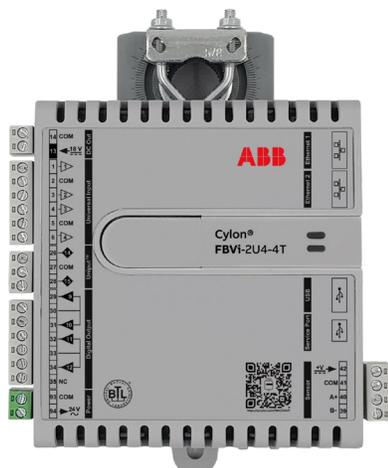


Cylon® FBVi-2U4-4T



说明

FBVi-2U4-4T是一款可自由编程的 BACnet® 单元式控制器，支持本地 BACnet/IP 通信。控制器被 BTL 列成 BACnet 楼宇控制器（B-BC），非常适合控制变风量分区应用。

作为 Cylon® FLXeon 系列 BACnet/IP 现场控制器的一部分，FBVi-2U4-4T 有 2 个 UniPuts™，4 个通用输入和 4 个数字（Triac）输出，以及一个综合气流传感器和一个 ABB Cylon® 室内传感器的专用输入。FBVi-2U4-4T 机型包括集成的 Belimo 执行器。

应用

FBVi-2U4-4T 适合控制单风管或 机辅助的变风量（VAV）应用。此控制器还支持需求通 应用，占用传感或照明控制，以进一步增强节能。

典型的 VAV 分区应用程序包括：

- 仅冷却
- 带有再热的冷却
- 带有再热和周边辐射的冷却
- 串联风机 VAV
- 并联风机 VAV
- 转储盒
- 房间加压

控制器适合可用的预工程设计策略或可使用 CXpro^{HD} 编程软件自定义定义应用。

2 个 UniPuts

ABB 的专利技术，可配置成模拟/数字输出或电压输入

4 种通用输入

可配置成模拟（电压或电流）输入或数字输入

4 种数字（Triac）输出

可切换 24 V AC @ 500 mA（火线或零线）

连接的 IP

支持以下可配置的 BACnet 对象：
AI/BI/AO/BO/AV/BV、趋势日志和日程计划

集成双向压力传感器

0 … 1.3 英寸水柱（0 … 320 Pa）
可直接测量差压，无需单独的传感器

集成执行器

BELIMO 执行器采用无刷直流电动机，具有集成位置反馈和 45 英寸磅（5 牛米）的扭矩

Cylon® 智能室内传感器支持

最多 750 个策略块

最多 15 个趋势日志

每个趋势日志有 1024 个条目

数据安全

闪存中备份的策略和设定值

无硬件 I/O 跳线

硬件点由已下载的策略自动配置

规格

通信

以太网端口	双交换 10/100BASE-TX (RJ45) 寻址：IP 地址或主机名 / DHCP 客户端或静态 IP 连接拓扑：菊花链·支持生成树 Modbus TCP、BACnet/IP
USB 端口	A型 USB 插接器 USB 2.0 5 V DC 2.5 W
传感器/RS485 端口 2	软件可选 Modbus RTU 或 FusionAir 传感器总线。 RS485 @ 9K6、19K2、38K4 (默认)、57K6、76K8 或 115k2 波特。线缆最大长度1.2 km @ 默认 ¼单位负荷装置。 RS485 传感器总线电缆最大长度为 500 m, 支持 ABB Cylon® 室内传感器。
Modbus	最多 320个 Modbus 点位, 可以是 Modbus RTU 或 TCP 的组合。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">注： 在进行 Modbus TCP 通信时仅充当 Modbus 客户端。 在进行 Modbus RTU 通信时仅充当 Modbus 主机端。 通过 Cxpro^{HD} 中的策略将 Modbus RTU 路由到 Modbus TCP</div>
BACnet	配置文件：BACnet 楼宇控制器 (B-BC), AMEV AS-A 列为：BTL B-BC

环境

注：此设备适用于外壳内的现场安装。

环境温度	-25 °C ... 50 °C (-13 °F ... 122 °F)
环境湿度	0% ... 90% RH (非凝结)
储存温度	-30 °C ... +70 °C (-22 °F ... 158 °F)
EMC 抗扰度	EN 61326-1: 2013
EMC 排放	EN 61326-1: 2013 EN 61000-3-2: 2014 EN 61000-3-3: 2013
认可	UL 列明 (CDN & US) UL916 能源管理设备 - 文件编号 E176435
安全性	CE 认证

