

16 entradas
0/10V
0/mV

16x1

MUX u

16

DPF

sensors

www.dpfsensors.com



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 ∇ i SELECCIONABLE
PROTEGIDAS CON
LIMITACIÓN DE CORRIENTE**



GUEMISA

Sta. Virgilia, 29 - 28033 Madrid - Tfno.: 91 764 21 00
Desde 1986 suministrando sensores e instrumentación
<http://www.guemisa.com> - ventas@guemisa.com



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

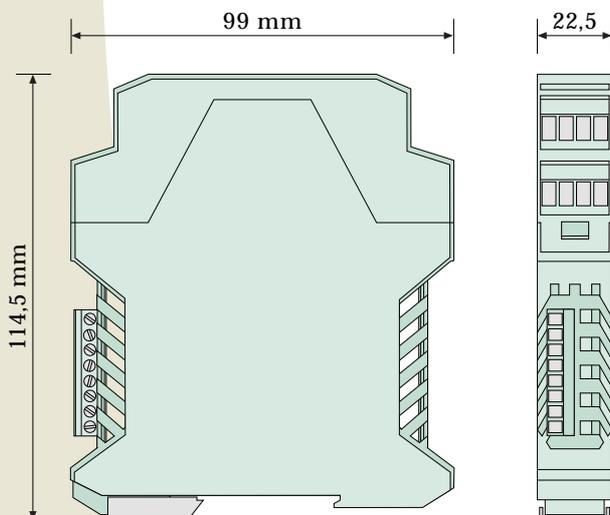
SALIDA

- Salida 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.

SALIDA

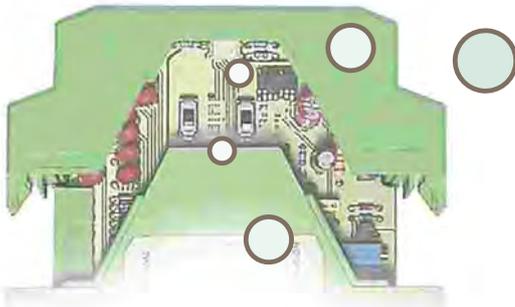
DIMENSIONES



FORMATO

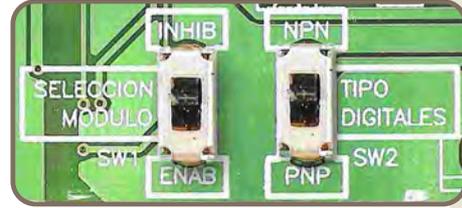
- Protección IP20
- Caja ergonómica. Montaje rápido raíl EN50022.
- Clase de combustibilidad Vo según UL94.
- Material: Poliamida PA6.6
- Conexión: bomas enchufables por tornillo. par de apriete tornillos(M3) 0,5Nm
- Cable conexión: ≤ 2,5mm² 12AWG 250V/12A Entradas 9.. 16: ≤ 1,5mm² 16AWG 160V/8A
- Protección contra equivocación, mediante bomas codificadas.
- Extracción de tarjeta y recalibración sin desconexión y sin soltar del raíl.
- Peso 150gr.

ACCESO A CONFIGURACIONES



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.

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

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):



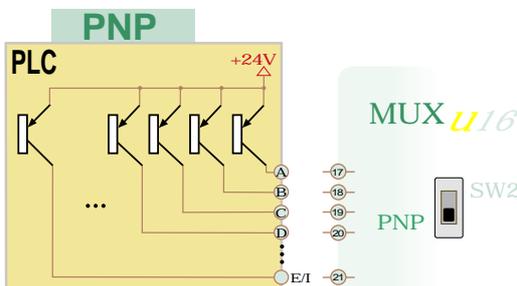
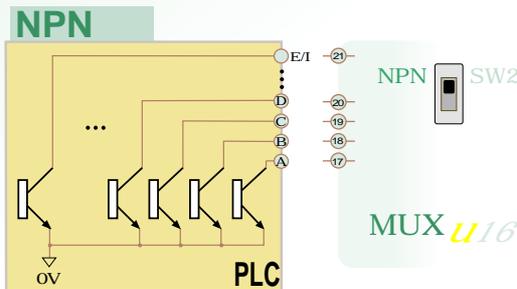
Activado (ON) permite que el módulo funcione obteniéndose en su salida el canal seleccionado.
Desactivado (OFF) no autoriza a funcionar al módulo. En la salida se obtendrían 0mA.

