

ISO808智能功率开关

电隔离8通道高边功率开关



内置隔离功能和SPI/并行控制接口的智能功率开关可降低BOM成本，减少PCB空间并提高可靠性

我们的ISO808系列智能功率开关（IPS）内嵌稳健的电隔离功能和灵活的SPI/并行控制接口，具有完整的保护和诊断功能，以及高雪崩能量（EAS）额定值（可实现高感性负载的快速消磁）适用于构建非常可靠和性能稳健的应用。

内置隔离功能且采用紧凑的QFN封装，减少了所需BOM组件数量，节约了PCB空间，而稳健的PowerSO-36封装则可确保高效的电源管理。

关键特性与优势

- 内嵌电隔离
- 9.2至36 V的工作电压
- 超低RDS(on): 260 mΩ/ch (最大值)
- EAS = 2.1 J (0.5 QFN版本)
- SPI版本“A”可达20 MHz (采用菊花链配置)
- 电源电压电平诊断引脚 (PGOOD)
- 负载电流限制:
 - 0.7 A (最小值) ISO808, ISO808A
 - 1.0 A (最小值) ISO808-1, ISO808A-1
- 常见故障诊断
- 每个通道均具有过载/过温保护
- 外壳过温保护
- Vcc过压保护
- GND/Vcc断连保护
- UVLO具有自动重启和迟滞功能
- 面向感性负载的快速退磁/输出电压钳位
- 通过UL1577、UL508和VDE 0884-11/IEC 60747-17标准认证
- 封装: PowerSO-36/QFN32L 9x11 mm

主要应用

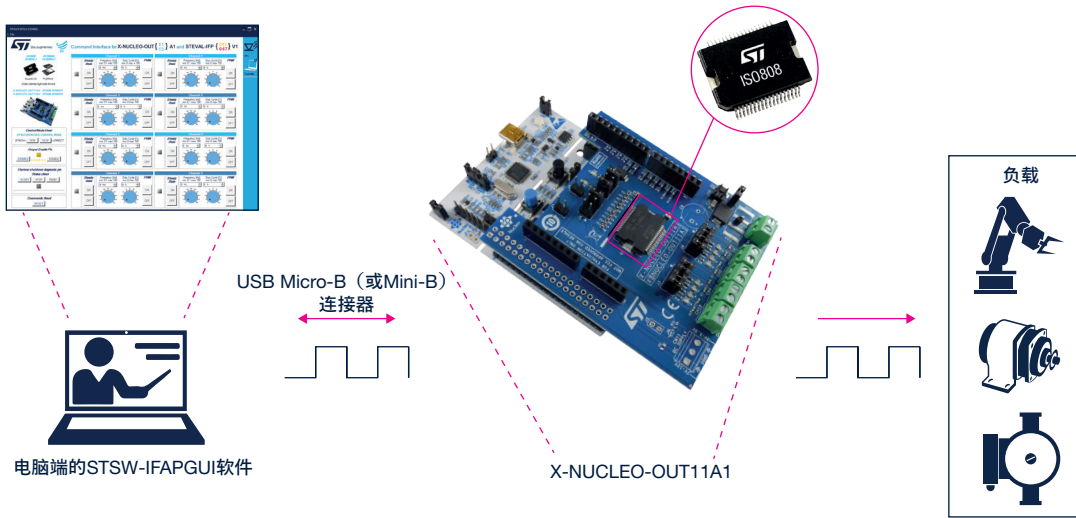
- 可编程逻辑控制器 (PLC)
- 工业PC外设I/O
- 数控机床 (CNC)
- 适用于各类 (电阻性、电容性、电感性) 负载的驱动器
- 一般高侧开关应用

动手开发

这些IC能够驱动任何类型的工业负载（电容式、电阻式或感应式），其一侧接地（高侧开关）。每个IC包含两个独立的电压域（VCC和VDD），分别用于驱动级和控制逻辑级。得益于意法半导体的专有协议，这些域通过电隔离通道进行通信，减少了所需的BOM元件数量。宽泛的工作电压范围使IC适合12 V和24 V应用。

八个输出级均为保护措施齐全的N沟道功率MOSFET（在环境温度下的典型RDS(on)为125 mΩ），具有更低的功率耗散，减少了功率损耗。这些独特的8通道高边电源开关采用稳健的PowerSO-36或微型QFN32L 9x11 mm封装，提供比竞争对手更出色的热性能，并包括Power Good诊断引脚等功能，可用于监测驱动侧VCC电源的状态。

除了丰富的诊断功能（面向智能工厂应用），这些IC还适合工业应用，因其符合IEC 61000-4-2/4/5/8 EMC规范、UL1577/UL508数字隔离器规范，以及VDE 0844-11的安全限制要求。为了帮助开发人员发挥出IPS系列产品的所有优势，我们提供面向STM32 Nucleo的评估板和扩展板。此外，还可以提供全套软件资源（包括STM32Cube扩展软件、可重复使用的演示代码，以及直观的图形用户界面），以缩短设计周期和产品上市时间。



订购代码	封装	包装	电流限定 (A)	输入接口	评估板订购代码	软件	相关文档
ISO808	PowerSO-36	管	0.7	并行	X-NUCLEO-OUT11A1	X-CUBE-IPS	DB4833, UM3079
ISO808TR	PowerSO-36	卷带和盘装			STEVAL-IFP041V1		DB4949, UM3135
ISO808QTR	QFN 9 X 11				X-NUCLEO-OUT13A1		DB4835, UM3081
ISO808-1	PowerSO-36	管	1		STEVAL-IFP047V1		DB4951, UM3137
ISO808TR-1	PowerSO-36	卷带和盘装			X-NUCLEO-OUT12A1		DB4834, UM3080
ISO808QTR-1	QFN 9 X 11				STEVAL-IFP042V1		DB4947, UM3136
ISO808A	PowerSO-36	管	0.7	SPI	X-NUCLEO-OUT14A1		DB4836 UM3082
ISO808ATR	PowerSO-36	卷带和盘装			STEVAL-IFP048V1		DB4953, UM3138
ISO808AQTR	QFN 9 X 11						
ISO808A-1	PowerSO-36	管	1				
ISO808ATR-1	PowerSO-36	卷带和盘装					
ISO808AQTR-1	QFN 9 X 11						

