

SOLUTION

建筑能源

Trend智能建筑及能源管理系统 产品手册

<http://www.bjhoneywell.com>

目录

概述	• 关于霍尼韦尔	02
	• 关于Trend	03
阀和执行器	• IQ4E控制器	04-05
	• IQ4/IO...扩展模块	06-07
	• IQ422控制器	08-09
	• IQ41x控制器	10-11
	• IQ4 XNC控制器	12
	• IQeco系列BACnet MS/TP控制器	13-14
	• 输入模块	15
	• 输出模块	16
网络	• IQ4NC BACnet MS/TP网络控制器	17
	• XTEND/24网络控制器	18
	• PW系列M-Bus接口转换器	19
	• TONN 多协议通讯接口	20-21
显示和监控	• 963 管理程序软件	22
	• IQVISION 10监控软件	23
	• OPC服务器软件	24
	• TOPS 开放协议服务器软件	25
	• EnergyEYE能耗监测软件	26
	• TEM 能源管理软件	27
	• IQView4本地触摸屏	28
	• IQVIEW8 网络型彩色触摸屏	29
	• RD-WMB, RS-WMB房间面板	30
	• RV-WMB 彩色房间显示屏	31
	• 温度显示单元	32
	• SDU智能显示单元	33
传感器	• 室内温度传感器	34
	• 温度传感器	35
	• PT100温度传感器	36
	• 温湿度传感器	37
	• 空气压差传感器和压差开关	38
	• 液体压差传感器和压差开关	39
	• 液体压力传感器	40
	• 管道空气速度传感器	41
	• 气象状况传感器	42
	• 防冻开关	43
	• CO ₂ 温度湿度传感器	44
	• 空气质量传感器	45
	• 光线照度传感器	46
	• 超声波探测器	47
	• 无线温度传感器	48
阀门和控制器	• VB16 对夹式电动蝶阀	49
	• V162T 电动球阀	50
	• 风阀执行器	51
Trend DDC 控制器选型表		52-53



关于霍尼韦尔

霍尼韦尔致力于发明、生产各类产品和技术解决方案，帮助应对一系列艰巨的全球性挑战，并顺应宏观趋势，引领科技和社会发展的创新趋势。作为一家《财富》百强之一的多元化先进制造企业，我们通过众多高科技的产品和技术来不断提升人们的生活品质：生产清洁的能源，不断提升能源使用效率；满足安防和安全的需求；让人们的生活和生产更加方便地互联互通，增强协作，并提高生产力。我们在全球拥有 127,000 多名员工，其中有超过 22,000 名工程师和科学家。我们秉承务实创新、追求卓越的理念，注重交付的结果和质量。

自动化控制系统

全球许多家庭、企业和社区都在使用霍尼韦尔的环境控制、生命安全、安防、传感、扫描和移动技术等一系列产品；霍尼韦尔的楼宇和自控解决方案也正在全球众多的民用住宅、商业楼宇、工业设施和公共事业中得到广泛应用。

霍尼韦尔在中国

霍尼韦尔在华的历史可以追溯到 1935 年。当时，霍尼韦尔在上海开设了第一个经销机构。目前，霍尼韦尔三大业务集团均已落户中国，旗下所辖的所有业务部门的亚太总部也都已迁至中国，并在中国的 20 多个城市设有多家分公司和合资企业。霍尼韦尔在中国的员工人数现约 12,000 名。欲了解更多信息，请访问霍尼韦尔中国网站 www.honeywell.com.cn

Honeywell

关于 Trend

Trend - 卓灵是楼宇能源管理领域（BEMS）的最主要生产商之一，在全球范围，我们的销售网络已覆盖了超过 50 个国家和地区，Trend 产品已入驻越来越多的绿色和智慧建筑。

通过我们认证的合作伙伴和代理商，Trend 系统的产品能为各种建筑服务，在确保提供一个舒适、安全的建筑的基础上，进行环境控制、节能减排等。

Trend 的产品多在英国本土制造，产品以优异的质量和先进的技术著称。我们稳定的高质量体系为我们的客户满足了需求，也符合现代化建筑安装工期的要求。

为更好的服务于我们的客户，Trend 提供完整的系统培训，既有基于网络的在线培训，也有定期的线下培训课程。对于中国客户，我们定期在上海的培训基地开展培训课程，满足客户不同的需求，涵盖了从建筑能源管理的基础知识到 Trend 的高级编程等等。

在全球范围内，Trend 还提供基于我们系统的能源管理服务，使建筑更绿色、更智慧 ...



TREND

IQ4E 控制器

主要特点

- 16 个 I/O 点，10 点输入 /6 点输出
- I/O 点可扩展，不同型号可扩展不同 I/O 点
- I/O 总线长度达 300 m
- 10/100M 以太网，TCP/IP 通讯
- 可选 /LAN 电流环版本
- 标配 XML 服务
- 标配 BACnet/IP 协议
- 兼容以前 IQ 系统的通讯协议
- Wallbus 总线可接入 Wallbus 温控器
- RS232 和 USB 端口用于调试或本地监控
- DIN19 导轨安装

IQ4E 控制器有 10 个通用输入点和 6 个模拟输出点，通过 I/O 模块，最多可扩展到 192 点（不同型号具有不同的扩展点）。这使其能满足更广的控制需求。

IQ4E 控制器通过以太网及 TCP/IP 通讯，与其它 Trend 的 IQ 控制器完全兼容，并已内置了 XML 和 BACnet/IP 协议。

可选 /LAN 型控制器，支持通过 Trend LAN(电流源) 与其它 Trend LAN 设备通讯。

通过其自带的 RS232 口，本地的 PC 或显示屏（IQView4 等）可接入该控制器。而 Wallbus 端口可用于温控器的接入。



产品描述	订货代码
IQ4E 控制器	
IQ4E 控制器, 16 个 I/O 点, 230 Vac 供电	IQ4E/16/BAC/230
IQ4E 控制器, 可扩展到 32 个 I/O 点, 230 Vac 供电	IQ4E/32/BAC/230
IQ4E 控制器, 可扩展到 64 个 I/O 点, 230 Vac 供电	IQ4E/64/BAC/230
IQ4E 控制器, 可扩展到 96 个 I/O 点, 230 Vac 供电	IQ4E/96/BAC/230
IQ4E 控制器, 可扩展到 128 个 I/O 点, 230 Vac 供电	IQ4E/128/BAC/230
IQ4E 控制器, 可扩展到 160 个 I/O 点, 230 Vac 供电	IQ4E/160/BAC/230
IQ4E 控制器, 可扩展 192 个 I/O 点, 230 Vac 供电	IQ4E/192/BAC/230
IQ4E 控制器, 16 个 I/O 点, 带 Trend LAN, 230 Vac 供电	IQ4E/16/LAN/BAC/230
IQ4E 控制器, 可扩展到 32 个 I/O 点, 带 Trend LAN, 230 Vac 供电	IQ4E/32/LAN /BAC/230
IQ4E 控制器, 可扩展到 64 个 I/O 点, 带 Trend LAN, 230 Vac 供电	IQ4E/64/LAN /BAC/230
IQ4E 控制器, 可扩展到 96 个 I/O 点, 带 Trend LAN, 230 Vac 供电	IQ4E/96/LAN/BAC/230
IQ4E 控制器, 可扩展到 128 个 I/O 点, 带 Trend LAN, 230 Vac 供电	IQ4E/128/LAN /BAC/230
IQ4E 控制器, 可扩展到 160 个 I/O 点, 带 Trend LAN, 230 Vac 供电	IQ4E/160/LAN /BAC/230
IQ4E 控制器, 可扩展到 192 个 I/O 点, 带 Trend LAN, 230 Vac 供电	IQ4E/192/LAN /BAC/230
升级软件	
16 个 I/O 点升级到 32 个 I/O 点	IQ4E/16-32/UP
32 个 I/O 点升级到 64 个 I/O 点	IQ4E/32-64/UP
64 个 I/O 点升级到 96 个 I/O 点	IQ4E/64-96/UP
96 个 I/O 点升级到 128 个 I/O 点	IQ4E/96-128/UP
128 个 I/O 点升级到 160 个 I/O 点	IQ4E/128-160/UP
160 个 I/O 点升级到 192 个 I/O 点	IQ4E/160-192/UP

性能参数

电气

供电	230 Vac $\pm$ 10% 50/60 Hz, 最大 70 VA
时钟精度	10 s/ 月
运行周期	1 s
CPU	399 MHz
内存	128 M
闪存	64 M

以太网

传输方式	10/100 BASE-T(IEEE 802.3).
端口	RJ45, 自动 MDI-X
网线	Cat 5e, UTP
距离	最长 100 m
虚拟 CNC	3 个

电流环 (仅 /LAN 版本有)

传输	20 mA, 2 线电流环, 光电隔离
波特率	1k2, 4k8, 9k6, 19k2, 或 38k4; 自适应或软件设置
距离	用 Belden8723 线, 2 个控制器间最长 1000 m(1k2/4k8/9k6); 700 m(19k2); 350 m(38k4)

RS232 端口

传输方式	RS232, EIA/TIA232E, V28, 仅支持与 IQ 系统的通讯
波特率	9k6
距离	最长 15 m

USB 端口

传输方式	USB2.0
速率	480 Mbits/s
距离	最长 5 m

Wallbus

线型	双绞非屏蔽线
距离	最长 60 m
输出电流	50 mA
设备数量	最多 4 个 Wallbus 设备

I/O 总线

最长距离	当使用 IQ4/IO 模块时, 300 m; 当使用 XCITE/IO 模块时, 30 m
模块数量	当使用 IQ4/IO 模块时, 30 个; 当使用 XCITE/IO 模块时, 15 个
最多 I/O 数量	192(含控制器上 I/O)
总线供电	24 Vdc $\pm$ 5%; 800 mA
线规	100 m(Belden 3084A); 300m(Belden 7595A)

输入 / 输出

通用输入

数量	10 个
通道特性	0-10v, 0-20mA, NTC10K, 开关点
输入精度	12 bit

模拟输出

数量	6 个
通道特性	0-10v(负载最多 20 mA)
输出精度	11 bit

辅助电源

输出	24 Vdc $\pm$ 5%, 最大 120 mA
----	----------------------------

物理特性

尺寸	(WxHxD) 192.5 mm x 116 mm x 58.5 mm
重量	0.52 kg
安装	TS35 DIN 导轨

环境

EMC	EN61326-1:2013.
安全性	EN61010-1:2010.
存储	-25°C - +60°C
运行	-25°C - +55°C
湿度	0 - 90%RH 不结露
海拔高度	< 4000 m
防护等级	IP20

IQ4/IO... 扩展模块

主要特点

- 多种 I/O 点模块可选
- 与 IQ4E 连接最多可达 30 个 I/O 模块
- 与 IQ4E 连接最多 192 个 I/O 点
- 通用型 I/O 总线，便于模块更换
- 与 IQ4E 连接最多累计总长可到 300 m
- 从控制器取电源，也可外部供电
- 2 种连接方式，便于安装和调试
- 小尺寸，TS35 DIN 导轨安装

IQ4/IO 系列 I/O 扩展模块用于 IQ4E 控制器 I/O 点的扩展，采用 DIN 导轨安装。它可提供 IQ4E 控制器额外的输入输出点。这些 I/O 模块与 IQ3XCITE/96 和 IQXCITE/128 控制器 (v3.10 版本及以上) 及 XCITE/IO 模块兼容。

IQ4/IO 提供多种 I/O 模块供选型，如数字输入模块，输入 / 输出通用模块，数字输出模块。

模块与控制器的累计距离可到 300 m。



产品描述	订货代码
I/O 模块	
IQ4/IO/16DI	16 个数字输入点 I/O 模块
IQ4/IO/8DO	8 个数字输出点 I/O 模块
IQ4/IO/4DO	4 个数字输出点 I/O 模块
IQ4/IO/8UIO	8 个通用输入 / 输出点 I/O 模块
IQ4/IO/8DI	8 个数字输入点 I/O 模块
IQ4/IO/8UI	8 个通用输入点 I/O 模块
IQ4/IO/8AO	8 个模拟输出点 I/O 模块
IQ4/IO/4UIO	4 个通用输入 / 输出点 I/O 模块
附件	
IQ4/IC/LINK/5	控制器或 I/O 模块间跨接器，5 个装
IQ4/IC/ADPT/10	控制器或 I/O 模块间 I/O 总线端子排，10 个装
IQ4/IC/TERM/5	总线终端，5 个装

性能参数

电气

供电	24 Vdc +10/-20%, 从 I/O 总线供电 ; 或者外部独立供电工作电流 ; I/O 总线上最大电流 1A
I/O 总线长度	I/O 总线长度 与 IQ4E 连接时 , 最长 300m; 与 IQ3XCITE 连接时 , 或与 XCITE/IO 模块混用时 , 最长 30 m
I/O 模块数量	I/O 模块数量 与 IQ4E 连接时 , 最多 30 块 ; 与 IQ3XCITE 控制器或与 XCITE/IO 混用时 , 最多 15 块

输入 / 输出

通用输入 / 输出模块 (UIO)

