

远程 I/O 模块 —— RS485 型模拟量模块



产品功能

上行串口

RS485 级联 或 RS485 透传 或 RS232 透传
自由组态，可与大多数的 PLC、HMI、SCADA
等系统无缝对接

N 路 DO

电平、脉冲输出可配

N 路 DI

电平、脉冲计数；干湿接点采集



N 路 AI

高精度、多类型 AI 采集接口
12 bit/16 bit 分辨率，3‰/1‰ 采集精度
电压型/电流型输入可选，采集频率可配置

高可靠性

- 1 全端口保护
全端口过流、过压、反接、错接保护，避免因接错线导致设备损坏
- 2 高等级防雷
产品采用 3 重防雷硬件，抵御 2kV/1kA (8/20μs 电流波)
- 3 宽温湿度工作
-40℃ ~ 85℃ 工作温度
5% ~ 95% RH 工作湿度
- 4 防潮、防尘、防腐
采用特殊保护工艺，适用于冷链仓储、粉尘车间、化工厂等极端环境
- 5 稳定可靠不死机
硬件采用双看门狗设计，设备稳定可靠不死机，软件看门狗集成，异常自动复位，保障系统运行
- 6 RTOS 实时操作系统
响应及时，处理高效，运行可靠

产品特点

16位
采集分辨率

1‰
采集精度

✖
无需校准



高精度采集

16 bit 分辨率，高达 1‰ 采集精度，无需校准

超强抗干扰能力

滤波电路、AI 全差分输入设计，能够应对各种复杂干扰因素，确保数据采集准确



C 型继电器

常开常闭开关同时支持，满足各种输出控制需求

产品拓扑图



选型表

页码	型号	向上串行接口		输入输出路数			AI 特性					输入阻抗	外观
		串口类型	串口数量	AI	DI	DO	采集特性	采集频率	采集范围	采集精度	分辨率		
5	PAX0200-BX1	RS485	1	2	-	-	单端输入	500Hz	0-5V	3‰	12位	10kΩ	 S-76 型外壳 51.8*76*25.8mm 定位孔安装
7	PAX0200-EX1	RS485	1	2	-	-	单端输入	500Hz	0-20/4-20mA	3‰	12位	240Ω	
9	PAX0400-EX1	RS485	1	4	-	-	单端输入	500Hz	0-20/4-20mA	3‰	12位	240Ω	
11	SMD4440-AE1	RS485	1	4	4	4	单端输入	250Hz	0-20/4-20mA	3‰	12位	240Ω	 S-106 型外壳 75*105*30mm 定位孔/导轨安装
13	SMX2400-AF1	RS485	1	4	2	-	差分输入	10/30Hz 可配置	0-20/4-20mA	1‰	16位	240Ω	
15	SMX2800-AC1	RS485	1	8	2	-	差分输入	10/30Hz 可配置	0-5/0-10V	1‰	16位	10kΩ	
17	SMX2800-AF1	RS485	1	8	2	-	差分输入	10/30Hz 可配置	0-20/4-20mA	1‰	16位	240Ω	

PAX0200-BX1

RS485 ← 2AI
0-5 VDC

产品功能

向上串行接口

Modbus RTU 协议

支持标准 Modbus RTU 协议，自由组态，可与大多数的

PLC、HMI、SCADA 等系统无缝对接

AI * 2

采集范围：0-5V

分辨率：12位

采集精度：3‰

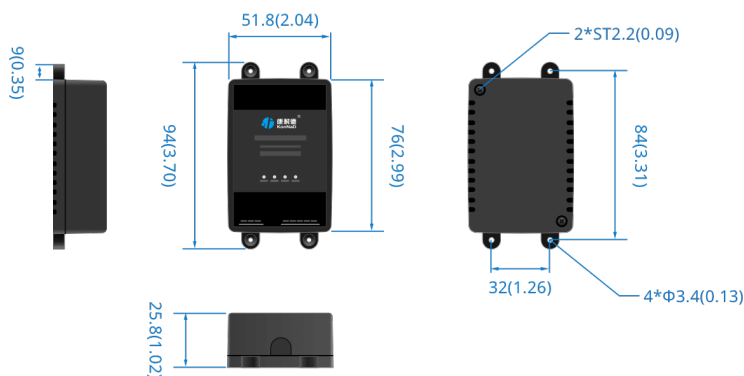
采集特性：单端输入

采集频率：500Hz



产品规格及外观

单位：mm (inch)



