

BN 接口

型号:

BMS-IFBN1280U-E

目录

安全注意事项	3
简介.....	4
1 安装	6
2 电源和信号线连接	8
3 设置	10
3-1. 开关设置	10
3-2. LED	11
4 出厂默认设置	11
5 试运行	12
5-1. BACnet 通信设置	12
5-2. 在室内机上设置设备数据	13
5-3. 设置过程中发生问题的原因	13
6 关闭 BN 接口	13

安全注意事项

必须遵守以下使用说明。

- 安装前请仔细阅读下述“安全注意事项”，并进行正确安装。
- 下述注意事项包含有关安全方面的重要事项。
- 安装完成后，试运行确认是否有问题，并向客户说明如何操作和维护系统。请客户妥善保管安装手册。

说明

 警告	如未遵照警告标志下的指示操作,可能导致严重的人身伤害(*1),或因产品操作不当而导致死亡。
 注意	如未遵照注意标志下的指示操作,可能导致严重的人员受伤(*2),或因产品操作不当而导致财产损失(*3)。

*1: 严重的人身伤害是指失明、受伤、灼伤、触电、骨折、中毒,以及其它留有后遗症并需要住院治疗或长期门诊治疗的伤害。

*2 人员受伤是指受伤、灼伤、触电,以及其它不需要住院治疗或长期门诊治疗的伤害。

*3 财产损失是指延及建筑、家产、家畜和宠物的损失。

图标

 禁止	“⊘”表示禁止事项。 禁止的具体内容用图标内或图标旁的图像或文字表示。
 强制	“ⓘ”表示强制(命令)事项。 必须执行的具体内容用图标内或图标旁的图像或文字表示。

警告



- **应由经销商或有资质的电工进行安装和重装**
如果自己尝试进行安装,且未正确安装,可能会导致触电或火灾。
- **电力作业必须请有资质的电工按照本安装手册进行作业。作业必须符合当地、国内和国际法规。**
作业不当可能会导致触电或火灾。
- **开始作业前请务必关闭电源**
否则可能导致触电。
- **只能使用本装置附带的电源适配器**
非本装置附带的电源适配器可能提供不同的电压,也可能具有不同的极性(+)(-),这些可能会导致火灾、爆炸或发热。



- **请勿自行改装机器**
否则可能导致过热或火灾。

警告

这是 A 级产品。在家用环境中本产品可能会导致无线电干扰,这就要求用户可能要采取适当的措施。

简介

■ 概述

BN 接口是经由网络通过通信来控制楼宇管理系统(在当地购买)和空调机“TU2C-LINK Uh Line(此后称为 Uh Line)所兼容的机型”,以实现中央控制的装置。

