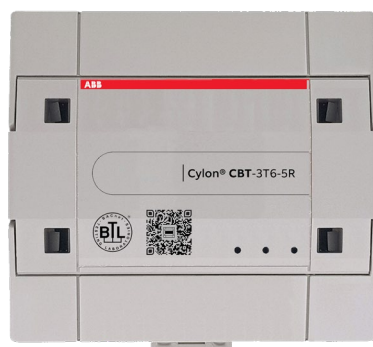


技术数据表
DS0104 rev 44

Cylon® CBT-3T6-5R



说明

CBT-3T6-5R 是一款可自由编程的 BACnet® 单元式控制器，支持本地 MS/TP 通信。此控制器被 BTL 列成 BACnet 高级应用控制器（B-AAC），最适合屋顶 HVAC 机组、风机盘管、热泵、通风机和定制的单元式设备控制。

作为 ABB Cylon® 的 CB 系列 BACnet 现场控制器的一部分，CBT-3T6-5R 提供 3 种带 Triac 的 UniPuts™（可配置成输入或输出），6 种通用输入，5 种数字（继电器）输出和一种 ABB Cylon® 室内传感器的专门输入。

应用

CBT-3T6-5R 适合控制各种各样的中小型 HVAC 设备，例如：

- 屋顶机
- 风盘管
- 热泵
- 通风机
- 定制单元式设备

此控制器适合可用的预工程设计策略，也可使用 CXpro^{HD} 编程软件，根据具体应用定制。

BACnet MS/TP Fieldbus

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

3 种带有 Triac 的 UniPuts

配置成模拟或数字输出，或电压输入以及可切换 24 V AC 负荷的 Triac 功能

6 种通用输入

可配置成模拟输入或数字输入，并在第 6 个输入端进行脉冲计数

5 种数字（继电器）输出

3 种输出可切换 240 V AC

2 种输出可切换 24 V AC

Cylon 智能室内传感器支持

最多 500 个策略块

最多 6 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

机械部分

尺寸 (不包括端子插头)	5.12×5.17×1.78英寸 (130×131.2×45 毫米)
外壳	注塑成型, 阻燃 ABS 塑料
安装	DIN 导轨 - 外罩底座设计用于卡装在 DIN 导轨上 - 安装后, 控制器不宜随意接近 - 单元的定位必须保证带电的继电器端子位于单元的底部

连接

注: 仅使用铜导线或铜包铝导线 (70°C/158°F)。

端子	I/O & RS485 通信网络: 灰色可插拔的 PCB 安装螺钉端子连接。 24 V AC 电源: 绿色可插拔的 PCB 安装螺钉端子连接。 240 V AC 继电器: 绿色 PCB 安装螺钉端子连接。这些器件不可插拔。
导线面积	最大值: AWG 12 (3.09 mm ²) 最小值: AWG 22 (0.355 mm ²)

环境

注: 此设备适用于外壳内的现场安装。

环境温度	0 °C ... 50 °C [32 °F ... 122 °F] 环境。
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
EMC 排放	EN 61326-1
认可	BTL 列明 - BACnet 高级应用程序控制器 (B-AAC) UL 列明 (CDN & US) UL916 能源管理设备 - 文件编号 E176435
安全性	EN 60730-1:2011 自动动作类型 · 即 I.B.Y 型 CE 认证
污染程度	2级 (EN 60730-1)

电气部分

电源要求	(24±15%/-20%) V AC/DC 50/60 Hz (SELV 电源)
变压器额定值	10 VA (典型值) · 31 VA (最大值) (带有所有外部负荷)
额定脉冲水平	2,500 V
BACnet 负荷	¼ 单位负荷装置

处理器

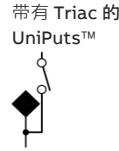
类型	STM32 F103ZGT6 32 位处理器
时钟速度	8 MHz 晶体, 72 MHz 内部处理器时钟速率
系统内存 (焊接到 PCB 上, 不可拆卸)	内部闪存 1 MB 内部 SRAM 64 KB 外部 SRAM 1 MB

通信

本地串口	直角入口 RJ-45 @ 9600 波特 电缆最大长度 4 米
BACnet MS/TP 端口	RS485 @ 9K6、19K2、38K4 或 76K8 波特 (默认为 38K4) 电缆最大长度 1.2 km
本地传感器端口	RS485 电缆最大长度为 500 米 支持 ABB Cylon® 室内传感器

输入/输出

注: 所有输入连接建议使用屏蔽线缆。



当配置成输入时:

模拟输入

范围: 0 ... 10 V @ 40 kΩ

分辨率: 12 位

数字无源触点, @ 25 mA, 不连续

配置成输出时:

模拟输出 0 ... 10 V, 10 mA, 12 位分辨率

有源输出 1 ... 10 V, 热沉 1 mA 最大负荷, 具有 12 位分辨率。

数字输出 0 ... 10 V, 10 mA

24 V AC Triac @ 500 mA (最大值)。
仅切换中间位置。

通用输入



模拟输入

范围: 0 ... 10 V @ 130 kΩ

分辨率: 12 位

温度测量

范围: 0 °C ... +50 °C (32 °F ... 122 °F)

分辨率: 12 位

用于多个温度传感器的无源输入。

推荐使用 10K3A1 传感器。

注: 不推荐使用散热常数 (k 因子) < 2 的传感器, 因为这会导致偏移误差。

输入电流

范围: 0 ... 20 mA @ 390 Ω

准确性: ±0.5%, 满量程 [100 μA]

