

LINETRAXX® RCMA423

用于TN和TT系统的交流/直流灵敏剩余电流监控器
用于接地交流、直流和交流/直流系统(TN和TT系统)



典型应用

- 接地二、三、四线系统(TN和TT系统)中的交流/直流灵敏剩余电流监测
- 变速驱动器、不间断电源(UPS)系统、施工现场设备、印刷机、电池系统、实验室设备、木工机床、中频焊接系统、家具行业、医疗电气设备等的监测
- 在正常情况下,监测不带电的单导线(例如N和PE导线)的交流/直流灵敏电流

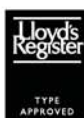
装置特点

- 交流/直流灵敏剩余电流监控器B型符合IEC 62020和IEC/TR 60755
- r.m.s.值测量(交流+直流)
- 两个独立的可调响应值30...3 A
- 频率范围0...2000 Hz
- 启动延迟、响应延迟和释放延迟
- 数字测量值通过多功能液晶显示屏进行显示
- 操作值的测量值记忆
- CT连接监测
- LED: 接通电源,警报1,警报2
- 内置/外接测试/复位按钮
- 两个独立的报警继电器(各带一个转换触点)
- N/O或N/C操作和故障记忆选择
- 连续的自我测试
- 多功能液晶显示屏
- 使用密码对设备设置进行保护
- 密封的透明盖
- 推线端子(每个连接使用两个端子)
- 两个模数外壳(36 mm)

更多信息

登录www.bender.de有关产品范围页面,了解更多信息。

认证



已通过美国保险商实验室认证

已通过劳埃德船级社认证

订购信息

电源电压 ¹⁾ U _s		类型	产品编号
DC	AC		
9.6...94 V	16...72 V, 42...460 Hz	RCMA423-D-1	B 7404 3023
70...300 V	70...300 V, 42...460 Hz	RCMA423-D-2	B 7404 3025

按照要求,设备版本需带有螺钉端子

¹⁾绝对值

配件

类型指定	产品编号
用于安装螺钉的装配夹 (每台设备一个)	B 9806 0008

合适的系统组件

类型指定	结构形式	类型	页码
测量电流互感器	循环的	W...AB	243
连接电缆 测量电流互感器	-	WX...	243

技术数据

绝缘协调性依照 IEC 60664-1/IEC 60664-3

额定绝缘电压	250 V
额定冲击电压/污染等级	4 kV/3
保护间隔 (加强绝缘) 介于	(A1, A2) - (k/I/T/-/GND/+ , T/R) - (11, 12, 14) - (21, 22, 24)
电压测试依照 IEC 61010-1	2.21 kV

电源电压

RCMA423-D-1:	
电源电压 U_s	AC 16...72 V/DC 9.6...94 V
U_s 的频率范围	42...460 Hz

RCMA423-D-2:	
电源电压 U_s	AC/DC 70...300 V
U_s 的频率范围	42...460 Hz
电力消耗	≤ 6.5 VA

测量电路

外部测量电流互感器	W20AB, W35AB, W60AB, W120AB, W210AB 系列
额定绝缘电压 (测量电流互感器)	800 V
操作特性依照 IEC 62020 和 IEC/TR 60755	类型 B
额定频率	0...2000 Hz
AC/DC 测量范围	3 mA...6 A
$f \leq 2$ Hz 或 ≥ 16 Hz 时, 相对不确定度	0...-35 %
$f > 2... < 16$ Hz, 相对不确定度	-35...+100 %
操作不确定度	0...35 %

响应值

额定剩余操作电流 $I_{\Delta n1}$ (预警, AL1)	50...100 % of $I_{\Delta n2}$ (50 %)*
额定剩余操作电流 $I_{\Delta n2}$ (预警, AL2)	30 mA...3 A (30 mA)*
磁滞	10...25% (15 %)*

时间响应

启动延迟 t	0...10 s (0 s)*
响应延迟 t_{on2} (警报)	0...10 s (1 s)*
响应延迟 t_{on2} (预警)	0...10 s (0 s)*
释放延迟 t_{off}	0...99 s (1 s)*
在 $I_{\Delta n} = 1 \times I_{\Delta n1/2}$ 时, 操作时间 t_{ae}	≤ 180 ms
在 $I_{\Delta n} = 5 \times I_{\Delta n1/2}$ 时, 操作时间 t_{ae}	≤ 30 ms
响应时间 t_{an}	$t_{an} = t_{ae} + t_{on1/2}$
恢复时间 t_b	≤ 300 ms

显示, 记忆

AC/DC 测量值的显示范围	0...6 V
误差指示	±17.5 %/±2 位数
警报值的测量值记忆	测量值的记录数据
密码	off/0...999 (off)*
故障记忆报警继电器	开/关 (开)*

输入/输出

外接测试/复位按钮的电缆长度	0...10 m
----------------	----------

测量电流互感器的电缆长度

连接电缆 WX... (见订购信息)	1 m/2.5 m/5 m/10 m
选替: 单线 $6 \times 0.75 \text{ mm}^2$	0...10 m

开关元件

开关元件的数量	2个转换触点				
操作原理	N/C 操作或 N/O 操作 (N/C 操作)				
电气寿命、循环次数	10000				
触点数据依照 IEC 60947-5-1					
利用类别	AC-13	AC-14	DC-12	DC-12	DC-12
额定操作电压	230 V	230 V	24 V	110 V	220 V
额定操作电流	5 A	3 A	1 A	0.2 A	0.1 A
最低触点容量	AC/DC ≥ 10 V 时为 1 mA				

环境/电磁兼容

电磁兼容	IEC 62020
操作温度	-25...+55 °C
气候类别依照 IEC 60721	
固定使用 (IEC 60721-3-3)	3K5 (冰的冷凝和冻结除外)
运输 (IEC 60721-3-2)	2K3 (冰的冷凝和冻结除外)
长期存储 (IEC 60721-3-1)	1K4 (冰的冷凝和冻结除外)
气候类别依照 IEC 60721	
固定使用 (IEC 60721-3-3)	3M4
运输 (IEC 60721-3-2)	2M2
长期存储 (IEC 60721-3-1)	1M3

连接

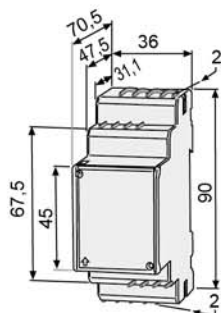
连接类型	推线端子
连接属性	
固定的	0.2...2.5 mm ² (美国线规 24...14)
无金属环的灵活连接	0.2...2.5 mm ² (美国线规 24...14)
有金属环的灵活连接	0.2...1.5 mm ² (美国线规 24...16)
剥线长度	10 mm
开启力	50 N
开启测试, 直径	2.1 mm

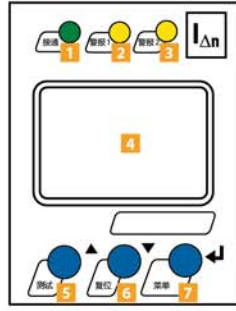
其他

操作模式	连续操作
正常使用的位置	显示导向
防护等级, 内部组件 (IEC 60529)	IP30
防护等级, 终端 (IEC 60529)	IP30
外壳材料	聚碳酸酯
安装螺钉	2个带有装配夹的 M4
DIN 导轨安装 依照	IEC 60715
阻燃等级	UL94V-0
文件编号	D00063
重量	≤ 150 g

