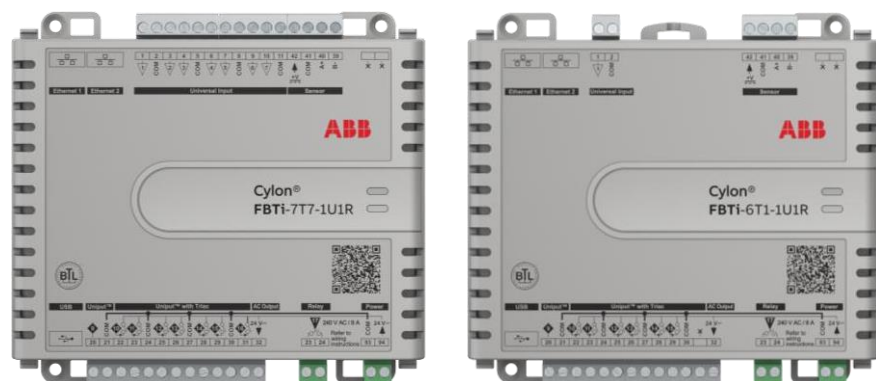


技术数据表

DS0137 第25版

Cylon® FBTi系列



介绍

FBTi系列是支持本地BACnet/IP通信的BACnet®单一式控制器系列。BTL已获得BACnet楼宇控制器（B-BC）认证，是对IP终端设备控制器系列中的FBVi（IP VAV控制器）控制器的完美补充。

它采用UniPut专利技术，为风机盘管设备、冷吊顶、热力泵和屋顶设备提供了可靠且经济高效的控制解决方案。

双IP端口支持安全切换，能将FBTi连接到任何开放式BACnet网络，并与ABB Cylon系统无缝集成。

应用

FBTi系列由两个输入/输出点数量不同的版本组成。9点版本支持大多数风机盘管设备和冷吊顶应用，而16点版本针对高端风机盘管设备、热力泵和屋顶设备进行了优化。FBTi可以利用ABB Cylon FusionAir传感器系列实现室内空气品质应用，如按需控制通风，并优化受控终端设备的能源使用情况。CXpro^{HD}编程软件完全支持FBTi。

FBTi-7T7-1U1R	16点IP终端设备控制器
FBTi-6T1-1U1R	9点IP终端设备控制器

FBTi-7T7-1U1R有7个带三端双向可控硅开关元件的UniPuts™和7个通用输入端口。FBTi-6T1-1U1R有6个带三端双向可控硅开关元件的UniPuts™和1个通用输入端口。两种产品都有1个不带三端双向可控硅开关元件的UniPuts™、240 V交流继电器和ABB Cylon® FusionAir传感器的专用端口。

双IP端口

如电源中断，可安全切换IP通信

参考应用

提供ASHRAE 36应用程序，支持FCU和RTU应用程序下载

FusionAir传感器端口

在FusionAir中使用二氧化碳和VOC传感器，支持室内空气品质应用
无接触移动用户应用程序

数据安全

在闪存中备份策略和设定值

UniPut™

这是ABB的专利技术，可通过下载的策略自动配置为模拟/数字输出或电压输入

带三端双向可控硅开关元件的UniPut™

24 V AC @ 500 mA（加电情况下）

通用输入

可配置为模拟（电压或电流）或数字输入。
由下载的策略自动配置

继电器数字输出

开关高浪涌负载，最高240 V AC，8安培

支持最多750个策略块

高达15个趋势日志

每个趋势日志1024个条目

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 BACnet/IP
USB端口	A型USB连接器 USB 2.0, 5 V DC, 2.5 W
本地传感器端口	RS485传感器总线, 最大电缆长度为500米。支持 ABB Cylon®室内传感器。

安全

数据安全	在闪存中备份策略和设定值
传输层安全	支持TLS 1.33
升级安全	已签名升级软件包


软件功能

策略模块的最大数量	FBTi-7T7-1U1R	750
	FBTi-6T1-1U1R	500
趋势日志模块的最大数量		15
	每个趋势日志的条目数量	1024
BACnet计划的最大数量		10
可暴露BACnet点的最大数量	FBTi-7T7-1U1R	500
	FBTi-6T1-1U1R	250

处理器

型号	TI Sitara AM335X ARM Cortex A8
时钟频率	600 MHz
系统内存	4 GB eMMC闪存 + 512 MB DDR3 DRAM
实时时钟	是, 通常可持续7天