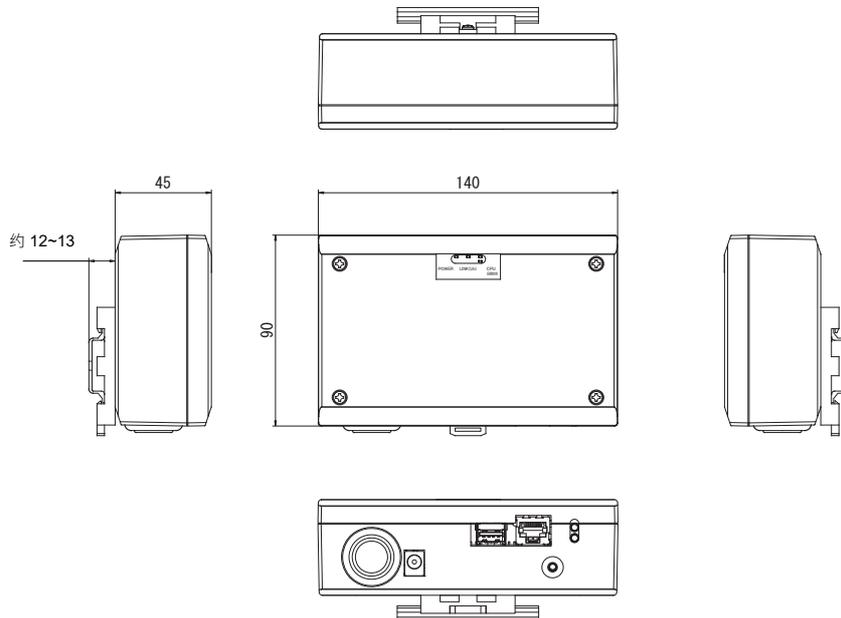
■ 包含项目

部件	数量	备注
BN 接口设备	1	
电源适配器	1	BN 接口设备电源(型号: UI318-0526)(不含电源线)
引脚端子	2	Uh Line 铆接接头
安装支架(DIN 导轨)	1	使用螺丝将装置固定在不带 DIN 导轨的地方(墙面等)。
螺丝(M4 x 12)	2	用于固定 DIN 导轨
橡胶垫脚	4	用于调平装置
螺丝(M3 x 8)	4	用于将橡胶垫脚固定至装置
许可证协议	1	
许可证信息	1	
绑扎带	1	
CD-R	1	仅 BMS-IFBN1280U-E 附带

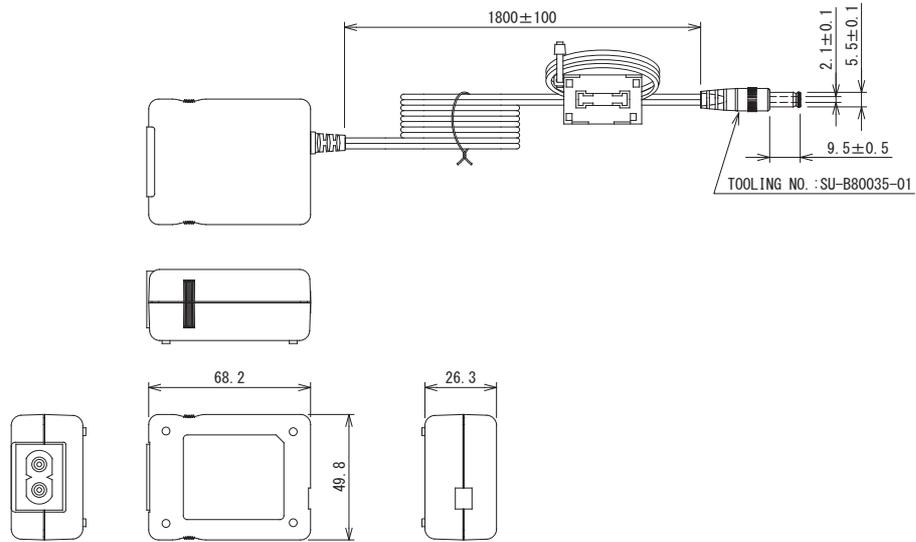
■ 规格

电源	额定电压	220-240 VAC 50/60 Hz
	功耗	3 W
工作温度范围	0°C 至 40°C, 10% 至 80% RH(无结露)	
存储温度范围	-10°C 至 +60°C, 10% 至 90% RH(无结露)	
尺寸	宽 140 mm x 高 90 mm x 深 45 mm	
重量	BN 接口 260 g 电源适配器 140 g	

■ 外部视图(BN 接口设备)



