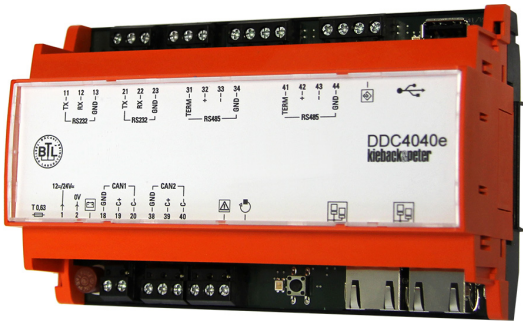


DDC4040e 自动化站

应用

具有 BACnet 通讯功能的控制器

- 可独立运行的控制器，具备闭环或开环调节、优化、控制和监视功能
- 每个参数都可以为用户定制专门的语言进行描述
- 12 个 DDC 控制通风系统或 24 个 DDC 控制通风系统 用于加热，可由软件对象扩展
- PLC 功能可以自由使用，并可以作为固定的宏（硬件对象）
- 具有用于提高能源效率和能源优化的软件对象
- 通信
 - 通过 TCP/IP 和以太网电缆（至少 Cat5，10/100 Mbit）进行通信，以便可以使用现有的设施
 - 整合远程操作装置，使用计算机通过浏览器进行操作，无需辅助软件或移动终端设备
 - 符合 DIN EN ISO 16484-5 标准的 native BACnet，BACnet-IP 和 BACnet MS/TP
 - BACnet Secure Connect（BACnet/SC）用于 BACnet 通信参与者之间安全通信
 - BACnet Secure Connect（BACnet/SC）用于 BACnet 通信参与者之间安全通信
 - 最多达 99 个双向数据交换的 DDC4000 自动化站
- 2 条总线（基础 CAN）可在开关柜总线和现场总线间切换，用于连接现场总线模块 FBM/FBU、RBW4xxx 或开关柜总线模块 BMD/BMA、SBM
- 具有故障信号存储功能，事件记录带有日期和时间，进入和发出的信号能够保存记录。
- 信息转发至 GSM-SMS 或电子邮箱上。
- 具有最大 100,000 个趋势点的趋势值存储功能。
- 使用先进有效的对象结构进行配置，从而大幅度节省项目编程和调试时间。
- 嵌入式 Linux 操作系统，保证稳定使用
- 对总线通讯和所有连接的 DDC 元件进行持续的系统监控，可以进行双向的数据交换。



内容

页码

关于产品安全的重要信息	2
条款	3
技术数据	3
尺寸	4
附件（在供货范围内）	4
附件（不在供货范围内）	4
连接	5
可连接的模块	6
安装	7
装配	8
拆卸	8
按键和 LED 显示	9

关于产品安全的重要信息

安全提示

本文档包含关于安装和调试“DDC4040e”产品的信息。在此产品上作业的每位人员都必须阅读并理解本文档。如果出现您借助本文档无法解决的问题，请向供应商或制造商索取详细信息。

如果未按照本文档的要求使用产品，将影响规定的保护功能。

设备的安装和使用必须遵守相应适用的规定。欧盟范围内，例如：劳动保护法、事故防范条例和德国 VDE 认证。在欧盟之外，系统制造商或运营商有责任遵守各国的规定。

原则上仅允许具有资质的专业人员执行设备的安装、装配和调试工作。具有资质的专业人员是指熟悉所述产品并基于其专业的培训、知识和经验以及对相关法规的了解而能够评估分配给其的工作并识别可能的危险的人员。

