

# 小型、高效的KNX收发器，用于家庭和建筑控制



## STKNX是我们全新的内置稳压器的小型KNX认证收发器，令KNX节点具有无与伦比的效率

使用KNX网络通信协议，可实现更方便、更安全、更低功耗的家庭和建筑控制。

ST新型的KNX认证收发器采用市场上最小的尺寸完成了这一工作。它采用集成稳压器为应用供电，节省功耗。

完整的开发环境包括小型的KNX收发器、32位STM32F1微控制器和通信软件栈，能帮助开发者实现最紧凑、最高效的家庭和建筑控制解决方案。

### 主要特性

- 紧凑的4 x 4 mm QFN封装
  - 用于小型KNX节点应用
- KNX认证（KNX TP1-256通信模式）
  - 在世界范围内被采用
- 无需晶振，方便与MCU连接
  - 元件和引脚数更少，成本更低
- KNX总线提取器和两个集成的稳压器为外部器件供电
  - 具有增强的能耗效率和应用紧凑性
- 可调的KNX总线电流转换速率 $di/dt$ 
  - 适应应用需求
- 完整的开发生态系统，包括KNX收发器、STM32F1 MCU和通信软件栈
  - 具有更低的设计复杂度和产品上市时间
- 工作温度范围-40°C至+85°C
  - 用于室外应用



### 主要应用

KNX总线节点用于家庭和建筑控制应用，如：

- 照明和快门控制
- 安全系统
- HVAC
- 监控和报警
- 水的控制
- 能源管理
- 智能电表
- 家用电器控制

## 全球最紧凑、最高效的家庭 & 建筑控制解决方案

### 真正的家庭和建筑控制国际标准

KNX是一种世界范围的开放标准，它确保了家庭和建筑管理控制系统的所有组件都使用同一种通用语言通信，已被批准为国际标准（ISO/IEC 14543-3）、欧洲标准（CENELEC EN 50090和CEN EN 13321-1）和中国标准（GB/T 20965）。

### 高度的集成减少了元件数和成本

除了不需要时钟同步、不需要晶振，它与MCU的简单接口降低了物理层对分立元件的需要。此外，它紧凑的4 x 4 mm QFN封装支持紧凑的KNX通信节点设计。

它的KNX总线电源提取器将高达30 mA的电流提供至集成的稳压器，为外部器件和STKNX收发器自身的功耗需要而供电，与此同时根据KNX规范限制总线电流转换速率，进一步增强了系统效率。

可选的3.3 / 5 V - 20 mA线性稳压器和可调的1至12 V - 150 mA高效率DC-DC降压开关转换器可被用于为微控制器和所有板上的应用元件供电。

### 更可靠的建筑管理系统

STKNX确保了与通信总线的安全耦合，在总线电源损耗时能提供总线监控告警。

有一系列完备的保护特性，包括过电流、过温、短路保护，这使它成为安全的解决方案，能满足高要求应用的需要，尤其是工业应用的需要，这也有助于进一步减少外部元件、成本和复杂度。

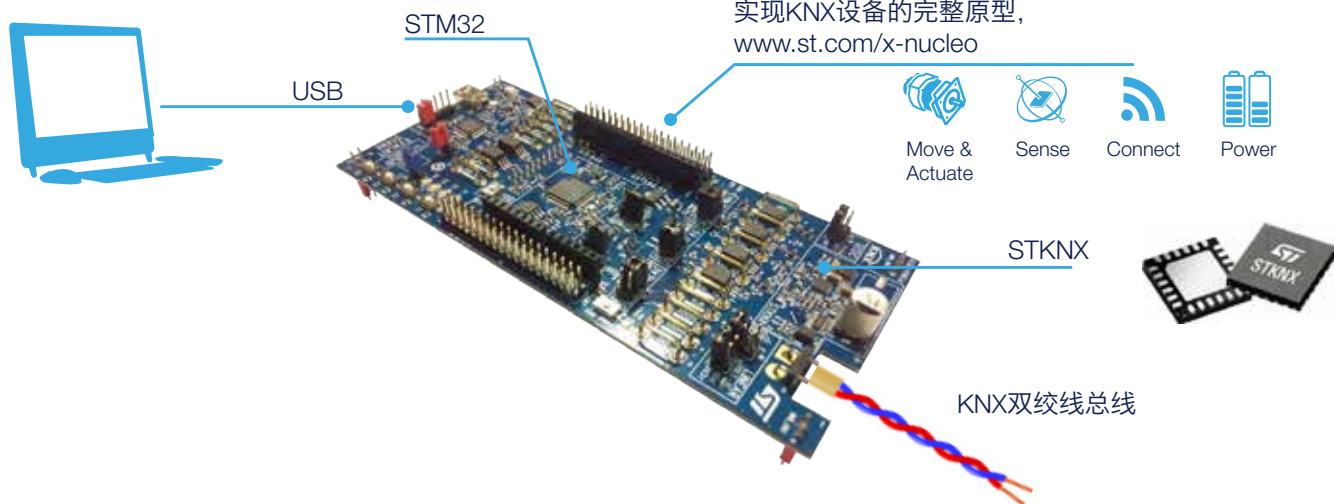
## 评估 & 开发套件

STKNX评估和开发套件（EVALKITSTKNX）包括了评估小型的STKNX收发器性能、在与TP1-256标准兼容的双绞线介质上开发KNX节点所需的所有组件。

该系统由STM32F1微控制器控制，内置由TAPKO Technologies GmbH开发的KAlstack KNX协议栈。

得益于其Arduino和Morpho连接器，该套件令开发者能连至现有的STM32扩展板，或者开发一个定制板以创建完整的KNX设备原型。

通过STM32开发工具进行应用定制  
(Ac6, Atollic)



## 产品表

产品编号	封装	封装
STKNX / STKNXTR	管装/卷带和盘装	QFN-24L