

WM15

用于三相系统的能量分析仪

说明手册

16/05/2022

| 警視 警視 簡介 簡 両介 4 尚介 18 説明 4 警規受型 19 河田成木 5 LCD 显示屏 20 宮川四気 5 LCD 显示厚 20 管売 7 原常気が留印 20 常売 7 原用医医T 淡年原気 7 使用 ESET 淡年原気 20 時の 7 原用を含む 解して設置 20 20 20 第次日本 7 使用 ESET 淡年原気 7 使用 ESET 淡年原気 20 20 SETTINGS 淡年泉示 7 使用 ESET 淡年原気 7 WIRING CHECK 功能 20 調査責任 7 WIRING CHECK 功能 20 20 20 御女な音 7 WIRING CHECK 功能 20 21 22 御いたち 8 24 24 24 24 御い日の 医 教中 9 健井 和 免生 22 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 </th <th>本手册</th> <th>3</th> <th>示例</th> <th>18</th> | 本手册 | 3 | 示例 | 18 |
|--|-------------------------|---------|-----------------------------|-----|
| Number 同介 同方 日 商介 4 愛素 18 说明 4 警报类型 19 可用版本 5 LCD 显示所 20 門版本 5 LCD 显示所 20 常先 20 育先 20 育用版本 5 LCD 显示所 20 使用 7 房倉介 20 博先 7 原用 KSET 素单化发生 20 SETTINGS 業単显示 7 使用 RESET 素单化发生/1 设置 20 RESET 素単晶示 7 使用 GEAT 体支生 20 RESET 素単晶示 7 WIRING CHECK 功能 20 御出 英面 生 9 使用 VCS 软件或 UCS 移动应用 PP 进行 虚调修正 21 20 初皮 女 型 9 使用 VCS 軟件或 UCS 移动应用 PP 进行 虚调修正 21 20 WIRING CHECK 素単 9 使用 PP 進行 虚调修正 22 20 WIRING CHECK 素単 9 使用 PP 進行 虚调修正 22 20 使用 INFO 美術 12 量示可 22 22 使用 INFO 美術 12 第 22 使用 INF | WM15 | 4 | 警报 | 18 |
| 南介 4 文単 19 前用 4 第根 次型 19 可用版本 5 LCD 显示屏 20 切口S(適用配置软件) 6 上页 20 使用 7 所奉你护程序 20 接方 7 所奉你护程序 20 接方 7 所奉你护程序 20 接方 7 原奉你加國任務 20 除方 7 使用 KNSC Y#US 20 SETTNCS 業単显示 7 使用 KNSC Y#US 20 RESET 業単星示 7 使用 KNSC Y#US 20 RESET 業単星示 7 使用 KNSC Y#US 20 RESET 業単星示 7 使用 KNSC Y#US 20 福富 3 二二 20 原ESET 業単星示 7 WIRINC CHECK 功能 20 加約 bETTINCS 業単 9 使用 INCS X # QUCS 移动应用程序进行虚拟修正 21 御助 SETTINCS 業単 9 ## 护和 外处理 22 使用 RESETTINCS 菜単 9 故障非論 22 使用 RESET TING S 業単 12 下載 22 使用 RESET TING S 業単 12 上示问题 22 使用 RESET 第单 10 13 14 14 MNFO 素単 15 15 15 RESE 業単 16 16 | | - | 简介 | 18 |
| 説明 4 香水空空 9 回用版本 5 LCD 显示屏 20 四CS(通用配置软件) 6 上页 20 方九 万 房参伙型程序 20 南介 万 房参伙型程序 20 南介 7 灰を食力「设置 20 南介 7 使用化医SET染单体发出厂设置 20 SETTINGS 菜単最示 7 使用工GS 软单板发盘型 20 RESET 菜单星示 7 WRING CHECK 功能 20 福祉 9 使用 UGS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 初步设置 9 维护和处理 22 WRING CHECK 案单 9 化学和心型 22 WRING CHECK 案中 10 客様 22 WRING CHECK 案中 9 化学和和处理 22 QUICK SETUP 案単 9 化学和和处理 22 WRING CHECK 案中 10 客様 22 使用 WM15 12 豪示问题 22 使用 WM15 12 家報 22 使用 WM15 12 家 24 使用 WM15 12 東示问题 22 使用 NFO 菜単 12 市動 22 使用 NFO 菜単 12 市動 22 使用 NFO 菜単 13 14 NFO 菜単 | 简介 | 4 | 少重 数据表示 | 18 |
| 四人政本 5 LCD 显示屏 20 UCS(通用配置软件) 6 主英 20 管九 7 房奉保护程序 20 管九 7 页面过滤器 20 窗介 7 灰翅江/设置 20 窗介 7 灰翅豆/设置 20 SETTINGS菜啡基示 7 使用 RESET菜牛核复出厂设置 20 NFO 李华星示 7 使用 RESET菜牛核复出厂设置 20 RESET菜牛基示 7 使用 RESET菜牛城豆// 20 MESETINGS菜中基示 7 使用 RESET菜牛菜 20 G信息和警告 7 WRNG CHECK功能 21 個力 10 とS 軟牛或 UCS 移中或 DE 印程序上行虚拟修正 21 御力 20 20 20 CK STOP 菜单 9 松岸和 公理 22 QUICK SETUP 菜单 9 松岸本 22 QUICK SETUP 菜单 9 松岸非 22 通信何題 22 使用 JUCS 软牛或 UCS 移动应 22 使用 IUCS 软牛或 22 使用 JUS TINGS 菜单 12 下載 23 通信何題 24 <td>说明</td> <td>4</td> <td>警报尖型</td> <td>19</td> | 说明 | 4 | 警报尖型 | 19 |
| UCS(通用配置软件) 6 主页 20 度用 7 房菜保护程序 20 商介 7 灰質山洋設置 20 南介 7 灰質山洋設置 20 NFO菜单显示 7 使用 RESET 菜单板复出厂设置 20 NFO菜单显示 7 使用 RESET 菜单板复出厂设置 20 RESET 菜单显示 7 WRNG CHECK 功能 20 調试 页面显示 7 WRNG CHECK 功能 20 原品和警告 8 方介 20 加信息和警告 9 使用 RESET 菜单板复出 CS 移动应用程序进行检查 21 初步设置 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 初步设置 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行虚型 22 如IOS SETINGS 菜单 9 维护和处理 22 QUICK SETUP 菜单 9 依摩排除 22 如INNO CHECK 菜单 10 警護 22 使用 RESET 案单 12 下載 22 使用 RESET 案单 12 下載 23 菜類 近面 13 3 3 第二 近面 | 可用版本 | 5 | LCD 显示屏 | 20 |
