5th International Symposium on Master Engineering
Booklets

RENIECYT
Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas
1702902 SECIHTI

RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - Google Scholar DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID - V|LEX - EBSCO

Title: Development of a telemetry system for measuring parameters in CMAPAJ drinking water wells

Authors: Rubio-Padrón, Alondra Milagros, Castro-Reyes, Daniel, López-Pizano, Luz Elena and Yáñez-Vargas, Juan Israel

Editorial label MARVID: 607-8695
BMARVID Control Number: 2025-01
BMARVID Classification (2025): 021025-0001

Pages: 10
RNA: 03-2010-032610115700-14

MARVID-México
Park Pedregal Business. 3580, Anillo Perif., San Jerónimo Aculco, Álvaro Obregón, 01900 Ciudad de México, CDMX,
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: MARVID-México S.C.
E-mail: contact@marvid.org
Facebook: MARVID-México S. C.
X: @Marvid_México

www.marvid.org

Holdings
Mexico Colombia Guatemala
Bolivia Cameroon Democratic
Spain El Salvador Republic
Ecuador Taiwan of Congo
Peru Paraguay Nicaragua

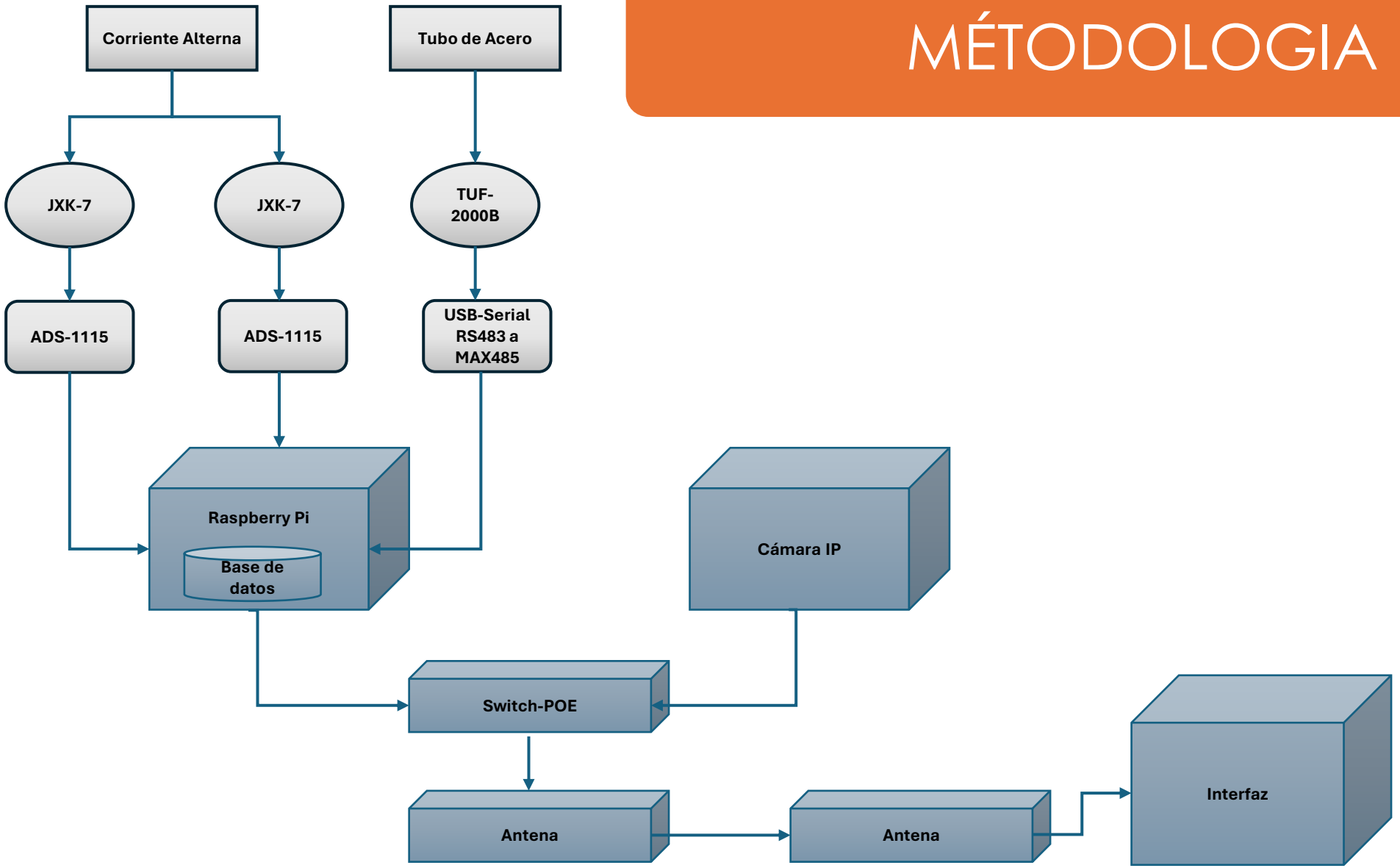
INTRODUCCIÓN

El presente trabajo propone el desarrollo de un sistema de telemetría para el monitoreo de variables eléctricas e hidráulicas en pozos de agua potable, para mejorar la eficiencia operativa.

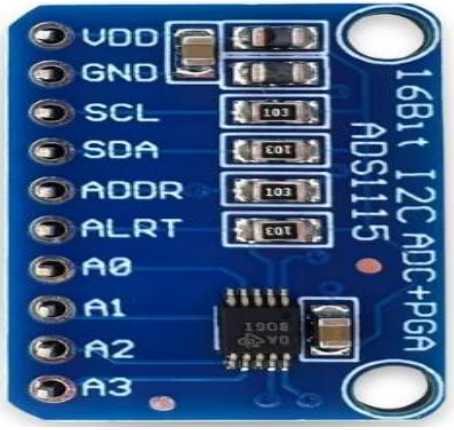
OBJETIVO

Desarrollar un sistema de telemetría que permita el monitoreo y la gestión del funcionamiento, detección de fallas y mantenimiento de los pozos.

MÉTODOLOGIA



MATERIAL



ADS1115 es un convertidor analógico-digital de 16 bits con interfaz I²C.

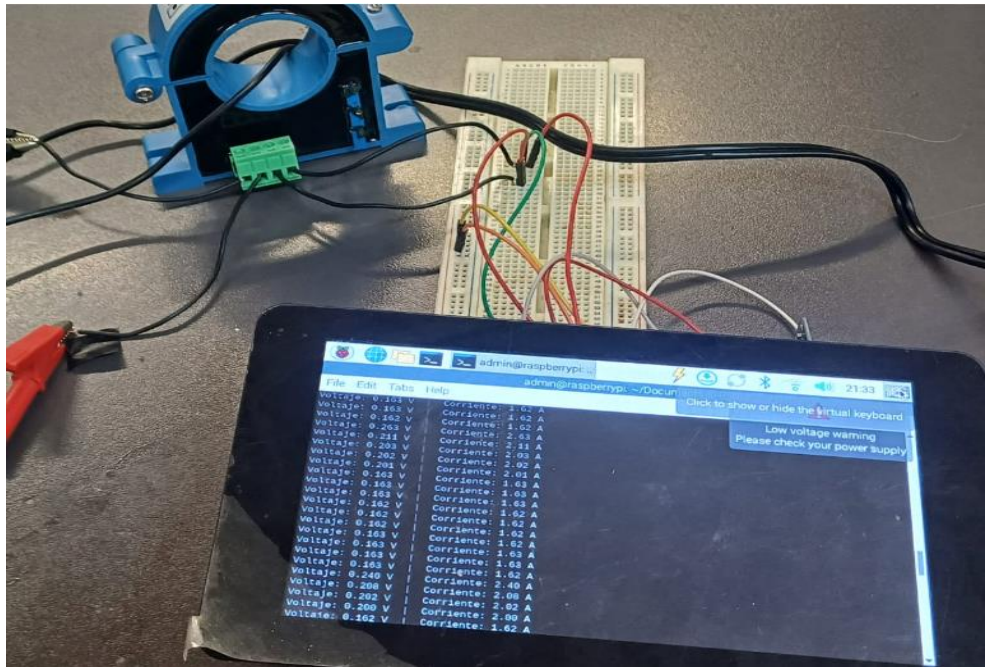
El USB–Serial RS485 a MAX485 convierte las señales lógicas TTL en señales RS485.

