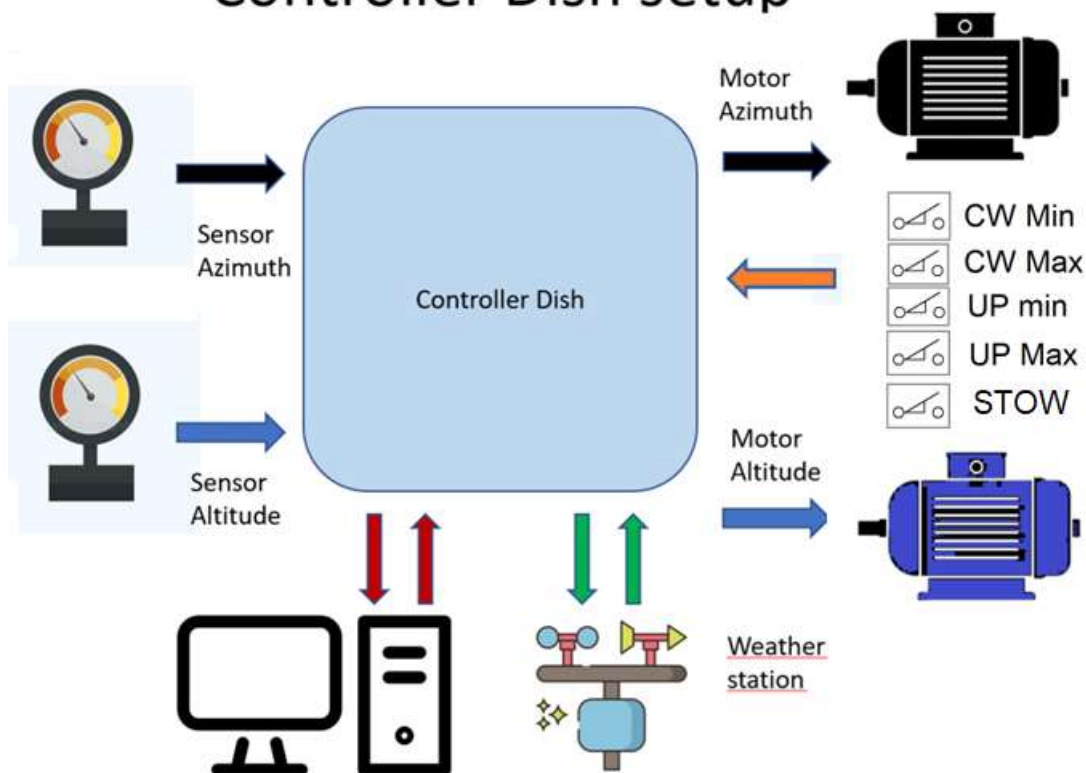


CONEXIONES.....	2
INTRODUCCIÓN	2
CABLEADO.....	3
ACTIVACIÓN DE LOS LIMITES	4
MONTAJE AZIMUTH.....	6
FINALES DE CARRERA.....	7
EMERGENCIA (STOW)	8

Controller Dish setup



A partir de la versión 2.0 de hardware se incluye la opción de límites o finales de carrera, en la versión 2.1, además, se incluye emergencia (stow).

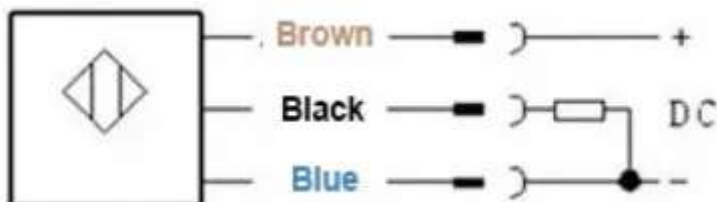
La activación de un sensor de límite produce una parada inmediata del sistema.

La activación de la emergencia produce un movimiento a la posición definida aunque estemos parados.