功能	测量 : 电压 , 电流 , 10k 热敏电阻 , 数字输入或提供模拟输出
电压输入	0 – 10 Vdc, $\pm 0.5\%$, 12 bit
电流输入	0 – 20 mA, $\pm 0.5\%$, 12 bit
热敏电阻	NTC 10 k Ω @ 25 °C, 12 bit
数字输入	无源触点 , 或最大 30Hz 脉冲
模拟输出	0- 10 Vdc, 最大 20 mA, 11 bit

通用输入模块 (UI)

功能	测量 : 电压 , 电流 , 10k 热敏电阻 , 数字输入
电压输入	0 – 10 Vdc, $\pm 0.5\%$, 12 bit
电流输入	0 – 20 mA, $\pm 0.5\%$, 12 bit
热敏电阻	NTC 10 k Ω @ 25 °C, 12 bit
数字输入	无源触点 , 或最大 30Hz 脉冲

数字输入模块 (DI)

功能	用于测量开关状态或脉冲数量
数字输入	无源触点 , 或最大 30Hz 脉冲

数字输出模块 (DO)

功能	单刀双掷输出
触点	5A @ 240 Vac (阻 性 负 载); 5 A @ 30 Vdc (阻性负载)

物理特性

尺寸	(WxHxD) 105 mm x 116 mm x 58.5 mm
重量	.../16DI 0.272 kg
	.../8DO 0.299 kg
	.../4DO 0.244 kg
	.../8UIO 0.252 kg
	.../8DI 0.185 kg
	.../8UI 0.184 kg
	.../8AO 0.187 kg
	.../4UIO 0.175 kg
安装	TS35 DIN 导轨 (EN500022)

环境

EMC	EN61326-1:2013.
安全性	EN61010-1:2010.
存储	-25°C - +60°C
运行	-25°C - +55°C
湿度	0 - 90%RH 不结露
海拔高度	< 4000 m
防护等级	IP20

IQ422 控制器

主要特点

- 采用 10/100Mbps 以太网，TCP/IP 通讯协议
- 标配 XML Web 服务功能
- Web 网页功能
- 可选配 BACnet/IP 协议
- 可选配 Trend LAN 电流环通讯
- 兼容以前 IQ 系统的通讯
- RS232、USB 本地端口便于现场调试
- DIN43880 标准外壳
- 230 Vac, 或 24 Vac 工作电源可选
- DIN 导轨安装，外形小巧

IQ422 系列控制器是新一代的建筑能源管理系统控制器。它与 Trend 的 IQ 控制器完全兼容。作为分布式的控制器，它能监控多种空调设备，达到优化控制策略、提高舒适性、降低运行成本的效果。

IQ422 有 12 个 I/O 点，其中 6 个通用输入点，6 个模拟输出点。

IQ422 采用以太网 TCP/IP 网络技术，内置 XML Web 服务功能。同时，Trend LAN（电流环）和 BACnet/IP 通讯都可选。



IQ422 控制器

产品描述	订货代码
IQ422 控制器, 24 Vac 供电	IQ422/24VAC
IQ422 控制器, 230 Vac 供电	IQ422/230
IQ422 控制器, 带 Trend LAN, 24 Vac 供电	IQ422/LAN/24
IQ422 控制器, 带 Trend LAN, 230 Vac 供电	IQ422/LAN/230
IQ422 控制器, 带 BACnet/IP 协议, 24 Vac 供电	IQ422/BAC/24VAC
IQ422 控制器, 带 BACnet/IP 协议, 230 Vac 供电	IQ422/BAC/230
IQ422 控制器, 带 Trend LAN, 带 BACnet/IP 协议, 24 Vac 供电	IQ422/LAN/BAC/24VAC
IQ422 控制器, 带 Trend LAN, 带 BACnet/IP 协议, 230 Vac 供电	IQ422/LAN /BAC/230

性能参数

电气						I/O 点					
电源电压						通用输入					
/230						IN1 - IN6 号输入点, 可软件设置为电压 (0-10V), 电流 (0-20mA), 热敏电阻 (0-200k), 数字 (无源触点), 30 Hz 以下脉冲. 所有模拟量 12 bit 分辨率					
/24VAC						模拟输出					
失电保护						OUT7 - OUT12 号输出点, 11 bit 分辨率, 0-10V 输出					
8 天						24VDC 输出					
时钟精度						/230					
CPU						最大 120 mA (70 和 71 号端子) + 最大 120 mA (72 号端子)					
内存						/24VAC					
闪存						最大 240 mA					
网络						物理					
以太网						尺寸					
RJ45, 10BASE-T, 100BASE-T(IEEE 802.3)						最大 116 mm x 157.5 mm x 58.5 mm					
RS232 端口						材料					
RJ11 插口, EIA/TIA/232E, 最长 15 m, 9k6						PCABS FR(外壳), 半透明 PC FR(翻盖)					
USB 端口						重量					
USB2.0 Micro B 接口, 480 Mbits/s, 最长距离 5 m						/230					
Trend LAN						/24VAC					
可选, 仅 /LAN 型控制器有, 通讯距离 (每 2 个控制器之间) 和波特率见下表						环境					
						EMC					
						EN61326-1:2006					
						安全性					
						EN61010-1:2010					
						防护等级					
						/230					
						当安装在 IP20 的机箱内时, IP20					
						/24VAC					
						IP20					
						存储					
						-25 °C - +60 °C					
						运行					
						-25 °C - +55 °C					
						湿度					
						0-90 %RH, 不结露					

线规 \ 波特率	1k2	4k8	9k6	19k2	38k4
Trend TP/2/2/22/HF/200 (Belden 8723)	1000m	1000m	500 m	250 m	125 m

IQ41x 控制器

主要特点

- 采用 10/100 Mbps 以太网，TCP/IP 通讯协议
- 标配 XML Web 服务功能
- Web 网页功能
- 可选配 BACnet/IP 协议和 Trend LAN 电流环通讯
- 兼容以前 IQ 系统的通讯
- RS232、USB 本地端口便于现场调试
- 可完全作为 IQ21x 控制器的替换产品
- 230 Vac, 或 24 Vac 工作电源可选
- DIN 导轨安装，外形小巧



IQ41x 控制器

IQ41x 系列控制器是新一代的建筑能源管理系统控制器。它与 Trend 的 IQ 控制器完全兼容。作为分布式的控制器，它可对多种空调设备实现监控，例如：地暖、自然通风、小型的空调机和空调末端。

IQ41x 采用以太网 TCP/IP 网络技术，内置 XML Web 服务功能。同时，Trend LAN（电流环）和 BACnet/IP 通讯都可选。在其小巧的外形下，拥有先进的技术和强大的功能，是其它控制器甚至比它更大外形的控制器所不具备的。

IQ41x 的输入输出点如下：

IQ411 - 输入点：3 个通用 +2 个数字；输出点：6 个 24 Vac 固态数字输出

IQ412 - 输入点：3 个通用 +2 个数字；输出点：4 个 24 Vac 固态数字输出 +2 个模拟

IQ41x 还可用于 Trend 的 IQ21x 系列的控制器替换。只需要几分钟时间，就能完成一台已使用多年并即将到达使用年限的 IQ21x 的替换，包括从安装到上载 / 下载程序的整个过程。

产品描述	订货代码
IQ411 控制器, 24 Vac 供电	IQ411/24VAC
IQ411 控制器, 230 Vac 供电	IQ411/230
IQ412 控制器, 24 Vac 供电	IQ412/24VAC
IQ412 控制器, 230 Vac 供电	IQ412/230
IQ411 控制器, 带 Trend LAN, 24 Vac 供电	IQ411/LAN/24VAC
IQ411 控制器, 带 Trend LAN, 230 Vac 供电	IQ411/LAN/230
IQ412 控制器, 带 Trend LAN, 24 Vac 供电	IQ412/LAN/24VAC
IQ412 控制器, 带 Trend LAN, 230 Vac 供电	IQ412/LAN/230
IQ411 控制器, 带 BACnet/IP 协议, 24 Vac 供电	IQ411/BAC/24VAC
IQ411 控制器, 带 BACnet/IP 协议, 230 Vac 供电	IQ411/BAC/230
IQ412 控制器, 带 BACnet/IP 协议, 24 Vac 供电	IQ412/BAC/24VAC
IQ412 控制器, 带 BACnet/IP 协议, 230 Vac 供电	IQ412/BAC/230
IQ411 控制器, 带 Trend LAN, 带 BACnet/IP 协议, 24 Vac 供电	IQ411/LAN/BAC/24VAC
IQ411 控制器, 带 Trend LAN, 带 BACnet/IP 协议, 230 Vac 供电	IQ411/LAN/BAC/230
IQ412 控制器, 带 Trend LAN, 带 BACnet/IP 协议, 24 Vac 供电	IQ412/LAN/BAC/24VAC
IQ412 控制器, 带 Trend LAN, 带 BACnet/IP 协议, 230 Vac 供电	IQ412/LAN/BAC/230
升级到具有 BACnet/IP 功能	IQ4/BAC/UP
用于替换 IQ21x 的安装底板, 每包 20 个	IQ41X ADAPTOR PLATE/20
Trend LAN 网络线延长套件, 替换 IQ21x 时用, 每包 20 个	IQ41X LAN EXTENDER/CABLE/20

性能参数

电气

电源电压

/230 230 Vac $\pm 10\%$, 50 Hz, 最大 40 VA/24VAC 24 Vac $\pm 15\%$, 50/60 Hz

失电保护

程序和数据存储在闪存中; 时钟可保持

8 天

时钟精度

10 s/ 月

CPU

399 MHz

内存

64 M

闪存

32 M

网络

以太网

RJ45, 10BASE-T, 100BASE-T(IEEE 802.3)

RS232 端口

RJ11, EIA/TIA/232E, 最长 15 m, 9k6

USB 端口

USB2.0 Micro B 接口, 480 Mbits/s, 最长距离 5 m

Trend LAN

可选, 仅 /LAN 型控制器有, 通讯距离 (每 2 个控制器之间) 和波特率见下表

线规 \ 波特率	1k2	4k8	9k6	19k2	38k4
Trend TP/2/2/22/HF/200 (Belden 8723)	1000m	1000m	500 m	250 m	125 m

I/O 点

通用输入

IN1-3 号输入点, 可软件设置为电压 (0-10V), 电流 (0-20mA), 热敏电阻 (0-200k), 数字 (无源触点), 30 Hz 以下脉冲. 所有模拟量 12 bit 分辨率

数字输入

IN4-5 号输入点, 无源触点或 30 Hz 以下脉冲

模拟输出

OUT6-7 号输出点 (仅 IQ412), 11 bit 分辨率, 0-10V 输出

数字输出

OUT8-11 号 (IQ412) 或 OUT6-11 号 (IQ411) 输出点

IQ41x/24VAC 相当于 24Vac 可控硅输出, 4 或 6 个输出点, 共 500 mA

IQ41x/230 相当于 24Vac 可控硅输出, 4 或 6 个输出点, 共 300 mA

24VDC 输出 最大 90 mA, 24 Vdc (+0%, -20%)

物理

尺寸

最大 116 mm x 157.5 mm x 58.5 mm

材料

PCABS FR(外壳), 半透明 PC FR(翻盖)

重量

/230 350 g

/24 300 g

环境

EMC EN61326-1:2006

安全性 EN61010-1:2010

防护等级

/230 当安装在 IP20 的机箱内时, IP20

/24 IP20

存储 -25 °C - +60 °C

运行 -25 °C - +55 °C

湿度 0-90 %RH, 不结露

IQ4 XNC 控制器

主要特点

- RS485, RS232, 以太网方式与第三方设备通讯
- 采用了 Trend Custom Language
- 标准 IQ 软件编程模块

IQ4 XNC 用于与第三方设备的通讯。其内部既有标准的 IQ 软件编程模块, 又有 Trend Custom Language (TCL) 模块, 用以执行与第三方设备通讯。通过该控制器, Trend 的监控软件和编程工具就能对第三方设备的参数现实读写。

IQ422 XNC 的 I/O 点有 2 种类型, 一种是 IQ422/00/XNC/.., 无 I/O 点; 另一种是 IQ422/12/XNC/.., 有 12 个 I/O 点; IQ4/96/XNC/.. 带 16 个 I/O 点。对于 IQ4E/96/XNC.. 和 IQ4NC/32/XNC.. 来说, 通过 IQ4/IO 模块 (见第 06 页) 可扩展其 I/O 点。

