

**PR**  
electronics



**5 7 1 4**

**Indicador LED  
programable**

No. 5714V103-ES

Desde nº de serie

121496001 (A+B)

131077001 (C+D)



**ES ▶** PR electronics A/S ofrece un amplio rango de módulos de acondicionamiento de señal analógico y digital para la automatización industrial. Nuestras áreas de competencia incluyen: Aislamiento, Displays, Interfases Ex, Temperatura y Transmisores Universales. Usted puede confiar en nuestros productos en los ambientes más extremos con ruido, vibraciones y fluctuaciones de la temperatura, y todos los productos se conforman con los estándares internacionales más exigentes. »Signals the Best« representa nuestra filosofía y su garantía de calidad.

# INDICADOR LED PROGRAMABLE PREVIEW 5714

## TABLA DE CONTENIDOS

Peligro .....	2
Instrucciones de seguridad.....	3
Vista frontal y posterior.....	5
Aplicación.....	6
Características técnicas .....	6
Montaje .....	6
Aplicaciones .....	7
Pedido: 5714 .....	8
Especificaciones eléctricas.....	8
Detección de error en el sensor fuera de rango .....	12
Conexiones.....	14
Diagrama de bloques.....	15
Árbol de programación.....	17
Textos de ayuda desplegados.....	18
Programación / operar con las teclas de función.....	20
Ilustración gráfica de la función del relé Consigna.....	21



**GENERAL**

## PELIGRO

Este módulo está diseñado para conectar a tensiones eléctricas peligrosas. Ignorar este peligro puede perjudicar a las personas de forma severa o producir daños mecánicos. Para evitar el riesgo de descargas eléctricas y fuego, las instrucciones de seguridad de este manual deben ser observadas y seguirse las pautas. Las especificaciones no deben ser excedidas y el módulo debe ser aplicado sólo como se describe seguidamente. Antes de utilizar el módulo, se debe examinar minuciosamente este manual. Sólo personal cualificado (técnicos) deberían instalar este módulo. Si el equipo es usado de forma diferente a la especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede ser deteriorada.



**TENSIÓN  
PELIGROSA**

## PELIGRO

Hasta que el módulo esté fijo, no hay que conectarle tensiones peligrosas. Las operaciones siguientes deberían ser llevadas a cabo en los módulos desconectados y bajo condiciones de seguridad ESD:

Localización de averías del módulo.



**La reparación del módulo y el cambio de los circuitos dañados deben ser hechos solamente por PR electronics A/S.**

## IDENTIFICACIÓN DE SÍMBOLOS



**Triángulo con una marca de exclamación:** Peligro / Atención. Situaciones potencialmente letales.



**La marca CE** demuestra que el módulo cumple con los requerimientos esenciales de las directivas.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

## DEFINICIONES:

Las tensiones peligrosas han sido definidas como aquéllas entre los rangos: 75 a 1500 VCC y 50 a 1000 VCA. Los técnicos son personas cualificadas educadas o formadas para montar, operar y también localizar averías de forma técnicamente correcta y conforme a las regulaciones en materia de seguridad. Los operadores, estando familiarizados con los contenidos de este manual, ajustan y operan los botones o potenciómetros durante la operativa normal.

## RECEPCIÓN Y DESEMPAQUE:

Desenvolver el módulo sin dañarlo. El envoltorio debería guardarse siempre con el módulo hasta que éste se haya instalado de forma permanente. Chequear al recibir el módulo que el tipo corresponde al módulo pedido.

## MEDIOAMBIENTE:

Evitar los rayos de sol directos, polvo, altas temperaturas, vibraciones mecánicas y golpes, además de lluvia y humedad pesada. Si es necesario, el calor que excede los límites indicados para temperatura ambiente se ha de evitar con ventilación. Todos los módulos están dentro de las categorías Instalación Categoría II, Polución Nivel 1 y Aislamiento Clase II.

## MONTAJE:

Solamente los técnicos que están familiarizados con los términos técnicos, advertencias e instrucciones del manual y que pueden cumplirlas, deberían conectar el módulo.

Si hubiera cualquier duda acerca de la correcta conexión del módulo, por favor, contacten con nuestro distribuidor local o, alternativamente, a

**PR electronics A/S**  
**[www.prelectronics.es](http://www.prelectronics.es)**

El montaje y conexión del módulo debería cumplir con la legislación nacional para el montaje de materiales eléctricos, en relación con la sección del cable, fusible protector y localización. Las descripciones de las conexiones de entrada / salida se muestran en el diagrama de bloques y en la etiqueta lateral.

Lo siguiente se aplica a módulos conectados a tensiones fijas peligrosas:

La máxima protección del fusible será de 10 A y, al igual que el interruptor de potencia, debería ser fácilmente accesible y próximo al módulo. El interruptor de potencia debería estar marcado con una etiqueta, que indique la forma de desconectar el módulo.

### **CONDICIONES DE INSTALACIÓN UL:**

Para uso en una superficie plana en un recinto tipo 1.

Utilizar únicamente hilos de cobre 60/75°C.

Grado de protección (frente solamente) ..... NEMA tipo 4X, UL50E

Temperatura ambiente máx. .... 60°C

Tamaño máx. del cable, pin 41...46 ..... AWG 30-16

Tamaño máx. del cable, otros ..... AWG 30-12

Número de archivo UL ..... E248256

### **CALIBRACIÓN Y AJUSTE:**

Durante la calibración y el ajuste, la medida y conexión de tensiones externas deben ser realizadas de acuerdo con las especificaciones de este manual. Los técnicos deben usar herramientas e instrumentos seguros.

