

将 Modbus 设备连接到 viewLinc 5.1

维萨拉的 viewLinc 企业版服务器软件支持从 Modbus TCP 和 RTU 设备获取测量数据。本技术说明介绍了 Modbus 设备与 viewLinc 通信采用的方法。将 Modbus 设备添加到 viewLinc 包含两个步骤：首先建立 viewLinc 和该设备之间的通信，然后在 viewLinc 中定义该设备。

建立通信

根据设备是 Modbus TCP 还是 Modbus RTU，连接过程有所不同。

Modbus TCP

Modbus TCP 设备通过以太网通信。打开 Modbus 设备并将它连接到与 viewLinc 服务器所在的同一网络。按照第 2 页上的步骤在 viewLinc 中定义设备。

Modbus RTU

Modbus RTU 设备串行通信（通常在 RS-485 上）。为了建立 Modbus RTU 设备和 viewLinc 服务器之间的通信，需要通过“以太网到串行”适配器设备将 Modbus 设备连接到网络。维萨拉建议将 Digi Portserver TS 设备用于此目的。

连接 RTU Modbus 设备

为了将 Modbus 设备连接到 Digi Portserver，您需要具有合适接头的电缆。Digi Portserver TS 使用具有以下引出线的 RJ45 接头（来源：《PortServer® TS 系列快速入门指南》）。Modbus 设备一侧的引出线将取决于该设备上可用的接头。有关规格，请参见制造商的文档。根据所需的型号和适配器，不同的 Modbus RTU 设备可能需要不同的设置或连接。在继续操作前，请始终确保设备已连接并正常通信。

检查串行引出线

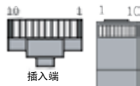
连接串行设备的针脚位置

PortServer TS 产品使用 RJ-45 10 线插孔（凹式），其中针脚 1 位于以下位置。



针脚 1

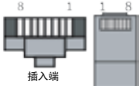
对于 10 线接头，接头的针脚 1 显示在此处。



插入端

俯视图

对于 8 线接头，将这些针脚连接到 10 线插孔的中间 8 个针脚。



插入端

俯视图

串行端口的针脚分配

10 线接头上的针脚号	8 线接头上的针脚号	EIA-232	仅限 MEI 版本	
			EIA-422/485 全双工	EIA-485 半双工
1		RI	TxD-	不适用
2	1	DSR*	RxD-	DATA-
3	2	RTS	RTS+	不适用
4	3	CGND	CGND	CGND
5	4	TxD	TxD+	不适用
6	5	RxD	RxD+	DATA+
7	6	SGND	SGND	SGND
8	7	CTS	CTS+	不适用
9	8	DTR	RTS-	不适用
10		DCD*	CTS-	不适用

*使用 Alt 针脚设置交换这两种信号。

注意 CTS 和 RTS 控制信号在 EIA-422/EIA-485 4 线模式中作为单独的差分信号提供。不要在 2 线模式下使用这些差分信号。CTS 和 RTS 差分信号不会在内部进行终止或偏置。任何终止或偏置都必须在外进行。

在 viewLinc 中定义 Modbus 设备

viewLinc 中针对 TCP 或 RTU 的配置过程是相似的。在 viewLinc 中,使用“添加 Modbus 设备”功能来定义各种参数,例如:设备型号、序列号、校准信息。然后,添加包含测量数据的 Modbus 注册信息。要在 viewLinc 中添加 Modbus 设备,请执行以下步骤:

步骤
1

作为具有管理系统权限的用户登录到 viewLinc。如果要连接到非维萨拉 Modbus 设备,请确保已启用非维萨拉 Modbus 设备的许可证。对于维萨拉 Modbus 设备则无需启用该许可证。

步骤
2

导航到站点管理器并选择主机和设备。

步骤
3

在“主机和设备”树视图中,选择一台 viewLinc 设备主机服务器,然后选择配置 >> 添加设备 >> 维萨拉 **Modbus** 设备或非维萨拉 **Modbus** 设备。

步骤
4

在添加 **Modbus** 设备窗口中,输入一个设备说明(不要使用 < 或 >)、型号(不要使用短划线 --),然后添加唯一的序列号(仅限字母数字)。

步骤
5

选择“通信类型”(**Modbus TCP** 或 **Modbus RTU 串行**)。输入通信设置: IP 地址、端口号和设备 ID。这些对于 Modbus TCP 设备必须是唯一组合。

步骤
6

输入要从 Modbus 设备添加到 viewLinc 的每个信道的 **viewLinc** 信道详细信息。使用信道保存图标以提交信道设置并启用此设备的其他信道。每个信道必须进行通信测试以确认验证配置正确。

步骤
7

单击添加以将此 Modbus 设备保存到系统,或单击另存为模板以快速在将来添加类似 Modbus 设备。

在《viewLinc 用户指南》中查找有关添加 Modbus 设备的更多信息。另请参阅 viewLinc 的有关添加设备的交互式教程,该教程位于 viewLinc 软件中。该教程将引导您完成这些设置步骤。

VAISALA

www.vaisala.com

请通过以下网址联系我们:
www.vaisala.com/contactus



扫描代码获取更多信息

参考编号 B211873ZH-A ©Vaisala 2020
本资料受到版权保护,所有版权为维萨拉及其各个合作伙伴所有。保留所有权利。所有徽标和/或产品名称均为维萨拉或其单独合作伙伴的商标。未经维萨拉事先书面同意,严禁以任何形式复制、转让、分发或存储本手册中的信息。所有规格(包括技术规格)如有变更,恕不另行通知。