此处仅描述了 IQ4 XNC 相对于 IQ4 另增的功能, 而其标准功能同 IQ422 和 IQ4E 是一致的。



产品描述	订货代码
IQ422 XNC, 24Vac 供电, 带 BACnet/IP 功能, UI*6, AO*6	IQ422/12/XNC/BAC/24VAC
IQ422 XNC, 230Vac 供电, 带 BACnet/IP 功能, UI*6, AO*6	IQ422/12/XNC/BAC/230
IQ422 XNC, 24Vac 供电, 带 BACnet/IP 功能, 带 Trend LAN 通讯, UI*6, AO*6	IQ422/12/XNC/LAN/BAC/24VAC
IQ422 XNC, 230Vac 供电, 带 BACnet/IP 功能, 带 Trend LAN 通讯, UI*6, AO*6	IQ422/12/XNC/LAN/BAC/230
IQ422 XNC, 24Vac 供电, 带 BACnet/IP 功能, 无 I/O 点	IQ422/00/XNC/BAC/24VAC
IQ422 XNC, 230Vac 供电, 带 BACnet/IP 功能, 无 I/O 点	IQ422/00/XNC/BAC/230
IQ422 XNC, 24Vac 供电, 带 BACnet/IP 功能, 带 Trend LAN 通讯, 无 I/O 点	IQ422/00/XNC/LAN/BAC/24VAC
IQ422 XNC, 230Vac 供电, 带 BACnet/IP 功能, 带 Trend LAN 通讯, 无 I/O 点	IQ422/00/XNC/LAN/BAC/230
IQ4E XNC, 24Vac 供电, 带 BACnet/IP 功能, UI*10, AO*6, 可扩展到 96 个 I/O 点	IQ4E/96/XNC/BAC/24VAC
IQ4E XNC, 230Vac 供电, 带 BACnet/IP 功能, UI*10, AO*6, 可扩展到 96 个 I/O 点	IQ4E/96/XNC/BAC/230
IQ4E XNC, 24Vac 供电, 带 BACnet/IP 功能, 带 Trend LAN 通讯, UI*10, AO*6, 可扩展到 96 个 I/O 点	IQ4E/96/XNC/LAN/BAC/24VAC
IQ4E XNC, 230Vac 供电, 带 BACnet/IP 功能, 带 Trend LAN 通讯, UI*10, AO*6, 可扩展到 96 个 I/O 点	IQ4E/96/XNC/LAN/BAC/230
IQ4NC XNC, 230V 供电, UI*10, AO*6	IQ4NC/16/XNC/230
IQ4NC XNC, 230V 供电, UI*10, AO*6, 可扩展到 32 个 I/O 点	IQ4NC/32/XNC/230

性能参数

RS232 本地端口		RS485 通讯口	
接口	RJ11 (FCC68)	端子	2 芯端子, 0.5-2.5 mm2
传输	RS232, EIA/TIA/232E, V28	距离	按 EIA-485 标准
距离	最长 15 m	波特率	9k6-76k8
功耗	最大 60 mA	终端器	已内置 120 ohms 电阻, 可开启 / 关闭
波特率	9k6		

备注: 其它参数参见 IQ422、IQ4E、IQ4NC

IQeco 系列 BACnet MS/TP 控制器

主要特点

- 完全与已有的 Trend 系统兼容
- 采用基于 MS/TP 网络的 BACnet 协议
- BACnet 通讯，获 WSP 认证
- USB 接口，方便本地调试
- 闪存存储数据，无需电池
- 软件设置输入信号类型
- 230 Vac 或 24 Vac 工作电源可选
- 拥有节能程序（获 EUBAC 批准）

IQeco31、IQeco32、IQeco35、IQeco38 末端控制器采用了 BACnet MS/TP 协议，既能与其他 IQeco 系列的控制器在 BACnet MS/TP 网络上相互通讯，也能通过 IQ4NC 与其他的 Trend 设备（如 IQ3 控制器）通讯。一条 MS/TP 总线上最多可有 64 个 IQeco 控制器。通过其 Wallbus（2 线，不分极性，含电源）可连接到 RD-WMB 墙装面板，用于 HVAC 设备的本地控制和监视。

如下所述，该系列控制器拥有 10 到 18 个输入输出点。客户可根据需求订购可自由编程型的，或出厂已拥有固化程序型的控制器。IQecoVAV 控制器自带风阀执行器和压差传感器，用于 VAV Box 末端的控制。



IQeco 控制器

型号	输出点					输入点		
	继电器		固态数字		模拟	通用	数字	热敏电阻
	HC	LC	24 Vac	24 Vac 合成				
IQeco31/24VAC	0	1	4	0	1	1	1	2
IQeco31/230	1	0	0	4	1	1	1	2
IQeco32/24VAC	1	0	0	0	4	1	1	2
IQeco32/230	1	0	0	0	4	1	1	2
IQeco35/24VAC	1	3	4	0	1	3	2	3
IQeco35/230	1	3	0	4	1	3	2	3
IQeco38/24VAC	1	0	4	0	4	4	2	3
IQeco38/230	1	0	0	4	4	4	2	3
IQecoVAVPA	0	2	2	0	2	4	0	0

产品描述

订货代码

IQeco31 控制器, 24 Vac 工作电源, 自由编程	IQE31/P/BAC/NOSTRATEGY/24VAC
IQeco31 控制器, 230 Vac 工作电源, 自由编程	IQE31/P/BAC/NOSTRATEGY/230
IQeco32 控制器, 24 Vac 工作电源, 自由编程	IQE32/P/BAC/NOSTRATEGY/24VAC
IQeco32 控制器, 230 Vac 工作电源, 自由编程	IQE32/P/BAC/NOSTRATEGY/230
IQeco35 控制器, 24 Vac 工作电源, 自由编程	IQE35/P/BAC/NOSTRATEGY/24VAC
IQeco35 控制器, 230 Vac 工作电源, 自由编程	IQE35/P/BAC/NOSTRATEGY/230
IQeco38 控制器, 24 Vac 工作电源, 自由编程	IQE38/P/BAC/NOSTRATEGY/24VAC
IQeco38 控制器, 230 Vac 工作电源, 自由编程	IQE38/P/BAC/NOSTRATEGY/230
IQecoVAV 控制器, 带电动执行器和压差传感器, 24 Vac 工作电源, 自由编程	IQEVAVPA/P/BAC/VAV2E/24VAC

网络设备

MSTP 以太网控制器, 无 I/O 点, 24Vac 工作电源	IQ4NC/00/24VAC
MSTP 以太网控制器, 无 I/O 点, 230Vac 工作电源	IQ4NC/00/230VAC
MSTP 以太网控制器, 12 点 I/O 点, 24Vac 工作电源	IQ4NC/12/24VAC
MSTP 以太网控制器, 12 点 I/O 点, 230Vac 工作电源	IQ4NC/12/230VAC

性能参数

电气

电源电压

IQeco/24VAC

24 Vac $\pm 15\%$, 50/60 Hz, 45 VA

IQeco/230

230 Vac $\pm 15\%$, 50/60 Hz, 26VA

辅助电源

21Vdc $\pm 10\%$, 电流请参考英文手册

电池

不需要 (数据存储在闪存中)

时钟

软件时钟 (分辨率: 1 s)

CPU

48 MHz

内存

128 K

闪存

1.5 M

BACnet MS/TP

长度

采用 EIA-485 时, 由线缆类型及其规范决定

负载

1/4 BACnet 'unit' 负载

信号

RS-485 标准信号

波特率

9k6 - 76k8

终端电阻

100 - 130 ohm 相同的终端电阻

地址

推荐 11-119

输入端

通用输入

电压 (0-10V), 电流 (0-20 mA), 热敏电阻 (0-200k), 数字输入 (无源出点)

分辨率

12 Bit

数字输入

无源触点, 30 Hz 以下的脉冲

热敏电阻输入

0-200k

分辨率

12 Bit

输出端

电压输出

0-10V

固态数字输出

等效 24Vac 固态继电器输出

继电器输出

LC(IQeco31/24VAC) 单点, 常开点; 最大 250 Vac, 5 A

LC(IQeco35/24VAC) 单刀双掷, 最大 250 Vac, 5 A

HC

单刀双掷, 最大 250 Vac, 8 A

Service Button

用于产生识别信息; 清除程序; 启动程序功能

Wallbus

2 芯通讯线; 用于连接到 RD-WMB 显示单元

本地端口 (USB)

Micro B USB 接口; USB 2.0; 最长 5 m

认证

认证

eu.bac (仅 230V 版本控制器)

BACnet

WSP

物理

尺寸

IQeco31/24VAC

170 mm x 89 mm x 45 mm

IQeco31/230,

IQeco32,

IQeco/35, 38

205 mm x 129 mm x 63 mm

材料

外壳

阻燃 ABS

端子盖

透明翻盖; 聚碳酸酯

重量

IQeco31/24VAC

209 g

IQeco31/230

494 g

IQeco32, IQeco/35

554 g

IQeco38

514 g

环境

EMC

EN61326-1: 2006

电磁辐射

Class B

抗干扰

Table-2, 可用于工业场合

安全性

EN61010-1: 2010

环境要求

存储

-40 - +60 °C

运行

-40 - +60 °C

湿度

0 - 95 %RH 不结露

防护

IP20

海拔

< 2000 m

输入模块

4 点数字输入扩展模块 (4DIX) 允许通过单个模拟输入通道, 对 4 个无源数字输入进行监控。模拟值可通过 Trend 的 IQ 控制器中的 A/D 功能模块进行解码。并利用控制器内部的警报监控应用程序产生内部数字状态位。4DIX 模块采用 24 Vdc 或者 24 Vac 供电。

4DIX 可与 IQ2、IQ3、IQ4、IQeco 控制器配合使用, 并占用上述控制器的一个模拟输入点。



4DIX

控制器

产品描述	订货代码
4 点输入数字扩展模块 (1 个模拟输入点转换成 4 个数字输入)	4DIX/24VAC

输出模块

SRMV 继电器模块，用于将控制器上的某个模拟（0-10v 电压型）输出点转换为 SPDT 型数字输出点，可与 IQ2xx、IQ3、IQ4、IQeco 控制器配合使用。SRMACV 继电器模块可将 IQeco 或 IQ41x 控制器上的某个 24 Vac 可控硅数字输出点转换为 SPDT 型数字输出点。

上述两种继电器模块采用 DIN 导轨安装，触点容量为 240 Vac，8 A。

2VID 模块用于将 2 个 0-10v 的输入信号转化为 2 个 0-20mA 的电流信号。为便于调试，每个通道都单独设有一个运行模式跳线 – AUTO、ON（20mA）、OFF（0mA）。

2VID 模块采用 DIN 导轨安装，工作电源 24 Vdc 或 24 Vac。



SRMV 模块



2VID 模块

产品描述	订货代码
继电器模块 (24 Vac 线圈)	SRMACV
继电器模块 (12 Vdc 线圈)	SRMV
2 路电压转电流转换模块 (2 路 0-20mA 输出)	2VID/24VAC

IQ4NC BACnet MS/TP 网络控制器

主要特点

- 可作为 Trend 系统与 MS/TP 网路设备（如 IQeco 控制器）的接口
- 具有 BACnet MS/TP 网络
- 具有以太网和 Trend LAN
- 基于 IP 的 BACnet 协议
- 通过自带的 IQ 网页配置通讯模式
- 报警转发到其它控制器

IQ4NC 能使 Trend 系统的不同网络（以太网、Trend LAN、MS/TP）运行在一起。它提供 4 个虚拟 CNC，可是在以太网上的工作站软件或工具软件连接到 Trend 系统上去。

IQ4NC/00 没有 I/O 点，而 IQ4NC/12 有 12 个 I/O 点。



网络

产品描述	订货代码
BACnet MS/TP 网络控制器, 无 I/O 点, 24Vac 工作电源	IQ4NC/00/24VAC
BACnet MS/TP 网络控制器, 无 I/O 点, 230Vac 工作电源	IQ4NC/00/230VAC
BACnet MS/TP 网络控制器, 12 点 I/O 点, 24Vac 工作电源	IQ4NC/12/24VAC
BACnet MS/TP 网络控制器, 12 点 I/O 点, 230Vac 工作电源	IQ4NC/12/230VAC

性能参数

MS/TP 总线			
距离	依赖于线缆规格, 可参考 EIA-485 的特性	终端器	100~130 ohms 匹配在每个终端
负载	¼ BACnet'unit' 负载	终端电阻	控制器已内置 120 ohms 终端电阻, 可选用
信号	RS485 标准信号	RS485	2 线
波特率	9k6 ~ 76k8		

备注: 其它参数见 IQ422 控制器

XTEND/24 网络控制器

主要特点

- 用于集成以太网、LonWorks 和 Trend LAN
- 以太网 10/100 BASE-T，具有 DHCP 和 DNS 功能
- 8 个虚拟 CNC，用于通讯
- 可扩展为路由器
- 多种语言报警
- 闪存用于存储配置文件
- 集成 IQL 控制器到 Trend 系统中
- 连接 LonWorks 网络
- TS35 DIN 导轨安装

XTEND 网络控制器能使 Trend 网络运行在以太网、LonWorks 和 Trend LAN 的设备集成到一个网络上。它运行在 Internetwork Level，也支持 WAN 网络。

同时，它提供多个虚拟 CNC，允许工作站或编程软件的电脑通过以太网连接到 Trend 系统中。也能实现 LonWorks 网络的运行。



XTEND/24 网络控制器

产品描述	订货代码
XTEND 网络控制器	XTEND/24

PW 系列 M-Bus 接口转换器

主要特点

- 集成了 RS232C 接口 (PC 或 IQ4 XNC 作 Master)
- 配合不同数量的 slave 设备
- 波特率 : 300~9600
- M-Bus 总线带过载和短路保护
- 导轨安装