注：仅用于表明产品尺寸，端口等细节请以实际产品为准

技术参数

AI 输入

AI 路数	2
连接端	引线输入
采集范围	0-5V
采集精度	3‰
分辨率	12位
采集特性	单端输入
采集频率	500Hz
输入阻抗	10kΩ

电源

电源连接端	凤凰端子
输入电压	9~27VDC
电流	80mA @ 12VDC

工作环境

工作温度	-40℃ ~ 85℃
存储温度	-60℃ ~ 125℃
相对湿度	5% ~ 95% RH 不凝露

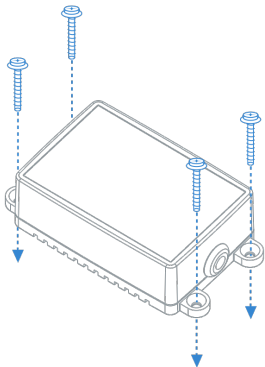
向上串行接口

串口类型	RS485
端口数量	1
连接端	引线输出
通讯协议	Modbus RTU 协议

物理特征

尺寸	51.8*76*25.8mm
安装方式	定位孔安装

安装方式



定位孔安装

保护参数

防雷等级保护

2kV/1kA

过压过流保护

电源：30V/500mA
RS485：30V/100mA

包装内容

主设备
安装指引卡

PAX0200-EX1

RS485 ← 2AI
0-20/4-20 mA

产品功能

向上串行接口

Modbus RTU 协议
支持标准 Modbus RTU 协议，自由组态，可与大多数的
PLC、HMI、SCADA 等系统无缝对接

AI * 2

采集范围：0-20/4-20mA

分辨率：12位

采集精度：3‰

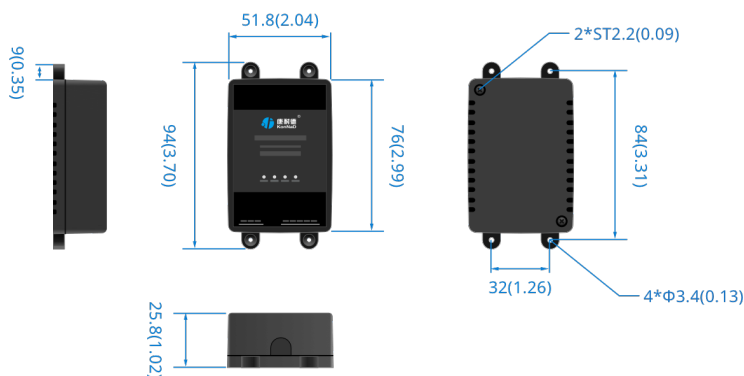
采集特性：单端输入

采集频率：500Hz



产品规格及外观

单位：mm (inch)



