

操作手册

Liquiline Control CDC90

通过 EtherNet/IP 进行数据传输



目录

- 1 文档信息 4**
 - 1.1 信息图标 4
 - 1.2 文档资料 4
 - 1.3 缩写含义说明 4

- 2 基本安全指南 6**
 - 2.1 人员要求 6
 - 2.2 指定用途 6
 - 2.3 工作场所安全 6
 - 2.4 操作安全 6
 - 2.5 产品安全 7
 - 2.6 IT 安全 7








- 3 电气连接 8**
 - 3.1 连接通信接口 8

- 4 系统集成 10**
 - 4.1 将 Etnet/IP 通信功能集成至系统 10



1 文档信息

安全信息结构	说明
 危险 原因(/后续动作) 疏忽安全信息的后续动作 ▶ 校正动作	危险状况警示。 疏忽会导致人员死亡或严重伤害。
 警告 原因(/后续动作) 疏忽安全信息的后续动作 ▶ 校正动作	危险状况警示。 疏忽可能导致人员死亡或严重伤害。
 小心 原因(/后续动作) 疏忽安全信息的后续动作 ▶ 校正动作	危险状况警示。 疏忽可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意 原因/状况 疏忽安全信息的后续动作 ▶ 动作/提示	疏忽可能导致财产和设备损坏。

1.1 信息图标

	附加信息，提示
	允许或推荐的操作
	禁止或不推荐的操作
	参见设备文档
	参考页面
	参考图
	操作结果

1.1.1 设备上的图标

	参见设备文档资料
	此类产品不可作为未分类城市垃圾废弃处置。必须遵循规定条件将产品寄回制造商废弃处置。

1.2 文档资料

本补充文档必须配合 Liquiline Control CDC90 (EtherNet/IP 通信型) 使用。

本补充文档是《操作手册》的组成部分，提供关于使用 EtherNet/IP 通信型设备的附加信息。

详细信息参见下列《操作手册》：

CDC90 配套《操作手册》[BA01707C](#)

本文档的适用对象是将设备集成至 EtherNet/IP 网络的人员。

假定读者具备这方面的基本知识。

1.3 缩写含义说明

N/A	不适用
NaN	非数字 (IEEE-754, 7Fh A0h 00h 00h)
ENP	电子铭牌

I&M	标识和维护
AI	模拟输入 (PA Profile 功能块)
DI	离散输入 (PA Profile 功能块)
AO	模拟输出 (PA Profile 功能块)
DO	离散输出 (PA Profile 功能块)
DCS	分布式控制系统

2 基本安全指南

2.1 人员要求

- 仅允许经培训的专业技术人员进行测量系统的安装、调试、操作和维护。
- 执行特定操作的技术人员必须经工厂厂方授权。
- 仅允许电工进行设备的电气连接。
- 技术人员必须阅读《操作手册》，理解并遵守其中的各项规定。
- 仅允许经专业培训的授权人员进行测量点故障排除。



仅允许制造商或其服务机构直接进行《操作手册》中未描述的维修操作。

2.2 指定用途

Liquiline Control CDC90 是用于 Memosens 传感器的全自动测量、清洗和标定系统。系统配备整套供电电缆和软管系统。

2.2.1 非指定用途

除本文档指定用途外，其他任何用途均有可能对人员和整个测量系统的安全造成威胁，禁止使用。

由于不恰当使用，或用于非指定用途而导致的设备损坏，制造商不承担任何责任。

2.3 工作场所安全

用户有责任且必须遵守下列安全标准的要求：

- 安装指南
- 地方标准和法规
- 防爆保护法规

电磁兼容性

- 产品通过电磁兼容性（EMC）测试，符合国际工业应用的适用标准要求。
- 仅完全按照本《操作手册》说明进行接线的产品才符合电磁兼容性（EMC）要求。

2.4 操作安全

在进行整个测量点调试之前：

1. 检查并确认所有连接均正确。
2. 确保电缆和软管连接无损坏。
3. 禁止使用已损坏的产品，并采取保护措施避免误操作。
4. 将产品标识为故障产品。

在操作过程中：

- ▶ 如果故障无法修复：
产品必须停用，并采取保护措施避免误操作。



小心

维护过程中未关闭程序。

存在介质或清洗液导致人员受伤的风险！

- ▶ 关闭所有运行中的程序。
- ▶ 从安装支架上拆除传感器前，应切换至服务模式。
- ▶ 如果需要在清洗过程中测试清洗功能，操作人员必须穿着防护服，佩戴护目镜和防护手套，或正确采取人员防护措施。