数字无源触点, 干接点

注: 只有通用输入 6 支持计数在 20 Hz 以下, 最小脉冲宽度为 25 毫秒的脉冲。

继电器数字输出



点 9、10 和 11 是能切换 240 V AC 的继电器触点 (美国: 试验负荷 120V AC, 72 VA)。
点 12 和 13 是能切换 24 V AC 的继电器触点。
最大负荷: 250 V AC, 2 (1) 所有继电器触点的阻性 (感性) 负荷。
仅切换单相的继电器触点。

24 V AC 输出端子

从 24 V AC 端子引出的总电流限制为 0.9 A。

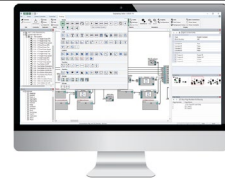
软件特点

最大策略块数	500
最大趋势日志模块数	6
最大内部趋势日志容量 (标准)	1024
数据安全	闪存盘中备份的策略和设定值

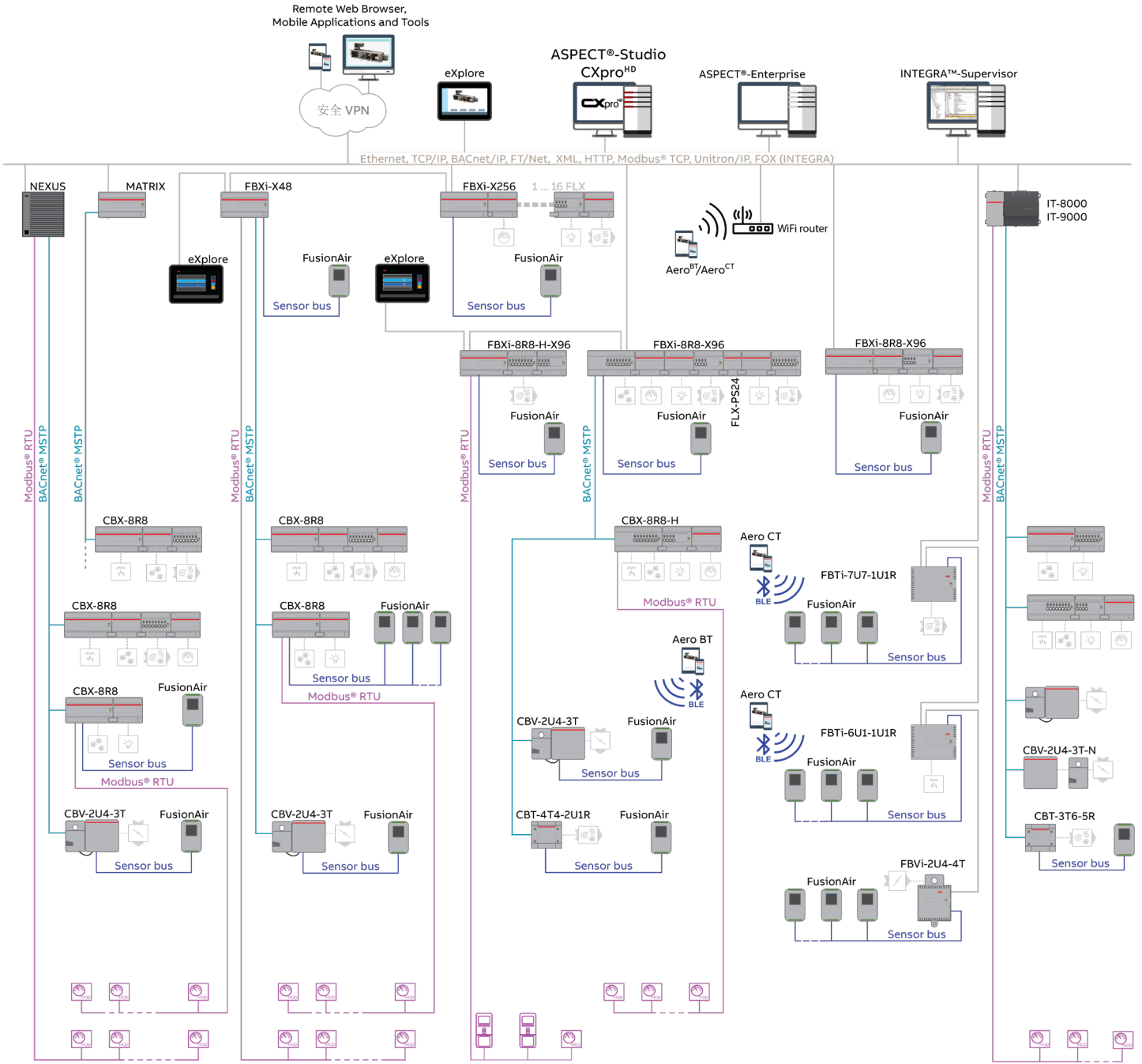
接口

工程软件

CXpro^{HD}



系统架构



FBXi / CBXi-8R8 / CBX-8R8	FLX-8R8 -H	FBVi-2U4-4T	INTEGRA Series	FusionAir Smart Sensor
CBXi-8R8-H / CBX-8R8-H	FLX-4R4-H	NEXUS Series	eXplore	CBT-STAT
CBV-2U4-3T	FLX-PS24	MATRIX-2 Series		UCU Room Display
FLX-8R8 / FLX-4R4 / FLX-16D1	CBT-4T4-2U1R			