### **OPERATIVA NORMAL:**

Los operadores son los únicos a los que se les permite ajustar y operar los módulos que están instalados de forma segura en cuadros, etc., para evitar los peligros de daños corporales y deterioros en los módulos. Esto significa, que no hayan descargas eléctricas peligrosas y que el módulo sea fácilmente accesible.

### **LIMPIEZA:**

Cuando lo desconectamos, el módulo puede ser limpiado con un paño humedecido con agua destilada.

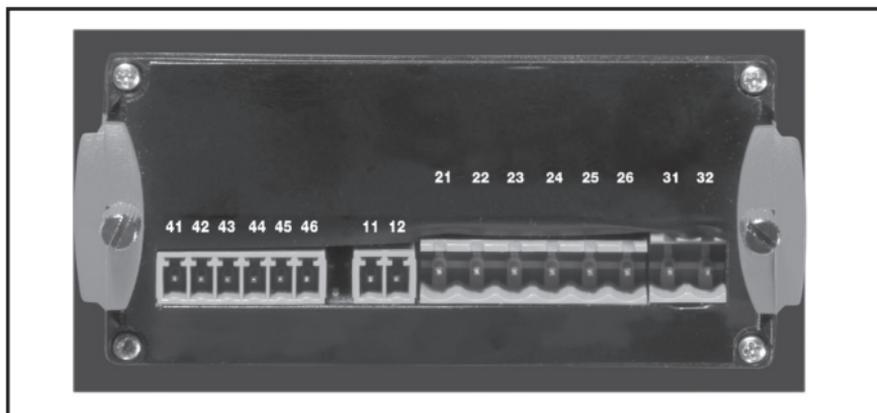
### **RESPONSABILIDAD:**

En la medida en la que las instrucciones de este manual no sean seguidas estrictamente, el cliente no puede exigir a PR electronics A/S las condiciones que éste ofrece normalmente en los acuerdos de ventas establecidos.

## VISTA FRONTAL Y POSTERIOR



**Ilustración 1:** Vista frontal del PReview 5714.



**Ilustración 2:** Vista posterior del PReview 5714.

# INDICADOR LED PROGRAMABLE PREVIEW 5714

- *Indicador LED de 4 dígitos 14 segmentos*
- *Entrada para mA, V, RTD, Ohm, TC y potenciómetro*
- *2 relés y salida analógica*
- *Alimentación de tensión universal*
- *Programable mediante teclado frontal*

## Aplicación

- Display para lecturas digitales de señales de corriente, tensión, resistencia, temperatura o potenciométricas 3 hilos.
- Control de proceso con dos relés libres de potencial y / o salida analógica.
- Para lecturas locales en atmósferas extremadamente húmedas con un diseño especial de cubierta impermeable.

## Características técnicas

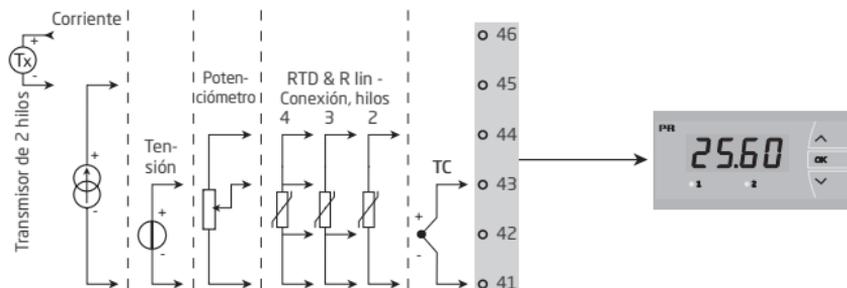
- Indicador LED de 4 dígitos de 14 segmentos de 13,8 mm. Máx. lectura del display -1999...9999 con punto decimal programable, indicación de relé ON/OFF.
- Con las teclas frontales todos los parámetros operacionales pueden ser ajustados para cualquier aplicación.
- El PR5714 está disponible totalmente configurado en lo relativo a las especificaciones del proceso de control y a la visualización.
- Pueden seleccionarse textos de ayuda en ocho idiomas mediante el menú de configuración.
- En las versiones con salidas de relés el usuario puede minimizar el tiempo de chequeo de la instalación al poder activar / desactivar cada relé independiente de la señal de entrada.

## Montaje

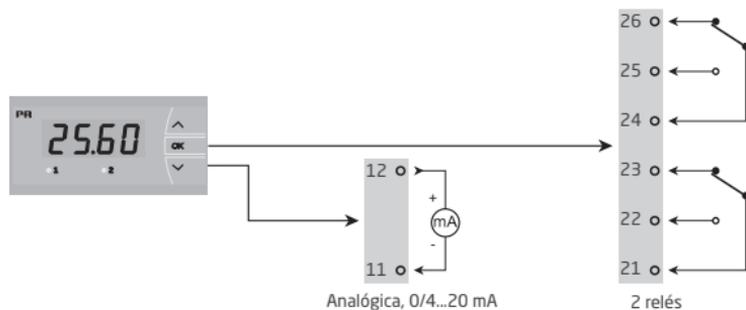
- Para ser montado en la placa del panel frontal. Se incluye un embalaje de caucho, que puede ser montado entre el agujero de corte del panel y el frontal del display para obtener el grado de protección IP65 (NEMA 4X). Como accesorio del PReview 5714, puede suministrarse una cubierta impermeable con un diseño especial para obtener una hermeticidad óptima.