2.5 产品安全

2.5.1 先进技术

产品设计符合最严格的安全要求，通过出厂测试，可以安全工作。必须遵守相关法规和国际标准的要求。

2.6 IT 安全

只有按照安装指南操作和使用设备，我们才会提供质保。设备配备安全机制，防止设备设置被意外更改。

IT 安全措施根据操作员安全标准制定，旨在为设备和设备数据传输提供额外防护，必须由操作员亲自实施。

3 电气连接

3.1 连接通信接口

安装和接线的详细说明参见 Liquiline Control CDC90 《操作手册》。

Anybus X 网关用于连接 Modbus TCP 通信网络和 Ethernet/IP 网络，实现 CDC90 与控制系统之间的无缝数据传输。

单通道系统和双通道系统只需使用一台网关，随产品一同订购。具体安装和接线步骤参见 Liquiline Control CDC90 出厂时配套提供的《网关安装指南》。

网关必须安装在外部。

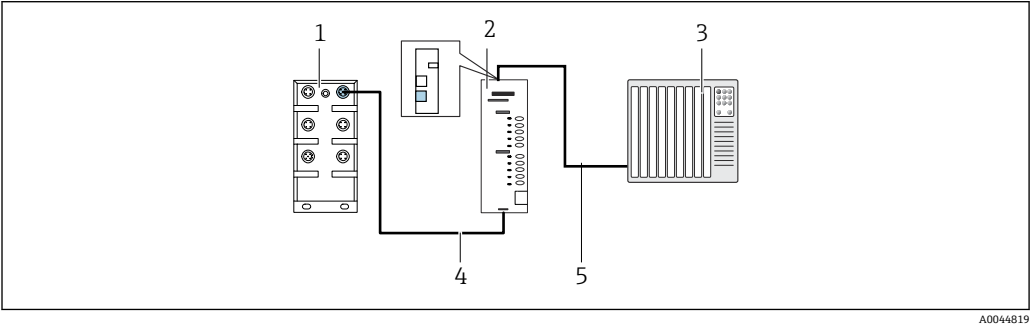


图 1 通信连接

- 1 CDC90 上的以太网交换机
- 2 网关
- 3 过程控制系统 (PCS)
- 4 以太网电缆: CDC90 与网关之间的 M12-RJ45 通信连接电缆 (3 m (9.8 ft)长度, 标准供货件)
- 5 网关与过程控制系统 (PCS) 之间的通信连接电缆

- 1. 连接 CDC90 时, 以太网电缆 (4) 的一端连接至网关底部。
- 2. 电缆另一端连接至以太网交换机 (1) 。
- 3. 连接 PCS 时, 通信电缆 (5) 的一端连接至网关顶部。
- 4. 电缆另一端连接至 PCS (3) 。

3.1.1 CDC90 与网关之间的 IP 地址设置

- 1. 连接 Modbus TCP 接口与网关底部。→ 图 1, 图 8
- 2. 在网关上设置 Modbus TCP 接口的 IP 地址: 192.168.0.6。