符号含义



警告

表示具有中等风险的危险，如果不避免可能会导致死亡或重伤。



小心

表示具有低风险的危险，如果不避免可能会导致轻伤或中度身体伤害。



注意

表示如果不避免，可能会导致财产损失或故障的危险。



提示

表示帮助您轻松使用产品作业的附加信息。



废弃处理说明

根据欧盟国家适用的法律和法规，不得将产品与普通生活垃圾一起处理。由此确保环境保护，并保证原材料的可持续循环使用。

私人用户可向经销商或主管当局咨询有关旧设备环保处置的信息。请遵守当地现行法律法规。

商业用户咨询其供应商，并按照购买合同的条款进行操作。该设备不得与其他商业垃圾一起处理。

条款

DDC4040e

用于推接式安装导轨的自动化站

技术数据

额定电压	■ 24V AC +/- 10 %； 50~60 Hz； 20 VA； 0.83 A 或 ■ 24V DC +/-10 %； 13 W； 0.54 A 或 ■ 12V DC +/-10 %； 13 W； 1.08 A
保险	供电保险 T 0.63 A
总线连接 / 接口	■ 2 个以太网 RJ45，内部作为交换机 可管理 99 个自动化站 DDC4000，通过启用的网络组件进行全球联网，GLT 和 BACnet 客户端连接，10/100 Mbits/s，TCP/IP ■ 2 条 CAN 总线，可在现场总线与开关柜总线间切换 - 现场总线，F 总线：最多 63 个现场总线模块 FBM/FBU 或者最多 40 个 RBW4xxx，2000 m，20 kBaud，CAN，参见页码 6 - 开关柜总线，SBM 总线：最多 16 个开关柜总线模块 SBM 或 BMA/BMD，200 m，40 kBaud，CAN，参见页码 6 ■ USB 接口 仅用于 U 盘：更新、数据备份 / 恢复 ■ 2 个串行 RS232 - 1 个用于 LON FTT-10（端子“11”、“12”、“13”） - 1 个用于调制解调器（端子“21”、“22”、“23”） ■ 2 RS485 - 1 个用于 BACnet MS/TP（端子“32”、“33”、“34”）：32 个设备，1000 m，最高达 115 kBaud，路由至 BACnet/IP



注意

在 USB 接口**仅**可使用 USB 闪存盘。不得连接其他 USD 设备。



提示

在两个 CAN 总线上最多管理 63 个现场总线地址或最多 16 个开关柜总线地址。
可连接输入和输出模块的最大数量取决于所选的设备类型。详细信息请参阅 DDC4000 设计资料。

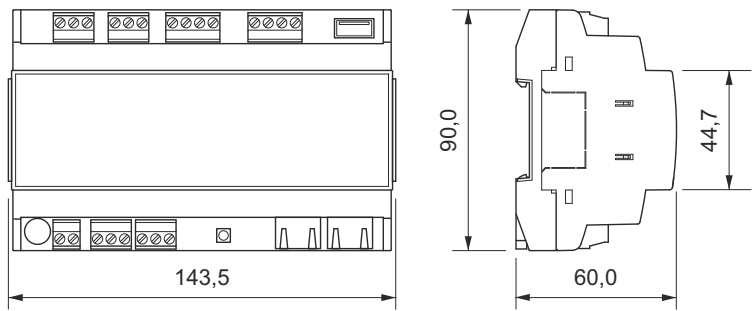
存储器	4 GB 闪存； 512 MB RAM
操作系统	自带 Linux
断电	断电时不会丢失数据
数据保护	
实时时钟	断电时，通过电容器缓冲供电，持续 6 个月
超压类别	III
额定脉冲电压	800V
污染程度	2
工作原理	类型 1
防护等级	IP20
环境温度	0~55 ° C（请注意安装指南，第 7 页）



产品描述
DDC4040e

环境湿度	运行状态下：20~80 % 相对湿度，无冷凝水 停用状态下：5~90 相对湿度，无冷凝水
安装	开关柜 DIN 导轨 TH 35-7.5 本设备必须安装在达到防护等级 I 或 II 的壁柜或开关柜内。
尺寸	宽 x 高 x 深 143.3x90x60 mm
重量	0.26 kg

