
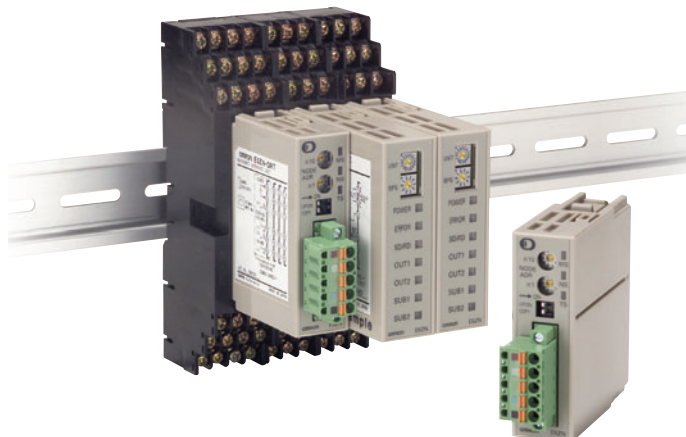


## 从温控器到PLC的流程化通信

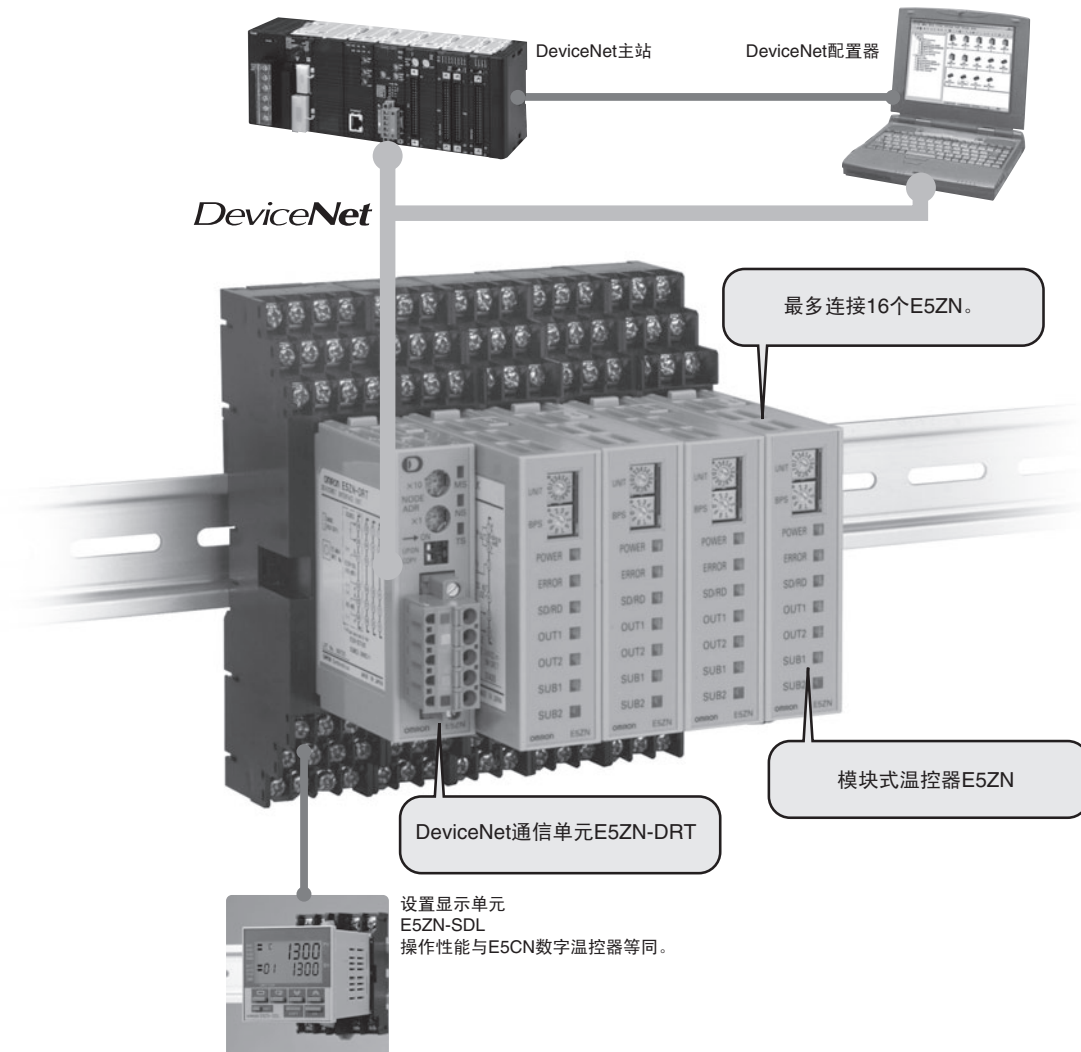
- E5ZN模块式温控器连接到DeviceNet网络。
- I/O链接功能允许在不使用通信编程的情况下执行E5ZN模块式温控器的设置和监控（例如，现有值）。
- 1个单元最多可连接16个E5ZN模块式温控器。
- 使用DeviceNet配置器可以一次性上载或下载E5ZN的所有参数。

