

Verbindung von Modbus-Geräten mit viewLinc 5.1

Die Vaisala Software viewLinc Enterprise Server unterstützt die Messdatenerfassung von Modbus TCP- und RTU-Geräten. In diesem technischen Hinweis werden Methoden beschrieben, die es Modbus-Geräten ermöglichen, mit viewLinc zu kommunizieren. Das Hinzufügen eines Modbus-Geräts zu viewLinc erfolgt in zwei Schritten: Stellen Sie zunächst eine Verbindung zwischen viewLinc und dem Gerät her und definieren Sie dann das Gerät in viewLinc.

Herstellung einer Verbindung

Der Verbindungsprozess hängt davon ab, ob es sich bei dem Gerät um Modbus TCP oder Modbus RTU handelt.

Modbus TCP

Modbus TCP-Geräte kommunizieren über Ethernet. Schalten Sie das Modbus-Gerät ein und verbinden Sie es mit demselben Netzwerk, mit dem der viewLinc-Server verbunden ist. Folgen Sie den Schritten auf Seite zwei, um das Gerät in viewLinc zu definieren.

Modbus RTU

Modbus RTU-Geräte kommunizieren seriell (normalerweise über RS-485). Um die Verbindung zwischen einem Modbus RTU-Gerät und dem viewLinc-Server herzustellen, muss das Modbus-Gerät über einen Ethernet-auf-seriell-Adapter an das Netzwerk angeschlossen sein. Vaisala empfiehlt die Verwendung eines Digi PortServer TS für diesen Zweck.

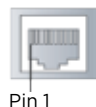
Verbindung von Modbus RTU-Geräten

Um das Modbus-Gerät an einen Digi PortServer anzuschließen, benötigen Sie ein Kabel mit entsprechenden Anschlüssen. Der Digi PortServer TS verwendet einen RJ45-Anschluss mit folgender Pinbelegung (Quelle: PortServer® TS Produktfamilie Kurzanleitung). Die Pinbelegung an der Seite des Modbus-Geräts hängt von den an diesem Gerät verfügbaren Anschlüssen ab. Die Spezifikationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Herstellers. Verschiedene Modbus RTU-Geräte erfordern je nach Modell und Adapter möglicherweise unterschiedliche Einstellungen oder Anschlüsse. Stellen Sie immer sicher, dass das Gerät angeschlossen ist und ordnungsgemäß kommuniziert, bevor Sie fortfahren.

Vergleich der seriellen Steckverbindertypen

Pinpositionen zum Anschluss serieller Kabel

PortServer TS-Produkte verwenden eine zehnpolige Buchse RJ-45 mit Pin 1 an der folgenden Stelle.



Bei einem zehnpoligen Stecker wird hier Pin 1 dargestellt.



Draufsicht von oben

Ein achtpoliger Stecker wird mittig in die zehnpolige Buchse eingeführt.



Draufsicht von oben

Pinbelegung des seriellen Anschlusses

Pin-Nr. 10-poliger Stecker	Pin-Nr. 8-poliger Stecker	EIA-232	nur Digi MEI Modelle	
			EIA-422/485 voll duplex	EIA-485 halbduplex
1		RI	TxD-	entf.
2	1	DSR*	RxD-	DATA-
3	2	RTS	RTS+	entf.
4	3	CGND	CGND	CGND
5	4	TxD	TxD+	entf.
6	5	RxD	RxD+	DATA+
7	6	SGND	SGND	SGND
8	7	CTS	CTS+	entf.
9	8	DTR	RTS-	entf.
10		DCD*	CTS-	entf.

*Verwenden Sie die Alt-Pineinstellung, um diese beiden Signale zu tauschen.

Hinweis: Die Steuersignale CTS und RTS sind als separate Differenzsignale im 4-Leiterbetrieb bei EIA-422/EIA-485 verfügbar. Verwenden Sie diese Differenzsignale nicht im 2-Leiterbetrieb. Die Differenzsignale CTS und RTS sind intern nicht terminiert oder vorgespannt. Jede Terminierung oder Vorspannung muss extern erfolgen.

