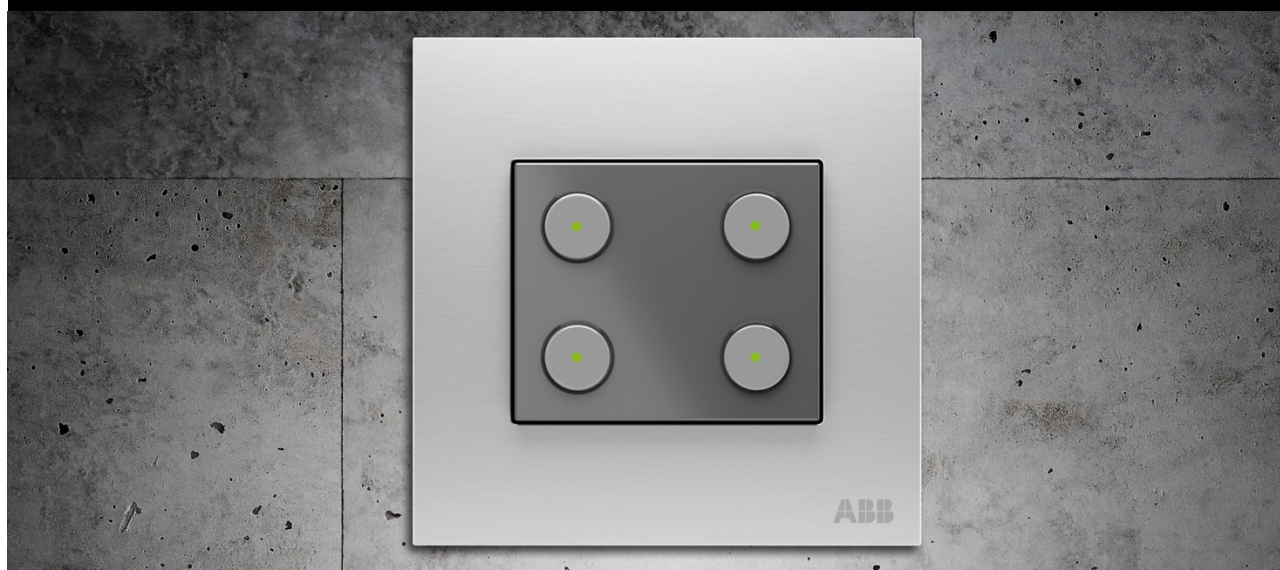


KNX 技术手册

ABB-i-Bus®-KNX Millenium



多功能操作元件

(包括 BAU)

1/2 倍 6125/20-981-500
AMD72053-AN

2/4 倍 6126/20-981-500
AMD74053-AN

3/6 倍 6129/20-981-500
AMD76053-AN

3/6 倍 带 IR
6129/21-981-500
AMD76153-AN

1	手册提示.....	3
1.1	一般提示.....	3
1.2	手册结构.....	3
1.3	手册中的标志	4
2	安全提示.....	5
2.1	按规定使用	5
2.2	未按规定使用	5
2.3	目标群和资质	6
2.4	责任和保修	6
2.5	环境.....	6
3	结构与功能.....	7
3.1	功能和装备特征.....	7
3.2	设备概览.....	8
3.2.1	正面.....	8
3.2.2	背面.....	8
3.2.3	正面，无操作元件盖板	8
3.3	盖板框和支撑环	9
4	技术数据.....	10
5	连接图和尺寸图.....	10
5.1	连接图	10
5.2	尺寸图	10
6	安装和电气连接.....	11
6.1	对装配人员的要求	11
6.2	安装.....	12
6.2.1	安装设备.....	12
6.3	操作按键更换	14
6.4	电气连接.....	16
7	调试.....	17
7.1	软件.....	17
7.1.1	准备工作步骤	17
7.1.2	分配物理地址	17
7.1.3	分配组地址	18
7.1.4	选择应用程序	18
7.1.5	区分应用程序	18
8	操作.....	19
8.1	操作按键.....	19
8.2	LED 颜色方案.....	20
8.3	带有红外线接收器的 3-6 倍操作元件.....	20
9	清洁.....	20
10	保养.....	20