 请参见“所有温控器的安全注意事项”。



## 功能

### DeviceNet通信单元支持与温控器进行无程序通信

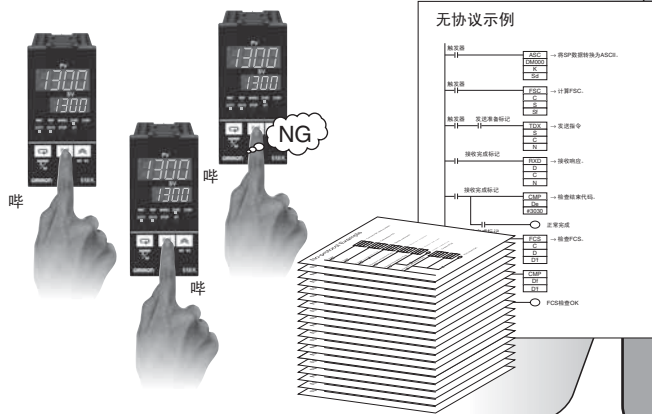


# 功能

## 启动时间提升6倍， 无需使用通信程序

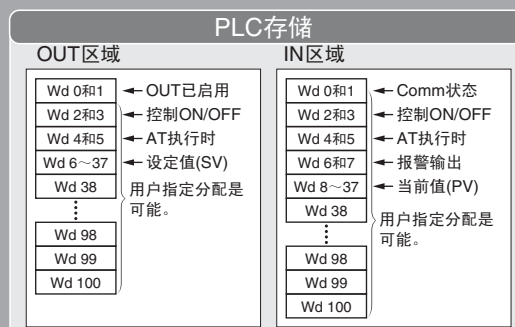
先前，温控器与PLC通信时需要完成创建程序、调试和检查操作等耗时流程。

- 例如，设置10个单元需要60分钟。
- 错误输入令人担忧。
- 需要对每个单元进行单独调试。



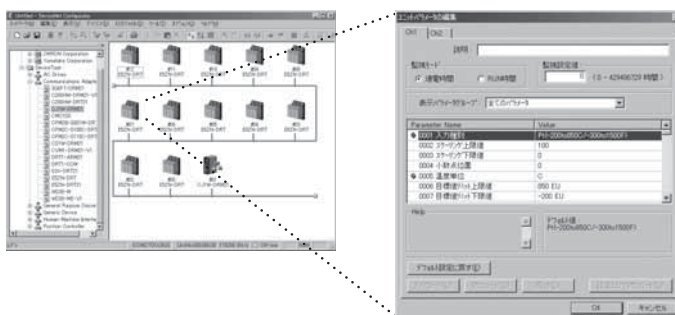
DeviceNet通信单元通过在PLC的I/O存储区分配设置和监控参数来支持高速数据通信，从而大大降低了通信程序开发所需的时间。