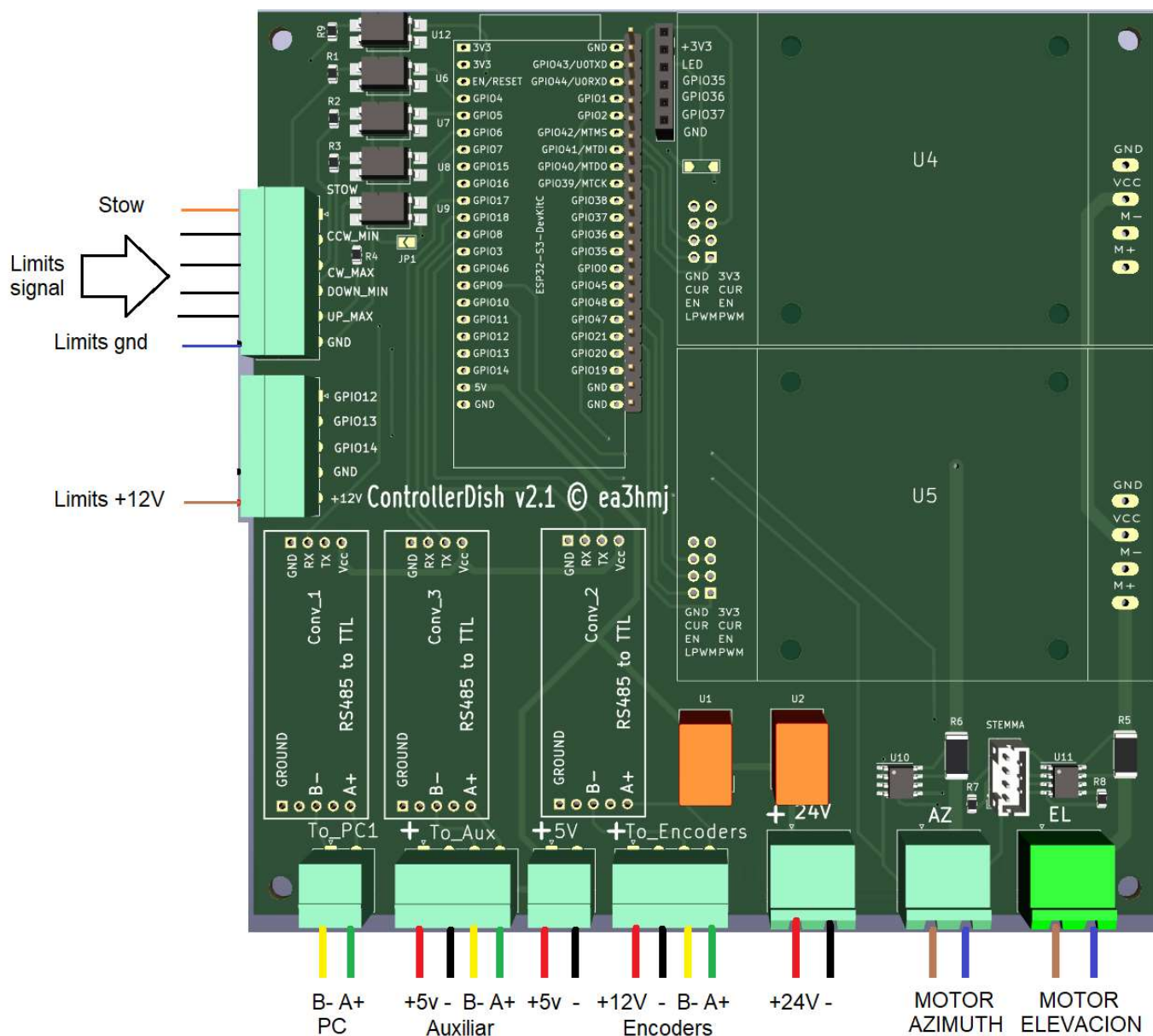
Se pueden usar sensores mecánicos o electrónicos, en función de nuestras necesidades.

Los sensores electrónicos deben de ser PNP NO es decir, cuando se activan de una señal positiva, normalmente se alimentan a 12V y la señal de activación es de 12V.

