

ComBox-LB系列

数据采集器



尊敬的用户：

欢迎使用本公司产品。请在使用前详细阅读本说明书，了解和掌握产品的正确安装和使用方法，保证仪表的正确安装和使用，使仪表性能达到最佳效果。本公司一贯秉承“用户至上”的服务宗旨，在仪表的使用过程中遇到任何问题，请与本公司联系。擅自修理或更换零部件导致仪表功能损害，本公司将不承担任何责任。

销售信息

如果需要购买本产品，您可在办公时间（星期一至五上午8:30~11:50；下午1:00~5:00）拨打电话咨询本公司销售部。

联系电话：+86-0551-63653542

网址：www.comatemeter.com

邮箱：sales@comatemter.com

联系地址：合肥市高新区望江西路800号创新产业园D2楼二层

邮编：230088

技术支持

购买ComBox-LB系列数据采集器后，如果需要获得本产品的最新信息或者本公司其他产品信息，您可以通过以下方法获取：

访问我们的网站：

<http://www.comatemeter.com>

拨打公司电话：

+86-0551-63653542

使用E-mail：

sales@comatemeter.com

目 录

技术支持	2
销售信息	2
1 产品概述	4
1.1 产品型号和规格	4
1.2 装箱单	5
1.3 贮存注意事项	5
1.4 功能概述	5
2 安装	6
2.1 安装环境注意事项	6
2.2 安装方法	6
3 接线	7
4 操作	9
4.1 拨码开关	9
5 维护与诊断	10
5.1 LED指示	10
6 外形及尺寸	11
7 声明	12

1 产品概述

ComBox-LB系列数据采集器在出厂前已通过严格检验。

采集器到货后，请您务必检查其外观，确认运输过程中设备有无损坏。

请参考本章1.2内容检查仪表附件。

在安装本设备前，请控制器的安装和使用等相关人员阅读、理解并遵守本手册提供的说明和提示。

1.1 产品型号和规格

ComBox-LB数据采集器面板含有型号和接线信息，请检查该产品型号是否与订购的产品型号一致。



图1.1 数据采集器面板

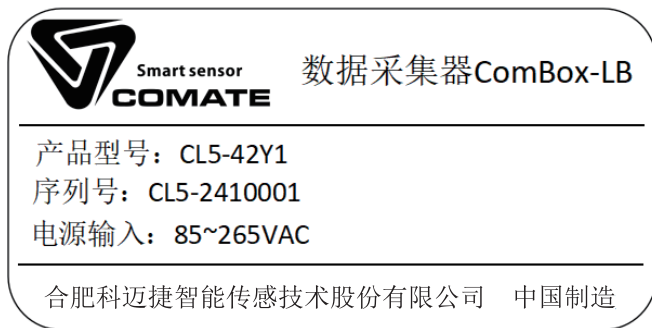


图1.2 铭牌

1.2 装箱单

产品到货时，请确认下列物件是否装箱：

数据采集器（一台）	LoRa 天线（一根）
产品用户手册（一份）	蓝牙 2.4G天线（一根）

1.3 贮存注意事项

产品到货后，如果仪表需要存放一段较长的时间，要特别注意以下几点：

(1) 用原包装箱装好仪表，尽可能保持与出厂前状态一样。

(2) 参照以下条件选择存放位置：

不要放在风雨中。

不要置于有振动冲击的地方。

不要打开仪表的表盖，以免受潮影响仪表的正常工作。

环境温度、湿度和大气压力应为：

环境温度：-40~+85℃；相对湿度：5~99%；大气压：86~106kPa

1.4 功能概述

ComBox-LB数据采集器集成了LoRa通讯和蓝牙通讯功能，可自动将数据上传至显示终端进行展示。ComBox-LB含有3路24V电源输出，支持三路两线制4-20mA信号输入或一路4-20mA输入和两路脉冲信号输入，可满足现场模拟量/数字量传感器接入，如压力变送器、加油流速统计等。

