

X|B

Manual de usuario

X-BOARD

Arduino MKR IIoT



XIDE®

XIDE® es un kit de hardware integrado por módulos **X-NODE** y tarjetas de expansión **X-BOARD**, diseñado para incorporar en menos de 24 hrs, prototipos de hardware para proyectos de Internet de las Cosas **IoT**.



XIDE® es un proyecto realizado por **Microside Technology**, empresa orgullosamente mexicana, especializada en diseño y producción de soluciones tecnológicas para IoT.

X-BOARD Arduino MKR IIoT

Características



Estándar de conexión
Mikroe®



Estándar de conexión
SparkFun®



Niveles lógicos
3.3V



Compatibilidad
Arduino® MKR

X-BOARD

Arduino MKR IIoT

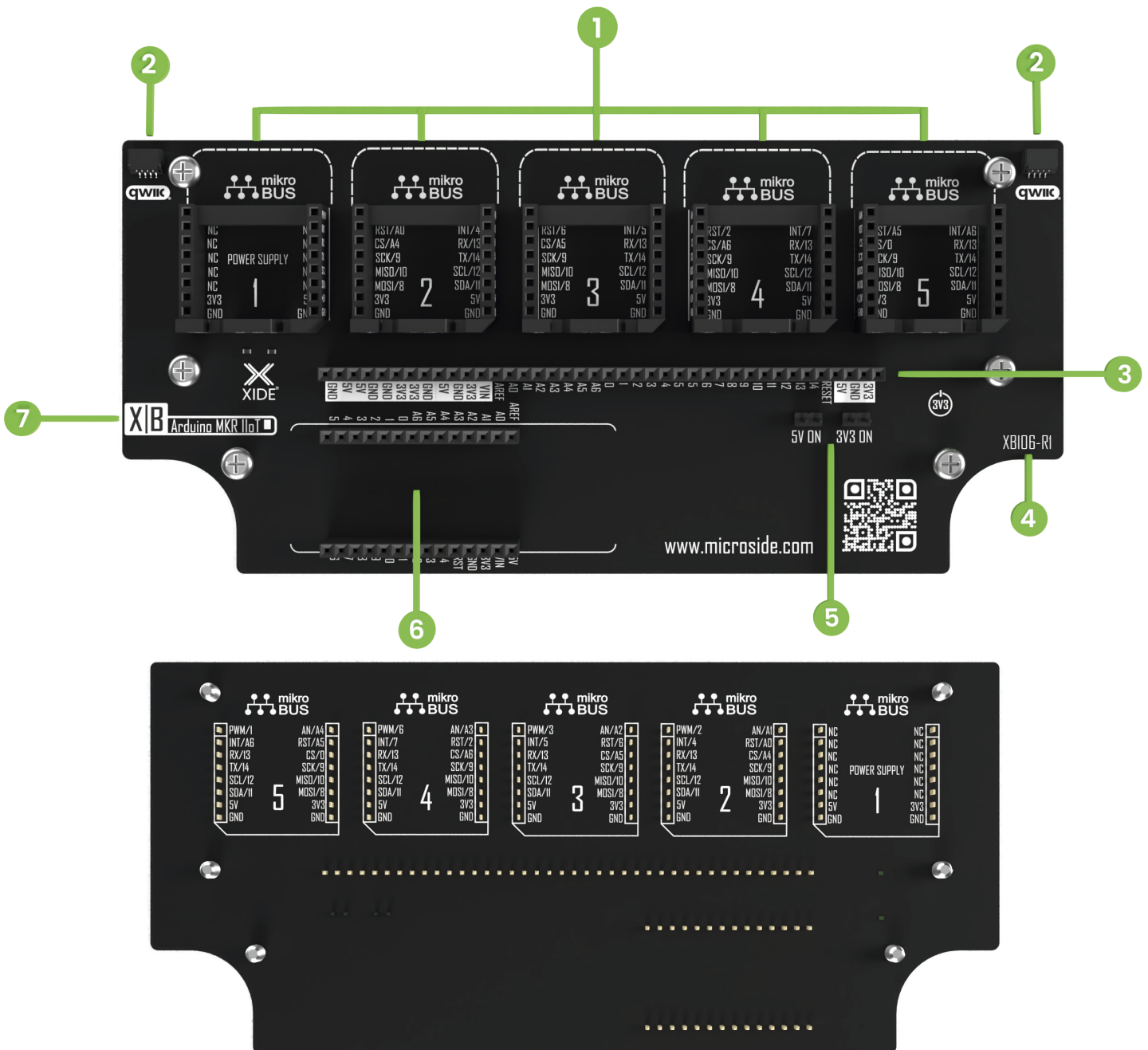
I. Introducción

La **X-BOARD Arduino MKR IIoT** es una tarjeta de expansión diseñada especialmente para uso industrial, logrando compatibilidad entre las tarjetas Arduino® MKR con los módulos X-NODE o Click Boards™ y brindando una evaluación rápida y eficaz de sensores, actuadores o módulos de comunicación. Es ideal para pruebas de concepto y desarrollo de proyectos electrónicos donde se requiera una integración sin complicaciones de conexión, un tamaño compacto y compatibilidad con herramientas de desarrollo con los estándares **mikroBUS™** y **Qwiic®**. Cuenta con un zócalo de conexión para tarjetas Arduino® MKR, dos conectores JST, cinco zócalos de conexión **mikroBUS™** y un header hembra con acceso a los pines de cada zócalo.

II. ¿Cómo funciona?

Para una comunicación entre tarjetas Arduino® MKR con módulos **X-NODE**, Click Boards™ y diversas herramientas de desarrollo que posean el estándar **mikroBUS™** simplemente bastará con insertarlos en los zócalos correspondientes de la tarjeta. Se podrá hacer uso de los conectores JST con módulos compatibles con el estándar **Qwiic®**, recordando que su nivel lógico de voltaje es a 3.3 V. Por último se encuentra el header hembra para disponer de los pines de cada zócalo, de esta forma se puede acceder a señales o utilizar un analizador lógico en diversas pruebas de funcionamiento, por último cuenta con dos jumpers para permitir la alimentación de la tarjeta Arduino® MKR hacia los zócalos **mikroBUS™** o viceversa.