1 手册提示

1.1 一般提示

仔细通读本手册并遵守所有列出的提示，从而确保产品的安全运行和长效的使用寿命。

为了确保条理清晰，本手册并未包含各个产品型号的所有详细信息，可能也未涉及有关安装、运行和维修的每种可能情况。

如需更多信息，或出现手册中未涉及的问题时，可从制造商处索取必需的信息。

产品依照现行有效的规定进行制造，并能实现运行安全性。产品已经过检测，出厂时无任何安全技术问题。为了在运行期间保持该状态，必须注意和遵守本手册的说明。

禁止对产品进行更改和维修，除非本手册明确允许。

只有遵守手册中的安全提示、所有安全和警告标志，才能为用户、环境提供最佳保护，并确保产品运行安全、无故障。

1.2 手册结构

- 该手册为您提供关于设备、设备安装和编程方面的具体技术信息，而且通过示例对设备使用进行了说明。
- “手册提示”、“安全”和“功能概要”章节包括一般说明、基本信息以及功能描述。
- “结构和功能”、“技术数据”和“尺寸图和连接图”章节对设备技术进行了说明。
- “安装和电气连接”章节描述了装配、安装和电气连接。
- “初次运行”和“操作”章节则涉及到设备初次运行和操作的提示。
- 一个或多个“... 应用”章节包含设备各种应用的一般信息、所有设备参数的设置方法和所有对象的列表。

1.3 手册中的标志



危险 – 生命危险

带有信号词“危险”的标志表示危险情况可能直接导致死亡或重伤。



警告 – 生命危险

带有信号词“警告”的标志表示危险情况可能导致死亡或重伤。



小心 – 轻伤

带有信号词“小心”的标志表示危险情况可能导致轻微到中度受伤。



注意 – 财产损失

该标志表示可能存在损坏的情况。如未遵守安全提示可能造成产品损坏或毁坏。



提示 ...

该标志表示其他有用主题的信息和参考。该标志并非表示危险情况的信号词。



该标志指示具有相应章节附加信息的整合视频。
查看这些视频时，需要 9.0 以上版本的 Acrobat Reader。



该标志表示环保信息。

应用、安装和编程示例以灰色背景色显示。

2 安全提示



警告

电压！

230 V 的电压会造成生命危险和火灾危险。

- 只能由电气专业人员在 230 V 电网上进行工作。
- 安装/拆卸前须切断电源！



注意

外部影响造成设备损坏！

设备潮湿和脏污可能造成设备毁坏。

因此，运输、贮存和运行时须防止设备受潮、脏污及损坏！

2.1 按规定使用

只能按照规定的技术数据运行设备！

操作元件可使用多种功能。应用范围于“... 应用”章节（仅有 DE、EN、ES、FR、IT 和 NL 语言版）。集成式总线耦合器可连接到 KNX 总线线路。



提示

只能在干燥的室内安装于符合 BS 4662:2006+A1:2009 的嵌装盒内。

2.2 未按规定使用

未按规定使用设备时可能造成危险。规定使用之外的其他任何用途均视为不当用途。由此造成的损失制造商概不负责。由用户 / 运营商独自承担相关风险。

切勿在室外区域或潮湿区域内使用设备。切勿通过设备开口插入物品。设备具有集成式总线耦合器，因此不允许使用其他总线耦合器。

2.3 目标群和资质

只有经过培训且具备相应资质的电气工程师才可进行产品安装、初次运行和保养工作。电气工程师必须阅读并理解手册，并遵守其中说明。原则上，运营商须完全遵守本国有关电气产品安装、功能检查、维修和保养的有效法规。

2.4 责任和保修

不当用途、不遵守本手册、采用资质不足的人员以及擅自改装造成的损失，制造商概不负责。制造商保修将失效。

2.5 环境



考虑环保！

已使用的电气和电子设备不得作为家庭垃圾处理。

- 设备可能包含可重新利用的宝贵原材料，因此须将设备送往相应的回收机构。

所有包装材料及设备均标示普通及专业处理标记和检测印章。务必由专业的回收机构或者处理企业处理包装材料和电气设备及其组件。

产品须符合法律法规，特别是电气和电子设备法以及 REACH 条例。

(EU 指令 2002/96/EG WEEE 和 2002/95/EG RoHS)

(EU-REACH 条例和条例实施法 (EG) 第 1907/2006 号文件)

3 结构与功能

3.1 功能和装备特征

1-2 倍、2-4 倍、3-6 倍和 3-6 倍 (带 IR 接收器) 操作元件属于 KNX 传感器系列“Millenium”。该操作元件是整体应用模块，适合安装于符合 BS 4662:2006+A1:2009 的嵌装盒中。设备配备有集成式总线耦合器。

操作元件可将开关控制电报、调光控制电报或百叶窗控制电报发送到 KNX 执行元件。此外，也可用于灯光场景保存和 / 或发送。

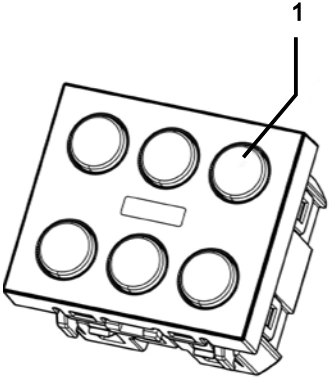
下表所示为使用选项：

一般特征	功能	一般功能
• 功能照明 • 方向灯 • 可自由编程 • LED 颜色方案 • LED 白天 / 夜间切换 • 可更换符号按键 • 一般功能 • 多钟应用程序	• 接通 • 调光 • 百叶窗帘 • 值发送器 • 灯光场景分站 • 多种操作 • 分档开关 • 短时/长时操作 • 逻辑功能 (独立逻辑和值对象) • 及其他	• 灯光场景执行元件 • 序列 • 逻辑 • 延迟 • 楼梯间照明 • 预设 • 电报循环 • 闪烁 • 大门 • 最小/最大值编码器 • 阈值/迟滞 • PWM 转换器 • 优先级

3.2 设备概览

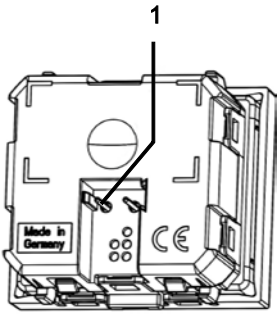
3.2.1 正面

位置	功能
1	符号按键



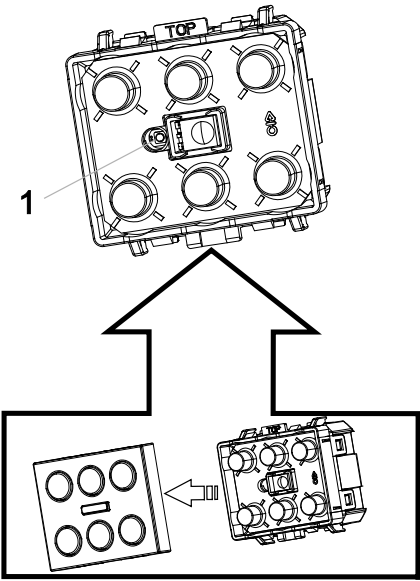
3.2.2 背面

位置	功能
1	KNX 连接



3.2.3 正面，无操作元件盖板

位置	功能
1	带 LED 的编程键



提示
注意“电气连接”和“安装”小节中的特殊安装提示。

3.3 盖板框和支撑环



提示

还另外需要“Millenium”系列的盖板框和支撑环（参见下图），须单独订购。

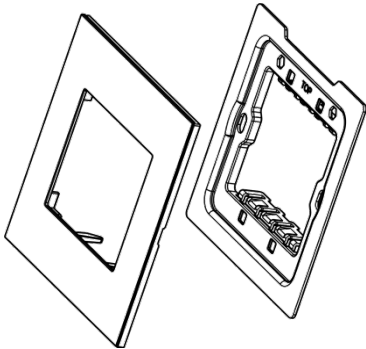


图 1： 盖板框和支撑环

4 技术数据

名称	数值
电源 (通过 KNX 总线供电)	24 V DC
总线用户	1 (12 mA)
KNX 连接	总线连接端子，无螺丝
保护方式	IP 20，按照 DIN EN 60529
环境温度范围	-5 ... 45 °C
存放温度范围	-20 ... 70 °C
尺寸 (宽 x 高 x 深)	51.5 x 43.6 x 7.8 mm