DC:PNP 3 wire



CABLEADO



BUS STEMMA

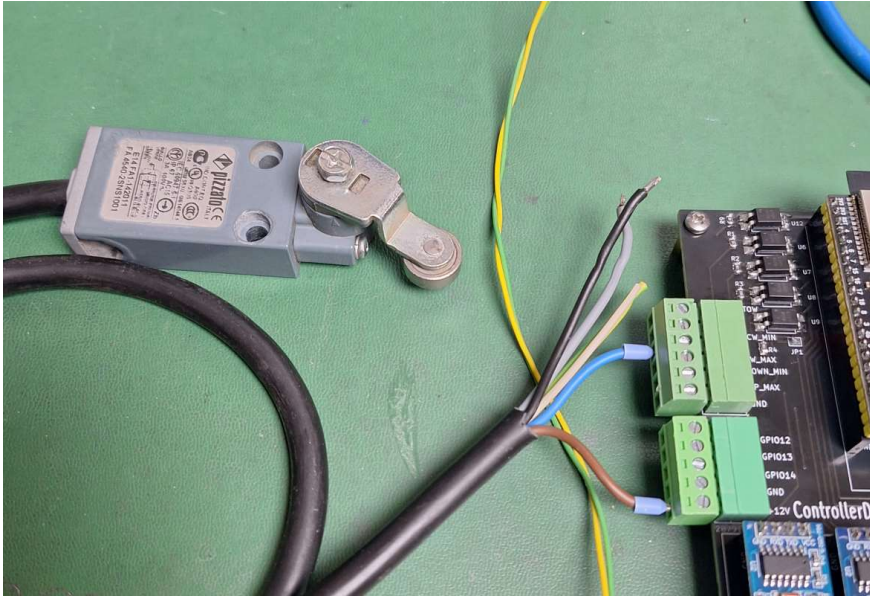
Incorporamos un conector STEMMA diseñado por Adafruit que es un sistema de interconexión a placas variadas y sensores plug-and-play que te permite conectar rápidamente varios dispositivos y accesorios, sin necesidad de soldar cables.

STEMMA usa una conexión I2C de 4 hilos. De arriba abajo:

- GND
- 3.3V
- SDA
- SCL

ACTIVACIÓN DE LOS LIMITES

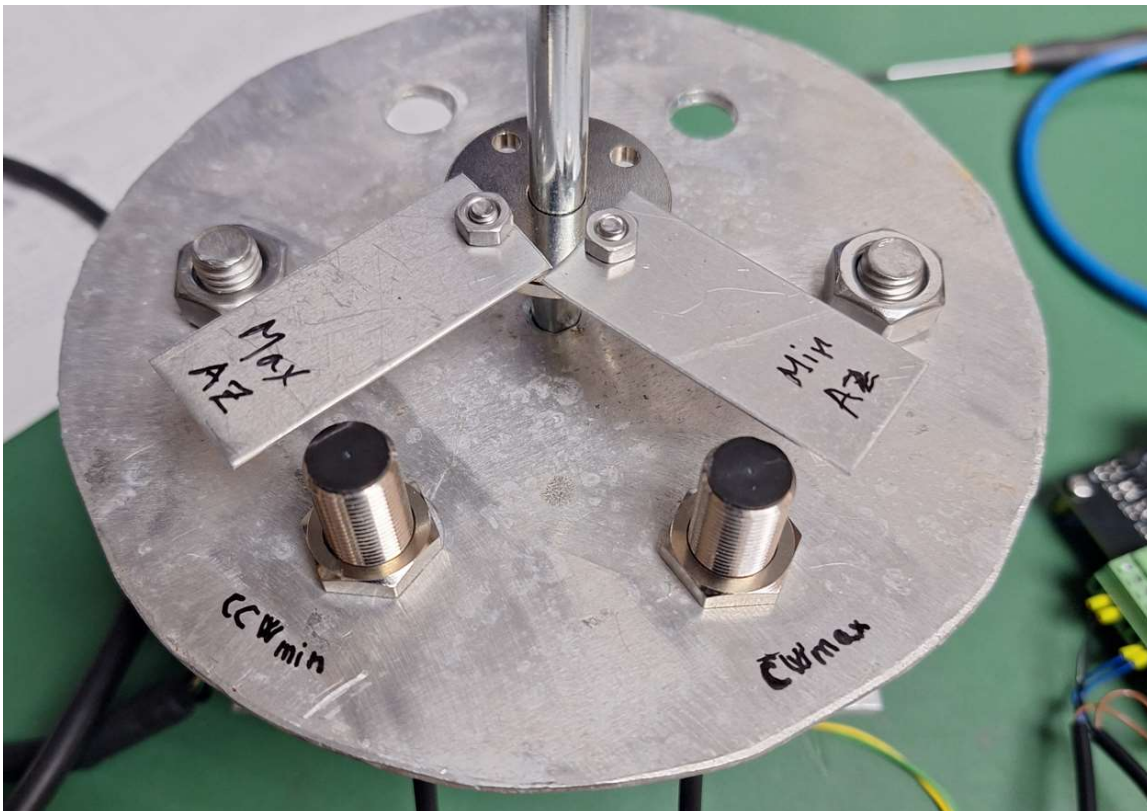
LIMITES MECÁNICOS



En los limites mecánicos usaremos el circuito de normalmente abierto, se cierra al activar el final de carrera. La conexión se hace con uno del cable a +12V y el otro a la señal que indique la posición.

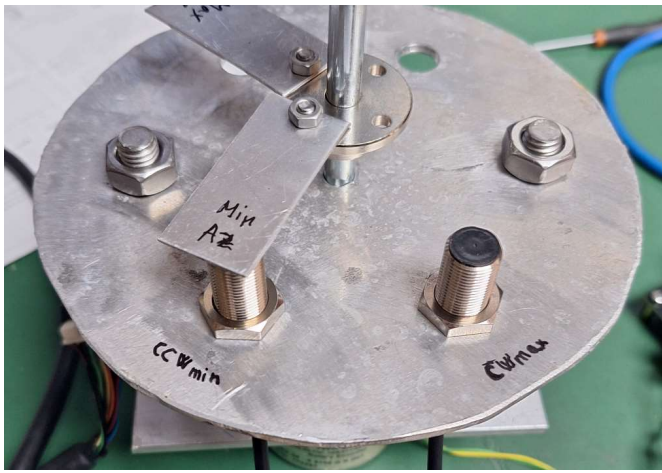
LIMITES ELECTRONICOS

Voy a poner un montaje tipo para azimuth usando 2 sensores y dos activadores



Este montaje va en la parte inferior del rotor y por debajo esta el encoder de azimuth.

Cuando el rotor llegue a su límite inferior, es decir, mínimo azimuth, se encontrará en la siguiente posición.

