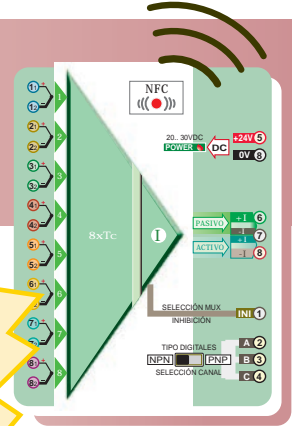


MULTIPLEXOR AISLADO de 8 Termopares a SALIDA **i**

# Mux8Tc/42R



**AISLAMIENTO TOTAL**  
entradas totalmente independientes  
funciona incluso con  
termopares puestos a tierra

**DPF**  
**sensors**  
www.dpfsensors.com

**AISLADO**

**MÁXIMA  
SEGURIDAD**

**))) NFC )))** NFC )))

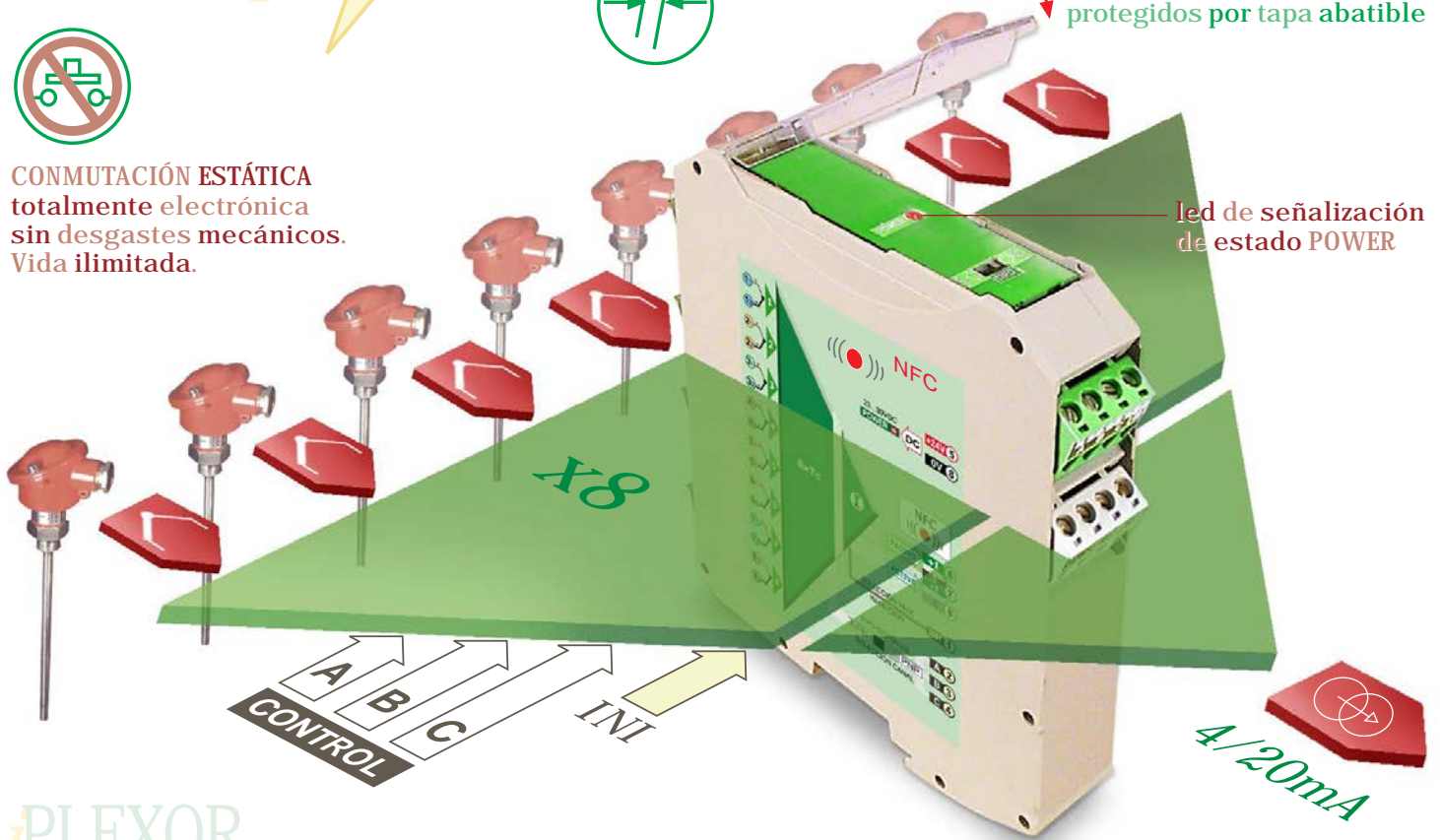
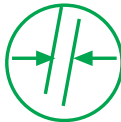
**PROGRAMACIÓN INALÁMBRICA**  
Configuración fácil y rápida  
mediante APP de móvil.  
Sin conexiones. Sin calibradores.  
También disponible software para PC.