尺寸



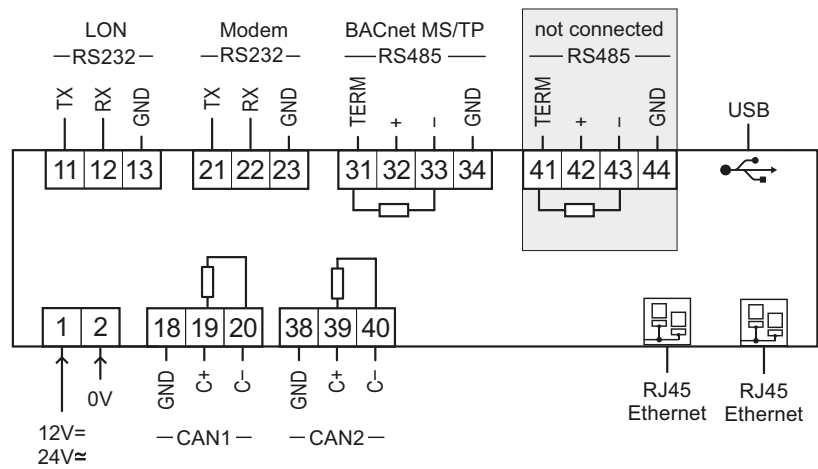
附件（在供货范围内）

USBSTICK-DDC-MINI	USB 闪存盘
-------------------	---------

附件（不在供货范围内）

DDC4N-LON	RS232-LON 适配器
其他信息请参见数据说明 2.60-10.230-01（附件 DDC4N-LON 的附录）。	

连接



注意
请保护您的数据不被他人盗用。
请您通过安全可靠的途径连接公用网络（VPN）。



注意
为防止他人在未经授权的情况下使用您的数据、仪器和设备，请设置更为安全的密码。要想保证密码安全可以选择小写字母、大写字母、数字和特殊符号的组合，且一定要足够长。
如果出于某些原因需要将设备交给其他人，比如调试设备或优化软件，请在收回后立即更换密码。
请定期更换密码。请使用不同的密码。
数据和设备的安全性由您自己全权负责。

可连接的模块

■ 每个自动化站可安装总线模块的最大数量

模块	数量
FBG-FTL	16
FBK36	40
FBM018	63
FBM024	63
FBM034	63
FBM044	63
FBM18	63
FBM24	63
FBM34	63
FBM38	63
FBM44	63
FBM45	63
FBU410	30
MD200BUS	40
RBW420x	40
RBW430x	40

■ 每个自动化站可安装开关柜总线模块的最大数量

模块	数量
BMA4024	16
BMD4032	16
BMD4064	16
SBM41	16
SBM42	16
SBM45	16
SBM51/xx	5
SBM52/04	1

■ 每个自动化阶段可安装在现场总线或控制柜总线上的通用总线模块的最大数量。

模块	数量
BMA0804	48
BMA0004	63
BMA0600	63
BMD1204	36
BMD1200	48
BMD0004	63

详细信息请参阅 DDC4000 设计资料。



安装



注意

给未参数化设定的产品通电可能会导致意外后果，例如故障或者损坏。
只有在调试技术人员完成设备设置后才能通电。

CAN 总线

连接 CAN 总线时，请使用一根 JY(St)Y 2x2x0.8 Lg 型号的线缆：该线缆是由 2 x 2 芯线拧成一股的绞线，带有塑料绝缘和静电屏蔽，线径至少 0.8mm。其中一对绞线用于数据线（+ 和 -），另一对绞线的一芯用于地线（0）。

在 CAN 总线的末端（离自动化站最远的点），两条数据线（+ 和 -）之间安装一个约 180 欧姆的终端电阻。该终端电阻由自动化站附带。

- CAN 总线作为现场总线使用时，最大线缆长度为 2000 米。
- CAN 总线作为开关柜总线使用时，最大线缆长度为 200 米。
- 必须注意遵循 CAN 总线的总线拓扑结构。

