

INDICADORES 48 x 48 mm y 48 x 96 mm MANUAL RESUMIDO (59348-2)

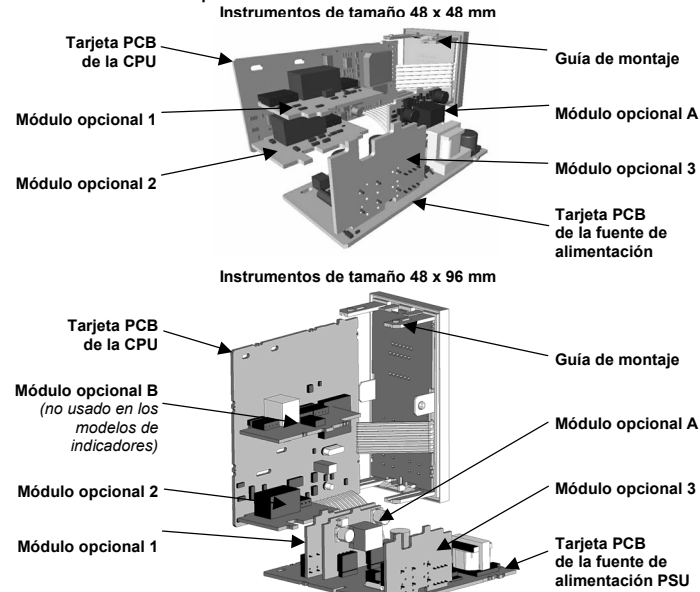


ADVERTENCIA: la instalación y configuración deben llevarse a cabo únicamente por personal especializado y autorizado. Se deberá observar la normativa local en materia de instalación y seguridad eléctrica.

1. INSTALACIÓN

Los dos indicadores descritos en este manual tienen tamaños de carcasa distintos (consulte la sección 9). Las diferencias en el proceso de montaje se muestran claramente en el manual. **Nota: Las funciones descritas en las secciones 2 a 8 son comunes a todos los modelos.**

Instalación de módulos opcionales

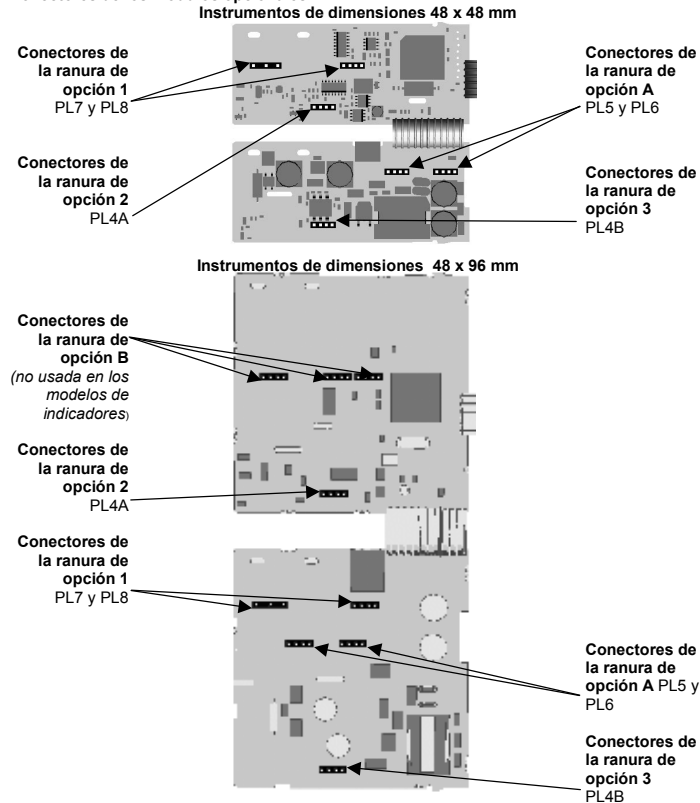


Para acceder a los módulos 1 o A, desmonte las tarjetas de PSU y CPU de la parte frontal levantando primero la superior y después desenchufando las guías inferiores. Separe las tarjetas con cuidado.

- Enchufe los módulos de opción necesarios en los conectores correctos, como se muestra en el dibujo.
- Encajar sitúe las lengüetas del módulo en las ranuras correspondientes de la tarjeta opuesta.
- Mantenga unidas las tarjetas principales mientras vuelve a colocarlas en los montantes de montaje.
- Coloque el instrumento alineando las tarjetas de CPU y PSU con sus guías en el alojamiento y después empuje lentamente el instrumento a su posición.

Nota: Los módulos opcionales enchufados se detectan automáticamente durante el encendido.

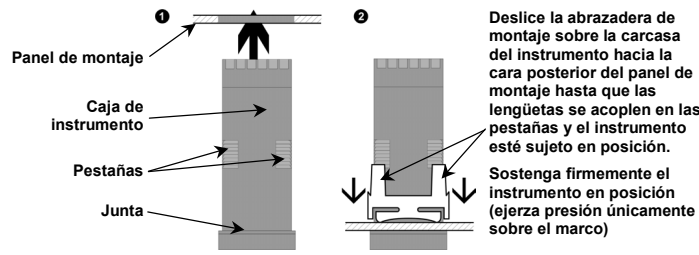
Conectores de los módulos opcionales



Montaje en panel
El panel de montaje debe ser rígido, y puede tener un grosor máximo de 6.0 mm. Los tamaños del corte del panel son:
Dimensiones A del corte: 48 x 48 = 45 mm, 48 x 48 y 48 x 96 = 45 mm
Dimensiones B del corte: 48 x 96 = 92 mm

Para n instrumentos múltiples montados en paralelo, el corte A es 48n-4 mm (48 x 48) ó 96n-4 mm (48 x 96)

Tolerancia +0.5 -0.0 mm



ADVERTENCIA: no retire la junta del panel; es una protección contra el polvo y la humedad.