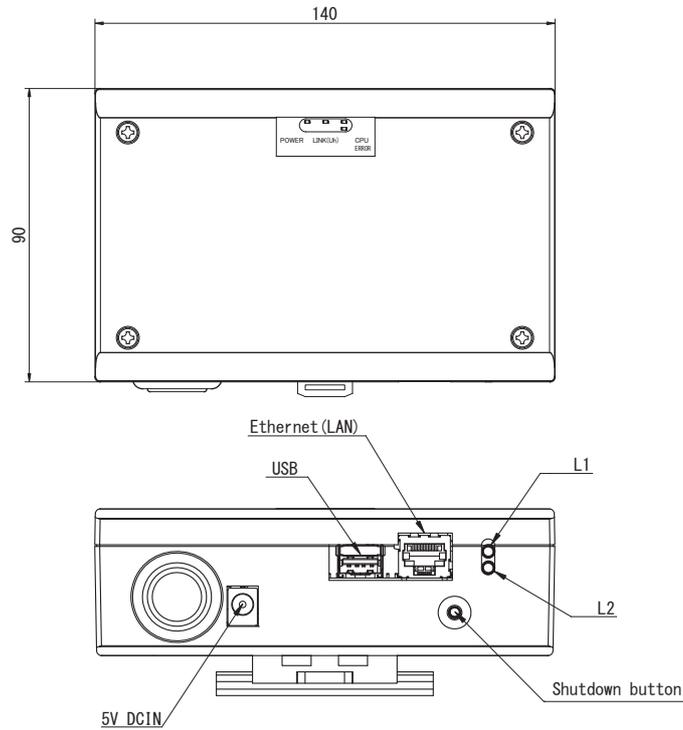
(电源适配器)



要求

BN 接口不提供电源线。插入适用于您所在国家标准的两芯电源线。

■ 部件名称



名称	功能
5V DCIN	连接电源适配器
USB	(用于维修)
Ethernet (LAN)	连接至楼宇管理系统
Shutdown button	关机或切换至空调搜索模式
L1	BACnet 通信状态指示灯
L2	BACnet 通信状态指示灯, 设置错误指示灯

