



UC-RF

DD52R-E-RF控制单元

工业以太网IO接口连接手册

版本 0F3E1018



伊莉莎冈特贸易（上海）有限公司
地址：上海市闵行区春东路420号1号楼301室
电话：86-21-34635990/64951570
传真：+86 21 6495 1575
邮箱：sales@elesa-ganter.com.cn

UC-RF模块可将ELESa UC-RF无线网络（目前最多36个 DD52R-E-RF）连接至工业以太网IO网络。

电源 - 24VDC +/- 5%

电流消耗 - 50mA@24VDC

反极性 - 保护。

电压转换 - 保护。

模块的IP地址已经预设为192.168.1.10，子网255.255.255.0. DHCP关闭。

可以通过PLC或使用IP配置程序分配不同的IP/子网 - 通过以下链接下载：

<https://www.anybus.com/support/file-doc-downloads/compactcom-30-series-specific/?ordercode=AB6221>

必须将天线固定在机柜壁或天花板上，天线罩位于机柜外部，尽量面对机器上的DD52R-E-RF或位于最高位置。

该模块可处理100 (0到99) 个网络ID，所以最多可以有100个网络在同一个空间共存。每个模块最多可处理36个DD52R-E-RF；36个指示器是拥有相同ID的网络的一部分。必须对DD52R-E-RF的rAdio子菜单中的参数Net_id（默认0，范围0-99）进行编制，以匹配所连接的网络ID。

工业以太网IO

GSD文件可用。采用DAP V2.0方案。

使用56个插槽。每个插槽包含8个字节。

插槽0至插槽28 - 输出（PLC至UC）

插槽29至插槽56 - 输入（UC至PLC）

通信协议

数据块长度为224个字节：

输入UC-RF → PLC

- 偏移0x00 - 通道1 - 实际引用4字节，随后是2字节状态字
- 偏移0x06 - 通道2 - 实际引用4字节，随后是2字节状态字
- ...
- 偏移0xD2 - 通道36 - 实际引用4字节，随后是2字节状态字
- 偏移0xD9 - UC-RF状态
 - =0 - UC-RF等待网络ID
 - =1 - 网络ID初始化，扫描赋能通道进行中
 - =2至255保留
- 偏移0xDA - 保留
- 偏移0xDB - 保留
- 偏移0xDC - 4字节软件版本 - 本手册参考版本0F3E1018

输出PLC → UC-RF

- 偏移0x00 - 通道1 - 4字节目标，随后是2字节命令字
- 偏移0x06 - 通道2 - 4字节目标，随后是2字节命令字
- ...
- 偏移0xD2 - 通道36 - 4字节目标，随后是2字节命令字
- 偏移0xD8 - 配置字节
- 偏移0xD9 - 配置代码
 - 0x00 - 配置字节无效
 - 0x01 - 配置字节包含网络ID
 - 0x02至0xff保留

注意！

UC-RF仅接受0至99 (0x00至0x63)之间的数值作为网络ID。其他数值会被拒绝。

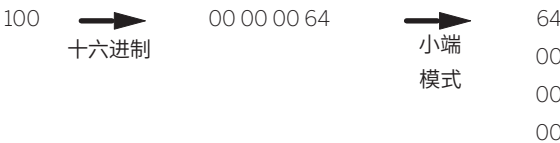
UC-RF接通电源后，只有从PLC接收到有效的网络ID，才会开始网络扫描。可保留参数配置代码 =1 - UC-RF会连续检查来自PLC的网络ID，并立即进行更改。

- 偏移0xDA - 保留
- 偏移0xDB - 保留
- 偏移0xDC - 保留
- 偏移0xDD - 保留
- 偏移0xDE - 保留
- 偏移0xDF - 保留

