

# ISOMETER® IR423

## 移动发电机的绝缘监视设备



### 典型应用

- 在移动或可运输装置中的 IEC 60364-7-717, DIN VDE 0100-717(2005) 电气装置
- 低压发电机组 (移动式发电机) DIN VDE 0100-551(VDE 0100-551), IEC 60364-5-551
- GW 308 “用于管道建设用地 8/00 的移动发电机” (在管道现场的移动辅助发电机) (DVGW)
- BGI 867 (德国专业协会信息) 的选择和应急发电机, 以建设和组装基地操作 (在施工和安装现场对备用发电机进行选择和操作)

### 认证



已通过德国劳氏船级社认证  
已通过劳埃德船级社认证

### 设备特点

- 用于交流 0...300 V 移动发电机的绝缘监测
- 通过与绝缘监测电气隔离和断线进行保护
- 版本 “W” 可以保护发电机免受高机械应力的损坏
- 两个独立的可调响应值
- 连接检测系统 / 大地
- 将 LED 通电, 警报 LED: 警报 1, 警报 2
- 内置 / 外接的测试 / 复位按钮
- 两组独立的报警继电器 (各有一个转换触点)
- N/O 或 N/C 操作, 可选
- 故障记忆功能, 可选
- 带有自动警报的自我监测
- 多功能液晶显示屏
- 可调响应延迟
- 两个模数外壳 (36mm)
- 推线端子 (每个连接使用两个端子)

### 标准

IR423 系列的 ISOMETER® 符合设备标准: DIN EN 61557-8 (VDE 0413-8), EN 61557-8, IEC 61557-8, IEC 61326-2-4, DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1), DIN EN 60664-3 (VDE 0110-3), ASTM F1669M-96 (2007), ASTM F1207M-96 (2007) 的要求。

### 更多信息

登录 [www.bender.de](http://www.bender.de) 有关产品范围页面, 了解更多信息。

### 订购信息

				类型	产品编号
	标准	高机械应力			
标准	9.6...94 V	16...72 V, 30...460 Hz	-	IR423-D4-1	B 7101 6304
	-	-	70...300 V, 30...460 Hz	IR423-D4-2	B 7101 6305
高机械应力	9.6...94 V	16...72 V, 30...460 Hz	-	IR423-D4W-1	B 7101 6304W
	-	-	70...300 V, 30...460 Hz	IR423-D4W-2	B 7101 6305W

按照要求, 设备版本需带有螺钉端子  
<sup>1)</sup>绝对值

### 配件

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

## 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) - (L1, L2, E, KE, T/R) - (11, 12, 14) - (21, 22, 24)
电压测试依照 IEC 61010-1	2.21 kV

### 电源电压

电源电压 $U_S$	见订购信息
频率范围 $U_S$	30...460 Hz
电力消耗	≤ 4 VA

### 正在接受监测的 IT 系统

标称系统电压 $U_N$	AC 0...300 V
标称频率 $f_N$	30...460 Hz

### 响应值

响应值 $R_{an1}$ (警报 1)	1...200 kΩ (46 kΩ)*
响应值 $R_{an2}$ (警报 2)	1...200 kΩ (23 kΩ)*
相对不确定度 1...5 kΩ/5...200 kΩ	± 0.5 kΩ/± 15 %
磁滞 1...5 kΩ/5...200 kΩ	+ 1 kΩ/+ 25 %

### 时间响应

$R_f = 0.5 \times R_{an}$ 和 $C_e = 1 \mu F$ 时的响应时间 $t_{an}$	≤ 1 s
启动延迟 (启动时间) $t$	0...10 s (0 s)*
响应延迟 $t_{on}$	0...99 s (0 s)*

### 测量电路

测量电压 $U_m$	± 12 V
测量电流 $I_m$ ( $R_f = 0 \Omega$ 时)	≤ 200 $\mu A$
直流内阻 $R_i$	≥ 62 kΩ
50 Hz 的阻抗 $Z_i$	≥ 60 kΩ
允许的外部直流电压 $U_{fg}$	≤ DC 300 V
允许的系统泄漏电容 $C_e$	≤ 5 $\mu F$

### 显示, 记忆

显示	液晶显示屏, 多功能, 非照明
测量值的显示范围	1 kΩ...1 MΩ
操作不确定度 1...5 kΩ/5 kΩ...1 MΩ	± 0.5 kΩ/± 15 %
密码	off/0...999 (off)*
故障记忆 (报警继电器)	开/关*

### 输出

测试和复位按钮的电缆长度	≤ 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				
触点数据按照 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
最小触点容量	AC/DC ≥ 10 V 时为 1 mA				

### 环境 / 电磁兼容

电磁兼容	IEC 61326-2-4
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)
机械条件的分类依照 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 <sup>2</sup> (美国线规 24...14)
无金属环的灵活连接	0.2...2.5 mm <sup>2</sup> (美国线规 24...14)
有金属环的灵活连接	0.2...1.5 mm <sup>2</sup> (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

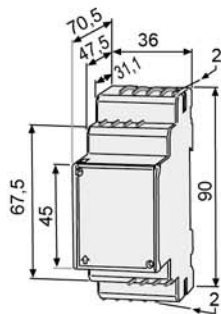
操作原理	连续操作
安装	任意位置
防护等级, 内部组件 (DIN EN 60529)	IP30
防护等级, 终端 (DIN EN 60529)	IP20
外壳材料	聚碳酸酯
阻燃等级	UL94 V-0
安装螺钉	2 个带有装配夹的 M4
DIN 导轨安装 依照	IEC 60715
文件编号	D00038
重量	≤ 150 g

