

## 特点

- 支持总线供电与取电
- 固态电路，无噪声
- 等效感量：2.5mH
- 工作电压：12V~60V
- 输出电流：200mA
- 通讯速率：9.6kbps~200kbps
- 温度等级1级：-40℃~125℃
- 封装：DFN4\*4-10

## 应用领域

- 中央空调
- 新风系统
- 智能家居
- 通讯设备

## 描述

XL1101是一款专为直流电源载波通讯方案优化设计的有源电感，采用固态电路，体积小、无噪声，同时具有寿命长、可靠性高、工作电压范围宽，饱和电流大等优势，可替换传统的差模变压器。XL1101支持总线供电与取电，主机端供电电源可以通过此器件向总线上供电，从机端可以通过此器件从总线上取电给后级负载供电。

XL1101采用固态电路制造，通讯速率支持9.6kbps~200kbps，内部无磁芯与线圈，无机械振荡产生的噪音，同时产品体积小，重量轻，可有效减小印制电路板的空间。

## 典型应用示意图

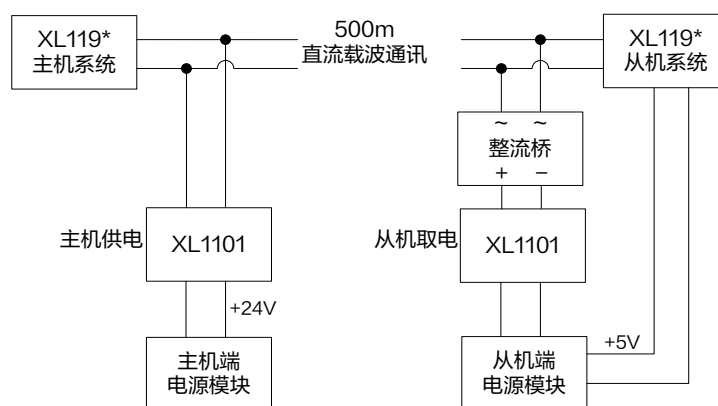


图 1.XL1101 典型应用示意图

60V 200mA 有源电感

XL1101

## 引脚配置

VO+	1	10	VO-
VO+	2	9	VO-
VO+	3	8	IN-
IN+	4	7	IN-
IN+	5	6	IN-

XL1101

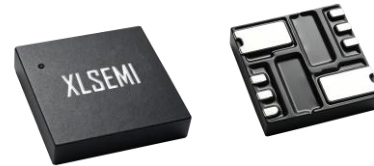


图 2.XL1101 引脚配置

表 1.引脚说明

引脚号	引脚名	描述
1~3	VO+	输出正引脚，接取电端正极。
4~5	IN+	输入正引脚，接供电端正极。
6~8	IN-	输入负引脚，接供电端负极。
9~10	VO-	输出负引脚，接取电端负极。

## 订购信息

产品型号	打印名称	封装方式	环保认证	包装类型
XL1101	XL1101	DFN4*4-10	RoHS& HF	1000 只每卷

60V 200mA 有源电感

XL1101

## 方框图

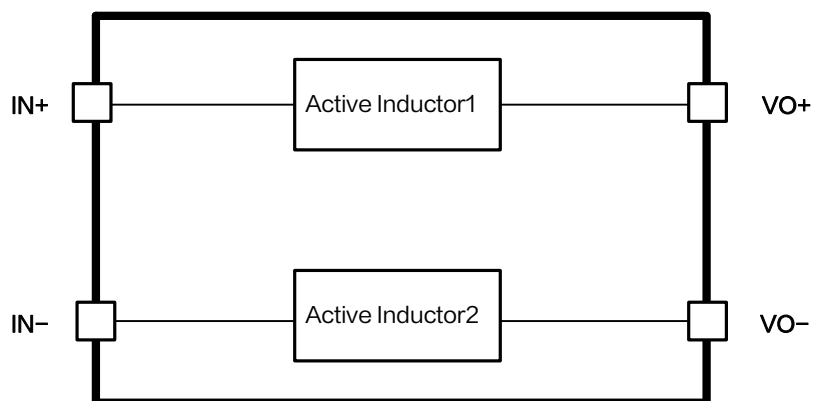


图 3.XL1101 方框图

## 绝对最大额定值 (注 1)

参数	符号	值	单位
操作结温	$T_J$	-40~125	°C
存储温度	$T_{STG}$	-65~150	°C
引脚温度(焊接 10 秒)	$T_{LEAD}$	260	°C

注 1: 超过绝对最大额定值可能导致芯片永久性损坏, 在上述或者其他未标明的条件下只做功能操作, 在绝对最大额定值条件下长时间工作可能会影响芯片的寿命。

60V 200mA 有源电感

XL1101

## 电气特性

$T_A = 25^\circ\text{C}$ ，通讯速率19.2kbps。

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	$V_{IN}$	12	-	60	V
额定电流	$I_{OUT}$	-	200	-	mA
额定功耗	$P_D$	-	800	-	mW
等效感量 L1	L1	-	2.5	-	mH
等效感量 L2	L2	-	2.5	-	mH