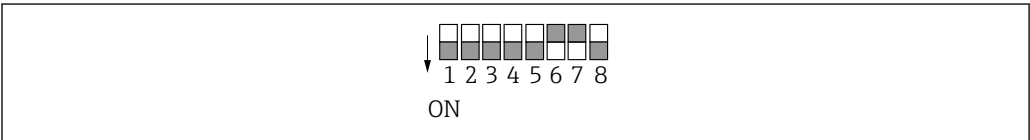


图 2 进行 EtherNet/IP 通信时的 IP 地址设置

3.1.2 网关与过程处理系统 (PCS) 之间的 IP 地址设置

- 1. 连接 Ethernet/IP 接口与网关顶部。→ 图 1, 图 8
- 2. 接通电源时, 首先确保所有开关拨至顶部位置 (零位) 。
- 3. 在网关上设置接口的 IP 地址。
 - ↳ 使用开关设置 IP 地址的最后一个 8 位二进制数 (192.168.0.1...254) 。

4. 上述范围之外的 IP 地址需要通过 Anybus IPconfig 软件进行设置（详细信息参见 https://cdn.hms-networks.com/docs/librariesprovider7/default-document-library/manuals-design-guides/hms-scm-1202-141.pdf?sfvrsn=ba254fd7_14）。

4 系统集成

4.1 将 EtnerNet/IP 通信功能集成至系统

4.1.1 EDS 文件

文件的获取路径如下：

德文版

<https://www.de.endress.com/de/messgeraete-fuer-die-prozesstechnik/fluessigkeitsanalyse-produktuebersicht/pH-elektrode-automatische-reinigung-kalibrierung-cdc90>

英文版

<https://www.endress.com/en/Field-instruments-overview/liquid-analysis-product-overview/pH-sensor-automatic-cleaning-calibration-cdc90>

► 将下列 EDS 文件上传至 PCS 系统：

005A000C004B0300.eds


登陆下列网站下载制造商 EDS 文件：

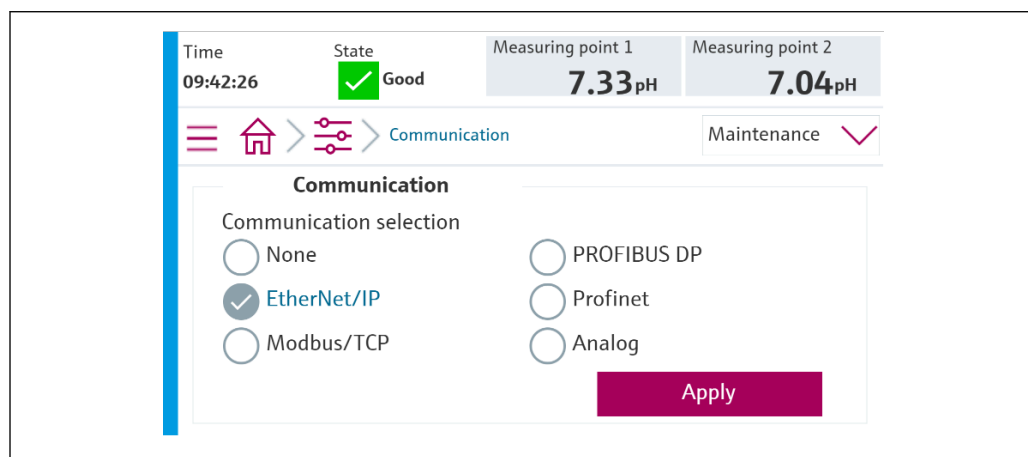
<https://www.anybus.com/de/support/file-doc-downloads/x-gateway-specific/?orderCode=AB7632>

4.1.2 选择 EtherNet/IP 协议


如需设置通过哪种现场总线通信方式发送命令：

1. 选择 EtherNet/ IP 协议。
2. 按下 **Accept** 确认。

 完成此项设置前，无法读取参数值。



A0041807

 仅可通过一种现场总线通信协议将命令发送至 Liquiline Control CDC90 或读取参数值。

一旦启用特定通信协议，但未检测到已连接控制站或尚未建立连接，系统便会显示“Out of Spec”信息（1003）：与分布式控制系统通信中断。

4.1.3 诊断

诊断信息参见《网关操作手册》。

4.1.4 参数表

变量	读/写权限	字节	数据大小	总字节数
系统控制	可写	00 ... 13	14	14
系统信息	只读	00 ... 13	14	448
标定报告	只读	14 ... 63	50	
测量点 1 的信息	只读	64 ... 111	48	
测量点 2 的信息	只读	112 ... 159	48	
IO 反馈	只读	160 ... 239	80	
设备名称	只读	240 ... 271	32	
设备信息	只读	272 ... 447	176	