PW 系列 M-Bus 接口转换器用于远程地连接 M Bus 的 Slave 设备。PW 的 M Bus 端与 M-Bus 设备连接在一起，而它的 RS232C 端口，可与 IQ4 XNC 连接，从而把 M-Bus 的 Slave 设备与 Trend 系统集成在一起。



网络

产品描述	订货代码
M-Bus 接口转换器 , 0...3 个 Slave 设备	PW3
M-Bus 接口转换器 , 0...20 个 Slave 设备	PW20
M-Bus 接口转换器 , 0...60 个 Slave 设备	PW60

备注：该产品非 Trend 品牌

TONN 多协议通讯接口

主要特点

- 提供开放通讯协议的驱动 (BACnet IP、BACnet MSTP、EIB/KNX IP、LONFTT、LON IP、Modbus RTU Master、Modbus RTU Slave、Modbus TCP Master、Modbus TCP Slave、Mbus Serial、Mbus IP、oBIX 和 SNMP) 来集成各种不同系统到 Trend 的 BEMS 系统。
- 多种私有协议的驱动可供选择 (Flex RS232 或 RS485、Micro Fidelio 酒店预订系统 (IP)、Global Cache、rstmann serial、Helvar serial、AM Auto-Matrix PHP RS232 或 RS485、AM Auto-Matrix PUP RS232) 及 Andover AC256 serial)
- 从第三方系统读写数据, 也可读写 Trend 系统的数据到第三方系统中
- DIN 导轨安装或表面安装
- 2 个以太网、1 个 RS232 和 1 个 RS485 通讯口
- 可另增 2 个通讯卡, 用于 RS232、LONFTT 和 RS485
- 15 Vdc 工作电源



Trend 开放协议接口 -Trend Open Network Node (TONN) 用于 Trend 系统与第三方系统通讯, 可使 Trend 系统与 BACnet、LonWorks、Mbus、Modbus、SNMP 及 KNX 等系统通讯。

TONN 基于 NiagaraAX Framework, 能整合建筑物内暖通空调 (HVAC)、照明、变配电等系统。

TONN 读取来自第三方系统的数据, 到 IQ3 控制器中; 反之, TONN 会因需要读取 IQ 控制器的数据并发送到第三方系统的设备。

Trend 的 IQ 控制器和第三方系统设备的数据都可以通过 TONN 双向读写数据。

TONN 有简约型 (Lite) 和增强型 (Enhanced) 之分。简约型 TONN 用于把 Trend 系统中的数据被第三方读 / 写。

增强型包含简约型的所有功能, 并另增了如下 3 个功能:

- 能使第三方读取存在与 Trend 的 IQ 控制器中的数据日志
- 能使第三方接受来自 Trend 系统的报警
- 能使第三方调整 Trend 系统中的时区 (Time Zone)

硬件上, TONN 有 2 个版本: TONN 2 和 TONN 6。TONN 6 具有更快速处理器及更多的高速缓存 (Cache)。

TONN 已内置了 Trend 系统的通讯协议, 通过 TONN 上的串口或 TCP/IP 的连接, 能自动查找 Trend 系统上的设备。

产品描述	订货代码
TONN	
TONN 3E, 24 MB Java Heap Memory, 简约型 Trend 接口, 最多可有 200 个通讯点 (EIB/KNX =500 点)	TONN/330E/15VDC
TONN 3E, 24 MB Java Heap Memory, 简约型 Trend 接口	TONN/340E/15VDC
TONN 3E, 94 MB Java Heap Memory, 简约型 Trend 接口	TONN/350E/15VDC
TONN 6E, 48 MB Java Heap Memory, 简约型 Trend 接口	TONN/650E/15VDC
TONN 6E, 96 MB Java Heap Memory, 简约型 Trend 接口	TONN/660E/15VDC
注意: 上述设备都需提供独立电源 (另购)	
电源模块	
100-240 Vac, 50/60 Hz 转 15 Vdc 电源, 英标插头	PSR230/15VDC/PLUG/UK
100-240 Vac, 50/60 Hz 转 15 Vdc 电源, 欧标插头	PSR230/15VDC/PLUG/EU
100-240 Vac, 50/60 Hz 转 15 Vdc 电源, DIN 导轨安装	PSR230/15VDC-1.3
通讯卡	
TONN 标配 2 个 10/100 M 的以太网口 (RJ45), 1 个 RS232 口 (9 针), 1 个 RS485 口 (3 个端子). 若有需求, 下列通讯卡可另配	
LON 通讯卡, 1 个 FTT-10A 通讯口	TONN/ADPT/LON
RS485 通讯卡, 2 个 RS485 口	TONN/ADPT/SER/RS485
RS232 通讯卡, 1 个 RS232 口	TONN/ADPT/SER/RS232
注意: 一个 TONN 最多可另加 2 块通讯卡	
其他驱动软件	
TONN 已标配了如下协议的驱动: Trend/Serial, Trend/IP, BACnet IP, BACnet MSTP, EIB/KNX IP, LONFTT, LONIP, ModbusRTU Master, ModbusRTU Slave, ModbusTCP Master, ModbusTCP Slave, MBus Serial, MBus IP, oBIX 和 SNMP. 若有如下驱动的需求, 可另外订购	
Flex 驱动, 基于 RS232 或 RS485	TONN/DRIVER/FLEX/SER
Micros Fidelio 酒店客房预订系统驱动 (基于 IP)	TONN/DRIVER/Fidelio/IP
Global Cache 驱动	TONN/DRIVER/GlobaL_Cache/IP
Horstmann 串口驱动	TONN/DRIVER/Horstmann/SER
Helvar 串口驱动	TONN/DRIVER/Helvar/SER
AM Auto-matrices PHP 驱动, 基于 RS232 或 RS485	TONN/DRIVER/AA_PHP/SER
AM Auto-matrices PUP 驱动, 基于 RS232 或 RS485	TONN/DRIVER/AA_PUP/SER
Resol 太阳能热水控制器串口驱动	TONN/DRIVER/Resol/SER
Protec 火灾报警串口驱动	TONN/DRIVER/Protec/SER
内存升级	
TONN 330E 升级到 340E	TONN/MEM/UP/330E/340E
TONN 340E 升级到 350E	TONN/MEM/UP/340E/350E
TONN 650E 升级到 660E	TONN/MEM/UP/650E/660E
升级到增强版	
TONN 简约版升级到增强版	TONN/DRIVER/UP/ENHANCED
其他系统配件	
TONN 专用电池	TONN/BAT

963 管理程序软件

主要特点

- 客户端服务器运行
- 全面的警报处理
- 预定的数据记录和更新时区设置
- 自动识别本地网络
- 兼容 IQ4、IQeco 系列控制器
- 强大的图形显示功能
- 支持 Windows7，Windows8 ...
- 自带 SQL Server 2012 sp2 Express 数据库
- 安全的服务器版
- 满足 FDA regulation 21 CFR Part 11 的要求
- 提供 MKT 值计算
- 用户密码多层保护



主要特点

- 支持多个客户端用户的网页访问
- 使用已有的 IT 网络结构
- 可满足单个用户的需要

功能强大的 ‘963’ 管理程序是一个基于客户端 / 服务器的软件包，其中客户端仅由一个网页浏览器组成。适合任意大小的 Trend 系统。通过该软件，用户可监控建筑内的设备，调整运行参数。其图形化的界面更为友好，用户只需轻点鼠标即可完成所有操作。

963 监控软件兼容 TOPS（Trend Open Protocol Server，见第 24 页）软件，允许第三方的数据，例如 BACnet 系统的数据，在 963 页面上显示和调节，也可接受报警。

963 Lite 版提供了基本图形界面功能，通过现场的增强密码是软件具有更强的安全性。此外，还有 MKT 值计算使该软件兼容 FDA regulation 21 CFR Part 11。

963 Server 版，除了 963 Lite 的功能外，还支持客户端通过网页访问 963 的网页。

963 SNMP 提供与 963 Lite 或 963 Server 相同的功能外，还支持以 SNMP 格式转发报警。

963 SMS 提供与 963 Lite 或 963 Server 相同的功能外，还支持以 SMS 文本格式转发报警。

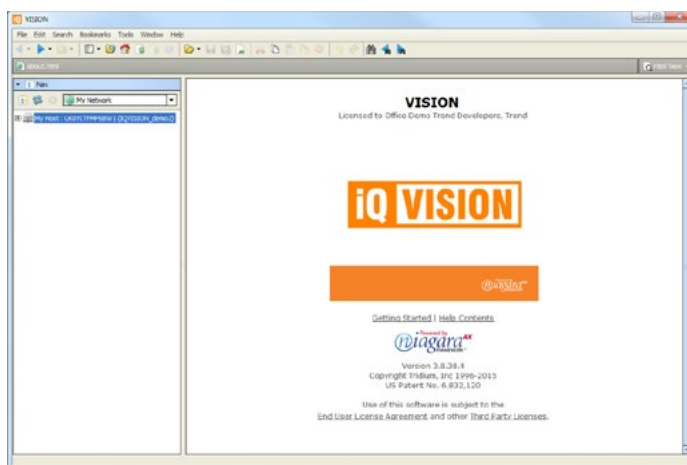
产品描述	订货代码
963 Lite(光盘)	963L/CD
963 3 个客户端的 Server 版 (光盘)	963S/CD/3USER
963 Lite+SNMP(光盘)	963L/SNMP/CD
963 3 个客户端的 Server 版 +SNMP(光盘)	963S/SNMP/CD/3USER
963 Lite+SMS(光盘), 含 GPRS modem	963L/SMS/CD
963 3 个客户端的 Server 版 +SMS(光盘), 含 GPRS modem	963S/SMS/CD/3USER
963 Lite+SMS+SNMP(光盘), 含 GPRS modem	963L/SMS/SNMP/CD
963 3 个客户端的 Server 版 +SMS+SNMP(光盘), 含 GPRS modem	963S/SMS/SNMP/CD/3USER

备注：
1, 963 的 Server 版默认为 3 个客户端，若要订购多个客户端，可订购升级软件。
2, 软件的升级：若需 963 不同版本间的升级，可订购升级软件或注册码。

IQVISION 10 监控软件

主要特点

- 用于 Java 和非 Java 用户界面的浏览器
- 对通过浏览器访问的用户数量不受限制
- 可选多种数据库文件如：SQL、MySQL、CSV、Oracle、DB2，也可以是 HTTP / HTML / XML 的文本格式
- 记录数据库的变化、存储、备份，以及时区设置、能源管理策略等
- 报警处理和确认
- 通过网页浏览器来完成各种操作
- 支持多个基于 IP 的 Trend 控制器
- 可选 BACnet / IP、EIB / KNX IP, Lon / IP, Modbus / IP master 和 slave, MBUS/IP 和 SNMP 等驱动



IQVISION 10 基于 Niagara 系统，能集成 Trend 控制器和各种智能设备到同一的基于网页的系统。这些解决方案集成了 Trend 控制器、第三方设备、互联网和 Web 服务协议到一个软件平台，并使用于各种应用。该产品含网络管理工具，用于设计、配置、安装和维护网络。

IQVISION 10 是一个灵活的网络服务器，通过它，Trend 的 IQ 控制器和 TONN 控制器可连接在一起。同时，通过标准的网页浏览器，它还能做为一个实时图形界面的工作站，提供如下功能：数据记录、报警、趋势记录、时钟、数据管理等等。

IQ IQVISION 10 也是一个图形化的编程工具，可配置各种应用。

产品描述	订货代码
与 IQ 控制器连接时	
IQVISION10 基本型, 含 Trend 驱动和 500 个数据点	IQV10-500
IQVISION10 基本型, 含 Trend 驱动和 2500 个数据点	IQV10-2500
IQVISION10 基本型, 含 Trend 驱动和 5000 个数据点	IQV10-5000
IQVISION10 基本型, 含 Trend 驱动和 15000 个数据点	IQV10-15000
升级 (可同时订购多个如下升级, 以达到系统要求的点数)	
IQVISION v38, 可另增 100 个 Trend 数据点	IQV-100UP
IQVISION v38, 可另增 500 个 Trend 数据点	IQV-500UP
IQVISION v38, 可另增 2500 个 Trend 数据点	IQV-2500P
与 TONN 控制器连接时	
升级到与 1 个 TONN 连接	IQV-TONN-1
升级到与 10 个 TONN 连接	IQV-TONN-10
与其它常用协议通讯 (如下软件含 BACnet IP, EIB/KNX IP, Lon IP, Modbus IP master 和 slave, MBUS IP 及 SNMP 的驱动)	
10 个设备 / 500 个数据点	IQV-OP-10
25 个设备 / 1250 个数据点	IQV-OP-25
50 个设备 / 2500 个数据点	IQV-OP-50
100 个设备 / 5000 个数据点	IQV-OP-100
200 个设备 / 10000 个数据点	IQV-OP-200

