

# 2017

## KNX-IP 网关产品用户手册



浙江源创

2017-08-31

## 目录

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 1. KNX-IP 网关.....       | 4  |
| 1.1. GW601-IP 电气参数..... | 4  |
| 1.2. 产品外观.....          | 5  |
| 2. 功能概要.....            | 5  |
| 2.1. 产品具体功能描述.....      | 6  |
| 3. 技术性能和尺寸、连线图.....     | 7  |
| 3.1. 应用参数.....          | 7  |
| 3.2. 尺寸图和应用连线图.....     | 8  |
| 3.2.1. GW601-IP.....    | 8  |
| 4. 关于.....              | 10 |
| 5. 附录.....              | 11 |

## 注意事项

- 1) 产品使用以前，请仔细阅读本手册的相关内容
- 2) 本产品应用于室内环境，安装在电气控制箱内；
- 3) 请注意保持本产品安装周边环境处于相对干燥和通风的位置。
- 4) 产品上电前，请确认输入电压范围符合手册的要求，产品上电后，请确认输出电压正常后再接入控制总线
- 5) 请确保使用中产品的安全外壳的完好，如果使用前发现外壳已经破损，请不要继续使用本产品，以免出现意外。
- 6) 电源输入导线和接地线必须符合电气安装相关标准的要求
- 7) 本产品只适合室内环境使用，室外环境使用需更换其它型号
- 8) 本产品不是玩具，任何时候都一定不要让儿童接触到它
- 9) 本电源产品仅适合使用在 EIB / KNX系统的总线上

10) 其它注意事项:

下面的符号表明本产品不能作为普通家庭垃圾或废品处理，为了防止可能出现不受控废弃物对环境 and 人类健康造成损害，必须经过回收处理，以促进有限资源的再循环利用。因此在本产品报废后，请联系当地的相关垃圾回收处理部门，以确保本产品能进入正确的废旧处理程序。



# 1. KNX-IP 网关

## 1.1. GW601-IP 电气参数

|         |                 |                                     |
|---------|-----------------|-------------------------------------|
| 供电特性    | 供电电源            | DC 10V...30V                        |
|         | KNX设备电流消耗       | <10mA                               |
|         | KNX总线损耗         | <500mW                              |
|         | 额定电压            | DC 12V                              |
|         | 额定电流            | DC 145±5 mA (12V DC供电)              |
| 外部连接    | 局域网连接           | 要求使用符合10或100Mb/s局域网标准的RJ45水晶头及双绞线对. |
|         | 电源连接            | 要求使用符合KNX标准的双绞电缆                    |
|         | KNX总线连接         | 要求使用符合KNX标准的双绞电缆                    |
| 操作和显示界面 | 编程按键及对应指示灯      | LED                                 |
| 外壳防护等级  | IP20            | EN 60 529                           |
| 安全等级    | II              | EN 61 140                           |
| 绝缘隔离    | 过电压             | EN 60 664-1 III                     |
|         | 电网污染            | EN 60 664-1 2                       |
| KNX安全电压 | SELV            | 24V DC                              |
| 温度范围    | 工作温度            | 0℃...+45℃ (3K5类)                    |
|         | 存储温度            | -25℃...+55℃                         |
|         | 运输中温度           | -25℃...+70℃                         |
| 环境要求    | 最大空气湿度          | 93%, 不允许凝结                          |
| 机械参数    | 体积              | 2TE                                 |
|         | 重量              | 0.7 kg                              |
|         | 安装              | 35mm U型导轨 (EN60715)                 |
| 外观      | 灰白              | 色号: PANTONE PMS444                  |
| 认证      | KNX EN50090-1\2 |                                     |
| CE通过    | EMC指标参见附录       |                                     |

## 1.2. 产品外观



## 2. 功能概要

本手册为您提供GW601-IP产品的详细信息，包括安装以及如何使用。

GW601-IP通过以太网连接到KNX总线。通过网络，IP网关可以完成对其它设备报文的发送与接收。此设备使用来自KNX协会用于通信的KNX网络(EIB网络)/IP协议. 它增加了点对点的通信。同时也包含了线路耦合的功能。

其提供的功能如下：

----完成以太网与线耦、域内的报文交换

## 2.1. 产品具体功能描述

GW601-IP网关设备通过以太网完成KNX与以太网之间的连接，使用KNX总线接线端子连接到系统网络, 并通过KNX辅助电源(10V-30V DC)供电，即完成以太网与KNX设备间的报文交换。