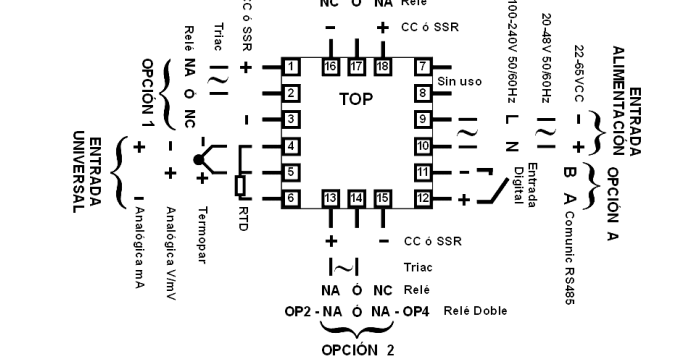
ADVERTENCIA: no retire la junta del panel; es una protección contra el polvo y la humedad.

Cableado de los terminales traseros

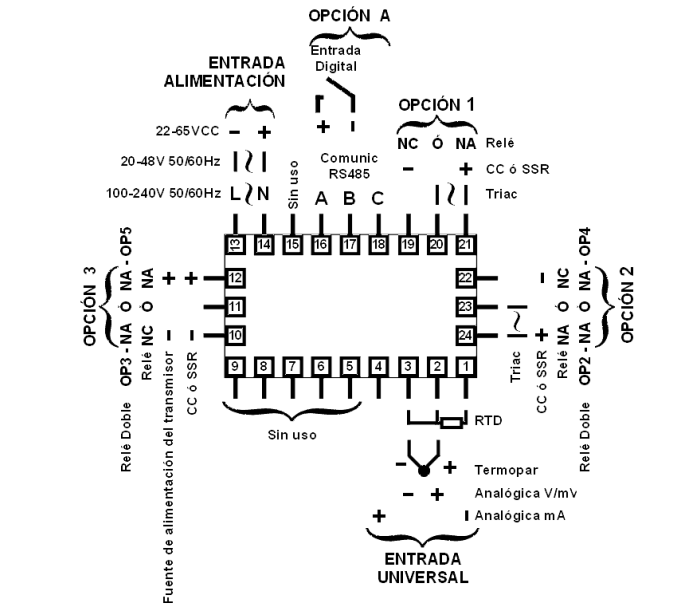
USE CONDUCTORES DE COBRE (EXCEPTO EN LAS ENTRADAS DE TERMOVAR)

Cable de un hilo calibre: Máx 1.2 mm (18SWG)

Instrumentos de tamaño 48 x 48 mm



Instrumentos de tamaño 48 x 96 mm



Estos diagramas muestran todas las combinaciones de opciones posibles. Las conexiones reales requeridas dependen del modelo exacto y de las opciones instaladas.

ADVERTENCIA: compruebe la etiqueta en la caja del controlador para conocer la tensión de funcionamiento correcta antes de conectar la alimentación del equipo. Fusible: 100 - 240V CA - 1 A, 24/48 V CA/CC - 315 mA

Nota: el mensaje **Go to Conf** se visualiza durante el primer encendido, tal y como se describe en la sección 7 de este manual. No se puede acceder a otros menús hasta que la configuración básica se haya completado.

2. MODO SELECCIÓN (SELECT)

El modo de selección se usa para acceder a las funciones de los menús de configuración y operación. Se puede acceder en cualquier momento manteniendo pulsada **SEL** y pulsando **ENTRADA DIGITAL**. Aparece la leyenda **SLCt** durante 1 segundo, seguida por la leyenda correspondiente al modo actual.

Pulse **ENTRADA DIGITAL** o **ENTRADA ANALÓGICA** para elegir el modo requerido y luego **ENTRADA DIGITAL** para entrar. Se requiere un código de desbloqueo para evitar la entrada no autorizada a los modos de configuración y Ajuste. Pulse **ENTRADA DIGITAL** o **ENTRADA ANALÓGICA** para introducir el código de desbloqueo y luego **ENTRADA DIGITAL** para continuar.

Modo	Leyenda	Valor configurado	Descripción	Códigos de desbloqueo por defecto	Dígito de unidades (sólo 48 x 96mm)
Operario	OPtr		Funcionamiento normal	Ninguno	
Ajuste	SEtP		Ajustes a medida a la aplicación	10	
Configuración	SLCt		Configuración del instrumento para el uso	20	
Información del producto	Info		Información del instrumento	Ninguno	

Nota: el instrumento volverá automáticamente al Modo Operario si no hay actividad en las teclas durante 2 minutos.

