IoTlite 网关（型号 LM Gateway103-IoTlite）技术数据表 V2.3. 0.69

产品简介

LM Gateway103-IoTlite 数据采集网关，提供 1 个 RS-485 串口，1个 10/100 Mbps以太网口，内置4G无线模块。网关内嵌Modbus, BACnet, OPC UA, DLT645, 西门子 PLC 等数据采集驱动，提供私有协议驱动集成，网关可作为 Modbus RTU, Modbus TCP 服务器对外提供数据，网关与云平台采用即时通讯协议 MQTT 传输数据，网关可作为 MQTT 客户端连接阿里云、华为云、亚马逊云等，网关的数据点通过订阅发布的机制推送到云端，云端可通过网关对被采集设备进行读写操作，支持断线存储。

硬件规格

LM Gateway103-IoTlite 硬件参数:	
CPU	ARM926EJ, 主频为300MHz
内存	64MByte 高性能内存
Nand Flash	128MByte SLC Flash
串口	1个全隔离 RS485 接口
网口	1个 100M/10M 以太网接口
4G	内置4G模块，支持全网通，支持VPN
WIFI	可选配USB无线网卡
电源	DC9V～48V/AC12V～30V，支持防反接，抗雷，过流等保护
整机重量	290g（不含天线）
外壳防护等级	IP51
安装尺寸	98.5mm×96mm×27mm(L×W×H)含挂耳
机械安装	DIN导轨卡槽固定
4G模块	内置4G全网通模块
LM Gateway103-IoTlite 环境参数:	
功耗	整机最大平均功耗≤5W，无线数据传输在极端情况下，瞬间峰值功耗可能会达到10W，用户提供的电源有效输出功率必须>10W
工作温度	-40～85℃
工作相对湿度	20～90%无凝露

接口定义

1．POWER 电源座

信号	说明
V+	电源正
V-	电源负
E	安全地线

2．网口

- 10/100M 高速自适应网卡；
- 采用双级防雷防静电保护，能抵抗 2KV 雷击；
- 唯一 MAC 地址；

LAN口	默认 IP	子网掩码
Eth0	192.168.1.233	255.255.255.0

- Eth0为LAN口，不能上网；

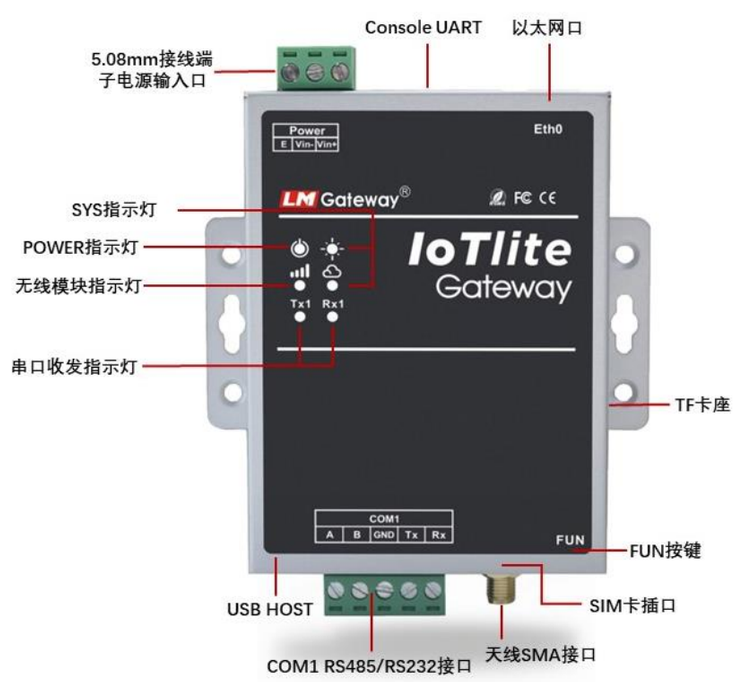
3.CON功能座

PIN号	信号	说明
1	COM1-A	RS485-1 信号正端
2	COM1-B	RS485-1 信号负端
3	COM1-GND	信号地
4	COM1-TX	RS232-1信号发送端
5	COM1-RX	RS232-1信号接收端

RS485：

- 全隔离RS485接口，采用三级防护；
- 支持GB/T 17626.5-2008标准中10/700uS测试的最高等级 4KV 防护；
- ±15kV 人体放电模式；
- ±15kV IEC1000-4-2 气隙放电；
- 通讯参数可配置，默认通讯参数：9600 ，8-1-N；