**CAJA COMPACTA**  
para raíl.

**ACCESO FRONTAL**  
a CONFIGURACIONES  
protegidos por tapa abatible



**CONMUTACIÓN ESTÁTICA**  
totalmente electrónica  
sin desgastes mecánicos.  
Vida ilimitada.



**led de señalización**  
de estado POWER

**4/20mA**



**CONEXIÓN TOTAL [BORNAS GRANDES]**  
por bornas enchufables codificadas.  
Reduce mantenimiento, reparaciones, etc.



**ALIMENTACIÓN**  
DC 24VDC (20.. 30VDC)  
conector con  
identificación  
independiente

**SALIDA **i** AISLADA**  
**i 4/20mA**  
activa / pasiva  
automática según conexión



ENTRADAS

ENTRADA

8 SONDAS

- 8 entradas Termopar J, K, S, R, T, E, N, B con compensación de línea.
- Impedancia de entrada >10MΩ
- Compensación de temperatura unión fría
- Linealización según norma EN60584-1 (ITS-90)

**INDEPENDIENTES**  
Funcionan incluso puestas a tierra, ..

DIGITAL (control)

- 3+1 entradas digitales optoacopladas y seleccionables PNP/NPN 24VDC (± 20%)
- Intensidad consumo c/canal 4mA
- Selección de Módulo mediante INHIBICIÓN.

RANGOS PROGRAMABLES

Configuración inalámbrica RFID móvil NFC o programador PC



- Tipo termopar
- Rango temperatura
- Filtro
- Registrador
- Calibración
- Rotura sensor

ALIMENTACIÓN

- Margen 20.. 30VDC 24VDC
- Consumo máximo 60mA
- Led señalización Power
- Borna de color diferente
- Protección contra inversión de polaridad

DC

ALIMENTACIÓN

Mediante el control flexible de INHIBICIÓN (bloqueo).

AMPLIABLE a 16, 24, 32, .. entradas

DATOS GENERALES

- Temperatura de trabajo -10°C/+50°C
- Máximo error global 0,1%
- Deriva térmica 0,008Ω/°C
- Conforme con la Directiva EMC 2004/108/EC de compatibilidad electromagnética

