

# HC10 系列温度扩展模块

## 安装使用手册



<b>尺寸 / 毛重</b> .....	<b>1</b>
<b>结构说明</b> .....	<b>2</b>
<b>L0400PT1 端子说明</b> .....	<b>3</b>
<b>L0400TC 端子说明</b> .....	<b>4</b>
<b>产品规格</b> .....	<b>5</b>
一般规格 .....	5
温度扩展模块规格 .....	5
<b>使用说明</b> .....	<b>6</b>
<b>指令说明 (FROM、TO)</b> .....	<b>7</b>
模块数据地址说明 (L0400PT1) .....	8
模块数据地址说明 (L0400TC) .....	9
扩展模块类型 .....	11



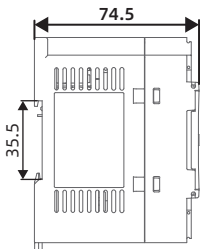
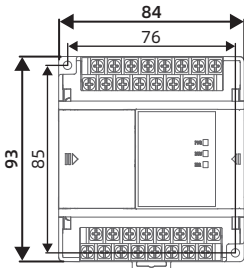
### 警告

- 接线时请务必仔细核对端子标签。
- 避免安装在阳光直射、潮湿、有水珠的场所。
- 避免安装在有易燃易爆腐蚀气体和液体的场所。
- 避免安装在有油性灰尘、纤维和金属微粒的场所。
- 安装使用导轨或者 M3 螺丝。

## 尺寸 / 毛重

1

GW: 0.3kg



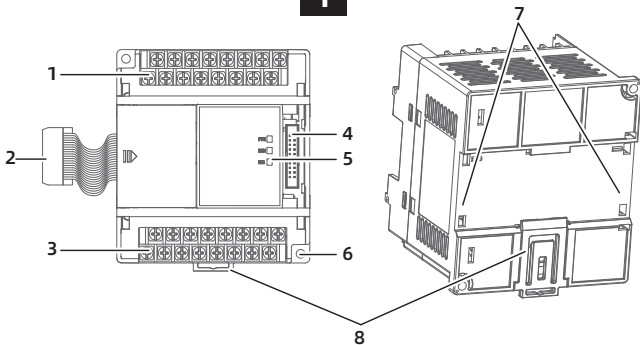
单位: mm

## 结构说明

1	输出端子（预留）
2	扩展电缆
3	输入端子
4	扩展口

5	电源 / 运行 / 故障指示灯
6	安装固定孔（M3）
7	DIN 导轨槽（35mm）
8	DIN 导轨固定扣

1



L0400PT1 端子说明



型号	
HC10-L0400PT1（PT100 热敏电阻）	
端子	
L1+~L4+	PTA 接线端
L1~L4-	PTB 接线端
I1~I4-	PTC 接线端
尺寸和结构	
尺寸 / 结构	图 1

## L0400TC 端子说明



### 型号

HC10-L0400TC (热电偶)

### 端子

L1+~L4+	正极接线端
L1-~L4-	负极接线端

### 尺寸和结构

尺寸 / 结构	图 1
---------	-----

## 产品规格

### 一般规格

环境温度	运行：-10~+55℃ 贮存：-40~+70℃
相对湿度	<95%，无凝露
海拔高度	运行：<2000m 贮存：0~3000m（不低于 70kPa）
污染等级	污染等级 2

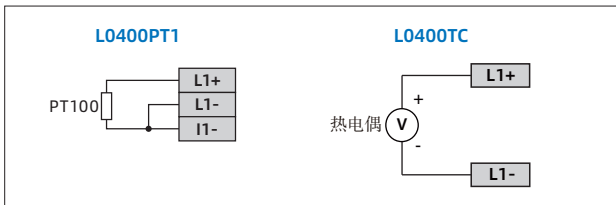
### 温度扩展模块规格

连接方式	栅栏式接线端子（端点距离：7.62mm）	
输入编号	L1+~L4+	
输入功能	PT100 热敏电阻	热电偶
温度采样范围	-100.0~+600.0℃	跟热电偶类型有关 • K 型：-100.0~+1200.0℃ • J 型：-100.0~+800.0℃ • T 型：-200.0~+400.0℃ • E 型：-100.0~+600.0℃ • N 型：-100.0~+1200.0℃ • R 型：0.0~+1700.0℃ • S 型：0.0~+1700.0℃ • B 型：100.0~1700.0℃
综合精确度	±0.5% 全量程	±0.3% 全量程
分辨率	0.1℃	