接口标记图



无线模块WAN指示灯状态说明

WAN 指示灯工作状态	所指示的网络状态
慢闪（200mS 亮/1800mS 灭）	找网络状态
慢闪（1800mS 亮/200mS 灭）	待机状态
快闪（125mS 亮/125mS 灭）	数据传输模式
亮	通话中

产品功能

数据采集

网关可自动采集设备数据，数据采集分为I/O点和内部点。

- I/O点为驱动采集点，针对采集需求完成通道、设备、Tag点配置；
- 内部点只具备工程意义，分为用户点、计算点和系统点；
- 最大支持1024个数据点；

数据处理

网关对采集到的数据进行过滤处理。

- 坏值保持：采集数据时若失败则保持最后一次采集到的数据值；
- 数据同步：用一个用户点关联多个io点，上位机控制该用户点，可以联动控制关联的io点，起到群控的作用；

数据服务

网关为SCADA、电力、BA等自控系统提供多种数据服务。

- Modbus服务；
- BACnet服务；
- OPC UA服务；
- IEC104服务；
- OPC XML-DA Server；

IoT

网关可以通过MQTT协议与云服务器通信，支持多种云服务器。

- Mqtt Client：通用的Mqtt连接属性，发布订阅的主题，json格式等配置，支持自定义数据格式；
- Alink：连接阿里云，实现设备端与阿里云的数据交互；
- Tlink：连接Tlink物联网平台；
- ThingsBoard：连接开源的ThingsBoard物联网平台；
- IoTDA：连接华为云；
- JD：连接京东云；
- HuaRun：连接华润云；
- WangYi：连接网易云；
- SIEMENS EnergyIP：连接西门子的物联网平台；
- iLink：连接指令集的物联网平台；
- ROOTCLOUD：连接根云的物联网平台；
- ThingsCloud：连接ThingsCloud物联网云平台；

