



DIRIS A-40

多功能电力仪表

单回路计量和测量



DIRIS A-40

功能

DIRIS A-40是一种面板安装的电力监控设备(PMD)。它设计用于测量、监控和计量电能。DIRIS A-40提供用于测量电压、电流、功率、电能和电能质量的一系列功能。可用于分析单相或三相负荷。

优势

辅助配置

配置向导可以逐步指导用户。它还可以检测和更正配置错误。该功能可将调试时间缩短一半，并始终提供可靠的结果。

智能互感器

三种电流互感器形式(闭合式TE、开合式TR和Rogowski线圈TF)，可以将DIRIS A-40集成到新的和改造的电气设备中。

连接到云

该系列产品包括配备IoT的连接产品，可自动导出数据进行远程操作，不受时间、距离和存储的任何限制。

符合IEC 61557-12标准

PMD(绩效计量和监控设备)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绩效。

方案适用于

- > 工业
- > 建筑
- > 基础设施



优势

- > 辅助配置
- > 连接到云
- > 符合IEC 61557-12标准
- > 智能互感器

内置技术



有关详细信息, 请参阅

符合标准

- > IEC 61557-12
- > UL E257746
- > EN 50160



功能

多参数测量

- 电流
 - I1、I2、I3、In、Isystem
- 电压和频率
 - V1、V2、V3、VN、Vsystem、U12、U23、U31、Ussystem、f
- 功率
 - P1、P2、P3、ΣP、Q1、Q2、Q3、ΣQ、S1、S2、S3、ΣS
 - 预测功率 ΣP、ΣQ、ΣS
- 功率因数
 - PF1、PF2、PF3、ΣPF
- Cos φ & tangent φ
 - 每个相的瞬时值

计量

- 有功电能: +/- kWh
- 无功电能: +/- kvarh
- 视在电能: kVAh
- 复费率(最多8个)
- 计时表

电能质量

- 电压不平衡
 - Vdir、Vin、Vhom、Udir、Uinv、Unba、Vnba、Vnb、Unb
- 电流不平衡
 - Idir、Iinv、Ihom、Inba、Inb
- 总谐波畸变率
 - 电流THDi1、THDi2、THDi3、THDiN、TDDI
 - 相电压THDv1、THDv2、THDv3
 - 线电压THDu12、THDu23、THDu31
- 单次谐波, 最高63次
 - 电流: I1h、I2h、I3h、INh
 - 相电压: V1h、V2h、V3h
 - 线电压: U12h、U23h、U31h
- 质量事件
 - 电压骤降、中断和骤升EN50160
 - K系数和峰值因数
- 符合EN 50160标准的事件
 - 电压骤降、中断、骤升

监控防护

- 辅助触点监控
- 跳闸报告和报警
- 运行次数
- 负荷曲线和历史记录(长达130天)
- 有功、无功和视在功率
- 电流、电压和频率
- 报警
 - 所有电气值、发生事件和输入状态改变时的警报, 可进行逻辑组合。
 - 事件的时间戳记
- 通讯
 - 标配DIRIS A-40 RS485 Modbus
 - DIRIS A-40以太网Modbus
 - DIRIS A-40 PROFIBUS DPV1
- 输入
 - 3个数字输入
 - 由DIRIS A-40或外部电源供电
 - 功能: 逻辑状态、断路器状态、脉冲或同步多维度计量的计数
 - 2个逻辑输出
 - 功能: 控制、能量脉冲输出、卸载、报警

