



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar
DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

Title: Tarjeta de Control Electrónica para Transmisión de Grúas de carga Móvil tipo KRUPP.

Authors: CABRERA-ORNELAS, Javier, MARTÍNEZ-ZAMORA, Juan Alberto, MARTÍNEZ-MONTALVO, Anselmo y HERNÁNDEZ-NARVÁEZ, María Luisa.

Editorial label ECORFAN: 607-8695

BCIERMMI Control Number: 2019-103

BCIERMMI Classification (2019): 241019-103

Pages: 11

RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.

143 – 50 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.

Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

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

Introducción

La tarjeta electrónica se diseñó mediante control Arduino para el funcionamiento de la transmisión de una grúa tipo KRUP7300.



Las grúas tipo KRUPP son vehículos que requieren de una gran precisión en sus movimientos por lo que la función de la caja de cambios es un gran reto.



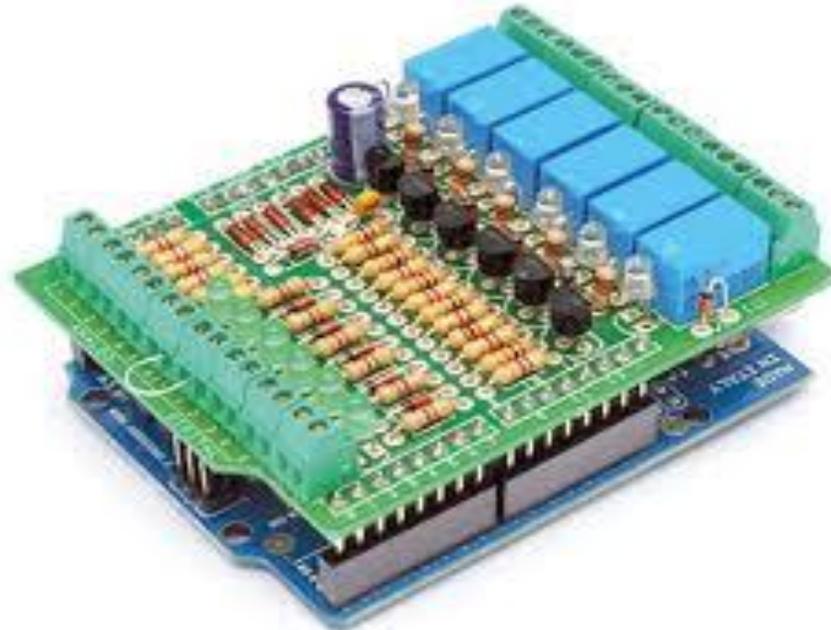
PROBLEMA A RESOLVER

DISEÑAR UNA ALTERNATIVA PARA PODER SUSTITUIR LA COMPUTADORA LA CUAL HACE FUNCIONAR LA CAJA DE VELOCIDADES DE ESTE TIPO DE GRÚAS, YA QUE EN MUCHAS OCASIONES SE DAÑA Y YA NO ES POSIBLE CONSEGUIRLAS DE DISEÑO.



Metodología

En la fase beta se empleo la tarjeta Arduino para la programación de la lógica de secuencial tanto de entrada como de salida