3. MODO CONFIGURACIÓN (CONFIGURATION)

Seleccione primero el modo de configuración desde el modo de selección (consulte la sección 2). Pulse **ENTRADA DIGITAL** para desplazarse por los parámetros. Mientras se pulsa esta tecla y durante un segundo más, aparece la leyenda del parámetro, seguida por el valor actual.

Pulse **ENTRADA ANALÓGICA** o **ENTRADA DIGITAL** para configurar el valor requerido. Pulse **ENTRADA DIGITAL** para mostrar **YES**, pulse para **NO** para aceptar el cambio. De lo contrario, el parámetro volverá al valor anterior. Para salir del modo de configuración, mantenga pulsada **ENTRADA DIGITAL** y pulse **ENTRADA ANALÓGICA**, para volver al modo de selección.

Nota: Los parámetros mostrados dependen del instrumento. Consulte la guía del usuario (disponible en su proveedor) para conocer más detalles. Los parámetros marcados * se repiten en el modo de Ajuste.

Parámetro	Leyenda	Valor configurado	Rango de ajuste y descripción	Valor por defecto	Dígito de unidades (sólo 48 x 96mm)
Rango / tipo de entrada	inPt		Vea los códigos posibles en la tabla siguiente	JC	r
Código	Tipo y rango de la entrada	Código	Tipo y rango de la entrada	Código	Tipo y rango de la entrada
bC	B: 100 - 1824 °C	LC	L: 0.0 - 537.7 °C	P24F	PtRh 20% vs 40%: 32 - 3362 °F
bF	B: 211 - 3315 °F	LF	L: 32.0 - 999.9 °F	PtF	Pt100: -199 - 800 °C
cC	C: 0 - 2320 °C	NC	N: 0 - 1399 °C	PtC	Pt100: -328 - 1472 °F
cF	C: 32 - 4208 °F	NF	N: 32 - 2551 °F	PtC	Pt100: -128.8 - 537.7 °C
JC	J: -200 - 1200 °C	RC	R: 0 - 1759 °C	PtC	Pt100: -199.9 - 999.9 °F
JF	J: -328 - 2192 °F	RF	R: 32 - 3198 °F	PtC	Pt100: -199.9 - 999.9 °F
Jc	J: -128.8 - 537.7 °C	S	S: 0 - 1762 °C	0.20	0 - 20 mA CC
JF	J: -199.9 - 999.9 °F	S	S: 32 - 3204 °F	4.20	4 - 20 mA CC
Jc	J: -128.8 - 537.7 °C	T	T: -240 - 400 °C	0.50	0 - 50 mV CC
JF	J: -199.9 - 999.9 °F	T	T: -400 - 752 °F	10.50	10 - 50 mV CC
K	K: -240 - 2503 °F	tC	T: -128.8 - 400.0 °C	0.5	0 - 5 V CC
K	K: -128.8 - 537.7 °C	tF	T: -199.9 - 752.0 °F	1.5	1 - 5 V CC
K	K: -199.9 - 999.9 °F	PtRh20%	PtRh20% vs. 40%: 0 - 1850 °C	0.10	0 - 10 V CC
L	L: 0 - 762 °C	PtRh20%	PtRh20% vs. 40%: 0 - 1850 °C	2.10	2 - 10 V CC
L	L: 32 - 1403 °F				

Nota: El punto decimal mostrado en la tabla indica una resolución de temperatura de 0.1°

Parámetro	Leyenda	Valor configurado	Rango de ajuste y descripción	Valor por defecto	Dígito de unidades (sólo 48 x 96mm)
Limite superior de la amplitud de escala	ruL		Limite inferior del rango de escala +100 al máximo rango	Máx (Lin = 1000)	u
Limite inferior de la amplitud de escala	rlL		Mínimo rango a limite superior del rango de escala -100	Mín (Lin = 0)	L
Posición del punto decimal	dPoS		0=XXXX, 1=XXX.X, 2=XX.XX, 3=X.XXX (sólo rangos que no son de temperatura)	1	P
Unidades de visualización de la señal analógica	L inU	nonE	Ninguna (En blanco), °C o °F	nonE	C
Escalado múltiples puntos	r7PS	EnAb	Habilita o inhibe la función de escala multipunto de la entrada	d SA	5
Alarma tipo 1	ALR1	P_H1	Alarma alta de proceso	P_H1	1
		P_Lo	Alarma baja de proceso		
		nonE	Sin alarma		
Valor de alarma alta 1	PhA1		Valor de alarma 1, ajustable dentro del rango de escala, en unidades de visualización	Máx	1 (sólo alm1 = R)
Valor de alarma baja 1	PLA1			Mín	
Histéresis de alarma 1*	AHy1		1 dígito a intervalo máximo en unidades de visualización del lado seguro de la alarma	1	-
Tipo de alarma 2	ALR2			nonE	2
Valor de alarma alta 2*	PhA2			Máx	
Valor de alarma baja 2*	PLA2		Mismas opciones que alarma 1	Mín	2
Histéresis de alarma 2*	AHy2			1	=
Tipo de alarma 3	ALR3			nonE	3
Valor de alarma alta 3*	PhA3			Máx	
Valor de alarma baja 3*	PLA3		Mismas opciones que alarma 1	Mín	3
Histéresis de alarma 3*	AHy3			1	=
Tipo de alarma 4	ALR4			nonE	4
Valor de alarma alta 4*	PhA4			Máx	
Valor de alarma baja 4*	PLA4		Mismas opciones que alarma 1	Mín	4
Histéresis de alarma 4*	AHy4			1	4
Tipo de alarma 4	ALR5			nonE	5
Valor de alarma alta 4*	PhA5			Máx	
Valor de alarma baja 4*	PLA5		Mismas opciones que alarma 1	Mín	5
Histéresis de alarma 4*	AHy5			1	5
Uso salida 1	USE1		Alarma 1, directa, sin enclavamiento	rEtP	1
			Alarma 1, inversa, sin enclavamiento		
			Alarma 1, directa, enclavamiento	A Ind	
			Alarma 1, inversa, enclavamiento		