5 连接图和尺寸图

5.1 连接图

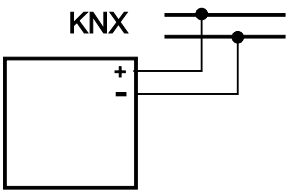


图 2： 连接图

5.2 尺寸图

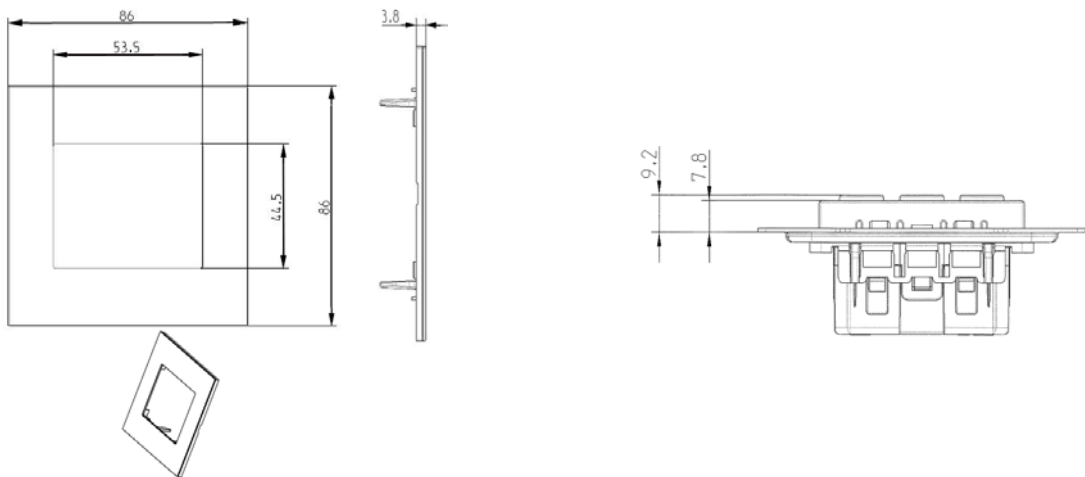


图 3： 尺寸图



提示
本手册所列传感器均具有相同尺寸。

6 安装和电气连接



警告

电压！

低压导线上发生短路时 230 V 的电压会造成生命危险。

- 低压导线和 230 V 导线禁止敷设在同一嵌装盒内！

6.1 对装配人员的要求



警告

电压！

只有具备必需的电气技术知识和经验的人员才能安装设备。

- 不正确的安装会对自身生命以及电气设备用户造成危害。
- 不正确的安装可能造成严重的财产损失，例如火灾。

必需的安裝专业知识和条件至少包括以下内容：

- 采用“五条安全规章”(DIN VDE 0105, EN 50110)：
 1. 断开；
 2. 防止重启；
 3. 确定无电压；
 4. 接地或者短路连接；
 5. 遮盖或者隔开邻近的带电部件。
- 使用合适的个人防护装备。
- 只能使用合适的工具和测量仪。
- 检查电网类型（TN 系统、IT 系统、TT 系统），以确保达到下列连接条件（传统接零、保护接地、必要的附加措施等）。

6.2 安装

6.2.1 安装设备

准备好带有集成式总线耦合器的设备安装于符合 BS 4662:2006+A1:2009 并连有相应的盖板框和支撑环的嵌装盒中 (另请参见“盖板框和支撑环”章节, 第 9 页)。

