

AJAND
Electronics

آژند الکترونیک

طراح و تولیدکننده سیستم‌های هوشمند الکترونیکی
تهویه مطبوع و ساختمان

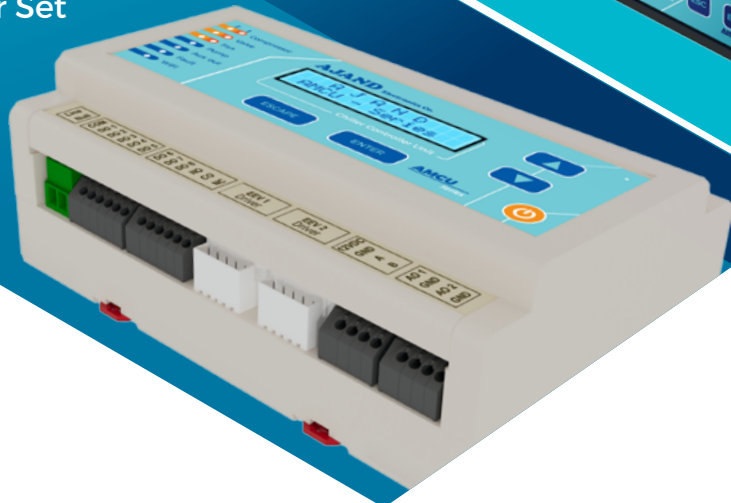
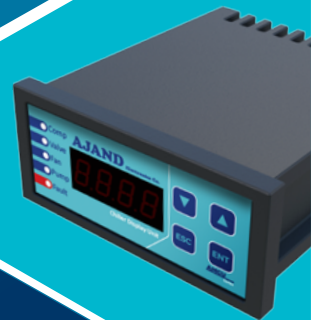
مجموعه کنترلر چیلر و مینی چیلر



AMCU

Series

Chiller and
Mini Chiller
Controller Set

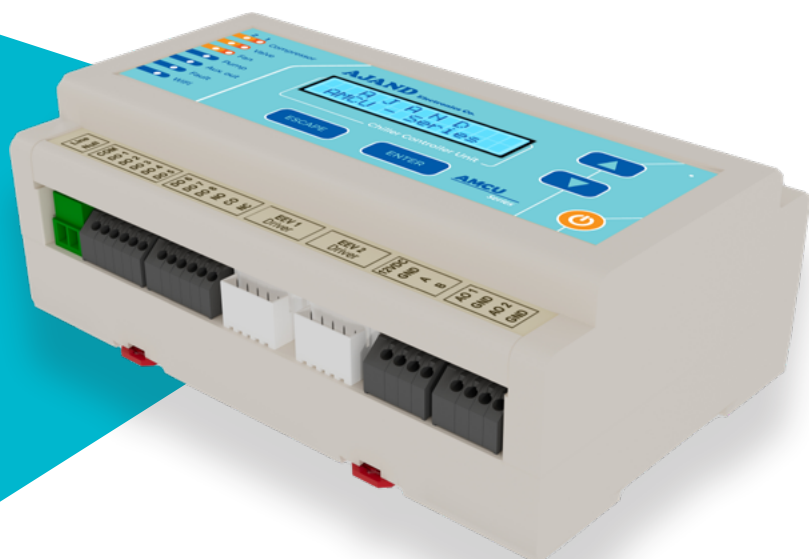




کنترلر چیلر AMCU-1CY

- طراحی بهینه برای کنترل یک سیکل کامل تبرید
- انواع ورودی و خروجی‌های آنالوگ و دیجیتال
- انعطاف‌پذیری در تنظیمات برای استفاده در پروژهای مختلف
- قابلیت افزایش تعداد سیکل بصورت ماژولار
- بازیابی خودکار حفاظت‌ها برای کاهش هزینه خدمات نگهداری دستگاه
- رابط کاربری ساده
- کیفیت حداکثری با هزینه‌ای مقرون به صرفه
- قابلیت نصب بر روی ریل‌های استاندارد تابلویی