| 特先 20 特人 7 屏幕使护程序 20 約 7 反数中程 20 第方 7 反数日口设置 20 第方 7 使用 RESET案中恢复出厂设置 20 NFO支车地量示 7 使用 RESET案中恢复出厂设置 20 副監页面显示 7 使用 UCS 就件或 UCS 移动应用程序进行虚拟修正 21 調試 9 使用 UCS 就件或 UCS 移动应用程序进行虚拟修正 21 個力 05 KTINGS 菜单 9 推护和处理 22 QUICK SETUP 菜单 9 推护和处理 22 QUICK SETUP 菜单 9 推护和处理 22 QUICK SETUP 菜单 9 故障非除 22 WIRNG CHECK 菜单 10 23 24 使用 WM15 12 還示问题 22 使用 WM15 12 遊信问题 22 使用 INFO 菜单 12 清洁 22 使用 INFO 菜单 12 清洁 23 薬単 说明 13 13 14 INFO 菜单 14 15 14 INFO 菜单 15 14 15 Math和通信 17 17 14 Modus RTU 端口 (OS 版本) 17 15 新生 16 15 15 新生 17 <td>UCS(通用配置软件)</td> <td>6</td> <td>主页</td> <td>20</td> | UCS(通用配置软件) | 6 | 主页 | 20 |
| 使用 7 屏幕保护程序 20 竣口 页面过滤器 20 简介 7 英面过滤器 20 SETTINGS 準単显示 7 使用 RESET 案单板复出厂设置 20 NPO 束单显示 7 使用 RESET 案单级复出厂设置 20 MERSET 案单显示 7 使用 RESET 案单显示 20 調试 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 创步设置 9 故障律缺 22 Ø与设置 9 故障律缺 22 Ø与改置 9 故障律験 22 ØUICK SETUP 案中 9 故障律脉 22 ØFTINGS 案单 9 故障律跡 22 使用 INFO 案中 9 故障律跡 22 使用 INFO 案中 12 警报 22 使用 INFO 案中 12 下載 23 使用 RESET 案中 12 加量費 23 家単 说明 13 3 3 SETTINGS 案单 14 14< | | _ | 背光 | 20 |
| 接口 7 英面过滤器 20 简介 7 恢复出厂设置 20 防PC 菜单显示 7 使用 反位按量恢复设置 20 NFO 菜单显示 7 使用 反位按量恢复设置 20 RESET 菜单显示 7 WRING CHECK 功能 20 調式 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 初步设置 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行虚拟修正 21 初步设置 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行虚拟修正 21 初步设置 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行虚拟修正 21 初步改置 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行虚拟修正 21 初步改置 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行虚拟修正 21 初切 SETTINGS 菜件 9 推步和处理 22 短信问题 22 当 第 使用 WM15 12 野根 22 使用 SETTINGS 菜件 12 下載 22 使用 SETINGS 菜件 12 方量 22 使用 RESET 菜单 12 大量 23 家主成面 13 23 24 第 14 14 14 INFO 菜单 14 14 14 INFO 菜单 15 14 14 INFO 菜单 17 14 14 MADU 描 <t< td=""><td>使用</td><td>7</td><td>屏幕保护程序</td><td>20</td></t<> | 使用 | 7 | 屏幕保护程序 | 20 |
| 簡介 7 恢复出厂设置 20 SETTINGS 菜単显示 7 使用 CSET 菜半核复出厂设置 20 NHO 菜年显示 7 使用 UCS 软件或出恢复设置 20 潮量页面显示 7 WRING CHECK 功能 20 調式 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 初步设置 9 维护和处理 22 初步设置 9 推护和处理 22 0UCK SETINGS 菜単 9 推护和处理 22 回UCK SETINGS 菜単 9 推印和公理 22 回UCK SETINGS 菜単 9 推印和公理 22 使用 NFO 素单 9 大降載 22 使用 NFO 素单 12 下載 22 使用 NFO 素单 12 清洁 22 較有面 12 清洁 22 東美说明 13 3 3 製工町の 条単 14 15 15 NFO 条単 15 15 15 RESET 素単 16 17 14 物力、輸出和通信 17 17 14 Modus RTU 端口 (OS 版本) 17 15 NFS 柴端口和 OptoProg 17 15 基本 信息 18 15 平均值计算 (dnd) 18 15 | 接口 | 7 | 页面过滤器 | 20 |
| SETTINGS 葉单显示 7 使用 RESET 菜单恢复出厂设置 20 INFO 楽中显示 7 使用 DECK 功能 20 潮量页面显示 7 使用 CECK 功能 20 商介 20 夏示检查 20 頃试 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 初步设置 9 使用 VLS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 例步设置 9 使用 VLS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 例方设置 9 使用 VLS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 初步设置 9 使用 VLS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 例方公置 9 使用 VLS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 初步设置 9 使用 VLS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 初生成 10 5 12 通信问题 22 WRING CHECK 東单 9 軟管非和处理 22 使用 NM15 12 通信问题 22 使用 NFD 菜单 12 市面 22 使用 RESET 菜单 12 市面 22 東華 Ü 12 25 点 22 東市 RESET 菜单 12 24 重合 23 東山 和 13 14 15 NFO 菜单 15 15 15 RESET 菜单 16 17 17 M-2 如目(OS 版本) 17 17 <t< td=""><td>简介</td><td>7</td><td>恢复出厂设置</td><td>20</td></t<> | 简介 | 7 | 恢复出厂设置 | 20 |
| NPO菜单显示 7 使用复位按钮恢复设置 20 RESET菜单显示 7 WIRING CHECK 功能 20 简介 20 國试 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 物步设置 9 健印 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 物步设置 9 健印 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 物力交置 9 健却和处理 22 QUICK SETUP 菜单 9 故障排除 22 YWRING CHECK 菜单 10 潜信问题 22 使用 WM15 12 場信问题 22 使用 SETTINGS 菜单 10 指摘 22 使用 SETINGS 菜单 12 下载 22 使用 RESET 案单 12 从重责任 23 菜基式明 12 加量式 23 菜菜 13 | SETTINGS 菜单显示 | 7 | 使用 RESET 菜单恢复出厂设置 | 20 |