# APLICACIONES

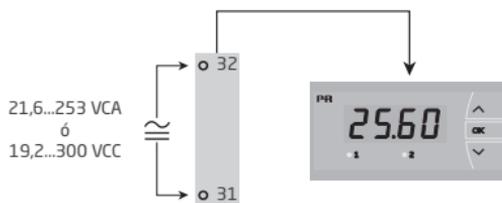
## Señales de entrada:



## Señales de salida:



## Alimentación:



Pedido: 5714

Tipo	Versión
5714	Estándar.....: A
	2 relés.....: B
	Salida analógica.....: C
	Salida analógica y 2 relés.....: D

NB: Por favor, pedir la cubierta impermeable por separado. Pedido no 8335.

### Especificaciones eléctricas

#### Rango de especificaciones:

-20°C a +60°C

#### Especificaciones comunes:

Alimentación universal..... 21,6...253 VCA, 50...60 Hz ó  
19,2...300 VCC

Consumo:

Tipo	Consumo interno	Consumo máximo
5714A	2,2 W	2,5 W
5714B/C	2,7 W	3,0 W
5714D	3,2 W	3,5 W

Voltaje de aislamiento, test / operación ..... 2,3 kVCA / 250 VCA

Relación señal / ruido ..... Min. 60 dB (0...100 kHz)

Tiempo de respuesta (0...90%, 100...10%), programable:

Entrada de temperatura ..... 1...60 s

Entrada de corriente / tensión..... 0,4...60 s

Temperatura de calibración ..... 20...28°C

Precisión, la mayor de los valores generales y básicos:

Valores generales		
Tipo de entrada	Precisión absoluta	Coefficiente de temperatura
Todos	$\leq \pm 0,1\%$ d. val. actual	$\leq \pm 0,01\%$ d. val. actual / °C

Valores básicos		
Tipo de entrada	Precisión básica	Coefficiente de temperatura
mA	$\leq \pm 4 \mu\text{A}$	$\leq \pm 0,4 \mu\text{V} / ^\circ\text{C}$
Volt	$\leq \pm 20 \mu\text{V}$	$\leq \pm 2 \mu\text{V} / ^\circ\text{C}$
Pt100	$\leq \pm 0,2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,01^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
R lin.	$\leq \pm 0,1 \Omega$	$\leq \pm 0,01 \Omega / ^\circ\text{C}$
Potenciómetro	$\leq \pm 0,1 \Omega$	$\leq \pm 0,01 \Omega / ^\circ\text{C}$
Tipo TC: E, J, K, L, N, T, U	$\leq \pm 1^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,05^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
Tipo TC: R, S, W3, W5, LR	$\leq \pm 2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,2^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
Tipo TC: B 85...200°C	$\leq \pm 4^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,4^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$
Tipo TC: B 200...1820°C	$\leq \pm 2^\circ\text{C}$	$\leq \pm 0,2^\circ\text{C} / ^\circ\text{C}$

Influencia sobre la inmunidad EMC..... <  $\pm 0,5\%$  d. val. actual

#### Alimentación auxiliar:

Alimentación de lazo (pin 46...45) .....	25...15 VCC / 0...20 mA
Vibración.....	IEC 60068-2-6 Test FC
2...13,2 Hz .....	$\pm 1 \text{ mm}$
13,2...100 Hz .....	$\pm 0,7 \text{ g}$
Tamaño máx. del cable, pin 41...46.....	1 x 1,5 mm <sup>2</sup> cable trenzado
Tamaño máx. del cable, otros .....	1 x 2,5 mm <sup>2</sup> cable trenzado
Humedad relativa.....	< 95% HR (no cond.)
Dimensiones (HxAxP).....	48 x 96 x 120 mm
Dimensiones de agujero del corte .....	44,5 x 91,5 mm
Grado de protección (placa de panel frontal).....	IP65 / NEMA tipo 4X, UL50E
Peso.....	230 g

#### Entrada RTD, resistencia lineal y potenciómetro:

Tipo de entrada	Valor mín.	Valor máx.	Estándar
Pt10...Pt1000	-200°C	+850°C	IEC 60751
Ni50...Ni1000	-60°C	+250°C	DIN 43760
Cu10...Cu100	-200°C	+260°C	$\alpha = 0,00427$
R lin.	0 $\Omega$	10000 $\Omega$	-
Potenciómetro	10 $\Omega$	100 k $\Omega$	-

**Entrada para tipos RTD:**

Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000,  
Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000, Cu10, Cu20, Cu50, Cu100

Resistencia del cable máx. por hilo ..... 50  $\Omega$   
 Corriente del sensor, RTD..... Nom. 0,2 mA  
 Efecto de la resistencia del cable  
 del sensor (3 / 4 hilos), RTD..... < 0,002  $\Omega$  /  $\Omega$   
 Detección de error en el sensor..... Sí  
 Detección de cortocircuito, RTD..... < 15  $\Omega$

**Entrada TC:**

Tipo	Valor mín.	Valor máx.	Normativa
B	0°C	+1820°C	IEC 60584-1
E	-100°C	+1000°C	IEC 60584-1
J	-100°C	+1200°C	IEC 60584-1
K	-180°C	+1372°C	IEC 60584-1
L	-200°C	+900°C	DIN 43710
N	-180°C	+1300°C	IEC 60584-1
R	-50°C	+1760°C	IEC 60584-1
S	-50°C	+1760°C	IEC 60584-1
T	-200°C	+400°C	IEC 60584-1
U	-200°C	+600°C	DIN 43710
W3	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
W5	0°C	+2300°C	ASTM E988-90
LR	-200°C	+800°C	GOST 3044-84

**Compensación soldadura fría**

con sensor interno .....  $\pm(2,0^{\circ}\text{C} + 0,4^{\circ}\text{C} * \Delta t)$

$\Delta t$  = temperatura interna - temperatura ambiente

**Detección de error en el sensor**

todos tipos de termopar ..... Sí

**Corriente de error en el sensor:**

Cuando detecta ..... Nom. 2  $\mu\text{A}$

Cuando no detecta..... 0  $\mu\text{A}$

**Entrada de corriente:**

Rango de medida..... 0...20 mA

Rango de medida programable ..... 0...20 y 4...20 mA

Entrada de resistencia..... Nom. 20  $\Omega$  + PTC 25  $\Omega$

**Detección de error en sensor:**

Interrupción de bucle 4...20 mA..... Sí

### Entrada de tensión:

Rango de medida.....	0...12 VCC
Rango de medida programable .....	0...1 / 0,2...1 / 0...10 / 2...10 VCC
Entrada de resistencia .....	Nom. 10 M $\Omega$

### Salidas:

#### Display:

Lectura del display .....	-1999...9999 (4 dígitos)
Punto decimal.....	Programable
Altura del dígito.....	13,8 mm
Actualización del display .....	2,2 / s
La entrada fuera de rango se indica como.....	Texto explicativo

#### Salida de corriente:

Rango de la señal (intervalo).....	0...20 mA
Rango de la señal programable .....	0...20 / 4...20 / 20...0 / 20...4 mA
Carga (máx.).....	20 mA / 800 $\Omega$ / 16 VCC
Estabilidad de carga.....	$\leq$ 0,01% del rango / 100 $\Omega$
Detección de error en el sensor.....	0 / 3,5 / 23 mA / No
NAMUR NE 43 Upscale.....	23 mA
NAMUR NE 43 Downscale.....	3,5 mA
Límite de salida:	
señales de 4...20 y 20...4 mA.....	3,8...20,5 mA
señales de 0...20 y 20...0 mA.....	0...20,5 mA
Corriente límite.....	$\leq$ 28 mA

#### Salidas relé:

Función de relé .....	Consigna
Histéresis .....	0...100%
Retraso ON / OFF .....	0...3600 s
Detección error sensor .....	Abrir / Cerrar / Mantener
Tensión máx.....	250 VRMS
Corriente máx. ....	2 A / AC
CA máx. ....	500 VA
Corriente máx. (24 VCC).....	1 A

#### Certificación marina:

Det Norske Veritas, Ships & Offshore .....	Standard for Certification No. 2.4
--	------------------------------------

#### Requerimientos observados:

EMC 2004/108/CE .....	EN 61326-1
LVD 2006/95/CE.....	EN 61010-1
UL, Standard for Safety.....	UL 508
EAC TR-CU 020/2011.....	EN 61326-1

#### Estándar:

## Detección de error en el sensor fuera de rango

Revisión de error en el sensor en las variantes del 5714		
Variante:	Configuración	Detección de error en el sensor
5714A	Siempre:	ON
5714B	ERR1=NONE, ERR2=NONE:	OFF
	Otro:	ON
5714C	O.ERR=NONE:	OFF
	Otro:	ON
5714D	ERR1=NONE, ERR2=NONE, O.ERR=NONE.	OFF
	Otro:	ON

Lectura fuera de rango (IN.LO, IN.HI): Si el rango válido del convertidorA/D o del polinomial es sobrepasado..			
Entrada	Rango	Lectura	Límite
VOLT	0...1 V / 0,2...1 V	IN.LO	< -25 mV
		IN.HI	> 1,2 V
	0...10 V / 2...10 V	IN.LO	< -25 mV
		IN.HI	> 12 V
CURR	0...20 mA / 4...20 mA	IN.LO	< -1,05 mA
		IN.HI	> 25,05 mA
POTM	-	IN.LO	< -0,5%
		IN.HI	> 100,5%
TEMP	TC / RTD	IN.LO	< rango de temp. -2°C
		IN.HI	> rango de temp. -2°C
LIN R	0...800 ohm	IN.LO	< 0 ohm
		IN.HI	> 1 kohm
	0...10 kohm	IN.LO	< 0 ohm
		IN.HI	> 15 kohm

Detección de error en el sensor (SE.BR, SE.SH):			
Entrada	Rango	Lectura	Límite
CURR	Rotura de lazo (4..20mA)	SE.BR	<= 3,6 mA; > = 21 mA
TEMP	TC	SE.BR	> ca. 750 kohm / (1,25 V)
		SE.BR	> 12 kohm
	RTD, 2-, 3- og 4 hilos Ninguno SE.SH para Cuxx, Pt10, Pt20 y Pt50	SE.SH	< 15 ohm
LIN R	0...800 ohm	SE.BR	> 875 ohm
	0...10 kohm	SE.BR	> 12 kohm