ACONDICIONAMIENTO DE ENTRADAS Y SALIDAD

SE ACONDICIONARON SEÑALES
ELÉCTRICAS DE ENTRADA DE 24Vcd A 5
Vcd

SE ACONDICIONAN SEÑALES
ELÉCTRICAS DE SALIDA DE 5 Vcd A 24
Vcd

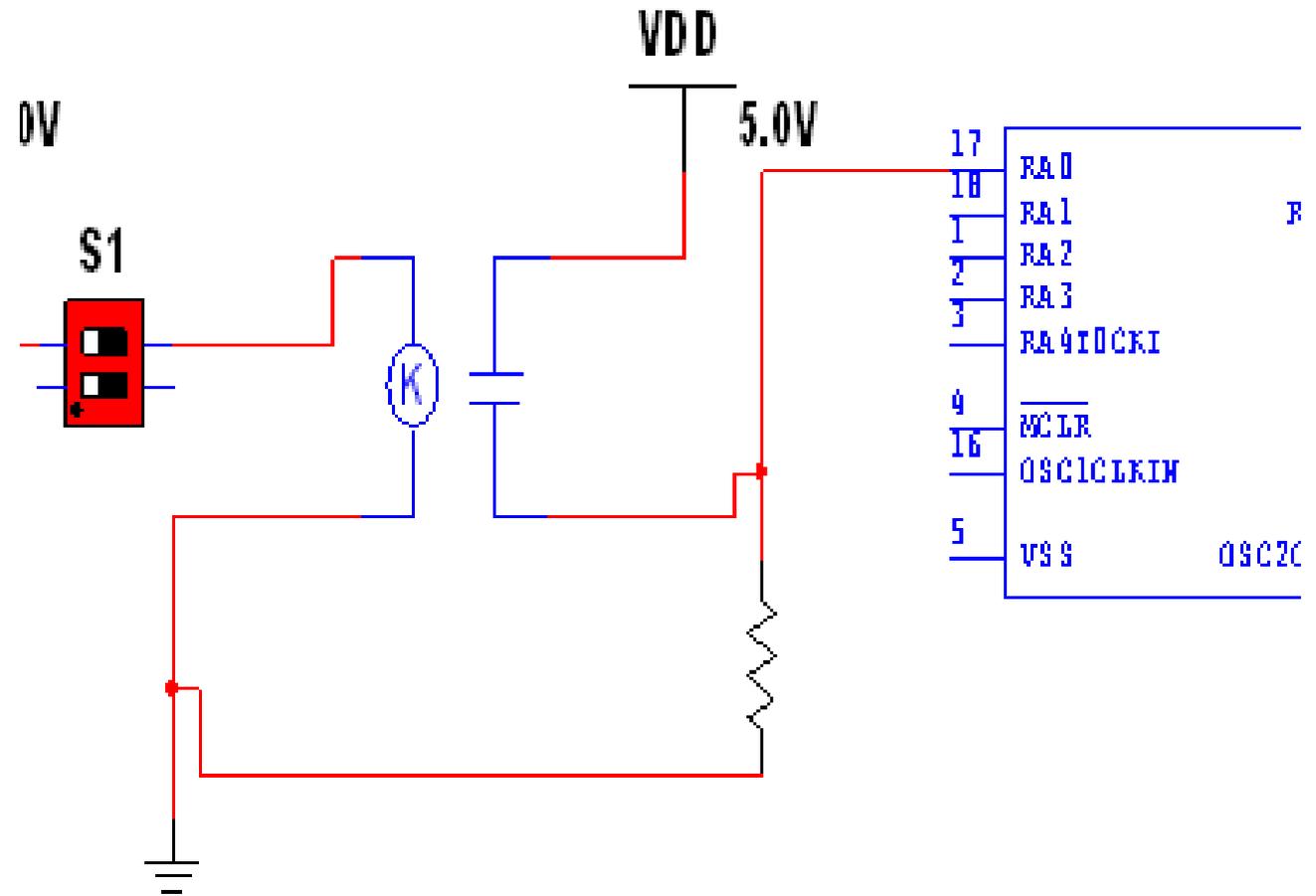
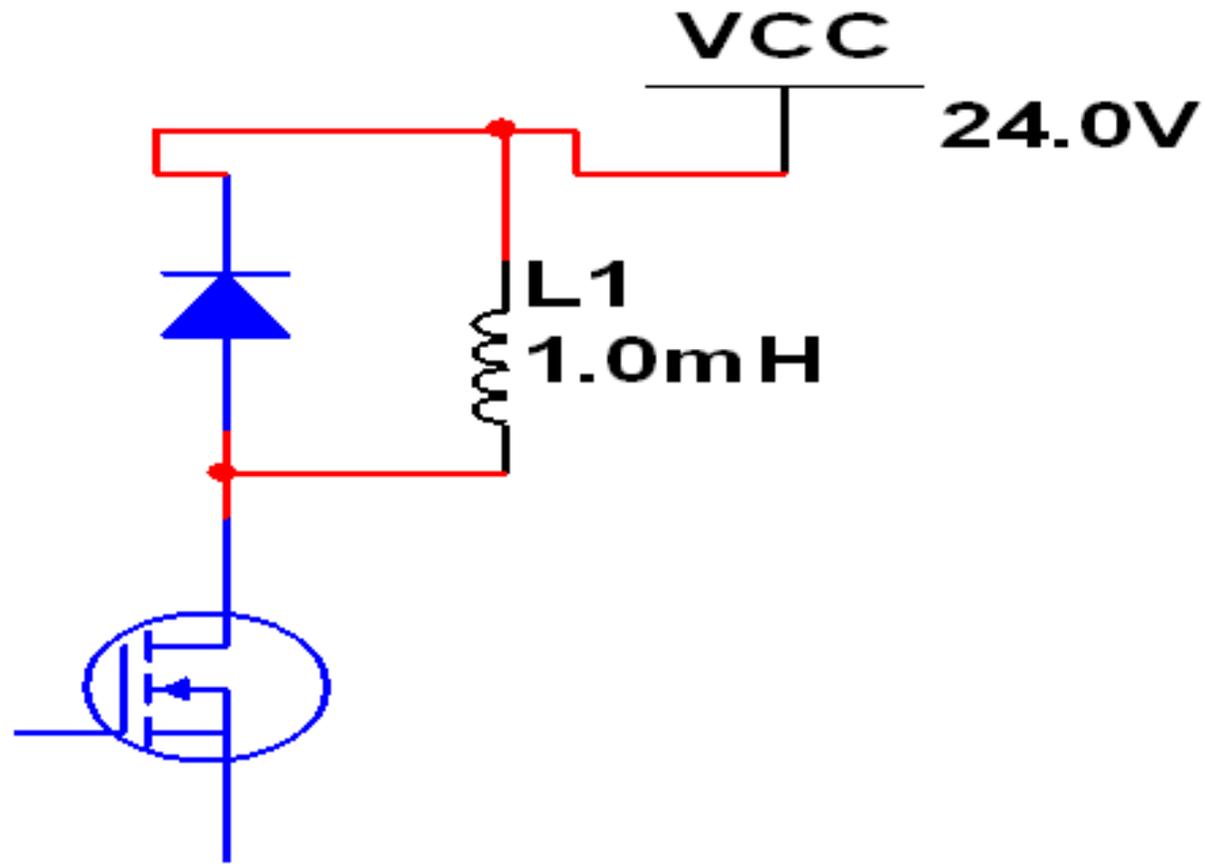