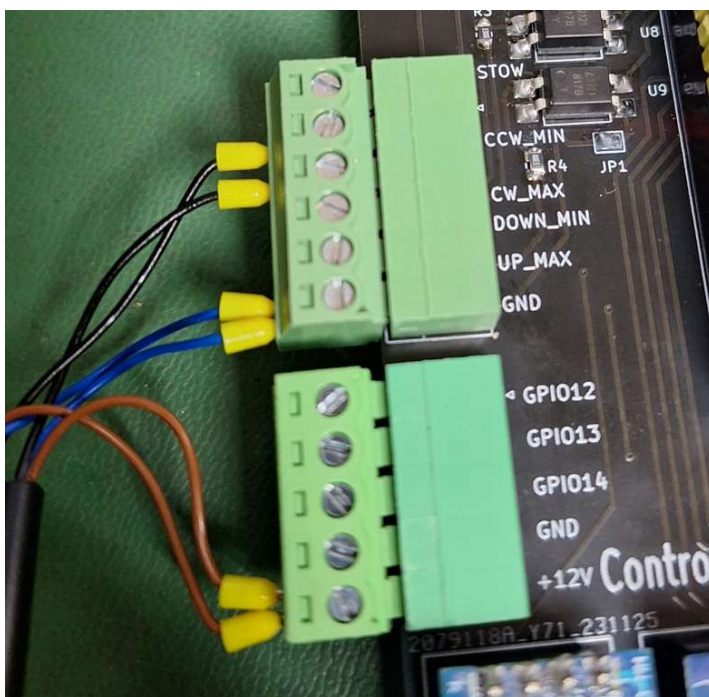


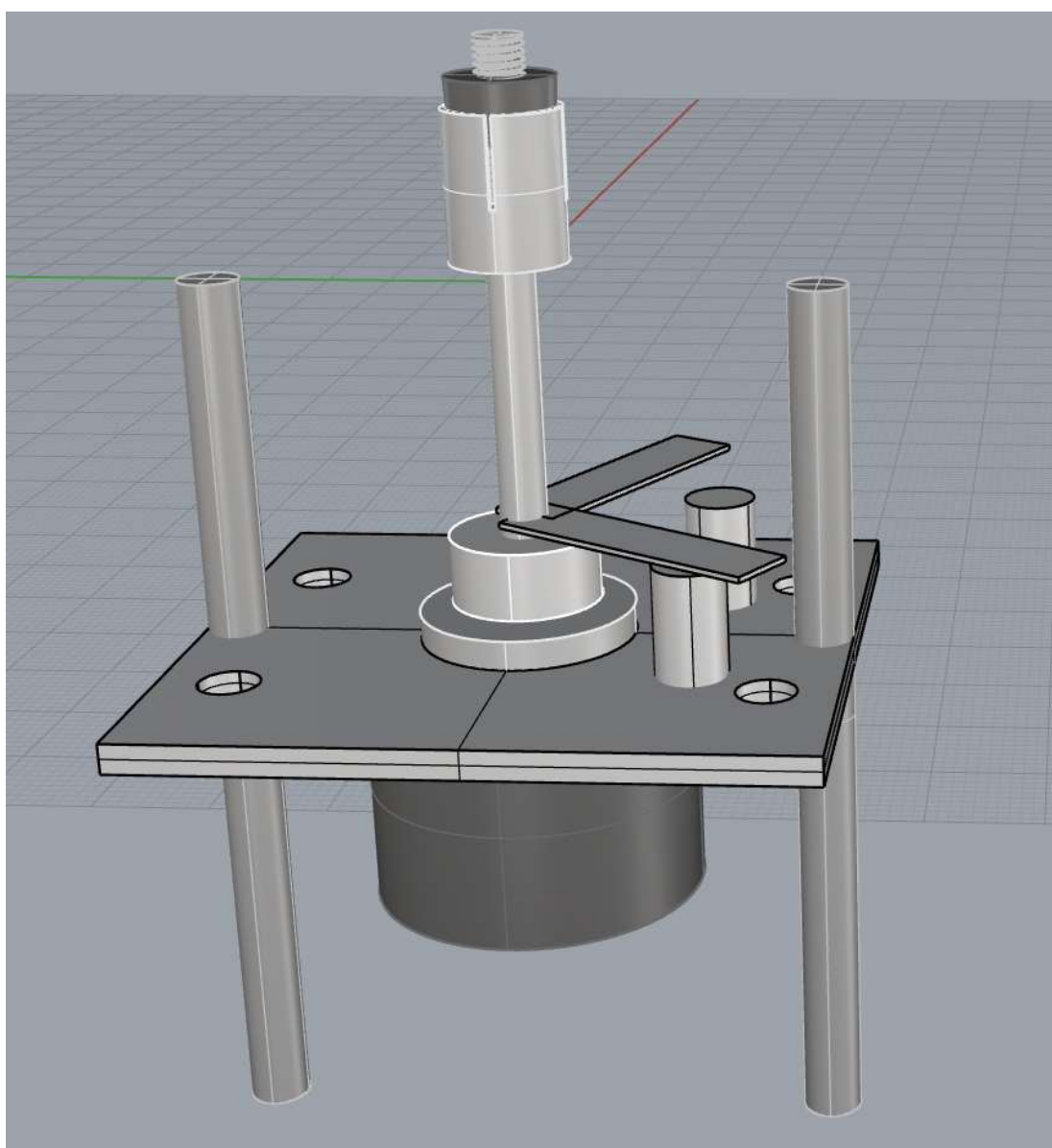
