

# Building Management System

---

سیستم مدیریت ساختمان



**KARMA**

KARMAYE SABZ KIYAN

شرکت کارمایه سبز کیان





یک پلت فرم بسیار کارآمد  
برای مدیریت ساختمان  
بر اساس Web  
جمع آوری اطلاعات از طریق  
پروتکل‌های:  
Modbus-BACnet-Mbus

قابلیت اضافه شدن API‌های  
مختلف به نرم افزار جهت  
داشبرد مانیتورینگ  
نمایش تمامی آلارها  
فلوچارت‌ها  
Data Logger

**REGIN**

Green and smart  
automation technology



EMS مدیریت انرژی  
BMS مدیریت ساختمان  
FMS مدیریت امکانات

نرم افزار ARRIGO بر اساس  
برنامه نویسی HTML5



Process Unit واحد پردازش

## EXO Compact Ardo

قابل برنامه نویسی با صفحه نمایش و بدون آن با پورت های متفاوت امکان کارکرد Stand-alone و یا ترکیب شدن با Arigo BMS یا دیگر سیستم های SCADA و بسیار مناسب برای سیستم های سرمایش

**REGIN**



## EXO Compact Vido

قابل برنامه نویسی با صفحه نمایش و بدون آن با پورت های متفاوت امکان کارکرد Stand-alone و یا ترکیب شدن با Arigo BMS یا دیگر سیستم های SCADA و بسیار مناسب برای سیستم های گرمایش



BACnet

EXOLine

M-Bus

Modbus



## EXO Clever

دارای ۳ پورت سریال و یک پورت

TCP/IP

مطابق با پروتکل های :

BACnet - M-Bus

Modbus - EXOLine



Green and smart

automation technology

## EXO Compact Eedo

قابل برنامه نویسی بدون صفحه نمایش با پورت های متفاوت امکان کارکرد Stand-alone و یا ترکیب شدن با Arigo BMS یا دیگر سیستم های SCADA و بسیار مناسب برای Room Controller



## کنترلر تخصصی سیستم‌های هواساز Corrigo E

- برنامه ریزی نحوه عملکرد کنترلر بر اساس روزهای هفته (در ۴ بازه زمانی متفاوت در یک روز)
- Enthalpy Control جهت Economizer

- قابلیت انتخاب ۸ مد کنترل دمای مختلف با توجه به نوع هواساز
- کنترل رطوبت ، CO<sub>2</sub> Flow ، فشار هوا کیفیت هوا (VOC)
- حفاظت کویل‌ها در برابر یخ زدگی



**REGIN**

Green and smart  
automation technology

- قابلیت برنامه ریزی با نرم افزار یا مرورگرهای اینترنت
- دارای سرویس وب سرور و Cloud جهت ارتباط از راه دور
- ساخت شرکت **REGIN** سوئد

- دارای ۳ پورت ارتباطی با پروتکل‌های: EXCOline ، Modbus(TCP-RTU) و BACnet(IP-MSTP)
- کنترل انواع فن، اینورتر، پمپ و دمپر
- ۲۸ ورودی، خروجی (قابل افزایش تا ۳۰۸)

## کنترلر تخصصی سیستم‌های چیلر EXO COMPACT

- برنامه ریزی نحوه عملکرد کنترلر بر اساس روزهای هفته (در ۴ بازه زمانی متفاوت در یک روز)
- کنترل دمای آب ورودی و خروجی از اواپراتور

- قابلیت انتخاب مد کنترل دماهای مختلف با توجه به نوع چیلر
- کنترل Flow آب خروجی از اواپراتور و کنترل فشار Suction
- حفاظت کویل‌ها در برابر یخ زدگی

**REGIN**

Green and smart  
automation technology



- قابلیت برنامه ریزی با نرم افزار یا مرورگرهای اینترنت
- دارای سرویس وب سرور و Cloud جهت ارتباط از راه دور
- ساخت شرکت **REGIN** سوئد

- دارای ۳ پورت ارتباطی با پروتکل‌های: BACnet(IP-MSTP) و Modbus(TCP-RTU)، EXCOline
- کنترل انواع فن، اینورتر، کمپرسور و شیر برقی
- ۲۸ ورودی، خروجی (قابل افزایش تا ۳۰۸)