注：仅用于表明产品尺寸，端口等细节请以实际产品为准

技术参数

AI 输入

AI 路数	2
连接端	引线输入
采集范围	0-20/4-20mA
采集精度	3‰
分辨率	12位
采集特性	单端输入
采集频率	500Hz
输入阻抗	240Ω

电源

电源连接端	凤凰端子
输入电压	9~27VDC
电流	80mA @ 12VDC

工作环境

工作温度	-40℃ ~ 85℃
存储温度	-60℃ ~ 125℃
相对湿度	5% ~ 95% RH 不凝露

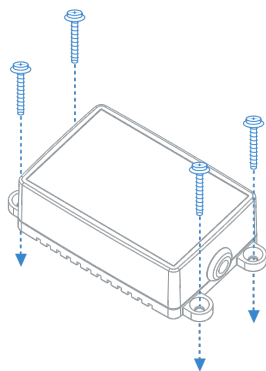
向上串行接口

串口类型	RS485
端口数量	1
连接端	引线输出
通讯协议	Modbus RTU 协议

物理特征

尺寸	51.8*76*25.8mm
安装方式	定位孔安装

安装方式



定位孔安装

保护参数

防雷等级保护

2kV/1kA

过压过流保护

电源: 30V/500mA

RS485: 30V/100mA

包装内容

主设备
安装指引卡

PAX0400-EX1

RS485 ← 4AI
0-20/4-20 mA

产品功能

向上串行接口

Modbus RTU 协议

支持标准 Modbus RTU 协议，自由组态，可与大多数的

PLC、HMI、SCADA 等系统无缝对接

AI * 4

采集范围：0-20/4-20mA

分辨率：12位

采集精度：3‰

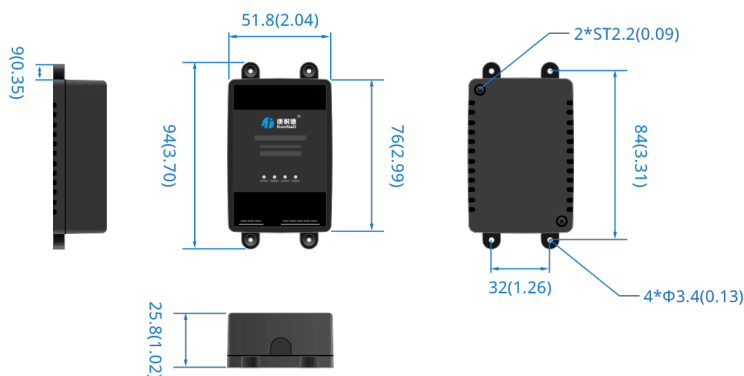
采集特性：单端输入

采集频率：500Hz



产品规格及外观

单位：mm (inch)



注：仅用于表明产品尺寸，端口等细节请以实际产品为准

技术参数

AI 输入

AI 路数	4
连接端	引线输入
采集范围	0-20/4-20mA
采集精度	3‰
分辨率	12位
采集特性	单端输入
采集频率	500Hz
输入阻抗	240Ω

电源

电源连接端	凤凰端子
输入电压	9~27VDC
电流	80mA @ 12VDC

工作环境

工作温度	-40℃ ~ 85℃
存储温度	-60℃ ~ 125℃
相对湿度	5% ~ 95% RH 不凝露

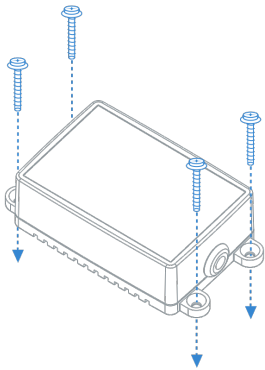
向上串行接口

串口类型	RS485
端口数量	1
连接端	引线输出
通讯协议	Modbus RTU 协议

物理特征

尺寸	51.8*76*25.8mm
安装方式	定位孔安装

安装方式



定位孔安装

保护参数

防雷等级保护

2kV/1kA

过压过流保护

电源：30V/500mA
RS485：30V/100mA

包装内容

主设备
安装指引卡

SMD4440-AE1

RS485 $\rightleftharpoons$ 4DI + 4AI + 4DO

0-20/4-20 mA

产品功能

向上串行接口

Modbus RTU 协议

支持标准 Modbus RTU 协议，自由组态，可与大多数的

PLC、HMI、SCADA 等系统无缝对接

AI * 4

采集范围：0-20/4-20mA

分辨率：12位

采集精度：3‰

采集特性：单端输入

采集频率：250Hz

DI * 4

输入模式：电平 + 脉冲计数

接口类型：干接点

DO * 4

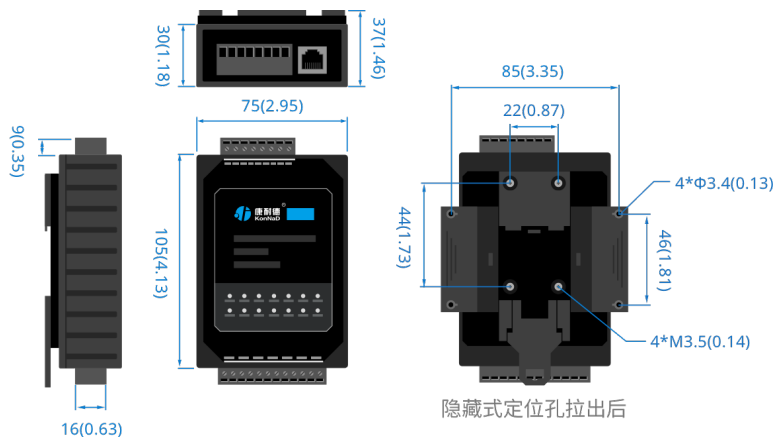
输出模式：电平+脉冲

输出类型：C 型继电器



产品规格及外观

单位：mm (inch)