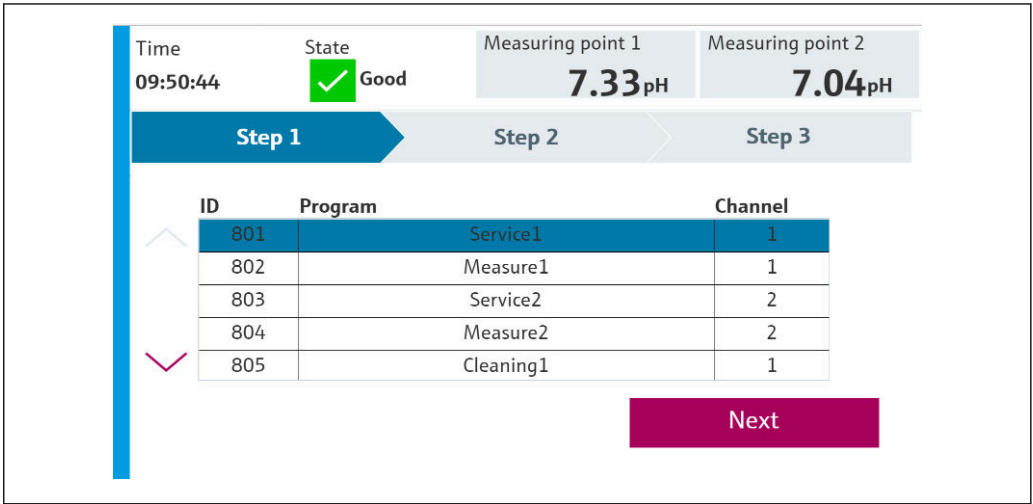
输出参数

输出参数模块输出命令参数，用于启动程序或更改工作模式。

程序 ID 参见“CDC90 程序调试工具”，或者进入现场显示单元的 User Guidance / Programs 菜单查询。

系统控制

参数	说明	数据类型	字节
OpMode-Control	2 = 工作模式为自动模式 3 = 工作模式为远程模式	16 位无符号整数	0、1
ProgramSelection	按程序 ID 选择程序	16 位无符号整数	6、7
ProgramControl	0 = 无程序启动 1 = 启动所选程序 2 = 暂停正在运行的程序（目前不支持） 3 = 退出正在运行的程序	16 位无符号整数	8、9



A0041775

Programs			
ID	Name	Sequence	Channel
801	Service1	1001	1
802	Measure1	1002	1
803	Service2	1001	2
804	Measure2	1002	2
805	Cleaner1	1009	1
806	Cleaner2	1009	2

A0047731

图 4 在调试软件中编程

输入参数

系统信息

参数	说明	数据类型	字节
OpMode-State	0 = 工作模式为设置模式 1 = 工作模式为手动模式 2 = 工作模式为自动模式 3 = 工作模式为远程模式	无符号整数	0、1
Alarm-State	0 = CDC90 未报警 1 = CDC90 发出错误报警 2 = CDC90 发出功能控制报警 3 = CDC90 发出维护报警 4 = CDC90 发出超限报警	无符号整数	2、3
Alarm-Number	最近一次显示的诊断信息代号	无符号整数	4、5
ProgramSelection-State	显示程序选择状态（仅适用有效程序）。	无符号整数	6、7
ProgramControl-State	0 = 无程序运行 1 = 所选程序正在运行 2 = 当前运行的程序已暂停（目前不支持） 3 = 当前运行的程序已停止 4 = 所选程序已取消 5 = 所选程序已退出	无符号整数	8、9
Current Step	正在运行的程序步骤	无符号整数	10、11
Program-Result	0 = 无结果 1 = 所选程序成功完成运行 2 = 所选程序未成功完成运行	无符号整数	12、13