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

SALIDA AISLADA

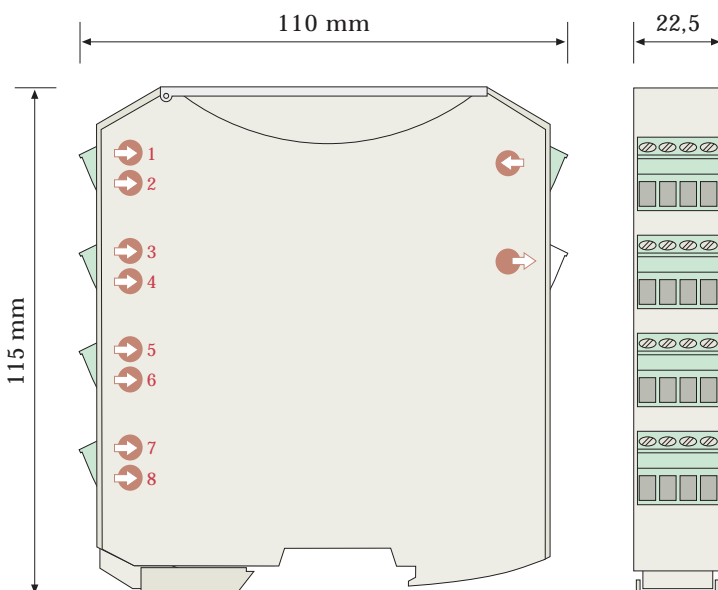
sólo módulo base

**AISLAMIENTO GALVÁNICO**  
Entradas / Salida 3500V  
Entradas / Alimentación 1500V

- Lineal con la temperatura 4/20mA
- Resolución salida en mA 5μA
- Carga nominal 900Ω@24VDC - 20mA  
1200Ω@30VDC - 20mA
- Detección rotura sensor SOBRESCALA 21,5mA  
BAJAESCALA 3,8mA
- Corrección de error de sensor (ganancia y cero) digital
- Resolución de factor corrección 0,1°C
- Tiempo de muestreo 100mseg
- Tiempo de respuesta 10.. 90% 300mseg
- Frecuencia de rechazo 50-60Hz
- Filtro inteligente Adaptativo

selección ACTIVA / PASIVA automática según conexión

DIMENSIONES



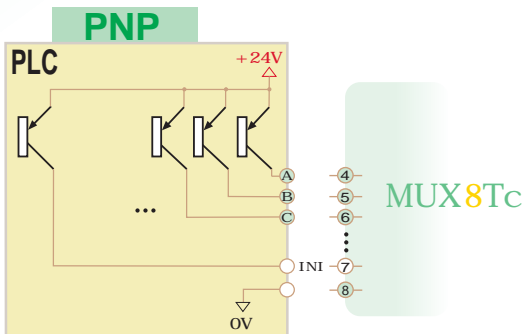
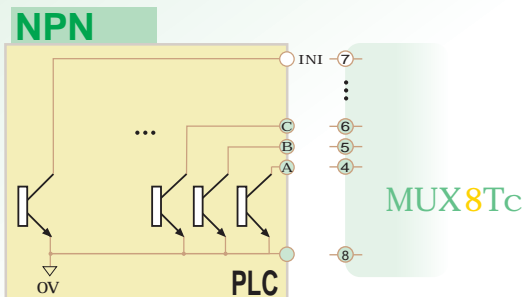
FORMATO

- Protección IP20
- Caja ergonómica. Montaje rápido rail EN50022.
- Clase de combustibilidad Vo según UL94.
- Material: Poliamida PA6.6
- Conexión: bornas enchufables por tornillo. par de apriete tornillos(M3) 0.5Nm
- Cable conexión: ≤ 2,5mm<sup>2</sup> 12AWG 250V/12A
- Protección contra equivocación, mediante bornas codificadas y alimentación con color especial.
- Configuraciones y recalibraciones sin desconectar y sin soltar del rail mediante acceso frontal con tapa abatible con protección.
- Peso 150gr.



- Mediante conmutador deslizable, accesible desde el frontal, se personaliza: el **tipo de control de las líneas digitales**. La configuración queda protegida por la tapa abatible.
- 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 LÍNEAS DIGITALES



PNP  
↑  
TIPO  
↓  
NPN



### SELECCIÓN NPN/PNP

- La selección de canal (1.. 8) 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 de TIPO.
- El canal se realiza mediante código binario.
- El (-)24V de la señal digital tiene que estar unido con la borna 8 (0V).