- 1.. 支撑环带“TOP”标记的一面须朝上。将设备置于支撑环内, 带“TOP”标记的两面 (设备和支撑环上) 彼此平行。

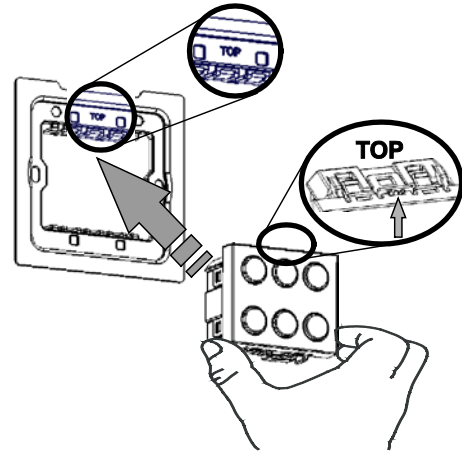


图 4： 将设备置于支撑环中

2. 通过附带的总线连接端子进行 KNX 总线电缆连接 (另请参见“调试”章节, “软件”小节, 第 17 页)。将装有设备的支撑环安装到嵌装盒中 (“TOP”向上) 并拧紧。

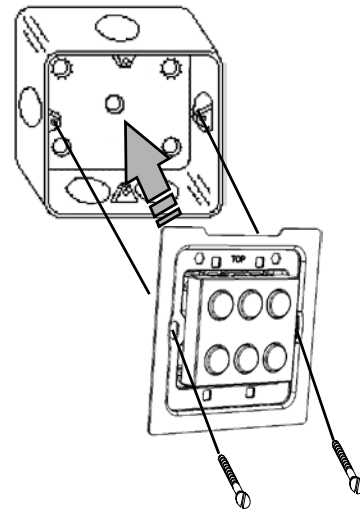


图 5： 安装到嵌装盒内

3. 然后，将盖板框装到支撑环上。
 - 单独订购，参见“盖板框和支撑环”章节，第 9 页。

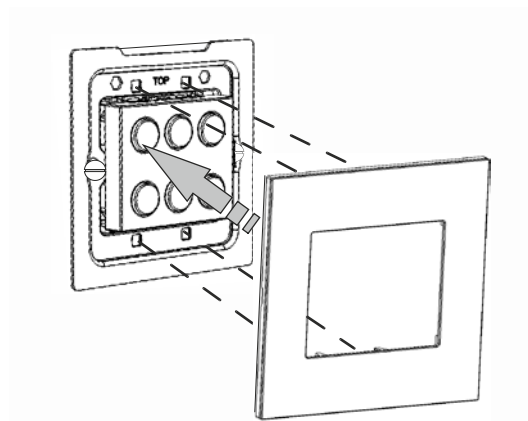
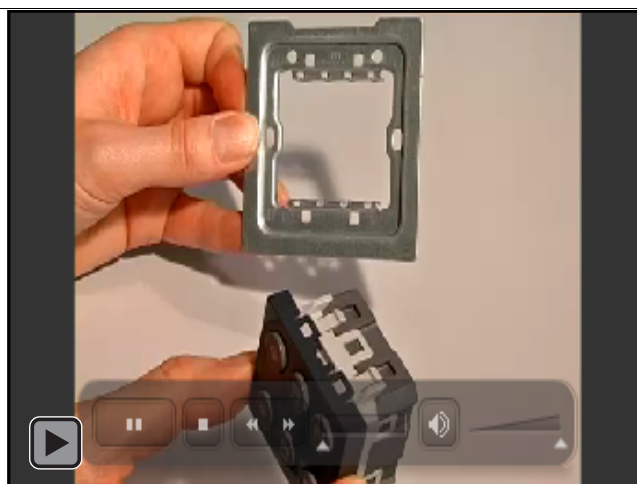