Parámetro	Leyenda	Valor configurado	Rango de ajuste y descripción	Valor por defecto	Dígito de unidades (sólo 48 x 96mm)
Uso salida 1 (continuado)	USE1		Alarma 2, directa, sin enclavamiento	R2nd	
			Alarma 2, inversa, sin enclavamiento	R2nr	
			Alarma 2, directa, enclavamiento	R2Ld	
			Alarma 2, inversa, enclavamiento	R2Lr	
			Alarma 3, directa, sin enclavamiento	R3nd	
			Alarma 3, inversa, sin enclavamiento	R3nr	
			Alarma 3, directa, enclavamiento	R3Ld	
			Alarma 3, inversa, enclavamiento	R3Lr	
			Alarma 4, directa, sin enclavamiento	R4nd	
			Alarma 4, inversa, sin enclavamiento	R4nr	
			Alarma 4, directa, enclavamiento	R4Ld	
			Alarma 4, inversa, enclavamiento	R4Lr	
			Alarma 5, directa, sin enclavamiento	R5nd	
			Alarma 5, inversa, sin enclavamiento	R5nr	
			Alarma 5, directa, enclavamiento	R5Ld	
			Alarma 5, inversa, enclavamiento	R5Lr	
			Alarma lógica 1 Ó 2, directa	012d	
			Alarma lógica 1 Ó 2, inversa	012r	
			Alarma lógica 1 Ó 3, directa	013d	
			Alarma lógica 1 Ó 3, inversa	013r	
			Alarma lógica 2 Ó 3, directa	023d	
			Alarma lógica 2 Ó 3, inversa	023r	
			Cualquier alarma activa, directa	RnYd	
			Cualquier alarma activa, inversa	RnYr	
			Retransmisión salida de PV	rEtP	
			Fuente de alim. transmisor 0 a 10 VCC (ajustable)*	dc10	
Rango de salida analógica 1	tYP1		Salida de 0 a 5 V CC	0.5	
			Salida de 0 a 10 V CC	0.10	
			Salida de 2 a 10 V CC	2.10	
			Salida de 0 a 20 mA CC	0.20	
			Salida de 4 a 20 mA CC	4.20	
Salida 1 retrans. escala máx	ro1H		Valor de visualización entre -1999 y 9999 al cual la salida 1 está al máximo	Máx. rango	H
Salida 1 retrans. escala mín	ro1L		Valor de visualización entre -1999 y 9999 al cual la salida 1 está al mínimo	Mín. rango	L
Tensión salida de la F. Aliment. 1	PSU1		Fuente de alim. de salida 1 (0 a 10 VCC)*	10.0	1
Uso salida 2	USE2		Igual que "uso de salida 1"	R2nd	2
Rango de salida analógica 2	tYP2		Igual que "tipo de retransmisión de PV de salida 1"		2
Salida 2 retrans. escala máx	ro2H		Igual que: "máximo de escala de salida 1 de retransmisión"		H
Salida 2 retrans. escala mín	ro2L		Igual que: "mínimo de escala de salida 1 de retransmisión"		L
Tensión salida de la F. Aliment. 2	PSU2		Fuente de alim. de salida 2 (0 a 10 VCC)*	10.0	2
Uso salida 3	USE3		Igual que "uso de salida 1"	R2nd	3
Rango de salida analógica 3	tYP3		Igual que "tipo de retransmisión de PV de salida 1"		
Salida 3 retrans. escala máx	ro3H		Igual que "máximo de escala de salida 1 de retransmisión"		
Salida 3 retrans. escala mín	ro3L		Igual que "mínimo de escala de salida 1 de retransmisión"		L
TxPSU 3 level	PSU3		Fuente de alim. de salida 3 (0 a 10 VCC)*	10.0	3
Uso salida 5	USE4		Opciones de salida de alarma como uso de salida 1	R4nd	4
Uso salida 5	USE5		Opciones de salida de alarma como uso de salida 1	R5nd	5
Modos de visualización	dISP		0, 1, 2, 3, 4 ó 6 (consulte la sección 6)	0	d
Color del display	CLor		Rojo permanente	rEd	
			Verde permanente	Grn	
			Rojo a verde ante cualquier alarma	r-r	c
			Verde a rojo ante cualquier alarma	g-r	
Protocolo de comunicación serie	Prot		ASCII	ASC1	
			Modbus sin paridad	r7bn	P
			Modbus con paridad par	r7bE	
			Modbus con paridad impar	r7bo	
Velocidad en baudios	bAud		1.2, 2.4, 4.8, 9.6 ó 19.2 kbps	9.6	b
Dirección del equipo	Addr		1 a 255 (Modbus), 1 a 99 (ASCII)	1	A
Escritura de comunicaciones	CoEn		Lectura/escritura	r_LW	E
			Sólo lectura	r_0	
Uso de entrada digital	dIG1		Restablecer relés enclavados	rrLY	
			Iniciar función de tara	LR-E	
			Restablecer valores mín/máx PV	rPu	
			Restablecer tiempo transcurrido de alarma 1	rE	
			Restablecer tiempo transcurrido de alarma 1 y valores mín/máx de PV	rPuE	
Configuración del código de acceso	CLoc		Código de bloqueo del modo de configuración, 0 a 9999	20	C

4. MODO AJUSTE (SETUP)

Nota: Antes de ajustar los parámetros debe completarse la configuración. Seleccione primero el modo de Ajuste desde el modo de selección (consulte la sección 2). Pulse **[F]** para desplazarse por los parámetros (mientras se pulsa esta tecla y durante un segundo más, aparece la leyenda del parámetro, seguida por el valor actual). Pulse **[A]** o **[V]** para cambiar el valor. Para salir del modo Ajuste, mantenga pulsada **[F]** y pulse **[A]**, para volver al modo de selección. **Nota:** Los parámetros mostrados dependen de los módulos que componen el instrumento.

Parámetro	Leyenda	Valor configurado	Rango y descripción del ajuste	Valor por defecto	Dígito de unidades (sólo 48 x 96mm)
Constante de tiempo del filtro de entrada	FILT	OFF o 0.5 a 100.0 s		2.0	t
Offset de variable de proceso	OFFS	±intervalo del controlador		0.0	o
Valor de la VP	5.IG	Valor de entrada analógica, sin escala (mA, mV o VCC)			en blanco
Valor de alarma alta 1	PhA1	Valor de alarma 1, ajustable dentro del rango de escala, en unidades de visualización		Máx	1 (sólo alm1 = A)
Valor de alarma baja 1	PLA1			Mín	
Histéresis de alarma 1	AHY1	1 dígito a intervalo máximo en unidades de visualización del lado seguro de la alarma		1	-
Valor de alarma alta 2	PhA2			Máx	2
Valor de alarma baja 2	PLA2	Mismas opciones que alarma 1		Mín	
Histéresis de alarma 2	AHY2			1	=
Valor de alarma alta 3	PhA3			Máx	3
Valor de alarma baja 3	PLA3	Mismas opciones que alarma 1		Mín	
Histéresis de alarma 3	AHY3			1	=
Valor de alarma alta 4	PhA4			Máx	4
Valor de alarma baja 4	PLA4	Mismas opciones que alarma 1		Mín	
Histéresis de alarma 4	AHY4			1	4
Valor de alarma alta 5	PhA5			Máx	5
Valor de alarma baja 5	PLA5	Mismas opciones que alarma 1		Mín	
Histéresis de alarma 5	AHY5			1	5
Escalado multipunto valor 1	ScA1	Punto 1 del escalado multipunto, ajustable de 0 a 100 en % del intervalo		100	1
Visualización multipunto escalado 1	d.S1	Valor a mostrar en el punto 1 de la escala multipunto, en unidades de visualización		Máx. rango	
Escalado multipunto valor 2	ScA2	Punto 2 del escalado multipunto, ajustable hasta 100% del intervalo. Debe ser >valor de ScA1			2
Visualización multipunto escalado 2	d.S2	Valor a mostrar en el punto 2 de la escala multipunto, en unidades de visualización			
Escalado multipunto valor 3	ScA3	Punto 3 del escalado multipunto, ajustable hasta 100% del intervalo. Debe ser >valor de ScA2			3
Visualización multipunto escalado 3	d.S3	Valor a mostrar en el punto 3 de la escala multipunto, en unidades de visualización			
Escalado multipunto valor 4	ScA4	Punto 4 del escalado multipunto, ajustable hasta 100% del intervalo. Debe ser >valor de ScA3			4
Visualización multipunto escalado 3	d.S4	Valor a mostrar en el punto 3 de la escala multipunto, en unidades de visualización			
Escalado multipunto valor 5	ScA5	Punto 5 del escalado multipunto, ajustable hasta 100% del intervalo. Debe ser >valor de ScA4			5
Visualización multipunto escalado 5	d.S5	Valor a mostrar en el punto 5 de la escala multipunto, en unidades de visualización			
Escalado multipunto valor 6	ScA6	Punto 6 del escalado multipunto, ajustable hasta 100% del intervalo. Debe ser >valor de ScA5			6
Visualización multipunto escalado 6	d.S6	Valor a mostrar en el punto 6 de la escala multipunto, en unidades de visualización			
Escalado multipunto valor 7	ScA7	Punto 7 del escalado multipunto, ajustable hasta 100% del intervalo. Debe ser >valor de ScA6			7
Visualización multipunto escalado 7	d.S7	Valor a mostrar en el punto 7 de la escala multipunto, en unidades de visualización			
Escalado multipunto valor 8	ScA8	Punto 8 del escalado multipunto, ajustable hasta 100% del intervalo. Debe ser >valor de ScA7			8
Visualización multipunto escalado 8	d.S8	Valor a mostrar en el punto 8 de la escala multipunto, en unidades de visualización			
Escalado multipunto valor 9	ScA9	Punto 9 del escalado multipunto, ajustable hasta 100% del intervalo. Debe ser >valor de ScA8			9
Visualización multipunto escalado 9	d.S9	Valor a mostrar en el punto 9 de la escala multipunto, en unidades de visualización			
Tarado	EnAb	Habilita o inhibe la función de puesta a cero automática de la entrada		d.SA	r
Código de acceso a Ajuste	SLoc	0 a 9999		10	5