## 典型应用（主机供电）

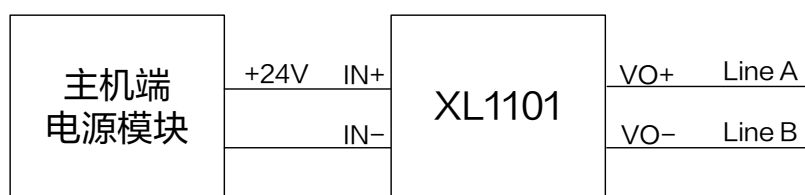


图 4.XL1101 主机供电应用原理图

## 典型应用（从机取电）

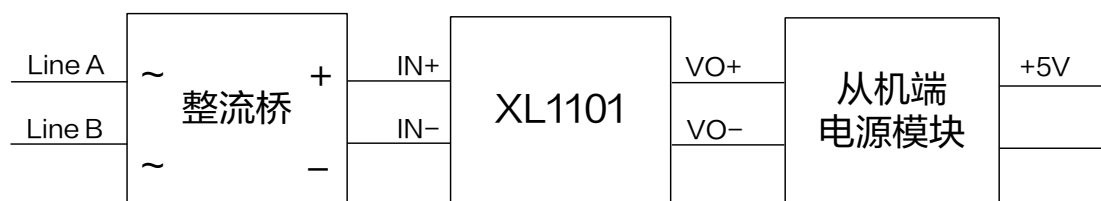


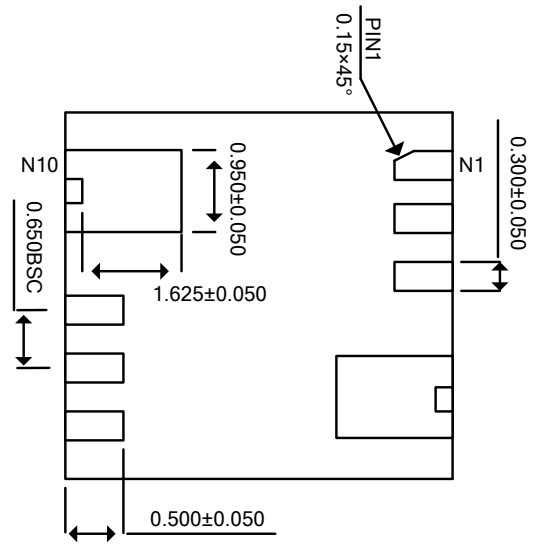
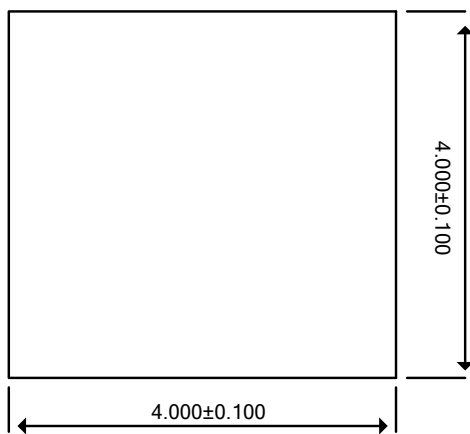
图 5.XL1101 从机取电应用原理图

60V 200mA 有源电感

XL1101

## 物理尺寸

DFN4\*4-10



60V 200mA 有源电感

XL1101

### 重要申明

XLSEMI 保留在任何时间、在没有任何通报的前提下，对所提供的产品和服务进行更正、修改、增强的权利。XLSEMI 不对 XLSEMI 产品以外的任何电路使用负责，也不提供其专利权许可。

XLSEMI 对客户应用帮助或产品设计不承担任何责任。客户应对其使用 XLSEMI 的产品和应用自行负责。为尽量减小与客户产品和应用相关的风险，客户应提供充分的设计与操作安全措施。

XLSEMI 保证其所销售的产品性能符合 XLSEMI 标准保修的适用规范，仅在 XLSEMI 保证的范围内，且 XLSEMI 认为有必要时才会使用测试或者其他质量控制技术。除非政府做出了硬性规定，否则没有必要对每种产品的所有参数进行测试。

对于 XLSEMI 的产品手册或数据表，仅在没有对内容进行任何篡改且带有相关授权、条件、限制和声明的情况下才允许进行复制。在复制信息的过程中对内容的篡改属于非法的、欺诈性商业行为。XLSEMI 对此类篡改过的文件不承担任何责任。

有关最新的产品信息，请访问 [www.xlsemi.com](http://www.xlsemi.com)。