

# ISOMETER® IR1575

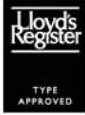
高达 480V 不接地交流、3(N) 交流系统及高达 480V 直流系统的绝缘监视设备



## 典型应用

- 交流或交流 / 直流主电路
- 带有直接连接直流组件的交流 / 直流主电路
- 不间断电源 (UPS) 系统, 电池系统
- 相位控制加热器
- 包括开关模式电源电压的装置

## 认证



已通过劳埃德船级社认证

## 设备特点

- 用于绝缘监测不接地交流、0...480 V 交流 / 直流系统和 0...480 V 直流系统
- 两个独立的可调响应值 2 kΩ...1 MΩ
- AMP 测量方法
- 自适应系统泄露电容
- LED: 警报 1 / 警报 2
- 故障记忆功能, 可选
- 连接 / 接地监测系统
- 测试和复位按钮
- 外接测试和复位按钮
- 两个独立的警报继电器 (每个继电器均有一个转换触点)
- N/O 或 N/C 操作, 可选
- 背光液晶显示屏
- 可自动警报的自我监测功能
- 插入式端子
- 安装门的外壳 96 x 96 mm

## 标准

IR1575 系列的 ISOMETER® 符合装置标准 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) 和 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。

Design	Supply voltage $U_s^{1)}$		Type	Art. No.
	AC	DC		
Standard	88...264 V 340...460 V	77...286 V	IR1575-435	B 9106 4000
	16...72 V	10,2...84 V	IR1575-434	B 9106 4003
Increased shock and vibration resistance	88...264 V 340...460 V	77...286 V	IR1575W-435	B9106 4000W

<sup>1)</sup> Absolute values

## 技术数据

### 绝缘协调性依照 IEC 60664-1

额定绝缘电压	AC 500 V
额定耐冲击电压 / 污秽等级	4 kV/3

### 电压范围

标称系统电压 $U_N$	AC, 3(N)AC 0...480 V, DC 0...480 V
标称频率 $f_n$	DC, 30...420 Hz
电源电压 $U_S$	见订购信息
电力消耗	$\leq 5$ VA

### Response values

响应值 $R_{an1}$ (警报 1)	2 k $\Omega$ ...1 M $\Omega$
响应值 $R_{an1}$ (警报 2)	2 k $\Omega$ ...1 M $\Omega$
相对不确定度	0...+20 %/ 最小 +2 k $\Omega$
$R_F = 0.5 \times R_{an}$ 和 $C_e = 1 \mu F$ 时的响应时间	$\leq 5$ s
磁滞	25%

### 测量电路

测量电压 $U_m$	$\pm 20$ V
测量电流 $I_m$ ( $R_F = 0 \Omega$ 时)	$\leq 170 \mu A$
DC 内阻 $R_i$	$\geq 119$ k $\Omega$
50 Hz 的阻抗 $Z_{Zi}$	$\geq 14$ k $\Omega$
允许的外部 DC 电压 $U_{fg}$	$\leq$ DC 680 V
允许的系统泄露电容	$\leq 60 \mu F$

### 显示

显示	背光液晶显示屏
字符 (数量, 高度)	2 x 16 (4.5 mm)
测量值的显示范围	1 k $\Omega$ ...5 M $\Omega$
操作不确定度 1...10 k $\Omega$	$\pm 1$ k $\Omega$
操作不确定度 (10 k $\Omega$ ...5 M $\Omega$ )	$\pm 10$ %

### 输出

测试 / 复位按钮	内置 / 外接
-----------	---------

### 开关元件

开关元件的数量	2 个转换触点
操作原理	N/O or N/C 操作
出厂设置	N/O 操作
触点类别	IIB (IEC 60255-0-20)
额定触点电压	AC 250 V/DC 300 V
闭合容量	AC/DC 5 A
断开容量	2 A, AC 230 V, $\cos \phi = 0.4$ 0.2 A, DC 220 V, L/R = 0.04 s
DC 24V 触点容量	$\geq 2$ mA (50 mW)

### 环境

耐冲击性 IEC 60068-2-27 (操作中的设备)	15 g/11 ms
碰撞 IEC 60068-2-29 (运输)	40 g/6 ms
抗震性 IEC 60068-2-6 (操作中的设备)	1 g/10...150 Hz
抗震性 IEC 60068-2-6 (运输)	2 g/10...150 Hz
环境温度 (操作期间)	-10...+55 °C
环境温度 (储存期间)	-40...+70 °C
气候类别依照 DIN IEC 60721-3-3	3K5