Nota: Aparecen a continuación las pantallas de modo del Operario, sin salir del modo de Ajuste

5. MENSAJES E INDICACIONES DE ERROR

Estos mensajes indican que el instrumento requiere atención o que hay un problema con la conexión de entrada de señal. La leyenda del mensaje se muestra durante 1 segundo, seguida por su valor.

Precaución: No continúe con el proceso hasta resolver el problema.

Parámetro	Leyenda	Valor	Descripción	Dígito de unidades (sólo 48 x 96mm)
Los parámetros del instrumento se encuentran en condiciones por defecto	GoTo	Conf	Se requiere Configuración y Ajuste. Este mensaje aparece en el primer encendido o si se cambia la configuración física. Pulse [F] para entrar al modo de configuración, luego [A] o [V] para ingresar el código de desbloqueo y luego [F] para continuar	C
Sobrerango		CHH	La señal de entrada está > 5% por encima del rango	
Bajo rango		CLL	La señal de entrada está > 5% por debajo del rango (>10% debajo del rango para rangos de 4 a 20 mA, 1 a 5 V y 2 a 10 V)	E
Rotura del sensor de entrada		OPEN	Detectada rotura en el sensor o el cableado de la señal de entrada	
Error opción 1	Err	Err1	Fallo del módulo de opción 1	1
Error opción 2		Err2	Fallo del módulo de opción 2	2
Error opción 3		Err3	Fallo del módulo de opción 3	3
Error opción A		ErrA	Fallo del módulo de opción A	A
Error opción B		Errb	Aparece si se instala algún módulo (opción B no usada en indicadores)	b

Nota: Puede aparecer también, CHH, CLL o OPEN si se selecciona un tipo de entrada errónea.

6. MODO OPERARIO

Se entra a este modo en el encendido o se accede al mismo desde el modo de selección (vea la sección 2). **Nota:** Antes de comenzar el funcionamiento normal, se deben configurar todos los parámetros de los modos de Configuración y Ajuste según sea necesario. Pulse **[F]** para desplazarse por los parámetros (mientras se pulsa esta tecla y durante un segundo, aparece la leyenda del parámetro, seguida por el valor actual). **Nota:** todos los parámetros del Modo Operario en el Modo de Visualización 6 son de "sólo lectura" (ver d.SP en Modo Configuración), sólo pueden ajustarse mediante el Modo Ajuste.

Leyenda	Valor	Estrategia de visualización y cuándo está visible	Descripción	Dígito de unidades (sólo 48 x 96mm)
Proc	Valor de PV*	Siempre	Valor de variable de proceso Sólo lectura Las salidas enclavadas se pueden restablecer	°C, °F en blanco
PA	Máx. valor de PV	Estrategias 0, 1, 3, 4 y 6	Máximo valor mostrado (inc CHH o OPEN) desde último restablecimiento de PA Para restablecer, pulse [V] o [A] por 3 segundos, se muestra = --- cuando se restablece	°C, °F en blanco
PA	Mín. Valor de PV	Estrategias 0, 1, 3, 4 y 6	Mínimo valor mostrado (inc CLL o OPEN) desde último restablecimiento de PA Para restablecer, pulse [V] o [A] por 3 segundos, se muestra = --- cuando se restablece	°C, °F en blanco
Et	Tiempo transcurrido	Estrategias 0, 4 y 6 si se configuró alarma 1. Formato mm.ss hasta 99.59 y luego mmm.s (incrementos de 10 s) Se muestra CHH si >999.9	Tiempo de alarma 1 activa acumulado desde último restablecimiento de Et Para restablecer, pulse [V] o [A] por 3 segundos, se muestra = --- cuando se restablece	E
AL1	Valor de alarma 1	Estrategias 2, 3, 4 y 6 si se configuró alarma 1.	Valor de alarma 1, ajustable excepto en estrategia 6	1 (sólo alm1 = A)
AL2	Valor de alarma 2	Estrategias 2, 3, 4 y 6 si se configuró alarma 2.	Valor de alarma 2, ajustable excepto en estrategia 6	2
AL3	Valor de alarma 3	Estrategias 2, 3, 4 y 6 si se configuró alarma 3.	Valor de alarma 3, ajustable excepto en estrategia 6	3
AL4	Valor de alarma 4	Estrategias 2, 3, 4 y 6 si se configuró alarma 4.	Valor de alarma 4, ajustable excepto en estrategia 6	4
AL5	Valor de alarma 5	Estrategias 2, 3, 4 y 6 si se configuró alarma 5.	Valor de alarma 5, ajustable excepto en estrategia 6	5
ALSt	Estado de alarma activa	Cuando están activas una o más alarmas	Alarma 4 activa Alarma 2 activa Alarma 3 activa Alarma 5 activa Las salidas enclavadas se pueden restablecer	1 si alarma 1 está activa

Indicación de alarma

La pantalla de estado de alarmas indica todas las alarmas activas y, además, se encienden sus LED de alarma asociados. En el caso de las salidas de alarma enclavadas, el LED destella mientras existe la condición de alarma y se enciende cuando no está más presente si no se restableció aún la salida.