用于 BACnet MS/TP 的 RS485

连接 MS/TP 总线时，请至少使用一根 JY(St)Y 2x2x0.8 Lg 型电缆：

即 2 × 2 芯线拧成一股的绞线线缆，带有塑料绝缘和静电屏蔽，芯线直径至少 0.8 毫米，阻抗在 100 欧姆至 130 欧姆之间。

其中一对绞线用于数据线，另一对绞线用于地线。

请注意 MS/TP 数据线的极性！端子“33”用于提供反向信号，多用 - 表示。端子“32”用于提供非反向信号，多用 + 表示。端子“34”用于接地。

在 MS/TP 总线的起始端和末端，两条数据线之间安装一个终端电阻，阻值最好为 120 欧姆。

在 DDC4040e 中集成安装了一个 120 欧姆的电阻。可通过端子“32”+ 和“31”TERM 之间的桥接激活。

外接设备往往具有可切换式终端电阻。相关信息请查看相应制造商的数据说明或手册。

为使总线的静电水平维持为规定的高电平，进而避免将噪声错误解析为数据信号，需要使用偏压电阻。建议在总线的第一个和最后一个设备上使用网络偏压电阻。

在总线上仅允许最多 2 台设备安装网络偏置电阻！

该 680 欧姆偏置电阻嵌入在 DDC4000 中，可通过配置进行接入。更多信息参见 DDC4000 的设计资料
第三方设备通常会提供可选的可接入偏置电阻

- 总线的最大线缆长度为 1000 米。
- 在一个总线段上最多可运行 32 个设备。
- 必须注意遵循 RS485 总线的总线拓扑结构。



装配



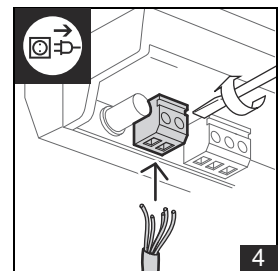
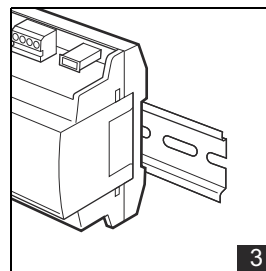
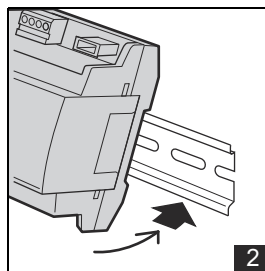
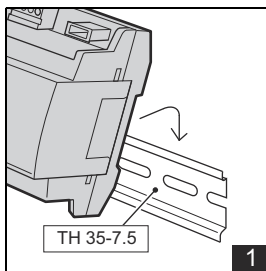
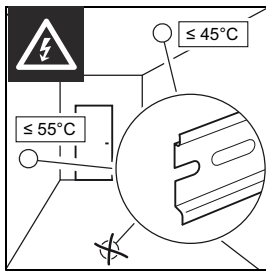
警告

进行电气安装时，接触带电部分，可能会受到电击而死亡。
请仅在断开电源的状态下进行安装或拆卸。

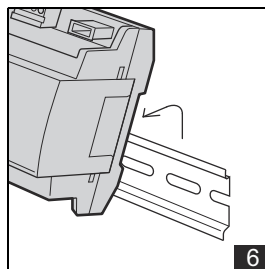
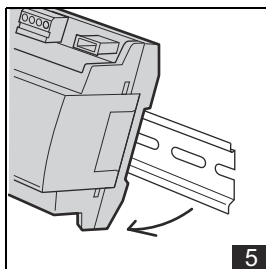
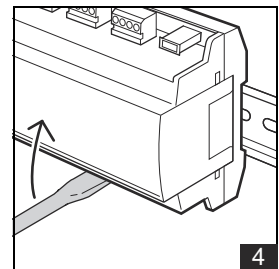
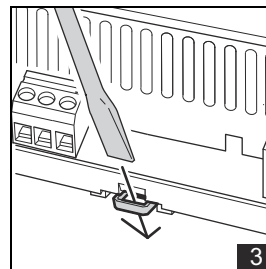
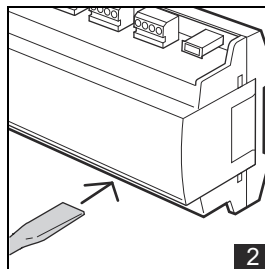
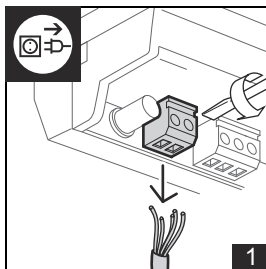


注意

如果设备安装在吊顶中，允许的最大环境温度为 45 ° C。
不允许安装在底部油箱或类似位置中。

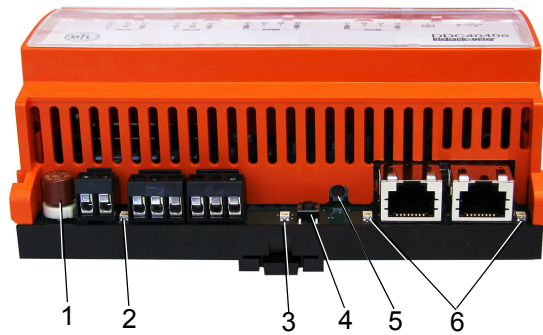


拆卸





按键和 LED 显示



- (1) 供电保险
- (2) 额定电压状态 LED
- (3) 内部数据存储器状态 LED
- (4) 热启动按键
- (5) 复位按键
- (6) 以太网 RJ45 状态 LED



产品描述

DDC4040e