注：仅用于表明产品尺寸，端口等细节请以实际产品为准

技术参数

DI 输入

DI 路数	4
连接端	凤凰端子
接口类型	干接点
DI 输入模式	电平 + 脉冲计数
数字滤波时间间隔	6个采样周期
采集频率	1kHz

DO 输出

DO 路数	4
连接端	凤凰端子
DO 输出类型	C 型继电器
DO 输出模式	电平+脉冲
触点容量	30V/500mA

电源

电源连接端	凤凰端子
输入电压	9~27VDC
电流	80mA @ 12VDC

工作环境

工作温度	-40℃ ~ 85℃
存储温度	-60℃ ~ 125℃
相对湿度	5% ~ 95% RH 不凝露

AI 输入

AI 路数	4
连接端	凤凰端子
采集范围	0-20/4-20mA
采集精度	3‰
分辨率	12位
采集特性	单端输入
采集频率	250Hz
输入阻抗	240Ω

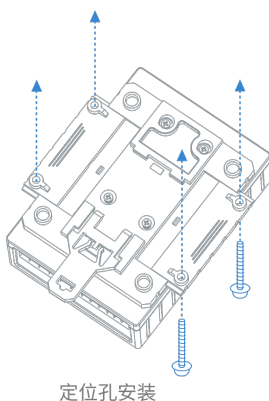
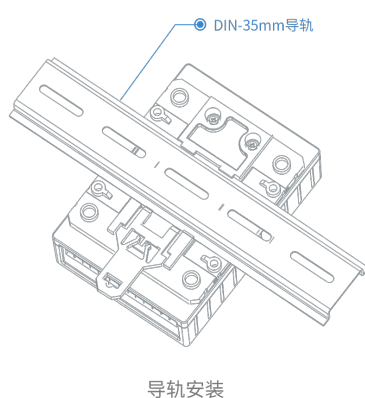
向上串行接口

串口类型	RS485
端口数量	1
连接端	凤凰端子
通讯协议	Modbus RTU 协议

物理特征

尺寸	75*105*30mm
安装方式	定位孔/导轨安装

安装方式



保护参数

防雷等级保护

2kV/1kA

过压过流保护

电源: 30V/750mA
RS485: 30V/100mA
DI: 30V/100mA
DO: 30V/3A

包装内容

主设备 (包含扣具)
凤凰端子 (若干)
安装指引卡

SMX2400-AF1

RS485 ← 2DI + 4AI
0-20/4-20 mA

产品功能

向上串行接口

Modbus RTU 协议

支持标准 Modbus RTU 协议，自由组态，可与大多数的

PLC、HMI、SCADA 等系统无缝对接

AI * 4

采集范围：0-20/4-20mA

分辨率：16位

采集精度：1‰

采集特性：差分输入

采集频率：10/30Hz 可配置

DI * 2

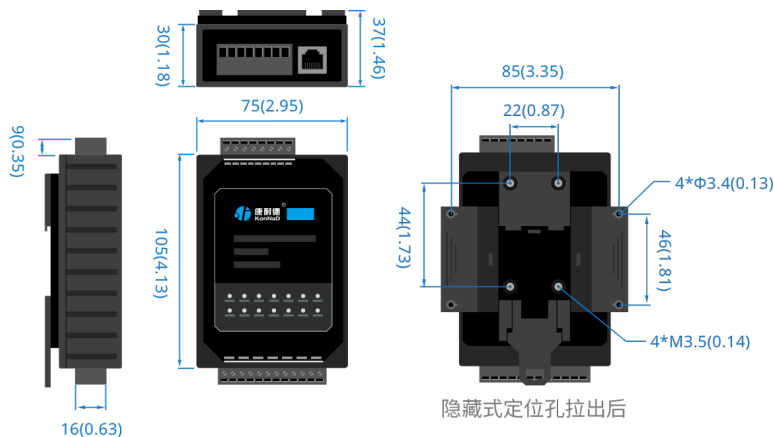
输入模式：电平 + 脉冲计数

接口类型：干接点



产品规格及外观

单位：mm (inch)



注：仅用于表明产品尺寸，端口等细节请以实际产品为准

技术参数

DI 输入

DI 路数	2
连接端	凤凰端子
接口类型	干接点
DI 输入模式	电平 + 脉冲计数
数字滤波时间间隔	6个采样周期
采集频率	1kHz

向上串行接口

串口类型	RS485
端口数量	1
连接端	凤凰端子
通讯协议	Modbus RTU 协议

物理特征

尺寸	75*105*30mm
安装方式	定位孔/导轨安装

AI 输入

AI 路数	4
连接端	凤凰端子
采集范围	0-20/4-20mA
采集精度	1‰
分辨率	16位
采集特性	差分输入
采集频率	10/30Hz 可配置
通道隔离度	350VDC
输入阻抗	240Ω