电气部分

电源要求	(24±20%) V AC, II类, 50/60 Hz
变压器额定值	高达 20 VA
BACnet 负荷	¼ 单位负荷装置
Cylon® 室内传感器电源	12 V DC ... 13.5 V DC / 200 mA 输出
辅助电源	18 V DC/60 mA输出
过流保护	内部可重置熔断器

软件特点

策略模块最大数	750
最大趋势日志模块数	15
每个趋势日志的条目	1024
BACnet 最多日程计划	10
可暴露的 BACnet 点的最大数	150

输入/输出

注：所有输入连接建议使用屏蔽线缆。

UniPuts™	当配置成输入时： 模拟输入 范围：0...10 V @ 40 kΩ 准确性：±0.5% 满量程 [50mV] 电阻测量 范围：0...450 kΩ 准确性：实测电阻的 ±0.5% 温度测量 范围：-40°C ...+110°C (-40°F ...+230°F) 准确性：10k NTC 传感器【例如10k II类 (10K3A1) 或 10k III类 (10K4A1)】：±0.3°C, -40 至 90°C (-40°F 至 194°F)；±0.4°C > 90°C (194°F) 输入电流 范围：0...20 mA @ 390 Ω <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">注：输入电流要求用户提供的外部 390Ω 电阻。 准确性：取决于用户提供的外部电阻 数字无源触点, 2 mA 触点润湿电流 数字 24 V AC 检测 脉冲计数高达 20 Hz, 25 ms 至 25 ms</div>
通用输入	配置成输出时： 模拟输出 0...10 V @ 20 mA 最大负荷·12 位分辨率 数字输出 0...10 V @ 20 mA 最大负荷 模拟输入 范围：0...10 V @ 130 kΩ 准确性：±0.5% 满量程 [50mV] 电阻测量 范围：0...450 kΩ 准确性：实测电阻的 ±0.5% 温度测量 范围：-40°C ...+110°C (-40°F ...+230°F) 准确性：10k NTC 传感器【例如10k II类 (10K3A1) 或 10k III类 (10K4A1)】：±0.3°C, -40 至 90°C (-40°F 至 194°F)；±0.4°C > 90°C (194°F) 输入电流 范围：0...20 mA @ 390 Ω 准确性：±0.5%, 满量程 [100µA] 数字无源触点, 2 mA 触点润湿电流 脉冲计数高达 20 Hz, 25 ms 至 25 ms
数字 (Triac) 输出	24 V AC Triac @ 500 mA (最大值)。 切换火线或切换零线。
Triac 通用	连接到 24 V AC：数字输出将切换火线。 连接到 0 V：数字输出将切换零线。
气流传感器	0...1.3英寸水柱 (0...320 Pa) 双向气流测量, 使用内部微桥型气流传感器。
集成执行器	Belimo LMB24-MPL CYL

处理器

类型	TI Sitara AM335X 双核 ARM Cortex A8
时钟速度	600 MHz
系统内存	4 GB eMMC 闪存盘 + 512 MB DDR3 DRAM
实时时钟	是的, 通常情况下备份 7 天

机械部分

尺寸 (不包括端子插头)	5.35×7.6×3.89英寸 [136×193×99 毫米]
外壳	注塑成型的阻燃 ABS
安装	直接安装
集成执行器	Belimo LMB24-MPL CYL, 采用无刷直流电机
扭矩	45 英寸磅[5 牛米]
旋转角	95°可调节·带有机械止块
轴径	1/4~5/8 英寸 [6~16毫米]
噪声水平	< 35 dB (A)
运行时间	95秒常数, 与负荷无关
反馈	综合位置反馈

连接

注： 仅使用铜导线或铜铝铝导线 (70°C / 158°F)。

端子	PCB 安装的插头端子连接
导线面积	最大值：AWG 12 (3.31 mm ²) 最小值：AWG 22 (0.355 mm ²)

安全性

数据安全	闪存盘中备份的策略和设定值
运输层安全	支持 TLS 1.2
升级安全性	升级软件捆绑包已签署

接口

工程软件	CXpro ^{HD}	
调试	Aero ^{bt}	
触摸屏	eXplore	
监督	FusionAir	

尺寸