1 安装

要求

请勿在以下任何地方安装装置。

- 潮湿的地方
- 灰尘多的地方
- 暴露于直射阳光下
- 一米范围内有电视机或收音机的地方
- 暴露于雨中（户外，屋檐下等）

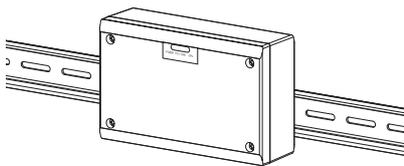
■ BN 接口安装和朝向

如下所示,使用 DIN 导轨安装、墙面安装或平面安装的方法来安装接口和设置其朝向。
使用附带的安装支架在墙面或在平面安装接口。

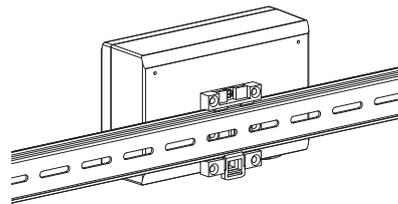
(1) DIN 导轨安装

将接口安装在 DIN 导轨(安装于配电盘上或其他地方)上。

前视图



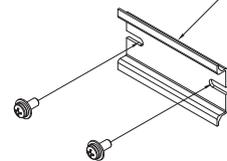
后视图



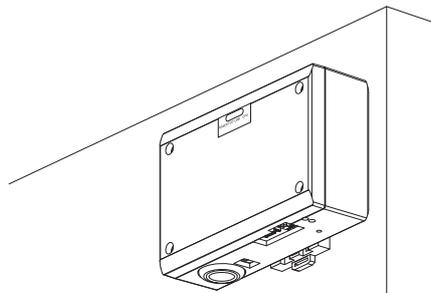
(2) 墙面安装

使用螺丝将附带的 DIN 导轨连接至墙面,然后将接口安装到 DIN 导轨上。

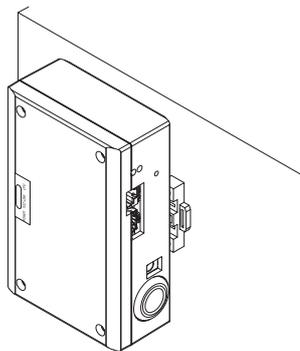
附带的 DIN 导轨



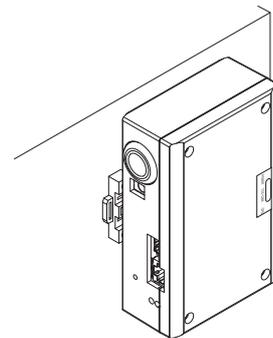
墙面安装 A



墙面安装 B

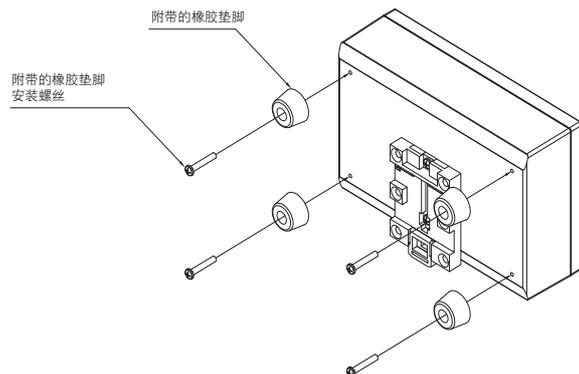
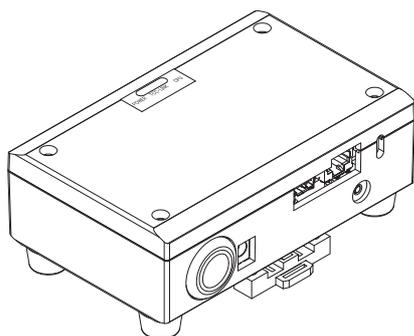


墙面安装 C



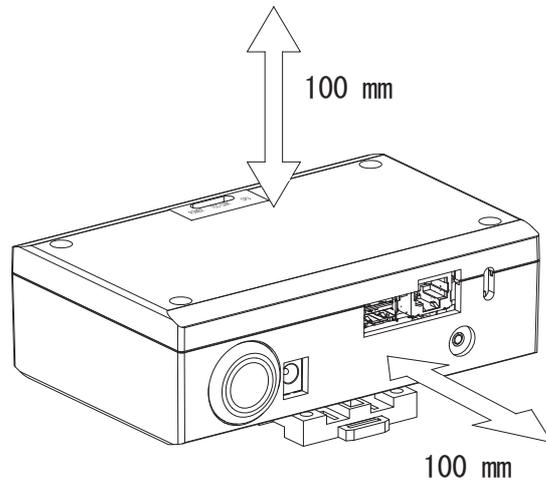
(3) 平面安装

平面安装接口前先用螺丝将附带的橡胶垫脚固定至接口。



■ 安装空间和维护保养空间

在安装前,必须保留一侧的空间用于电缆接入,并保留上部空间用于维护。
另一面可以紧靠周围的物体。



2 电源和信号线连接

■ 电缆

将以下电缆用于信号线连接。(在当地购买)

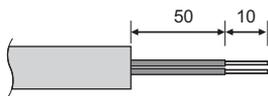
编号	线缆	说明	
1	用于 Uh Line	类型	2 芯屏蔽线
		线缆尺寸	1.25 mm ² , 最长 1000 m
		长度	2.00 mm ² , 最长 2000 m
2	用于 Ethernet [®]	类型	LAN 电缆(高于类别 5, UTP) 根据您使用的系统, 选择适用的直线电缆 / 交叉电缆。
		长度	最长 100 m

Ethernet[®] 是 Xerox Co., Ltd. 的注册商标。

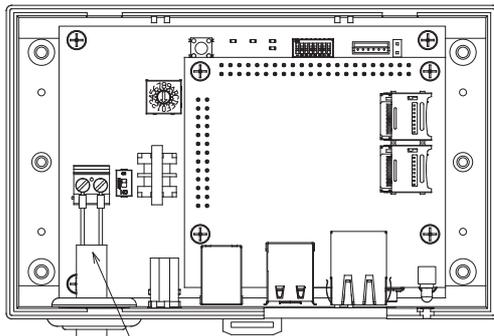
■ 电缆连接

将电缆连接至指定的接头。

Uh Line 通信电缆的剥落长度

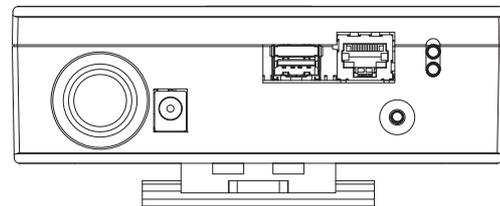


如必要, 将附带的引脚端子连接到 Uh Line 通信电缆上。



空调机

Uh Line 通信电缆必须在空调机上接地。
不要将屏蔽线连接到接头上。屏蔽线应保持开路且绝缘。



Uh Line 5V DCIN Ethernet (LAN)