物理地址的分配以及参数的设定使用带有VD3/VD4文件的工程设计工具软件ETS (版本 ETS3 v1.3以上) 完成，如果用ETS4软件则需要安装VD4文件。

以下功能均可以单路设置：

- 自动感知并设置网络波特率(10/100Mb)
- 对组报文进行过滤、阻止及网关
- 状态值查询回复

## 3. 技术性能和尺寸、连线图

### 3.1. 应用参数

GW601-IP网关是按proM设计要求的模块化安装设备，方便安装在配电箱上的35mm的U型导轨。通过总线接线端子及RJ45水晶头将KNX系统与以太网相连。

KNX总线—工作电压10...30V DC，总线提供；  
电源—工作电压10...30V DC，辅助电源提供；  
—EIB/KNX电流消耗 < 10 mA  
—网络设备电流消耗 < 145±5mA (12V供电)

连接

—EIB/KNX 总线连接端子(直径0.8mm)  
—RJ45水晶头及双绞线对

操作和指示

—按键分配物理地址, 编程; LED闪烁指示设备应用层工作正常.  
—绿灯 工作状态指示  
—黄灯 网络连接指示及KNX报文传输指示

外壳

—IP 20 ; 依据EN60529

安全等级

—II ; 依据EN61140

温度范围

—运行 - 5 °C ... + 45 °C  
—存储 - 25 °C ... + 55 °C  
—运输 - 25 °C ... + 70 °C

环境条件

—湿度<93%, 结露除外

重量: 不大于1kg;