公共能耗平台

网关可以通过各个不同的能耗平台接口，将采集到的数据传输到平台当中。现阶段支持的平台有：

- 温州市民用建筑能耗信息管理系统；
- 深圳市建筑能耗监测平台；
- 长沙市建筑能耗监测平台；
- 成都市公共建筑能耗监测系统；
- 宁波市建筑能耗数据平台；

数据推送

网关可为服务器推送实时数据。

- HTTP：以http客户端的形式推送数据，自定义json格式，支持自定义数据格式；

报警与事件

报警与事件页面允许用户设置事件的触发条件，当满足条件时触发事件，当状态从满足条件转变为不满足条件时执行事件解除。

报警推送

报警消息可推送至企业微信。

支持短信推送：网关只需联网就能实现短信报警（无需sim卡），且支持多个号码推送。

任务计划

用户建立任务计划，指定星期和时间段设置多个点的值。在使用任务计划功能前，请先校准网关的时间。

JavaScript脚本编辑

JavaScript脚本编辑器内置功能函数，用户可以通过编辑脚本语言实现自定义逻辑控制。

配置网关操作步骤

局域网操作步骤

1. 给网关供电；

2. 使用交叉网线将 LM Gateway103-IoTlite 数据采集网关连接到电脑或交 换机（注意网关和电脑在同一个网段内）；

3. 使用工具软件配置数据采集网关，操作见配置工具使用说明书；

远程操作步骤

1. 进入浏览器输入网址 http://hub.iotddc.com；

2. 生成 gwID 通过配置工具写入网关当中；

3. 网关重启后即可通过远程方式操作网关；

详细操作可下载视频观看：

http://www.lmgateway.com/images/2.3config.mp4

点击下载配置工具

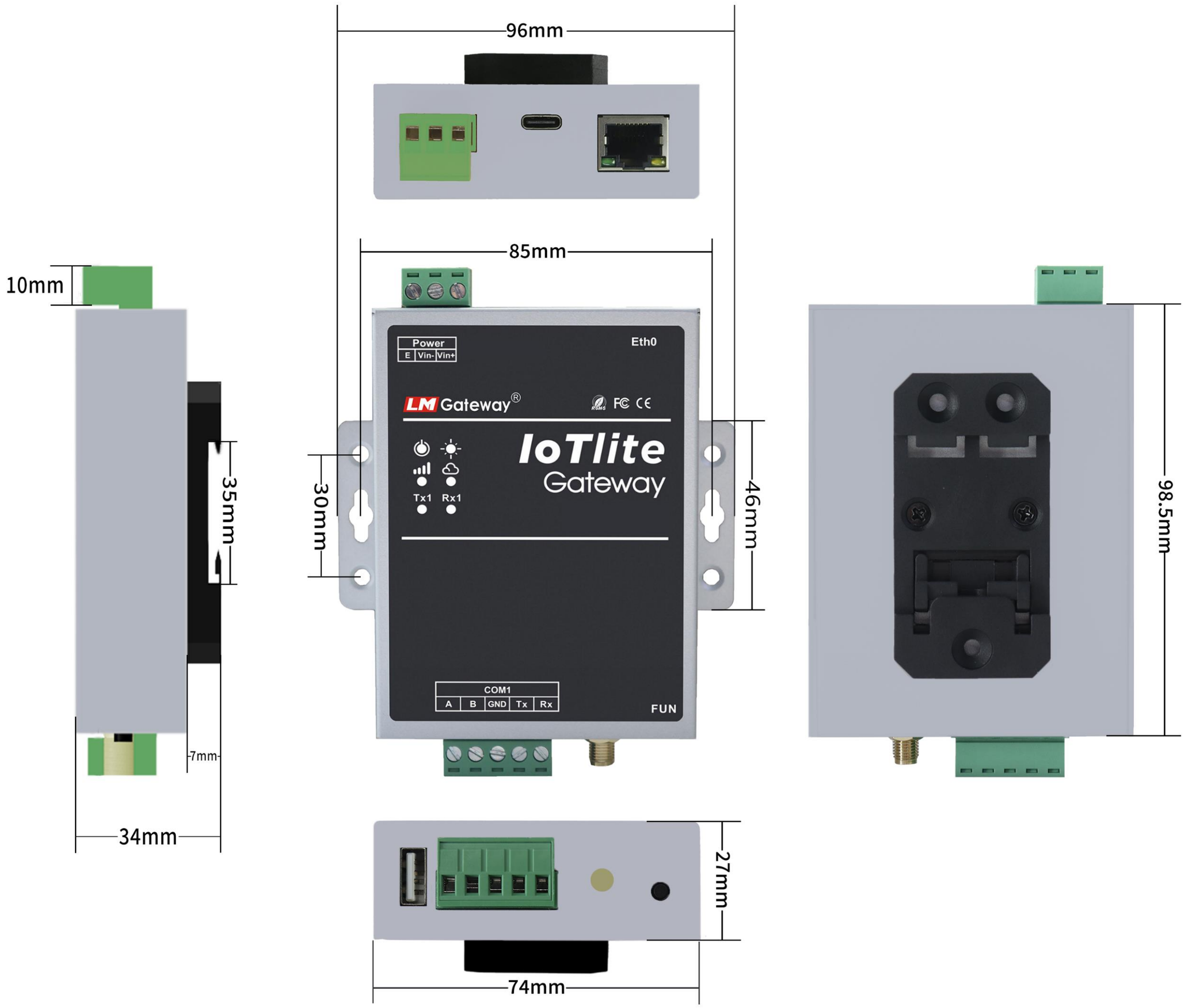
联系我们

黄山罗米测控技术有限公司
孙琛
18049040679
1926608609@qq.com

www.lmgateway.com