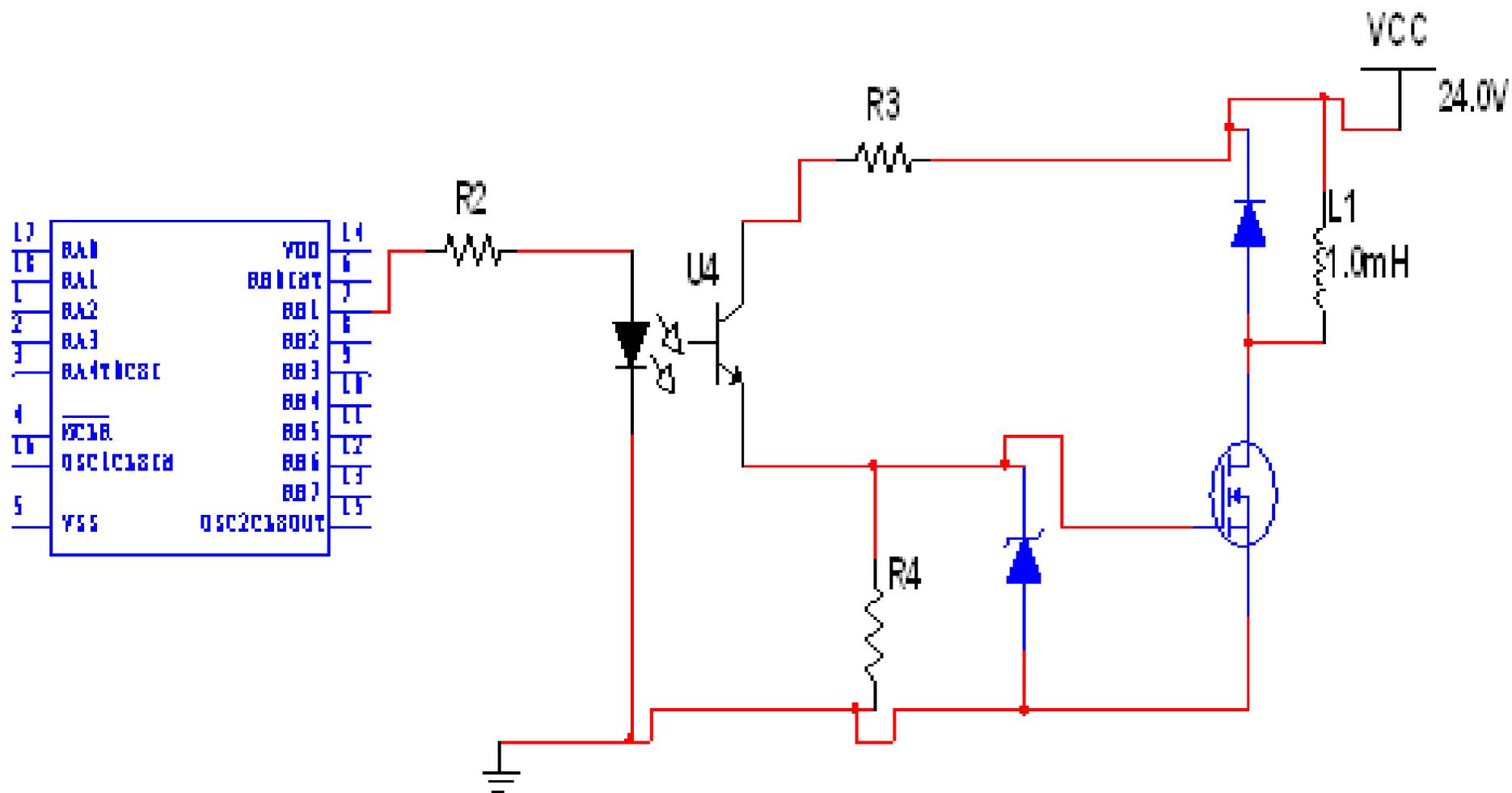
TABLA DE VERDAD

Vel	Entradas						Salidas				
R2	1	0	0	0	1		1	0	1	1	0
R1	1	1	0	0	1		1	1	0	1	0
N	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0
D	0	1	0	0	1		1	0	0	0	1
5	0	1	0	1	1		0	0	1	0	1
4	0	1	1	0	0		1	0	0	1	1
3	0	1	0	1	0		0	0	1	1	0
2	0	1	0	1	1		1	1	0	1	0
1	0	0	1	1	1		0	1	1	0	0

ETAPA DE POTENCIA



INTEGRACIÓN DE LA ETAPA DE POTENCIA



Resultados

LOS RESULTADOS DE LABORATORIO CUMPLIERON CON LA LOGICA DE SALIDA DE LA TABLA DE VERDAD

SE CUMPLIERON LAS CARACTERISTICAS ELÉCTRICAS NECESARIAS.

SE REALIZARON PRUEBAS DE CAMPO CON RESULTADOS POSITIVOS.

Conclusiones

Con el método empleado se puede cambiar la lógica de operación tanto de entrada como de salida sin necesidad de cambiar hardware.

Esta alternativa puede ser de suma importancia para equipo pesado en el que por su modelo es difícil conseguir la computadora

En trabajos futuros se pretende sustituir la tarjeta Arduino por otra tarjeta que trabaje en tiempo real.

Referencias

Llanga, B., & Ivan, K. (2019). Prototipo de un ascensor y su control comarando tecnologías diferentes de accionamiento.

Solano, O. R. (2019). Proyectos de Grado modalidad Desarrollo.

Ruiz Figueroa, J. I. Diseño de un sistema portátil tipo cometa para generación de electricidad.

Rubio Lorenzada, Á. (2019). Sensorización de máquinas y generación de datos en la nube para aplicaciones de industria 4.0.

Conseil, D. I, (2019). Diseño e implementación de sistemas de transporte por cable para comunicaciones de difícil acceso.



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)