MATERIAL

JXK-7 para medición de corriente alterna. Funciona mediante efecto HALL.

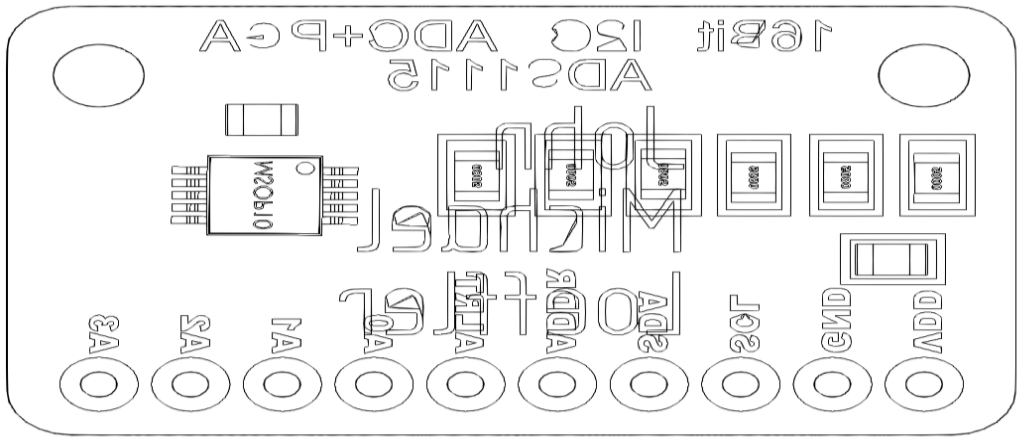
TUF-2000B es un medidor ultrasónico de caudal, opera bajo el principio de tiempo de tránsito.

