



IQS680EV02 Overview

Combination sensor with dual channel capacitive proximity/touch, Passive Infrared
Radial sensor and metal detection capabilities

The IQS680 ProxFusion® IC is a multifunctional Capacitance, Passive Infrared Radial (PIR) & Inductance sensor designed for applications such as domestic energy efficient lighting applications with movement detection. The IQS680 is an ultra-low power solution designed for short or long-term activations through any of the sensing channels. The IQS680 operates standalone or via the I²C protocol and custom configurations are stored in an on-chip EEPROM.

EV-Kit Overview

- PIR sensing (Movement sensing)
- Capacitive sensing
- Inductive sensing (Requires writing to the EEPROM)
- Sample coil/touch pad supplied



Evaluation Modes

- Standalone Mode (Default)
 - Events shown by LED's
- Connect IQS680EV02 via a CT210A USB Dongle¹ to PC GUI
 - Raw information displayed in GUI
- Assemble the module into a mock-up application and test
 - Sample inductive coil/touch pad supplied
- Connect custom coil or touch pad to sensor board

Figure 1: IQS680EV02 Orthogonal view

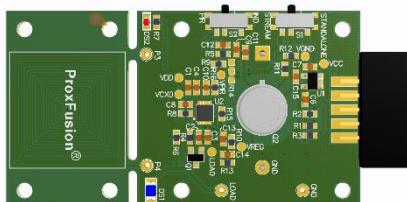


Figure 2: IQS680EV02 Top view

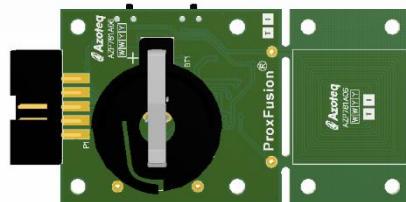


Figure 3: IQS680EV02 Bottom view

Applications

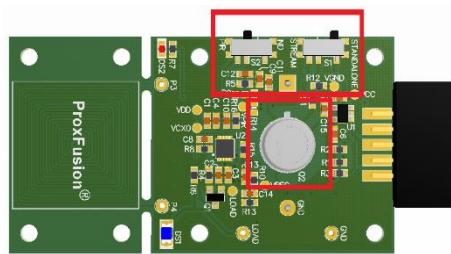
- Under Cabinet Lighting
- Standard PIR sensor cost reduction
- Battery powered PIR sensors solutions
- Smart Lights
- Night Lights
- Movement detection
- White goods and appliances
- Human Interface Devices
- Movement activated backlighting

¹Sold Separately



Quick Start (Default Settings)

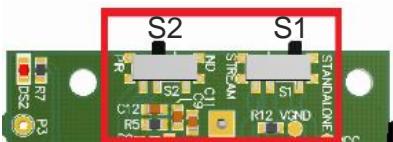
- Ensure that two 3V coin-cell batteries are inserted in the battery holder (6V).
- Place a lens over the PIR sensor and switch S1 to standalone and S2 to PIR mode.
- Wait for both LED's to go off (PIR is stabilizing).
- A movement will trigger the PIR sensor.
- A PIR event is indicated by the red LED and the blue LED has a predefined timeout.
- A capacitive touch on the coil will switch the light on/off and a long press will change the brightness of the blue LED.



Get the latest software at <http://www.azoteq.com/design/software.html>

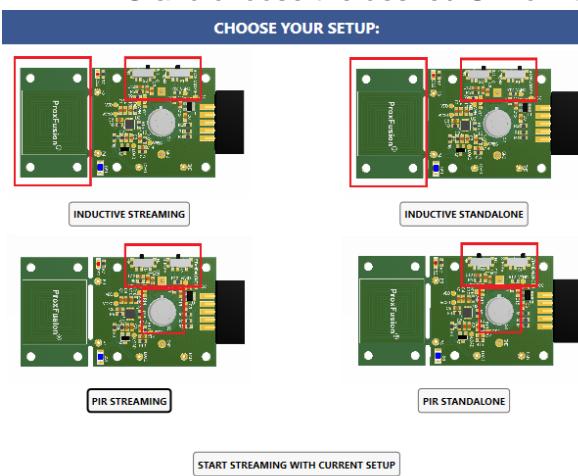
Hardware

- If standalone mode is required, ensure that two 3V coin-cell batteries are inserted in the battery holder (6V) and place a lens over the PIR sensor. Switch S1 to standalone mode and evaluate using battery power supply.
- If streaming mode is required, switch S1 to streaming mode and place board in a stationary position and connect IQS680EV02 via a CT210A USB Dongle to PC GUI.
- After programming the EEPROM with the GUI, select the desired UI (PIR/Inductive) using S2.



Software

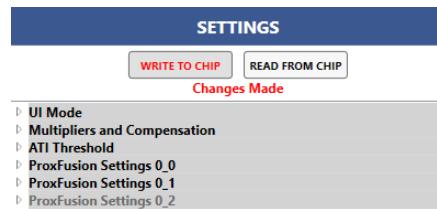
- Click START STREAMING and choose the desired UI from the options below:



- The GUI will update the EEPROM and start streaming.
- Unplug the CT tool for Standalone mode and switch S1 to Standalone side.

Evaluation

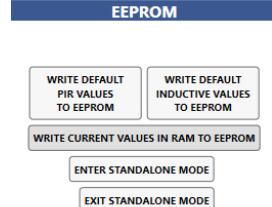
- Settings can be changed and written to the RAM of the IQS680.



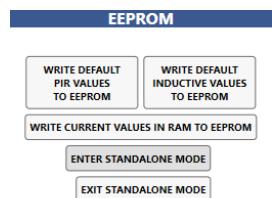
- The raw information of the PIR or inductive sensor is displayed on the GUI.



- Current settings in the RAM can be written to the EEPROM.



- The voltage can be changed to 1.8 V to evaluate the IC, but it should be noted that the blue LED will not go on at 1.8 V.



- PIR Standalone
 - A movement will trigger the PIR sensor.
 - A PIR event is indicated by the red LED and the blue LED has a predefined timeout.
 - A capacitive touch on the coil will switch the light on/off and a long press will change the brightness of the blue LED.
- Inductive Standalone
 - Program the EEPROM using the GUI as described in this document.
 - Place a piece of metal on the inductive coil to trigger the inductive sensor.
 - The blue LED will switch off if metal is detected.

ООО "ЛайфЭлектроникс"

"LifeElectronics" LLC

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибуторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибуторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помочь разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)
Email: org@lifeelectronics.ru