۱ خروجی رله کمپرسور اسکرال	۵ خروجی دیجیتال
۱ خروجی فن کندانسور	
۱ خروجی شیر برقی Solenoid Valve	
۱ خروجی پمپ آب	
۱ خروجی آلارم N.C و N.O	
۲ دمای آب ورودی سیستم Inlet و Outlet	۴ ورودی آنالوگ دما از نوع NTC-5K
۱ دمای کویل Discharge	
۱ دمای Anti-Freeze	
ورودی ترنسmitter فشار Discharge	۱ ورودی آنالوگ 4-20mA و یا 0-5V
اتصال HMI جهت نمایش خطا و تنظیم عملکرد سیستم نمایشگر داخلی برای اعمال تنظیمات و بررسی عملکرد سیستم	سایر موارد
80*95*55 میلی‌متر	مشخصات فیزیکی
IP51	حفاظت IP

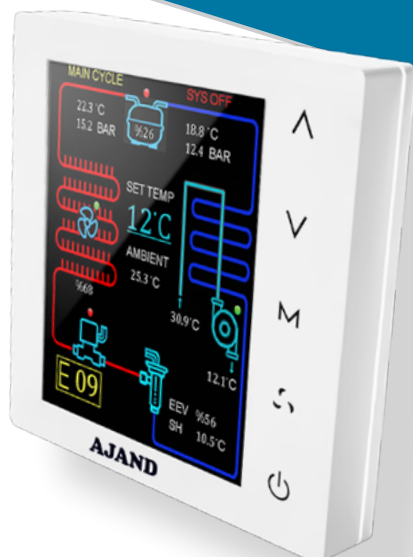


کنترلر چیلر AMCU-2CY

- طراحی بهینه برای کنترل دو سیکل کامل تبرید
- انواع ورودی و خروجی‌های آنالوگ و دیجیتال
- درایور شیر انبساط الکترونیک داخلی
- قابلیت اتصال دو مدل سنسور دمای PT1000 و NTC با توجه به مدل کنترلر
- انعطاف‌پذیری در تنظیمات برای استفاده در پروژه‌های مختلف
- بازبازی خودکار حفاظت‌ها برای کاهش هزینه خدمات نگهداری دستگاه
- رابط کاربری ساده
- کیفیت حداکثری با هزینه‌ای مقرون به صرفه
- قابلیت نصب بر روی ریل‌های استاندارد تابلویی
- پشتیبانی از WiFi و به‌روزرسانی بی‌سیم Firmware

۲ خروجی رله کمپرسور اسکرال	۹ خروجی دیجیتال
۲ خروجی فن کندانسور	
۲ خروجی شیر برقی Solenoid Valve	
۱ خروجی پمپ آب	
۱ خروجی آلارم N.C و N.O	
۱ خروجی Reserved	
۴ ورودی سیگنال سویچ‌های High Pressure و Low Pressure برای هر سیکل	۱۱ ورودی دیجیتال
۲ ورودی سویچ اضافه بار کمپرسور	
۱ ورودی سیگنال سویچ Flow	
۲ ورودی اضافه جریان کمپرسور	
۱ ورودی کنترل فاز	
۱ ورودی برای غیرفعال کردن سیستم	۸ ورودی آنالوگ دما
۲ دمای کویل Suction و کویل Discharge برای هر سیکل	
۲ دمای آب ورودی سیستم Inlet و Outlet	
۱ دمای Ambient	
۱ ورودی Anti-Freeze	
۴ ورودی آنالوگ 4-20mA و یا 0-5V	۲ خروجی آنالوگ 0-10v
۲ خروجی آنالوگ جهت کنترل سرعت فن‌های کندانسور متناسب با دما یا فشار Discharge	
درایور شیر انبساط الکترونیک از نوع unipolar برای هر سیکل	
اتصال HMI جهت نمایش خطا و تنظیم عملکرد سیستم و دسترسی سطح کاربر در تنظیمات	مشخصات فیزیکی
کی‌پد و نمایشگر داخلی برای اعمال تنظیمات و بررسی عملکرد سیستم	
160*95*55 میلی‌متر	حفاظت IP
IP51	