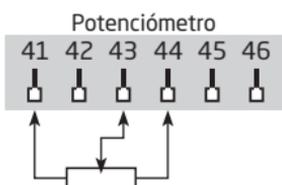
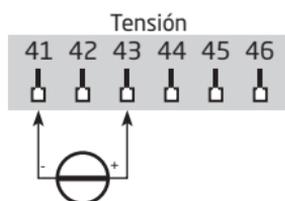
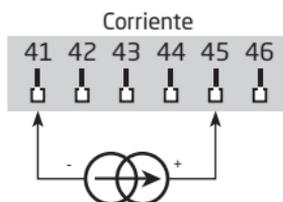
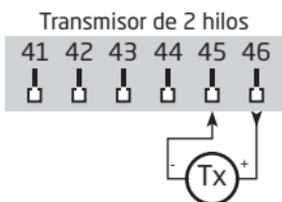
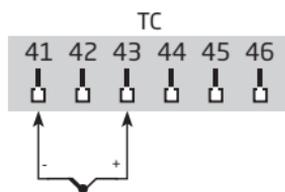
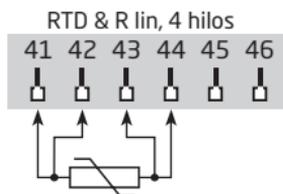
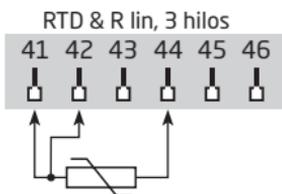
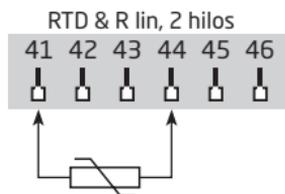
Lectura del display bajo mín. / sobre máx. (-1.9.9.9, 9.9.9.9):			
Entrada	Rango	Lectura	Límite
CURR VOLT	Todos	-1.9.9.9	Lectura del display <-1999
		9.9.9.9	Lectura del display >9999
LIN R	Todos	-1.9.9.9	Lectura del display <-1999
		9.9.9.9	Lectura del display >9999
POTM	-	-1.9.9.9	Lectura del display <-1999
		9.9.9.9	Lectura del display >9999

Lectura de error en el hardware		
Búsqueda de error	Lectura	Causa del error
Test de comunicación interna uC / ADC	HW.ER	Error permanente en ADC
Test del sensor CJC interno	CJ.ER	Defecto en el sensor CJC
Prueba de suma de la configuración en la RAM	RA.ER	Error en RAM
Prueba de suma de la configuración en la Eeprom	EE.ER	Error en EEPROM

¡ Indicaciones de error en el display mediante el parpadeo del éste una vez por segundo. El texto de ayuda explica el error !

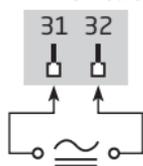
# CONEXIONES

## Entradas:

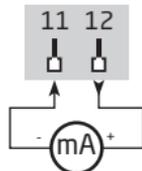


## Salidas:

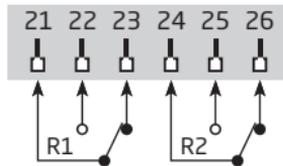
### Alimentación:



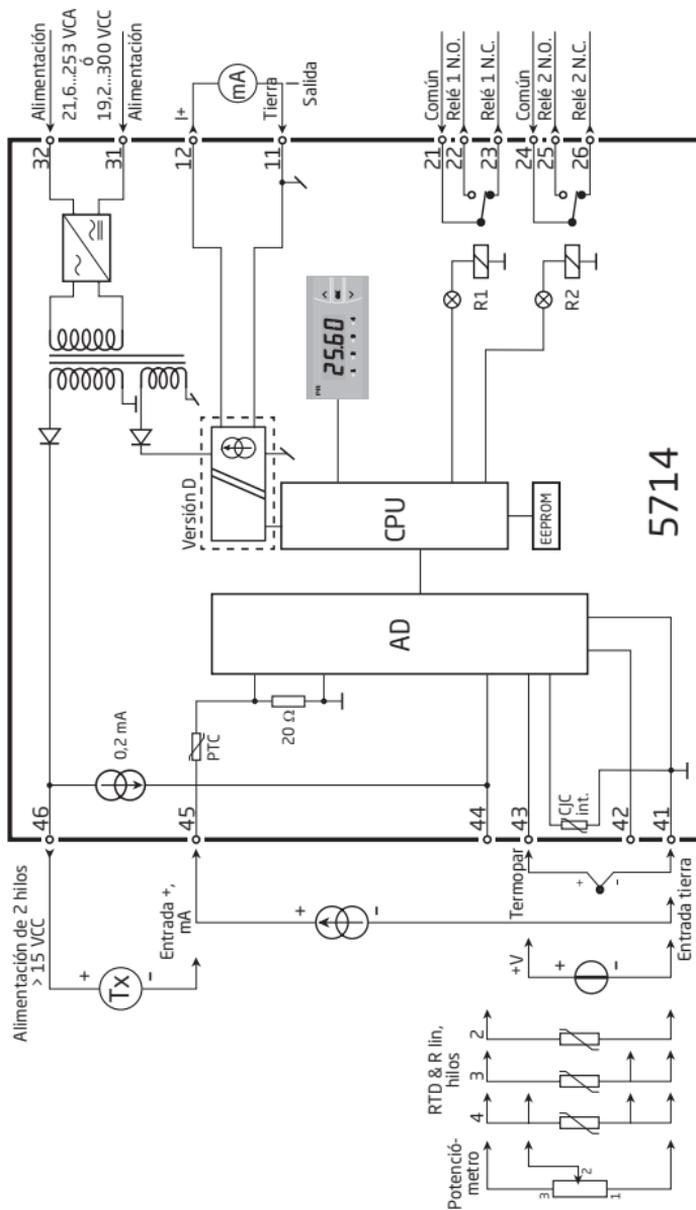
### Corriente



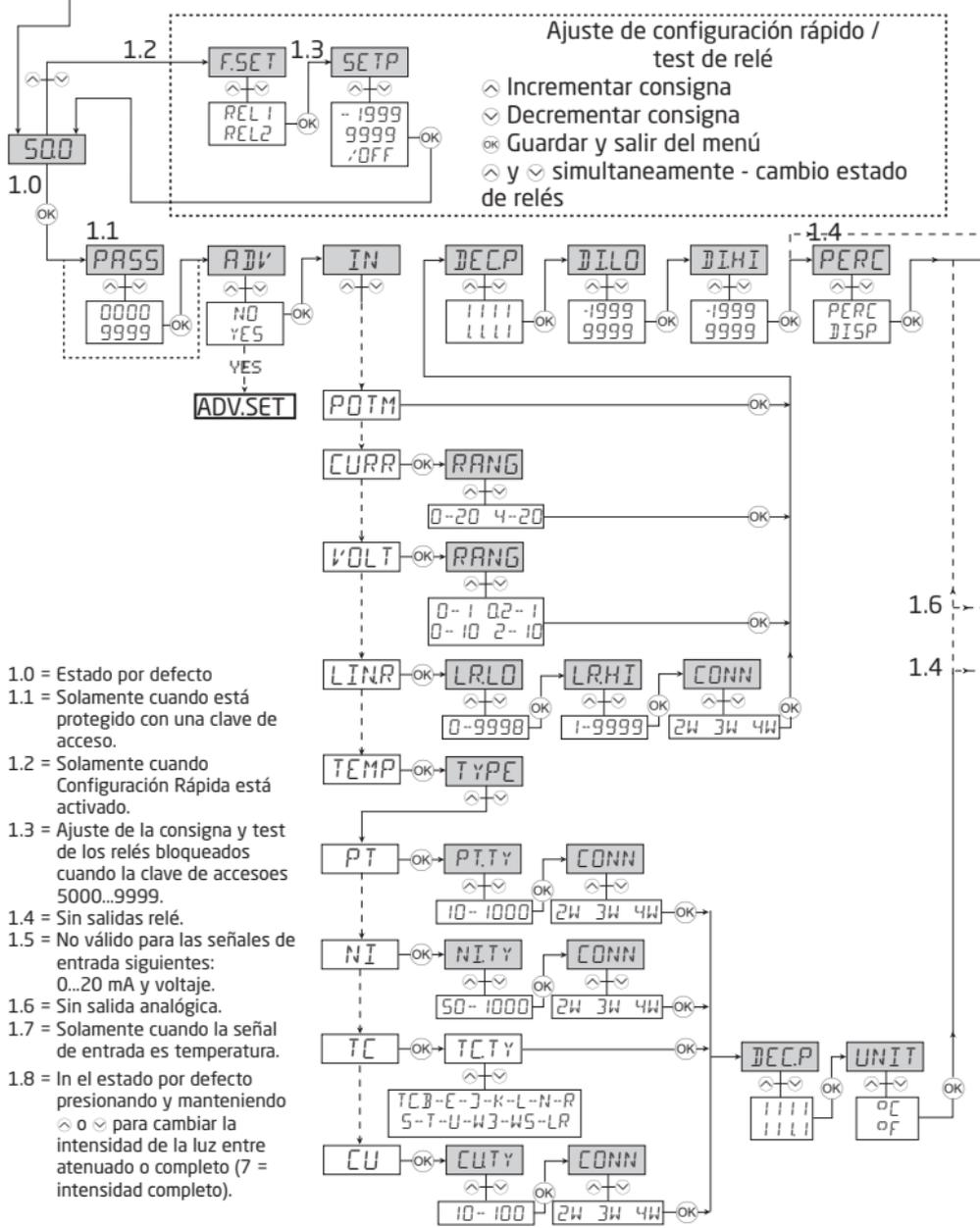
### Relés



# DIAGRAMA DE BLOQUES



Power up



Ajuste de configuración rápida / test de relé

- ⬆ Incrementar consigna
- ⬇ Decrementar consigna
- ⊗ Guardar y salir del menú
- ⬆ y ⬇ simultaneamente - cambio estado de relés

- 1.0 = Estado por defecto
- 1.1 = Solamente cuando está protegido con una clave de acceso.
- 1.2 = Solamente cuando Configuración Rápida está activado.
- 1.3 = Ajuste de la consigna y test de los relés bloqueados cuando la clave de accesoes 5000...9999.
- 1.4 = Sin salidas relé.
- 1.5 = No válido para las señales de entrada siguientes: 0...20 mA y voltaje.
- 1.6 = Sin salida analógica.
- 1.7 = Solamente cuando la señal de entrada es temperatura.
- 1.8 = In el estado por defecto presionando y manteniendo ⬆ o ⬇ para cambiar la intensidad de la luz entre atenuado o completo (7 = intensidad completo).