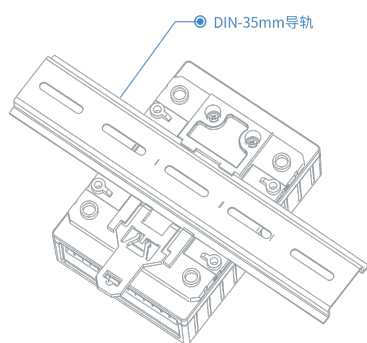
电源

电源连接端	凤凰端子
输入电压	9~27VDC
电流	80mA @ 12VDC

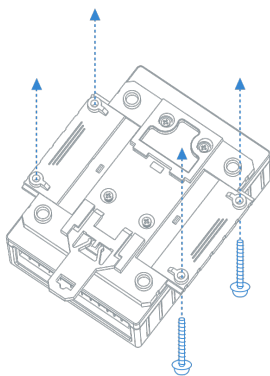
工作环境

工作温度	-40℃ ~ 85℃
存储温度	-60℃ ~ 125℃
相对湿度	5% ~ 95% RH 不凝露

安装方式



导轨安装



定位孔安装

保护参数

防雷等级保护

600W

过压过流保护

电源: 30V/200mA
RS485: 30V/100mA
DI: 30V/100mA

包装内容

主设备 (包含扣具)
凤凰端子 (若干)
安装指引卡

SMX2800-AC1

RS485 ← 2DI + 8AI
0-5/0-10 VDC

产品功能

向上串行接口

Modbus RTU 协议

支持标准 Modbus RTU 协议，自由组态，可与大多数的

PLC、HMI、SCADA 等系统无缝对接

AI * 8

采集范围：0-5/0-10V

分辨率：16位

采集精度：1‰

采集特性：差分输入

采集频率：10/30Hz 可配置

DI * 2

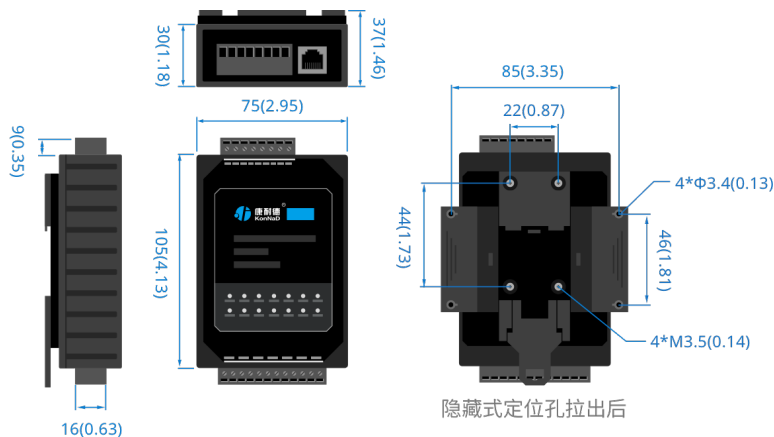
输入模式：电平 + 脉冲计数

接口类型：干接点



产品规格及外观

单位：mm (inch)



注：仅用于表明产品尺寸，端口等细节请以实际产品为准

技术参数

DI 输入

DI 路数	2
连接端	凤凰端子
接口类型	干接点
DI 输入模式	电平 + 脉冲计数
数字滤波时间间隔	6个采样周期
采集频率	1kHz

向上串行接口

串口类型	RS485
端口数量	1
连接端	凤凰端子
通讯协议	Modbus RTU 协议

物理特征

尺寸	75*105*30mm
安装方式	定位孔/导轨安装

AI 输入

AI 路数	8
连接端	凤凰端子
采集范围	0-5/0-10V
采集精度	1‰
分辨率	16位
采集特性	差分输入
采集频率	10/30Hz 可配置
通道隔离度	350VDC
输入阻抗	10kΩ