Uh Line 通信电缆的连接

连接附带的电源适配器

连接 LAN 电缆

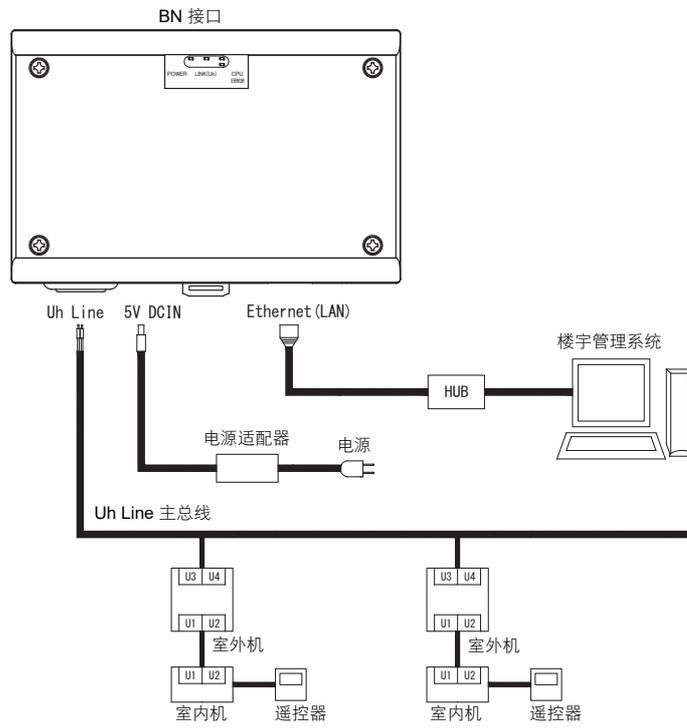
注意

Uh Line 通信电缆无极性。



* 使用附带的束线带将 Uh Line 通信电缆和电源线固定到配电盘, 以确保没有多余的负载放置在电源线连接和 Uh Line 通信电缆连接上。

■ 系统配线连接的示例

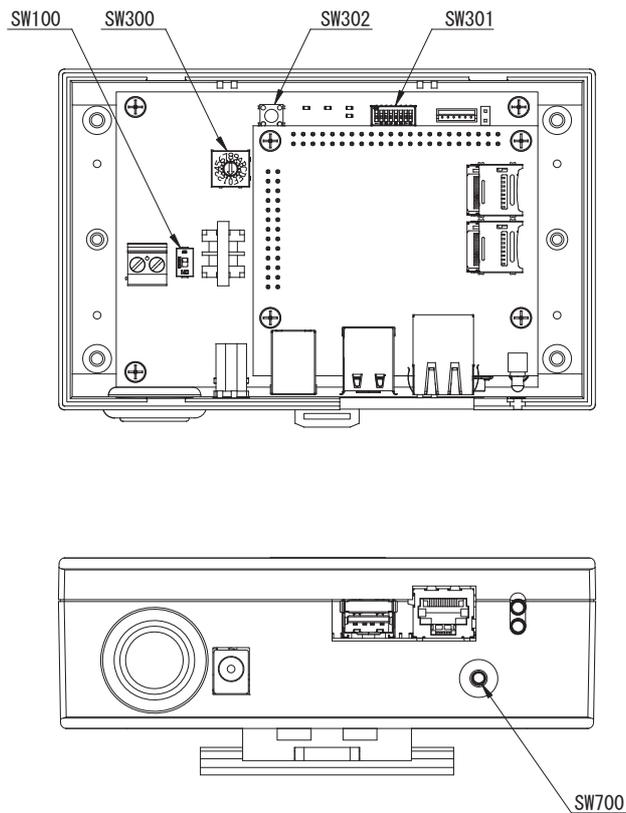


3 设置

3-1. 开关设置

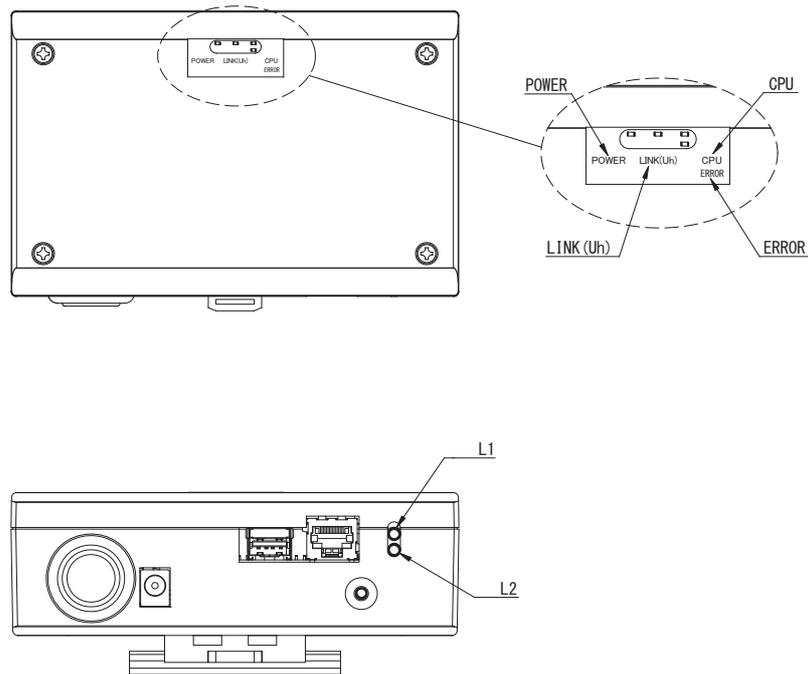
- SW300 未使用
- SW301 测试开关
将所有的位设置为“关”。
- SW302 测试按钮
在正常运行中不使用。
- SW100 Uh Line 终端电阻设置开关
Uh Line 终端电阻在空调机端进行设置。将 SW100 设置为“关”。
- SW700 关机功能 / 空调搜索模式功能按钮
使用此按钮停止 BACnet 进程和 BN 接口的网络进程或在空调搜索模式下开启空调机。请注意按钮操作的变化取决于它被按下的时间长短。

按钮被按下的时长	操作
少于 4 秒	停止 BACnet 进程和 BN 接口的网络进程。
4 秒或以上	在空调搜索模式下开启空调。 使用空调搜索模式在室内机上设置设备数据。



3-2. LED

LED	LED 颜色	用途
POWER	红色	电源指示灯
LINK(Uh)	橙色	Uh Line 通信状态指示灯
ERROR	红色	Uh Line 通信错误指示灯
CPU	绿色	BN 接口上的通信状态指示灯
L1	绿色	BACnet 通信状态指示灯
L2	红色	BACnet 通信状态指示灯, 设置错误指示灯



4 出厂默认设置

编号	项目	出厂默认设置
1	IP 地址	IP 地址 192.168.1.100 子网掩码 255.255.255.0
2	UDP 端口	47808(0xBAC0)
3	设备对象实例数量	100
4	地址设置开关	1
5	测试开关	全关
6	Uh Line 终端电阻选择开关	关

