

کنترلر هوشمند هیتر کابینتی

PTC-HTR-01

Smart Heating Controller with Modbus RTU, RTC and Multi-Stage Scheduling



ارتباط
Modbus RTU



حفاظت و ایمنی
قابل اطمینان



برنامه زمانی
سه بازه در روز



تنظیم براساس
طلوع و غروب
خورشید



بازیابی خودکار
مشعل

معرفی محصول

کنترلر هوشمند هیتر کابینتی **PTC-HTR-01** برای کنترل دمای محیط و مدیریت یکپارچه هیترهای کابینتی طراحی شده است. این کنترلر با اندازه‌گیری دمای محیط، پایش مستقل دمای کوره و کنترل مشعل و فن، شرایط لازم برای بهره‌برداری پایدار و قابل اطمینان از سیستم گرمایشی را فراهم می‌کند.

سه برنامه دمایی **Day**، **Night** و **Extra** امکان تنظیم دمای موردنظر در ساعات مختلف شبانه‌روز را فراهم می‌کنند. با انتخاب موقعیت جغرافیایی، زمان برنامه‌های **Day** و **Night** براساس **طلوع و غروب خورشید به صورت خودکار محاسبه می‌شود** و در صورت غیرفعال بودن **Location**، این زمان‌ها به صورت دستی قابل تنظیم هستند.

پایش خطاهای سنسورها و مشعل، بازیابی خودکار مشعل، کنترل فن براساس دمای کوره و ارتباط **Modbus RTU** از دیگر قابلیت‌های دستگاه هستند.

این محصول برای گلخانه‌ها، مرغداری‌ها، دامداری‌ها، سالن‌های پرورش قارچ، انبارها، سوله‌ها و سایر محیط‌های مجهز به هیتر کابینتی مناسب است.

ویژگی‌های کلیدی

- ✓ سه برنامه دمایی مستقل **Day / Night / Extra**
- ✓ محاسبه خودکار زمان طلوع و غروب خورشید براساس موقعیت جغرافیایی
- ✓ کنترل مشعل براساس دمای محیط
- ✓ کنترل فن براساس دمای کوره و حد دمای حفاظتی
- ✓ پایش خطاهای سنسورها و وضعیت مشعل
- ✓ بازیابی خودکار مشعل
- ✓ ارتباط **RS485 / Modbus RTU**

کاربردها



انبار و سوله



دامداری



مرغداری



سالن‌های
پرورش قارچ



گلخانه و
سالن‌های کشت

مشخصات فنی و عملکردی

مشخصه	مقدار
مدل	PTC-HTR-01
نوع محصول	کنترلر هوشمند هیتر کابینتی
ولتاژ تغذیه	220VAC
فرکانس تغذیه	50Hz
نوع نصب	Panel Mount
ابعاد پنل	96 × 96mm
نمایشگر	LCD
رابط کاربری	4 کلید
سنسور دمای محیط	NTC
سنسور دمای کوره	Thermocouple Type K
محدوده تنظیم دمای گرمایش	0.0 تا 45.0 درجه سانتیگراد
باند روشن شدن گرمایش (Lower Band)	0.0 تا 5.0 درجه سانتیگراد
باند خاموش شدن گرمایش (Upper Band)	0.0 تا 5.0 درجه سانتیگراد
برنامه‌های گرمایش	3 برنامه Day / Night / Extra
تعیین زمان Day / Night	دستی یا خودکار براساس طلوع و غروب خورشید
محاسبه طلوع و غروب	براساس موقعیت جغرافیایی انتخاب شده
کنترل فن	براساس دمای کوره
محدوده Fan Temp	20 تا 100 درجه سانتیگراد
محدوده Lim Temp	40 تا 120 درجه سانتیگراد
حداقل فاصله Fan Temp و Lim Temp	5 درجه سانتیگراد
عملکرد فن در خطای ترموکوپل	عملکرد دورهای با زمان‌های On / Off قابل تنظیم
پایش خطای سنسورها	Open / Short
پایش وضعیت مشعل	دارد
بازیابی خودکار مشعل	تا 5 تلاش
ساعت داخلی	RTC با باتری پشتیبان
تقویم	شمسی
اصلاح دمای محیط (Ambient Offset)	±3.0 درجه سانتیگراد
رابط ارتباطی	RS485
پروتکل ارتباطی	Modbus RTU
آدرس Modbus	2 تا 247

اتصالات



ترمینال	توضیحات
TC-	ورودی منفی ترموکوپل Type K
TC+	ورودی مثبت ترموکوپل Type K
SEN	ورودی سنسور NTC محیط
SEN	ورودی سنسور NTC محیط
A+	رابط RS485 (A)
B-	رابط RS485 (B)
L	فاز تغذیه VAC220
N	نول تغذیه VAC220
FLT	ورودی خطای مشعل (VAC220)
BRN	خروجی فرمان مشعل
FAN	خروجی کنترل فن
COM	ترمینال مشترک خروجی‌های رله

راهنمای نصب، راهنمای کاربری و آخرین نسخه مستندات محصول