图 6： 装上盖板框

设备安装和连接视频（“Millenium”操作元件示例）。



6.3 操作按键更换

操作按键可用其他符号按键更换。有下列符号按键可供使用（供货范围内包含带有“点”的控制按键）：



提示

这些符号按键须单独订购。

1. 拆下操作元件盖板。
 - 为此将螺丝刀推到盖板 (1) 下方的定位横档之间。通过转动 (2) 螺丝刀取下盖板 (3)。两边都执行该操作。

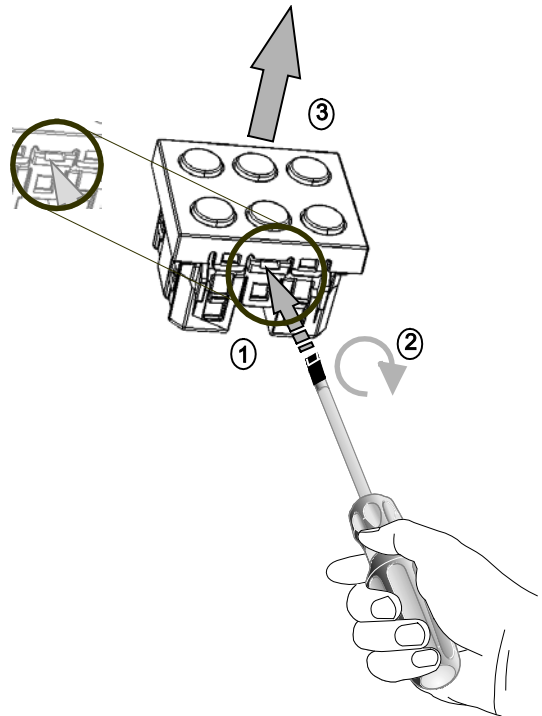


图 7： 拆下操作元件盖板



提示

防止操作按键掉落！

2. 用食指将待更换的操作按键从操作元件盖板中压出。

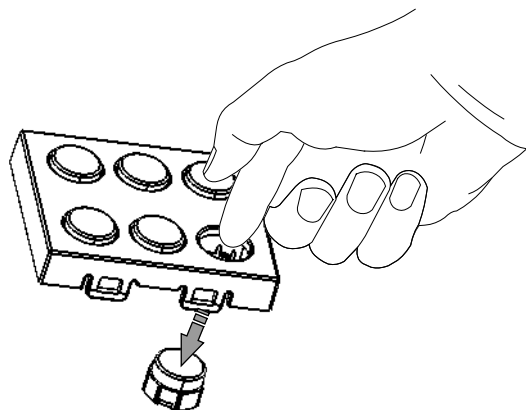


图 8： 压出操作按键

3. 从下方将新的操作按键压入操作元件盖板中。
 - 须注意，操作按键导向件准确插入导轨中。同时注意标志的位置须摆正。为此按键带有防扭转装置。
4. 然后，小心地将操作元件盖板置于设备上。
 - 定位横档须啮合。

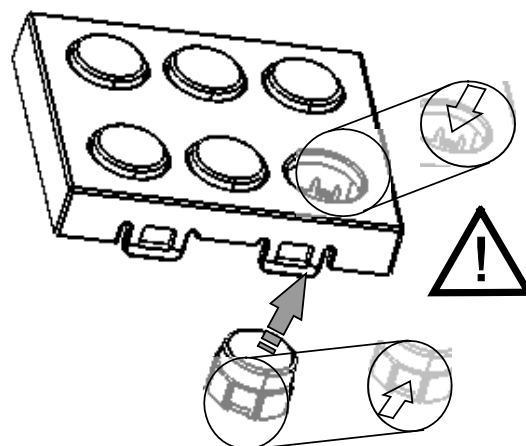
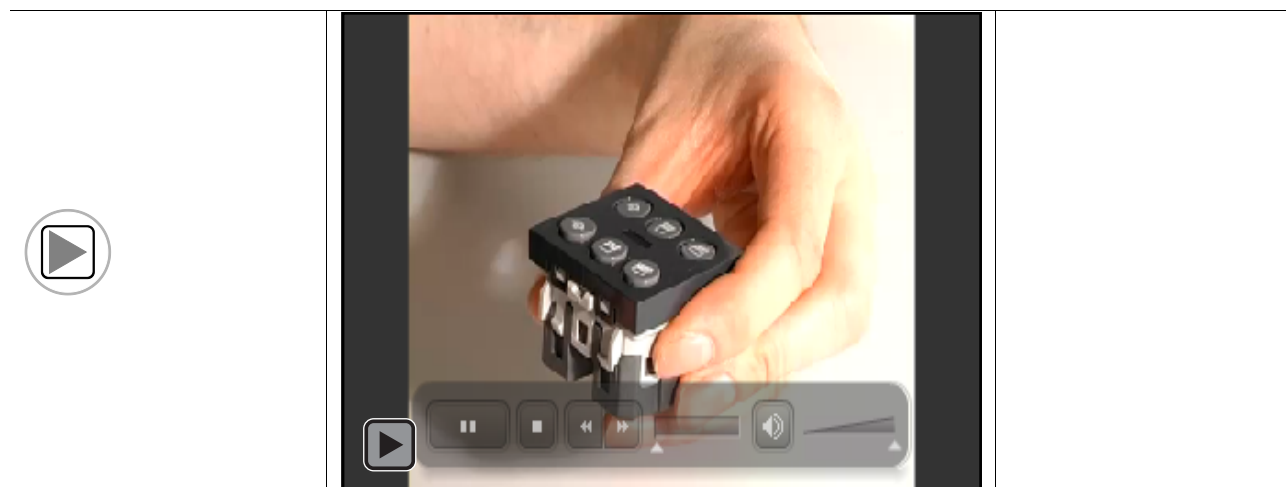