备注：上述产品需经 Honeywell 培训后才可订购。

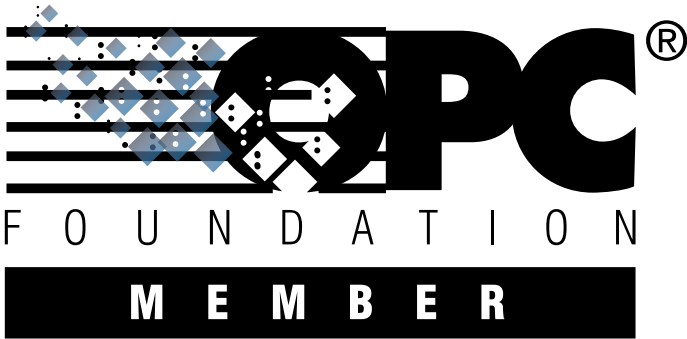
OPC 服务器软件

主要特点

- OPC 客户端的应用程序通过 OPC 服务器软件访问 IQ 系统
- 支持 OPC 数据存取标准 v1.0 和 v2.0
- 通过 OPC 客户端，包含对 Trend 系统数据的分层浏览

Trend OPC 服务器软件提供了一个联接到 Trend 系统的“开放系统”接口。使用行业标准 OPC 通讯驱动程序接口。Trend OPC 服务器应用程序是一个 Windows 应用程序，它支持 OPC 数据存取标准 1.0 和 2.0。OPC 服务器提供了 OPC 客户端应用程序（通常是 SCADA 管理程序）访问 Trend 系统的通信；它允许读取或修改来自 Trend 系统的任意模块参数。虽然历史存档（重现记录）、以及警报和事件（警报接收）尚未实现，但 OPC SERVER 可以当作报警接受器，把报警发送到 OPC 客户端。

虽然比 963 在 BMS 特性的范围上有更多限制，但是 SCADA 管理程序提供了一个集成特性，以及一种的数据通讯接口的形式。



产品描述	订货代码
OPC 软件光盘	OPC SERVER/CD
OPC 软件光盘及外置通讯卡	OPC SERVER/NBOX/CNC2/230

TOPS 开放协议服务器软件

主要特点

- 提供与 BACnet 协议及 TONN 系列产品的通讯
- 使 963 能与 BACnet 设备、TONN 之间进行数据读写
- 接受来自 BACnet 设备的报警点
- 可与 963 安装在一台电脑或分开安装
- 与 963 工作站软件兼容
- 通过网页方式进行简单配置后即可使用



TOPS(Trend Open Protocol Server) 开放协议服务器软件是一个基于 Windows 的应用软件，使 Trend IQ 网络上的设备能与第三方设备之间进行通讯。例如：通过 TOPS，能实现 963 v3.00（或更高版本）与第三方 BACnet 设备之间的通讯。

TOPS 可与 963 安装在同一台电脑上，也可与之分开安装。若是后者，TOPS 则通过以太网与 963 进行通讯。

TOPS 的不同注册码决定了 TOPS 能与哪种类型的第三方协议通讯（例如 BACnet），也决定了有多少个点可通讯。因此，TOPS 有多款型号可供选择。

TOPS 有 2 中运行模式：独立模式（Standalone）、绑定模式（Bound）。独立模式下，963 通过 TOPS 的 vCNC 连接 TOPS，并通过 TOPS 内部的 LAN 和 Device（OS）连接到第三方系统。

绑定模式下，TOPS LAN、OPS Device 和网络上的 IQ 控制器一起形成了一个较大的系统。而网络上的任意一个 vCNC 都可连接到 963（或其他网络终端设备）。当然，更推荐用 TOPS 上的 vCNC 来连接。并通过 TOPS 内部的 LAN 和 Device 连接到第三方系统。通过 TOPS LAN 和 TOPS Device，连接到 vCNC 的设备既可与第三方设备通讯，也可与 IQ 网络上的其他 IQ 设备通讯。

产品描述	订货代码
与 BACnet 网络通讯的 TOPS 软件，可与 12 个 BACnet 设备通讯	TOPS/BAC/12DEV
TOPS/BAC 升级软件，可升级到 60 个 BACnet 设备通讯	TOPS/BAC/UP/60DEV
TOPS/BAC 升级软件，可升级到 240 个 BACnet 设备通讯	TOPS/BAC/UP/240DEV
与 TONN 通讯的 TOPS 软件	TOPS/TONN

备注：
TOPS/BAC 升级软件必须与 TOPS/BAC/12DEV 一起使用才有效。

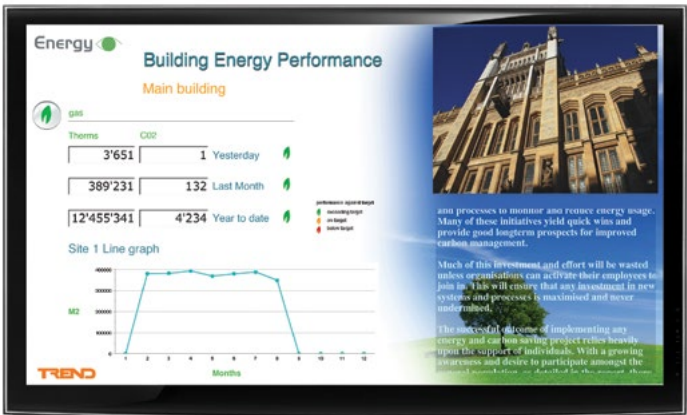
EnergyEYE 能耗监测软件

EnergyEYE 是一个本地使用的应用软件，可显示建筑物的电量、燃气等能耗。以时间的方式来显示这些参数：昨天的、上月的、今年以来每月的能耗图表。

EnergyEYE 上显示的数据是基于 963 监控软件的数据库。963 可以与 EnergyEYE 运行于同一台电脑，也可以是在一个局域网上。

用户可以自定义自己的背景页面、标志、播放视频等，也可以把不同区域的能耗放置在同一个显示屏上。

这些显示的数据，能使用户直观地感受到该建筑物的能耗。同时，这些能耗还可以被转换成 CO2 的排放量，并以红绿灯的方式来显示该建筑物能耗与预期能耗偏离的高低。



产品描述	订货代码
Trend EnergyEYE 安装光盘	TREND ENERGYEYE

TEM 能源管理软件

主要特点

- 基于网页的能效监测工具
- 对来自现场的数据进行采集、存储、分析
- 在 Trend 控制器内已记录的任何点都可以查看和监测
- 多达 500 个点可被监测，最多 10 个用户可同时登入 TEM
- 以曲线图和表格显示能耗，是否有能耗浪费可轻易察觉
- 曲线图可放大或缩小，让浏览更方便、快捷
- 分析能耗数据，找到它的变化趋势
- 生成报表用于监控能源的使用量或费用
- 当前的数据可与历史数据和目标数据进行比较
- 数据采集工具和 SQL Server 2008 R2 Express 数据库软件与 TEM 一起提供，方便安装
- 数据采集和存储可利用已有的网络服务器
- 其他项目上的数据（CSV 文件、963 数据）能输入到 TEM 中，来帮助制作报表和分析
- 所记录的点能用 CSV 文件格式保存，可在 Excel 中使用，进而生成其他的电子报表
- 自动发送 Email 给现场用户，提示采集数据是否成功
- 可设置不同等级的使用者（管理员、工程师、普通用户）
- 能与 963 软件和 SET 编程软件一起运行在同一台电脑上



显示和监控

TEM (Trend Energy Manager) 是一个基于网页形式的能源管理软件，它能监控、报告、分析能耗的使用情况。TEM 自动完成收集、存储和分析来自 Trend 的 BEMS (Building Energy Management System) 的能耗数据。连接到 BEMS 的形式可有多种形式：TCP/IP、自动拨号（通过 Trend 的 TMN、ADL、SANC）等。

任何已记录 (Log) 在 Trend 控制器内的数据点 (传感器 / 电表) 都可以在 TEM 上查看和监测，例如：房间温度、室外温度、冷 / 热水流量、配电柜电表、燃气表、水表等等。数据采集和存储可通过已有的网络服务器或一个专用服务器来实现。TEM 软件中还提供 SQL Server 2008 R2 Express 数据库，用于存储数据。

经过采集后的数据会生成各种报表，以曲线图或表格形式来显示。这些报表能让我们很容易的分析出能源的使用状况。

产品描述	订货代码
基本型号	
Trend Energy Manager, 50 个数据点 (3 用户)	TEM/TU/50
Trend Energy Manager, 100 个数据点 (5 用户)	TEM/TU/100
Trend Energy Manager, 250 个数据点 (5 用户)	TEM/TU/250
Trend Energy Manager, 500 个数据点 (10 用户)	TEM/TU/500
升级软件	
TEM 升级软件, 由 50 个点 (3 用户) 升级到 100 个点 (5 用户) 版	TEM/TU/UP/050/100
TEM 升级软件, 由 100 个点 (5 用户) 升级到 250 个点 (5 用户) 版	TEM/TU/UP/100/250
TEM 升级软件, 由 250 个点 (5 用户) 升级到 500 个点 (10 用户) 版	TEM/TU/UP/250/500

IQView4 本地触摸屏

主要特点

- 4.3", TFT, 64k 彩色触摸屏
- RS232 直接连接到 IQ 控制器本地监控端口
- 挂箱安装
- 24 Vac/dc 供电
- 与 IQ1 (v5 或以上)、IQ2、IQ3、IQ4 系列完全兼容
- 带按键音
- 可查看输入点、输出点、目录、历史记录
- 控制器内部模块、时区、时钟可调节
- 可浏览历史、当前的报警记录
- 包含中文等多种语言菜单



主要优势

- 使用方便, 仅需简单培训即会使用
- 减少编程和调试费用
- 可适应不同环境下的安装
- 触摸屏方式, 使人机界面更友善

IQView4 是 Trend 最新一款的彩色触摸屏, 标志着 Trend 在用户与能量管理控制器的互动方面跨出了一大步。它连接到 IQ 控制器的本地监控端口, 能监控控制器的内部模块、曲线图和控制的时区。

IQView4 采用高亮度的背光, 屏幕为 4.3" (109.2 mm) LCD TFT 彩色触摸屏, 64,000 色。采用一体化设计, 外形美观, IP50 的保护等级, 使其适合在现场采用挂箱安装方式。连接到控制器的线缆随设备一起提供。

除了 '主页面' 外, 该款触摸屏还可以自行定义多个自己喜欢的页面。操作菜单有包括中文在内的多种语言可供选择。

IQView4 也体现了 Trend 对兼容性的一贯承诺, 它能与 IQ4 系列、IQ3xite 系列、IQ2 系列、IQ1 系列的控制器直接连接。甚至可嵌装到 20 年前的控制器中去。

产品描述	订货代码
IQView4 彩色触摸屏 (含 RJ11 到 RJ11 的 3 m 线缆)	IQVIEW4/24
配件	
用于 IQView4 替换 FPK 的安装适配底盘 (不含 IQView4)	IQVIEW4/FPK ADAPTOR PLATE
RJ11 到 J11 的 3 m 线缆, 可接入 IQ3xcite, IQ2xx, 以及某些 IQ1xx 控制器的本地通讯接口	RD/SDU-IQ2COMMSCABLE/3M
RJ11 到 J11 的 10 m 线缆, 可接入 IQ3xcite, IQ2xx, 以及某些 IQ1xx 控制器的本地通讯接口	RD/SDU-IQ2COMMSCABLE/10M

IQVIEW8 网络型彩色触摸屏

主要特点

- 8" 16:9 彩色 LCD 触摸屏
- 提供彩色图形页面
- 可查看输入点、输出点、目录、报警、曲线图
- 可调节设定参数，包括时区
- 图形化的数据日志
- 可配置用户，确保系统安全
- 可与网络上所有控制器通讯
- 内置 DHCP 功能
- 以太网、电流环或 RS232 连接到网络
- 面板安装、表面安装或墙装
- 24 Vac/dc 供电
- 面板安装时，IP40 保护等级



显示和监控

IQView8 是一款彩色触摸屏，通过它可以使用户进入 Trend 系统，来浏览和调节控制器的内部各种参数，如时区、报警、曲线图、状态等等。同时，它还能显示页面图（Schematic Page），让用户在触摸屏上更方便的浏览和修改各种参数。

来自控制器的报警可直接发送到 IQView8 上去，IQView8 有单独的一个页面来显示这些报警，并通过声音和颜色来指示这些报警，有一个输出继电器可用于报警的扬声器。

IQView8 可根据现场条件的不同，采用面板安装、表面安装和墙装这 3 种方式安装方式。

产品描述	订货代码
IQView8 彩色触摸屏，含 2GB 内存卡	IQVIEW8/24
IQView8 表面安装用组件（不含 IQView8）	IQVIEW8 SURFACE MOUNTING BOX
IQView8 墙装用组件（不含 IQView8）	IQVIEW8 DRY PARTITION WALL BOX
两头 RJ11 插头线缆，用于连接到 IQ4, IQ3, IQ2 控制器	CABLE/EJ105650

RD-WMB, RS-WMB 房间面板

主要特点

- 不分极性的 2 芯线连接到控制器
- 温度探测，可选湿度和 CO₂
- 温度加湿度型带露点计算并输出到所连接的控制器
- 温度单位可为 °C 或 °F

RD-WMB 型

- 带单色 LCD、占用、强制按钮和风速调节按钮
- 显示来自其它控制器监测到的室外温度

该系列室内传感器和显示屏可安装在标准的电气盒中。多种型号可供选择，如温度、湿度、CO₂ 浓度等。RD-WMB 还有一个单色的 LCD，带温度设定、强制按钮和风速控制按钮。

