

 Euskal Herriko Unibertsitatea
 University of the Basque Country
 Universidad del País Vasco

 Bilboko Ingeniaritza Eskola

 Bilbao School of Engineering

 Escuela de Ingeniería de Bilbao



Erlantz Alonso

 Datu-Orri orokorra

 General Datasheet

 Hoja de datos General

"Lite ROV"

– Barneko Erabilerarako Soilik - Internal Use Only - Uso Exclusivo

Interno –

Bilbao, 2024-07-11

Table of Contents

1 Euskara.....	iii
1.1 EGINKIZUN OROKORRA.....	III
1.2 MUNTAIA.....	III
1.2.1 Mandoa.....	iii
1.2.2 ROV.....	iii
1.3 KONFIGURAZIOA.....	III
1.4 ESKEMATIKAK ETA PLANOAK.....	III
2 English.....	iv
2.1 GENERAL PURPOSE.....	IV
2.2 ASSEMBLY.....	IV
2.2.1 Controller.....	iv
2.2.2 ROV.....	iv
2.3 CONFIGURATION.....	IV
2.4 SCHEMATICS AND BLUEPRINTS.....	IV
3 Español/Castellano.....	v
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	V
3.2 MONTAJE.....	V
3.2.1 Mando.....	V
3.2.2 ROV.....	V
3.3 CONFIGURACIÓN.....	V
3.4 ESQUEMATICAS Y PLANOS.....	V

1 HITZAURREA/FOREWORD/PRÓLOGO

BERTSIO HONEK RASPBERRY PI PICO / PICO W-AK ERABILTZEN DITU MIKROKONTROLADORE MODUAN. HAU EZ DA IKASLE GEHIENENTZAT ARDUINO UNO, NANO EDO MEGA BEZAIN ERRAZA EDO EZAGUNA. BERTSIO HAU EZ DA AMAIERAKO BERTSIOA ETA EZ DAGO PUBLIKOAK IRAKURTZEKO, JARRAITZEKO EDO KONTSULTATZEKO MODUAN.

IKUSI <https://github.com/Urpekari/LiteROV/blob/main/LICENSE>
LIZENTZIA, ERABILERA ETA BESTELAKO INFORMAZIOA IZATEKO.

THIS VERSION EXCLUSIVELY USES A RASPBERRY PI PICO / PICO W AS ITS MICROCONTROLLER. THIS IS NOT AS EASY OR AS FAMILIAR TO MOST STUDENTS AS THE ARDUINO UNO, NANO OR MEGA. THIS VERSION IS A PRELIMINARY VERSION OF THE LITEROV DATASHEET AND IT IS NOT READY FOR PUBLIC READING, FOLLOWING OR CONSULTING.

CHECK <https://github.com/Urpekari/LiteROV/blob/main/LICENSE> FOR
LICENSING, USAGE AND OTHER INFORMATION.

ESTA VERSION USA UNA RASPBERRY PI PICO / PICO W COMO SU MICROCONTROLADOR EXCLUSIVAMENTE. ESTE MICROCONTROLADOR NO ES TAN FACIL DE USAR NI ES FAMILIAR PARA LOS ESTUDIANTES, NO COMO LAS ARDUINO UNO/NANO/MEGA. ESTA VERSIÓN NO ESTÁ LISTA PARA SER LEIDA, SEGUIDA O CONSULTADA POR EL PÚBLICO GENERAL

COMPRUEBA <https://github.com/Urpekari/LiteROV/blob/main/LICENSE>
PARA MAS INFORMACIÓN ACERCA DE LA LICENCIA, USO Y OTROS.

2 Euskara

2.1 Eginkizun orokorra

LiteROV gailuaren eginkizuna LH-DBH ikasleentzako erronka tekniko eta teknologiko bat ezartzea da, gaingitu eta disfrutatzeko gai izateko modukoa. Ahalik eta ekipamendurik sinpleenaz baliatuz, mugikortasun handiko eta tamaina txikiko ROV (*Remotely Operated Vehicle*) bat eraiki, konfiguratu eta kontrolatzeko diseinatu.