| RESET 楽单显示 7 WRING CHECK 功能 20 調量页面显示 7 简介 20 還示检查 20 显示检查 20 場式 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 例步设置 9 健护和处理 22 如IG SETUP 落单 9 健护和处理 22 QUICK SETUP 菜单 9 故障排除 22 WRING CHECK 菜单 10 警報 22 使用 WM15 12 還后问题 22 使用 WM15 12 显示问题 22 使用 WM15 12 正示问题 22 使用 SETINGS 菜单 12 清滑浩 22 使用 RESET 楽单 12 大量责任 23 家美 单说明 13 3 3 調量页面 13 5 5 RESET 楽单 16 7 4 Modubus RTU 端口(OM 版本) 17 5 M-Bus 端口(OM 版本) 17< | INFO菜单显示 | 7 | 使用复位按钮恢复设置 | 20 |
| 潮量页面显示 7 MRNG CHECK 初胎 20 信息和警告 8 显示检查 20 週试 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 初少设置 9 维护和处理 22 MID SETTINGS 菜单 9 推护和处理 22 QUICK SETUP 菜单 9 故障排除 22 MIRING CHECK 菜单 10 密报 22 MIRING CHECK 菜单 10 密报 22 使用 VK15 12 墨示何適 22 使用 MM15 12 显示何適 22 使用 NFD 菜单 12 下载 22 使用 NFD 菜单 12 小香 23 交单优印 SETTINGS 菜单 12 小香 23 使用 SETTINGS 菜单 12 炒置责任 23 麦菜 单说明 13 14 15 RESET 菜单 16 16 16 输入、输出和通信 17 17 14 Modbus RTU 端口 (OS 版本) 17 17 Mesha 端口 (OM 版本) 17 17 光学端口和 OptoProg 17 17 基本信息 18 18 Y均值计算 (dmd) 18 | RESET菜单显示 | 7 | | |
| 信息和警告 8 日介一 20 调试 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 21 物力 SETTINGS 菜单 9 维护和处理 22 QUICK SETUP 菜单 9 故障排除 22 QUICK SETUP 菜单 9 故障排除 22 QUICK SETUP 菜单 9 故障排除 22 QUICK SETUP 菜单 10 溶析 和处理 22 QUICK SETUP 菜单 10 溶析 和处理 22 QUICK SETUP 菜单 10 溶肺 #除 22 使用 WM15 12 「素者 22 使用 NFO 菜单 12 「素者 22 使用 NFO 菜单 12 清音 22 使用 NFO 菜单 12 大報 22 使用 NFO 菜单 12 次置 任 23 製工質面 13 3 3 SETTINGS 菜单 12 处置 未任 23 軟单 站明 13 3 3 3 SETTINGS 菜单 16 16 17 物力 输出和通信 17 3 3 3 Mobus RTU 端口 (OS 版本) 17 4 4 Madu 18 4 4 和 信息 18 4 4 | 测量页面显示 | 7 | WIRING CHECK 功能 | 20 |
| 調试 9 # WE 20 调试 9 使 UCS \$\$ 4 c y UCS \$\$ 4 c y UCS \$\$ 3 b o i n A B r j d r b a b o i n A b | 信息和警告 | 8 | 间介 目 二 松 木 | 20 |
| 调试 9 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行盘拟修正 21 初步设置 9 维护和处理 22 MID SETTINGS 菜单 9 维护和处理 22 QUICK SETUP 菜单 9 故障排除 22 國信问题 10 警报 22 使用 WM15 12 显云问题 22 使用 WM15 12 玉河问题 22 使用 RESTINGS 案单 12 下载 22 使用 RESTINGS 案单 12 下载 22 使用 RESET 案单 12 大载 22 薄洁 22 満洁 22 東谷明 RESET 案单 12 人置責任 23 菜单说明 13 3 3 割重页面 13 3 3 家年前明 13 3 3 家年前明 13 3 3 家年前明 13 3 3 家年前明 13 3 3 家年前期 15 15 16 輸入、輸出和通信 17 3 3 輸入<輸出 | | | | 20 |
| the function of the fu | 调试 | 9 | 使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查 | 21 |
| 第700 以且 9 维护和处理 22 QUICK SETUP 菜单 9 故障排除 22 QUICK SETUP 菜单 9 故障排除 22 週信问题 22 显示问题 22 使用 WM15 12 最示问题 22 使用 WM15 12 下載 22 使用 WM15 12 方 22 使用 NFO 菜单 12 ////>/>/>/>/>/>/>/ 23 菜单说明 13 24 ///>/>/ 23 菜单说明 13 - - - SECTINGS 菜单 14 - - - INFO 菜单 15 - - - 家主 本 鉛 17 - - - 物心 小 動 二 (OK 版本) 17 - - - 光学端 口 和 OptoProg 17 - - - | 初生设置 | 0 | 使用 003 软件或 003 移动应用柱序进行虚拟修正 | 21 |
| Mill Set Till KS ## 9 株型・和支達 22 WIRING CHECK 業单 9 故障排除 22 壁相 KE 10 警报 22 壁相 KE 12 臺示问题 22 使用 WM15 12 正載 22 使用 MM5 S 12 臺示问题 22 使用 MFO 菜单 12 下載 22 使用 RESET K算 12 清洁 22 使用 RESET 菜单 12 焼置黄任 23 菜菜单说明 13 3 3 製量页面 13 3 3 家単 说明 13 3 3 SETTINGS 菜单 14 14 INFO 菜单 15 15 RESET 菜単 16 17 物力、输出和通信 17 17 Mobus RTU 端口 (OS 版本) 17 17 光学端口和 OptoProg 17 17 基本信息 18 18 cind 值 18 18 中均值 计算 (dmd) 18 | 初少议直 MID SETTINGS 蓝角 | 9 | 维拉和从田 | 22 |
| adoince for 米半 10 故障排除 22 警报 22 警报 22 警报 22 適信问题 22 夏面 12 最高问题 使用 WM15 12 最高问题 22 最高问题 22 週信问题 22 显示问题 22 使用 RESET 第单 12 下載 22 使用 RESET 案单 12 波里 角 RESET 案单 12 方清洁 23 要求单说明 13 調量页面 13 SETTINGS 菜単 14 INFO 菜单 15 RESET 菜单 16 输入、输出和通信 17 Modbus RTU 端口 (OS 版本) 17 M-Bus 端口 (OK 版本) 17 光学端口和 OptoProg 17 基本信息 18 dmd 值 18 平均值 比算 (dmd) 18 | | 9 | 维护神处理 | 22 |
| 他MUNE OFFICIAL WET 10 警报 22 建信问题 22 通信问题 22 显示问题 22 使用 WM15 12 定用 SETTINGS 菜单 12 使用 INFO 菜单 12 按用 RESET 菜单 12 处置责任 23 菜单说明 13 繁星 说明 13 繁星 说明 13 SETTINGS 菜单 14 INFO 菜单 15 RESET 菜单 16 物入、输出和通信 17 物入、输出和通信 17 Modbus RTU 端口(OS 版本) 17 M-Bus 端口(OM 版本) 17 光学端口和 OptoProg 17 基本信息 18 ペーク目隔 18 | | 5 10 | 故障排除 | 22 |
| 使用 WM15 12 通信问题 22 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 24 24 23 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 24 </td <td></td> <td>10</td> <td>警报</td> <td>22</td> | | 10 | 警报 | 22 |
| 22 显示问题 22 使用潮量页面 12 下載 22 使用 SETTINGS 菜单 12 清洁 22 使用 RESET 菜单 12 清洁 22 使用 RESET 菜单 12 处置责任 23 菜单说明 13 3 3 調量页面 13 3 3 SETTINGS 菜单 14 14 14 INFO 菜单 15 15 16 輸入、輸出和通信 17 17 4 Modbus RTU 端口(OS 版本) 17 17 M-Bus 端口(OM 版本) 17 17 光学端口和 OptoProg 17 17 基本信息 18 18 平均值计算 (dmd) 18 18 | 伸田 WM15 | 12 | 通信问题 | 22 |
| 使用 测量页面 12 下载 22 使用 RESETINGS 菜单 12 清洁 22 使用 RESET 菜单 12 处置责任 23 菜单说明 12 处置责任 23 菜单说明 13 24 25 菜单说明 13 3 3 家量页面 13 3 3 SETINGS 菜单 14 14 14 INFO 菜单 15 15 15 RESET 菜单 16 16 17 输入、输出和通信 17 17 17 Modbus RTU 端口 (OS 版本) 17 17 光学端口和 OptoProg 17 17 基本信息 18 18 印动值计算 (dmd) 18 18 | | 12 | 显示问题 | 22 |
| 使用 SETTINGS 菜单 12 清洁 22 使用 RESET 菜单 12 处置责任 23 菜单说明 13 23 潮量页面 13 23 潮量页面 13 23 家単说明 13 23 調量页面 13 25 SETTINGS 菜单 14 14 INFO 菜单 15 15 RESET 菜単 16 16 物入、输出和通信 17 17 Modbus RTU 端口(OS 版本) 17 17 M-Bus 端口(OM 版本) 17 17 光学端口和 OptoProg 17 17 基本信息 18 18 平均值计算 (dmd) 18 18 | 使用测量页面 | 12 | 下载 | 22 |
| 使用 INFO 菜单 12 付け 22 使用 RESET 菜单 12 处置责任 23 菜 单 说 明 13 13 SETTINGS 菜单 14 INFO 菜单 15 RESET 菜单 16 输入、输出和通信 17 数字输出 17 Modbus RTU 端口(OS 版本) 17 M-Bus 端口(OM 版本) 17 光学端口和 OptoProg 17 基本信息 18 emplie 18 | 使用 SETTINGS 菜单 | 12 | 净产 | 22 |
| 使用 RESET 薬単 12 处置责任 23 薬単说明 13 測量页面 13 SETTINGS 薬単 14 INFO 薬単 15 RESET 薬単 16 输入、输出和通信 17 数字输出 17 Modbus RTU 端口(OS 版本) 17 M-Bus 端口(OM 版本) 17 光学端口和 OptoProg 17 基本信息 18 cmd值 18 平均值计算 (dmd) 18 积分间隔 18 | 使用 INFO 菜单 | 12 | | ~~~ |
| 薬単说明 13 測量页面 13 SETTINGS 菜単 14 INFO 菜単 15 RESET 菜単 16 输入、输出和通信 17 大物出和通信 17 Modbus RTU 端口(OS 版本) 17 M-Bus 端口(OM 版本) 17 X=弊端口和 OptoProg 17 基本信息 18 적均值计算 (dmd) 18 积分间隔 18 | 使用 RESET 菜单 | 12 | 处置责任 | 23 |
| 調量页面 13 SETTINGS 菜单 14 INFO 菜单 15 RESET 菜单 16 輸入、输出和通信 17 数字输出 17 Modbus RTU 端口(OS 版本) 17 M-Bus 端口(OM 版本) 17 X学端口和 OptoProg 17 基本信息 18 적均值计算 (dmd) 18 积分间隔 18 | 菜单说明 | 13 | | |
| SETTINGS 菜单 14 INFO 菜单 15 RESET 菜单 16 输入、输出和通信 17 数字输出 17 Modbus RTU 端口 (OS 版本) 17 M-Bus 端口 (OM 版本) 17 光学端口和 OptoProg 17 基本信息 18 ペークロ 18 平均值计算 (dmd) 18 积分间隔 18 | 测量页面 | 13 | | |
| NFO菜单 | SETTINGS 菜单 | 14 | | |
| RESET菜単 16 输入、输出和通信 17 数字输出 17 Modbus RTU端口(OS版本) 17 M-Bus端口(OM版本) 17 光学端口和 OptoProg 17 基本信息 18 dmd值 18 平均值计算(dmd) 18 积分间隔 18 | INFO 菜单 | 15 | | |
| 输入、输出和通信 17 数字输出 17 Modbus RTU 端口 (OS 版本) 17 M-Bus 端口 (OM 版本) 17 光学端口和 OptoProg 17 基本信息 18 emb值 计算 (dmd) 18 积分间隔 18 | RESET 菜单 | 16 | | |
| 数字输出 17 Modbus RTU端口(OS版本) 17 M-Bus端口(OM版本) 17 光学端口和 OptoProg 17 基本信息 18 dmd 值 18 平均值计算 (dmd) 18 积分间隔 18 | 输入、输出和通信 | 17 | | |
| Modbus RTU端口(OS版本) 17 M-Bus端口(OM版本) 17 光学端口和 OptoProg 17 基本信息 18 dmd 值 18 平均值计算 (dmd) 18 积分间隔 18 | 数字输出 | 17 | | |
| M-Bus端口(OM版本) 17 光学端口和 OptoProg 17 基本信息 18 dmd 值 18 平均值计算 (dmd) 18 积分间隔 18 | Modbus RTU 端口(OS 版本) | 17 | | |
| 光学端口和 OptoProg 17 基本信息 18 dmd 值 18 平均值计算 (dmd) 18 积分间隔 18 和分间隔 18 | M-Bus 端口(OM 版本) | 17 | | |
| 基本信息 18 dmd 值 18 平均值计算 (dmd) 18 积分间隔 18 | 光学端口和 OptoProg | 17 | | |
| dmd 值 18 平均值计算 (dmd) 18 积分间隔 18 | 基本信息 | 18 | | |
| 平均值计算 (dmd) 18 积分间隔 18 | dmd 值 | 18 | | |
| 积分间隔 18 | 平均值计算 (dmd) | 18 | | |
| | 积分间隔 | 18 | | |

