Knick >

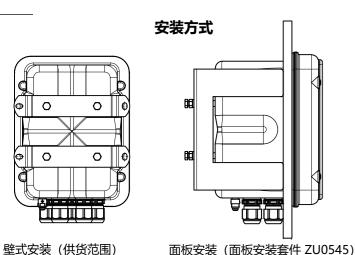
安装说明书

Protos II 4400(X) FRONT 和 BASE 模块



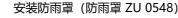
安装前请阅读。 请妥善保管以备日后使用。





₩ 杆直径:30~65 n 可垂直和水平安装 每 **B**

杆式安装 (杆式安装套件 ZU 0544)



安全

请阅读基础设备 (FRONT 和 BASE 模块) 以及相应测量和通信 模块的操作说明书,注意技术数据并遵守所附安全指南("Safety Guide")中的安全提示。对于防爆型产品,还需注意交货范围所列 文件中的信息。

操作说明书、安全指南和详细产品信息可在 www.knick.de 下载。

▲ 小心! 有可能会丧失标明的密封等级。

正确安装和拧紧电缆螺纹接头和外壳。遵守许可的电缆直径和拧紧力 矩。只能使用原厂附件和备件。

在易爆区域只能使用有适当批准的电缆密封套。必须遵守制造商的安 装说明书。

Protos II 4400(X) 是用于记录和处理液体和气体中电化学量的分析 测量系统。

供货范围

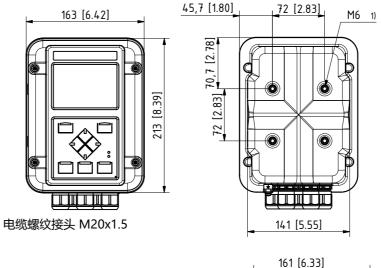
- Protos 基础设备 (FRONT 和 BASE 模块)
- •壁式安装套件 (2x 壁式安装架,
- 4x 六角螺栓 M6x10)
- 小零件包 (2x 缩径密封嵌件, 2x 盲塞, 1x 多重密封嵌件)
- •测试报告 2.2, 符合 EN 10204标准
- •安装说明书
- •安全指南 ("Safety Guide")
- 针对 Protos II 4400X 防爆型
- •证书附件 (KEMA 03ATEX2530、IECEx DEK 11.0054)
- 欧盟符合性声明

明的密封等级。

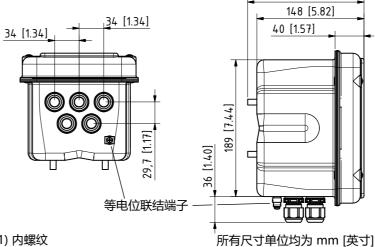
IP65/NEMA 4X。

存储卡插槽

所有部件均须在收货后检查是否有损坏。 严禁使用受损部件。



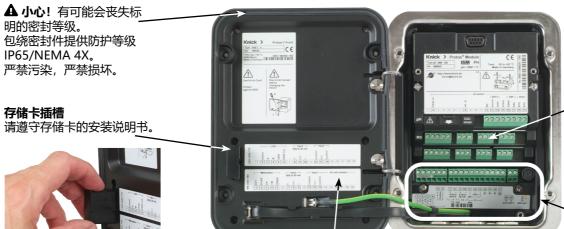
尺寸图



1) 内螺纹

设备概览

BASE 模块



FRONT 模块

更换 FRONT 模块 参见单独说明书。

端子板贴纸 ("隐藏"模块) 可在此处粘贴下层模块插槽 1 或插槽 2 的贴纸

(供货范围)。 便于维护和服务维修。 ▲ 警告! 危险电压, 切勿触摸。 接触接线盒之前,要确保不带电。

模块组合

可任意组合最多 3 个测量 和通信模块。 模块识别: 即插即用 (Plug & Play)

BASE 模块接口

非防爆型 2 电流输出 (任意分配测量变量)、 4 开关触点、

2 数字输入

BASE 模块接口 带电源端子盖的防爆型

(供货范围): 信号端子的本质安全型接线。 选配端子盖 ZU1042: 信号端子接线 (点火保护类型 ec EPL Gc) 。

等电位联结端子

详细位置,请参见尺寸图。

Knick **Elektronische Messgeräte** GmbH & Co. KG

Knick >

中心

Beuckestr. 22 • 14163 Berlin 电话: +49 30 80191-0

传真: +49 30 80191-200 info@knick.de www.knick.de

地区代表

www.knick-international.com

版权 2020 • 保留更改权利

版本: 4

本文件发布于 2020 年 11 月 13 日。 您可以在网站的相应产品下方找到最新下载文件。



TI-201.515-KNZH04

运行状态

运行模式	电流输出	鹿点	控制器 (PID 模块)	超路 ¹⁾
测量				_
诊断				_
校准 2)	5555	5000		_
维护 ²⁾				
传感器显示器	10000	10000		_
电流传感器		5555		_
控制器手动	888	2000		_
参数设置 2)	5555	10000		20 min
冲洗功能 2)	5000	3)		冲洗时间结束后