Definition eines Modbus-Geräts in viewLinc

Der Konfigurationsprozess in viewLinc für TCP oder RTU ist ähnlich. Verwenden Sie in viewLinc die Funktion „Modbus-Gerät hinzufügen“, um verschiedene Parameter zu definieren, darunter Gerätemodell, Seriennummer, Kalibrierinformationen. Fügen Sie dann die Modbus-Register hinzu, die die Messdaten enthalten. Führen Sie die folgenden Schritte durch, um ein Modbus-Gerät in viewLinc hinzuzufügen:

SCHRITT
1

Melden Sie sich bei viewLinc als Benutzer(in) an, der(die) über eine Berechtigung zum **Verwalten des Systems** verfügt. Stellen Sie sicher, dass die Lizenz für Nicht-Vaisala Modbus-Geräte aktiviert wurde, wenn Sie ein Nicht-Vaisala Modbus-Gerät anschließen. Dies ist für Vaisala Modbus-Geräte nicht erforderlich.

SCHRITT
2

Gehen Sie zum **Standorte-Manager** und wählen Sie **Hosts und Geräte** aus.

SCHRITT
3

Wählen Sie in der Baumstruktur „Hosts und Geräte“ einen viewLinc-Gerätehostserver und dann **Konfigurieren >> Gerät hinzufügen >> Vaisala Modbus-Gerät** oder **Nicht-Vaisala Modbus-Gerät** aus.

SCHRITT
4

Geben Sie im Fenster **Modbus-Gerät hinzufügen** eine **Beschreibung** (verwenden Sie nicht < oder >) und ein **Modell** (verwenden Sie keine Bindestriche) des Geräts ein und fügen Sie abschließend eine eindeutige **Seriennummer** (nur alphanumerische Zeichen) hinzu.

SCHRITT
5

Wählen Sie die Kommunikationsart aus: **Modbus TCP** oder **Modbus RTU seriell**. Geben Sie die Kommunikationseinstellungen ein: IP-Adresse, Portnummer und Geräte-ID. Dies muss eine eindeutige Kombination für Modbus TCP-Geräte sein.

SCHRITT
6

Geben Sie für jeden Kanal, den Sie vom Modbus-Gerät zu viewLinc hinzufügen möchten, die **viewLinc-Kanaldetails** ein. Verwenden Sie das **Symbol zum Speichern von Kanälen**, um Ihre Kanaleinstellungen zu bestätigen und zusätzliche Kanäle für dieses Gerät zu aktivieren. Für jeden Kanal muss die Kommunikation getestet werden, um die korrekte Konfiguration überprüfen zu können.

SCHRITT
7

Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um dieses Modbus-Gerät im System zu speichern, oder auf **Als Vorlage speichern**, um künftig schnell ähnliche Modbus-Geräte hinzufügen zu können.

Weitere Informationen zum Hinzufügen von Modbus-Geräten finden Sie in der viewLinc Bedienungsanleitung. Nutzen Sie auch die interaktive Tour von viewLinc zum Hinzufügen von Geräten, die in der viewLinc-Software enthalten ist. Die Tour führt Sie durch diese Einrichtungsschritte.

VAISALA

Kontaktieren Sie uns unter
www.vaisala.com/contactus



Scannen Sie den Code, um weitere Informationen zu erhalten.

Ref. B211873DE-A ©Vaisala 2020

Das vorliegende Material ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte hierfür liegen bei Vaisala und ihren jeweiligen Partnern. Alle Logos und/oder Produktnamen sind Markenzeichen von Vaisala oder ihrer jeweiligen Partner. Die Reproduktion, Übertragung, Weitergabe oder Speicherung von Informationen aus dieser Broschüre in jeglicher Form ist ohne schriftliche Zustimmung von Vaisala nicht gestattet. Alle Spezifikationen, einschließlich der technischen Daten, können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

www.vaisala.com