本手册

信息产权

Copyright © 2021, CARLO GAVAZZI Controls SpA

在所有国家/地区保留所有权利。

CARLO GAVAZZI Controls SpA 保留在不事先通知的情况下对相关文档进行修改或改进的权利。

安全消息

以下部分说明了本手册中包含的、与用户和设备安全相关的警告:

注意:表示应尽义务,如果不履行此等义务可能导致设备损坏。



警告! 表示危险情况,如未避免可能导致数据丢失。



注意事项:提供完成任务所必需的基本信息。

一般警告

本手册是产品不可或缺的一部分,在其整个使用寿命期间均需配合手册使用。与配置、使用和维护有关的所有情况都应查阅本手册。因此,应当将其放在操作员随时都可轻松取得的地方。



注意:任何人均不得打开分析仪。只有 CARLO GAVAZZI 的技术服务人员才可进行此项操作。 如果以制造商未指定的方式使用仪器,可能会损害保护功能。

维修和保修

如果发生故障、错误,或需要了解信息或购买附属模块,请联系 CARLO GAVAZZI 在您所在国家/地区的分公司或经销商。 若按照附带说明书所载之外的方式安装和使用分析仪或拆卸 MABC 模块,将导致保修失效。

下载

| 本手册 | www.productselection.net/MANUALS/UK/WM15_im_use.pdf |
|-------------|--|
| 安装说明 – WM15 | www.productselection.net/MANUALS/UK/WM15_im_inst.pdf |
| UCS 软件 | www.productselection.net/Download/UK/ucs.zip |

WM15

简介

WM15 是适用于单相、双相及三相系统的功率分析仪。MID 型号可用于三相系统中的会计计量。

因型号而异,WM15可搭配静态输出(脉冲或警报)使用,搭配静态输出和 Modbus RTU 通信端口使用或搭配静态输出和 M-Bus 通信端口使用。

自供电版本可安装在最高电压为 415 V L-L(MID 型号为 400 V L-L) 的系统上, 辅助电源版本可安装在最高电压为 600 V L-L 的系统上。

说明



图 1 正面

| 区域 | 说明 |
|----|---------------------------|
| Α | 光学端口,可通过 OptoProg 轻松编程和诊断 |
| В | 矩阵 LCD 显示屏 |
| С | 机械密钥 |
| D | 侧架安装槽 |



图 2 背面

| 区域 | 说明 |
|----|-------------------------|
| Α | 电源(辅助电源版本) |
| В | 三相电压输入 |
| С | RS485 或 M-Bus 端口 + 数字输出 |
| D | 三相电流输入 |

可用版本

| 代码 | 说明 |
|------------------|--------------------------------------|
| WM1596AV53XOSX | 自带电源,415 V L-L。数字输出和 RS485,非 MID |
| WM1596AV53XOSPFB | 自带电源,400 V L-L。数字输出和 RS485, MID |
| WM1596AV53XOXX | 自带电源,415 V L-L。数字输出,非 MID |
| WM1596AV53XOXPFB | 自带电源,400 V L-L。数字输出, MID |
| WM1596AV53HOSX | 辅助电源,600 V L-L。数字输出和 RS485,非 MID |
| WM1596AV53XOMX | 自带电源。电压输入 415 V LL。数字输出和 M-Bus,非 MID |
| WM1596AV53XOMPFB | 自带电源。电压输入 400 V LL。数字输出和 M-Bus, MID |

UCS(通用配置软件)

UCS 提供桌面和移动版本。

它可以通过 RS485(RTU 协议、仅桌面版本) 或通过 OptoProg(经由蓝牙) 连接到 WM15。

UCS可以实现:

- 设置 WM15 设备(在线或离线);
- 显示系统状态以便进行诊断和设置验证

UCS 功能概述:

- 在连接 WM15 的情况下设置系统(在线设置)
- 在未连接 WM15 的情况下定义设置, 稍后再应用设置(离线设置)
- 显示主要测量值
- 显示输入和输出状态
- 显示警报状态
- 记录所选变量的测量值(仅适用于 UCS 桌面版本)
- 显示有关安装 WM15 并与 OptoProg 连接的快速帮助(仅适用于 UCS 移动版本)

使用

接口

简介

WM15 由两个菜单组成:

- 主菜单,分为三个子菜单:
- » SETTINGS:用于设置参数的页面
- » INFO:用于显示通用信息和设置参数的页面
- » RESET:用于复位部分计数器和 dmd 计算或恢复出厂设置的页面
- 测量页面:用于显示仪表和其他电气变量的页面

SETTINGS 菜单显示



| 部分 | 说明 |
|----|-------------------------------|
| Α | 菜单标题 |
| В | 子菜单标题,请参阅 "SETTINGS 菜单" 在本页14 |
| С | 参数 |
| D | 当前参数信息 |

INFO 菜单显示



| 部分 | 说明 |
|----|---------------------------|
| Α | 菜单标题 |
| В | 子菜单标题,请参阅 "INFO 菜单" 在本页15 |
| С | 参数 |
| D | 当前参数信息 |

RESET 菜单显示



| 部分 | 说明 |
|----|--------------------------------|
| Α | 菜单标题 |
| В | 子菜单标题,请参阅 "RESET 菜单" 在本页 16 |
| С | YES/NO |

测量页面显示



| 部分 | 说明 |
|----|--|
| Α | 变量类型 |
| В | 测量值/数据 |
| С | 测量单位 注:对于"功率因数",此单位表示该值是电感 (L)或电容(C) |
| D | 信息和诊断 |

备注: 仪表计算的所有变量均参考变流器的一次电流。

使用

信息和警告

| 符号 | 说明 |
|-------|---|
| ! | 警报图标: 图标闪烁 + ALARM ON: 警报激活 图标常亮 + WIRING: 接线错误 |
| Rx Tx | 串行通信状态(接收/传输) |
| i | 虚拟接线修正: UCS 已修改端子-相位关联(仅限非 MID 型号) |

初步设置

开机时,设备会显示两个初步设置菜单:

- MID SETTINGS, 仅限 MID 型号
- QUICK SETUP
- CHECK WIRING

MID SETTINGS 菜单

该程序仅适用于 MID 型号,可对变流器比(CT比)进行编程。 备注:首次设置后,只要仪表尚未计满 1.00 kWh,就可以再次更改 CT 比。



QUICK SETUP 菜单

在仪器第一次开机时可以使用此程序。 注:可用参数取决于型号。 在"QUICK SETUP?"起始页面中

| 选择 | 执行 |
|-----------|------------------------------|
| YES | 运行 QUICK SETUP 程序 |
| NO | 跳过此程序,不再显示 QUICK SETUP 菜单 |
| NEXT TIME | 跳过此程序,下次开机时显示 QUICK SETUP 菜单 |

调试





WIRING CHECK 菜单

当系统设置为 3P+N 时可使用此程序,并可检查并修正连接,请参阅 "WIRING CHECK 功能"在本页20。 在"CHECK WIRING?"起始页面中

| 选择 | 执行 |
|-----------|-------------------------------|
| YES | 运行 WIRING CHECK 程序 |
| NO | 跳过此程序,不再显示 WIRING CHECK 菜单 |
| NEXT TIME | 跳过此程序,下次开机时显示 WIRING CHECK 菜单 |