# TEXTOS DE AYUDA DESPLEGABLES

<b>Valor de proceso («normal»): xxxx</b>	<b>DI.HI</b>	
<b>SE.BR</b> --> ROTURA DE CABLE EN SENSOR	xxxx	--> NIVEL DE VISUALIZACION ALTO
<b>SE.SH</b> --> CORTOCIRCUITO EN SENSOR		
<b>IN.HI</b> --> ENTRADA POR DEBAJO DE RANGO	<b>RELU</b>	
<b>IN.LO</b> --> ENTRADA POR DEBAJO DE RANGO	PERC	--> CONSIGNA DEL RELE EN PORCENTAJE
<b>9.9.9.9</b> --> DISPLAY POR ENCIMA DE RANGO	DISP	--> CONS. RELE EN UNID. DE VISUALIZAC.
<b>-1.9.9.9</b> --> DISPLAY POR DEBAJO DE RANGO		
<b>HW.ER</b> --> ERROR DE HARDWARE	<b>TYPE</b>	
	CU	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR CU
<b>EE.ER</b> --> ERROR EN EEPROM.	PT	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR PT
	NI	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR NI
<b>RA.ER</b> --> ERROR EN MEMORIA RAM	TC	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
<b>CJ.ER</b> --> ERROR EN EL SENSOR CJC		
	<b>CU.TY</b>	
<b>Configuración Rápida (permiso de configuración):</b>	10	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR CU
<b>F.SET</b>	20	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR CU
<b>REL1</b> --> MENU CONFIGURACION RAPIDO.	50	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR CU
<b>REL2</b> --> SELECCION RELE	100	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR CU
<b>SETP</b>	<b>PT.TY</b>	
xxxx --> CONSIGNA RELE - PULSAR OK PARA GUARDAR	10	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR PT
	20	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR PT
	50	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR PT
	100	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR PT
	200	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR PT
	250	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR PT
	300	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR PT
	400	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR PT
	500	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR PT
	1000	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR PT
<b>Configuración Rápida (sin permiso de configuración):</b>	<b>NI.TY</b>	
<b>SETP</b>	50	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR NI
xxxx --> CONSIGNA RELE - SOLO LECTURA	100	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR NI
	120	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR NI
	1000	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR NI
<b>Configuración:</b>	<b>CONN</b>	(cuando se seleccionan sensor Cu, Pt y Ni)
<b>ADV</b>	2W	--> SELECC. CONEXION SENSOR 2 HILOS
YES --> ENTRAR EN EL MENU AVANZADO DE CONFIG.	3W	--> SELECC. CONEXION SENSOR 3 HILOS
NO	4W	--> SELECC. CONEXION SENSOR 4 HILOS
<b>PASS</b>	<b>TC.TY</b>	
xxxx --> ASIGNAR CONTRASEÑA CORRECTA	TC. B	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	TC. E	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	TC. J	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	TC. K	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	TC. L	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	TC. N	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	TC. R	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	TC. S	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	TC. T	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	TC. U	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	TC.W3	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	TC.W5	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	TC.LR	--> SELECCIONAR TIPO DE SENSOR TC
	<b>DEC.P</b>	(cuando se selecciona temperatura)
	1111	--> POSICION DEL PUNTO DECIMAL
	111.1	--> POSICION DEL PUNTO DECIMAL
	<b>UNIT</b>	
	°F	--> DISPLAY Y CONFIGURATION RELE EN FAHRENHEIT
	°C	--> DISPLAY Y CONFIGURATION RELE EN CELSIUS
<b>DI.LO</b>		
xxxx --> NIVEL DE VISUALIZACION BAJO		