接口

工程设计软件	CXpro ^{HD}	
调试	Aero ^{CT}	

连接

注意: 只能使用70°C (158°F) 铜或铜包铝导线。

端子	连接安装在PCB上的插入式接线端子
导线面积	最大: AWG 12 (3.31 mm ²) 最小: AWG 22 (0.355 mm ²)

电气参数

电源要求	24 V AC±20%, 最大10 VA, 2类, 50/60 Hz
Cylon®室内传感器电源	12 V DC ... 13.5 V DC / 200 mA输出
过电流保护	内部可重置熔断器

机械参数

尺寸 (不包括端子插头)	5.9 x 5.4 x 1.7" [151 x 137 x 48.5 mm]
外壳	注塑阻燃ABS
安装	外壳底座设计为以卡扣方式安装在DIN导轨上, 或直接安装 注意: <ul style="list-style-type: none">- 安装后, 应无法自由接触到控制器。- 设备的方向必须确保带电继电器端子位于设备底部。

输入/输出

注意: 建议所有输入连接都使用屏蔽电缆。

UniPut™



在配置为输入时:

模拟输入

范围: 0 ... 10 V @ 40 kΩ
精度: 全量程的±0.5% [50mV]

电阻测量

范围: 0 ... 450 kΩ
精度: 测量电阻的±0.5%

温度测量

范围: -40 °C ... +110 °C (-40 °F ... +230 °F)
精度: 10k NTC传感器 (例如10k 2型 (10K3A1) 或10k 3型 (10K4A1)): ±0.3 °C, -40到90 °C (-40°F到194°F); ±0.4 °C > 90 °C (194°F)

电流输入

范围: 0 ... 20 mA @ 390 Ω

注意: 电流输入需要用户提供的外部390 Ω电阻。

精度: 取决于用户提供的外部电阻器

数字无电压触点, 2 mA触点湿电流

24 V AC数字检测

脉冲计数至20 Hz, 25 ms - 25 ms

在配置为输出时:

模拟输出0 ... 10 V @ 20 mA最大负载, 12位分辨率

数字输出0 ... 10 V @ 20 mA最大负载

带三端双向可控硅开关元件的UniPut



在配置为输入或输出 (UniPut) 时:

同上

在配置为数字三端双向可控硅开关元件输出时:

数字三端双向可控硅开关元件电流最大500 mA。仅用于带电开关。

注意: 三端双向可控硅开关元件1到4共享500mA, 三端双向可控硅开关元件5到7共享另外500mA。

通用输入



模拟输入

范围: 0 ... 10 V @ 130 kΩ
精度: 全量程的±0.5% [50mV]

电阻测量

范围: 0 ... 450 kΩ
精度: 测量电阻的±0.5%

温度测量

范围: -40 °C ... +110 °C (-40 °F ... +230 °F)
精度: 10k NTC传感器 (例如10k 2型 (10K3A1) 或10k 3型 (10K4A1)): ±0.3 °C, -40到90 °C (-40°F到194°F); ±0.4 °C > 90 °C (194°F)

电流输入

范围: 0 ... 20 mA @ 390 Ω
精度: 全量程的±0.5% [100µA]

