

# 带有耦合装置 AGH675-7 的 ISOMETER® IRDH275BM-7

## 不接地交流、交流 / 直流和直流电源系统 (IT 系统) 中的绝缘监视设备组合



### 典型应用

- 交流、直流或交流 / 直流中压系统
- 与直流组件 (例如整流器、转换器和可控硅控制的直流驱动装置) 直接相连的交流 / 直流中压系统

### 认证



已通过美国保险商实验室认证

### 设备特点

- 绝缘监测驱动装置包括高达 7.2kV 的中压转换器
- 两个独立的可调响应值 100 kΩ...10 MΩ
- **AMP<sup>plus</sup>** 测量方法 (欧洲专利: EP 0654 673 B1)
- 自适应系统泄露电容
- 可显示装置设置和系统泄露电容的信息按钮
- 带有实时时钟的历史记忆可存储带有日期和时间印记的所有报警信息
- 与其他本德设备 (RS-485 电器隔离) 交流的 BMS 接口 (本德接口) 类似于已测绝缘值的电流输出 0 (4) ...20mA (电气隔离)
- 带有自动警报的自我监测功能
- 自动自我测试, 可选
- 外部 kΩ 指示连接
- 测试和复位按钮
- 外接测试和复位按钮
- 带有两个零电势转换触点的两个独立的报警继电器
- N/O 或 N/C 操作, 可选
- 带背光的液晶显示屏
- 通过互联网 (选项: 至少带有选项 C 的 COM460IP) 遥控设置特定参数

### 标准

IRDH275BM-7 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) 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。

### 订购信息

标准系统电压 $U_n$	电源电压 $U_s$	电缆长度	类型	产品编号
AC, 3(N)AC/DC	AC			
-	19.2...72V	-	IRDH275BM-7	B 9106 5120
0...7.2 kV	-	2000 mm	AGH675S-7-2000	B 913 054
		500 mm	AGH675S-7-500	B 913 056

### 合适的系统组件

指定类型	类型	页码
外部 kΩ 测量仪器	9620-1421	281

## 技术数据

### 绝缘协调性依照 IEC 61800-5-1:

AGH675S-7 的额定绝缘电压	AC 7.2 kV
-------------------	-----------

### 电压测试依照 DIN EN 61800-5-1 (VDE 0160-105-1)

电压冲击测试 (基本绝缘)	≥ AC 40 kV
交流电压测试 (基本绝缘)	≥ AC 20 kV
局部放电测试	≥ 14 kV

### 电压范围

AGH675S-7 的标称系统电压 $U_n$	0...7.2 kV
标称频率 $f_n$	DC, 0.2...460 Hz
电源电压 $U_s$	DC19.2...72 V
$U_s$ 的频率范围	42...460 Hz
电力消耗	≤ 14 VA

### 响应值

响应值 $R_{an1}$ (警报 1)	100 kΩ...10 MΩ
响应值 $R_{an2}$ (警报 2)	100 kΩ...10 MΩ
相对不确定度 100...500 kΩ	± 100 kΩ
相对不确定度 500 kΩ...10 MΩ	0%...+20%
响应时间 $t_{an}$	≤ 5 分钟
磁滞	25%

### 测量电路

测量电压 $U_m$	≤ 50 V
测量电流 $I_m$ ( $R_f = 0 \Omega$ 时)	≤ 21 $\mu$ A
DC 内阻 $R_i$	≥ 2.4 MΩ
50 Hz 的阻抗 $Z_i$	≥ 2.4 MΩ
允许的系统泄露电容	≤ 5 $\mu$ F
出厂设置	2 $\mu$ F

### 显示

显示, 照明	双线显示屏
字符 (数量)	2 x 16
测量值的显示范围	50 kΩ...10 MΩ
操作不确定度 50...500 kΩ	± 50 kΩ
操作不确定度 500 kΩ...10 MΩ	± 10%

### 输出 / 输入

测试 / 复位按钮	内置 / 外接
测试 / 复位按钮电缆长度	≤ 10 m
测量仪器 SKMP 的电流输出	(刻度中心点 = 2.8 MΩ)
电流输出 (负载)	0/4...20 mA (≤ 500 $\Omega$ )
电流输出准确度 (100 kΩ...10 MΩ)	± 10%, ±100 k

### 串联接口

接口 / 协议	IRDH275B	RS-485/BMS
连接		终端 A/B
电缆长度		≤ 1200 m
屏蔽电缆 (防护物的一端连到 PE)		推荐: J-Y(St)Y 最低 2x0.6
终端电阻器		120 $\Omega$ (0.5 W)
装置地址, BMS 总线		1...30 (出厂设置 = 3)

### 开关元件

开关元件	2 个转换触点: K1 (警报 1), K2 (警报 2, 系统故障)
操作原理 K1, K2 (警报 1/警报 2)	N/O or N/C 操作
出厂设置 (警报 1/警报 2)	N/O 操作
电气寿命、循环次数	12000
触点类别	IIB 依照 DIN 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
DC24V 触点容量	≥ 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 / 存储期间)	-10...+55 °C / -40...+70 °C
气候类别依照 DIN IEC 60721-3-3	3K5

### 连接

连接	螺旋式端子
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>
与带有 / 不带塑料套管的金属环的灵活连接	0.25...2.5 mm <sup>2</sup>
导体尺寸 (美国线规)	24...12

