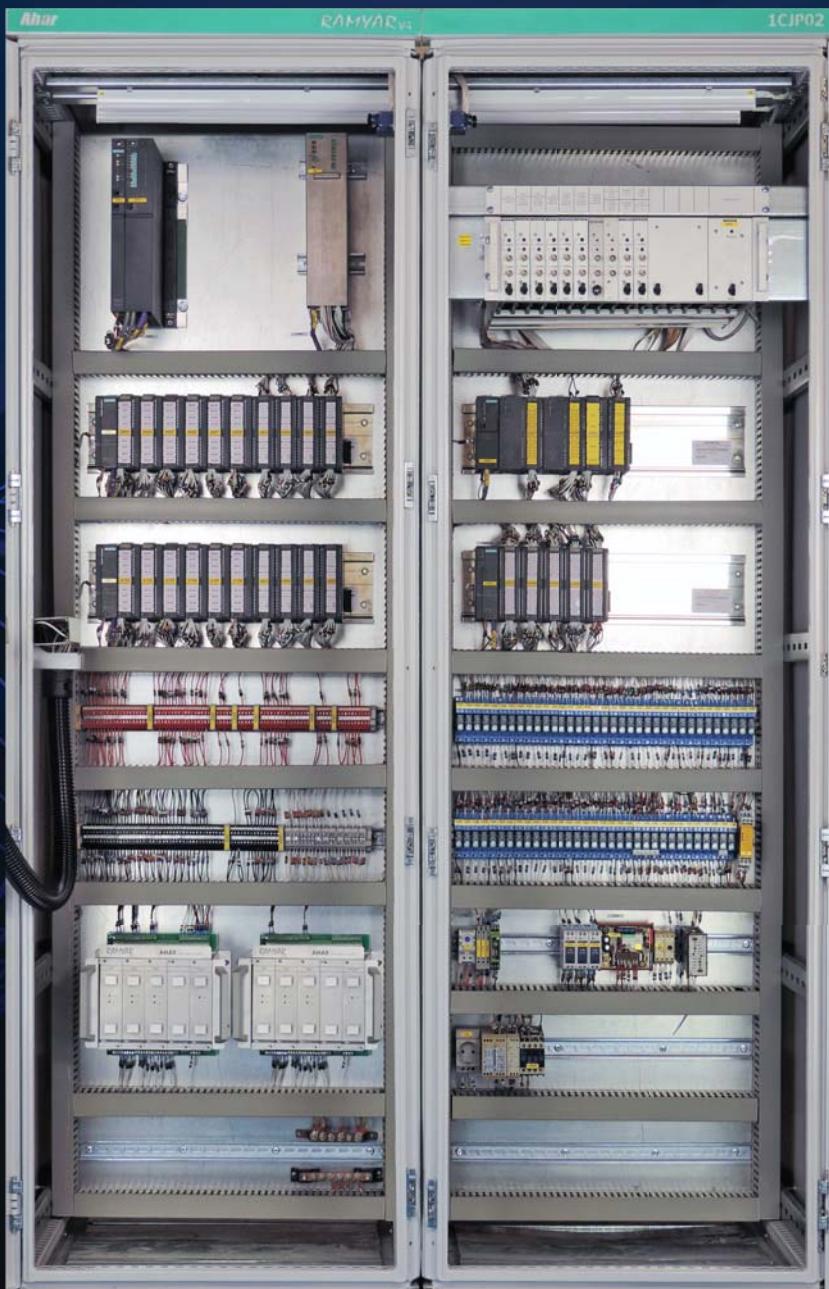


کاتالوگ سیستم کنترل توربین رامیار
Ramyar Turbine Control System Catalog



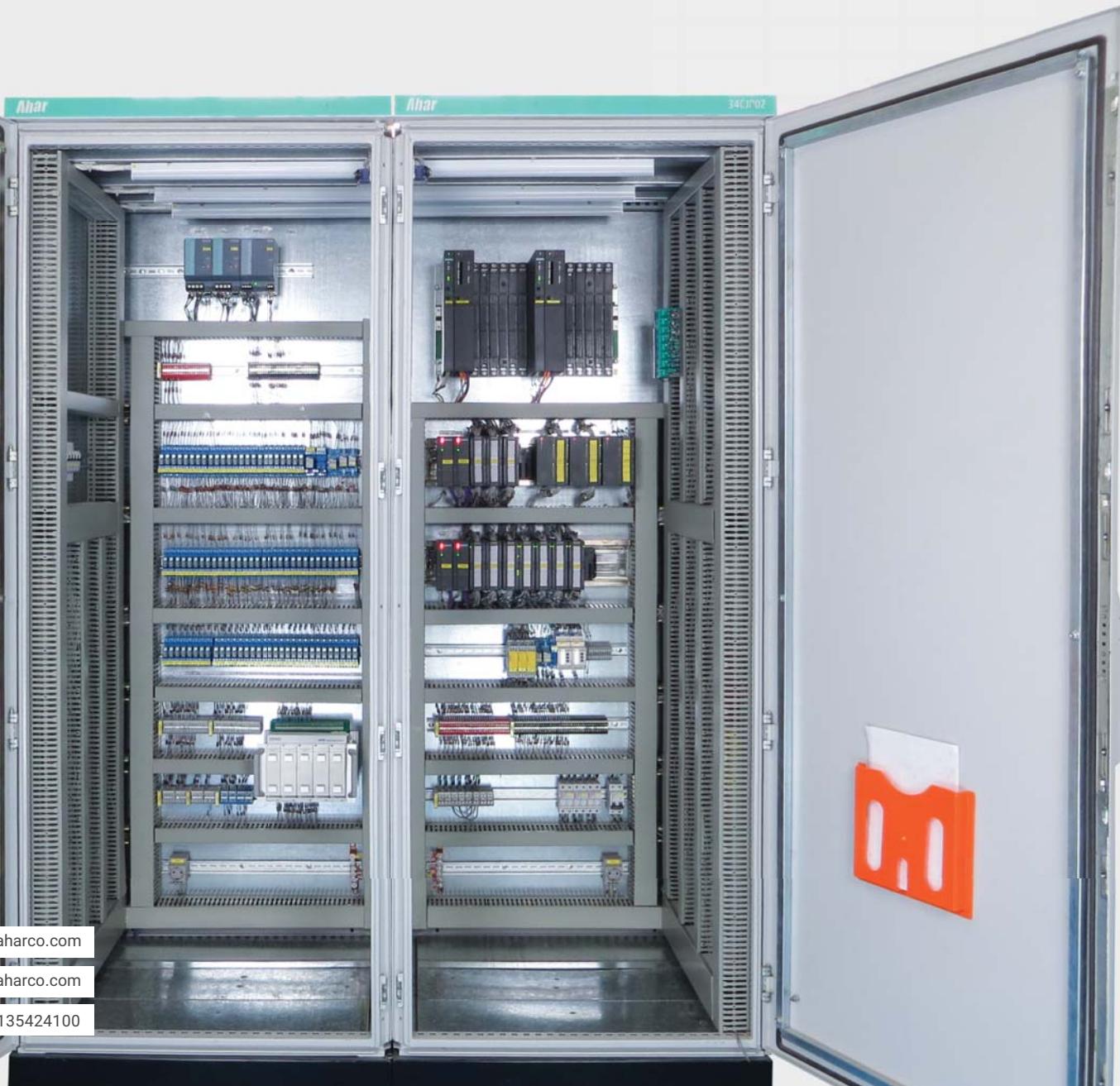
معرفی

محصول رامیار، یک کنترلر تخصصی برای پیاده‌سازی بر روی انواع مختلف توربین اعم از توربوزنراتور، توربومپ و توربوقمپرسور می‌باشد. این محصول کلیه فرایندهای یک توربین گاز و یا بخار را از قبیل کنترل، حفاظت، نظارت بر کلیه فرایندها، مانیتورینگ و اعمال فرمان‌های بهره‌بردار را در بر می‌گیرد.

این سیستم به گونه‌ای طراحی شده است که می‌تواند از لحاظ حجم کاری در گستره وسیعی از توربین‌ها (به عنوان مثال در صنایع نیروگاهی از ۵ مگاوات تا ۳۲۰ مگاوات) مورد استفاده قرار گیرد. رامیار فارغ از نوع و برند سازنده می‌تواند بر روی هر نوع توربین نصب شود.

سیستم‌های کنترل توربین گازی و بخاری نظیر: Speedtronic، Hitachi، Mitsubishi، Acec F5 و F9، ... نمونه واحدهایی هستند که سیستم کنترل آن‌ها می‌تواند با سیستم کنترل رامیار جایگزین گردد.

رامیار یک سیستم کنترل مبتنی بر PLC بوده و قابلیت اجرا با سخت‌افزارهای مختلف می‌باشد. سیستم کنترل رامیار با سخت افزار S7-400 زیمنس پیاده‌سازی و اجرا می‌گردد. در این سیستم، منطق و فلسفه اصلی سیستم کنترل قدیمی حفظ می‌گردد ولی سطوح حفاظتی بهروز شده و امکان اضافه شدن سطوح حفاظتی جدید در دسترس کارفرما قرار خواهد گرفت و علاوه بر این تغییرات مورد نیاز کارفرما با توجه به موارد مورد نیاز سطح فیلد، به راحتی قابل انجام می‌باشد. قابلیت سفارشی نمودن محصول از ویژگی‌های بارز این محصول است و به مشتری این امکان را می‌دهد تا به فراخور نیاز خود، امکانات و قابلیت‌های رامیار را انتخاب و سفارش دهد.





