VFBOX Studio 网关采集西门子 PLC 数据使用手册



文档号 0924-301-0021 版本 1.1



版本历史

版本	作者	描述	日期
1.00.00		初稿	2017-02-02
1.01.00			2017-03-07

声 明

本公司在手册编辑过程中尽最大努力保证提供的信息的完整性、可靠性。 但对于由于因本手册中可能出现的错误以及不正确地使用本手册及本手册提及 的产品所造成的不良后果,本公司概不负责。

本公司保留对本手册进行修改的权利。任何改动,恕不另行通知。

本手册中出现的商标、注册商标均为其持有人所有。

版权所有@2020 -- 2021 上海仰科信息科技有限公司



1 录

第1章	文档说明	3
1.1	新建设备	3
1.2	修改设备	6
1.3	设备属性	6
1.4	编辑点表	7
1.5	下载和测试	7

第1章 文档说明

本文档介绍使用 VFBOX 网关连接西门子 S7 系列 PLC,从 PLC 中读取数 据或者写数据到 PLC 中。

所需工具和软件:

- 1. VFBOX 网关(需支持 S7 采集协议)
- 2. VFBOX Studio 软件
- 3. 西门子 S7 系列 PLC

1.1 新建设备

打开 VFBOX Studio 软件,点击新建工程,输入工程名称,选择相应的产品型 号。

🔷 新建工程		x
工程名称:	示例工程3	
设备类型:	DreryDTU DreryDTU Linux VB301-1100 VP301-1110	
	VB301-1200 VB301-1400 VB301-2400 Windows	

导航窗口,单击"新建设备…",通过"新建采集设备向导",添加采集设备。如下图所示。

Ì	۲	新建采集设备向导 - 驱动类型	×	
		选择要创建设备的驱动类型:		
I		Siemens S7 Ethernet	-	



VFBOX Studio 数据采集手册

*	新建采集设备向导 - PLC设备类型	×
	PLC设备类型	
	S7-1200	*
	S7-200 S7-200 SMART S7-300	
	S7-400	
	S7-1200 S7-1500	

1	≫ 新建采集设备向导 - 设备名称	×
	输入要创建设备的名称:	
I	1#1200	

ſ	٠	新建采集设备向导 - 连接类型
		选择要创建设备的连接类型:
I		TCP Client
l		
	图	中输入所连接设备的 IP 地址,设备的 IP 地址和网关要在同一个网

段。网关默认 IP: 192.168.1.199

•	新建采集设备向导 - TCP客户端	×
	IP地址:	
	192. 168. 1. 10	
1	端口:	
	102	



下图中信息根据实际情况填写,然后点击完成

◇ S7 PLC 连接参数	
S7-200 / S7-200 SMART 本机 TSAP(16进制): 远程 TSAP(16进制):	4D57 4D57
S7-300 / S7-400 / S7-1200 /	S7-1500
连接类型:	ST BASIC -
机架号 (0-7):	0
CPV 槽号 (0-31):	2
	< 上一步 (B) 完成 取消



1.2 修改设备

□- 面 profinet-2104006 □-(即 采集设备	Property	Value
1#1200	名称 PIC设备类型	Siemens S7 Ethernet S7-1200
·····································	连接类型 正P地址 端口	TCP Client 192.188.1.10 102
☆ ≫ 服务 	Ping 超时时间 连接类型 机架号	1000 S7 BASIC O
HJ212	CPU 槽号 通讯超时 重试次数	2 2000 1
		1024
		确定取消

导航窗口,单击设备节点,单击设备属性,弹出设备属性框,进行修改。

图1设备属性

1.3 设备属性

IP 地址: 设备的 IP 地址 端口: 设备 TCP 服务端口号, 默认 102 通讯超时: 应答包最大超时时间 重试次数: 如果收不到应答, 重试该次数后, 设备状态置为离线 扫描间隔: 请求数据的间隔 最大传输字节: 每帧请求的最大寄存器个数



1.4 编辑点表

导航窗口,单击设备节点,进入设备采集点表编辑页面。如下图所示。

导航	- ₽ ×		📕 1#1200 🗙 🔯	profinet-210400	5 × (1) ¥	集设备 ×			
🗂 🔁 🖙 🗈 👗 🗙		2	🔎 🖻 🖏 🗙	\$					
∃ 🙀 profinet-2104006		2	4 标签名称	数据类型	初始值 采	集设备	地址		读写控制(
		1	Tagi	Word	1#1	1200	DB1.0		读写 N
1#1200 🔶									
			修改标签						245
			金雪						
新建标签			m All						
·····································			标签名称	Tagl		采集设备	1#1200	Ŧ	
Modbus Slave			数据类型	Word	*	地址	DB1.0		
Profinet			读写控制	读写	*	值取反	No	*	i
			最小原始值			最大原始			
			最小工程值			最大工程			
		頛	单位			初始值			
			表认式						f
			400-40						
			捆还						
						đí	龍	「「「」」「「」」「」「」」「」」「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」	F (A)

图 2 编辑点表

根据实际需要采集的数据类型,数据地址填写相关的信息。

I - Inputs	Boolean	
Q - Outputs	Duto Duto	
T - Timers	Short	
C - Counters	Word	
DB - Data Blocks	Long	
	DWord	
	Float	
	Element DB 1.0	
	72-	Tra cale

图 3 点地址

1.5 下载和测试

设置完成后,点击 studio 软件上的下载,把工程文件下载到 VFBOX 网关。连接好网关和设备,点击 studio 软件上的"查看数据",可以查看网关获取到的设备数据。

VFBOX Studio 数据采集手册

VIEW HELP						- [
町 ×						
	1436/唐	4.b-*-		all and and	1011 (+2+-4	1.405.0
示金名称 ➡ 1-**	ヨ則追	「広心	更新时间	烈塘尖型	吧班/表达式	相还
□ 杯登 □ 180 の年辺タ						
111111200						
1#1200	64	Good	2021-04-06 16:01:	Word	DB1 0	11
		0000	2021 04 00 10.01	nord	DD1.0	11
1#1200 Status	0	Good	2021-04-06 16:01:	DWord		1#1200 采集设备状态标答。0: 正常,非0
- SYS Day	6	Good	2021-04-06 16:01:	DWord	0	系统当前时间 - 日
- 🔄 SYS Hour	16	Good	2021-04-06 16:01:	DWord	0	系统当前时间 - 小时
- 🖂 SYS_Minute	1	Good	2021-04-06 16:01:	DWord	0	系统当前时间 - 分钟
- 🔙 SYS_Month	4	Good	2021-04-06 16:01:	DWord	0	系统当前时间 - 月
- 💶 SYS_Second	47	Good	2021-04-06 16:01:	DW or d	0	系统当前时间 - 秒
— 🐖 SYS_Time	1617696107	Good	2021-04-06 16:01:	DWord	0	系统时间 — the time since OO:OO:OO UTC
— 💶 SYS_Year	2021	Good	2021-04-06 16:01:	DWord	0	系统当前时间 - 年

上海仰科信息科技有限公司 电话: 021-58207907 邮件: support@onker.cn 网址: <u>http://www.onker.cn</u>