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.

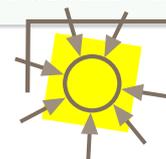
SELECCIÓN TIPO SALIDA

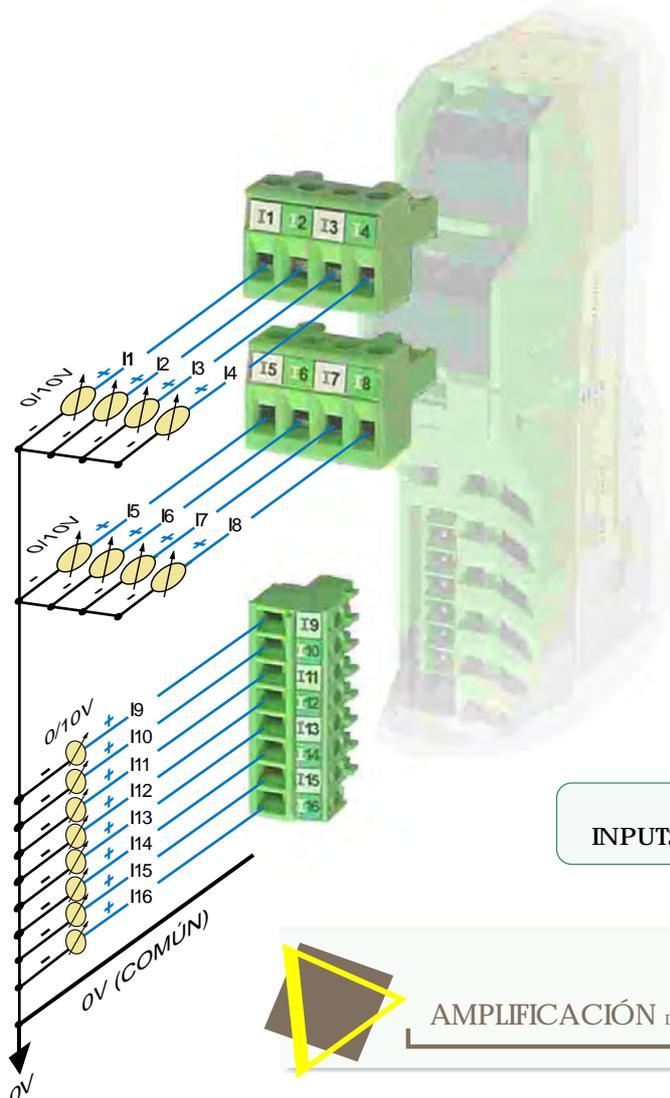
SW3



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

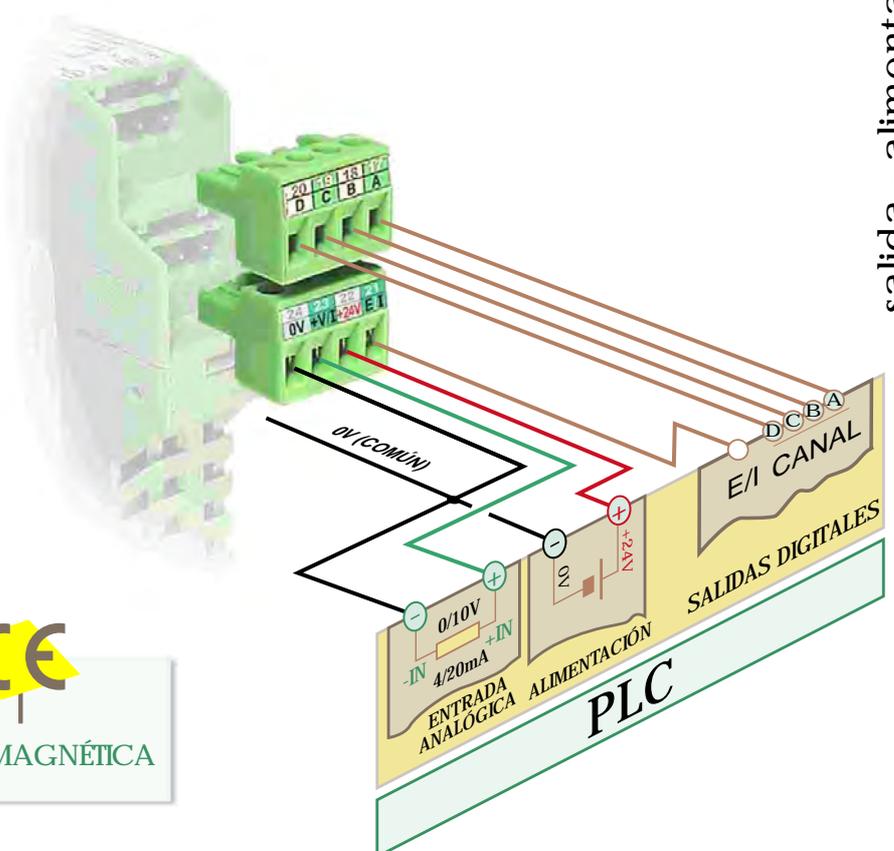
CONEXIONADO

entradas analógicas

21
E/I

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

ENA INI

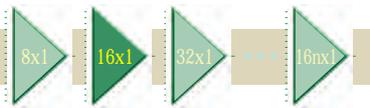


salida - alimentación
control digital

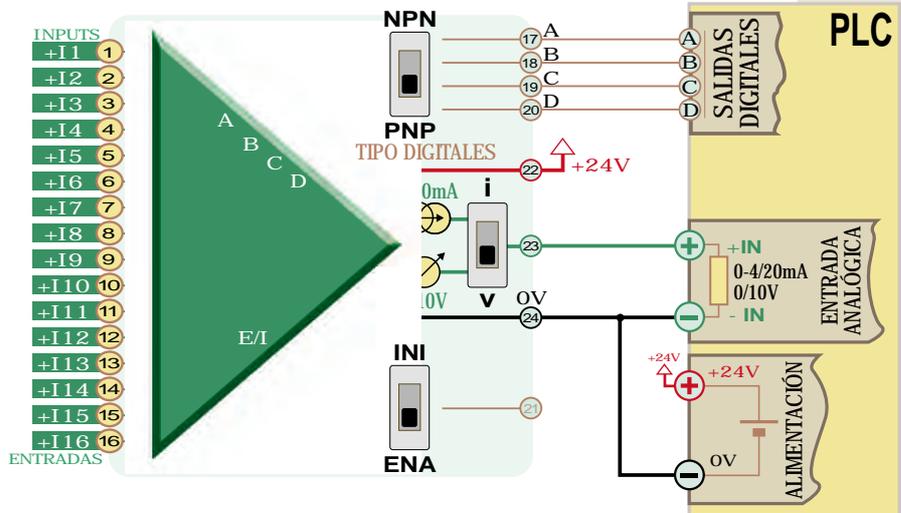


CUMPLE LA NORMATIVA DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