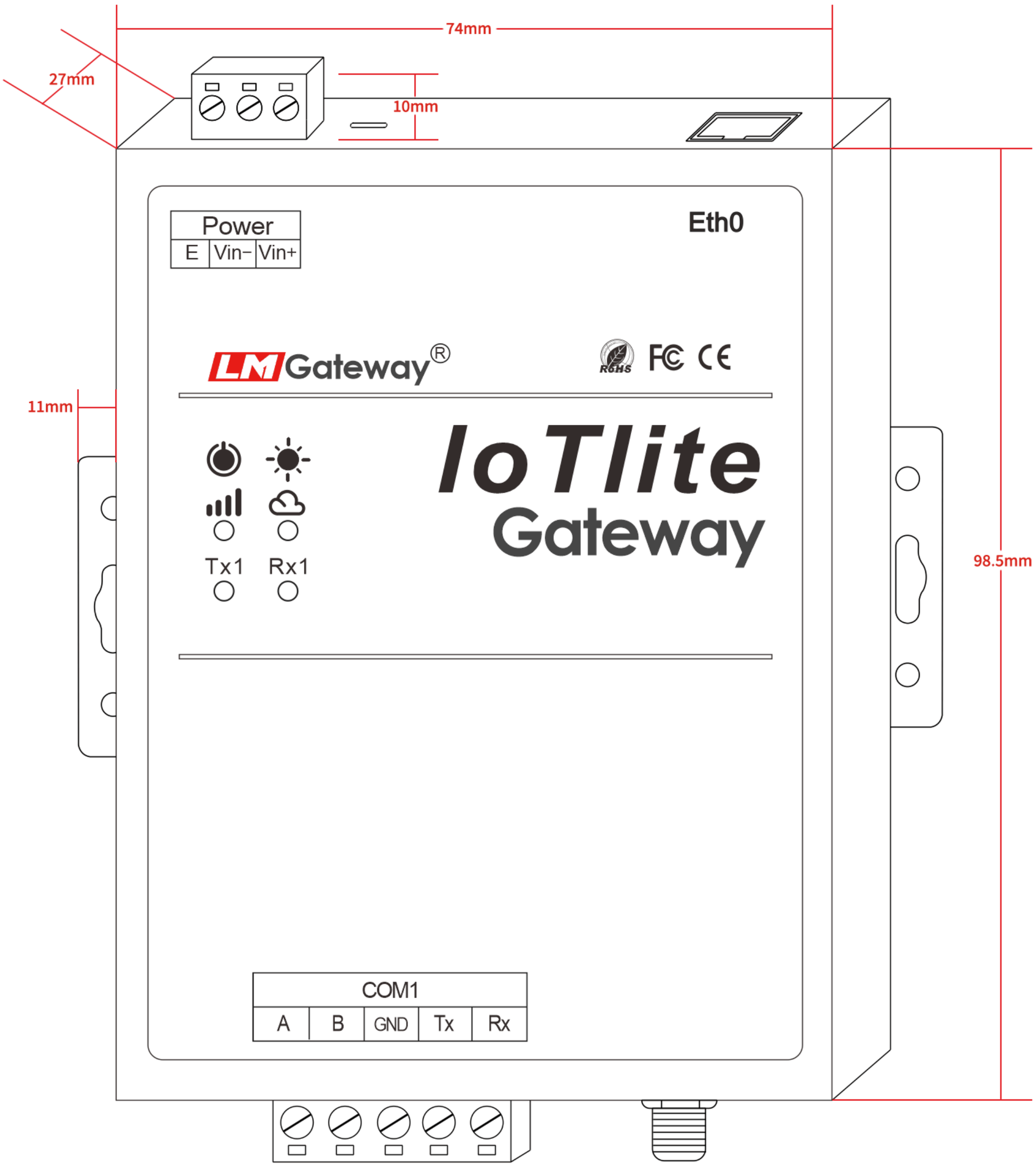
	网口	串口
通用标准	ModbusTCPClient	ModbusRTUClient
	ModbusRTU_over_TCP	ModbusAscii
	OPCUAClient	CJ188
	OPCDAClient（注：只有 4 系列才有）	MBus_EnergyMeter
	MQTTClient	环保 212 协议串口监听
	OPCXMLDAClient	ModbusRTUBroadcast
	环保 212 协议网口监听	
PLC	Siemens S7-200 Network	Siemens S7-200 PPI
	Siemens S7-300 Network	Mitsubishi_Fx3U
	Siemens S7-400 Network	Mitsubishi Fx485
	Siemens S7-1200 Network	Allen_Bradley_DF1
	Siemens S7-1500 Network	HOSTLINK-FINS
	EtherNet/IP CIP 协议(AB OMRON)	HOSTLINK-CMODE
	MC_Qna-3E(三菱 基恩士 松下)	松下 Mewtocol
	MC_A-1E_Binary	
	OMRON-FINS	
	横河 PLC	
	西门子 FetchWrite	
	富机 FUJI_SPH_NET	
	基恩士上位链路通讯	
电力行业标准	IEC104	DL/T 645
	DLT645_over_TCP	dlt698.45 协议
	IEC61850	SCPI
私有协议	咪家园智慧生活服务平台	杭梅电表
	富兴华网络高清摄像机	ZC_SAN
	上海迪勤 TCP 通讯	ZC_MBUS188
		ZC_DAN
		KEL DL/T645-2007通信规约
		RS-BAS
智能建筑	BACnetIP	BACnetMSTP
	KNX 智能控制	
智能照明		明上智能
		前沿电气 QY900E
		C-BUS