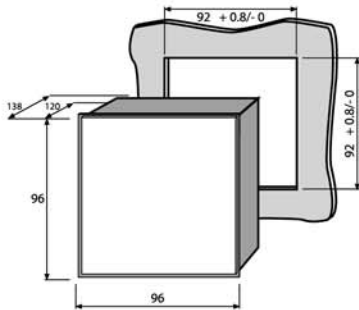
### 连接

连接	插入式端子
连接属性	
固定的 / 灵活的	0.2...4 mm <sup>2</sup> /0.2...2.5 mm <sup>2</sup>
灵活有套圈, 无 / 有塑料套管	0.25...2.5 mm <sup>2</sup>
导体尺寸 (美国线规)	24...12
紧固力矩	0.5...0.6 Nm (4.3...5.3 lb-in)

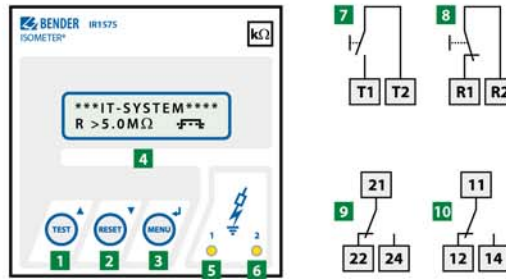
### 其他

操作模式	连续操作
安装位置	显示导向
防护等级, 内部组件 (DIN EN 60529)	IP30
防护等级, 终端 (DIN EN 60529)	IP20
安装	面板安装
阻燃等级	UL94 V-0
文件编号	D00116
重量	$\leq 400$ g

### 尺寸图 (尺寸单位为 mm)

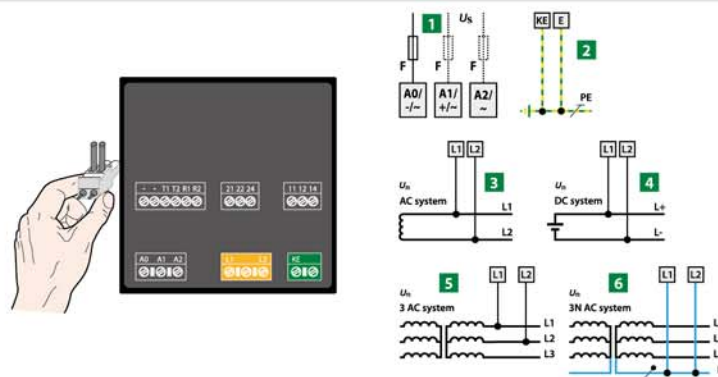


## Wiring diagram – Operating elements



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> "TEST" button: to call up the self test<br/>Arrow up button: Parameter changes, scroll</p> <p><b>2</b> "RESET" button: to delete alarm and fault messages<br/>Arrow down button: Parameter changes, scroll</p> <p><b>3</b> "MENU" button: to call up the menu system<br/>Enter button: to confirm parameter changes</p> <p><b>4</b> LC display 2 x 16 characters</p> | <p><b>5</b> Alarm LED "1" lights: insulation fault, first warning level reached</p> <p><b>6</b> Alarm LED "2" lights: insulation fault, second warning level reached.</p> <p><b>7</b> External test button "T1/T2" (N/O contact)</p> <p><b>8</b> External reset button "R1/R2" (N/C contact or wire jumper). When the terminals are open, the fault message will not be stored.</p> <p><b>9</b> Alarm relay. Alarm 2</p> <p><b>10</b> Alarm relay. Alarm 1</p> |
|--|--|

## Wiring diagram – System connection



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1</b> Supply voltage <math>U_5</math> (see nameplate), 6 A fuse protection recommended:<br/>A0 - A1 = AC 88...264 V, DC 77...286 V<br/>A0 - A2 = AC 340...460 V</p> <p><b>2</b> Separate connection of E and KE to PE</p> <p><b>3</b> Connection of the AC system to be monitored:<br/>connect terminals L1, L2 to conductor L1, L2.</p> | <p><b>4</b> Connection to the DC systems to be monitored:<br/>Connect terminal L1 to conductor L+, terminal L2 to conductor L-</p> <p><b>5 6</b> Connection to the 3AC system being monitored:<br/>Connect the terminals L1, L2 to neutral conductor N or terminals L1, L2 to conductor L1, L2.</p> |
|--|---|