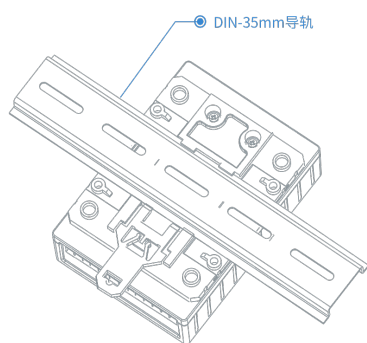
电源

电源连接端	凤凰端子
输入电压	9~27VDC
电流	80mA @ 12VDC

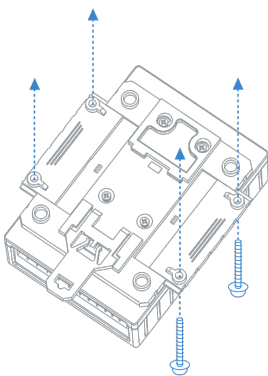
工作环境

工作温度	-40℃ ~ 85℃
存储温度	-60℃ ~ 125℃
相对湿度	5% ~ 95% RH 不凝露

安装方式



导轨安装



定位孔安装

保护参数

防雷等级保护

600W

过压过流保护

电源: 30V/200mA
RS485: 30V/100mA
DI: 30V/100mA

包装内容

主设备 (包含扣具)
凤凰端子 (若干)
安装指引卡

SMX2800-AF1

RS485 ← 2DI + 8AI

0-20/4-20 mA

产品功能

向上串行接口

Modbus RTU 协议

支持标准 Modbus RTU 协议，自由组态，可与大多数的

PLC、HMI、SCADA 等系统无缝对接

AI * 8

采集范围：0-20/4-20mA

分辨率：16位

采集精度：1‰

采集特性：差分输入

采集频率：10/30Hz 可配置

DI * 2

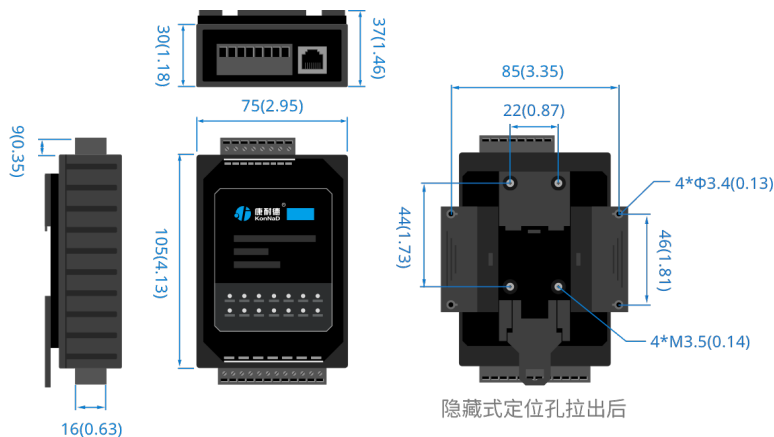
输入模式：电平 + 脉冲计数

接口类型：干接点



产品规格及外观

单位：mm (inch)



注：仅用于表明产品尺寸，端口等细节请以实际产品为准

技术参数

DI 输入

DI 路数	2
连接端	凤凰端子
接口类型	干接点
DI 输入模式	电平 + 脉冲计数
数字滤波时间间隔	6个采样周期
采集频率	1kHz

向上串行接口

串口类型	RS485
端口数量	1
连接端	凤凰端子
通讯协议	Modbus RTU 协议

物理特征

尺寸	75*105*30mm
安装方式	定位孔/导轨安装

AI 输入

AI 路数	8
连接端	凤凰端子
采集范围	0-20/4-20mA
采集精度	1‰
分辨率	16位
采集特性	差分输入
采集频率	10/30Hz 可配置
通道隔离度	350VDC
输入阻抗	240Ω

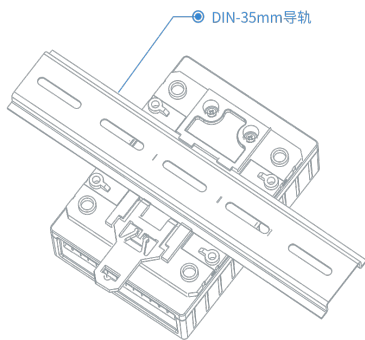
电源

电源连接端	凤凰端子
输入电压	9~27VDC
电流	80mA @ 12VDC

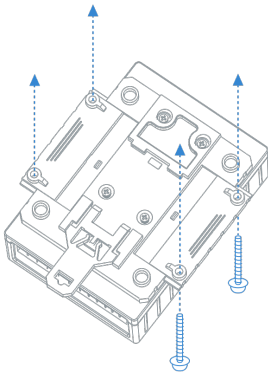
工作环境

工作温度	-40℃ ~ 85℃
存储温度	-60℃ ~ 125℃
相对湿度	5% ~ 95% RH 不凝露

安装方式



导轨安装



定位孔安装

保护参数

防雷等级保护

600W

过压过流保护

电源：30V/200mA
RS485：30V/100mA
DI：30V/100mA

包装内容

主设备（包含扣具）
凤凰端子（若干）
安装指引卡