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

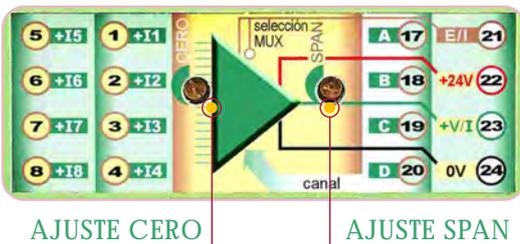


AMPLIABLES ENLAZÁNDOLOS ENTRE SI

32x1, 48x1, ... 16nx1

Seleccionable mediante Autorización/Bloqueo

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

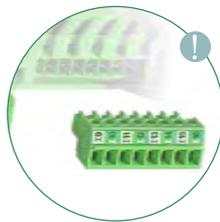


CONMUTACIÓN ESTÁTICA
TOTALMENTE ELECTRÓNICA

Sin desgastes mecánicos. Vida ilimitada.



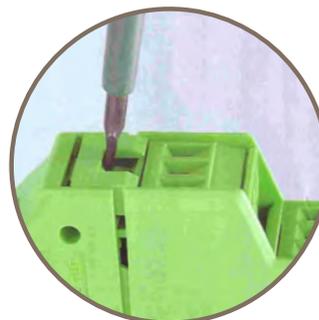
APERTURA de la CAJA



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.

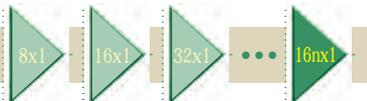


CAJA MODULAR ESTRECHA - ERGONÓMICA

Reduce el espacio en el armario.