数字无电压触点, 2 mA触点湿电流

脉冲计数至20 Hz, 25 ms - 25 ms

继电器数字输出



继电器触点可开关最高240 V AC

最大负载: 240 V AC / 8 A 最高

24 V AC输出端子

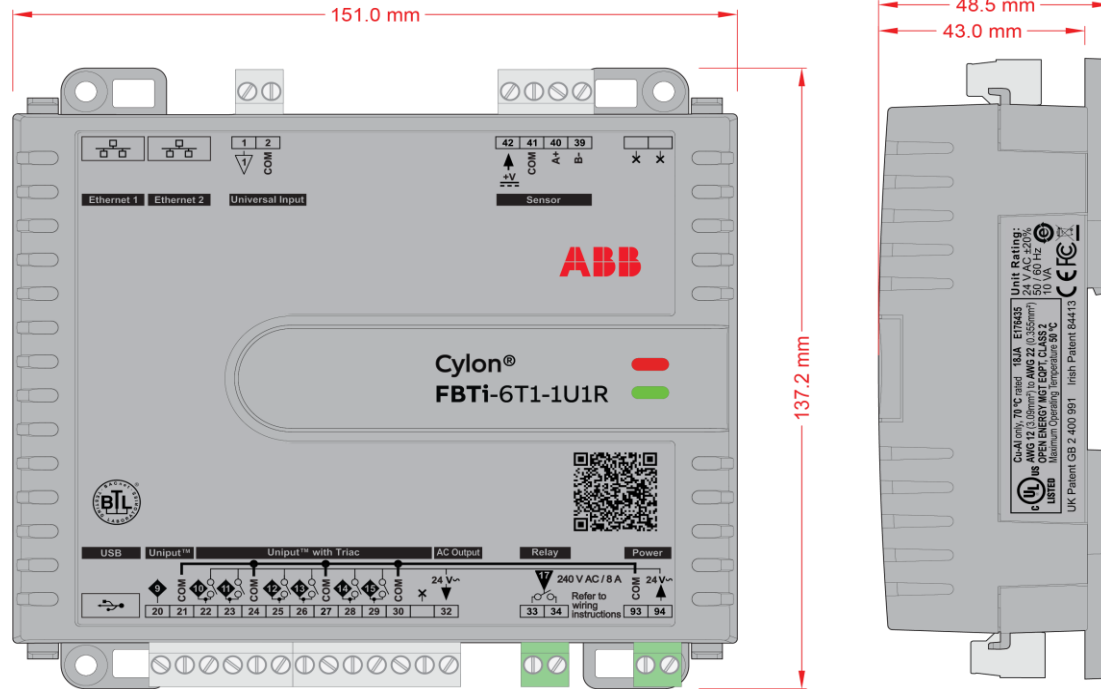
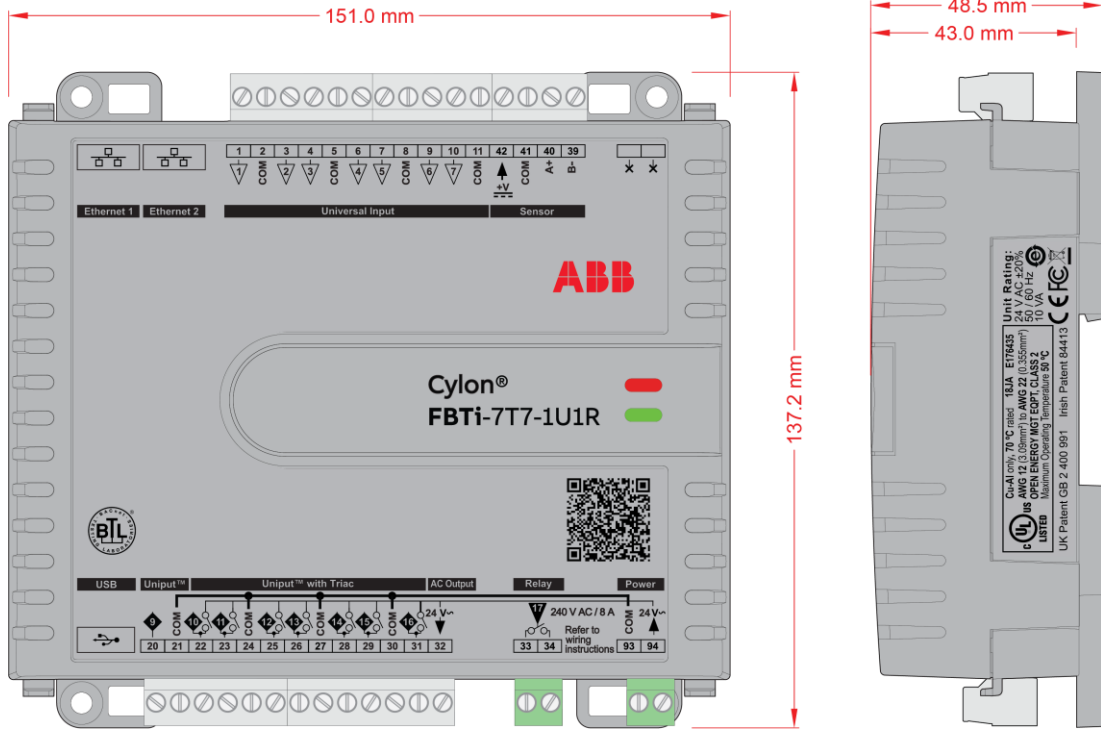
从24 V AC端子引出的总电流限制为0.9 A。

环境

注意: 本设备用于外壳的现场的安装。

环境温度	-25 °C ... 50 °C (-13 °F ... 122 °F)
环境湿度	0% ... 90% RH, 无凝结
贮存温度	-30 °C ... +70 °C (-22 °F ... 158 °F)
EMC抗扰度	EN 61326-1: 2013
EMC发射	EN 61326-1: 2013 EN 61000-3-2: 2014 EN 61000-3-3: 2013
认证	获得UL认证的 (加拿大和美国) UL916能源管理设备 - 文件编号E176435
安全	CE 批准