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 CONTROL MÓDULO

El control del módulo se utiliza para ampliar las entradas analógicas de Termopar, cuando se enlazan para ampliar canales de entrada (16, 24, 32,...), enlazándolos con otros módulos iguales. Cuando se utilice el multiplexor independientemente, no usar la borna ① INI.

Permite seleccionarse cuando se ha expandido, por control inverso INHIBICIÓN (bloqueo).

**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. (Es lo mismo que no cablearlo)

# APP DE CONFIGURACIÓN Y REGISTRO



PROGRAMADOR-NFC-Plus

APP GRATUITA



\* Conectar el NFC del móvil.

Requisito ))NFC))

\* Localizar el punto de emisión de NFC del móvil (normalmente en el centro de la parte posterior) y hacerlo coincidir con el del convertidor.

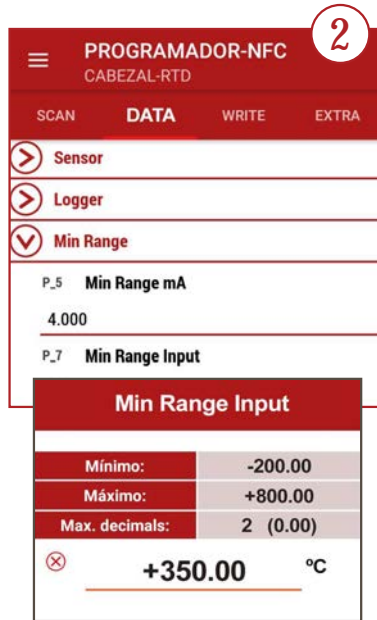
\* La app detectará automáticamente el modelo, sin necesidad de alimentar el equipo.

La pantalla inicial de la aplicación presenta una barra con 4 pestañas: **SCAN**, **DATA**, **WRITE** y **EXTRA**.



La pestaña **SCAN** permite efectuar la lectura de los datos ya grabados en el equipo. Colocando el dispositivo en contacto con el móvil, éste reconocerá automáticamente el modelo.

La app emite un sonido de notificación en cuanto detecta el equipo y sus parámetros.



Automáticamente pasa a la pestaña **DATA**, donde veremos los parámetros y podremos modificarlos, accediendo a los menús desplegables (ya sin necesidad de tener el móvil cerca del equipo).



Para cargar en el equipo la nueva configuración, hay que acceder a la pestaña **WRITE** donde veremos los parámetros que hemos modificado. Aquí es donde nuevamente colocaremos el móvil en contacto con el dispositivo y esperar la notificación de que la operación ha sido completada.



En la pestaña **EXTRA** podemos acceder a funcionalidades adicionales como salvar o cargar una configuración en el móvil, enviarla por email o compartirla por whatsapp. También tenemos la posibilidad de restablecer los valores de fábrica del equipo.



En la parte superior izquierda encontramos 3 pequeñas rayas donde podremos acceder a la configuración de la app, ver los equipos compatibles con ella, acceder a la ayuda, salir y algo muy interesante: generar un archivo PDF con los valores de configuración del equipo.

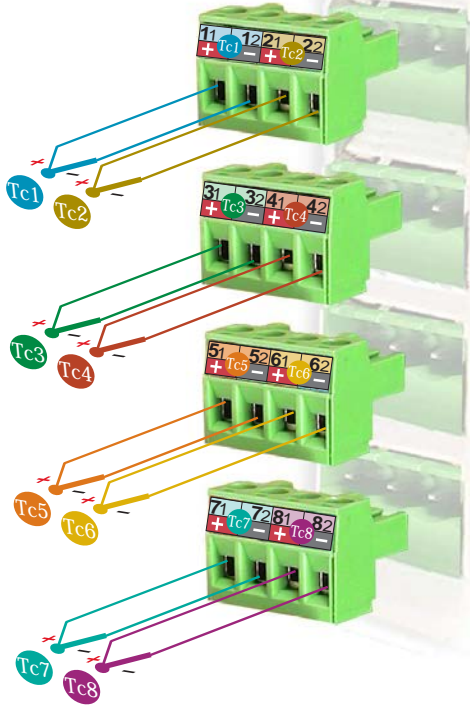


Envío y recepción de configuraciones y registro gráfico por email.