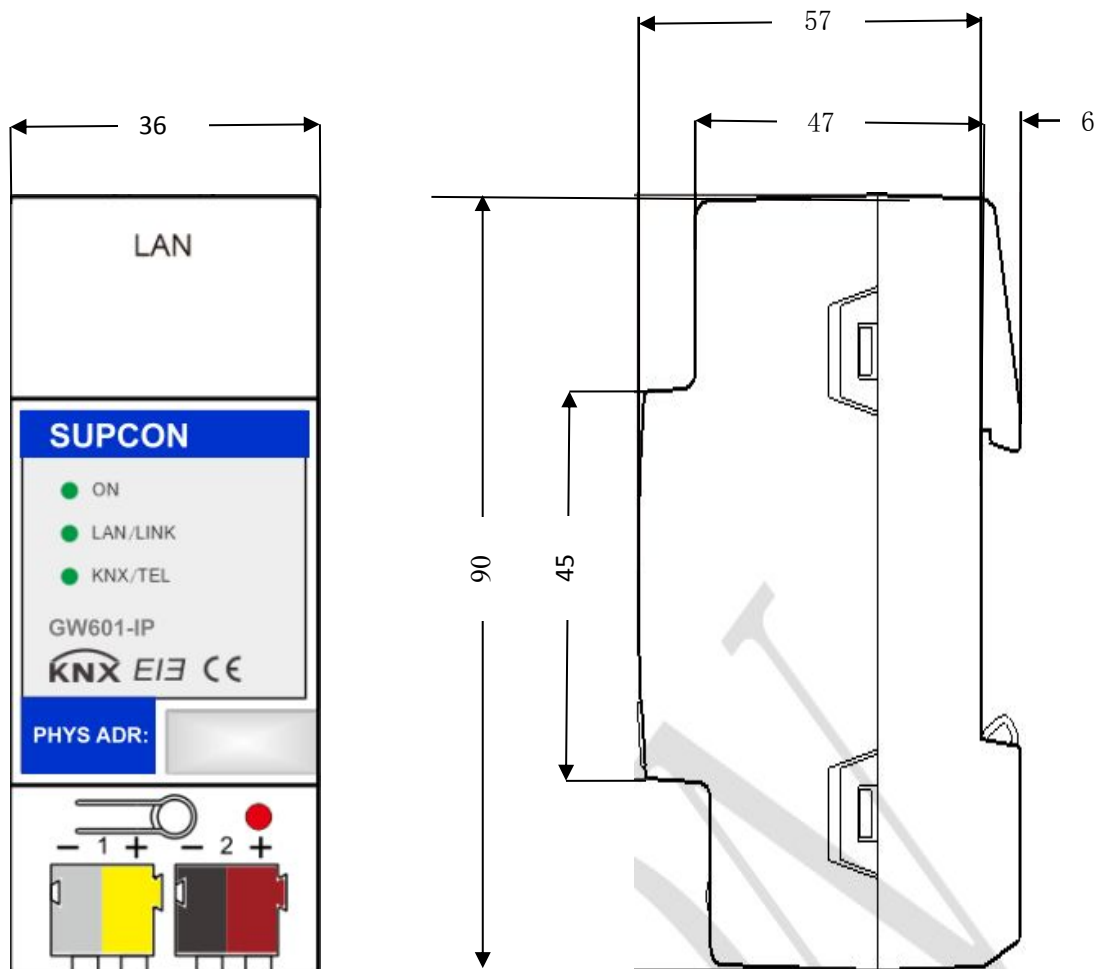
设计

—DIN导轨模块组件35mm的U型导轨，模块化安装  
—尺寸(长\*宽\*高 mm)  
GW601-IP: 36 x 90 x 63

## 3.2. 尺寸图和应用连线图

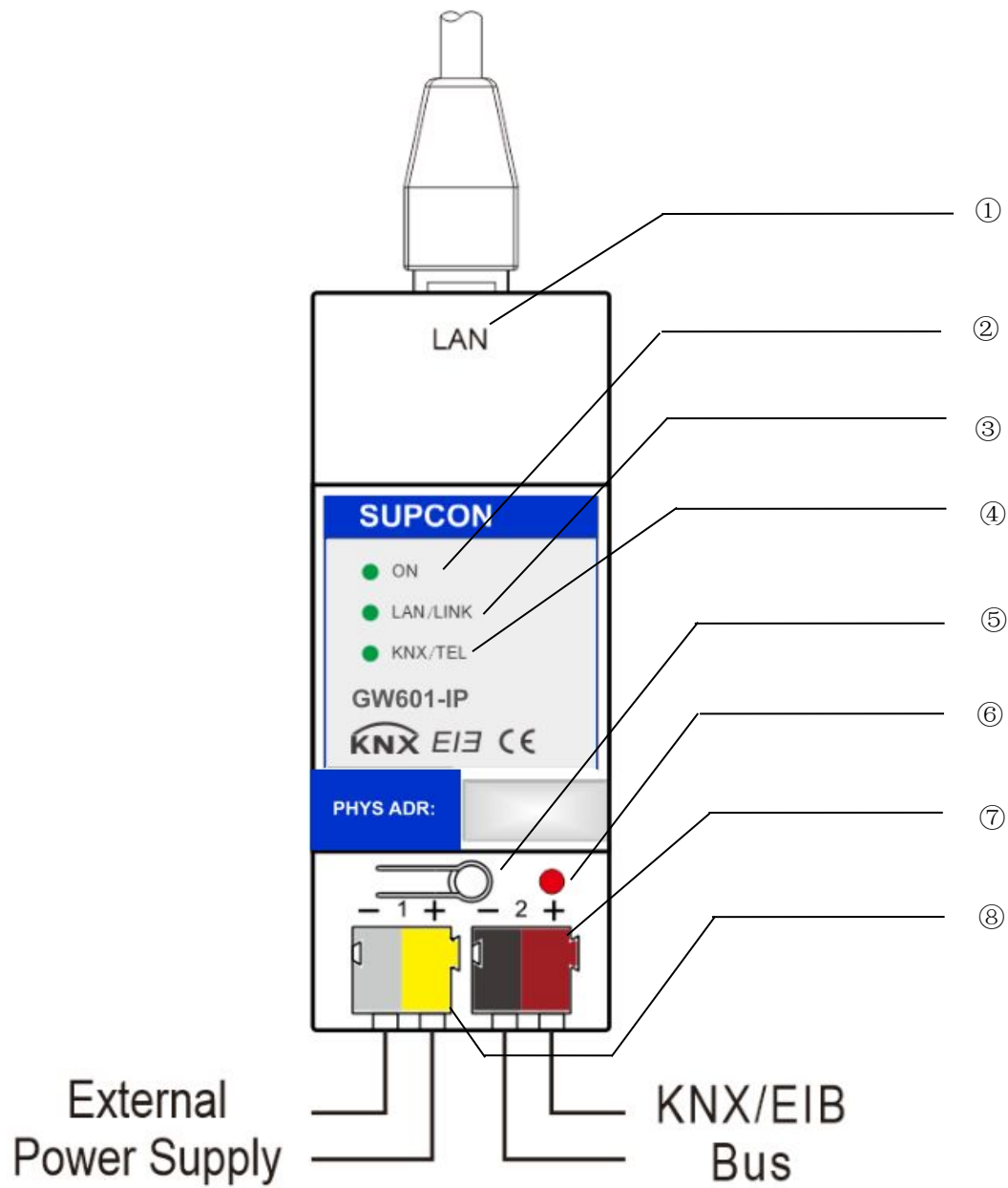
### 3.2.1. GW601-IP

3.2.1.1尺寸图（单位mm）：





3.2.1.2 连线图（单位mm）：



- 1 网络连接
- 2 ON 指示灯
- 3 网络链接指示灯
- 4 KNX 报文指示灯
- 5 编程按键
- 6 编程指示灯
- 7 KNX 连接端
- 8 电源连接端

## 4. 关于

本产品由浙江源创建筑智能科技有限公司出品，本文件解释权归浙江源创建筑智能科技有限公司所有，未经同意，不得私自引用和转载本文件。

浙江源创建筑智能科技有限公司.