سایر موارد



ریموت کنترل دیواری چیلر MCHD

- نمایش اطلاعات سنسورهای دستگاه بصورت گرافیکی و متنی (وضعیت تمامی بخش‌های سیستم)
- امکان اعمال تغییرات بر روی سیستم با استفاده از کلیدهای لمسی
- مشاهده و تغییر پارامترهای سیستم در سطوح دسترسی متفاوت
- ارتباط سریال RS-485 با کنترلرهای سری AMCU
- قابلیت نصب روکار
- طراحی بهینه با حداقل ضخامت (۱۱ میلی‌متر)

ریموت کنترل پنلی چیلر MCHP

- نمایش وضعیت عملکرد و کد خطاهای چیلر
- ارتباط سریال RS-485 با کنترلرهای سری AMCU
- امکان تنظیم دمای Set Point
- مشاهده و تغییر پارامترهای کنترلر
- قابلیت نصب بر روی درب تابلو بصورت Outdoor



MCHP	MCHD	
7-Segment	LCD رنگی	نوع نمایشگر
دارد	دارد	نمایش کدهای خطا
RS-485	RS-485	ارتباط سریال با کنترلرهای سری AMCU
دارد	دارد	امکان تنظیم دمای Set Point
دارد	دارد	مشاهده و تغییر پارامترهای سیستم
۴ عدد کلید فشاری	۵ عدد کلید لمسی	رابط کاربری
پنلی، Outdoor	دیواری، Indoor	محل نصب
IP52	IP51	حفاظت IP
12-24 vDC	12-24 vDC	تغذیه
77*34*77	86*86*14	ابعاد (میلی‌متر)



کنترلر شیر انبساط الکترونیک EEV-Controller

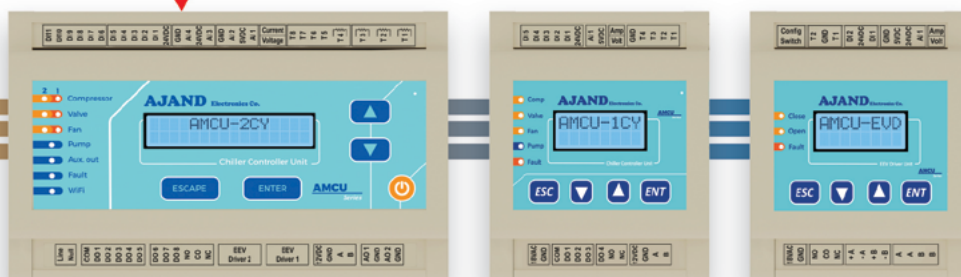
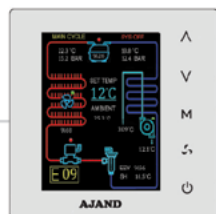
- طراحی شده برای کنترل یک شیر انبساط الکترونیکی
- قابلیت خواندن سنسور NTC
- قابلیت اتصال انواع ترنسmitter فشار ولتاژی و جریانی
- پشتیبانی از برندهای مختلف EEV
- قابلیت تنظیم نوع مبرد (R407c, R410a, R22, R134a)
- کنترل PID با قابلیت تنظیم ضرایب
- مجهز به نمایشگر جهت نمایش اطلاعات
- سازگاری با کنترلرهای سری AMCU
- قابلیت کار بصورت مستقل و با انواع کنترلر چیلر
- امکان نصب بر روی ریل‌های تابلویی استاندارد