标定结果

测量点 1 和测量点 2 的标定结果:

传感器	标定结果测量值 1	标定结果测量值 2	标定结果测量值 3	标定结果测量值 4	标定结果测量值 5
pH 玻璃电极	电流原始值 mV	当前测量值 pH	温度 °C	斜率 mV/pH	零点 pH
pH ISFET 电极	电流原始值 mV	当前测量值 pH	温度 °C	斜率 mV/pH	零点 pH
ORP 电极	电流原始值 mV	当前测量值 pH (原始值+偏置量)	温度 °C	偏置量值 mV	无数据
pH/ORP 电极	pH 电极标定				

传感器	标定结果测量值 1	标定结果测量值 2	标定结果测量值 3	标定结果测量值 4	标定结果测量值 5
	电流原始值 mV	当前测量值 pH	温度 °C	斜率 mV/pH	零点 pH
	ORP 电极标定				
	电流原始值 mV	当前测量值 pH (原始值+偏置量)	温度 °C	偏置量值 mV	无数据

参数	说明	数据类型	字节
CalibrationResult1-Value		实数	14、15、16、17
CalibrationResult1-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	18、19
CalibrationResult1-Valid	0 = 正常 1 = 忙碌中 2 = 正在进行现场标定 3 = 未设置传感器 4 = 不支持传感器 5 = 输入无效 6 = 标定错误	无符号整数	20、21
CalibrationResult1-Type	0 = 未设置标定方式 1 = 原始值 2 = 测量值 3 = 温度 4 = 偏置量 5 = 介质 1 6 = 测量值 1 7 = 介质 2 8 = 测量值 2 9 = 斜率 10 = 零点 11 = 斜率差值 12 = 零点差值	无符号整数	22、23
CalibrationResult2-Value		实数	24、25、26、27
CalibrationResult2-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	28、29

参数	说明	数据类型	字节
CalibrationResult2-Valid	0 = 正常 1 = 忙碌中 2 = 正在进行现场标定 3 = 未设置传感器 4 = 不支持传感器 5 = 输入无效 6 = 标定错误	无符号整数	30、31
CalibrationResult2-Type	0 = 未设置标定方式 1 = 原始值 2 = 测量值 3 = 温度 4 = 偏置量 5 = 介质 1 6 = 测量值 1 7 = 介质 2 8 = 测量值 2 9 = 斜率 10 = 零点 11 = 斜率差值 12 = 零点差值	无符号整数	32、33
CalibrationResult3-Value		实数	34、35、36、37
CalibrationResult3-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	38、39
CalibrationResult3-Valid	0 = 正常 1 = 忙碌中 2 = 正在进行现场标定 3 = 未设置传感器 4 = 不支持传感器 5 = 输入无效 6 = 标定错误	无符号整数	40、41
CalibrationResult3-Type	0 = 未设置标定方式 1 = 原始值 2 = 测量值 3 = 温度 4 = 偏置量 5 = 介质 1 6 = 测量值 1 7 = 介质 2 8 = 测量值 2 9 = 斜率 10 = 零点 11 = 斜率差值 12 = 零点差值	无符号整数	42、43
CalibrationResult4-Value		实数	44、45、46、47

参数	说明	数据类型	字节
CalibrationResult4-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	48、49
CalibrationResult4-Valid	0 = 正常 1 = 忙碌中 2 = 正在进行现场标定 3 = 未设置传感器 4 = 不支持传感器 5 = 输入无效 6 = 标定错误	无符号整数	50、51
CalibrationResult4-Type	0 = 未设置标定方式 1 = 原始值 2 = 测量值 3 = 温度 4 = 偏置量 5 = 介质 1 6 = 测量值 1 7 = 介质 2 8 = 测量值 2 9 = 斜率 10 = 零点 11 = 斜率差值 12 = 零点差值	无符号整数	52、53
CalibrationResult5-Value		实数	54、55、56、57
CalibrationResult5-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	58、59