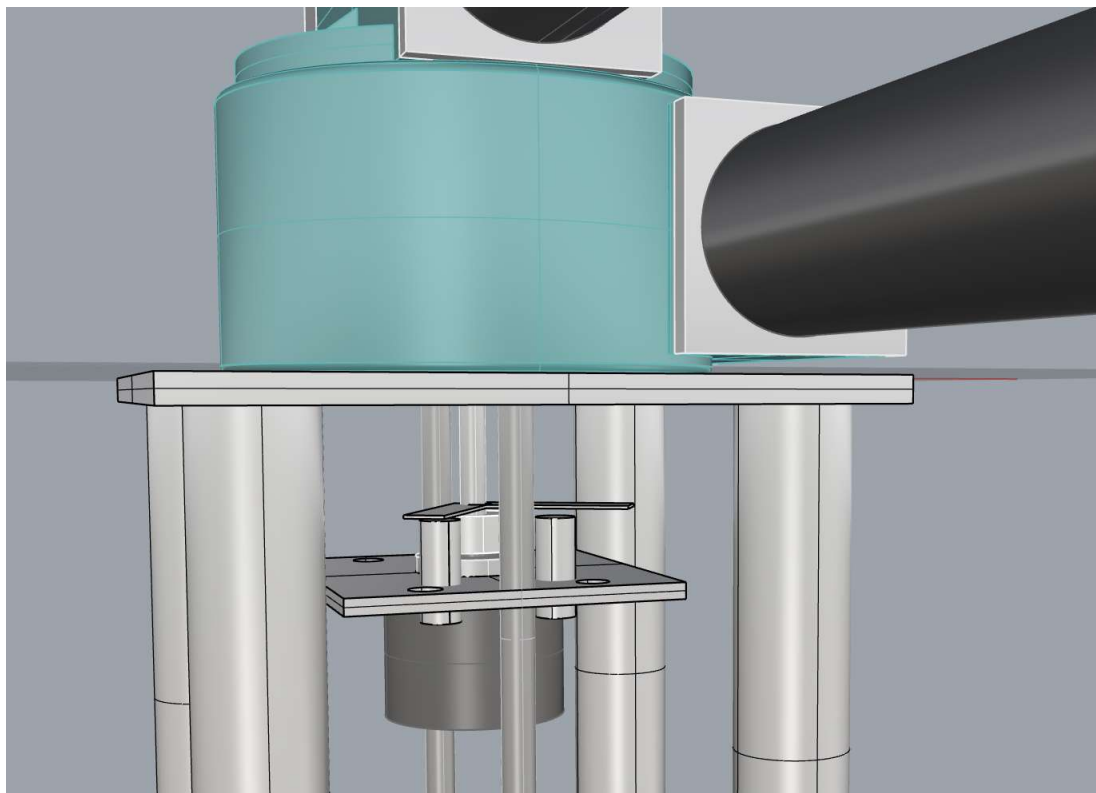
El indicador del sensor se iluminará para indicarnos su activación.