通过其不分极性的 2 芯线（含通讯和电源），该系列产品可与 IQ4 和 IQeco 控制器一起运行。



RS-WMB



RD-WMB

产品描述	订货代码
房间温度传感器，通过 WMB 总线与控制器连接	RS-WMB-T
房间温湿度传感器，带露点计算，通过 WMB 总线与控制器连接	RS-WMB-TH
房间温度及 CO ₂ 浓度传感器，通过 WMB 总线与控制器连接	RS-WMB-TC
房间温度、湿度及 CO ₂ 浓度传感器，带露点计算，通过 WMB 总线与控制器连接	RS-WMB-THC
房间 LCD，通过 WMB 总线与控制器连接，带温度显示、温度设定、强制按钮、风速控制；可显示来自其它控制器的 CO ₂ 浓度和室外温度	RD-WMB-T
房间 LCD，通过 WMB 总线与控制器连接，带温湿度显示、露点计算、温度设定、强制按钮、风速控制；可显示来自其它控制器的 CO ₂ 浓度和室外温度	RD-WMB-TH
房间 LCD，通过 WMB 总线与控制器连接，带温度和 CO ₂ 浓度、温度设定、强制按钮、风速控制；可显示来自其它控制器的室外温度	RD-WMB-TC
房间 LCD，通过 WMB 总线与控制器连接，带温湿度和 CO ₂ 浓度、露点计算、温度设定、强制按钮、风速控制；可显示来自其它控制器的室外温度	RD-WMB-THC

RV-WMB 彩色房间显示屏

主要特点

- 2 线制与控制器连接，减少接线
- 温湿度测量
- 露点计算，输出到所连接的控制器
- °C 或 °F 显示可选
- 纵横方向安装可选
- 高清晰彩色 LCD 触摸屏
- 带温度设定、风速设定、强制按钮
- 可显示来自其它控制器的室外温度和 CO₂ 浓度
- 可选功能键
- 通过 SD 卡备份配置文件

RV-WMB 彩色显示屏可安装于标准电气盒内，含温度和湿度传感器，并拥有高清晰的彩色触摸屏。它具有温度设定、强制按钮、风速调节功能。

该显示屏通过与极性无关的两线 WMB 通讯与 IQ4 和 IQeco 系列控制器连接并运行。



显示和监控

产品描述	订货代码
房间彩色显示屏，用于 IQ4 或 IQeco，带温湿度传感器，露点计算，温度设定，强制按钮，风速控制；可显示来之其它控制器的 CO ₂ 浓度和室外温	RV-WMB-TH

温度显示单元

RD 房间温控器是一个的显示单元，包括一个温度传感器和温度调节控制器，带一个可显示 3 个数字的显示屏。有开关时间和风扇速度控制（用于风机盘管）的多种可选项。

RD-IQ 显示单元可直接连接到 IQ2xx 或 IQ3 控制器的本地端口（RS232 口）。

该显示单元可以采用面板安装或在标准电气箱内安装。



温度显示单元

产品描述	订货代码
IQ 系列温度显示单元	
温度显示 + 温度设定	RD-IQ/K
温度显示 + 温度设定 + 强制运行	RD-IQ/KOS
温度显示 + 温度设定 + 强制运行 + 风速调整	RD-IQ/KOSF
RJ11 到 RJ11 连接线缆，3 米长，用于 RD-IQ 与 IQ 控制器的连接	RD/SDU-IQ2COMMSCABLE/3M
RJ11 到 RJ11 连接线缆，10 米长，用于 RD-IQ 与 IQ 控制器的连接	RD/SDU-IQ2COMMSCABLE/10M

SDU 智能显示单元

主要特点

- LED 背光，可显示 4x20 个字符
- 4 个按钮用于设置和调整
- 可浏览和调整所连接控制器的设置参数
- 可浏览报警
- RJ11 接口与控制器连接，含电源和通讯
- 与 IQ3/IQ4 控制器兼容

用户可通过智能显示单元 SDU 来浏览和调整控制器内部的程序参数，多用于有本地操作或独立控制需求的设备。显示屏可显示 4（行）x20 个字符。经 RJ11 端口直接与控制器的本地端口连接。所有参数调节可带口令保护，并可根据不同权限，可设置可浏览和参数调节的范围。



产品描述	订货代码
智能显示单元, 与 IQ3/IQ4 兼容	SDU-XCITE
3m 连接线, 用于与 IQ3/IQ4 控制器的连接	RD/SDU-IQ2COMMSCABLE/3M
10m 连接线, 用于与 IQ3/IQ4 控制器的连接	RD/SDU-IQ2COMMSCABLE/10M

显示和监控

室内温度传感器

TB 系列热敏电阻 (NTC10K) 室内传感器用于测量周围环境的温度 (0 - +40 °C)。

T/320 PRT 室内温度传感器提供了 4-20mA 的信号，用于精确测量。可选按钮可用于进行温度本地调节设置。其他的选项提供了一些附加功能。



产品描述	订货代码
室内温度传感器 (0 - +40 °C)	TB/TS
室内温度传感器 (20 只装, 0 - +40 °C)	TB/TS/BOX20
室内温度传感器 + 旋钮 (0 - +40 °C)	TB/TS/K
室内温度传感器 + 旋钮 (20 只装, 0 - +40 °C)	TB/TS/K/BOX20
室内温度传感器, 10k 热敏电阻, 5 个每盒 (注: 以下只适用于 IQ 系列)	TS/TS/BOX5
室内温度传感器 + 旋钮 + 强制运行按钮 (0 - +40 °C)	TB/TS/KO
室内温度传感器 + 旋钮 + 强制运行按钮 + 状态指示灯 (0 - +40 °C)	TB/TS/KOS
室内温度传感器 + 强制运行按钮 + 状态指示灯 (0 - +40 °C)	TB/TS/OS
室内温度传感器 + 旋钮 + 状态指示灯 + 风机调速开关 (0 - +40 °C)	TB/TS/KOF
室内温度传感器 + 旋钮 + 强制运行按钮 + 状态指示灯 + 风机调速开关 (0 - +40 °C)	TB/TS/KOSF
(注: 以下只适用于 IQL 系列)	
室内温度传感器 + 旋钮 + 状态指示灯 + 无源开关触点 (0 - +40 °C)	TB/TS/KE
室内温度传感器 + 旋钮 + 状态指示灯 + 无源开关触点 + 风机调速开关 (0 - +40 °C)	TB/TS/KEF
室内温度传感器 - 白色 (-10 - +40 °C)	T/320
调节型室内温度传感器 - 白色 (-10 - +40 °C)	T/320/K
牢固型室内温度传感器 (IP65, 金属外壳)	T/TS

传感器

温度传感器

TB 系列经济型的热敏电阻传感器 (NTC10K)。
包括插入式、表面式，以及室外温度等型号。
快速安装配件使得 TB 系列安装快速而简易。
保护等级：IP67。

插入式传感器可以用于风管或液体温度的测量。它有一个 6 mm 直径的黄铜探头，适用于各种插入式温度测量的应用，并适合大多数现有的容器（通用装配工具选项）。有黄铜和 316 不锈钢套筒 2 种安装可选件用于液体测量。一个装配了泡沫垫圈、深度可调的法兰选配件可用作风管传感器的安装件，使得插入深度可以调节。



TB 系列温度传感器

产品描述	订货代码
室外温度传感器 (-30 - +50 °C)	TB/TO
插入式温度传感器 (风管及水管) - 标准型 (145 mm, -30 - +110 °C)	TB/TI-S
插入式温度传感器 (风管及水管) - 加长型 (400 mm, -30 - +110 °C)	TB/TI-L
可调节插入长度的风管安装件	ACC/DF
表面温度传感器 (-30 - +100 °C)	TB/TC
传感器探头 (带 4 m 线 ,10 件装)	T/TFR-4/10
安装套件	ACC/FS
用于 TB/TI 或 T/PI 的安装在水管上的铜质套管	WB/150
用于 TB/TI 或 T/PI 的安装在水管上的不锈钢套管	WS/150
TB/TI 通用安装套件 (安装到已有套管上)	ACC/UF

传
感
器

PT100 温度传感器

PT100 传感器用于精确的温度测量。

4-20mA 变送器两线制输出，IP67 保护等级，带 M20 线缆 / 导管可接入孔。



PT100 系列传感器

产品描述	订货代码
表面温度传感器 (范围 -10 - +40 °C)	T/PC/40
表面温度传感器 (范围 -10 - +110 °C)	T/PC/110
表面温度传感器 (范围 -10 - +160 °C)	T/PC/160
表面低温温度传感器 (范围 -40 - +40 °C)	T/PC/-40
插入式温度传感器 (范围 -10 - +40 °C)	T/PI-S/40
插入式温度传感器, 探头 400 mm 长, -10 °C - 40 °C	T/PI-L/40
插入式温度传感器 (范围 -10 - +110 °C)	T/PI-S/110
插入式温度传感器 (范围 -10 - +160 °C)	T/PI/160
插入式低温温度传感器 (范围 -40 - +40 °C)	T/PI-S/-40
用于 TB/TI 或 T/PI 的安装在水管上的铜质套管	WB/150
用于 TB/TI 或 T/PI 的安装在水管上的不锈钢套管	WS/150
可调节插入长度的风管安装套件	ACC/DF
通用安装件 (可装入其他产品内)	ACC/UF
室外温度传感器 (范围 -40 - +50 °C)	T/PO
风管平均温度传感器 - 标准型 (3.5 m)	T/AV/S
风管平均温度传感器 - 加长型 (7.0 m)	T/AV/L
烟道温度传感器 - 标准型 (范围 0 - +400 °C)	T/FG-S
烟道温度传感器 - 加长型 (范围 0 - +400 °C)	T/FG-L
室内温度传感器	T/PS

传感器

温湿度传感器

墙面或风管安装，湿度和温度测量

这些传感器可用于一系列 RH 值的测量。有误差 2% 的高精度 (2%) 和标准的 3% 精度，可在很广的湿度范围内 (20 - 90 %RH) 维持测量精度。可适用于 HVAC 系统。

对于 3% 精度的传感器，温度输出信号为 NTC 10k, 0 - +40 °C；湿度：4-20mA, 0 - 100 %RH。对于 2% 精度的传感器，温度输出信号为 4-20mA, 0 - +40 °C；湿度：4-20mA, 0 - 100 %RH。

室外空气湿度和温度传感器

用于室外空气相对湿度和温度测量的传感器。它提供了高质量的湿度与温度监控的组合。用于屋顶安装，带一个屏蔽罩，以消除阳光、雨水和风的影响。外壳为 IP67 保护等级，带 M20 导线引入孔。

该传感器温度输出信号为 NTC 10k, -30 - +50 °C；湿度：4-20mA, 0 - 100 %RH



风道温湿度传感器



室内温湿度传感器



室外温湿度传感器

产品描述	订货代码
室内温湿度传感器 (0 - +40 °C；湿度：4-20mA, 0 - 100 %RH)	HT/S
室内温湿度传感器 (湿度 2% 精度, 0 - +40 °C, 0 - 100 %RH)	HT/S/2%
风管温湿度传感器 (0 - +40 °C, 0 - 100 %RH)	HT/D
风管温湿度传感器 (湿度 2% 精度, 0 - +40 °C, 0 - 100 %RH)	HT/D/2%
室外温湿度传感器 (含辐射屏蔽罩, -30 - +50 °C, 0 - 100 %RH)	HT/O
用于 HT/D 的可替换金属栅过滤器 (每盒 5 个)	ACC/HTD/FILTER
用于 HT/O 的可替换金属栅过滤器 (每盒 5 个)	ACC/HTO/FILTER
用于 H/DT 的安装可选配件, 用于调节探头深度 (每盒 5 个)	ACC/FLANGE/12MM/5

传
感
器

空气压差传感器和压差开关

DPTE 系列压差传感器用于空气或非腐蚀性气体测量压差、正差和真空度。有多种压力范围可供选择，电缆布线上，有 2 线制和 3 线制可供选择。量程范围跳线可选。

DPSA 是一个压差开关，用于通风和空调应用、过滤网监测和空气流动状态的监测。它的调节旋钮允许对开关点进行设定，无须使用压力计。它的配件包括 2 m 长的 PVC 导管及两组接驳件。单极转接输出。

此系列传感器的保护等级为 IP54；外壳材质：ABS 和 POM；测量介质：空气；DPIA 适合温度 0 - +50 °C，DPSA 适合温度：-20 - +85 °C；输出：SPDT（触点容量：250 Vac，1.5 A）。