Configuraciones guardadas en: Dispositivo / Programador-NFC

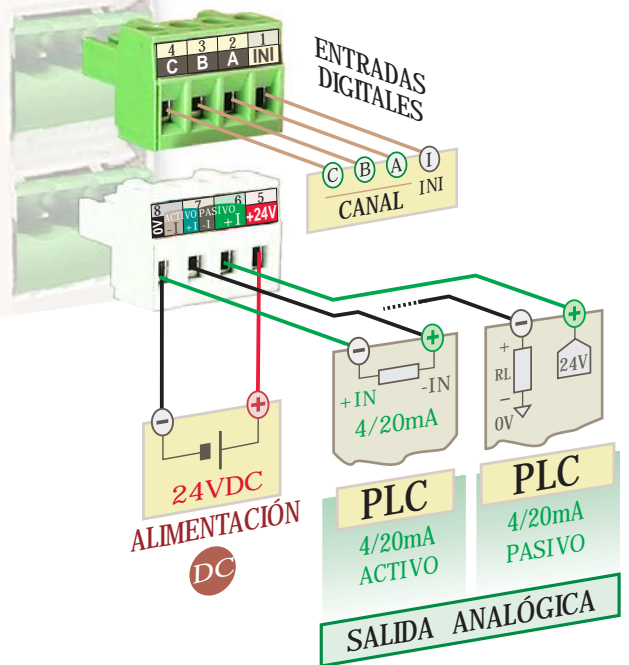


## entradas TERMOPAR



## entradas DIGITALES

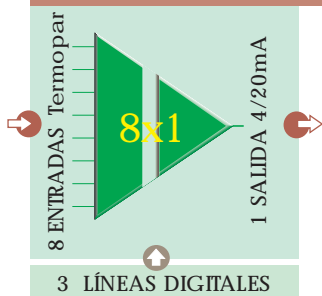
salida y alimentación



**7** Para 8 canales no hace falta conectar.  
**INI** Se utiliza para ampliar con 8 canales adicionales.

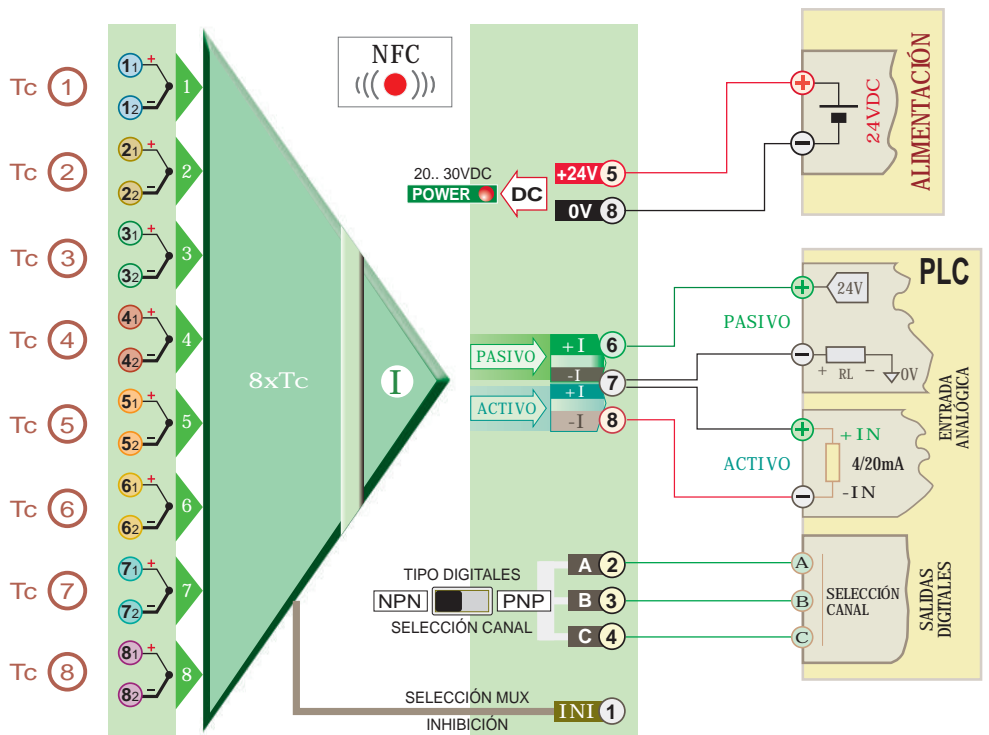
**!** Borna de alimentación de color blanco para facilitar su identificación.