尺寸图

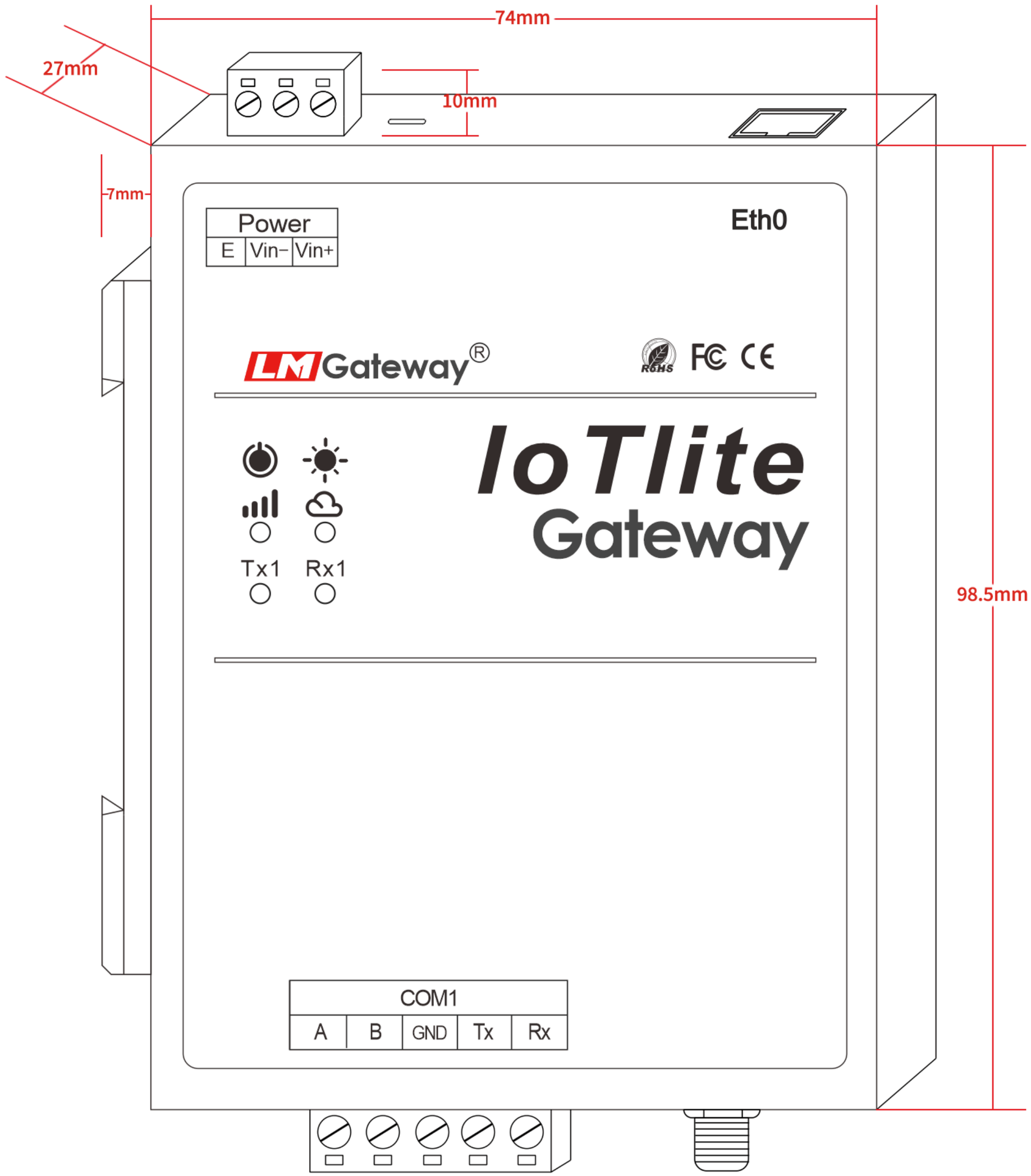

96mm
85mm
10mm
35mm
30mm
46mm
98.5mm
7mm
34mm
27mm
74mm
Power
E Vin- Vin+
Eth0
LM Gateway®
IoTlite
Gateway
Tx1 Rx1
COM1
A B GND Tx Rx
FUN

CAD图

- 挂耳/背部导轨安装



- **侧导轨安装**


74mm
27mm
10mm
7mm
98.5mm
Power
E
Vin−
Vin+
Eth0
LM Gateway®
RoHS
FC CE
Tx1
Rx1
IoTlite
Gateway
COM1
A
B
GND
Tx
Rx