参数	说明	数据类型	字节
CalibrationResult5-Valid	0 = 正常 1 = 忙碌中 2 = 正在进行现场标定 3 = 未设置传感器 4 = 不支持传感器 5 = 输入无效 6 = 标定错误	无符号整数	60、61
CalibrationResult5-Type	0 = 未设置标定方式 1 = 原始值 2 = 测量值 3 = 温度 4 = 偏置量 5 = 介质 1 6 = 测量值 1 7 = 介质 2 8 = 测量值 2 9 = 斜率 10 = 零点 11 = 斜率差值 12 = 零点差值	无符号整数	62、63

传感器的测量值单位

测量点 1 和测量点 2 的信息

传感器	测量值 1	测量值 2	测量值 3	测量值 4	测量值 5
pH 玻璃电极	当前测量值 pH	原始值 mV	玻璃阻抗 MΩ	温度 °C	----
pH ISFET 电极	当前测量值 pH	原始值 mV	泄漏电流 nA	温度 °C	----
ORP 电极	ORP mV	ORP %	----	温度 °C	----
pH/ORP 电极	当前测量值 pH	ORP mV	原始值 mV	温度 °C	参比阻抗 kΩ

测量点 1 的信息

参数	说明	数据类型	字节
Channel1-Activation	0 = 开启 1 = 关闭 (仅重启时读取)	无符号整数	64、65
Channel1-Position	0 = 安装支架切换至服务位置 1 = 安装支架切换至测量位置	无符号整数	66、67
Channel1-Hold	0 = 关闭 1 = 开启	无符号整数	68、69
Channel1-ConnectedSensorType	0 = 无 3 = pH 玻璃电极 5 = pH ISFET 电极 8 = ORP 电极 18 = pH/ORP 电极	无符号整数	70、71
Channel1-Value1		实数	72、73、74、75

参数	说明	数据类型	字节
Channel1-Value1-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	76、77
Channel1-Value1-Valid	0 = 良好 1 = 不确定 2 = 差 3 = 未分配	无符号整数	78、79
Channel1-Value2		实数	80、81、82、83
Channel1-Value2-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	84、85
Channel1-Value2-Valid	0 = 良好 1 = 不确定 2 = 差 3 = 未分配	无符号整数	86、87
Channel1-Value3		实数	88、89、90、91
Channel1-Value3-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	92、93
Channel1-Value3-Valid	0 = 良好 1 = 不确定 2 = 差 3 = 未分配	无符号整数	94、95
Channel1-Value4		实数	96、97、98、99

参数	说明	数据类型	字节
Channel1-Value4-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	100、101
Channel1-Value4-Valid	0 = 良好 1 = 不确定 2 = 差 3 = 未分配	无符号整数	102、103
Channel1-Value5		实数	104、105、106、107
Channel1-Value5-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	108、109
Channel1-Value5-Valid	0 = 良好 1 = 不确定 2 = 差 3 = 未分配	无符号整数	110、111

测量点 2 的信息

参数	说明	数据类型	字节
Channel2-Activation	0 = 开启 1 = 关闭 (仅重启时读取)	无符号整数	112、113
Channel2-Position	0 = 安装支架切换至服务位置 1 = 安装支架切换至测量位置	无符号整数	114、115
Channel2-Hold	0 = 关闭 1 = 开启	无符号整数	116、117
Channel2-ConnectedSensorType	0 = 无 3 = pH 玻璃电极 5 = pH ISFET 电极 8 = ORP 电极 18 = pH/ORP 电极	无符号整数	118、119
Channel2-Value1		实数	120、121、122、123

参数	说明	数据类型	字节
Channel2-Value1-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	124、125
Channel2-Value1-Valid	0 = 良好 1 = 不确定 2 = 差 3 = 未分配	无符号整数	126、127
Channel2-Value2		实数	128、129、130、131
Channel2-Value2-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	132、133
Channel2-Value2-Valid	0 = 良好 1 = 不确定 2 = 差 3 = 未分配	无符号整数	134、135
Channel2-Value3		实数	136、137、138、139
Channel2-Value3-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	140、141
Channel2-Value3-Valid	0 = 良好 1 = 不确定 2 = 差 3 = 未分配	无符号整数	142、143
Channel2-Value4		实数	144、145、146、147