La tarjeta **X-BOARD Arduino MKR IIoT** es compatible con las tarjetas Arduino® MKR, el estándar **mikroBUS™** de Mikroe® y el estándar **Qwiic®** de SparkFun® logrando una comunicación entre diversos módulos y tarjetas de desarrollo de manera rápida y sencilla.



III. Descripción del hardware

1. Conectores estándar mikroBUS™
2. Conectores JST compatibles con el estándar Qwiic®
3. Header hembra de fácil acceso a los pines de cada zócalo de la tarjeta
4. Versión de hardware: R1
5. Jumpers para permitir alimentación entre el conector de la tarjeta Arduino® MKR y los conectores mikroBUS™
6. Conector compatible con tarjetas Arduino® MKR
7. Modelo de X-BOARD



Nota: Los jumpers de alimentación (punto 5 en “Descripción del Hardware”) permiten que la tarjeta Arduino® MKR alimente los conectores mikroBUS™ cuando está conectada por cable micro USB, o viceversa, en caso de no estar conectada la tarjeta es posible alimentarla desde un conector mikroBUS™ con apoyo de un módulo de alimentación (Power Supply). Es recomendable NO contar con ambas alimentaciones, o de ser necesario es posible retirar los jumpers para evitar cortocircuito y daño en los componentes.

IV. Especificaciones técnicas

Modelo	Arduino MKR
Aplicación	Industrial
Módulos compatibles	Tarjetas Arduino® MKR, X-NODEs y Click Boards™
Estándares compatibles	Estándar mikroBUS™ y estándar Qwiic®
Características	Un zócalo compatible con tarjetas Arduino® MKR, 3 zócalos de conexión con estándar mikroBUS™, 2 conectores JST compatibles con estándar Qwiic® y un header hembra de 40 pines para disposición de los pines de cada zócalo.
Tamaño	80 x 174 x 14 mm
Voltaje	3.3V

X|B



X|IDE[®]

www.microside.com/xide