## 使用说明

1. 温度扩展模块接线，并确认无误。



2. 使用扩展模块电缆连接所有扩展模块后，主模块上电。
  - 最多连接 8 台。
  - 根据与主模块距离从近到远，扩展模块编号依次为 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7。
3. 编写用户指令实现读写功能。
  - 指令说明见 7 页。
  - 模块数据地址说明见 8 页。

## 指令说明 (FROM、TO)

### 读取输入数据 FROM S1 S2 S3 S4

S1: 模块编号。

S2: 模块数据读取起始地址。

S3: 读取数据存放寄存器。

- 读取多个数据时，从该地址开始依次存入读取的数据。

S4: 读取数据的长度。

### 写入热电偶类型 TO S1 S2 S3 S4

S1: 模块编号。

S2: 模块数据写入起始地址。

S3: 写入数据寄存器。

- 写入多个数据时，从该地址开始依次写入数据。

S4: 写入数据的长度。

## 模块数据地址说明 (L0400PT1)

HC10-L0400PT1		
模块数据地址	数据内容	读 / 写
0	模块类型 (0x40)	只读
1	软件版本	只读
2~4	保留	/
5 <sup>1)</sup>	通道 1 温度结果	只读
6 <sup>1)</sup>	通道 2 温度结果	只读
7 <sup>1)</sup>	通道 3 温度结果	只读
8 <sup>1)</sup>	通道 4 温度结果	只读
9~11	保留	/

1) : -100.0~+600.0°C对应量程 -1000~+6000。

## 模块数据地址说明 (L0400TC)

HC10-L0400TC		
模块数据地址	数据内容	读 / 写
0	模块类型 (0x41)	只读
1	软件版本	只读
2~4	保留	/
5	通道 1 温度结果	只读
6	通道 2 温度结果	只读
7	通道 3 温度结果	只读
8	通道 4 温度结果	只读
9~11	保留	/
12	热电偶类型选择	可读可写

## 模块数据地址说明（L0400TC）（续）

5~8: 通道 1~4 温度结果

12: 热电偶类型选择

模块数据地址	Bit15~Bit12	Bit11~Bit8	Bit7~Bit4	Bit3~Bit0
12	通道 4	通道 3	通道 2	通道 1

各通道设置的值（热电偶类型）见下表。

值	热电偶类型	范围	范围（数字量）
0000	K	-100.0~+1200.0℃	-1000~+12000
0001	J	-100.0~+800.0℃	-1000~+8000
0010	T	-200.0~+400.0℃	-2000~+4000
0011	E	-100.0~+600.0℃	-1000~+6000
0100	N	-100.0~+1200.0℃	-1000~+12000
0101	R	0.0~+1700.0℃	0~+17000
0110	S	0.0~+1700.0℃	0~+17000
0111	B	100.0~1700.0℃	1000~17000

举例：将模块通道 1~4 的热电偶类型依次设置为 K 型、J 型、N 型、T 型，模块数据地址 12 应该写入 0x2410。

## 扩展模块类型

根据与主模块距离从近到远，扩展模块编号依次为 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7。

台数	第 1 台	第 2 台	第 3 台	第 4 台
模块编号	0	1	2	3
映射地址	D8265	D8267	D8269	D8271
数据	0x40: L0400PT1, 0x41: L0400TC			

台数	第 5 台	第 6 台	第 7 台	第 8 台
模块编号	4	5	6	7
映射地址	D8273	D8275	D8277	D8279
数据	0x40: L0400PT1, 0x41: L0400TC			

**深圳市海浦蒙特科技有限公司**

**Shenzhen Hpmont Technology Co., Ltd.**

地址：深圳市南山区西丽大勘王京坑工业区 28 栋（518055）

电话：0755-2679 1688

传真：0755-2655 8128

邮箱：[marketing@hpmont.com](mailto:marketing@hpmont.com)

网址：[www.hpmont.com](http://www.hpmont.com)

客户联络中心：400-8858-959