

# DIRIS A-20

多功能电力计量和监控设备 - PMD  
多参数测量



DIRIS A-20

diris\_981\_a\_front.eps

## 方案适用于

- > 工业
- > 基础设施
- > 建筑



## 优势

- > 易操作
- > 符合IEC 61557-12
- > 接线检测
- > 模块化

## 符合标准

- > IEC 61557-12
- > IEC 62053-22 0.5S级
- > IEC 62053-23 2级
- > UL



## 相关软件

- > 我们可以为您提供多种专用软件工具来有效使用湖高美索克曼的PMD。请联系我们

## 功能

DIRIS A-20装置是电力计量和监控设备, 可以为用户提供必需的所有测量来成功完成节能项目, 以及保证配电监控。所有这些信息都可以通过节能软件程序进行远程使用和分析。

## 优势

### 易操作

- 配有 4 个快捷键的大屏背光多显示屏, 使得 DIRIS A-20 方便使用

### 符合 IEC 61557-12 标准

- PMD (电力计量和监控设备) 的参考标准 IEC 61557-12, 保证 PMD 在工业和三级应用的典型环境条件下的绩效水平和令人满意的效果

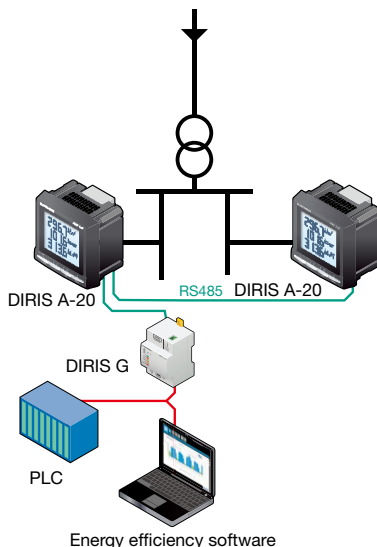
### 接线检测

- DIRIS A-20 配有用于更正 CT 连接错误的功能

### 模块化

- 额外的通讯和输入 / 输出模块可以扩展本产品的基本功能范围。DIRIS A-20 配备额外的模块, 可以在整个产品使用寿命期间为用户提供灵活性和可扩展性

## 应用



DIRIS\_576\_i\_L\_en\_cat

## 功能

### 多参数测量

- 电流
  - 瞬时值: I1, I2, I3, In
  - 最大平均值: I1, I2, I3, In
- 电压和频率
  - 瞬时值: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- 功率
  - 瞬时值: 3P, ΣP, 3Q, ΣQ, 3S, ΣS
  - 最大平均值: ΣP, ΣQ, ΣS
- 功率因数
  - 瞬时值: 3PF, ΣPF

### 计量

- 有功电能: +/- kWh
  - 无功电能: +/- kvarh
  - 运行时间: ⌚
- ### 谐波分析
- 总谐波畸变 (51次)
    - 电流: thd I1, thd I2, thd I3, thd In
    - 相电压: thd V1, thd V2, thd V3
    - 线电压: thd U12, thd U23, thd U31

### 事件

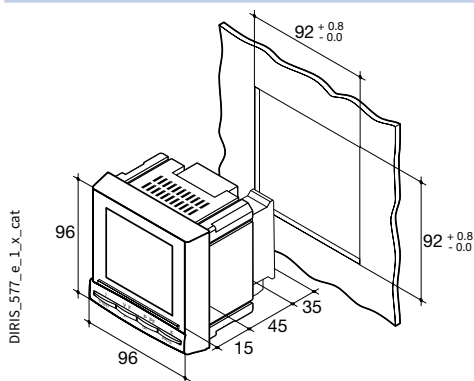
- 电气参数超限报警
- ### 通讯<sup>(1)</sup>
- RS485, 带MODBUS协议
- ### 输出
- 设备控制
  - 报警报告
  - 脉冲报告
- ### 输入
- 采集开关量输入状态
- (1) 可选项(见下页)

## 前面板



1. 背光LCD显示单元。
2. 电流(瞬时值和最大值)、THD电流和连接更正功能按键。
3. 电压、频率和THD电压按键。
4. 功率(瞬时值和最大值);有功、无功和视在功率及功率因数按键。
5. 电能、编程按键。

## 外壳



类型	面板安装
尺寸:长 x 高 x 深	96 x 96 x 60 mm
外壳保护等级	IP30
面板保护等级	IP52
显示屏类型	背光LCD显示屏
端子排类型	固定式或可卸式
连接电压和其他端子的部分	0.2 ... 2.5 mm <sup>2</sup>
连接电流的部分	0.5 ... 6 mm <sup>2</sup>
重量	400 g

## 插拔式可选模块

DIRIS® A-20

DIRIS\_773\_a\_1\_cat



### 1个输出

1个输出可配置用于:

- 脉冲输出;可设置有功电度值、无功电度值(类型、权重、脉宽)
- 监控报警:3I、In、3V、3U、F、ΣP、ΣQ、ΣS、ΣPFL/C、THD 3I、THD 3V、THD 3U和运行时间计时器
- 设备控制



### 通讯

RS485接口与MODBUS通讯协议链接(最高传输速率38 400波特率)。



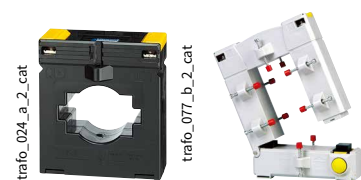
### 2输入2输出模块

2个输入可配置用于:

- 采集开关量输入状态
- 2个输出可配置用于:
- 脉冲输出;可设置有功电度值、无功电度值(类型、权重、脉宽)
- 监控报警:3I、In、3V、3U、F、ΣP、ΣQ、ΣS、ΣPFL/C、THD 3I、THD 3V、THD 3U和运行时间计时器
- 设备控制

## 附件

电流互感器



IP65保护面板



# DIRIS A-20

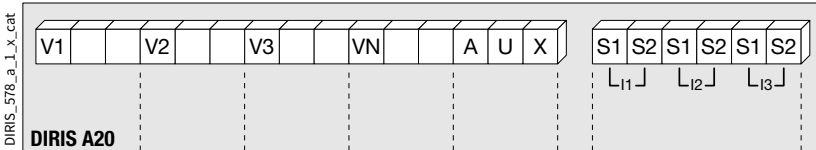
多功能电力计量和监控设备 - PMD  
多参数测量

## 电气特性

电流测量(真均方根值)	
通过CT一次侧	9 999 A
通过CT二次侧	5 A
测量范围	0 ... 11 kA
输入功耗	0.6 VA
测量刷新周期	1 s
精确度	0.2%
持续过载	6 A
瞬时过载	10 I <sub>n</sub> , 1秒
电压测量(真均方根值)	
直接测量线电压	50 ... 500 VAC
直接测量相电压	28 ... 289 VAC
输入功耗	≤ 0.1 VA
测量刷新周期	1 s
精确度	0.2%
功率测量	
测量刷新周期	1 s
精确度	0.5%
功率因数测量	
测量刷新周期	1 s
精确度	0.5%
频率测量	
测量范围	45 ... 65 Hz
测量刷新周期	1 s
精确度	0.1%

电度精度	
有功电度值(符合IEC 62053-22标准)	0.5 S级
无功电度值(符合CEI 62053-23标准)	2级
辅助电源	
交流电压	110 ... 400 VAC
交流电压容差	± 10%
直流电压	120 ... 289 VDC
直流电压允差	± 20%
频率	50 / 60 Hz
功率消耗	10 VA
脉冲或警报输出	
数量	2
类型	100 VDC - 0,5 A - 10 VA
最大操作次数	≤ 10 <sup>8</sup>
输入	
数量	2
电源	10 ... 30 VDC
信号的最小宽度	10 ms
2脉冲间最小长度	18 ms
类型	光耦合器
通讯	
连接方式	RS485
类型	2至3条半双工线
协议	MODBUS <sup>®</sup> , RTU模式
MODBUS <sup>®</sup> 速度	1400 ... 38400波特率
工作条件	
工作温度范围	- 10 ... + 55°C
存储温度	- 20 ... + 85°C
相对湿度	95%

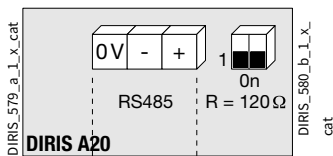
## 端子



S1 - S2: 电流输入。

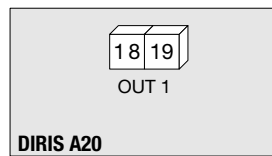
AUX: 辅助电源U<sub>s</sub>。  
V1, V2, V3 & VN: 电压输入。

### 通讯模块



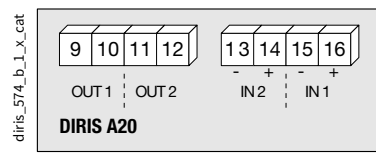
RS485接口。  
R = 120 Ω: RS485终端内部电阻。

### 输出或报警模块



18 - 19: 输出n°1

### 2输入2输出模块



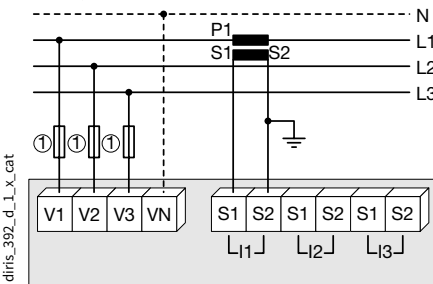
## 连接

### 低压平衡网络

#### 建议

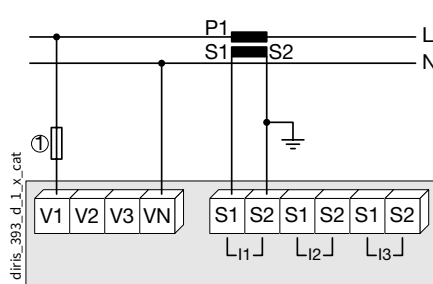
- 对于IT接地系统, 建议CT二次侧不要接地。
- 当需要断开DIRIS时, 每个电流互感器的二次侧必须短路。此操作可由溯高美索克曼的产品PTI自动实现, 请联系我们。

#### 3相4线, 用1个CT



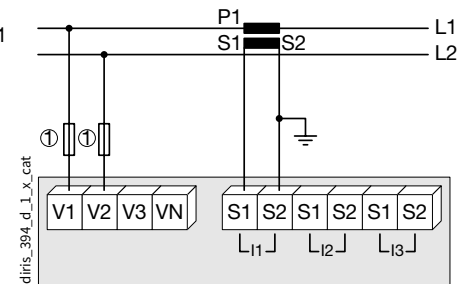
1个CT解决方案会使相精度降低0.5%,  
电流由向量计算得出。  
1.0.5 A gG/0.5 A等级CC保险丝。

#### 单相



1.0.5 A gG/0.5 A等级CC保险丝。

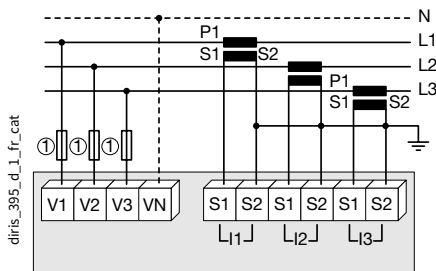
#### 两相



1.0.5 A gG/0.5 A等级CC保险丝。

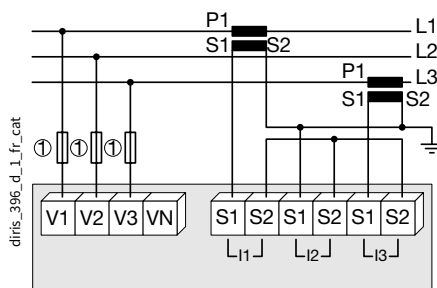
### 低压不平衡网络

3相4线, 用3个CT



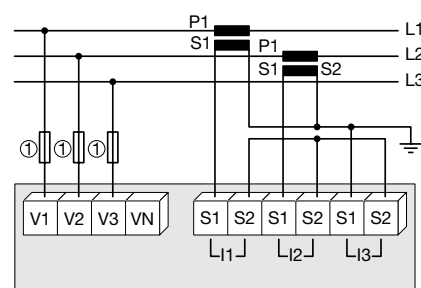
1.0.5 A gG/0.5 A 等级CC保险丝。

3线, 用2个CT



2个CT解决方案会使相精度降低0.5%, 电流由向量计算得出。  
1.0.5 A gG/0.5 A 等级CC保险丝。

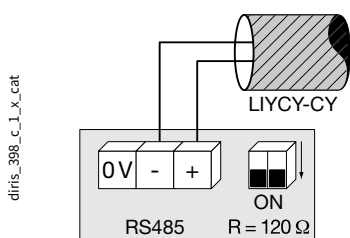
3线, 用2个CT



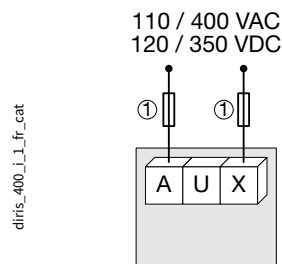
2个CT解决方案会使相精度降低0.5%, 电流由向量计算得出。  
1.0.5 A gG/0.5 A 等级CC保险丝。

### 其他信息

使用RS485接口的通信



交流和直流辅助电源



1.0.5 A gG/0.5 A 等级CC保险丝。

### 产品编号

仪表本体		DIRIS A-20
辅助电源U <sub>0</sub>		产品编号
110 ... 400 VAC/120 ... 350 VDC		4825 0402
选配件		产品编号
插拔式可选模块		
输出模块		4825 0080
RS485 MODBUS <sup>®</sup> 通讯		4825 0082
2输入2输出模块		4825 0084
附件		
附件名称	按盒订货 (每盒个数)	产品编号
保护等级IP65	1	4825 0089
144 x 96 mm切口的插件套件	1	4825 0088
熔断器组合开关, 用于保护电压输入 (RM型) 3极	4	5601 0018
熔断器组合开关, 用于保护辅助电源 (RM型) 1极 + 中线	6	5601 0017
gG 10x38 0.5 A保险丝	10	6012 0000
通讯模块附件 (用于防止电磁干扰)	1	4899 0011
电流互感器系列	1	
搭配DIRIS的软件		

### 专业服务

> 研究、定义、建议、实施、维护和培训...我们的专家“专业服务”为您提供全面支持让您的项目获得成功。