字节顺序采用小端模式，实际引用/目标为四字节有符号的二进制数，始终呈现0.01 mm计数。

例如：64 00 00 00 == 1.00 mm

1.00 mm = 100 · 0.01 mm



状态字：

位0-位5 - 保留

位6-位9 - 单位。这些位表示通道的实际测量单位。

来源 - DD52R-E-RF。

0000 - 0.01mm	0101 - 0.1 英寸
0001 - 0.1mm	0110 - 1 英寸
0010 - 1mm	0111 - 0.01 度
0011 - 0.001 英寸	1000 - 0.1 度
0100 - 0.01 英寸	1001 - 1 度

位10 - 速度误差。表明转速优于编程转速。误差显示在DD52R-E-RF上。**必须**按F键清除，然后**必须**进行原点设置。

来源 - DD52R-E-RF。

位11 - 就位。当目标达到编程公差范围内时进行设置。超出范围时清除。

来源 - DD52R-E-RF。

位12 - 定位。超出目标范围时设置。目标达到编程公差范围内时清除。

来源 - DD52R-E-RF。

位13 - 保留

位14 - 电池电量低。当电池电量低时进行设置。

来源 - DD52R-E-RF。

位15 - 通道不在广播中。如果设置，该位表示与相应通道的连接已丢失。可能原因：

- DD52R-E-RF关闭
- 通道禁用
- Net_id参数设置错误
- 与UC-RF距离过大

来源 - UC-RF。

命令字：

位0 - 赋能通道。进行设置，启用相应通道。清除，禁用。如果禁用，UC-RF会忽略这一点，并设置非广播通道标志。

如果需要快速连接某个单一通道，建议暂时禁用其他通道——这样UC-RF只与赋能通道通信。

位1-位14 - 保留

位15 - 设置表示目标领域包含一个有效目标。如果清除，目标将无法传送到通道。

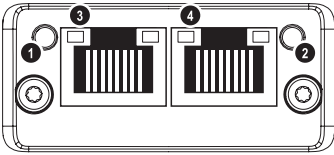
一旦一个有效目标发送给UC-RF，该位可保持设置状态——从PLC接收到的目标将连续传送给DD52R-E-RF。

注意！

首次连接后，UC-RF将等待PLC分配站名。如果没有分配站名，将无法开始数据传送——见模块LED说明。

LED状态灯：

连接器前视图

#	项目	
1	网络状态LED	
2	模块状态LED	
3	链接/活动LED（接口1）	
4	链接/活动LED（接口2）	

网络状态LED

LED状态	说明	注释
关闭	离线	- 无电源 - 未与IO控制器连接
绿色	在线（运行）	- 与IO控制器连接已建立 - IO控制器处于运行状态
绿色，闪烁1次	在线（停止）	- 与IO控制器连接已建立 - IO控制器处于停止状态或IO数据不良 - 未完成IRT同步
绿色，闪烁	闪烁	用作工程工具，确定网络节点
红色	严重事件	严重内部错误（同时伴随红色模块状态LED灯）
红色，闪烁1次	站名错误	未设置站名
红色，闪烁2次	IP地址错误	未设置IP地址
红色，闪烁3次	配置错误	预期识别与真实识别不同

模块状态LED

LED状态	说明	注释
关闭	未初始化	无电源或模块处于设置或NW_INIT状态
绿色	正常操作	模块已从 NW_INIT状态转移
绿色，闪烁1次	诊断事件	存在诊断事件
红色	预期错误	设备处于异常状态。
	严重事件	严重内部错误（同时伴随红色网络状态LED灯）
红色/绿色交替	固件升级	请勿切断模块电源。在此阶段关闭模块会造成永久性损害。

链接/活动LED

LED状态	说明	注释
关闭	无链接	无链接，不存在通信
绿色	链接	以太网链接已建立，不存在通信
绿色，闪烁	活动	以太网链接已建立，存在通信

以太网接口运行速率为100Mbit，
全双工模式，符合工业以太网要求。

销编号	说明
1, 2, 4, 5	通过串行RC回路连接至底板接地
3	RD-
6	RD+
7	TD-
8	TD+
外壳	电缆护套