参数	说明	数据类型	字节
Channel2-Value4-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	148、149
Channel2-Value4-Valid	0 = 良好 1 = 不确定 2 = 差 3 = 未分配	无符号整数	150、151
Channel2-Value5		实数	152、153、154、155
Channel2-Value5-Unit	0 = 无单位 7 = % 23 = nA 25 = mA 53 = pH 59 = hPa 65 = kΩ 66 = MΩ 89 = °C 90 = K 110 = mV 114 = mV/pH 127 = °F	无符号整数	156、157
Channel2-Value5-Valid	0 = 良好 1 = 不确定 2 = 差 3 = 未分配	无符号整数	158、159

IO 反馈

参数	说明	数据类型	字节
Canister1	0 = 空罐 1 = 满罐 (非空罐)	无符号整数	160、161
PressureSwitch	0 = 关闭 1 = 开启	无符号整数	162、163
Canister3	0 = 空罐 1 = 满罐 (非空罐)	无符号整数	164、165
Canister2	0 = 空罐 1 = 满罐 (非空罐)	无符号整数	166、167
Assembly1 Measure	0 = 关 1 = 开	无符号整数	168、169
Assembly1 Service	0 = 关 1 = 开	无符号整数	170、171
WaterValve	0 = 关 1 = 开	无符号整数	172、173
AirValve	0 = 关 1 = 开	无符号整数	174,175
Pump1	0 = 关 1 = 开	无符号整数	176,177
Pump2			178、179

参数	说明	数据类型	字节
Pump3			180、181
CustomValve1	0 = 关 1 = 开	无符号整数	182、183
ChannelSwitch1	0 = 关 1 = 开	无符号整数	184、185
ChannelSwitch2	0 = 关 1 = 开	无符号整数	186、187
Assembly2 Measure	0 = 关 1 = 开	无符号整数	188、189
Assembly2 Service	0 = 关 1 = 开	无符号整数	190、191
CustomValve2	0 = 关 1 = 开	无符号整数	192、193
CustomValve3	0 = 关 1 = 开	无符号整数	194、195
CustomValve4	0 = 关 1 = 开	无符号整数	196、197
CustomValve5	0 = 关 1 = 开	无符号整数	198、199
CustomDo1	0 = 关 1 = 开	无符号整数	200、201
CustomDo2			202、203
CustomDo3			204、205
CustomDo4			206、207
CustomDo5			208、209
CustomDo6			210、211
CustomDo7			212、213
CustomDo8			214、215
CustomDo9			216、217
CustomDo10			218、219
CustomDo11	工作模式： 设置，DO11 = 0 且 DO12 = 0 时 手动，DO11 = 0 且 DO12 = 1 时 自动，DO11 = 1 且 DO12 = 0 时 远程访问，DO11 = 1 且 DO12 = 1 时	无符号整数	220、221
CustomDo12			222、223
CustomDI1	0 = 关 1 = 开	无符号整数	224、225
CustomDI2			226、227
CustomDI3			228、229
CustomDI4			230、231
CustomDI5			232、233
CustomDI6			234、235
CustomDI7			236、237
CustomDI8			238、239

设备名称

参数	说明	数据类型	字节
Device-Tag	位号	字符串 (32)	240...271

设备信息

参数	说明	数据类型	字节
Firmware	固件版本号	字符串 (8)	272...279
ShortOrdercode	基本订货号	字符串 (16)	280...295
SerialNumber	序列号	字符串 (16)	296...311
ManufacturingDate	生产日期	日期与时间	312...319
OrginalOrdercodeExt	扩展 (原始) 订货号	字符串 (64)	320...383
CurrentOrdercodeExt	上一次更新后的扩展订货号	字符串 (64)	384...447



www.addresses.endress.com