功能

监控

- 实时测量电值。
- 以图形或表形式查看数据。
- 电力供应和负荷的电能质量分析。



计量

- 测量有功、无功和视在电能。
- 测量历史记录。
- 每月、每周、每天或每小时的图形显示。

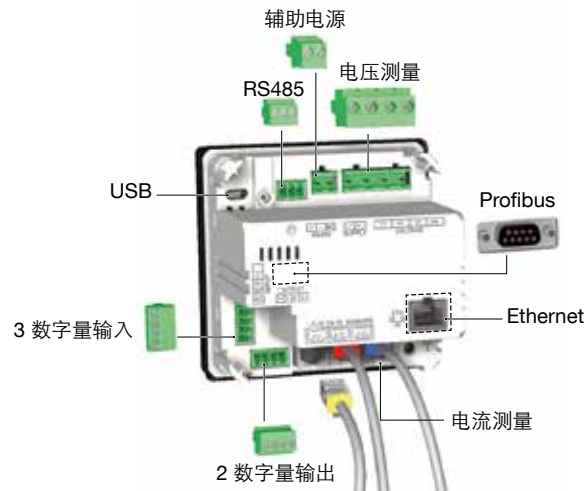


报警

- 显示报警。
- 报警历史记录。

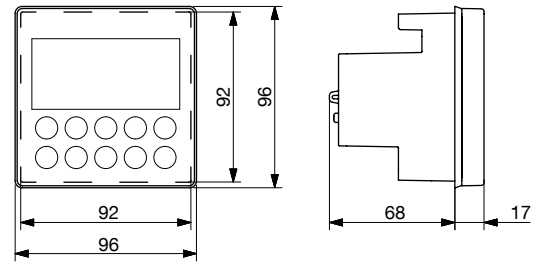


端子



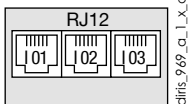
diris_968_a_1_zh_cat.ai

尺寸(mm)

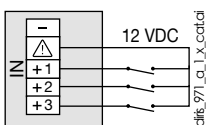


diris_967_a_1_x_cat.ai

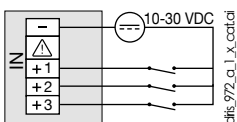
电流测量



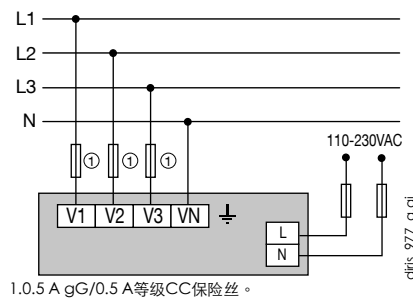
3个输入使用内部电源



3个输入使用外部电源

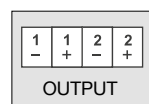


电压连接包括辅助电源



1.0.5 A gG/0.5 A等级CC保险丝。

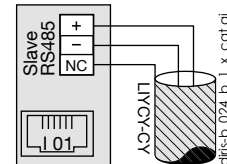
2个输出



接地



RS485



DIRIS A-40

多功能电力仪表

连接

匹配的电流互感器

DIRIS A-40可以连接各种不同类型的电流互感器：闭合式(TE)、开合式(TR)或Rogowski(TF)。这些互感器系列适用于所有类型的新的或改造设备。快速的RJ12接头，使接线变得简单、可靠并可防止接线错误。DIRIS A-40可自动识别互感器的额定电流和类型。这保证了DIRIS A-40 + 电流互感器测量链的整体精度。

TE闭合式电流互感器



TR开合式电流互感器

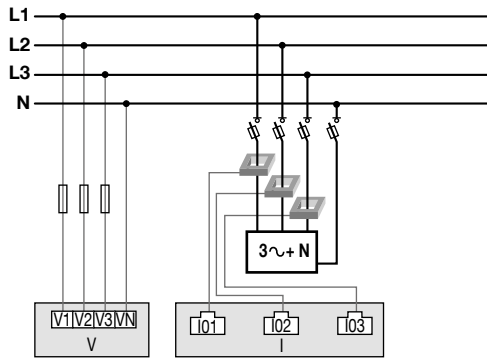
TF Rogowski电流互感器

TE / TR / TF电流互感器

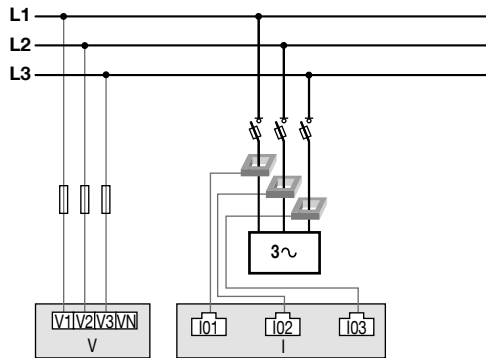


网络和连接示例

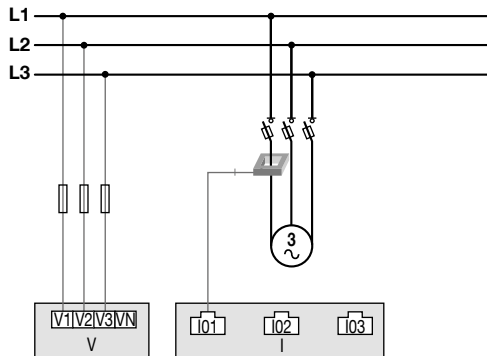
三相 + 中性线
3P+N-4CT (1个三相负荷 + 计算的中性线)