5 试运行

想要执行 BN 接口的试运行,需要 BACnet 通信设置和所连室内机的设备数据。

试运行期间要设置的项目

装置	项目		设置方法
室外机	Uh Line 地址	线路地址	使用室外机电路板上的 DIP 开关。
室内机	Uh Line 地址	线路地址	使用有线遥控器的地址设置功能。 (除简易有线遥控器外)
		机器地址	
		中央控制地址	
		群组地址	
BN 接口	IP 地址	IP 地址	使用 Setting File Creation Software 2。 (请参阅第 5-1 节。)
		网络掩码	
	BACnet 通信设备识别编号	BACnet 设备对象实例数目	
	如果与不兼容 Uh Line 的中央控制设备一同使用	旧 BN 接口的设置 与旧控制器组合使用的设置	
	在使用不支持 Uh Line 的 BN 接口进行更换时	旧 BN 接口的设置	
室内机信息 (DN 代码设置值)		线路地址	在执行设置作业时(请参阅第 5-2 节),BN 接口从室内机读取设置值,并将其记录在 BN 接口的 SD 卡上。在更改室内机的设备信息后执行设置作业。
		机器地址	
		中央控制地址	
		群组地址	
		运行模式设置范围	
		温度设置范围	
		风扇速度设置范围	
		摆动类型	
		通风量设置范围	
		通风模式设置范围	
		通风操作工作效率	
省电功能工作效率			

5-1. BACnet 通信设置

设置 BN 接口的 IP 地址和 BACnet 通信的设备对象实例数量。这些设置可从 Setting File Creation Software 2 进行设置。详细信息,请联系您的经销商。

5-2. 在室内机上设置设备数据

经由 Uh Line 通信电缆从室内机获取由 BN 接口控制的室内机的设备数据。

在室内机上准备设置设备数据

- 中央控制地址必须设置在您想要控制的室内机上。
有关如何设置地址的信息，请参阅每个室内机的安装手册。
- 打开所有室内机和室外机。如下设置，打开所有装置后等待 10 分钟。

设置工作

- 打开 BN 接口。
- 打开 BN 接口过去 10 分钟后，按住关机按钮 4 秒或更长。
L1 LED 点亮。
- 当 BN 接口正常启动时，开始读取接口装置的设备数据。在此操作中，BN 接口上的 L1 LED 将点亮，同时 L2 LED 将闪烁。
- 当室内机上的设备数据的读取正常结束时，BN 接口将自动启动，准备 BACnet 通信。BN 接口上的 L1 LED 正在闪烁。
- 当 BACnet 通信的准备正常结束时，BN 接口上的 L1 LED 和 L2 LED 将开始闪烁。
- 如果在从室内机读取设备数据的过程中或当准备 BACnet 通信时发生错误，那么 BN 接口上的 L1 LED 和 L2 LED 将点亮。确定这样一个错误的原因将需要使用工程工具。详细信息，请联系您的经销商。

5-3. 设置过程中发生问题的原因

问题的原因	原因	操作
无法找到室内机。	室内机和室外机未打开。	请确保室内机和室外机已打开。
	室内机和室外机被初始化,无法与它们通信。 LINK(Uh) LED 一点也不闪烁	请确保室内机和室外机已打开。 请确保室内机和室外机已开启至少 10 分钟。
	Uh Line 电缆未正确连接。	请正确连接电缆。
	中央控制地址未设置在室内机中。	请确保中央控制地址已设置在室内机中。
室内机中设置的中央控制地址不是唯一的。	相同的中央控制地址设置在数个室内机中。	请确保中央控制地址已正确设置在室内机中。

6 关闭 BN 接口

按下关机按钮,然后在关闭之前等待 5 分钟。

注意

若关机按钮被按下 4 秒或更长就会进入空调搜索模式，因此切勿按住按钮。

Manufacturer / Importer

Name of manufacturer (制造商)

Toshiba Carrier Corporation

东芝开利株式会社

Address, city, country (住址)

72-34 Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken

212-0013, JAPAN

神奈川県川崎市幸区堀川町 72 番地 34

Name of the Importer/Distributor in EU

Toshiba Carrier EUROPE S.A.S

Address, city, country

Route de Thil 01120 Montluel FRANCE

Name of the Importer/Distributor in UK

Toshiba Carrier UK Ltd

Address, city, country

Porsham Close, Belliver Industrial Estate,

PLYMOUTH, Devon, PL6 7DB. United Kingdom

在中国的进口商 / 分销商名称

东芝开利空调销售 (上海) 有限公司

地址, 城市, 国家

上海市西藏中路 268 号来福士广场办公楼 501 室

Toshiba Carrier Corporation

336 TADEHARA, FUJI-SHI, SHIZUOKA-KEN 416-8521 JAPAN

DEC0209125