图 9： 插入操作按键

操作按键更换视频



6.4 电气连接

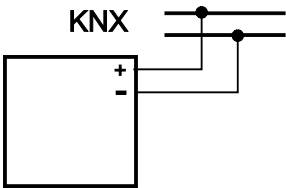


图 10： 连接图

7 调试

7.1 软件



提示

设备属于 KNX 系统的产品，符合 KNX 指令。通过 KNX 培训掌握具体的相关专业知识是理解的前提条件。

为了能够使用设备，必须分配物理地址。通过工程工具软件 ETS (ETS 3.0 f 以上版本) 分配物理地址并设置参数。使用相应的调试工具 (Power-Tool) 进行参数设定。

7.1.1 准备工作步骤

1. 通过 KNX 接口，例如调试接口 / 适配器 6149/21-500，将个人计算机连接到 KNX 总线电缆。个人计算机上须已安装工程工具软件 ETS (ETS 3.0 f 以上版本) 。
2. 接通总线电压。

7.1.2 分配物理地址

1. 拆下操作元件盖板，以取得编程键。
 - 为此将螺丝刀推到盖板 (1) 下方的定位横档之间。通过转动 (2) 螺丝刀取下盖板 (3) 。
 - 两边都执行该操作。

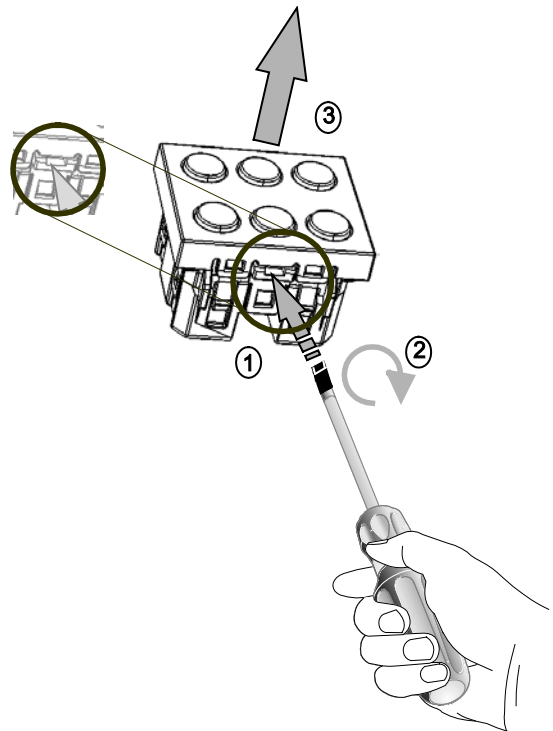


图 11： 拆下操作元件盖板

2. 使用窄口螺丝刀按下设备上编程键 (1)。
 - 编程键旁边的红色 LED (1) 亮起。
 - 对物理地址编程后红色发光二极管熄灭。

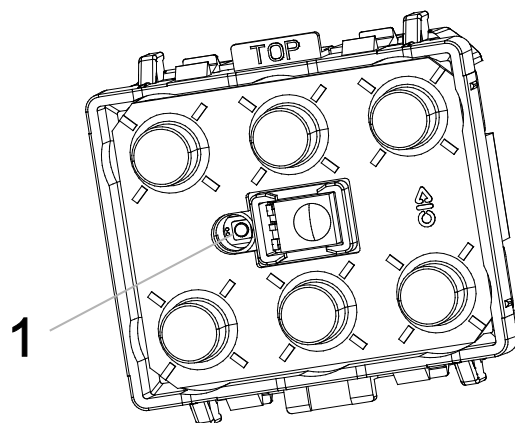


图 12： 露出编程键

7.1.3 分配组地址

组合 ETS 后分配组地址。

7.1.4 选择应用程序

请参见我公司的 Internet-Support (互联网支持) (www.Busch-Jaeger.com)。通过 ETS 将应用程序加载到设备中。

7.1.5 区分应用程序

通过软件应用程序 (ETS / Power Tool) 可实现不同功能 (具体的参数说明位于 Power-Tool 中或“... 应用”章节的帮助文件内 (仅有 DE、EN、ES、FR、IT 和 NL 语言版))。

8

操作

8.1

操作按键

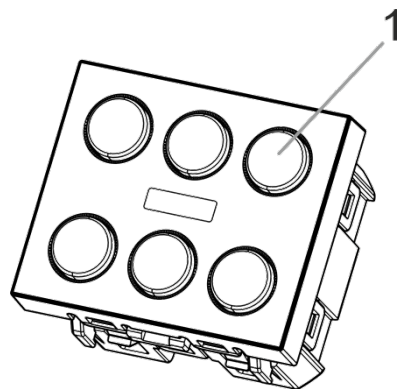


图 13： 操作按键布局

位置	操作元件
1	可更换操作按键



提示

- 请注意，须单独订购符号按键！
- 关于更换按键的详细说明请参见“安装和电气连接”章节。