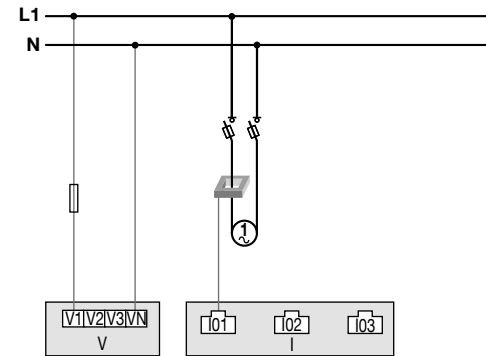
三相
3P-3CT (1个三相负荷)



三相
3P-1CT (1个平衡三相负荷)



单相
1P+N-1CT (1个单相负荷)



1.0.5 A gG/0.5 A等级CC保险丝。
如果是自供电，必须始终将保险丝添加到中性线上。

CT : 电流互感器 3~ 负荷

DIRIS A-40特性

电气特性

辅助电源	
交流电压	110/400 VAC或120/300 VDC - Cat III
频率	50/60 Hz
功率消耗	5VA AC / 1,5VA DC (48250500) 8VA AC / 2,5VA DC (48250501 & 48250502)
连接	可拆卸的弹簧连接式接线端子，2x 2个位置，0.5 - 2.5 mm ² 实芯电缆或具备端件的0.25 - 1.5 mm ² 绞合电缆

测量特性

功率和电能测量	
精确度 有功电能 和有功功率	单独DIRIS A-40为0.2级 使用TE、TF或iTR互感器时为0.5级 使用TR互感器时为1级
无功电能精度	使用TE、TR或TF互感器时为2级
功率因数测量	
精确度	使用TE、TF或iTR互感器时为0.5级 使用TR互感器时为1级
电压测量	
电网测量特性	50-300VAC (Ph/N) - 87-520VAC (Ph/Ph) - CAT III
频率范围	45至65Hz
频率精度	0.02级
电网类型	单相/两相/带中性的两相/三相/带中性的三相
通过电压互感器测量	一次侧：400 000 VAC 二次侧：60、100、110、173、190 VAC
输入功耗	≤ 0,1 VA
电压测量精度	0.2级
连接	可拆卸的弹簧连接式接线端子，4个位置，0.5 - 2.5 mm ² 实芯电缆或具备端件的0.25 - 1.5 mm ² 绞合电缆
电流测量	
电流输入数量	3
匹配的电流互感器	TE闭合式、TR开合式、TF柔性电流互感器
精确度	单独DIRIS A-40为0.2级 使用TE、TF或iTR互感器时为0.5级 使用TR互感器时为1级
连接	带有RJ12接头的特定溯高美索克曼电缆

输入特性

数量	3
类型/电源	光耦输入，使用内部电源(12 VDC ± 10%)或外部电源(12-24 VDC ± 20%)
输入功能	逻辑状态、断路器状态、同步分析法、多维度脉冲计量
连接	可拆卸的螺钉接线端子，5个位置，绞合或实芯0.14 - 1.5 mm ² 电缆

输出特性

数量	2
类型	光耦输入，30 Vd.c.最大20mA
输出功能	指令、能量脉冲输出、卸载、报警
连接	可拆卸的螺钉接线端子，4个位置，绞合或实芯0.14 - 1.5 mm ² 电缆

通信特性

DIRIS A-40 RS485	
连接方式	RS485
连接类型	2至3条半双工线
协议	Modbus RTU
波特率	1200至115 200波特率
USB	配置DIRIS A-40

产品编号

DIRIS A-40监控设备		产品编号
DIRIS A-40	RS485 Modbus - 3个输入/2个输出	4825 0500
DIRIS A-40	以太网Modbus TCP或BACnet IP - Web服务器 - RS485 Modbus - 3个输入/2个输出	4825 0501
DIRIS A-40	Profibus DPV1 - RS485 Modbus - 3个输入/2个输出	4825 0502