图例:

激活 (输出正常)

最后数值或固定替换值

三 手动控制输出

取决于参数设置

- 1) "超时"表示设备在没有键盘操作的情况下, 在20分钟后进入测量模式。
- 2) 功能检查 (HOLD) 激活。
- 3) 冲洗触点激活。

电气安装

▲ 警告! 危险电压, 切勿触摸。

系统安装时必须具有布局得当、易于操作的产品电源断开装置。 电源断开装置必须断开所有未接地的载流电线。

电源断开装置必须做相应标记以便识别相关联的产品。

电源线可能具有危险接触电压。必须使用适当的装置防止接触。 注意! 用合适的工具剥开电缆芯线,以避免损坏。

- 1. 连接电流输出(或随后在参数设置中禁用)。
- 2. 如有必要,连接开关触点和输入。
- 3. 防爆型: 取下电源端子盖。
- 4. 连接辅助电源, 并将 BASE 模块的保护接地 与电源电缆的保 护接地线相连。
- 5. 防爆型:将 BASE 模块的等电位联结端子(在外壳底部) 与设备的等电位联结相连。
- 6. 防爆型: 重新装上电源端子盖
- 7. 安装模块 (参见模块安装说明书)
- 8. 连接传感器 (参见模块安装说明书)。
- 9. 检查所有连接是否合规。
- 10. 关闭设备, 拧紧正面的螺栓。
- 11.在接通辅助电源之前,确保其电压在规定范围内。
- 12.接通辅助电源。

▲ 小心! 不正确的参数设置或调整可能导致输出错误。 只有系统专家才允许对 Protos II 4400(X) 进行调试、 全面参数设置和调整。

端子分配

模块 BASE 4400-029 宽范围电源 VariPower 24 ~ 230 V AC/DC

1	K1	
2	K2	开关触点, 可任意分配
3	K3	
4	K1, K2, K3	
5		开关触点
6	Failure	
7+		电流输出 1
8 -	I1	0(4) ~ 20 mA
9+		电流输出 2
10 -	12	0(4) ~ 20 mA
11	OK1	
12	OK2	光耦合器输入
13	OK1, OK2	
14	÷	
15	÷	接地
16	÷	
17*	⊕	保护接地
18	=	电压供电
19	≂	24 ~ 230 V AC/DC
	Φ	熔断器 500 mA T

*) 必须连接端子	17 和 PE。
-----------	----------

控制输入 OK1、OK2

\$ 2 \$ 2 \$ 2

电路 端子分配 模块 BASE 4400X-026/24V 防爆型, 带 24 V AC/DC 电源

31	OK1		
33	OK2	光耦合器输入	
30	OK1, OK2		
51	+ - I1	电流输出 1	
52		0(4) ~ 20 mA	
53	+ I2	电流输出 2	
54	- 12	0(4) ~ 20 mA	
61	K1		
63	K2	开关触点,	
65	K3	可任意分配	
60	K1, K2, K3		
71	Failure	工子師占	
72		开关触点	
		拉地 (禁由)	
PA	÷	接地 (等电位联结)	
		电压供电	
PA L1	÷ PWR		
L1	PWR	电压供电 24 V AC/DC	
		电压供电	
L1	PWR	电压供电 24 V AC/DC 保护接地	
L1	PWR	电压供电 24 V AC/DC	

K1 K2 K3

端子分配

31 OK1

(100 ~ 230 V AC)