在"SHOW AGAIN?"结束页面中

| 选择 | 执行 | 并 |
|-----|---|-----------------------------|
| YES | 修正 WM15 检测到的错误。 操作: • 关闭仪器。 • 修正接线(按照图形指示) | 再次显示 WIRING CHECK 菜单以进行最终检查 |
| NO | 不再显示菜单(WM15 未检测到接线错误) | |



如下方所述的指示(用于表明已完成连接的接线),会在因所连接电感性负载的 PF < 0.7 L 或所连接电容性负载的 PF < 0.96 C 而导致功率系数超出允许范围时显示出来。在这些情况下,请根据需要检查是否存在有功功率和无功功率的迹象,以确保连接正确。





使用 WM15

使用测量页面

| 工作 | 按钮 |
|------------|----|
| 返回 Home 页面 | Ģ |
| 滚动页面 | |
| 进入主菜单 | € |

使用 SETTINGS 菜单

| 工作 | 按钮 |
|---------------|----------------|
| 返回/取消操作 | Ċ |
| 滚动菜单,编辑参数 | |
| 进入子菜单,编辑并确认操作 | (\mathbf{b}) |

使用 INFO 菜单

| 工作 | 按钮 |
|-------|----|
| 返回主菜单 | Ç |
| 滚动菜单 | |

使用 RESET 菜单

| 工作 | 按钮 |
|---------------|-----|
| 返回/取消操作 | Ċ |
| 滚动菜单 | |
| 进入子菜单,编辑并确认操作 | (b) |

测量页面

显示的页面取决于所选系统。仪表计算的所有变量均参考变流器的一次电流。

| 页面 | 显示的测量 | 说明 |
|----|---|---|
| 1 | TOT kWh kW PF | 输入有功电能(总) 系统有功功率 系统功率因数 |
| 2 | TOT kWh TOT kvarh+ TOT kvarh- | 输入有功电能(总) 输入无功电能(总) 输出无功电能(总) |
| 3 | TOT kWh TOT kVAh TOT hh:mm+ | 输入有功电能(总) 表观能量(总) 正能量运行小时计*(总) *备注:该值在有功系统功率为正时增加。 |
| 4 | kWh- TOT kVAh TOT h- TOT | 输出有功电能(总) 表观能量(总) 出口能源运行小时表*(合计) *备注:该值在有功系统功率为正时增加。 |
| 5 | L1 kWh L2 kWh L3 kWh | 相 1 有功电能 相 2 有功电能 相 3 有功电能 |
| 6 | PAR kWh kW sys PF sys | 输入有功电能(部分) 系统有功功率 系统功率因数 |
| 7 | PAR kWh PAR kvarh+ PAR kvarh- | 输入有功电能(部分) 输入无功电能(部分) 输出无功电能(部分) |
| 8 | PAR kWh+ PAR kVAh PAR hh:mm+ | 输入有功电能(部分) 表观能量(部分) 进口能源运行小时表*(部分) *备注:该值在有功系统功率为正时增加。 |
| 9 | PAR kWh- PAR kVAh PAR hh:mm- | 输出有功电能(部分) 表观能量(部分) 出口能源运行小时表*(部分) *备注:该值在有功系统功率为正时增加。 |
| 10 | kW sys kvar sys kVA sys | 系统有功功率 系统无功功率 系统表观功率 |
| 11 | kW sys kW sys DMD kW sys DMD MAX | 系统有功功率 系统有功功率 DMD 系统有功功率 DMD 最大值 |
| 12 | kVA sys kVA sys DMD kVA sys DMD max | 系统表观功率 系统表观功率 DMD 系统表观功率 DMD 最大值 |
| 13 | L1 kW L2 kW L3 kW | 相 1 有功功率 相 2 有功功率 相 3 有功功率 |
| 14 | L1 kvar L2 kvar L3 kvar | 相 1 无功功率 相 2 无功功率 相 3 无功功率 |
| 15 | L1 kVA L2 kVA L3 kVA | 相 1 表观功率 相 2 表观功率 相 3 表观功率 |
| 16 | L1 PF L2 PF L3 PF | 相 1 功率因数 相 2 功率因数 相 3 功率因数 |
| 17 | L-N V sys L-L V sys Hz sys | 系统线路-中性线电压 系统线电压 频率 |

| 页面 | 显示的测量 | 说明 |
|----|--|---|
| 18 | L1 A L2 A L3 A | 相 1 电流 相 2 电流 相 3 电流 |
| 19 | L1 A DMD L2 A DMD L3 A DMD | 相 1 DMD 电流 相 2 DMD 电流 相 3 DMD 电流 |
| 20 | L1 A DMD max L2 A DMD max L3 A DMD max | 相 1 电流 DMD 最大值 相 2 电流 DMD 最大值 相 3 电流 DMD 最大值 |
| 21 | L1-N V L2-N V L3-N V | 相 1 电压 相 2 电压 相 3 电压 |
| 22 | L1-2 V L2-3 V L3-1 V | 相 1 与相 2 相间电压 相 2 与相 3 相间电压 相 3 与相 1 相间电压 |
| 23 | L1-N THD V % L2-N THD V % L3-N THD V % | 相 1 电压的总谐波失真 相 2 电压的总谐波失真 相 3 电压的总谐波失真 |
| 24 | L1-2 THD V % L2-3 THD V % L3-1 THD V % | 相 1 与相 2 相间电压的总谐波失真 相 2 与相 3 相间电压的总谐波失真 相 3 与相 1 相间电压的总谐波失真 |
| 25 | L1 THD I % L2 THD I % L3 THD I % | 相 1 电流的总谐波失真 相 2 电流的总谐波失真 相 3 电流的总谐波失真 |
| 26 | V L-L sys L1 A L2 A L3 A | 系统相间电压 相 1 电流(条形图) 相 2 电流(条形图) 相 3 电流(条形图) |

