

سامانه کنترل هوشمند اینورتری هواساز

شرکت دانش بنیان پیشران انرژی





ویژگی های سامانه کنترل هوشمند اینورتری هواساز



- ۱- راه اندازی نرم موتور بدون هیچگونه ضربه ای به قسمت های مکانیکی و در نتیجه افزایش عمر مفید قسمت های مکانیکی
- ۲- قابلیت خاموشی هواساز متناسب با جدول زمانی کارکرد روزانه، برای ایام هفته با در نظر گرفتن تعطیلات رسمی
- ۳- پیش راه اندازی به صورت کاملا انعطاف پذیر و متناسب با تغییرات دمای هوای بیرون و تامین آسایش حرارتی ساکنین و کارکنان
- ۴- کنترل سرعت فن هواساز متناسب با دمای هوای برگشتی از ساختمان و یا دمای داخل ساختمان و ثبیت دمای آسایش و کاهش مصرف برق به طور میانگین تا ۶۰٪ در طول شبانه روز
- ۵- کنترل دور فن هواساز در طول ساعات کاری و کاهش استهلاک تجهیزات الکتروموتور و قطعات دوار
- ۶- قابلیت تحلیل اطلاعات عملکرد هواساز در هر مقطع زمانی مورد نظر (در صورت اتصال به سامانه پایش)



عملکرد سامانه کنترل هوشمند اینورتری هواساز

این سامانه حداقل متشکل از یک کنترلر مرکزی، یک اینورتر با ظرفیتی متناسب با الکتروموتور فن هواساز و ۴ سنسور دمایی می باشد که به ترتیب شامل موارد زیر است :

۱- سنسور دمای کانال رفت هواساز

۲- سنسور دمای کانال برگشت هواساز

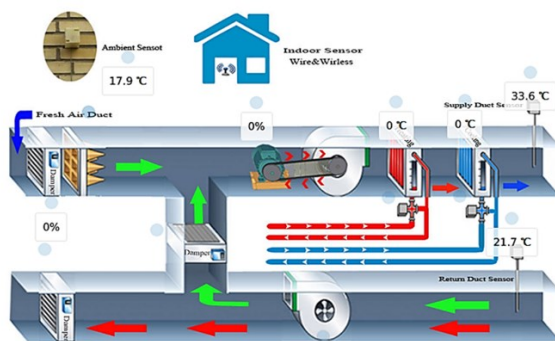
۳- سنسور دمای هوای بیرون

۴- سنسور دمای محیط داخل

سنسور محیط داخل می تواند تا ۳ سنسور افزایش یابد تا دما در قسمت های مختلف یک محیط بزرگ که توسط هواساز، تهویه می شود، قابل نمایش باشد.

همچنین امکان افزودن سنسورهای مسیر رفت و برگشت کوئل های هواساز هم وجود دارد.

به کمک اینورتر، دور الکتروموتور فن هواساز کم یا زیاد می شود. میزان دور فن، به وسیله کنترلر مرکزی و براساس نیاز حرارتی یا برودتی محیط مورد تهویه تعیین می شود و میزان نیاز حرارتی یا برودتی نیز براساس دماهای خوانده شده از قسمت های مختلف سیستم به طور لحظه ای برآورد می گردد.



خروجی های سامانه :

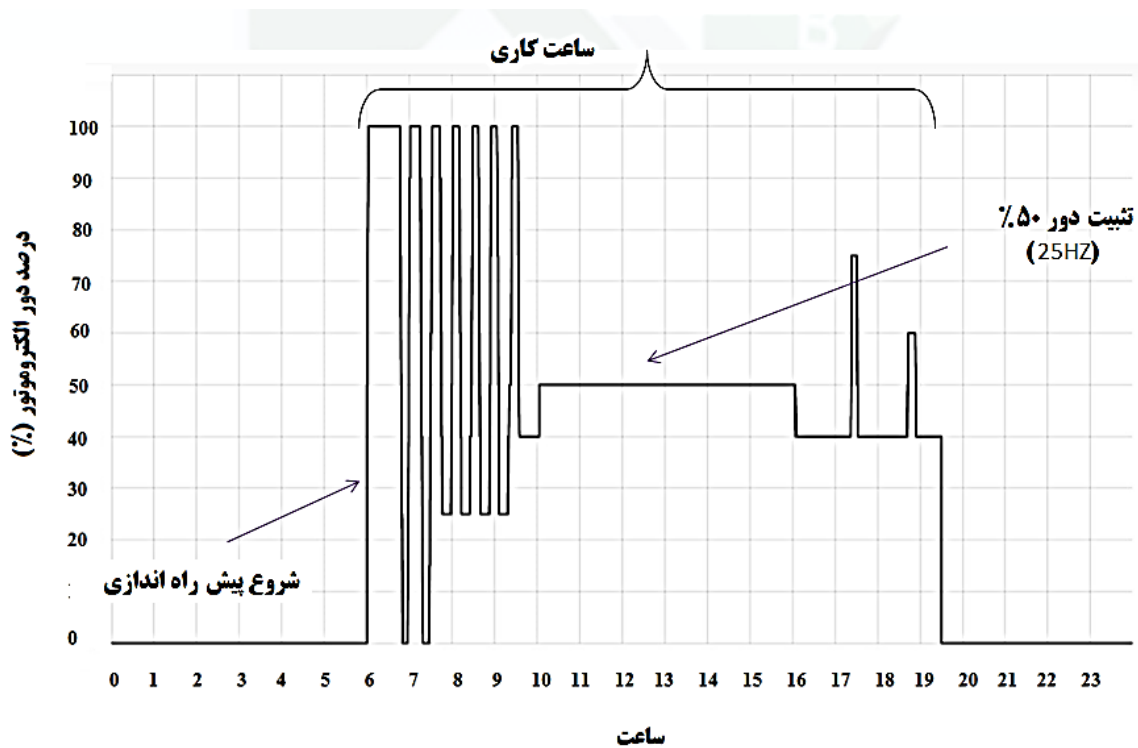
- ❖ ارتباط ۴۸۵ برای اتصال به اینورتر
- ❖ خروجی آنالوگ برای کنترل شیر برقی
- ❖ ۵ خروجی رله ای برای کنترل دمپر و پمپ ها

کاربرد های سامانه کنترل هوشمند اینورتری هواساز

بهینه سازی مصرف انرژی در هواساز ها از طریق کنترل سرعت و دور الکتروموتور متناسب با دمای ایده آل تنظیمی و در نتیجه تامین آسایش حرارتی مطابق قانون افینیتی، کاهش توان مصرفی هواساز را به دنبال خواهد داشت.

مطابق این قانون تغییرات توان با مکعب تغییرات سرعت فن تناسب دارد. بنابراین به ازاء کاهش مقدار کمی از دور الکتروموتور فن، مقدار مکعب همان مقدار در توان مصرفی هواساز صرفه جویی می گردد.

$$\text{Power} \sim (\text{RPM})^3$$



نمونه تغییرات دور الکتروموتور فن هواساز

شرکت دانش بنیان پیشران انرژی

از همراهی شما سپاسگزاریم

آدرس: تهران - میدان توحید - ابتدای خیابان ستارخان - خیابان کوثر یکم - پلاک ۶۲ - طبقه ۲

شماره تماس: ۶۶۹۳۷۰۴۰

نمابر: ۶۶۴۳۲۳۷۷

Pishrun@yahoo.com

<http://pishrun.com>