**REGIN**  
Green and smart  
automation technology



شیرآلات مستقل از فشار به همراه محرک  
سر خود جهت گرمایش و سرمایش  
مخصوص ساختمان‌های بلندمرتبه  
شیرآلات دو و سه راهی مخصوص هواساز  
مقاوم در برابر زنگ زدایی



محدوده دمای کارکرد:  
DN15 - 200 با سایز  $-5 / +150^{\circ}\text{C}$   
دارای محرک با سیگنال کنترل:  
(On-Off / 3Point) یا (4-20mA / 0-10V)  
محدوده نیروی کارکرد محرک:  
از 100 N الی 1500 N  
محدوده کارکرد ولتاژ:  
230 VAC / 24 VDC / AC



REV2



## انواع کنترلر و ترموستات‌های اتاقی



- کنترلر اتاقی مجهز به نمایشگر و صفحه کلید
- مجهز به سنسور دمای داخلی
- قابلیت اتصال به سنسورهای بیرونی (CO<sub>2</sub> - تشخیص حضور)
- کنترل فن ۳ سرعت، گرمایش از کف و دارای خروجی ۳ نقطه‌ای و تدریجی
- قابلیت اتصال به سیستم BMS از طریق Modbus و EXCLine
- ساخت کشور سوئد





## سنسورها



**REGIN**  
Green and smart  
automation technology

### Temperature



دارای رنج وسیعی از سنسورهای  
مستغرق، کانالی، کلمپی، اتاقی،  
قابل تنظیم با نوع PT100، PT1000  
Ni-NTC در بازه  $-50 \text{ }^{\circ}\text{C}$  تا  $+110 \text{ }^{\circ}\text{C}$   
ترنسمیتر دما با پورت Modbus

### Humidity



دارای رنج وسیعی از ترنسمیترهای  
رطوبت کانالی، اتاقی - با خروجی  
0-10V و یا 4-20mA  
با صفحه نمایش با پورت Modbus

### Air Quality



دارای رنج وسیعی از ترنسمیترهای  
دی اکسید کربن، کانالی، اتاقی،  
قابل تنظیم با صفحه نمایش و  
ترکیب دما، رطوبت، دی اکسید کربن  
با پورت Modbus از رنج 0 تا  
2000ppm با خروجی 0-10V

### Pressure



دارای رنج وسیعی از ترنسمیترهای  
فشار، هوا، گازهای غیرخورنده،  
سونیچ‌های اختلاف فشار هوا جهت  
هواسازها از رنج 0 تا 5000 Pa  
ترنسمیترهای اختلاف فشار  
با صفحه نمایش با خروجی  
0-10V و یا 4-20mA

### Flow



جهت تشخیص حرکت هوا و  
گازهای غیرخورنده بسیار مناسب  
برای نصب در کانال هواسازها  
جهت تشخیص حرکت مایعات بسیار  
مناسب برای لوله‌ها و محیط‌های  
صنعتی



## موتورهای دمپر



## انواع موتورهای دمپر

1.



موتور دمپر با فنر برگشت

از محدوده کاری 18 Nm .... 4 با کنترل

ON / OFF و یا 0 - 10VDC

دارای کنتاکت کمکی جهت فیدبک و تغذیه

230 VAC و یا 24 VDC/AC

مناسب دمپرها با سایز 3 m<sup>2</sup> .... 0.6 m<sup>2</sup>

2.



موتور دمپر بدون فنر برگشت

از محدوده کاری 35 Nm .... 5 با کنترل

ON / OFF | 3 Point | 0 - 10VDC

دارای کنتاکت کمکی جهت فیدبک و تغذیه

230 VAC و یا 24 VDC/AC

مناسب دمپرها با سایز 6 m<sup>2</sup> .... 0.8 m<sup>2</sup>

3.



موتور دمپر با فنر برگشت

و پورت ارتباطی

محدوده کاری 35 Nm .... 5

دارای پورت Modbus

مناسب دمپرها با سایز 6 m<sup>2</sup> .... 0.8 m<sup>2</sup>

4.