备注:默认过滤器包括第1、10、13、16、17、21、22、26页;请参阅 "页面过滤器" 在本页20。

备注:只有总输入有功电能 (kWh TOT) 是通过 MID 认证的仪表。

SETTINGS 菜单

此菜单用于设置参数。

| 页面标题 | 子菜单 | 说明 | 值 | 默认值 |
|-----------------|--------------------|-----------|---|----------|
| SYSTEM | - | 系统 | 3P+N 3P 2P 1P 注意: MID 型号只提供 3P+N 和 3P 系统。选择不同的 系统(3P+N 或 3P) 对测量没有影响,因此 MID 仪表的 值不受影响。 | 3P+N |
| CT RATIO* | - | (CT) 变流器比 | 1.0 至 2000 | 1,0 |
| DMD INTERVAL | - | dmd 间隔 | 1 - 60 min | 15 min |
| RS485 | ADDRESS | 地址 | 1至247 | 1 |
| | BAUDRATE | 波特率 | 9.6 - 115.2 kbps | 9.6 kbps |
| | PARITY | 奇偶校验 | NO/EVEN | NO |
| M-BUS | PRIMARY ADDRESS | 主要地址 | 1250 | 0 |
| | BAUDRATE | 波特率 | 0.3 / 2.4 / 9.6 kbps | 2.4 kbps |

| 页面标题 | 子菜单 | 说明 | 值 | 默认值 |
|-------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------|
| ALARM | ENABLE | 启用 | YES/NO | NO |
| | VARIABLE | 监控的变量 | kW kVA kvar PF A V L-N V L-L | kW |
| | SET POINT 1 | 激活阈值 | -15000 至 15000 | 0,00 |
| | SET POINT 2 | 取消激活阈值 | -15000 至 15000 | 0,00 |
| | ACTIVATION DELAY | 激活延迟 | 0 - 3600 s | 0 |
| DIGITAL OUTPUT | FUNCTION | 功能 | DISABLED 警报 PULSE | DISABLED |
| | OUTPUT STATUS (ALARM) | 输出状态 | NO(常开) NC(常闭) | NO |
| | PULSE WEIGHT | 脉冲权重 | 每次脉冲 0.001 - 10 kWh | 1 |
| | PULSE DURATION | 脉冲持续时间 | 30/100 ms | 30ms |
| DISPLAY | BACKLIGHT TIME | 背光熄灭时间 | ALWAYS ON 1 min 2 min 5 min 10 min 20 min 30 min 60 min | ALWAYS ON |
| | SCREENSAVER* | 屏幕保护程序启用,请 参阅第 20 页的"屏幕保 护程序" | ON/OFF | 开 |
| | PAGE FILTER | 测量页面过滤器启用, 请参阅第20页的"页面 过滤器" | ON/OFF | 关 |
| | WIRING CHECK | 图标启用 | ON/OFF | 开 |
| PASSWORD | | SETTINGS 和 RESET 菜单密码启用 | 0000(无保护)-9999 | 0000(无保 护) |
| EXIT | - | 退出 | - | - |

*备注: 仅限非 MID 型号。对于 MID 型号, 首次设置后, 只要仪表尚未计满 1.00 kWh, 就可以再次更改 CT 比。

INFO 菜单

此菜单用于显示已设置参数。

| 页面 | 页面标题 | 说明 |
|----|----------------|----------------------------------|
| 1 | WIRING CHECK | 显示接线检查图标启用/禁用状态 |
| 2 | SYSTEM | 系统类型 |
| 3 | CT RATIO | (CT) 变流器比 |
| 4 | LED PULSE | 脉冲权重 |
| 5 | DMD INTERVAL | dmd 间隔 |
| 6 | RS485 | 地址、波特率、奇偶校验 |
| 7 | M-BUS | 警报功能 |
| 8 | ALARM | 警报功能 |
| 9 | DIGITAL OUTPUT | 数字输出功能 |
| 10 | DISPLAY | 背光、屏幕保护程序、页面过滤器和 WIRING CHECK 功能 |

| 页面 | 页面标题 | 说明 |
|----|----------------|---------------------|
| 11 | V CONNECTIONS | 电压输入的端子-相位关联 |
| 12 | I CONNECTIONS | 电流输入的端子-相位关联 |
| 13 | CHECKSUM | 用于 MID 认证的 FW 校验和 |
| 14 | SERIAL NUMBER | 序列号 |
| 15 | SECONDARY ADDR | M-Bus 辅助地址,用于 VMU-B |

RESET 菜单

此菜单用于复位以下设置:

| 页面 | 页面标题 | 说明 |
|----|----------------|-----------|
| 1 | PARTIAL | 复位部分能量计 |
| 2 | DMD AND MAX | 复位 dmd 计算 |
| 3 | FACTORY RESET* | 恢复出厂设置 |

*备注:在 MID 型号中,它只会将非 MID 相关参数恢复为出厂设置,而 CT 比会保持为首次开机时设置的值。

输入、输出和通信

数字输出

数字输出可执行两项功能:

| 功能 | 说明 | 参数 |
|------|------------------|---|
| 警报 | 警报相关输出 | 无警报激活时的输出状态 |
| 脉冲输出 | 针对输入有功能耗的脉冲传输输出。 | 脉冲权重 脉冲持续时间 |

Modbus RTU 端口(OS 版本)

Modbus RTU 通信端口用于向 Modbus 主站(Carlo Gavazzi UWP3.0 或任何 SCADA、PLC、BMS 等)传输数据。 更多关于 Modbus RTU 通信的信息,请参阅通信协议。

M-Bus 端口(OM 版本)

M-Bus 通信端口用于向 M-Bus 主站(Carlo Gavazzi SIU-MBM 或任何第三方 M-Bus 主站)传输数据。 更多关于 M-Bus 通信的信息,请参阅通信协议。

光学端口和 OptoProg

光学端口允许设置 WM15 设备并通过 UCS(从 PC)或移动 UCS(从 Android 智能手机)读取数据,无需连接到分析仪所连接的通信网络。您需要购买 Carlo Gavazzi 的光学接口设备 OptoProg,才能通过微型 USB 或蓝牙进行通信。

基本信息

dmd 值

平均值计算 (dmd)

WM15 计算设置的积分间隔(默认为 15 min)内电气变量的平均值。

积分间隔

积分间隔从开机或复位指令发出开始。第一个积分间隔结束时,显示第一个值。

示例

积分示例如下:

- 10:13:07 复位
- 设置积分时间:15 min。

10:28:07显示的第一个值对应从 10:13:07 到 10:28:07 的间隔。

警报

简介

WM15可管理一个测量变量警报。如需设置警报,请定义:

- 待监控变量 (VARIABLE)
- 警报激活阈值 (SET POINT 1)
- 警报取消激活阈值 (SET POINT 2)
- 警报激活延迟 (ACTIVATION DELAY)

变量

设备可监控以下变量之一:

- 系统有功功率
- 系统表观功率
- 系统无功功率
- 系统功率因数
- 相位-中性线电压(或逻辑)
- 相间电压(或逻辑)
- 电流(或逻辑)

备注:如果选择电流或电压,WM15将同时监视设置的测量系统中的所有可用相位,并在至少有一个相位处于警报(或逻辑)状态时触发警报

警报类型

上警报 (Set point 1 ≥ Set point 2)

当监控的变量超出 Set 1 值且持续时间等于激活延迟 (Delay) 时警报激活,当值降到 Set 2 以下时警报取消激活。



下警报 (Set point 1 < Set point 2)