یک خروجی دیجیتال	یک خروجی آلارم N.O و N.C
۲ ورودی دیجیتال	یک ورودی Start/Stop یک ورودی Reserved
۲ ورودی آنالوگ دما از نوع NTC	یک دمای کویل Suction از نوع NTC یک دمای Anti-Freeze
۱ ورودی آنالوگ 4-20mA و یا 0-5V	ورودی‌های ترنسmitter فشار Suction
سایر موارد	کی‌پد و نمایشگر داخلی برای اعمال تنظیمات و بررسی عملکرد سیستم
فانکشن‌های عملکردی	کنترل دمای سوپرهیت برای انواع مبرد (R407c, R410a, R22, R134a) مدیریت کامل خطاها جهت بازیابی خودکار دستگاه
فانکشن‌های حفاظتی	خطای آنتی فریز و خطای کمبود مبرد خطای سنسورهای دما و فشار خطای میزان سوپرهیت پایین خطای دمای تبخیر بالا و پایین مبرد حفاظت Frost protection
سایر امکانات	پشتیبانی از پروتکل Wifi (optional) تنظیم مشخصات ورود و خروجی‌ها و پیکربندی برد از طریق کی‌پد و نمایشگر تنظیم کلیه پارامترها و مشاهده وضعیت سیستم با استفاده از پروتکل Modbus-RTU امکان بازگشت به تنظیمات گذشته پس از قطع و وصل برق منوی تنظیمات و رابط کاربری ساده
مشخصات فیزیکی	80 * 95 * 55 میلی‌متر
حفاظت IP	IP51

ویژگی‌ها				
AMCU-1CY-NTC	AMCU-1CY-PT1000	AMCU-2CY-NTC	AMCU-2CY-PT1000	
۵	۷	۱۱	۱۱	ورودی دیجیتال
۰	۲	۰	۴	ورودی آنالوگ دما با سنسور PT1000
۴	۴	۸	۴	ورودی آنالوگ دما با سنسور NTC
۱	۲	۴	۴	ورودی آنالوگ 4-20mA یا 0-5V
۵	۶	۹	۹	خروجی دیجیتال
۰	۱	۲	۲	خروجی آنالوگ 0-10V
۰	۱	۲	۲	درایور شیر انبساط الکترونیکی Unipolar
+	+	+	+	قابلیت اتصال به HMI و مشاهده وضعیت سیستم داخلی
+	+	+	+	امکان اتصال ریموت کنترل آژند
۰	۱	۲	۲	خروجی PID برای فن کندانسور
-	+	+	+	کنترل دمای سوپرهیت برای انواع مبردها
+	+	+	+	مدیریت کامل خطاها جهت بازیابی خودکار
-	-	+	+	مدیریت زمان کارکرد سیکل‌ها
+	+	+	+	خطای آنتی فریز و خطای کمبود مبرد
+	+	+	+	خطای سنسورهای دما و فشار
+	+	+	+	خطای سوئیچ‌های HP ، LP و Flow
-	+	+	+	خطای کنترل فاز
-	+	+	+	خطای اضافه جریان کمپرسور
-	+	+	+	خطای میزان سوپرهیت پایین
-	+	+	+	خطای دمای تبخیر بالا و پایین مبرد
+	+	+	+	حفاظت دمای بالای کندانسور
+	+	+	+	حفاظت آنالوگ فشار کندانسور و اواپراتور
+	+	+	+	حفاظت یخ‌زدگی اواپراتور
+	+	+	+	اتصال ماژولار بصورت Master و Slave
+	+	+	+	تنظیم و پیکربندی برد از طریق Keypad
+	+	+	+	اخطار جهت بازرسی دوره‌ای دستگاه
+	+	+	+	برنامه‌های پیش فرض برای تسهیل در پیکربندی
+	+	+	+	بازگشت به آخرین تنظیمات پس از قطع و وصل برق
-	+	+	+	پشتیبانی از پروتکل WiFi (Optional)
۸۰×۹۵×۵۵	۱۶۰×۹۵×۵۵			ابعاد (میلی‌متر)
IP51				حفاظت IP
VDC 24 یا VAC 18				تغذیه
مشخصات مکانیکی				