قابلیت اتصال سیستم رامیار به شبکه‌های اداری (گزارش‌گیری برای مدیران داخلی) و همچنین اتصال به شبکه‌های بالادستی نظیر دیسپاچینگ، ارسال و دریافت اطلاعات مورد نیاز آن توسط پروتکل‌های مختلف در عین رعایت حفاظت‌های شبکه به راحتی قابل پیاده‌سازی و اجرا می‌باشد.

رامیار تقیبیا در تمامی توربین‌های مورد استفاده در صنایع کاربرد دارد. توربین‌هایی که این محصول می‌تواند جهت کنترل و حفاظت برای آن‌ها پیاده‌سازی و نصب گردد عبارتند از:

- توربین واحدهای گازی
- توربین واحدهای بخار
- واحدهای سیکل ترکیبی
- توربو پمپ
- توربو کمپرسور



خلاصه برخی سوابق

- نیروگاه پاسارگاد قشم - ۲۵ مگاوات - GE-F5
- نیروگاه طرشت تهران - ۲۵ مگاوات - H25 Hitachi
- پالایشگاه گاز شهید هاشمی نژاد - ۷.۵ مگاوات - Westinghouse
- Mitsubishi
 - نیروگاه کازرون - ۱۲۷ مگاوات - GE-F5
 - نیروگاه تاجی عراق - ۲۵ مگاوات - LMZ
 - نیروگاه رامین اهواز - ۳۲۰ مگاوات -
- نیروگاه مشهد - ۲۵ مگاوات - GE-F5
- نیروگاه کنگان - ۲۵ مگاوات -
- شرکت پلی اکريل اصفهان - ۲۵ مگاوات - GE-F5
- نیروگاه کیش - ۲۵ مگاوات - GE-F5
- نیروگاه ری - ۳۲ مگاوات - Westinghouse
- نیروگاه خارک - ۲۵ مگاوات - GE-F5
- نیروگاه شمس سرخس - ۲۵ مگاوات - GE-F5
- نیروگاه ری - ۸۵ مگاوات - Mitsubishi
- شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران - Typhoon-SGT100
- توربینپیپ ۴ مگاوات -



ویژگی‌ها

- مهمنترین ویژگی‌های سیستم کنترل رامیار به شرح زیر می‌باشد:
- سازگاری با انواع توربین‌ها
 - بهره‌مندی از بروزترین تجهیزات سیستم کنترل و ابزار دقیق
 - امکان سفارشی سازی امکانات و تجهیزات
 - ریداندنسی در سطح پردازنده، ورودی و خروجی‌ها و شبکه ارتباطی
 - سیستم کنترل و حفاظت اصلی از خانواده S7-400 IEC61508
 - پیاده‌سازی Safety بر اساس استاندارد IEC61508
 - سیستم مانیتورینگ قدرتمند
 - سیستم آرشیوگیری و گزارش دهنده
 - امکان خطاب‌یابی سخت افزاری و نرم افزاری

Diagnostics

- دارای امنیت شبکه، برنامه نویسی و سایبری بالا
- در دسترس بودن امکانات تعمیراتی و تنظیمات سیستم کنترل
- تحلیل راحت تر کارکرد سیستم کنترل با استفاده از امکانات مانیتورینگ
- تعریف سطوح دسترسی مختلف جهت کارکرد ایمن
- کنترل دمای آگزوza با دقت 1°C و حذف تنش‌های حرارتی در راه اندازی اتومات
- کنترل سرعت توربین با دقت 0.01rpm
- کنترل بار در زمان سنکرون بودن واحد
- الگوریتم‌های هوشمند تعویض سوخت بدون تغییرات در بار
- الگوریتم هوشمند محاسبه دمای توربین از روی دمای آگزوza
- حفاظت دمای توربین گاز مستقل از کنترل دما
- حفاظت و مانیتورینگ لرزش توربین و ژنراتور
- حفاظت اضافه سرعت (Over speed) توربین به صورت ۲ از ۳ و مستقل از نرم افزار و سیستم کنترل
- ایجاد مد راه اندازی و شات داون تمام اتومات توربین

 دفتر مرکزی:

مشهد، کیلومتر ۱۲ جاده آسیایی، پارک علم و فناوری، ساختمان آهار
☎ +۹۸ ۵۱ ۳۵۴۲۴۱۰۰ 

 دفتر تهران:

ابتدای خیابان آیت الله کاشانی، پلاک ۴۰، برج مینا، طبقه ۱۳، واحد ۷۵
☎ +۹۸ ۲۱ ۴۴۰۶۷۷۴ 

 www.aharco.com

 info@aharco.com