ComBox-LB支持2路RS485通讯，可配置成主设备或者从设备，采集外部数字量传感器或供主机读取信息，设备支持根据外部设备配置对应通讯协议。

ComBox-LB主要技术参数：

输入电源：220VAC输入，支持断电保护；

输出电源：三路24VDC输出，三路最大输出功率之和为72W；

通信接口：两路RS485接口；

工作温度：-40℃~+85℃

工作湿度：≤95%

2 安装

2.1 安装环境注意事项

(1) 环境温度

避免安装在温度变化很大的地方，如果仪表受到强烈的热辐射时，须有隔热通风的措施。

(2) 大气条件

避免把流量计安装在含有腐蚀性气体的环境中，如果一定要安装在这种环境中，则必须提供通风措施。

(3) 机械振动或冲击

控制器虽然结构很坚固，但安装时应选择在振动或冲击小的地方。

2.2 安装方法

- 使用导轨安装 将采集器固定在安装导轨上，并把导轨固定在机器空旷位置。
- 不使用导轨安装 将直接将设备放置在机器空旷位置。
- 安装位置 放置在空旷区域，尽量远离其他配件

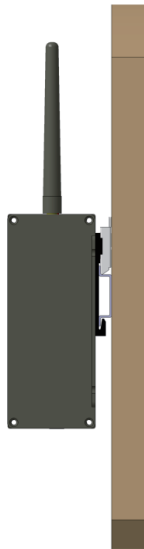


图2.1 安装效果图

3 接线

油气回收数据采集器由Combox-LB采集器、显示终端、GLC210气液比控制器、NP泵控制器、加油机、调节阀等。Combox-LB采集器整体连接图如下：



图3.1 面板丝印图

标识功能	标识	定义	备注
220VAC	L	220V电源火线	
	N	220V电源零线	
	EARTH	电源接地端	
电源输出1	GND	24VDC电源输出1的V-	可用于外接GLC210气液比控制器进行供电，最大功率72W
	+24V	24VDC电源输出1的V+	
电源输出2	GND	24VDC电源输出2的V-	
	+24V	24VDC电源输出2的V+	
电源输出3	GND	24VDC电源输出3的V-	
	+24V	24VDC电源输出3的V+	

标识功能		标识	定义		备注
电源 RS485 CH1		+24V	24V输出V+, 用于外接设备的电源		本设备为主设备, 读取外部RS485设备数据并在显示终端展示, 如读取浓度传感器数值。
		GND	24V输出V-, 用于外接设备的电源		
		A	数据采集器RS485 A		
		B	数据采集器RS485 B		
RS485 CH2		A	数据采集器RS485输出A		本设备为从设备, 可用于与油气回收显示终端通信。
		COM	数据采集器RS485输出接地端		
		B	数据采集器RS485输出B		
电流输入 CH1	CH1通道输入定义, 下单可选配	通道1 电流型	Pi1+	4-20mA信号1输入的供电端	采集4-20mA信号的电流值, 在显示终端设置4-20mA对应的上下限, 计算出对应的模拟量值, 如用于压力采集显示。
Pi1-			4-20mA信号1输入端		
脉冲输入 CH1	CH1通道输入定义, 下单可选配	通道1 脉冲型	OP1+	脉冲信号的输入端	采集脉冲信号得到脉冲个数, 在显示终端设置脉冲当量, 计算出对应的数字量值, 如计算油流速。
OP1-			脉冲信号的接地端		
电流输入 CH2	CH2通道输入定义, 下单可选配	通道2 电流型	Pi2+	4-20mA信号2输入的供电端	采集4-20mA信号的电流值, 在显示终端设置4-20mA对应的上下限, 计算出对应的模拟量值, 如用于压力采集显示。
Pi2-			4-20mA信号2输入端		
脉冲输入 CH2	CH2通道输入定义, 下单可选配	通道2 脉冲型	OP2+	脉冲信号的输入端	采集脉冲信号得到脉冲个数, 在显示终端设置脉冲当量, 计算出对应的数字量值, 如计算油流速。
OP2-			脉冲信号的接地端		
电流输入CH3		通道3 电流型	Pi3+	4-20mA信号3输入的供电端	采集4-20mA信号的电流值, 在显示终端设置4-20mA对应的上下限, 计算出对应的模拟量值, 如用于压力采集显示。
			Pi3-	4-20mA信号3输入端	
LoRa		433M	LoRa天线接口		天线为内针, 433MHz
BLE		2.4G	蓝牙天线接口		天线为内孔, 2.4GHz