(*) = 出厂设置

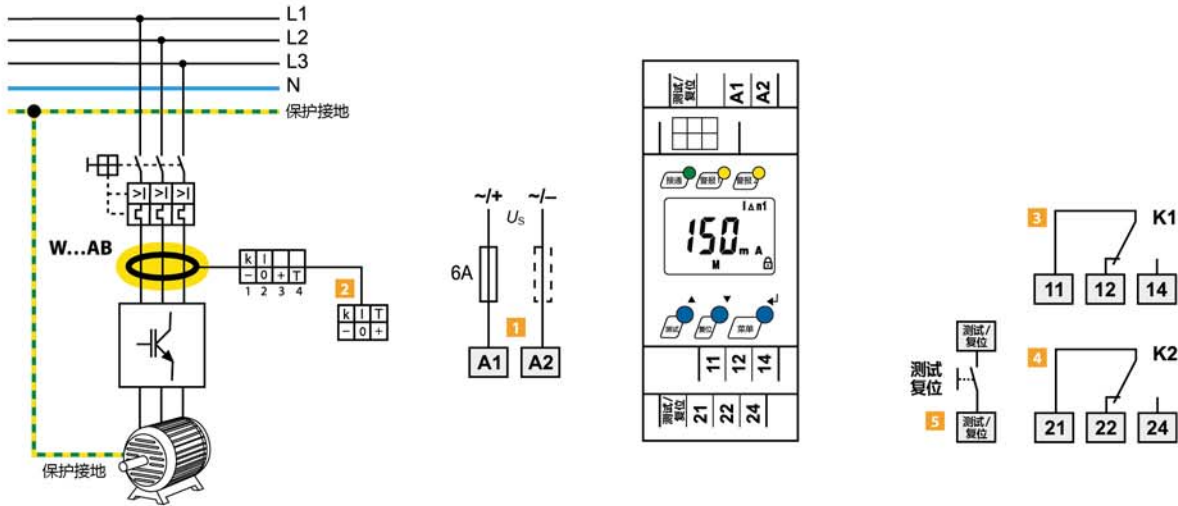
尺寸图 (尺寸单位为 mm)





- 1 将LED电源接通“ON”（绿色），施加电源电压时，LED会点亮；在分别发生系统故障警报和CT故障时，LED将闪烁
- 2 警报LED“AL1”（黄色），预警；当超过设置的响应值 $I_{\Delta n1}$ 时，“AL1”将点亮；或者在分别发生系统故障警报和CT故障时，“AL1”将闪烁
- 3 警报LED“AL2”（黄色），预警；当超过设置的响应值 $I_{\Delta n2}$ 时，“AL2”将点亮；或者在分别发生系统故障警报和CT故障时，“AL2”将闪烁
- 4 多功能液晶显示屏
- 5 测试按钮“T”：激活自我测试。
箭头向上按钮：参数改变，在菜单中向上移动
- 6 测试按钮“R”：激活自我测试。
箭头向下按钮：参数改变，在菜单中向下移动
- 7 “MENU”按钮：激活菜单系统
输入按钮：确认参数改变。
“ESC”按钮：按压该按钮 > 1.5 s。

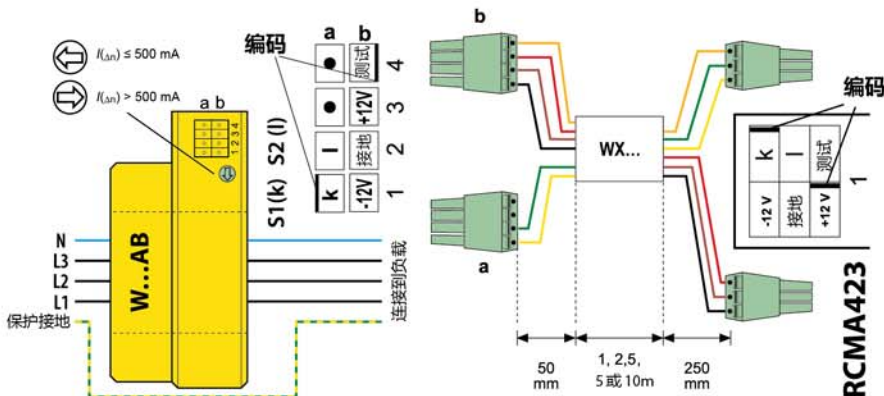
接线图



- 1 电源电压 U_S 见订购信息，推荐使用6A保险丝
- 2 用于外部W20AB...W210AB串联测量电流互感器的连接器
- 3 警报继电器“K1”： $I_{\Delta n1}$ (预警)
- 4 警报继电器“K2”： $I_{\Delta n2}$ (预警)
- 5 测试和复位组合按钮“T/R”
短按(< 1.5 s) = 复位
长按(> 1.5 s) = 测试

勿使保护接地导线经由测量电流互感器！

测量电流互感器的连接



使用WX...连接电缆与剩余电流监控器RCMA423进行连接。
WX...的彩色编码：K=黄色，I=绿色，-12V=黑色，GND=棕色，+12V=红色，测试(T)=橙色