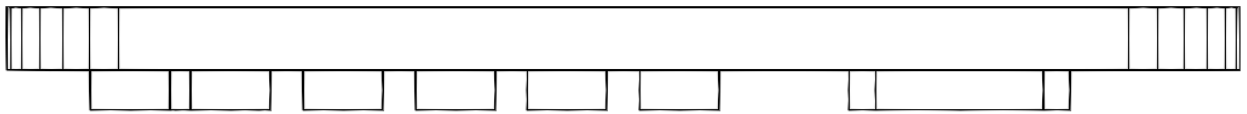
RESULTADOS

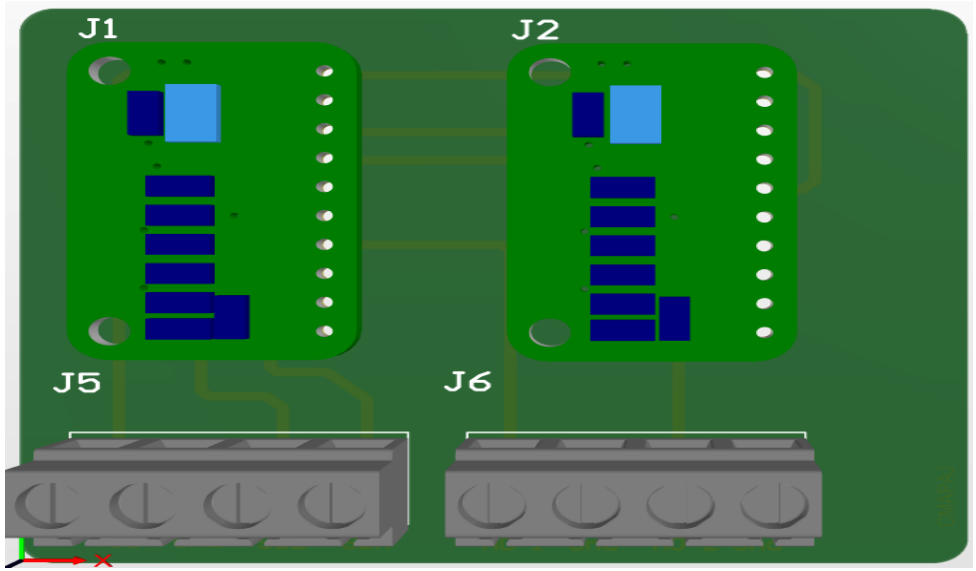

File Edit Tabs Help
Click to show or hide the virtual keyboard
Low voltage warning
Please check your power supply