Ídem para el valor máximo de azimuth



Las conexiones en el controlador son:

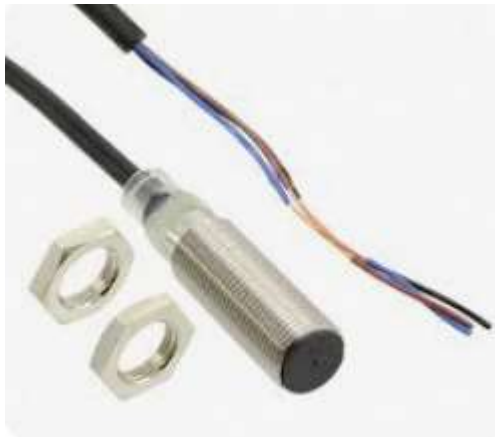




FINALES DE CARRERA

ELECTRÓNICOS TIPO PNP

OMRON E2B-M12KS04-WP-B12M



Características:

https://assets.omron.eu/downloads/latest/datasheet/en/d116_e2b_cylindrical_proximity_sensor_datasheet_en.pdf?v=5

ALIEXPRESS



https://es.aliexpress.com/item/1005004138054476.html?src=google&src=google&albch=shopping&acnt=439-079-4345&slnk=&plac=&mtctp=&albbt=Google_7_shopping&albagn=888888&isSmbAutoCall=false&needSmbHouyi=false&albcpr=18928172568&albag=&trgt=&crea=es1005004138054476&netw=x&device=c&albpgr=&albpd=es1005004138054476&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAuYuvBhApEiwAzq_YiX3yL8CL7w_6yGLjetfQDIzHOtch8cPPo6ywAzdt_QE_GIRFVqWc-4xoCKPcQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds&aff_fcid=66b812c178d44cfb8f25a582909bc116-1709397093917-05788-UneMJZVf&aff_fsk=UneMJZVf&aff_platform=aaf&sk=UneMJZVf&aff_trace_key=66b812c178d44cfb8f25a582909bc116-1709397093917-05788-UneMJZVf&terminal_id=44733b17bb304cf6b126825cc4f77c76&afSmartRedirect=y

https://es.aliexpress.com/item/1005004470071504.html?spm=a2g0o.detail.pcDetailTopMoreOtherSeller.1.64f79nK49nK4rD&gps-id=pcDetailTopMoreOtherSeller&scm=1007.40000.327270.0&scm_id=1007.40000.327270.0&scm-url=1007.40000.327270.0&pvid=d9e246eb-48fe-431e-8f38-8c65d7787f24&t=gps-id:pcDetailTopMoreOtherSeller,scm-url:1007.40000.327270.0,pvid:d9e246eb-48fe-431e-8f38-8c65d7787f24,tpb_buckets:668%232846%238109%231935&pdp_npi=4%40dis%21EUR%213.08%212.10%21%21%213.25%212.21%21%40211b801717093973097748558e8f86%2112000029278199438%21rec%21ES%21700019786%21&utparam-url=scene%3ApcDetailTopMoreOtherSeller%7Cquery_from%3A&search_p4p_id=202403020835098235391915953442353932_0



https://es.aliexpress.com/item/993320213.html?src=google&src=google&albch=shopping&acnt=439-079-4345&slnk=&plac=&mtctp=&albbt=Google_7_shopping&albagn=888888&isSmbAutoCall=false&needSmbHouyi=false&albcpr=18928172568&albag=&trgt=&crea=es993320213&netw=x&device=c&albpg=&albpd=es993320213&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAuYuvBhApEiwAzq_YiXJZz3yjnACsbTgwNVhKzpRuqXZTZmija9i1SyX3K4OVifpIOSnx5hoCdNAQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds&aff_fcid=a01e39cbbe8249e4b0bb6a8036545562-1709397619624-08627-UneMJZVf&aff_fsk=UneMJZVf&aff_platform=aaf&sk=UneMJZVf&aff_trace_key=a01e39cbbe8249e4b0bb6a8036545562-1709397619624-08627-UneMJZVf&terminal_id=44733b17bb304cf6b126825cc4f77c76&afSmartRedirect=y

EMERGENCIA (STOW)



https://es.aliexpress.com/item/32861687150.html?src=google&src=google&albch=shopping&acnt=439-079-4345&slnk=&plac=&mtctp=&albbt=Google_7_shopping&albagn=888888&isSmbAutoCall=false&needSmbHouyi=false&albcpr=18928172568&albag=&trgt=&crea=es32861687150&netw=x&device=c&albpg=&albpd=es32861687150&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAuYuvBhApEiwAzq_YiUPNO_olqbMHBRTeJZwSAA_5NOsPb-22ZvyLdnm37Yj7NBvy3abs3RoCWM0QAvD_BwE&gclsrc=aw.ds&aff_fcid=ec7b872217724468856b33070000ee2c-1709397444111-08483-UneMJZVf&aff_fsk=UneMJZVf&aff_platform=aaf&sk=UneMJZVf&aff_trace_key=ec7b872217724468856b33070000ee2c-1709397444111-08483-UneMJZVf&terminal_id=44733b17bb304cf6b126825cc4f77c76&afSmartRedirect=y