DPSA



DPTE

产品描述	订货代码
空气压差开关 (20-200 Pa)	DPSA 200-CN
空气压差开关 (40-400 Pa)	DPSA 400-CN
空气压差开关 (200-1000 Pa)	DPSA 1000-CN
空气压差开关 (500-2500 Pa)	DPSA 2500-CN
压差传感器, 3 线, 0-100 Pa/250 Pa, 输出 0-10 V/4-20 mA	DPTE100
压差传感器, 3 线, 0-1000 Pa/2500 Pa, 输出 0-10 V/4-20 mA	DPTE1000
压差传感器, 3 线, -1000 Pa/+1000 Pa, 输出 0-10 V/4-20 mA	DPTE1000S
压差传感器, 2 线, 0-1000 Pa/2500 Pa, 输出 4-20 mA	DPTE1002
压差传感器, 3 线, -100 Pa/+100 Pa, 输出 0-10 V/4-20 mA	DPTE100S
压差传感器, 2 线, 0-100 Pa/250 Pa, 输出 4-20 mA	DPTE102
压差传感器, 2 线, -100 Pa/+100 Pa, 输出 4-20 mA	DPTE102S
压差传感器, 3 线, 0-250 Pa/500 Pa, 输出 0-10 V/4-20 mA	DPTE250
压差传感器, 2 线, 0-250 Pa/500 Pa, 输出 4-20 mA	DPTE252
压差传感器, 3 线, 0-500 Pa/1000 Pa, 输出 0-10 V/4-20 mA	DPTE500
压差传感器, 3 线, -500 Pa/+500 Pa, 输出 0-10 V/4-20 mA	DPTE500S
压差传感器, 2 线, 0-500 Pa/1000 Pa, 输出 4-20 mA	DPTE502
压差传感器, 3 线, -50 Pa/+50 Pa, 输出 0-10 V/4-20 mA	DPTE50S
压差传感器, 2 线, -50 Pa/+50 Pa, 输出 4-20 mA	DPTE52S

备注：DPTE 系列产品为 Honeywell 品牌

液体压差传感器和压差开关

DPIL 适用于测量水系统的差压。由于使用了固定在陶瓷芯片上的厚膜密封，因而不会出现机械老化或漏电的情况。该传感器是两线制 4-20mA 输出。电气上是通过一个 DIN(4350-A)IP65 连接配件（已含）来连接输出线。而水系统是靠 2 个 6 mm 管道的螺丝紧压装配连接。它们连同一个装配支架一起供应。媒质温度：-15 - +80 °C；测量介质：水。

DPSL 压差开关适用于水系统，如流动状态和过压的监测。结构坚固，带过压 (10/20 bar) 安全保护，单极转接输出。物理上采用 G1/8"(DIN259)；1/8" BSP 内螺纹的连接方式。保护等级：IP54；媒质温度：-10 - +80 °C；测量介质：水 / 空气；输出：SPDT（触点容量：250 Vac，1.0 A）。



DPIL



DPSL

产品描述	订货代码
液体差压传感器（范围 0-0.5 bar）	DPIL/0.5
液体差压传感器（范围 0-1bar）	DPIL/1
液体差压传感器（范围 0-2.5 bar）	DPIL/2.5
液体差压传感器（范围 0-4 bar）	DPIL/4
液体差压传感器（范围 0-6 bar）	DPIL/6
液体差压传感器（范围 0-10 bar）	DPIL/10
液体差压开关 (40-200 mbar)	
液体差压开关 (150-1000 mbar)	DPSL/L
注：其他测量范围及 0-10v 输出定货周期较长，请与客户服务部门联系确认	DPSL/H

传
感
器

液体压力传感器

主要特点

- 全量程 $\pm 0.3\%$ 的测量精度
- 媒质温度范围广
- 4-20mA 输出
- IP67 电气连接
- 结构紧凑
- 可用于压缩空气或其他非易燃其他

高精度液体压力传感器，4-20mA 或 0-10v 直流输出，用于 HVAC 系统。由于使用了固定在陶瓷芯片上的厚膜密封，因而不会出现机械老化或漏电的情况。电气接线上是 通过一个 M12 连接配件（已含）并通过螺丝接线端子连接，而水压力则是通过一个 G1/2" (BSP) 外螺纹来连接。

保护等级：IP67；媒质温度：-15 - +125 °C，测量蒸汽时，必须配置尾管（ACC/SP）；测量介质：水 / 空气。



PIL4

产品描述	订货代码
液体压力传感器 , 0-4 bar	PIL4/4
液体压力传感器 , 0-6 bar	PIL4/6
液体压力传感器 , 0-10 bar	PIL4/10
液体压力传感器 , 0-16 bar	PIL4/16
液体压力传感器 , 0-25 bar	PIL4/25
85 °C 液体以上或蒸汽安装尾管	ACC/SP

管道空气速度传感器

主要特点

- 可调探头深度
- IP65 外壳
- 输出信号 2-10v 或 4-20mA，通过跳线可选
- 响应时间 0.2 s 或 2 s，通过跳线可选
- 低角度依赖
- 对灰尘相对不敏感

AV/D 速度传感器设计用于 HVAC 控制系统，可以给出精确的单点空气速度测量值，工作范围为 0-20 m/s。测量方法基于热膜风速计原理，使用特殊的薄膜传感器元件，与风流动方向无关。输出（电流或电压）、速度测量范围、以及响应时间都可以通过内部跳线进行选择。

保护等级：IP65；响应时间：0.2 s 或 2 s（可跳线选择）；安装位置：风管。



产品描述	订货代码
管道空气速度传感器	AV/D/10

气象状况传感器

WS/SD 提供了风速和风向的测量。该单元通过一个氧化铝安装臂，或者使用配套的夹具，以适用于桅杆或墙面安装。风速组件包括一个用于快速响应的低惯性 ABS 杯状部件，安装在一根双滚珠轴承座圈撑的不锈钢轴上。风向组件包括一个动态平衡的风向标，安装在一根三滚珠轴承座圈支撑的不锈钢轴上。也有仅支持风速 (WS/S) 的版本。

WS/R 雨量探测器包括由防水树脂分隔开的三个碳电极。该单元还包括一个加热元件，可在降雨停止之后自动清除表面的水汽。

输出信号：速度 - 无源脉冲，方向：0-1 Kohm 电位器对应 0-357 °；线缆长度：3 m。



WS/SD



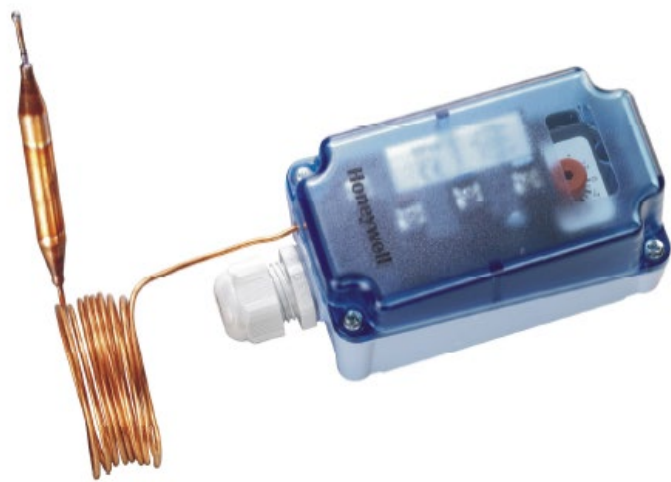
WS/R

产品描述	订货代码
风速传感器（包含安装支架）	WS/S
风速及风向传感器（包含安装支架）	WS/D
风速传感器安装轴承（x2）	BEARING KIT
风速及风向传感器安装轴承（x3）	WS/SD BEARING KIT
风速及风向传感器安装轴承及电位器（x3）	BEARING KIT+POT
雨量探测器（无支架）	WS/R
注意：风速传感器装套件及风向安装件有 12 个月的检修期。每过 12 个月，必须对其检修，以免设备作废。如果旋转不流畅或旋转时发出噪音，就应更换套件	

防冻开关

防冻开关装置适用于防止冷热盘管、或者类似的充满的液体的管道结冰。开关动作在 -10 °C - +10 °C 范围内可调节。温感探头长度有 3 种可选，1.8 m，3 m，6 m。IP65 保护等级外壳，有手动或自动复位可选。单极转换输出。

温度设定范围：-10 - +10 °C；保护等级：IP65；传感元件长度：1.8 m，3 m，6 m 可选；输出：SPDT，触点容量：24 - 250 Vac，16 A（8 A）。



产品描述	订货代码
防冻开关，手动复位，1.8 m 长探头	FT6960-18
防冻开关，手动复位，3.0 m 长探头	FT6960-30
防冻开关，手动复位，6.0 m 长探头	FT6960-60
防冻开关，自动复位，1.8 m 长探头	FT6961-18
防冻开关，自动复位，3.0 m 长探头	FT6961-30
防冻开关，自动复位，6.0 m 长探头	FT6961-60

备注：该系列产品为 Honeywell 品牌

传
感
器

CO₂ 温度湿度传感器

CO₂/T/... 系列传感器用于监测环境中二氧化碳浓度和温度。包括风管型和室内型两种。室内型还可选湿度监测和带一个 4 位数字的显示屏。显示屏可显示所测量到的实时值。

该系列传感器可用于 HVAC 的应用，24 Vac/Vdc 供电。CO₂ 测量范围为：0-2000 ppm，输出 0-10v；风管型温度范围：-20 - +60 °C，10k @ 25 °C；室内型温度范围：0 - +40 °C，输出 0-10v，10k @ 25 °C；室内型湿度有效范围：0-95 %RH，输出 0-10v，±3% 精度。



产品描述	订货代码
风管型 CO ₂ 浓度 + 温度传感器	CO ₂ /T/D
室内型 CO ₂ 浓度 + 温度传感器	CO ₂ /T/S
室内型 CO ₂ 浓度 + 温度传感器，带 4 位数字显示屏	CO ₂ /T/DISP/S
室内型 CO ₂ 浓度 + 温度 + 湿度传感器	CO ₂ /T/H/S
室内型 CO ₂ 浓度 + 温度 + 湿度传感器，带 4 位数字显示屏	CO ₂ /T/H/DISP/S
更换用 PTFE 探头过滤膜，用于风管型，每包 5 个	ACC/HTD/FILTER
安装法兰，可调节风管型探头深度，每包 5 个	ACC/FLANGE/12MM/5

空气质量传感器

空气质量传感器用于测量空气的综合质量，其高灵敏性的元件能探测可挥发性有机物、溶剂、CO 及其它气体，是通风系统中对污染物水平监测的理想产品。

该系列传感器有风管型和室内型 2 种可选。

所有产品 24 Vac/Vdc 供电，0-10v 输出（该产品不监测空气中各污染物的溶度，只监测空气整体质量，0v- 空气质量好；10v- 空气质量坏）。



室内型



风管型

产品描述	订货代码
风管型空气质量传感器	AQ/D
室内型空气质量传感器	AQ/S

光线照度传感器

室内和室外光线照度传感器，用于监测和控制应用。室内传感器测量范围为 0-20000 Lux，可以在墙面或天花板上安装。

室外光线照度传感器附在 IP67 外壳中，带 M20 线缆引入孔，可用于 0-20000 Lux 的测量范围。



产品描述	订货代码
室内光线照度传感器	LLS
室外光线照度传感器	LLO

超声波探测器

在天花板上安装的 OCC/U 超声波占用探测器是为用于开放的办公室环境而特殊设计的。有两种选项可用，可以适合大多数用户的需要。

超声波传感器可同时用于办公室和过道应用。每个传感器可监测大约 5 m² 的圆形地面区域；并最多 10 个检测器可以并行连接，以监控更大的区域。



OCC/UD/DC

产品描述	订货代码
超声波探头 (直接连接)	OCC/UD/DC
超声波探头 (直接连接 - 带可调节头)	OCC/UDA/DC

传感器

无线温度传感器

考虑到线缆的损坏，以及它们对闪电、水和热应力等的敏感性相关联的风险，安装线缆的真实花费可以达到几万元人民币。无线通信却能很容易地跨越这些障碍，并且不需要可见的线才能工作。它可以穿越隔板和墙，并在建筑物之间建立链接。它还能在很短的时间内安装好，干扰为零。

TW/. 无线温度传感器和 XW/R/IQ 接收器为 BMS 温度测量提供了一个节省成本并且灵活的无线系统。

TW/S 空间温度传感器可安装在标准的墙装式传感器的外壳中，而 TW/P 温度传感器板能被安装到任意的温度传感器的外壳中 (TB 或 TE-/O 室外，/C 表面式，/I 插入式)。最多可有 32 个传感器与一个位于最远 75 m 之外的 XW/R/IQ 接收器进行通信。XW/R/IQ 插在一个 IQ2xx 或者 IQ3xx 控制器的 RS232 端口上。

信号输出：无线；电池寿命：>= 5 年。



TW/S, TW/P（显示为装配在 TB/TI/S 中）和 XW/R/IQ

传感器

产品描述	订货代码
无线空间温度传感器	TW/S
机房传感器线路板及 TB 传感器进线口盖帽	TW/P
脉冲数值无线传感器	PCW/METER
脉冲数值无线传感器带脉冲状态	PCW/STATUS
无线信号转发器	ACCW/RW/IQ
无线信号接收器带墙装塑料支架	XW/R/IQ
编程 CD 套件（含连接线线供无线信号接收器、PC 与电源间的连接）	ACCW/CONFIGKIT
连接 XW/R/IQ 和 IQ251 的适配线（可用于 XW/R/IQ 与早期 IQ2xx 控制器的连接）	RD/SDU-IQ2xx
墙装不锈钢支架（用于安装 XW/R/IQ, 离墙 28 cm）	ACCW/FK/SS

VB16 对夹式电动蝶阀

主要特点

- 口径范围 (DN50 - DN600)
- 控制方式：开关或模拟式
- 可以通过手轮控—可视机械位置指示
- 防结露加热器和 2 个限位开关
- 防护等级为 IP67
- 媒质温度范围：-10 - +90 °C
- 公称压力：PN16

*DN125 以上带手轮

VB16 系列对夹式蝶阀可应用于制冷与加热系统，也可应用于工业和水处理系统。
VB16 系列蝶阀既有开关型，也有模拟调节型（4-20mA，1-5v，或 0(2)-10v），可用 DIP 开关选择。



产品描述	口径 DN	kvs	订货代码
VB16 对夹式电动蝶阀，开关型（含电动执行器）			
开关型电动蝶阀	50	109	VB16W050U+AQ0035A220
开关型电动蝶阀	65	177	VB16W065U+AQ0035A220
开关型电动蝶阀	80	243	VB16W080U+AQ0035A220
开关型电动蝶阀	100	483	VB16W100U+AQ0035A220
开关型电动蝶阀	125	822	VB16W125U+AQ0090A220
开关型电动蝶阀	150	1270	VB16W150U+AQ0090A220
开关型电动蝶阀	200	2550	VB16W200U+AQ0150A220
开关型电动蝶阀	250	4342	VB16W250U+AQ0400A220
开关型电动蝶阀	300	6708	VB16W300U+AQ0400A220
开关型电动蝶阀	350	9793	VB16W350+AQ1000A220
开关型电动蝶阀	400	13467	VB16W400+AQ1500A220
开关型电动蝶阀	450	17836	VB16W450+AQ2000A220
开关型电动蝶阀	500	22933	VB16W500+AQ2500A220
开关型电动蝶阀	600	35431	VB16W600+AQ3500A220
VB16 对夹式电动蝶阀，调节型（含电动执行器）			
调节型电动蝶阀	50	109	VB16W050U+AQ0035B220
调节型电动蝶阀	65	177	VB16W065U+AQ0035B220
调节型电动蝶阀	80	243	VB16W080U+AQ0035B220
调节型电动蝶阀	100	483	VB16W100U+AQ0035B220
调节型电动蝶阀	125	822	VB16W125U+AQ0090B220
调节型电动蝶阀	150	1270	VB16W150U+AQ0090B220
调节型电动蝶阀	200	2550	VB16W200U+AQ0150B220
调节型电动蝶阀	250	4342	VB16W250U+AQ0400B220
调节型电动蝶阀	300	6708	VB16W300U+AQ0400B220
调节型电动蝶阀	350	9793	VB16W350+AQ1000B220
调节型电动蝶阀	400	13467	VB16W400+AQ1500B220
调节型电动蝶阀	450	17836	VB16W450+AQ2000B220
调节型电动蝶阀	500	22933	VB16W500+AQ2500B220
调节型电动蝶阀	600	35431	VB16W600+AQ3500B220

V162T 电动球阀

应用

V162T 系列电动球阀可应用于制冷与加热系统。
V162T 系列电动球阀既有开关 / 浮点型，也有模拟调节型（0(2)-10V）。

主要特点

- 全量程 $\pm 0.3\%$ 的测量精度
- 媒质温度范围广
- 4-20mA 输出
- IP67 电气连接
- 结构紧凑
- 可用于压缩空气或其他非易燃其他

特性

转动角度：90°
公称压力：PN16
可调比：300: 1
流量特性：等百分比
泄漏率： $\leq 0.01\%$ 的 kvs
端口连接：BSPP
介质：冷 / 热水
适合温度：-5 - +120 °C

材质
阀体：黄铜
阀球：不锈钢
阀座：增强型 PTFE
阀杆：不锈钢



产品描述	口径 DN	kvs	订货代码
浮点 / 开关型二通电动球阀	20	6.3	V162T020+AD05-24-CN
浮点 / 开关型二通电动球阀	25	10	V162T025+AD05-24-CN
浮点 / 开关型二通电动球阀	32	16	V162T032+AD05-24-CN
浮点 / 开关型二通电动球阀	40	26	V162T040+AD10-24-CN
浮点 / 开关型二通电动球阀	50	41	V162T050+AD10-24-CN
浮点 / 开关型二通电动球阀	65	51	V162T065+AD20-24-CN
浮点 / 开关型二通电动球阀	80	81	V162T080+AD20-24-CN
调节型二通电动球阀	20	6.3	V162T020+AD05-P-CN
调节型二通电动球阀	25	10	V162T025+AD05-P-CN
调节型二通电动球阀	32	16	V162T032+AD05-P-CN
调节型二通电动球阀	40	26	V162T040+AD10-P-CN
调节型二通电动球阀	50	41	V162T050+AD10-P-CN
调节型二通电动球阀	65	51	V162T065+AD20-P-CN
调节型二通电动球阀	80	81	V162T080+AD20-P-CN

风阀执行器

Trend 提供的风阀调节器，用于 HVAC 系统开 / 关型和调节型风阀控制。无论是开 / 关型还是调节型，这些执行器都能给出不同的扭矩输出，适用于控制系统和电源，且无论是否有辅助开关都一样工作。在安装方面，它带可分离接线盒，使接线更方便；并且，它有自动定位锁扣，使它与风阀的连接也非常容易。

该系列风阀带 0-10v 位置反馈输出。



AD05-24-CN



AD20-P-CN

产品描述	订货代码
AD 风阀执行器 - 1 m2 (5 Nm) 或 2 m2(10 Nm) 风阀 , 95° 旋转	
浮点 / 开关型 , 5 Nm, 230 Vac	AD05-230-CN
浮点 / 开关型 , 5 Nm, 24 Vac/dc	AD05-24-CN
0/2V - 10 Vdc 调节型 , 5 Nm, 24 Vac/dc	AD05-P-CN
浮点 / 开关型 , 10 Nm, 230 Vac	AD10-230-CN
浮点 / 开关型 , 10 Nm, 24 Vac/dc	AD10-24-CN
0/2V - 10 Vdc 调节型 , 10 Nm, 24 Vac/dc	AD10-P-CN
AD 风阀执行器 - 4 m2 (20 Nm) 或 6 m2(34 Nm) 风阀 , 95o 旋转	
浮点 / 开关型 , 20 Nm, 230 Vac	AD20-230-CN
浮点 / 开关型 , 20 Nm, 24 Vac/dc	AD20-24-CN
0/2V - 10 Vdc 调节型 , 20Nm, 24 Vac/dc	AD20-P-CN
浮点 / 开关型 , 34 Nm, 230 Vac	AD34-230-CN
浮点 / 开关型 , 34 Nm, 24 Vac/dc	AD34-24-CN
0/2v - 10 Vdc 调节型 ,34 Nm, 24 Vac/dc	AD34-P-CN

Trend DDC 控制器选型表

	UI	UIO ¹⁾	DI	TI	DO	SSDO ²⁾	AO	Trend LAN	BACnet 协议	Web 服务	XML 协议	IO 点 可扩展	工作电源	网络
IQ4 控制器														
IQ4E/16/BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	-	IP	•	•	-	230 Vac	以太网
IQ4E/32/BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	-	IP	•	•	•	230 Vac	
IQ4E/64/BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	-	IP	•	•	•	230 Vac	
IQ4E/96/BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	-	IP	•	•	•	230 Vac	
IQ4E/128/BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	-	IP	•	•	•	230 Vac	
IQ4E/160/BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	-	IP	•	•	•	230 Vac	
IQ4E/192/BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	-	IP	•	•	•	230 Vac	以太网 及 电流环
IQ4E/16/LAN/BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	•	IP	•	•	-	230 Vac	
IQ4E/32/LAN /BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	•	IP	•	•	•	230 Vac	
IQ4E/64/LAN /BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	•	IP	•	•	•	230 Vac	
IQ4E/96/LAN/BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	•	IP	•	•	•	230 Vac	
IQ4E/128/LAN /BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	•	IP	•	•	•	230 Vac	
IQ4E/160/LAN /BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	•	IP	•	•	•	230 Vac	I/O 总线
IQ4E/192/LAN /BAC/230	10	-	-	-	-	-	6	•	IP	•	•	•	230 Vac	
IQ4/IO/16DI ³⁾	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IQ4/IO/8DO ³⁾	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	
IQ4/IO/4DO ³⁾	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	
IQ4/IO/8UIO ³⁾	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IQ4/IO/8DI ³⁾	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	以太网
IQ4/IO/8UI ³⁾	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IQ4/IO/8AO ³⁾	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	
IQ4/IO/4UIO ³⁾	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IQ411/230	3	-	2	-	-	6	-	-	-	•	•	-	230 Vac	
IQ411/24	3	-	2	-	-	6	-	-	-	•	•	-	24 Vac	
IQ412/230	3	-	2	-	-	4	2	-	-	•	•	-	230 Vac	以太网 及 电流环
IQ412/24	3	-	2	-	-	4	2	-	-	•	•	-	24 Vac	
IQ411/LAN/230	3	-	2	-	-	6	-	•	-	•	•	-	230 Vac	
IQ411/LAN/24	3	-	2	-	-	6	-	•	-	•	•	-	24 Vac	
IQ412/LAN/230	3	-	2	-	-	4	2	•	-	•	•	-	230 Vac	
IQ412/LAN/24	3	-	2	-	-	4	2	•	-	•	•	-	24 Vac	

Trend DDC 控制器选型表

	UI	UIO ¹⁾	DI	TI	DO	SSDO ²⁾	AO	Trend LAN	BACnet 协议	Web 服务	XML 协议	IO 点 可扩展	工作电源	网络
IQ411/BAC/230	3	-	2	-	-	6	-	-	IP	•	•	-	230 Vac	以太网
IQ411/BAC/24	3	-	2	-	-	6	-	-	IP	•	•	-	24 Vac	
IQ412/BAC/230	3	-	2	-	-	4	2	-	IP	•	•	-	230 Vac	
IQ412/BAC/24	3	-	2	-	-	4	2	-	IP	•	•	-	24 Vac	
IQ411/LAN/BAC/230	3	-	2	-	-	6	-	•	IP	•	•	-	230 Vac	以太网 及 电流环
IQ411/LAN/BAC/24	3	-	2	-	-	6	-	•	IP	•	•	-	24 Vac	
IQ412/LAN/BAC/230	3	-	2	-	-	4	2	•	IP	•	•	-	230 Vac	
IQ412/LAN/BAC/24	3	-	2	-	-	4	2	•	IP	•	•	-	24 Vac	
IQ422/230	6	-	-	-	-	-	6	-	-	•	•	-	230 Vac	以太网
IQ422/24VAC	6	-	-	-	-	-	6	-	-	•	•	-	24 Vac	
IQ422/BAC/230	6	-	-	-	-	-	6	-	IP	•	•	-	230 Vac	
IQ422/BAC/24VAC	6	-	-	-	-	-	6	-	IP	•	•	-	24 Vac	
IQ422/LAN/230	6	-	-	-	-	-	6	•	-	•	•	-	230 Vac	以太网 及 电流环
IQ422/LAN/24VAC	6	-	-	-	-	-	6	•	-	•	•	-	24 Vac	
IQ422/LAN/BAC/230	6	-	-	-	-	-	6	•	IP	•	•	-	230 Vac	
IQ422/LAN/BAC/24VAC	6	-	-	-	-	-	6	•	IP	•	•	-	24 Vac	
IQeco 控制器														
IQE31/P/BAC/NOSTRATEGY/230	1	-	1	2	1	4	1	-	MS/TP	-	-	-	230 Vac	RS485 总线
IQE31/P/BAC/NOSTRATEGY/24VAC	1	-	1	2	1	4	1	-	MS/TP	-	-	-	24 Vac	
IQE32/P/BAC/NOSTRATEGY/230	1	-	1	2	1	-	4	-	MS/TP	-	-	-	230 Vac	
IQE32/P/BAC/NOSTRATEGY/24VAC	1	-	1	2	1	-	4	-	MS/TP	-	-	-	24 Vac	
IQE35/P/BAC/NOSTRATEGY/230	3	-	2	3	4	4	1	-	MS/TP	-	-	-	230 Vac	
IQE35/P/BAC/NOSTRATEGY/24VAC	3	-	2	3	4	4	1	-	MS/TP	-	-	-	24 Vac	
IQE38/P/BAC/NOSTRATEGY/230	4	-	2	3	1	4	4	-	MS/TP	-	-	-	230 Vac	
IQE38/P/BAC/NOSTRATEGY/24VAC	4	-	2	3	1	4	4	-	MS/TP	-	-	-	24 Vac	
IQEVAVPA/P/BAC/NAV2E/24VAC	4	-	-	-	2	2	-	-	MS/TP	-	-	-	24 Vac	
•有效; 可选; - 无效														

备注:

1), UIO 指每个点既可以是输入点也可以输出点, 可根据需求来选择

2), SSDO- 固态数字输出, 对于 IQeco 的 '24VAC' 和 IQ41x 的 '24' 控制器来说是可控硅输出, 对于 '230' 控制器来说, 是 Switches 24Vac (Synthesised) 输出

3), IQ4/IO... 模块只能与扩展型 IQ4E 控制器配合