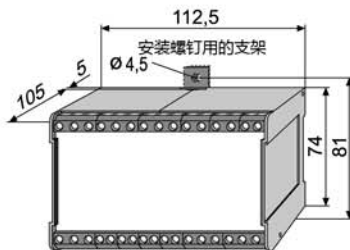
### 其他

操作模式	连续操作
安装	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
外壳类型	X112, 不含卤素
DIN 导轨安装依照	IEC 60715
阻燃等级	UL94 V-0
文件编号	D00123
重量	≤ 510 g

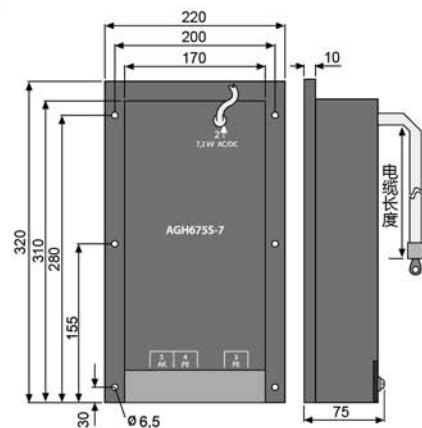
带有 \* 标记的数据表示的是绝对值

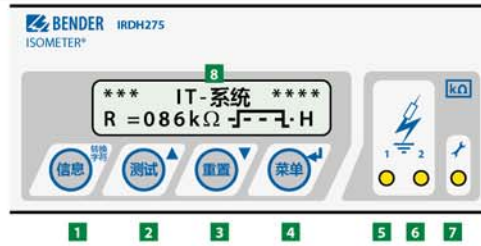
## 尺寸图 (尺寸单位为 mm)

### IRDH275BM-7



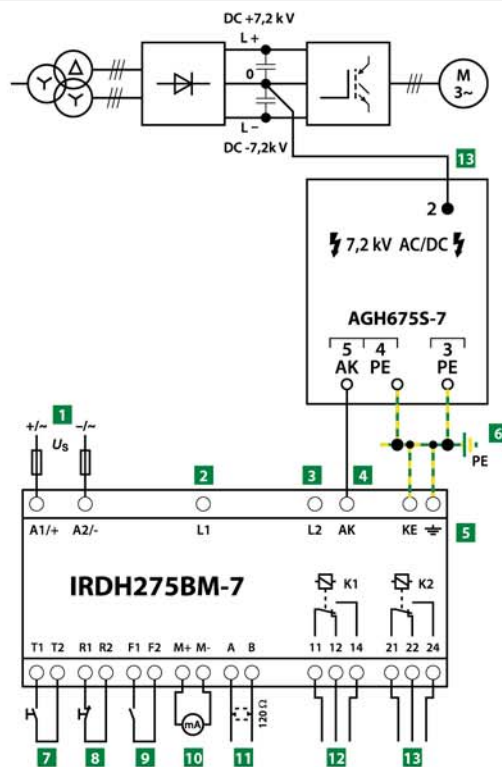
### AGH675S-7





- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> “INFO” 按钮:查询标准信息<br/>ESC 按钮:返回菜单功能</p> <p><b>2</b> “TEST” 按钮:激活自我测试<br/>箭头向上按钮:参数改变,滚动</p> <p><b>3</b> “RESET” 按钮:删除安装和故障信息<br/>箭头向下按钮:参数改变,滚动</p> | <p><b>4</b> “MENU” 按钮:激活菜单系统<br/>输入按钮:确认参数改变</p> <p><b>5</b> 警报 LED “1” 点亮:绝缘故障,达到首次警告等级</p> <p><b>6</b> 警报 LED “2” 点亮:绝缘故障,达到二次警告等级</p> <p><b>7</b> LED 点亮:系统故障</p> <p><b>8</b> 液晶显示屏</p> |
|--|--|

## 接线图



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>1</b> 电源电压 <math>U_s</math><br/>(见订购信息), 推荐使用 6A 保险丝</p> <p><b>2 3</b> 不连接接线柱 L1 和 L2</p> <p><b>4</b> 与耦合装置 AGH675S-7 相连接:<br/>将端子 AK 与耦合装置的接线柱 5 相连接</p> <p><b>5</b> 分别将 <math>\text{KE}</math> 与 PE 相连接</p> <p><b>6</b> 分别将 AGH675S-7 的接线柱 3 和 4 与 PE 连接</p> <p><b>7</b> 外接测试按钮 “T1/T2”(N/O 触点)</p> <p><b>8</b> 外接复位按钮 “R1/R2”(N/C 触点或跳线)<br/>打开接线柱时, 设备不再存储故障信息</p> | <p><b>9</b> 通过功能输入 “F1, F2” 的方式进行待机:<br/>当触点闭合时, 设备不会进行绝缘测量</p> <p><b>10</b> 电流输出, 电气隔离: 0...20 mA 或 4...20 mA</p> <p><b>11</b> 串联接口 RS-485 (带有 120 <math>\Omega</math> 电阻器的终端)</p> <p><b>12</b> 报警继电器 “K1”: 可利用转换触点</p> <p><b>13</b> 报警继电器 “K2” (系统故障延迟) 可利用转换触点</p> <p><b>14</b> 将耦合装置与转换器相连接,<br/>并将接线柱 2 与直流中间电路的中点相连接</p> |
|--|--|