模块 BASE 4400X-025/VPW 防爆型,带 VariPower 电源

33 OK2 光耦合器输入 30 OK1, OK2 51+ 电流输出 1 $0(4) \sim 20 \text{ mA}$ 52 -

53+ 电流输出 2 12 $0(4) \sim 20 \text{ mA}$ 54 -61 K1

K2 可任意分配 65 K3 60

63

K1, K2, K3 71 开关触点 Failure

72 PA ÷ 接地 (等电位联结) 电压供电

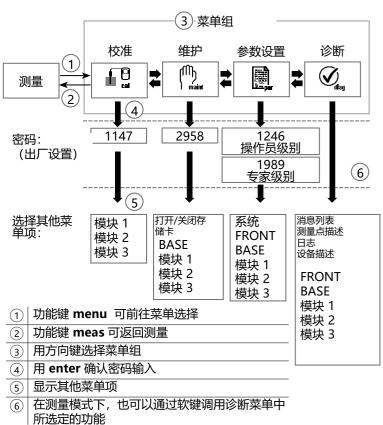
开关触点,

Ν **PWR** 100 ~ 230 V AC PE* 保护接地

电压供电 **PWR** 100 ~ 230 V AC

51 52 53 54 61 63 65 60 71 72 PA

菜单概览



参数设置菜单

仅在插入存储卡的情况下
将设备配置传输到存储卡上
设备上有 2 个可用的参数集 (A、B)。
选择通过软键和 OK 输入控制的功能
将现有的测量变量计算为新的测量变量
时间/日期,显示格式
任意输入测量点描述
通过 TAN 激活选项
重置参数设置
更改密码
通过升级卡更新固件
设置日志
选择用于 pH 校准的缓冲表
选择菜单语言
选择测量值单位
选择显示格式
测量值显示信息
亮度/对比度,关闭
参见详细说明书"选配"
电流输出配置
故障信号化配置
开关触点配置

光耦合器信号输入配置

技术数据 (摘录)

辅助电源	
BASE 4400-029: 端子 18/19	24 (- 15 %) ~ 230 (+ 10 %) V AC/DC 约 18 VA/10 W,AC:48 ~ 62 Hz
BASE 4400X-025/VPW:	100 (-15%) ~ 230 (+10%) VAC
端子 N/L/PE	<15 VA,
-1.0.5	48 ~ 62 Hz
BASE 4400X-026/24V:	AC: 24V(-15%, +10%)
端子 L1/L2/PE	< 15 VA, 48 ~ 62 Hz
计中世条则	DC: 24V (-15%, +20%) <10W
过电压类别	
防护等级	12117 1 45 0 5 0 6 21
端子 内部	拧紧力矩 0.5 ~ 0.6 Nm 单芯线和绞线 0.2 ~ 2,5 mm²
布线	年心线相线线 0.2 ~ 2,3 mm 绝缘长度最大 7 mm
17-20	温度耐性 > 75 °C / 167 °F
等电位联结端子 PA	拧紧力矩 1 Nm, 截面积 > 4 mm ²
对危险电击电流的防护	保护导体连接符合 EN 61010-1
	端子 17 和 PE
输入 OK1/OK2	电气隔离 (光耦合器) , Ui ≤ 30 V, 无电位, 电气隔离达 60 V
开关电压	0 ~ 2 V AC/DC 未激活,
八八七正	10~30 V AC/DC 激活 (可反转)
电流输出 I1/I2	0/4 ~ 20 mA (22 mA),最大 10 V,
	可调节的, 电气隔离达 60 V
+P-++-	相互电气连接
超范围	消息: 22 mA
测量偏差 ¹⁾	< 电流值的 0.2 % + 0.02 mA
电流传感器	0.00 ~ 22.00 mA
开关触点	4 开关触点 K1 ~ K4,无电位 电气隔离达 60 V
	电气隔离达 60 V K1、K2、K3 单侧互相连接
载荷能力	AC: < 30 V / < 3 A, < 90 VA
一人のことで	DC: < 30 V / < 3 A, < 90 W
	(Ex: DC: < 30 V / < 500 mA, < 10 W)

显示屏、键盘



根据欧盟指令 2011/65/EU
EN 61326-1, EN 61326-2-3, NAMUR NE 21
工业区域 ²⁾ (EN 55011 组 1 等级 A)
工业应用
符合 EN 61000-4-5,安装等级 2
非防爆型: -20 ~ 55 °C / -4 ~ 131 °F 防爆型: -20 ~ 50 °C / -4 ~ 122 °F
5 ~ 95 %
3K5 根据 EN 60721-3-3
C1 根据 EN 60654-1
-20 ~ 70 °C / –4 ~ 158 °F
2
Protos 4400(X)C:钢制,有涂层 Protos 4400(X)S:抛光不锈钢,1.4305
IP65/NEMA 4X
5 个电缆螺纹接头 M20 x 1.5 扳手尺寸24 非防爆型:WISKA ESKV M20 型 防爆型:WISKA ESKE/1 M20 型
非防爆型标准密封嵌件: 6 ~ 13 mm 防爆型标准密封嵌件: 7 ~ 13 mm 缩径密封嵌件: 4 ~ 8 mm 非防爆型多重密封嵌件: 5 ~ 6.5 mm 防爆型多重密封嵌件: 5.85 ~ 6.5 mm
不允许, 仅适用于"固定安装"
连接螺纹: 2.3 Nm 盖帽螺母: 1.5 Nm
约 3.2 kg 外加每个模块约 160 g

1) 在额定工作条件下 | 2) 本设备不适合在住宅区域中使用,无法保证能在此类区域中对 | 无线感应提供相应的防护。

关于参数设置的说明,请参见相应操作说明书。

图例: ◆ 講膜键盘上的方向键