

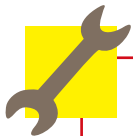
16 entradas  
0/10V  
0/mV

16x1

# MUX *u* 16



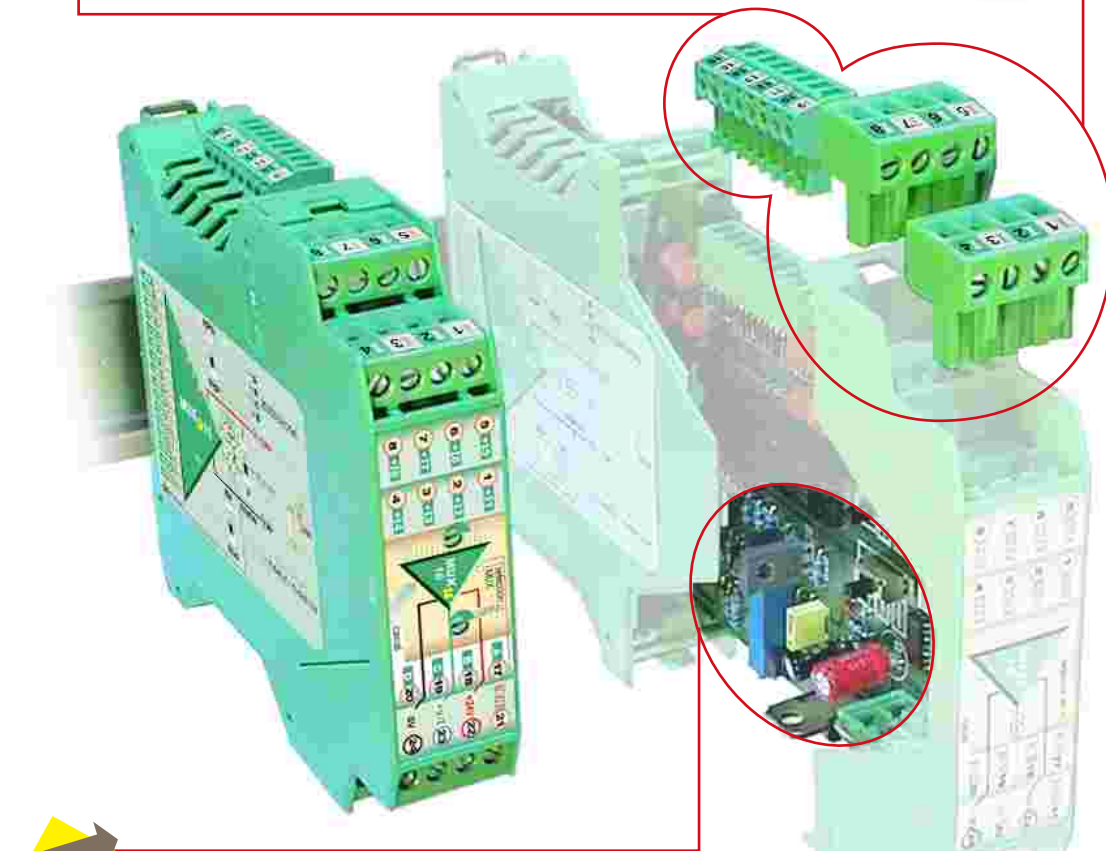
**Remberg**



**CONEXIÓN TOTAL**  
POR BORNAS ENCHUFABLES  
Reduce mantenimiento, reparaciones, ...



**16 ENTRADAS PROTEGIDAS  
CONTRA SOBRETENSIONES**



**ACCESO DESLIZABLE DE LA TARJETA PARA  
CONFIGURACIONES Y RECALIBRACIONES**

Reajustes sin soltar el módulo del rail



**SALIDA  $\nabla$  *i* SELECCIONABLE  
PROTEGIDAS CON  
LIMITACIÓN DE CORRIENTE**

MULTIPLEXOR  ANALÓGICO

# CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

## ENTRADAS

### ANALÓGICAS

- 16 entradas 0/10V, opcionalmente 0/1V, 0/300mV, ..
- Protegidas contra sobrintensidades
- Impedancia de entrada 50K, opcionalmente alta impedancia 1MΩ
- Entradas digitales optoacopladas y seleccionables PNP/NPN
- Intensidad consumo c/canal 9mA
- Selección de Módulo mediante ENABLE/INHIBICIÓN.

### DIGITALES

## ENTRADA

## ALIMENTACIÓN

- 20... 30VDC 24VDC
- Protección contra inversión de polaridad.
- Consumo máximo 60mA

## ALIMENTACIÓN

## DATOS

- Temperatura de trabajo -10°C / +50°C
- Máximo error global 0,05%
- Conforme con la Directiva 89/336/EEC de compatibilidad electromagnética

**CE** Emisión de perturbaciones EN50081-1  
Resistencia a interferencias EN50082-1

## GENERALES

Mediante el control flexible de ENABLE/INHIBICIÓN (autorización/bloqueo).

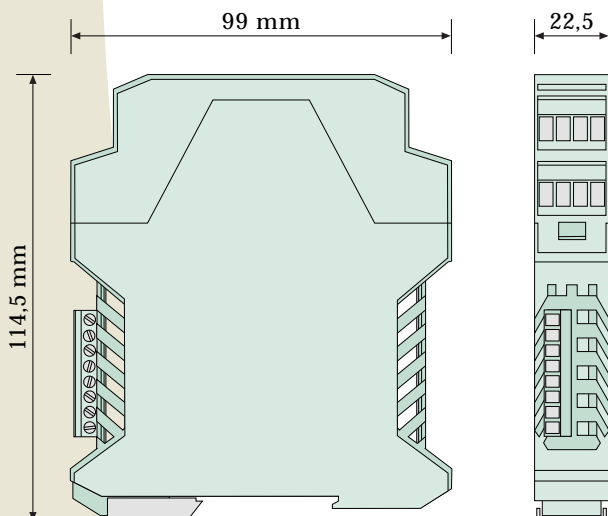
AMPLIABLE a 32, 48, 64, ... entradas

## SALIDA

## SALIDA

- Salida en fuente de corriente (source) 4/20mA
- Capacidad de carga amplificada < 750Ω
- Protegida con limitación de corriente de salida < 28mA
- Expandible: preparada para unirse a otra salida.
- Salida en tensión 0/10V
- Capacidad de carga > 1K (10mA)
- Protegida con limitación de tensión < 12V
- Tiempo de estabilización en cada canal < 7mseg
- Ajuste de SPAN y CERO ± 10% F. E. mediante potenciómetro multivuelta.

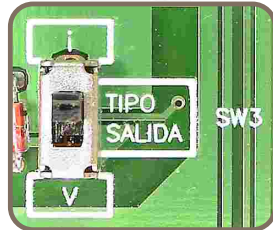
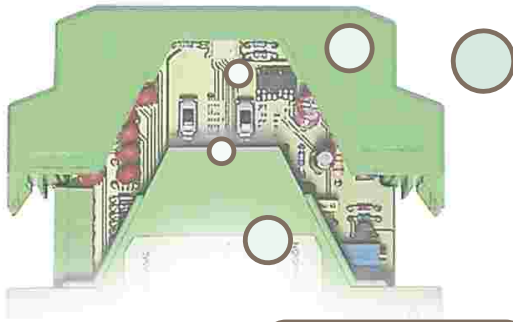
## DIMENSIONES



## FORMATO

- Protección IP20
- Caja ergonómica. Montaje rápido raíl EN50022.
- Clase de combustibilidad Vo según UL94.
- Material: Poliamida PA6.6
- Conexión: bomas enchufables por tornillo. par de apriete tornillos(M3) 0,5Nm
- Cable conexión: ≤ 2,5mm<sup>2</sup> 12AWG 250V/12A Entradas 9.. 16: ≤ 1,5mm<sup>2</sup> 16AWG 160V/8A
- Protección contra equivocación, mediante bomas codificadas.
- Extracción de tarjeta y recalibración sin desconexión y sin soltar del raíl.
- Peso 150gr.

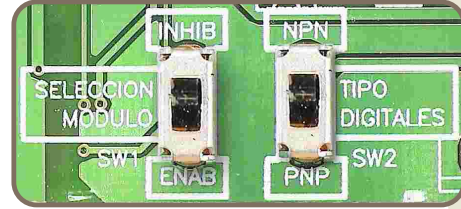
# ACCESO A CONFIGURACIONES



- Se recomienda utilizar transistores para el control de la selección del canal. Vida de conmutación ilimitada.

TIPO DIGITALES PNP/NPN  
CONTROL ENABLE/INHIBICIÓN  
TIPO SALIDA V / I

Mediante 3 conmutadores deslizantes, accesibles desde el interior, se personaliza: el tipo de control de las líneas digitales, el tipo de salida y el control del módulo, cuando se enlazan para ampliar canales de entrada (32, 48, 64,...)



- El control mediante contacto por relés sólo es adecuado para frecuencias muy bajas de conmutación.

## SELECCIÓN TIPO CONTROL MÓDULO

El control del módulo se utiliza para ampliar las entradas analógicas enlazándolos con otros multiplexores. Cuando se utilice el multiplexor independientemente, no usar la borna 21 E/I seleccionando el conmutador en INI.

Permite seleccionarse por ENABLE (autorización) o por control inverso INHIBICIÓN (bloqueo), proporcionando así una mayor flexibilidad.

### SW1

ENABLE (autorización):



Activado (ON) permite que el módulo funcione obteniéndose en su salida el canal seleccionado.

Desactivado (OFF) no autoriza a funcionar al módulo. En la salida se obtendrían 0mA.

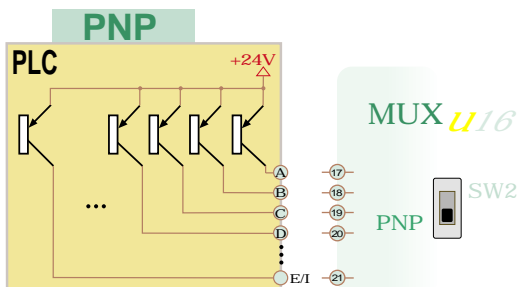
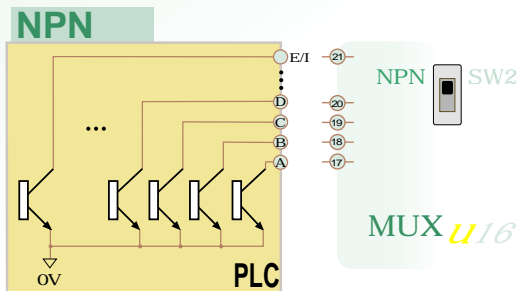
INHIBICIÓN (bloqueo):



Activado (ON) bloquea al módulo, obteniéndose en la salida 0mA.

Desactivado (OFF) permite que el módulo funcione obteniéndose en su salida el canal seleccionado.

## SELECCIÓN TIPO LÍNEAS DIGITALES



### SW2

#### SELECCIÓN NPN/PNP

- La selección de canal (1... 16) y el control del módulo, se recomienda que se realice con transistores. Así el nº de maniobras de conmutación será ilimitado y la velocidad más rápida.
- Se pueden utilizar transistores NPN ó PNP, configurando el conmutador (SW1).
- El canal se realiza mediante código binario.

Para contacto por relé se utiliza la misma configuración que con transistor.

Configuración PNP: Si los comunes de los contactos están a positivos.  
Configuración NPN: Si los comunes de los contactos están a negativos.

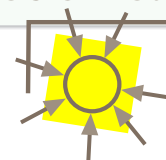
## SELECCIÓN TIPO SALIDA

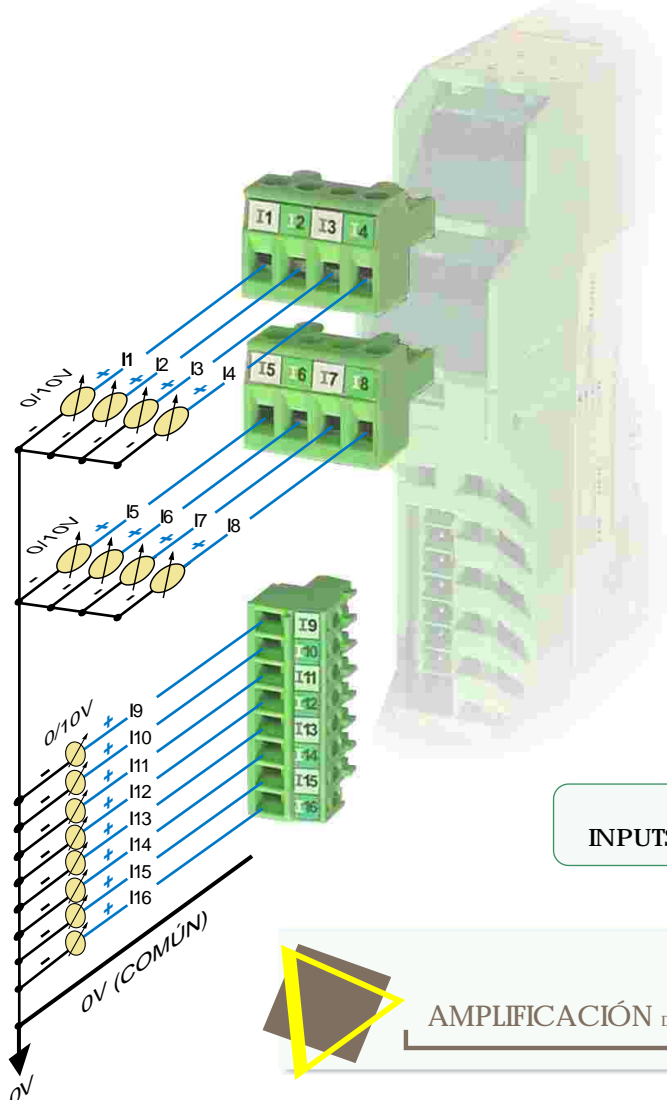
### SW3



i 4/20mA Salida intensidad (permite expandirlos)

v 0/10V Salida tensión





I1.. 16

INPUTS: ENTRADAS DE TENSIÓN

AMPLIFICACIÓN DEL BUCLE DE CARGA DE SALIDA

CONEXIONADO

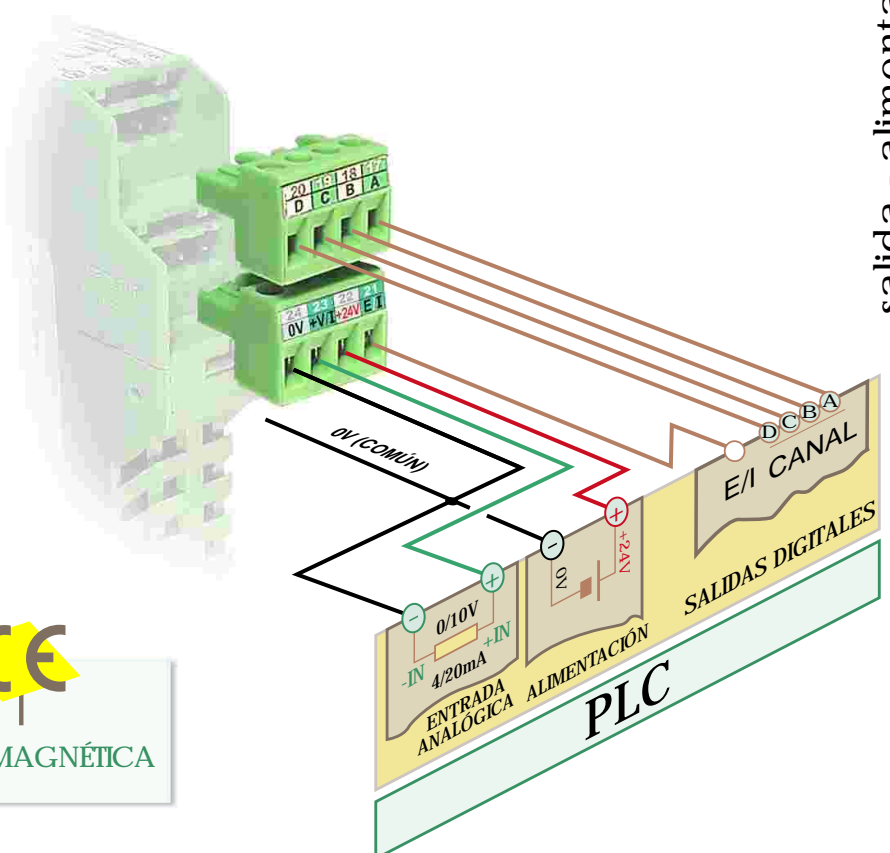
entradas analógicas

21

E/I

Para 8 ó 16 canales no hace falta conectar. Configurar selector E/I en INI.

ENA  INI

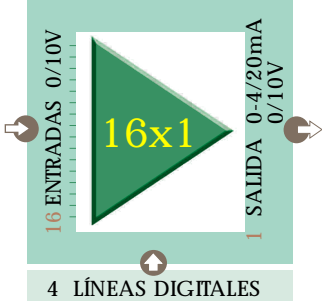
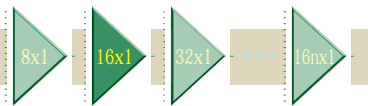


salida - alimentación control digital

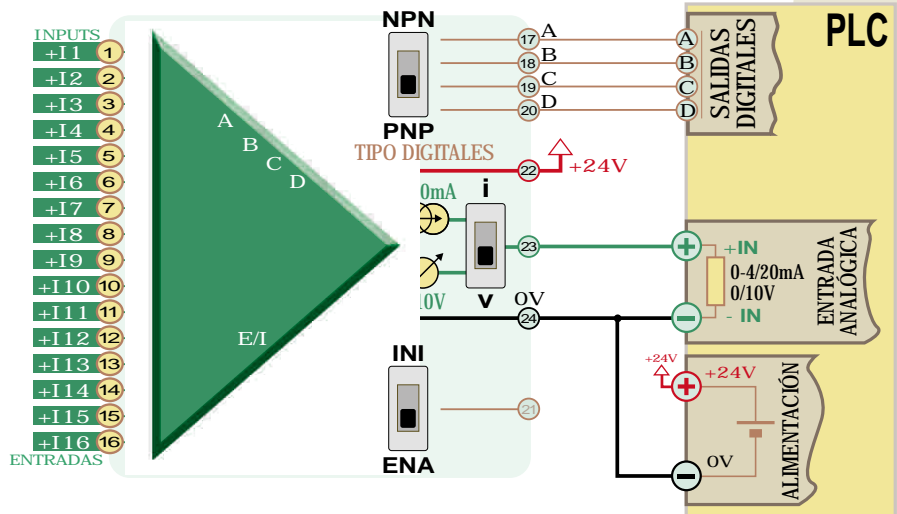


CUMPLE LA NORMATIVA DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

# CONEXIONES SEGÚN ENTRADAS ANALÓGICAS



A	B	C	D	Nº CANAL
OFF	OFF	OFF	OFF	1
ON	OFF	OFF	OFF	2
OFF	ON	OFF	OFF	3
ON	ON	OFF	OFF	4
OFF	OFF	ON	OFF	5
ON	OFF	ON	OFF	6
OFF	ON	ON	OFF	7
ON	ON	ON	OFF	8
OFF	OFF	OFF	ON	9
ON	OFF	OFF	ON	10
OFF	ON	OFF	ON	11
ON	ON	OFF	ON	12
OFF	OFF	ON	ON	13
ON	OFF	ON	ON	14
OFF	ON	ON	ON	15
ON	ON	ON	ON	16

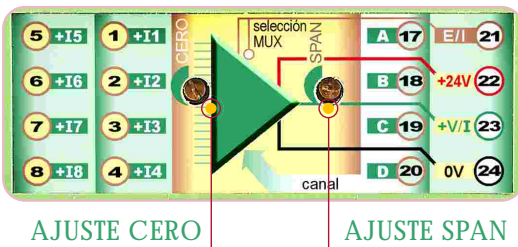


AMPLIABLES ENLAZÁNDOLOS ENTRE SI

32x1, 48x1, ... 16nx1

Seleccionable mediante Autorización/Bloqueo

## AJUSTE de SPAN (final de escala) y CERO (principio de escala)



AJUSTE CERO

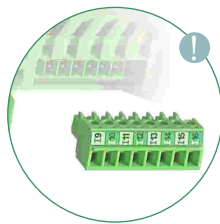
AJUSTE SPAN

CONMUTACIÓN ESTÁTICA  
TOTALMENTE ELECTRÓNICA

Sin desgastes mecánicos. Vida ilimitada.



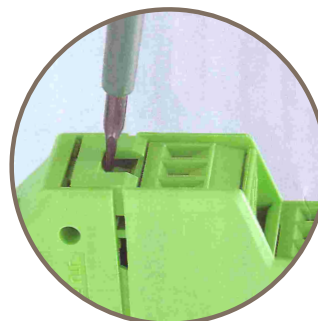
## APERTURA de la CAJA



1 Extraer la boma lateral de 8 entradas previamente.

## DESBLOQUEO

Presionando con un destornillador sobre las pestañas laterales, la caja salta hacia arriba, extrayendo parcialmente la tarjeta, para proceder a la configuración o ajuste del multiplexor.

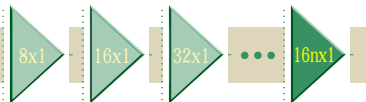


## CAJA MODULAR ESTRECHA - ERGONÓMICA

Reduce el espacio en el armario.



# CONEXIÓN para "n" MÓDULOS (16xn entradas)

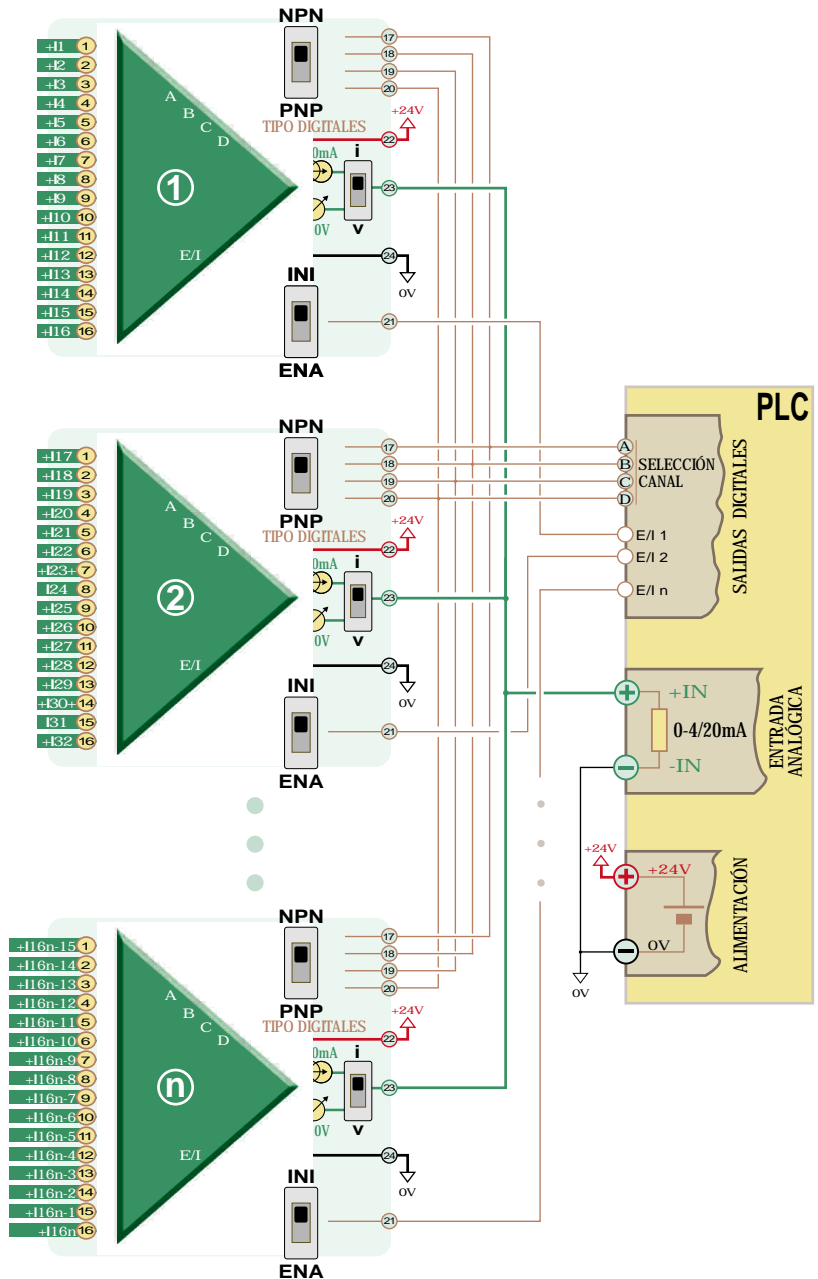


¡ SÓLO SALIDA 0-4/20mA !



4+n LÍNEAS DIGITALES

ENABLE		INHIBICIÓN		SELECCIÓN CANAL				Nº CANAL	MÓDULO	
En	E2	E1	In	I2	I1	A	B	C	D	
OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	×	×	×	×	NINGUNO
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	1
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	2
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	3
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	4
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	5
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	6
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	7
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	8
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	9
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	10
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	11
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	12
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	13
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	14
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	15
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	16
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	17
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	18
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	19
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	20
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	21
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	22
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	23
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	24
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	25
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	26
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	27
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	28
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	29
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	30
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	31
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	32
ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	...
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	16n-15
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	16n-14
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	16n-13
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	16n-12
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	16n-11
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	16n-10
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	16n-9
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	16n-8
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	16n-7
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	...
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	16n-2
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	16n-1
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	16n



## SECUENCIA DE SELECCIÓN

- 1 Seleccionar el módulo multiplexor E/I (21) (sólo en caso de tener más de 16 canales con módulos enlazados)
- 2 Seleccionar el canal en binario A (17), B (18), C (19), D (20)
- 3 Esperar, como mínimo, el tiempo de estabilización, (>7msg).
- 4 Capturar varios valores de señal analógica para, posteriormente, realizar la media (se obtendrá una captación más estable)
- 5 Volver al punto 2

