BBC BIRCHER
Smart Access

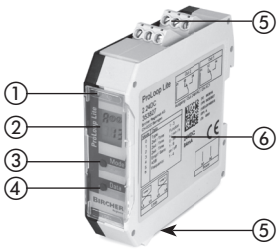
中文

ProLoop Lite

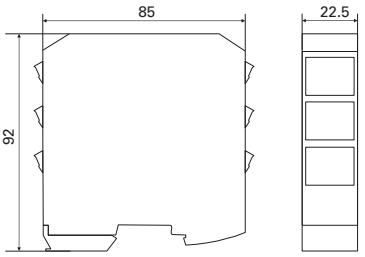
用于工业门、道闸栏杆、停车场设施和系缆柱的环路检测器

原版使用说明书译文

概述



① LED 信息指示灯
② LCD 显示器
③ “模式” 按键
④ “数据” 按键
⑤ 接线端子
⑥ 铭牌



1 安全说明

- 只能按照使用说明书操作该设备及其配件（合理使用）。
- 只能由经过培训且具备相关资质的人员操作该设备及其配件。
- 只能按照规定的工作电压和参数操作该设备。
- 如果出现无法排除的故障，应关闭设备，并将其送修。
- 只能由制造商维修该设备。不允许进行干预或更改操作。否则您将失去所有保修权利。

2 开关柜中的机械安装

ProLoop Lite 安装在开关柜中符合 EN 50022 标准的 35 mm 长 DIN 导轨上。端子可插拔、可编码。

3 电气连接

环路检测器上的环路线圈每米至少绞合 20 次。
请按照接线图给设备布线。
同时要注意根据设备上的铭牌正确配置端子和电源。

3.1 端子接线图

电源 电压	单通道设备 回路连接	双通道设备 回路连接	输出端 **1**	输出端 **2**
~/+ A1 ~/- A2	L3 L4	1 L3 L4 2 L5 L6	11 common 12 nc 14 no	21 common 22 nc 24 no

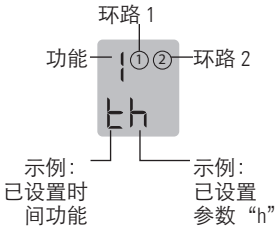
4 数值和参数设置方法

概述
本章依据单环路设备对 ProLoop Lite 设备的设置方法予以解释说明。
按照类似方法可在双环路设备上设置环路 2。

4.1 数值和参数设置方法

单环路设备 标准显示器	双环路设备 标准显示器

LCD 显示器说明

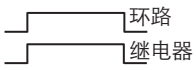
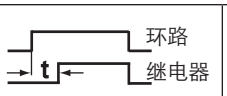
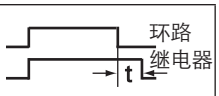
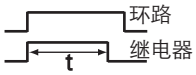
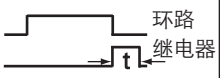
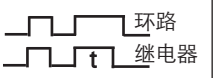


LED 说明	
Info	
红色 + 绿色	配置启动阶段
绿色	**运行**
绿色**闪烁**	输出端 1 或/和 2 **激活**
红色闪烁	故障情况

4.2 输出继电器基本功能状态 *0*（设置参见表 4.8）

参数		未占用环路	已占用环路	故障
1	门			
2	栏杆			
3	静态电流			

4.3 时间功能 *1*，时间单位 *2* 和时间因数 *3*（设置参见表 4.8）

占用环路时继电器闭合，离开环路时继电器脱扣。	 t = 典型值 ms/s	**接通延迟**：占用环路时，继电器在 **t** 时间过后闭合，离开环路时继电器脱扣。	 t = 典型值 ms/s	**关闭延迟**：占用环路时继电器闭合，离开环路后经过 **t** 时间后继电器脱扣。	 t = 典型值 ms/s
占用脉冲：占用环路时继电器闭合，在 **t** 时间过后继电器再次脱扣。	 t = 典型值 ms/s	**离开脉冲**：离开环路时继电器闭合，在 **t** 时间过后继电器再次脱扣。	 t = 典型值 ms/s	**最长存在时间**：占用环路时继电器闭合，离开环路时最迟可在 **t** 时间过后再次脱扣。	 t = 典型值 ms/s