中国. 浙江. 杭州市滨江区网商路272号中控软件园

TEL. +86-0571-86667887

## 5. 附录

### 一、GW601-IP 网关电磁兼容（CE）标准执行一览表：

| 指标名称                             | 执行标准编号                      | 要求等级                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 性能准则     | 备注                          |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|--------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----|
| 静电放电 ESD<br>(EN61000-4-2 )       | EN61000-6-1                 | 接触 4KV/空气 8KV                                                                                                                                                                                                                                                                                              | B        |                             |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
| 辐射抗干扰<br>RS<br>(EN61000-4-3 )    |                             | 80MHz-2GHz: 3V/m<br>2G-2.7GHz: 1V/m                                                                                                                                                                                                                                                                        | A        |                             |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
| 电快速派冲<br>群 EFT<br>(EN61000-4-4 ) |                             | ±1KV                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | B        |                             |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
| 浪涌 SURGE<br>(EN61000-4-5 )       |                             | L-N ±1KV<br>L-PE ±2KV                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B        |                             |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
| 传导抗干扰<br>C/S<br>(EN61000-4-6 )   |                             | 3V                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A        |                             |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
| 工频磁场<br>M/F<br>(EN61000-4-8 )    |                             | 3V/m                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A        |                             |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
| 电压跌落<br>DIPS<br>(EN61000-4-11 )  |                             | <table><tr><td>0<br/>0,5</td><td>% residual voltage<br/>cycle</td></tr><tr><td>0<br/>1</td><td>% residual voltage<br/>cycle</td></tr><tr><td>70<br/>25/30 at 50/60Hz</td><td>% residual voltage<br/>cycle</td></tr><tr><td>0<br/>250/300 at 50/60Hz</td><td>% residual voltage<br/>cycle</td></tr></table> | 0<br>0,5 | % residual voltage<br>cycle | 0<br>1 | % residual voltage<br>cycle | 70<br>25/30 at 50/60Hz | % residual voltage<br>cycle | 0<br>250/300 at 50/60Hz | % residual voltage<br>cycle | B&C |
| 0<br>0,5                         | % residual voltage<br>cycle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                             |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
| 0<br>1                           | % residual voltage<br>cycle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                             |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
| 70<br>25/30 at 50/60Hz           | % residual voltage<br>cycle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                             |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
| 0<br>250/300 at 50/60Hz          | % residual voltage<br>cycle |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                             |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
| 传导干扰                             | EN61000-6-3                 | 66dB(μV) - 56 dB(μV) QP<br>56dB(μV) - 46 dB(μV) AV                                                                                                                                                                                                                                                         | A        | 0.15MHz-0.5MHz              |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
|                                  |                             | 56 dB(μV) QP<br>46 dB(μV) AV                                                                                                                                                                                                                                                                               | A        | 0.5MHz-5MHz                 |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
|                                  |                             | 60dB(μV) QP<br>50dB(μV) AV                                                                                                                                                                                                                                                                                 | A        | 5MHz-30MHz                  |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
| 辐射干扰                             |                             | 40 dB(μV/m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | A        | 30MHz-230MHz                |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |
|                                  |                             | 47 dB(μV/m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | A        | 230MHz-1000MHz              |        |                             |                        |                             |                         |                             |     |

|      |             |  |   |  |
|------|-------------|--|---|--|
| 谐波电流 | EN61000-3-2 |  | A |  |
| 电压闪烁 | EN61000-3-3 |  | B |  |
|      |             |  |   |  |
|      |             |  |   |  |

备注 1：以上标准等级要求来源于 KNX 标准 4-2 卷

备注 2：性能准则 A：设备传输和功能无差错；性能准则 B：允许出现差错；

## 二、GW601-IP 网关安规（CE）标准执行一览表：

| 指标名称   | 执行标准编号    | 要求等级 | 性能准则 | 备注 |
|--------|-----------|------|------|----|
|        | EN60947-3 |      |      |    |
| 绝缘强度试验 | √         | 2    | --   |    |
| 阻燃试验   | √         | 2    | --   |    |
| 温升试验   | √         | 2    | A    |    |
| 耐腐蚀试验  | √         | 2    | A    |    |
| 电气寿命试验 | √         | 2    | A    |    |
| 通断容量试验 | √         | 2    | A    |    |
| 正常操作试验 | √         | 2    | A    |    |