*Cómo restablecer las salidas de alarma enclavadas

Se pueden restablecer todas las salidas enclavadas mientras se muestra la variable de proceso o estado de alarma, pulsando las teclas **[V]** o **[A]**, mediante la entrada digital (si está instalada) o con un comando de comunicaciones a través del módulo RS485 (si está instalado).

Nota: Las salidas se restablecen sólo si no está presente su condición de alarma.

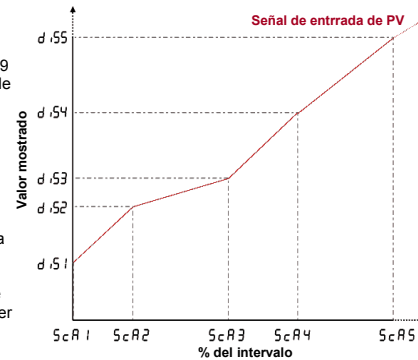
Precaución: Un restablecimiento afecta a TODAS las salidas enclavadas

Dígito de unidades en el equipo 48 x 96 mm

Los indicadores de 48 x 96 mm tienen un dígito de unidades adicional. En el modo de Operario, el dígito de unidades muestra °C o °F cuando se muestra un valor de temperatura. Este dígito se usa también en otros modos como confirmación del tipo de parámetro mostrado en la pantalla principal. El LED indicador de INSTALACIÓN está apagado en modo de operador, destella en modo de configuración y está encendido en modo de instalación. Luces mínimas **[V]** y máximas **[A]** cuando se consideran estos valores almacenados.

Escala multipunto

Cuando está habilitada (EnAb = EnAb), se pueden especificar hasta 9 puntos para compensar las señales de entrada no lineales. Para cada punto se introduce el valor de entrada (ScAn) en % del intervalo de entrada, seguido por el valor a mostrar (d.Sn) en unidades de visualización, para este valor de entrada. El valor de escala de entrada de cada punto debe ser superior al anterior, pero los valores mostrados pueden ser superiores o inferiores. Todo valor de escala configurado al 100% pasa a ser el último de la serie.



Función de tara

Cuando la función de tara está habilitada (EnAb = EnAb), se puede usar para ajustar automáticamente a cero el valor mostrado, haciendo que el parámetro de offset de la PV sea igual y opuesto al valor actual de la variable de proceso. La función de tara se puede iniciar mediante la función digital (si está instalada), con un comando de comunicaciones mediante el módulo RS485 (si está instalado) o usando la siguiente secuencia de pulsaciones de teclas:

Pulse **[F]** hasta que aparezca la variable de proceso.

Mantenga pulsadas **[V]** y **[A]** durante tres segundos hasta que en la pantalla aparezca YES? Suelte ambas teclas y pulse **[A]** dentro de los 3 segundos siguientes para confirmar la operación.

La pantalla debe indicar brevemente 0 y luego comenzar a responder a los cambios de la señal de entrada.

Nota: Si esta secuencia no se sigue exactamente, la solicitud de tara se cancela.

7. MODO DE INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Seleccione primero el modo de información del producto desde el modo de selección (consulte la sección 2).

Pulse **[F]** para ver cada parámetro (mientras se pulsa esta tecla y durante un segundo más, aparece la leyenda del parámetro, seguida por el valor actual). Mantenga pulsada **[F]** y pulse **[A]** para volver al modo de selección.

Nota: Estos parámetros son todos de sólo lectura.

Parámetro	Leyenda	Valor	Descripción	Dígito de unidades (sólo 48 x 96mm)
Tipo de entrada	In_1	Un_1	Entrada universal	t
		nonE	Sin opción instalada	
		rLY	Salida de relé	
Módulo opcional 1	OPn1	SSr	Salida de excitación de SSR	1
		tr_1	Salida de triac	
		L in	Salida de corriente / tensión de CC analógica.	
		nonE	Sin opción instalada	
		rLY	Salida de relé	
Módulo opcional 2	OPn2	drLY	Relé doble (salidas 2 y 4)	2
		SSr	Salida de excitación de SSR	
		tr_1	Salida de triac	
		L in	Salida de corriente / tensión de CC analógica	
		nonE	Sin opción instalada	
		rLY	Salida de relé	
Módulo opcional 3	OPn3	drLY	Relé doble (salidas 3 y 5)	3
		SSr	Salida de excitación de SSR	
		L in	Salida de corriente / tensión de CC analógica	
		dc24	Fuente de alimentación de transmisor de 24 VCC	
Módulo opcional auxiliar A	OPnA	nonE	Sin opción instalada	A
		r4B5	Comunicaciones RS485	
		d.I	Entrada digital	
Sistema operativo	FLW		El valor mostrado es el número de tipo de sistema operativo	F
Versión de sistema operativo	ISS		El valor mostrado es el número de edición de sistema operativo	n
Nivel de revisión del producto	P.rL		El valor mostrado es el nivel de revisión del producto	r
Fecha de fabricación	dD/YY		Mes y año de fabricación. Formato mmaa	d
Número de serie 1	Sn1		Cuatro primeros dígitos del número de serie	A
Número de serie 2	Sn2		Cuatro dígitos centrales del número de serie	b
Número de serie 3	Sn3		Cuatro últimos dígitos del número de serie	c

8. COMUNICACIONES EN SERIE

Consulte la guía completa del usuario (disponible de su proveedor) para obtener más información.