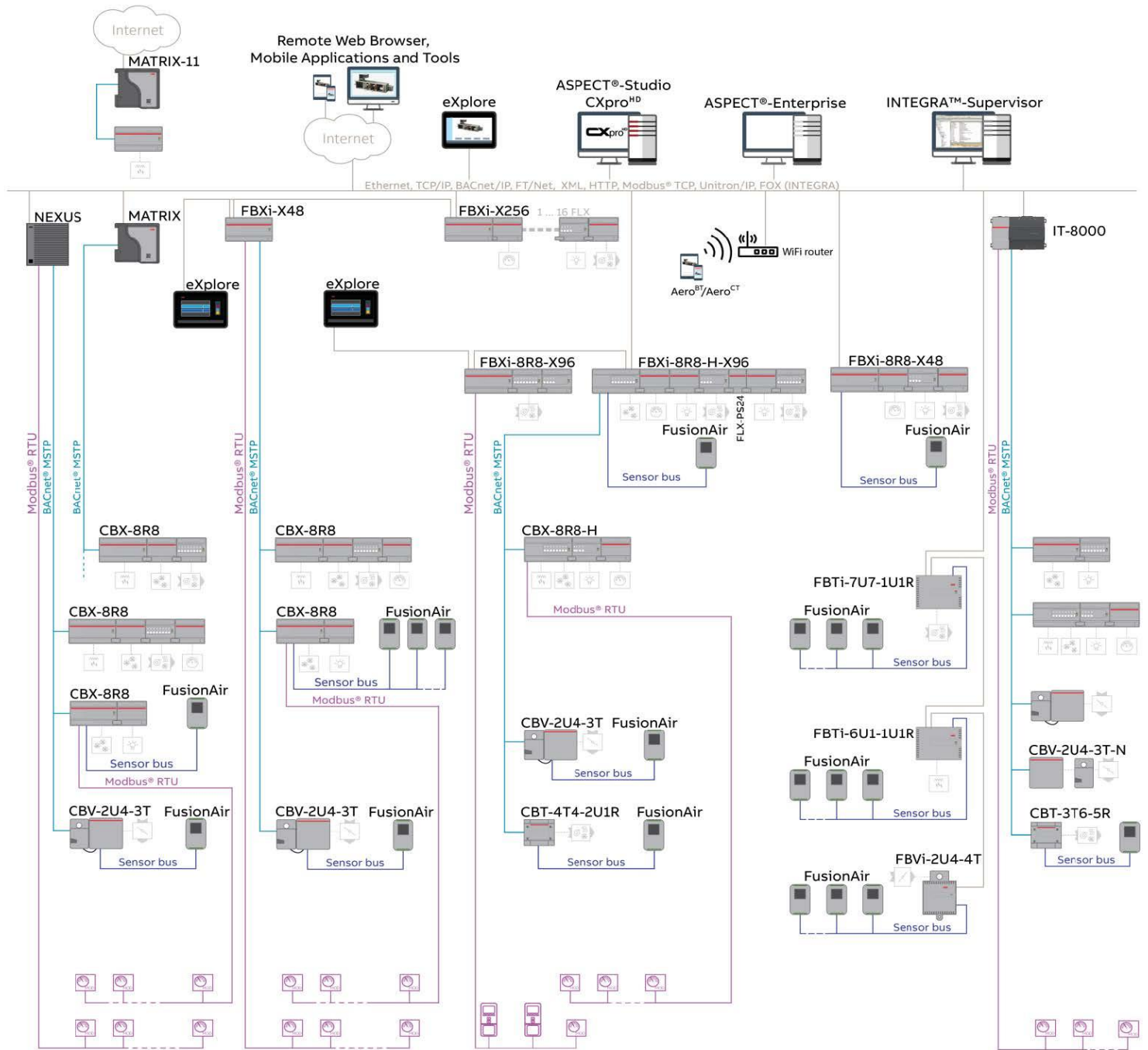
尺寸



订货信息

订货代码	产品名称	描述
ABB2CQG201022R1011	FBTi-7T7-1U1R	FBTi-7T7-1U1R IP B-BC:16 I/O 单一式设备
ABB2CQG201023R1011	FBTi-6T1-1U1R	FBTi-6T1-1U1R IP B-BC:9 I/O 单一式设备

系统结构



	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 Series				UCU Room Display
	FLX-8R8 / FLX-4R4 / FLX-16DI		CBT-4T4-2U1R						