موتور دمپر بدون فنر برگشت

و پورت ارتباطی

محدوده کاری 35 Nm .... 5

دارای پورت Modbus

مناسب دمپرها با سایز 6 m<sup>2</sup> .... 0.8 m<sup>2</sup>



## Compact

سایز ۴,۳ الی ۲ اینچ  
مناسب اندازه گیری ۰,۶ الی  
۱۰ متر مکعب بر ساعت

انرژی متر با تکنولوژی آکتراسونیک جهت  
اندازه‌گیری انرژی برای سیستم‌های  
سرمایش و گرمایش  
مجهز به پورت M-BUS

**REGIN**

Green and smart  
automation technology

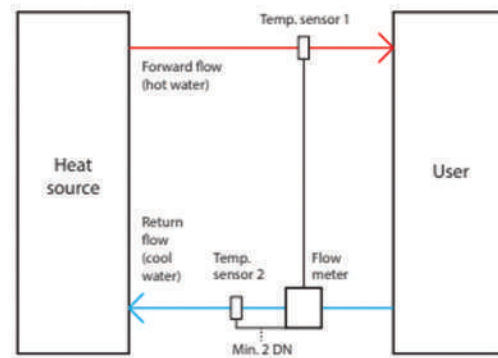


Fig. 1 Installation example heating

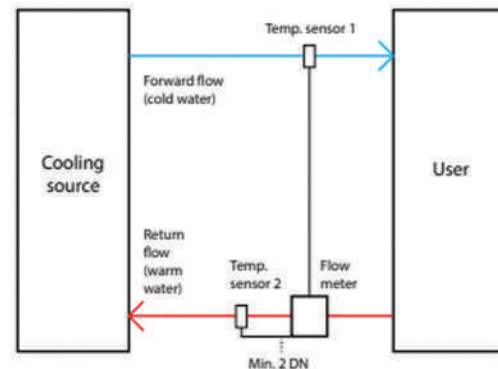


Fig. 2 Installation example cooling



## FLANGED

سایز DN100 الی DN25 اینچ  
مناسب اندازه گیری ۳,۵ الی  
۶۰ متر مکعب بر ساعت



د دكتور و موشن DEDECTOR & MOTION

## IR24-PC

سنسور تشخیص حرکت برای نصب  
سقف پوشش ۳۶۰ درجه  
مناسب سیستم اتوماتیک تهویه اتاق  
برد ۶ متر ارتفاع ۲٫۴ متری و ۱۰ متر ارتفاع ۴٫۲ متر  
دارای رله تاخیر زمانی ON/OFF



## IR24-P

سنسور تشخیص حرکت برای نصب  
دیوار یا سقف  
مناسب سیستم اتوماتیک تهویه اتاق  
برد ۱۵ متر و زاویه ۱۱۰ درجه در ارتفاع ۲٫۴ متر  
دارای رله تاخیر زمانی ON/OFF



**REGIN**

Green and smart  
automation technology



## SDD-GREEN

تشخیص دود کانالی  
(از نوع اپتیکال یا یونیزاسیون)  
دارای کنتاکت جهت فیدبک آلام  
یا سرویس با دو LED قرمز و زرد  
مناسب جهت نصب در کانال هواساز



## S65

تشخیص دود سقفی  
(از نوع اپتیکال یا یونیزاسیون)  
دارای کنتاکت جهت فیدبک آلام  
یا سرویس با دو LED قرمز و زرد  
مناسب جهت سقف محیط خانگی و صنعتی





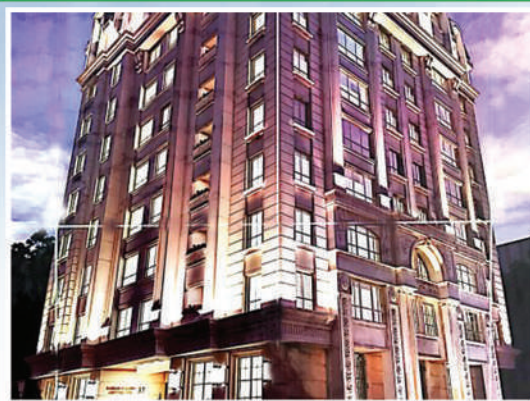
پروژه آسا ۱۰



پروژه خلیج فارس



پروژه نور



پروژه قیطریه



پروژه نسیم



پروژه آسا ۱۱

نشانی: تهران، میدان هفتم تیر، بلوار کریم خان زند، بعد از خیابان  
حسینی، پلاک ۶۳، طبقه اول

1st Flr, No.63, Karim Khan Zand St., Tehran

Tel/Fax : 021 88949917

| 0919 8107738

www.karmagreenco.com

info@karmagreenco.com



**KARMA**  
KARMAYE SABZ KIYAN

شرکت کارمایه سبز کیان