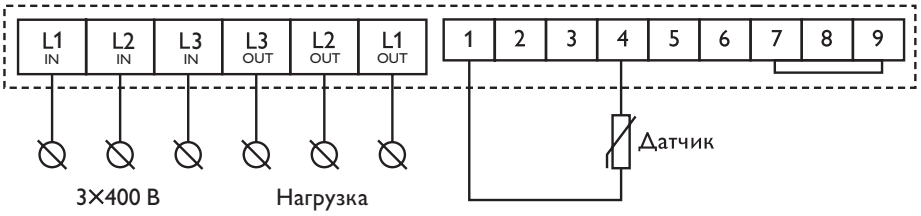
Если мощность электронагревателя превышает предельно допустимую для регулятора, то можно разделить нагрузку на несколько ступеней и управлять ими, используя вместе с регулятором TTC25/TTC40F/ TTC63F/ TTC80F шаговые регуляторы TT-S4/D или TT-S6/D.

Технические характеристики

Модель		TTC25	TTC40F	TTC63F	TTC80F	TTC2000
Напряжение	**В/Гц**	400/50, 3 фазы				
Макс. мощность управления	**кВт**	17	27	42	53	17
Выделяемая тепловая мощность	**Вт**	50	70	120	150	45
Макс./мин. ток нагрузки на фазу	**А**	25/3	40/4	63/5	80/5	25/3
Степень защиты		IP 20				IP 30
Диапазон регулирования температуры	**°C**	0–30				
Минимальная температура	**°C**	0–30				См. датчик
Максимальная температура	**°C**	20–60				См. датчик
Длительность цикла	**с**	6–60				6–120
Сигналы управления (вход)	**В**	0–10				
Размеры, В×Ш×Г	**мм**	198×192×95	220×192×95	220×195×105	220×195×105	207×160×94
Вес	**кг**	1,9	2,0	2,9	3,0	1,0

Схемы подключения

TTC



TTC2000