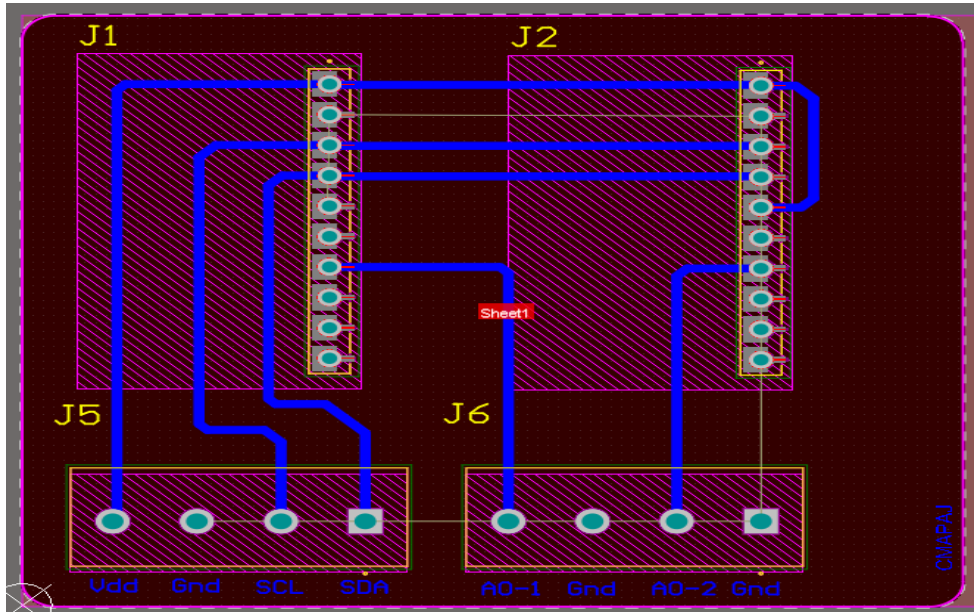

ULTRASONIC FLOWMETER
MENU
ENT

RESULTADOS


ADS1115
ADDR
GND
ADD



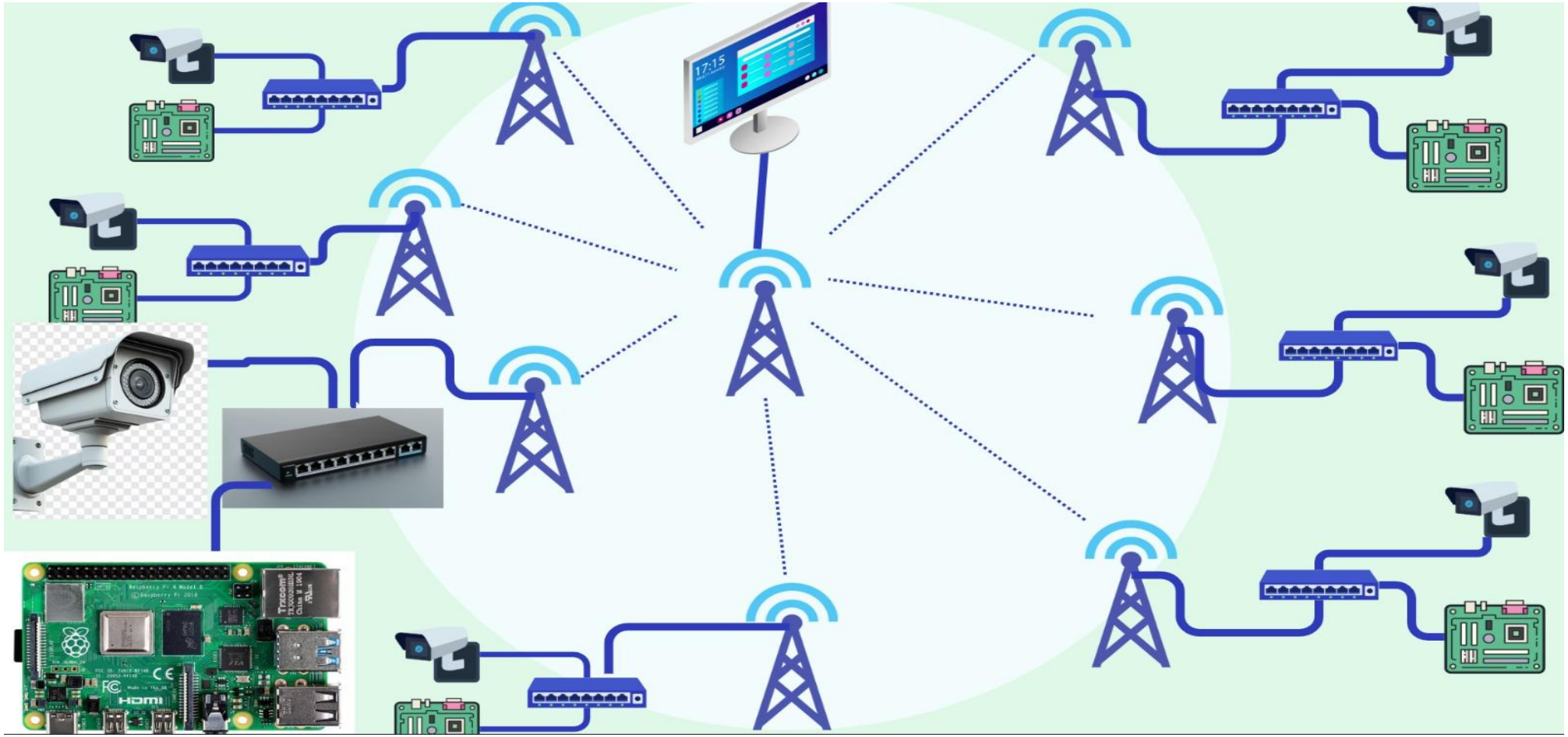

J1
J2
J5
J6


J1
J2
J5
J6
Sheet1
Vdd
Gnd
SCL
SDA
A0-1
Gnd
A0-2
Gnd

CONCLUSIÓN

Este sistema de adquisición y conversión de datos permitió una comunicación estable entre los sensores y la Raspberry Pi, garantizando mediciones precisas y confiables.

TRABAJO A FUTURO



REFERENCIA

[1] Alam, M., & Alam, M. (2024, 29 noviembre). *How to use ADS1115 16-Bit ADC Module with Arduino*. How To Electronics. https://how2electronics.com/how-to-use-ads1115-16-bit-adc-module-with-arduino/

[2] Ong, D. (2024, 28 noviembre). *All about RS485 – How RS485 Works and How to Implement RS485 into Industrial Control Systems? - Latest News from Seeed Studio*. Latest News From Seeed Studio. https://www.seeedstudio.com/blog/2021/03/18/how-rs485-works-and-how-to-implement-rs485-into-industrial-control-systems/

MARVID®