通过按下各个操作按键 (1) 进行操作。通过分配的应用 / 功能及其参数设置确定功能。操作按键可使用多种功能。应用范围位于“... 应用”章节 (仅有 DE、EN、ES、FR、IT 和 NL 语言版) 。

编程键的操作说明位于“初次运行”章节。

8.2 LED 颜色方案

创新型 LED 颜色方案支持 KNX 功能。

颜色	含义
黄色	照明
蓝色	百叶窗控制
橙色	室温调节 (RTR)
品红	灯光场景
白色	中性/无功能分配



提示

也可选择标准亮灯“红色 / 绿色”。

8.3 带有红外线接收器的 3-6 倍操作元件

红外线接收器可接收红外线手提发射器（远程操作）发出的信号，因此可进行远程控制操作。



提示

关于所用 IR 手提发射器（例如 6010-25-500）的操作说明位于相关操作说明书中，这些操作说明书可通过 www.Busch-Jaeger.com 下载。

9 清洁

脏污的设备可以使用干燥的抹布清洁。如果无法清洁干净，可使用肥皂溶液稍微浸湿抹布进行清洁。无论如何不得使用腐蚀性介质或溶剂。

10 保养

设备免保养。损坏（例如由于运输、贮存）时不允许进行维修。打开设备后，保修索赔失效！必须确保可操作、检验、检查、保养和修理该设备（依据 DIN VDE 0100-520）。

ABB 集团的子公司

Busch-Jaeger Elektro GmbH

邮箱

58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2

58513 Lüdenscheid

Germany

www.BUSCH-JAEGER.de

info.bje@de.abb.com

中央销售服务部：

电话： +49 (0) 2351 956-1600

传真： +49 (0) 2351 956-1700

提示

我们保留随时对该文档进行技术修改以及内容修改的权利，且事先不另行通知。

订购时以约定的详细说明为准。ABB 对于该文档中可能存在的错误或不完整性不承担任何责任。

我们保留对该文件及其内含主题和图示的所有权利。事先未经 ABB 书面批准，禁止将内容，包括摘录部分，复制或公布给第三方，也不得随意使用。

版权所有© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH

保留所有权利

1173-1-7799 | Rev. 01 | 12.2012