CONEXIÓN para "n" MÓDULOS (16xn entradas)

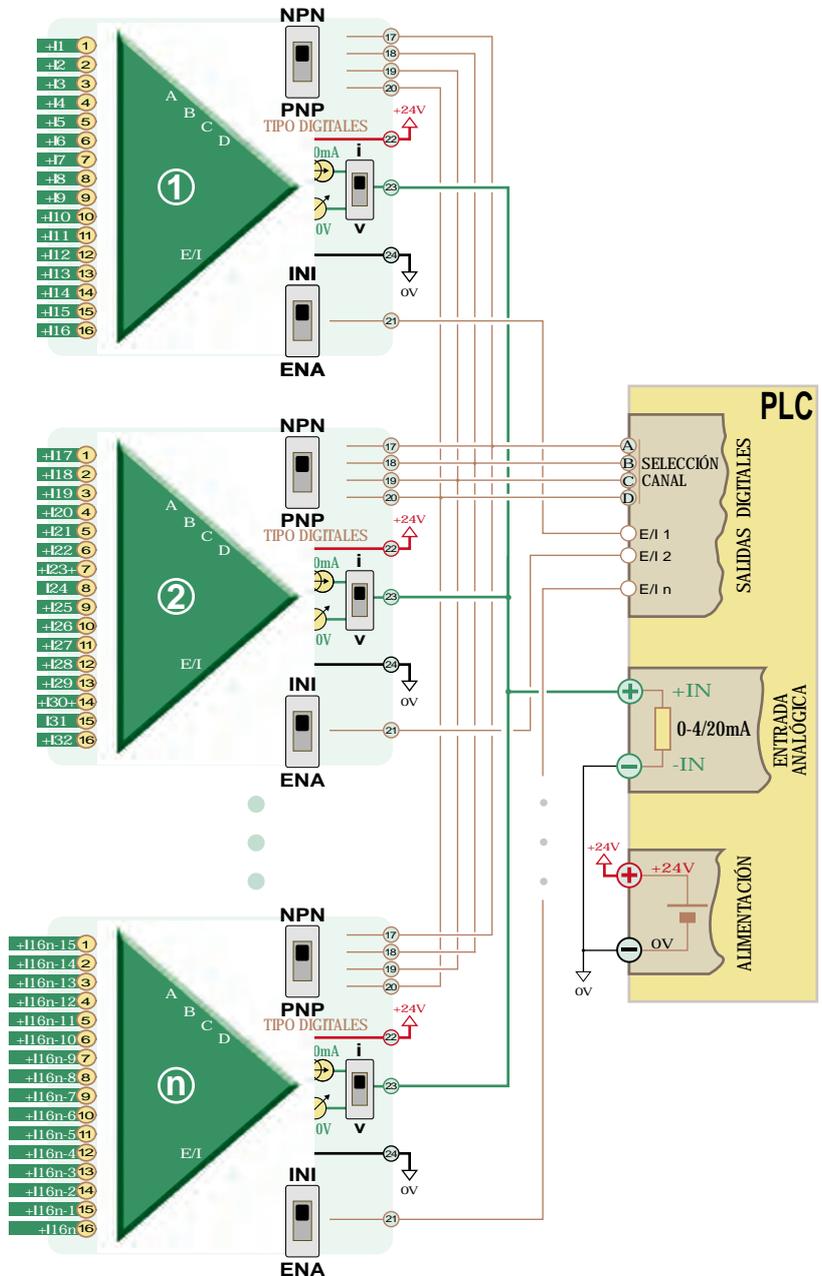


¡ SÓLO SALIDA 0-4/20mA !



4+n LÍNEAS DIGITALES

ENABLE		INHIBICIÓN		SELECCIÓN CANAL				Nº CANAL	MÓDULO
En1	En2	In1	In2	A	B	C	D		
OFF	OFF	ON	ON	X	X	X	X	NINGUNO	
ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	1	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	2	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	3	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	4	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	5	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	6	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	7	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	8	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	9	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	10	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	11	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	12	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	13	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	14	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	15	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	16	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	17	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	18	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	19	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	20	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	21	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	22	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	23	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	24	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	25	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	26	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	27	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	28	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	29	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	30	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	31	2
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	32	2
...
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	16n-15	n
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	16n-14	n
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	16n-13	n
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	16n-12	n
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	16n-11	n
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	16n-10	n
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	16n-9	n
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	16n-8	n
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	16n-7	n
...
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	16n-2	n
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	16n-1	n
OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	16n	n



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