9. ESPECIFICACIONES

ENTRADA UNIVERSAL

Calibración del termopar:	±0.1% del rango completo, ±1 dígito (±1°C compensación de unión fría de termopar). BS4937, NBS125 y IEC584.
Calibración del PT100:	±0.1% del rango completo, ±1 dígito. BS1904 y DIN43760 (0.00385 Ω/Ω°C).
Calibración de CC	±0.1% del rango completo, ±1 dígito.
Frecuencia de muestreo:	4 por segundo.
Impedancia:	>10 MΩ resistiva, excepto mA (5 Ω) y V (47 kΩ) de CC.
Detección de interrupción del sensor	Sólo para rangos de termopar, RTD, 4 a 20 mA, 1 a 5 V y 2 a 10 V. Las alarmas altas se activan por interrupción del sensor de termopar/RTD, las alarmas bajas por interrupción del sensor de mA/V CC.
Aislamiento:	Aislado de todas las salidas (excepto el driver SSR). La entrada universal no se debe conectar a circuitos accesibles para el operario si las salidas de relé simples se conectan a una fuente de tensión peligrosa. En este caso, se requerirá aislamiento suplementario o puesta a tierra de las entradas.

ENTRADA DIGITAL

Entrada de tensión:	El proceso de tarado se produce en 2 a 24 VCC, baja <0.8 VCC, o en transición de abierto a cerrado.
Contactos sin tensión:	
Aislamiento:	Aislamiento reforzado de seguridad de entradas y salidas.

SALIDAS

Relé	
Tipo y especificación de contactos:	Bipolares de dos posiciones (SPDT), enclavables o no (seleccionable); 2A resistivos a 120/240 VCA
Vida útil:	>500.000 operaciones a tensión/corriente nominal
Aislamiento:	Aislamiento básico de entrada universal y salidas SSR.
Relé doble	
Tipo y especificación de contactos:	Unipolares SPDT, enclavables o no (seleccionable); 2A resistivos a 120/240 VCA.
Vida útil:	>200.000 operaciones a tensión/corriente nominal
Aislamiento:	Aislamiento reforzado de seguridad de entradas y otras salidas.

SSR

Capacidad:	Tensión de excitación SSR >10 V en 500 Ω mín.
Aislamiento:	No aislado de entrada universal u otras salidas de driver de SSR.

Triac

Tensión de funcionamiento:	20 a 280 Vef (47 a 63 Hz).
Intensidad:	0.01 a 1 A (RMS @ 25°C); disminuye linealmente por encima de 40°C a 0.5 A a 80°C.
Aislamiento:	Aislamiento reforzado de entradas y otras salidas.

CC analógica

Precisión:	±0.25% (mA a 250 Ω, V a 2 kΩ). Se degrada linealmente a ±0.5% con el aumento de la carga (hasta los límites de la especificación).
Resolución:	8 bits en 250 ms (10 bits en 1s típica, >10 bits en >1s típica).
Aislamiento:	Aislamiento reforzado de entradas y otras salidas.
Alimentación del transmisor	
Alimentación nominal:	Módulo alimentación de transmisor de 24 V, 20 a 28 V CC no regulados en 910 Ω mín Módulo de salida analógica; 0.0 a 10.0 V regulados en 500 Ω mín.
Aislamiento:	Aislamiento reforzado de entradas y otras salidas.

COMUNICACIÓN SERIE

Parte física:	RS485, a 1200, 2400, 4800, 9600 ó 19200 bps.
Protocolos:	Modbus ó West ASCII (seleccionable)
Aislamiento:	Aislamiento reforzado.

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO (PARA USO EN INTERIORES)

Temperatura ambiente:	0 a 55 °C (funcionamiento); -20 a 80 °C (almacenamiento)
Humedad relativa:	20% a 95% sin condensación.
Alimentación:	100 a 240VCA ±10%, 50/60 Hz, 7.5 VA (para versiones alimentadas desde la red), o 20 a 48 VCA 50/60 Hz 7.5 VA o 22 a 65 VCC 5 W (para versiones de baja tensión).

ENTORNO

Certificaciones:	CE, UL y ULC.
EMI:	Cumple norma EN61326 (Susceptibilidad y Emisiones).
Consideraciones sobre la seguridad:	Cumple normas EN61010-1 y UL3121. Grado de contaminación 2, categoría de instalación II.
Protección:	Según IP66 (IP20 detrás del panel).

PESO Y DIMENSIONES

Dimensiones del marco frontal:	P6010 = 48 x 48 mm, P8010 = 96 x 48 mm
Profundidad detrás del panel:	48 x 48 mm = 110 mm, 96 x 48 = 100 mm
Peso:	Máximo 0.21 kg.