2.2 Muntaia

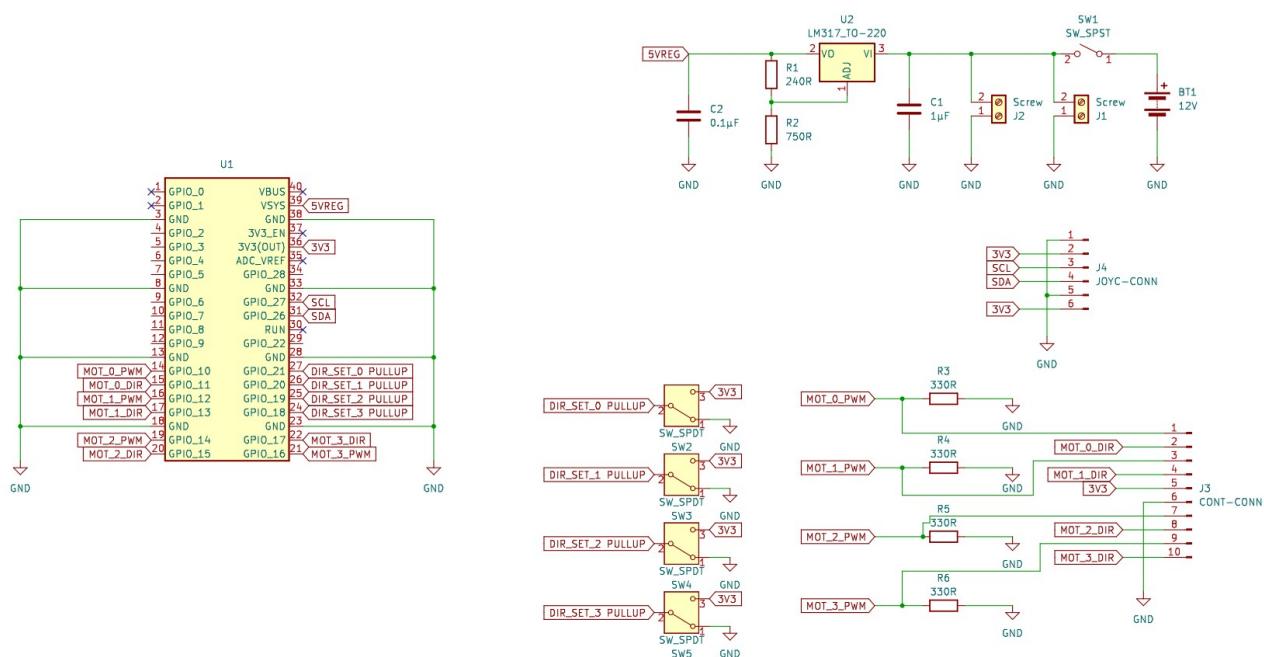
2.2.1 Mandoa

2.2.2 ROV

2.3 Konfigurazioa

2.4 Eskematikak eta planoak

Eskematika elektrikoa:



3 English

3.1 General purpose

The purpose of the LiteROV is to provide Primary and Secondary school students with a suitable and enjoyable technical and technological challenge. Using the simplest equipment possible, the LiteROV will be a high-maneuvrability small ROV (*Remotely Operated Vehicle*¹), which the students can build, configure and operate.

3.2 Assembly

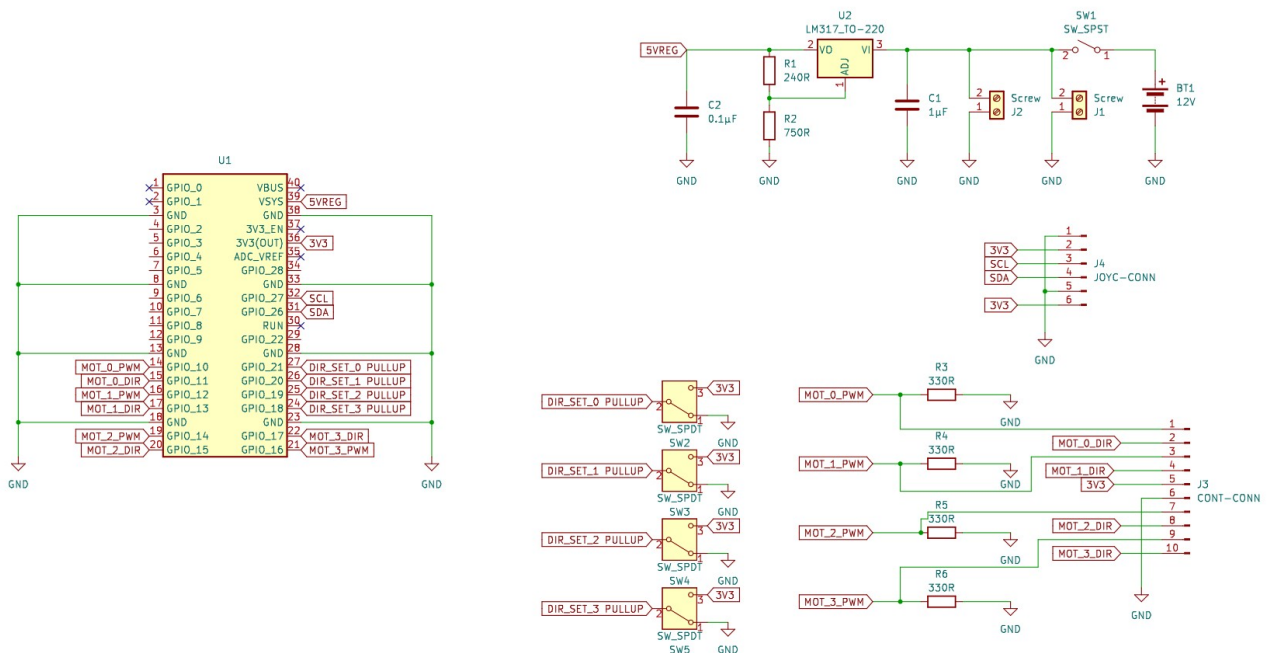
3.2.1 Controller

3.2.2 ROV

3.3 Configuration

3.4 Schematics and blueprints

Electrical schematics:



4 Español/Castellano

4.1 Objetivo general

El objetivo del LiteROV es proporcionar un reto técnico-tecnológico adaptado al nivel de estudiantes de Primaria-ESO, el cual puedan superar y disfrutar. Utilizando el equipamiento mas simple posible, podrán construir, configurar y controlar un ROV (*Remotely Operated Vehicle*) ligero y de movimiento agil.

4.2 Montaje

4.2.1 Mando

4.2.2 ROV

4.3 Configuración

4.4 Esquematicas y planos

Esquemáticas eléctricas:

