

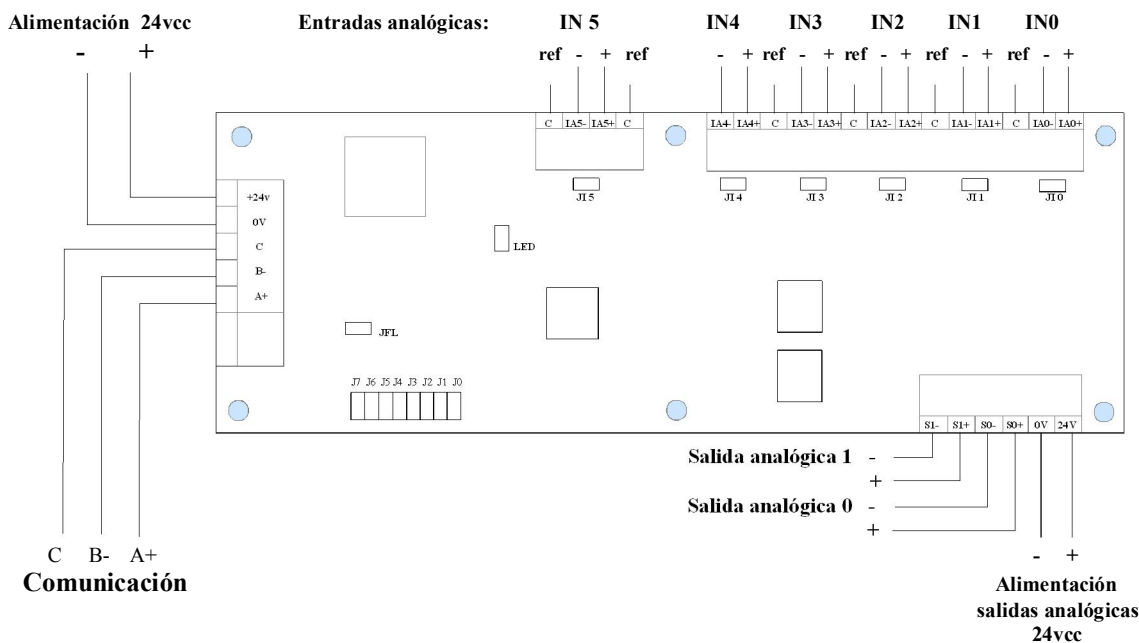
## 6 entradas y 2 salidas analógicas modbus:

### Características principales:

- 6 entradas analógicas ( 0-5Vcc ) o ( 0-20mA ) , configurables .
- Respuesta de las entradas 10mS en 12 bits ( +- 1Cuenta )
- Filtrado adicional e individual programable.
- Comunicación Modbus RTU o Modbus RTU Ethernet , detección automática .
- Velocidad de comunicación programable ( 9600b, 19200b, 38400b, 56000b, 115200b, 128000b, 256000b )
- Largo de palabra , stop bit y paridad programables.
- ID programable
- 2 salidas analógicas ( 0-10Vcc ) 12 bits
- Alimentación 24Vcc
- Tabla de aislación:

	Alimentación	Comunicación	Entrada analógica	Salida analógica
Alimentación	-	NO	SI	SI
Comunicación	NO	-	SI	SI
Entrada analógica	SI	SI	NO	SI
Salida analógica	SI	SI	SI	NO

### 1. Conexión de la placa:



### 2. Características eléctricas:

Alimentación: 24Vcc ( +/- 15% )  
 Entradas analógicas : 0 – 5Vcc o 0 – 20mA , diferenciales .  
 Modo común : -4Vcc / 8Vcc ( entre terminal “-“ de la entrada correspondiente y terminal “ref“ )

*Nota: En caso de sobrepasarse estos límites se recomienda unir ambos terminales*

Alimentación salidas analógicas: 24Vcc ( +/- 15% )  
 Salidas analógicas: 0 – 10Vcc ( max: 40mA )

### 3. Configuración de Jumpers:

- *ID por Hardware*

ID	J3	J2	J1	J0
1	0	0	0	0
2	0	0	0	1
3	0	0	1	0
4	0	0	1	1
5	0	1	0	0
6	0	1	0	1
7	0	1	1	0
8	0	1	1	1
9	1	0	0	0
10	1	0	0	1
11	1	0	1	0
12	1	0	1	1
13	1	1	0	0
14	1	1	0	1
15	1	1	1	0
16	1	1	1	1

*Nota: Un ID ( 17 y 255) puede configurarse por software*

- *Filtro por Hardware*

Filtro	J6	J5	J4	Resolución lectura
50mS	0	0	0	0 / 4000 cuentas (+/- 1)
100mS	0	0	1	0 / 4000 cuentas (+/- 1)
150mS	0	1	0	0 / 4000 cuentas (+/- 1)
200mS	0	1	1	0 / 4000 cuentas (+/- 1)
250mS	1	0	0	0 / 16000 cuentas (+/- 1)
500mS	1	0	1	0 / 16000 cuentas (+/- 1)
1S	1	1	0	0 / 16000 cuentas (+/- 1)
2S	1	1	1	0 / 16000 cuentas (+/- 1)

*Nota1: Las lecturas cada 10mS siempre están presentes*

*Nota2 : Esta configuración de Hardware se aplica a todos los canales.*

*Nota3: Las lecturas filtradas pueden independizarse, siendo distinta entre canales ,mediante configuración de software.*

- *Configuración de comunicación Fija:*

J7 ( en el encendido )	Comunicación	Descripción
0	Programada por usuario	Modo normal de funcionamiento
1	Fija: 9600 8N1 , ID1	Re-programar comunicación

- **JFL:** Jumper de fin de línea 485
- **JIx :** Al colocar este jumper se configura la entrada correspondiente en el modo de corriente.

*Nota: Las lecturas de tensión y corriente tienen direcciones Modbus diferentes.*

**4. Lista de parámetros Modbus RTU:**

Dirección	Descripción	Modo de entrada
30001	Entrada analogica0 ( @10mS , 12 bits )	tensión
30002	Entrada analogica1 ( @10mS , 12 bits )	tensión
30003	Entrada analogica2 ( @10mS , 12 bits )	tensión
30004	Entrada analogica3 ( @10mS , 12 bits )	tensión
30005	Entrada analogica4 ( @10mS , 12 bits )	tensión
30006	Entrada analogica5 ( @10mS , 12 bits )	tensión
30007	Entrada analogica0 filtrada ( Filtro elegido por usuario)	tensión
30008	Entrada analogica1 filtrada ( Filtro elegido por usuario)	tensión
30009	Entrada analogica2 filtrada ( Filtro elegido por usuario)	tensión
30010	Entrada analogica3 filtrada ( Filtro elegido por usuario)	tensión
30011	Entrada analogica4 filtrada ( Filtro elegido por usuario)	tensión
30012	Entrada analogica5 filtrada ( Filtro elegido por usuario)	tensión
30013	Entrada analogica0 ( @10mS , 12 bits )	corriente
30014	Entrada analogica1 ( @10mS , 12 bits )	corriente
30015	Entrada analogica2 ( @10mS , 12 bits )	corriente
30016	Entrada analogica3 ( @10mS , 12 bits )	corriente
30017	Entrada analogica4 ( @10mS , 12 bits )	corriente
30018	Entrada analogica5 ( @10mS , 12 bits )	corriente
30019	Entrada analogica0 filtrada ( Filtro elegido por usuario)	corriente
30020	Entrada analogica1 filtrada ( Filtro elegido por usuario)	corriente
30021	Entrada analogica2 filtrada ( Filtro elegido por usuario)	corriente
30022	Entrada analogica3 filtrada ( Filtro elegido por usuario)	corriente
30023	Entrada analogica4 filtrada ( Filtro elegido por usuario)	corriente
30024	Entrada analogica5 filtrada ( Filtro elegido por usuario)	corriente

*Nota: Las lecturas de tensión y corriente tienen direcciones Modbus diferentes para tener una correcta calibración en ambos modos.*

Dirección	Descripción	Valores	Default
40001 / 40012	Idem ( 30001 / 30012 )	Solo lectura	-
40013 / 40024	Idem ( 30013 / 30024 )	Solo lectura	-

40025	Selección de filtro entrada analogica0	0xAB00 : Usa Jumpers 0xAB01 : @50mS 0xAB02 : @100mS 0xAB03 : @150mS 0xAB04 : @200mS 0xAB05 : @250mS 0xAB06 : @500mS 0xAB07 : @1S 0xAB08 : @2S	0xAB00
40026	Selección de filtro entrada analogica1	Idem	0xAB00
40027	Selección de filtro entrada analogica2	Idem	0xAB00
40028	Selección de filtro entrada analogica3	Idem	0xAB00
40029	Selección de filtro entrada analogica4	Idem	0xAB00
40030	Selección de filtro entrada analogica5	Idem	0xAB00
40031	Salida analógica 0	0 / 4095	0
40032	Salida analógica 1	0 / 4095	0
40033	Modo timeout salida analógica 0	<b>0:</b> Pasa a “ <b>valor timeout salida</b> ” luego de no actualizar el valor de la salida durante un tiempo de timeout. . <b>1:</b> Queda con el ultimo valor luego de no actualizar el valor de salida durante un tiempo de timeout.	1
40034	Valor timeout salida analógica 0	0 / 4095	0
40035	Tiempo para timeout salida analógica 0	10 / 10000 mS	1000 mS
40036	Modo timeout salida analógica 1	<b>0:</b> Pasa a “ <b>valor timeout salida</b> ” luego de no actualizar el valor de la salida durante un tiempo de timeout. . <b>1:</b> Queda con el ultimo valor luego de no actualizar el valor de salida durante un tiempo de timeout.	1
40037	Valor timeout salida analógica 1	0 / 4095	0
40038	Tiempo para timeout salida analógica 1	10 / 10000 mS	1000 mS
40400	ID (**)	( 1 / 255 )	1
40401	Baudios	0 : 9600 baudios 1: 19200 baudios 2: 38400 baudios 3: 56000 baudios 4: 115200 baudios 5: 128000 baudios 6: 256000 baudios	9600 baudios
40402	Largo de palabra	0: 8 bits	8 bits
40403	Paridad	0: N 1: O 2: E	N

40404	Bits de parada	0: 1 bit 1: 2 bits	1 bit
40405	Modelo de placa ( solo lectura )		
40406	Versión ( solo lectura )		

*Nota ( \*\* ) : Si se programa un ID menor a 17 , se utilizara la configuración de los Jumpers.*

- 5. Comunicación:** El protocolo de comunicación es Modbus RTU o Modbus RTU Ethernet ( Detección automática ) Esto permite conectar la placa mediante un ( NODO 485-Ethernet , Caípe ) a una red de PC. El delay máximo en la comunicación es de 10mS. ( Tiempo mínimo que debe ponerse como “ Time Out ” del dispositivo que interroga )
- 6. Led:** Se enciende cuando la fuente interna esta en correcto funcionamiento. Caso contrario el led se apagará y se mantendrán las salidas analógicas en estado inactivo.
- 7. Dimensiones:** En milímetros