- 例如，10分钟设置10个单元。
- 使用个人电脑进行批下载。
- 使用个人电脑轻松完成调试。



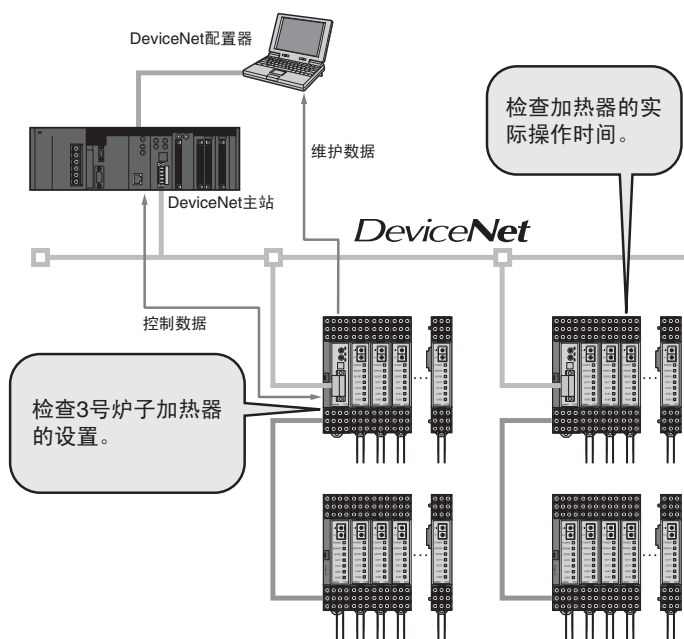
## 从DeviceNet配置器管理所有E5ZN

使用DeviceNet配置器进行E5ZN初始设置和温度控制连线以启用立即执行。



## 使用监控、注释和复制功能加强维护

- 度量加热器控制时间（RUN时间监控）以管理加热器生命周期。
- 监控供应电压，例如温控器和通信单元电源以及网络电源的电压。
- 可以为每个加热器和通信单元设置用户指定的名称，支持快速检查错误位置。
- 上载/下载温控器参数到通信单元。这样将缩短替换温控器所需的时间。



## 型号结构

### ■ 型号图例

E5ZN-DRT  
1

1.  
DRT: DeviceNet通信

## 种类

### ■ 型号列表

| 名称            | 外部输入电源电压 | 适用的温控器 | 型号          |
|---------------|----------|--------|-------------|
| DeviceNet通信单元 | DC24V    | E5ZN   | E5ZN-DRT    |
| 端子单元          |          |        | E5ZN-SCT24S |

注：连接DeviceNet时需要DeviceNet通信单元和端子单元。E5ZN-SCT24S端子单元提供2个终端板。安装DIN导轨时，一定要在两端安装终端板。

## 规格

### ■ 额定规格

|            |                  |                         |
|------------|------------------|-------------------------|
| 电源电压       | DeviceNet        | DC24V（内部电路）             |
|            | 外部输入电源           | DC24V（RS-485通信电路和温控器）   |
| 许可电压范围     | DeviceNet        | DC11~25V                |
|            | 外部输入电源           | DC20.4~26.4V            |
| 功耗（参见注2）   | DeviceNet        | 约1.1W（对于45mA电流，电压DC24V） |
|            | 外部输入电源           | 约0.5W（对于20mA电流，电压DC24V） |
| 可连接的温控器    | E5ZN系列           |                         |
| 可连接的温控器最大数 | 16               |                         |
| 使用环境温度     | -10~55°C（无结冰或结露） |                         |
| 使用环境湿度     | 25%~85%          |                         |
| 存储环境温度     | -25~65°C（无结冰或结露） |                         |

- 注1. 不要将逆变器输出用作电源。（请参见“所有温控器的安全注意事项”）。  
2. 不包括温控器功耗。

■ 性能

|      |   |  |
|------|---|--|
| 绝缘电阻 | 20MΩ以上 (DC100V)   |  |
| 耐电压  | AC500V, 1分钟50/60Hz, DIN导轨和所有DeviceNet连接器之间以及DIN导轨和所有端子插座端子之间  |  |
| 耐振动  | 10~55Hz, 10m/s², ±X、±Y和±Z方向上各持续2小时  |  |
| 耐冲击  | 150m/s², ±X、±Y和±Z方向上各3次   |  |
| 质量   | 100g以下  |  |
| 安全标准 | cULus508<br>EMS :    静电放电(ESD)                    EN61006-2, EN61000-4-2 (4kV/接点, 8kV/空气)<br>辐射电磁场                        EN61006-2、 EN61000-4-3 (10V/m)<br>电快速瞬变/BURST                EN61006-2、 EN61000-4-4 (2kV/DC电源线, 1kV/信号线)<br>浪涌瞬变                            EN61006-2、 EN61000-4-5 (电源线至地面 : 1kV/DC电源线)<br>: 2kV/信号线<br>线至线                            : 0.5kV/DC电源线)<br>EMI :    传导干扰                        EN61006-2、 EN61000-4-6 (10V)<br>辐射 (电场)                        EN50081-2类别A |  |

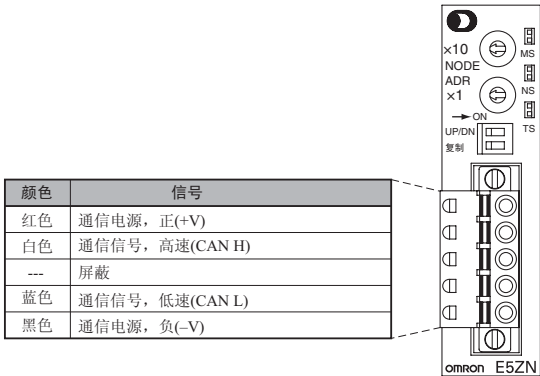
■ 通信 (温控器扩展)

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| 传送线连接方法   | RS-485多点        |
| 通信方式      | RS-485 (2线式半双工) |
| 同步方法      | 起停同步            |
| 波特率       | 38,400bps       |
| 传送代码      | ASCII           |
| 数据位长度     | 7位              |
| 停止位长度     | 2位              |
| 错误检测      | 垂直奇偶校验 (偶数)     |
|           | BCC (块校验字符)     |
| 流控制       | 无               |
| 可并列连接的单元数 | 16个单元以下 (32个通道) |