当监控的变量降到 Set 1 值以下且持续时间等于激活延迟 (Delay) 时警报激活,当其超出 Set 2 时警报取消激活。



运行计时器

在至少一个电流(指电流互感器的初级侧)高于 WM15 中运行计时器的激活电流(可在 UCS 软件中调整设定,默认设置等于 WM15 的启动电流)时,运行计时器便会开始累加计时。

在功率为正(输入)时,总运行计时器和部分运行计时器 (kWh+) 会增加计时,当功率为负(输出)时,总运行计时器和部分运行计时器 (kWh-) 会增加计时。

LCD 显示屏

主页

如果启用了屏幕保护程序且屏幕保护程序类型为"Home page"(默认值),五分钟未执行任何操作后,设备可能显示默认的测量页面。

备注: 如果所选页面在设置系统中不可用,则设备会将第一个可用页面作为其主页显示。MID 型号的主页无法更改,显示 有功能量计。

背光

WM15 配备有背光系统。您可以设置背光是一直打开还是在自按下按钮起经过指定的时间间隔(1-60 分钟)后自动关闭。

屏幕保护程序

如果启用了 SCREENSAVER 功能(默认设置),则自按下按钮起经过 5 分钟后,如果屏幕保护程序类型为"Home page"(默认设置),则设备将显示主页,否则将激活幻灯片放映功能,轮流显示所选页面。

备注: 屏幕保护程序类型和相关页面的幻灯片放映功能只能通过 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行设置。MID 型号的屏 幕保护程序设置为"Homepage"并且无法更改。

页面过滤器

页面过滤器让测量页面的使用和浏览更加方便。按下 ▲ / ▼ 按钮后,设备只会显示您最感兴趣的页面,可通过 UCS 软件 或 UCS 移动应用程序选择这些页面。

备注:如需在不使用 UCS 软件 或应用程序的情况下显示所有页面,可以从 SETTINGS MENU (DISPLAY → PAGE FILTER → OFF) 禁用页面过滤器。默认情况下,过滤器中包含的页面是:第 1、10、13、16、17、21、22、26 页,请参阅 "测量页面" 在本页13。

恢复出厂设置

使用 RESET 菜单恢复出厂设置

您可以从 RESET 菜单恢复所有出厂设置。启动时 QUICK SET-UP 和 WIRING CHECK 菜单应再次可用。 **备注:** 能量计不会复位。MID 型号无法复位 CT 变流器比 (CT 比)。

使用复位按钮恢复设置

按下复位按钮(位于电流输入附近)至少五秒钟即可访问菜单,恢复所有出厂设置并复位所有能量计(总能量计和部分能量 计)。

备注:在 MID 型号中,仅可在能量计未超过 1 kWh 时才能执行复位。随后在密封端子之前,您可以修正任何 CT 变流器设置错误 (CT ratio),在下次开机时重新激活 MID 编程菜单。

WIRING CHECK 功能

简介

WIRING CHECK 功能可检查并修正连接。 为使其正常工作,必须满足以下三个条件:

- 1. 设置的系统必须为"3P+N";
- 2. 必须连接所有电压;
- 3. 所有电流必须大于零,偏移范围在 45°滞后和 15°超前之间(电感功率因数 > 0.7,电容功率因数 > 0.96)

显示检查

WM15 可验证连接并分析测量维度。如果出现接线错误,系统会通过图形界面提出更改建议。

在操作期间,如果检测到接线错误,警报图标会亮起。 如果不能满足正常工作的三个条件,会在 WIRING 信息页面上显示以下指示:

- V MISSING:至少缺少一个电压
- I MISSING: 至少缺少一个电流
- PF OUT OF RANGE: 电流-电压偏移超出范围。

使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行检查

通过 UCS 软件或 UCS 移动应用程序连接至分析仪,可以验证连接并执行必要步骤以修正接线错误。

使用 UCS 软件或 UCS 移动应用程序进行虚拟修正

虚拟修正功能可计算接线错误的解决方案,并修改物理连接与测量参考的关联。

示例

如果端子5和6的接反(电压2和电压3),接受建议的解决方案后,电压2将是参考端子6测得的电压,而电压3将是参考端子5测得的电压。

设备应显示 **〔**图标,表示已通过软件修改关联,并参考信息页面以便检查由 UCS 设置的相位-端子关联。

注: MID 型号无此功能

维护和处理

故障排除

注:如果发生其他故障或失效,请联系您所在国家/地区的 CARLO GAVAZZI 分公司或经销商

| 问题 | 原因 | 可能的解决方案 |
|----------------|---|------------------------------------|
| 显示"EEEE"而不是测量值 | 分析仪未在规定测量范围中使用, 因此测量值超出最大允许值,或者 是从至少一个错误测量值计算得来 的结果。 | 卸载分析仪 |
| | 分析仪刚刚开机且尚未达到计算平均功率值的规定间隔(默认:15 min)。 | 请稍候。如需更改间隔,请访问 Settings 菜单的 DMD 页面 |
| 显示的值不符合预期 | 电气连接不正确 | 检查连接 |
| | 变流器设置不正确 | 检查设定的变流器比 |

警报

| 问题 | 原因 | 可能的解决方案 |
|-----------------|-----------------|------------|
| 警报已激活,但测量值并未超出阈 | 用于计算警报变量的值出现错误 | 检查设定的变流器参数 |
| | 分析仪未在规定的测量范围内使用 | 卸载分析仪 |
| 报警未按照预期激活和取消激活 | 警报设置不正确 | 检查设置参数 |

通信问题

| 问题 | 原因 | 可能的解决方案 |
|------------|------------------------|------------------|
| 无法与分析仪建立通信 | 通信设置不正确 | 检查设置参数 |
| | 通信连接不正确 | 检查连接 |
| | 通信设备(第三方 PLC 或软件)设置不正确 | 使用 UCS 软件 检查通信状况 |

显示问题

| 问题 | 原因 | 可能的解决方案 |
|------------|---------|-------------------------|
| 无法显示所有测量页面 | 页面过滤器启用 | 禁用过滤器,请参阅 "页面过滤器" 在本页20 |

下载

| WM15 安装手册和数据表 | www.productselection.net |
|---------------|--|
| UCS 桌面应用程序 | www.productselection.net/Download/UK/ucs.zip |
| UCS 移动应用程序 | Google Play 商店 |

清洁

为保持显示屏清洁,请使用略湿的布。切勿使用研磨剂或溶剂。

处置责任



处置设备时,应单独收集其材料并将其送至政府机构或当地公共机构指定设施。妥善处置和回收有助于防止对环 境和人身安全造成潜在危害。



CARLO GAVAZZI Controls SpA

via Safforze, 8 32100 Belluno (BL) 意大利

www.gavazziautomation.com info@gavazzi-automation.com 联系方式:+39 0437 355811 传真:+39 0437 355880



WM15-说明手册 16/05/2022 | Copyright©2021