راهکارهای متنوع برای کنترل انواع چیلر

چیلر سه سیکل با شیر انبساط الکترونیک



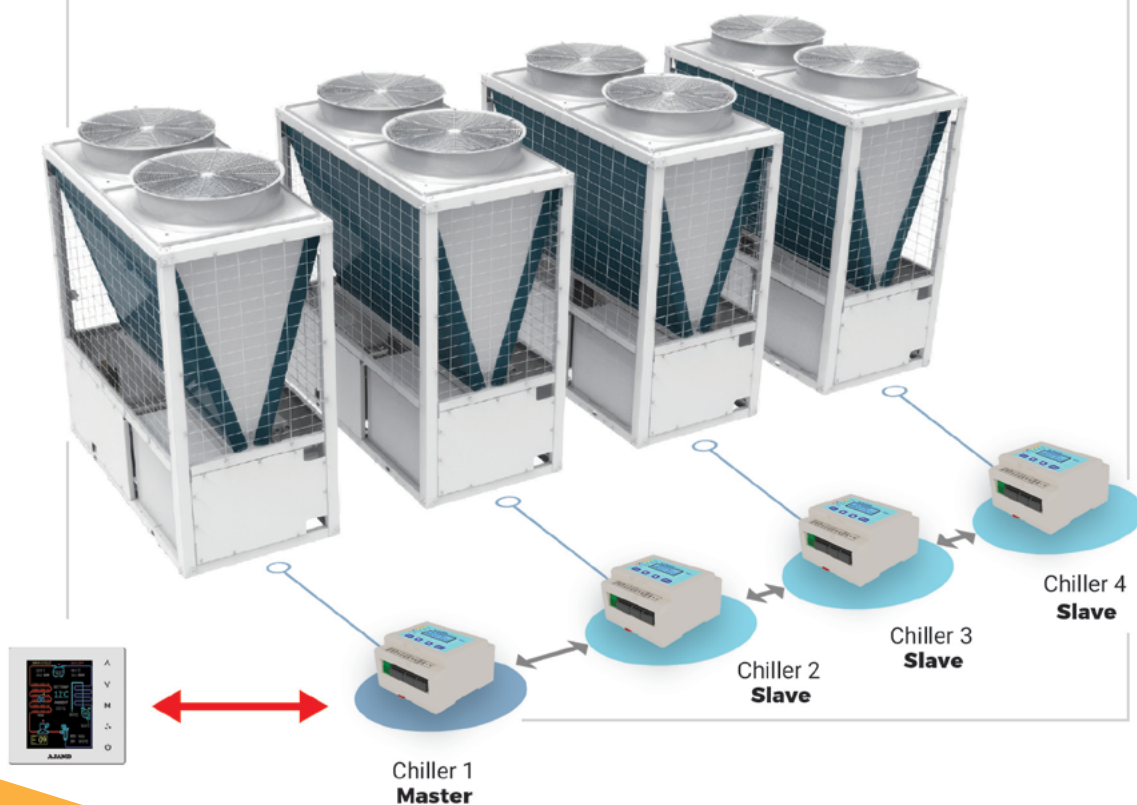
Cycle 1 & 2 with embedded EEV Controller

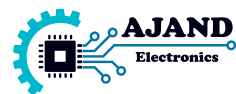
Cycle 3 Controller

+

EEV Controller

اتصال ماژولار چیلرها به یکدیگر





+9821- 44985308



+98910-2575143



www.ajandelec.com



[@ajandelec](https://www.instagram.com/ajandelec)



info@ajandelec.com



تهران، کیلومتر ۱۹ جاده مخصوص کرج
بلوار اصلی وردآورد، کوچه طالقانی، پلاک ۶