## CONEXIONES SEGÚN ENTRADAS (8 entradas)

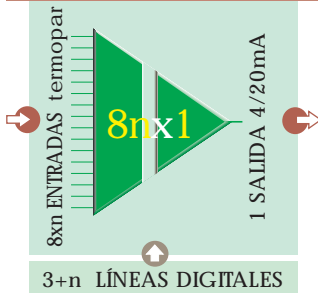
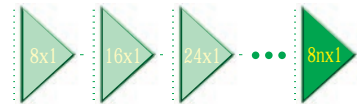


8

A	B	C	Nº CANAL
OFF	OFF	OFF	1
ON	OFF	OFF	2
OFF	ON	OFF	3
ON	ON	OFF	4
OFF	OFF	ON	5
ON	OFF	ON	6
OFF	ON	ON	7
ON	ON	ON	8

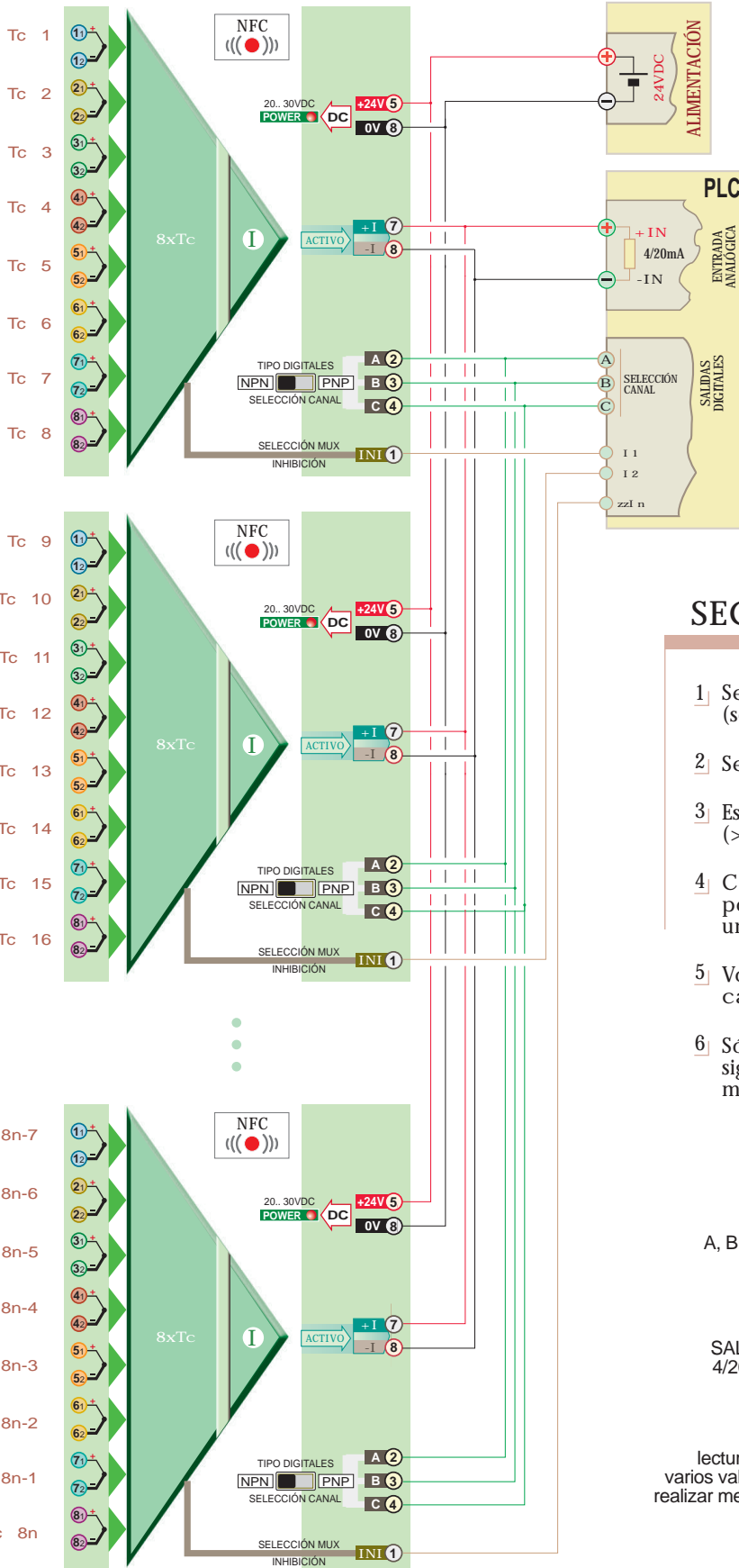


# CONEXIÓN para "n" MÓDULOS (8xn entradas)



8xn

INIBICIÓN		SELECCIÓN CANAL			Nº CANAL	MÓDULO
In	Pe	A	B	C		
ON	ON	X	X	X	NINGUNO	1
ON	ON	OFF	OFF	OFF	1	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	2	1
ON	ON	OFF	ON	OFF	3	1
ON	ON	OFF	ON	ON	4	1
ON	ON	OFF	OFF	ON	5	1
ON	ON	OFF	ON	OFF	6	1
ON	ON	OFF	ON	ON	7	1
ON	ON	OFF	ON	ON	8	1
ON	OFF	ON	OFF	OFF	9	2
ON	OFF	ON	OFF	OFF	10	2
ON	OFF	ON	OFF	ON	11	2
ON	OFF	ON	ON	OFF	12	2
ON	OFF	ON	ON	ON	13	2
ON	OFF	ON	OFF	ON	14	2
ON	OFF	ON	ON	ON	15	2
ON	OFF	ON	ON	ON	16	2
...	...	...	...	...	...	...
OFF	ON	ON	OFF	OFF	8n-7	n
OFF	ON	ON	OFF	OFF	8n-6	n
OFF	ON	ON	ON	OFF	8n-5	n
OFF	ON	ON	ON	ON	8n-4	n
OFF	ON	ON	OFF	ON	8n-3	n
OFF	ON	ON	OFF	ON	8n-2	n
OFF	ON	ON	ON	ON	8n-1	n
OFF	ON	ON	ON	ON	8n	n



## SECUENCIA DE SELECCIÓN

- 1 Seleccionar el módulo multiplexor ① INI (sólo en caso de tener más de 8 termopares)
- 2 Seleccionar el canal en binario A ④, B ⑤, C ⑥
- 3 Esperar, como mínimo, el tiempo de estabilización, (>100msg).
- 4 Capturar varios valores de señal analógica para, posteriormente, realizar la media (se obtendrá una captación más estable).
- 5 Volver al punto 2, hasta escanear los 8 primeros canales de Termopar.
- 6 Sólo en caso de tener varios, seleccionar el siguiente módulo con ① INI, bloqueando el módulo anterior. Volver al punto 2.