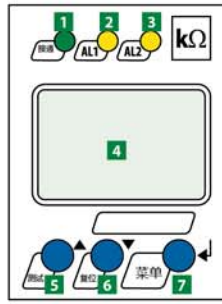
### 选项 " W "

环境温度	-40...+70 °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)
机械条件的分类依照 IEC 60721:	
固定使用 (IEC 60721-3-3)	3M7
抗震性	acc. to IEC 60068-2-6
DIN 导轨安装	3 g/30...150 Hz
安装螺钉	6 g/30...150 Hz

( ) \* 出厂设置

### 尺寸图 (尺寸单位为 mm)

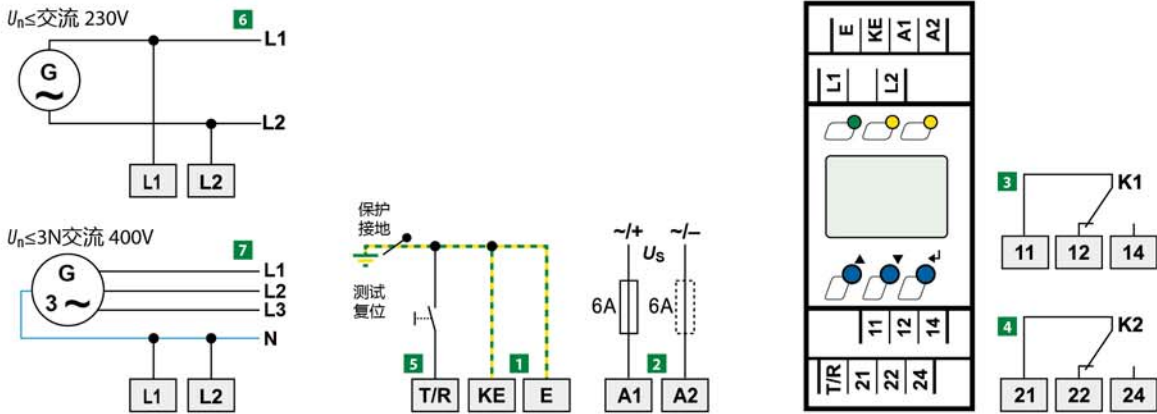




- 1 将LED接通电源“ON”，如果连接导线E/KE中断，LED将闪烁
- 2 警报LED“AL1”，当数值低于设定的响应值时，警报1将点亮；如果连接导线E/KE中断，警报1将闪烁
- 3 警报LED“AL2”，当数值低于设定的响应值时，警报2将点亮；如果连接导线E/KE中断，警报2将闪烁

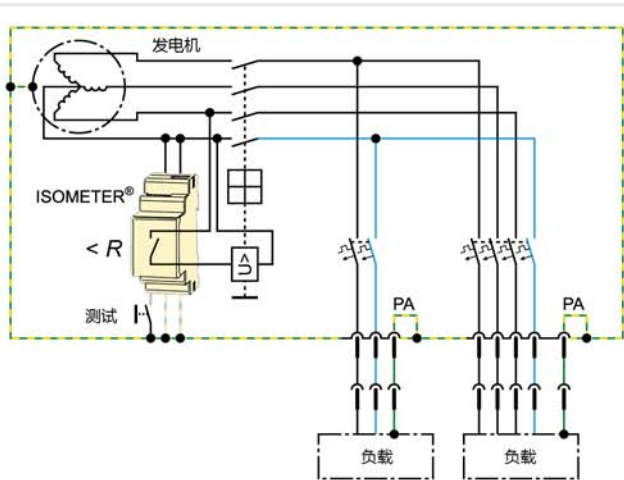
- 4 液晶显示屏
- 5 测试按钮“T”：激活自我测试。  
箭头向上按钮：参数改变，在菜单中向上移动
- 6 复位按钮“R”：删除储存的故障警报  
箭头向下按钮：参数改变，在菜单中向下移动
- 7 “MENU”按钮：激活菜单系统。  
输入按钮：确认参数改变

接线图

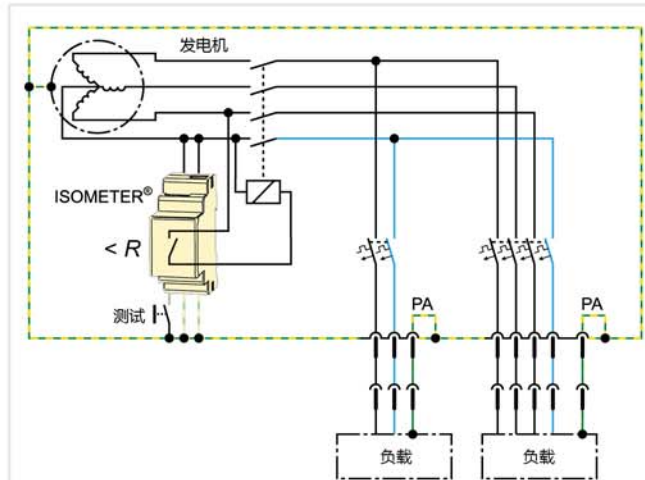


- 1 将导线E和KE单独连接到保护接地。
- 2 通过6A保险丝的电源电压 $U_s$ （见铭牌）
- 3 报警继电器K1
- 4 报警继电器K2（系统故障继电器）
- 5 用于测试/复位组合按钮
- 6  $U_n \leq$  交流 230V：接线柱L1/L2与发电机的L1/L2相连
- 7  $U_n \leq 3$  交流 400V：接线柱L1/L2与发电机的N相连

移动发电机的保护措施：“通过与绝缘监测电气隔离和断线进行保护”



为过压释放设置K1/K2:  
N/O操作(n.o.)；故障记忆设置：关



为过压释放设置K1/K2:  
N/O操作(n.o.)；故障记忆设置：开