4.4 灵敏度 *4*（设置参见表 4.8）

环路检测器的灵敏度 *S* (= Sensitivity) 可在 *9* 个等级内调整：

S1 = 最低灵敏度 (→ 金属多，识别距离小)	*S9* = 最高灵敏度 (→ 金属少，识别距离大)	*S4* = 出厂设置

4.5 自动灵敏度提升 ASB *5*（设置参见表 4.8）

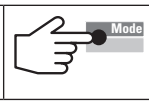
ASB（= **A**utomatic **S**ensitivity **B**oost = 自动灵敏度提升
要在激活后识别拖车的牵引杆，需要 ASB。

4.6 频率 *6*（设置参见表 4.8）

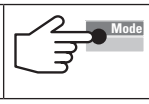
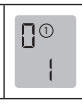
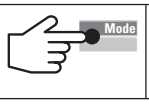
可设置四个不同的频率 F1、F2、F3、F4，以避免使用多个环路检测器时造成互相影响。出厂设置：F4.

4.7 从运行模式切换到配置模式

单环路设备

启动后的显示器：		单击“模式”按键，切换到配置模式		

双循环设备

启动后的显示器：		单击“模式”按键，切换到配置模式			① 已选择环路 1			② 已选择环路 2

（返回到自动模式：按住模式按键 > 1 秒）

4.8 配置模式

双环路设备说明：设置环路 1 之后设置环路 2 的参数（按类似方法进行设置），除方向逻辑外该参数未显示在表格中

设置表

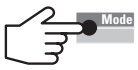
功能		LCD 显示器	功能按键操作	参数按键操作						
A	运行模式	A① 11	Mode		运行模式 A① 11					
0	基础功能	0① 1	Mode		门 * 0① 1	栏杆 0① 2	静态电流 0① 3			
1	时间功能	1① th	Mode		∞* 1① th 环路继电器	接通延迟 1① to 环路继电器 t	关闭延迟 1① tF 环路继电器 t	环路占用脉冲 1① t⌟ 环路继电器 t	离开环路脉冲 1① tn 环路继电器 t	最长存在时间 1① tP 环路继电器 t
2	时间单位	2① tC	Mode	在 **th** (∞) 时间功能中不会出现该显示	0.1 秒 2① tc	1 秒* 2① tC	1 分钟 2① tn	1 小时 2① th	**注释：** 时间单位乘以时间因数等于设定的时间。	
3	时间因数	3① C 1	Mode	在 **th** (∞) 时间功能中不会出现该显示	1* 3① C 1	点击或按住“数据”按键，在 1 至 99 之间设置数值				
4	灵敏度	4① S4	Mode	S 是指 Sensitivity = 灵敏度	4* 4① S4	点击“数据”按键，在 1（最低灵敏度）至 9（最高灵敏度）之间设置数值				
5	自动灵敏度提升 ASB	5① A0	Mode	**ASB** 表示 Automatic Sensitivity Boost	已关闭 * 5① A0	已接通 5① A1				
6	频率	6① F4	Mode		频率 F1 6① F1	频率 F2 6① F2	频率 F3 6① F3	频率 F4* 6① F4		

* 出厂设置

5 故障显示

出现故障时，运行模式“A”和故障显示“E”交替显示。
LED 指示灯切换为红色闪烁状态。

6 重置

 2 秒	**重置 1（重新校准）** 重新校准环路。

7 技术参数

电源 电压/ 功率消耗	**24 VDC** 24 VDC -10 % 至 +20%， 最大 1.5 W **230 VAC** 230 VAC ±10%，50 Hz， 最大 2.9 VA
环路}感应率	最大 20 至 1000 µH 理想状态为 80 至 300 µH
环路线圈	20-40 µH 时：最大 100 m，1.5 mm^2 >40 µH 时，最大 200 m，1.5 mm^2 每米至少绞合 20 次
环路电阻	< 8 欧姆，带导线
输出继电器 （环路）	最大 240 VAC；2 A/30 VDC；1 A；AC-1

规格	22.5 x 92 x 85 mm (宽 x 高 x 深)
安装外壳	直接在 DIN 导轨上安装
连接方式	螺栓端子
防护等级	IP 20
工作温度	–20°C 至 +60°C
仓储温度	-40°C 至 +70°C
空气湿度	< 95%，未冷凝

8 欧盟一致性声明

CE 请参考附录

9 WEEE

具有该标志的设备必须在废弃处置时进行单独处理，并且必须遵照各国有关电气和电子设备环保废弃处理、加工以及回收利用的法规执行 。

10 联系方式

BBC Bircher Smart Access, BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, www.bircher.com
Designed in Switzerland / Made in EU