4 操作

4.1 拨码开关

接线完成后，根据现场应用设置拨码开关，开启或关闭BLE和LoRa。



图4.1 拨码开关

状态 \ 拨码开关	BLE	LoRa
ON	开启BLE	开启LoRa
OFF	关闭BLE	关闭LoRa

5 维护与诊断

5.1 LED指示

采集器的右上方的2个LED灯，为电源及程序通讯灯。



图5.1 LED灯指示

LED灯的定义如下表所示：

LED指示	灯色	含义	定义
电源	黄色	电源运行灯	常亮代表电源正常，其它均为异常
通讯	绿色	程序运行灯	正常闪烁代表程序运行正常，其它均为异常

6 外形及尺寸

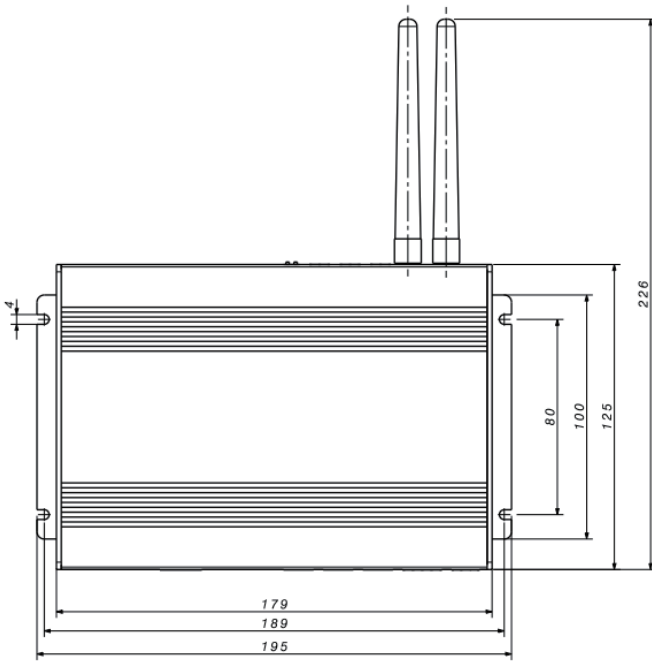


图 6.1

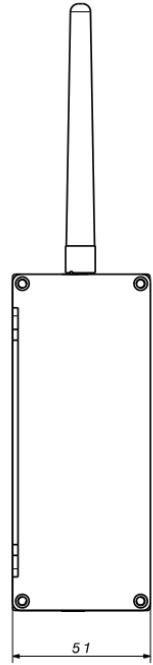


图 6.2

7 声明

ComBox-LB系列气体比控制器及相关软件版权均属合肥科迈捷智能传感技术股份有限公司所有，其产权受国家法律保护，未经本公司授权，其它公司、单位、代理商及个人不得非法使用和拷贝，否则将受到国家法律的严厉制裁。您若需要我公司产品及相关信息，请与我们联系。合肥科迈捷智能传感技术股份有限公司保留在任何时候修订本用户手册且不需通知的权利。

合肥科迈捷智能传感技术股份有限公司

中国·合肥 高新技术产业开发区

望江西路800号创新产业园D2座2层

TEL : 0551-63653542

FAX : 0551-65316075

Email : sales@comatometer.com

Web : <http://www.comatometer.com>

图片仅供参考，外观以实物为准。本说明有任何细节之更改，恕不另行通知。

以上内容最终解释权归合肥科迈捷智能传感技术股份有限公司所有。