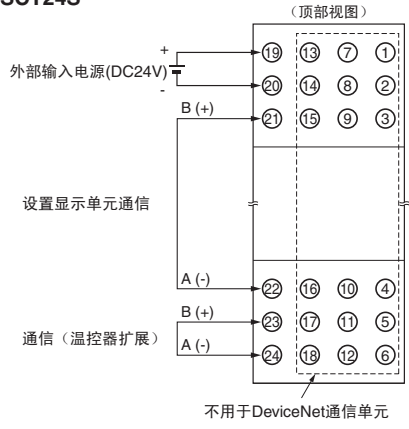
连接

■ 端子排列

E5ZN-DRT

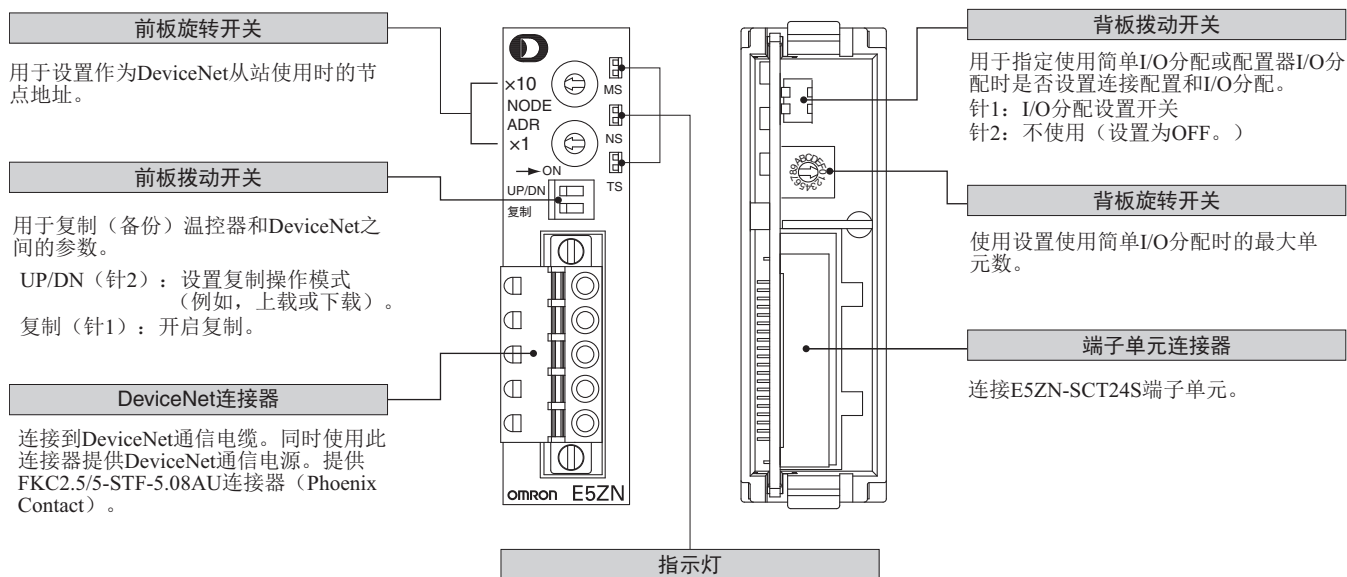


E5ZN-SCT24S



# 各部分名称

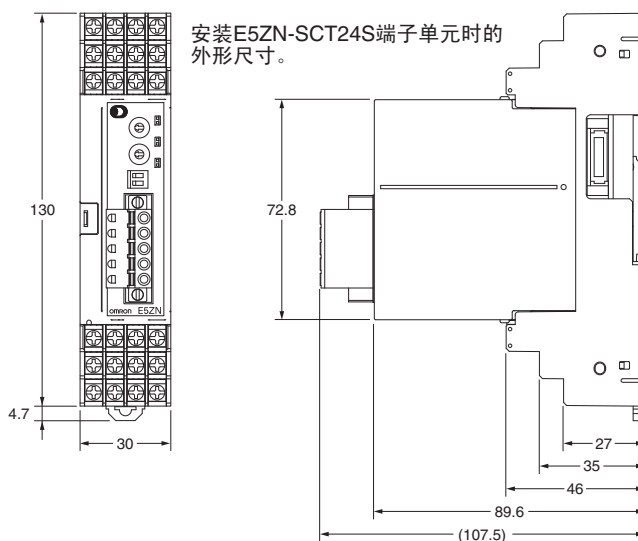
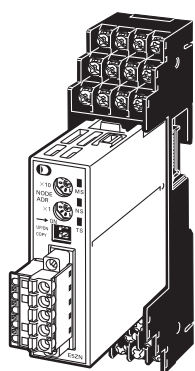
## E5ZN-DRT



# 外形尺寸

单位（mm）

## E5ZN-DRT



**注：** 使用通信单元前，一定要阅读下面用户手册中的正确使用注意事项和其他注意事项。  
E5ZN-DRT DeviceNet通信单元操作手册  
DeviceNet操作手册

## 承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持, 藉此机会再次深表谢意。  
如果未特别约定, 无论贵司从何处购买的产品, 都将适用本承诺事项中记载的事项。  
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”: 是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”: 是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等, 包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”: 是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”: 是指客户使用“本公司产品”的方法, 包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”: 是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

### 2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容, 请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值, 并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考, 并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考, 不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因, “本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外, 使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”, 进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途, 客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时, 客户必须采取如下措施: (i) 相对额定值及性能指标, 必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”, 并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途, 则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途, 或已与客户有特殊约定时, 另行处理。
  - (a) 必须具备很高安全性的用途(例: 核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
  - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例: 燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
  - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例: 安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
  - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6) 除了不适用于上述3.(5)(a)至(d)中记载的用途外, “本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车, 以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品, 请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是, “产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”, 由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
  - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
  - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时, 不属于保修的范围。
  - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
  - (c) 违反本注意事项“3. 使用时的注意事项”的使用
  - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
  - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述情形外的其它原因, 如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害, “本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

### 6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时, 请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则, “本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC310GC-zh

2018.10

注: 规格如有变更, 恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

http://www.fa.omron.com.cn/ 咨询热线: 400-820-4535

欧姆龙自动化(中国)有限公司 版权所有 2018