<b>REL1</b>		<b>O.ERR</b>	
SET	--> ENTRAR LA CONFIG. DEL RELE 1	23mA	--> NAMUR NE43 UPSC. CUANDO HAY ERROR
SKIP	--> SALIR DE LA CONFIG. DEL RELE 1	3,5mA	--> NAMUR NE43 DOWNSC. CUANDO HAY ERROR
OFF	--> RELE 1 DESHABILITADO	0mA	--> DOWNSCALE CUANDO HAY ERROR
		NONE	--> SALIDA INDEFINI. CUANDO HAY ERROR
<b>SETP</b>		<b>RESP</b>	
xxxx	--> CONSIGNA RELE	xxx.x	--> TIEMPO RESPUESTA SALIDA ANALOGICA EN SEGUNDOS
<b>ACT1</b>		<b>E.PAS</b>	
INCR	--> ACTIVAR EN SEÑAL CRECIENTE	NO	--> ACTIVAR CONTRASEÑA
DECR	--> ACTIVAR EN SEÑAL DECRECIENTE	YES	--> ACTIVAR CONTRASEÑA
<b>HYS1</b>		<b>N.PAS</b>	
xxxx	--> HISTERESI RELE	xxxx	--> SELECCIONAR NUEVA CONTRASEÑA
<b>ERR1</b>		<b>ADV MENU:</b>	
HOLD	--> MANTENER RELE CUANDO HAY ERROR	LANG	--> ENTRAR CONFIGURACION DEL IDIOMA
ACTI	--> ACTIVAR RELE CUANDO HAY ERROR	DISP	--> ENTRAR CONFIGURACION DEL DISPLAY
DEAC	--> DESACTIV. RELE CUANDO HAY ERROR	CAL	--> REALIZAR CALIBRACION DEL PROCESO
NONE	--> ESTADO NO DEF. CUANDO HAY ERROR		
<b>ON.DE</b>		<b>HLP.T</b>	
xxxx	--> RETRASO EN CONEXION RELE EN SEGUNDOS	DE	--> DE - WAEHLE DEUTSCHEN HILFETEXT
<b>OF.DE</b>		DK	--> DK - VAELG DANSK HJAEHPETEKST
xxxx	--> RETRASO EN DESCONEXION RELE EN SEGUNDOS	ES	--> ES - SELECCIONAR TEXTO DE AYUDA EN ESPANOL
<b>REL2</b>		FR	--> FR - SELECTION TEXTE D'AIDE EN FRANCAIS
SET	--> ENTRAR LA CONFIG. DEL RELE 2	IT	--> IT - SELEZIONARE TESTI DI AIUTO ITALIANI
SKIP	--> SALIR DE LA CONFIG. DEL RELE 2	SE	--> SE - VALJ SVENSK HJALPTEXT
OFF	--> RELE 2 DESHABILITADO	UK	--> UK - SELECT ENGLISH HELPTTEXT
<b>SETP</b>		CZ	--> CZ - VYBER CESKOU NAPOVEDU
xxxx	--> CONSIGNA RELE	<b>LIGH</b>	
<b>ACT2</b>		xxxx	--> AJUSTAR LA INTENSIDAD DE LA LUZ
INCR	--> ACTIVAR EN SEÑAL CRECIENTE	<b>CA.LO</b>	
DECR	--> ACTIVAR EN SEÑAL DECRECIENTE	YES	--> ¿CALIBRAR ENTRADA BAJA DEL VAL PROCESO?
<b>HYS2</b>		NO	
xxxx	--> HISTERESI RELE	<b>CA.HI</b>	
<b>ERR2</b>		YES	--> ¿CALIBRAR ENTRADA ALTA DEL VAL PROCESO?
HOLD	--> MANTENER RELE CUANDO HAY ERROR	NO	
ACTI	--> ACTIVAR RELE CUANDO HAY ERROR	<b>VALL</b>	
DEAC	--> DESACTIV. RELE CUANDO HAY ERROR	xxxx	--> ENTRAR VALOR PARA PUNTO DE CALIB. BAJO
NONE	--> ESTADO NO DEF. CUANDO HAY ERROR	<b>VAL.H</b>	
<b>ON.DE</b>		xxxx	--> ENTRAR VALOR PARA PUNTO DE CALIB. ALTO
xxxx	--> RETRASO EN CONEXION RELE EN SEGUNDOS	<b>USE.C</b>	
<b>OF.DE</b>		YES	--> ¿USAR VALORES DE CALIBRACION DE PROCESO?
xxxx	--> RETRASO EN DESCONEXION RELE EN SEGUNDOS	NO	
<b>A.OUT</b>			
20-4	--> RANGO DE SALIDA EN mA		
20-0	--> RANGO DE SALIDA EN mA		
4-20	--> RANGO DE SALIDA EN mA		
0-20	--> RANGO DE SALIDA EN mA		
<b>O.LO</b>			
xxxx	--> VALOR DEL DISPLAY PARA SALIDA BAJA		
<b>O.HI</b>			
xxxx	--> VALOR DEL DISPLAY PARA SALIDA ALTA		

# PROGRAMACIÓN / OPERAR CON LAS TECLAS DE FUNCIÓN

Documentación para el árbol de configuración.

## En general:

Cuando se configura el display, el usuario es guiado a través de todos los parámetros, de forma que se pueden escoger los valores con los que el módulo se adaptará a la aplicación. Para cada menú hay un texto de ayuda desplegable que es mostrado automáticamente en el display, el cual empieza después de 5 segundos si no se ha pulsado ninguna tecla.

La configuración se lleva a cabo a través de las 3 teclas de función , , y .  incrementará el valor numérico o escogerá el parámetro siguiente.  decrementará el valor numérico o escogerá el parámetro anterior.  aceptará el valor escogido y finalizará el menú. Si una función no existe en el display, todos los parámetros son saltados para hacer la configuración tan simple como sea posible. Una vez la configuración ha sido entrada el display mostrará "----".

Presionando y manteniendo  se volverá al menú previo o retornará al estado de defecto (1.0) sin guardar los valores o parámetros cambiados.

Si no se activa ninguna tecla durante 2 minutos, el display volverá al estado de defecto (1.0) sin guardar los parámetros o valores guardados.

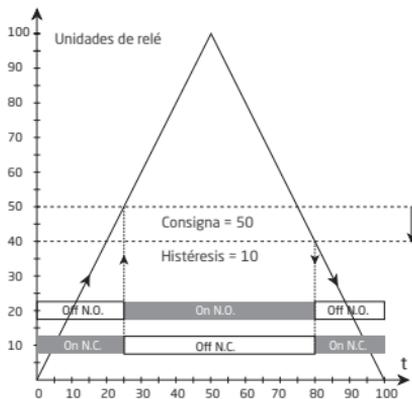
## Más explicaciones:

**Ajuste de configuración rápido y test de relés:** Estos menús permiten cambiar la configuración rápidamente y revisar la operatividad de los relés. Presionando  y  al mismo tiempo, cambiará el estado del relé. Este cambio se indica mediante los diodos en el display. Presionando  se guardará el cambio de configuración. Manteniendo el  durante más de 0,5 segundos, volveremos a la unidad del estado de defecto sin cambiar la configuración.

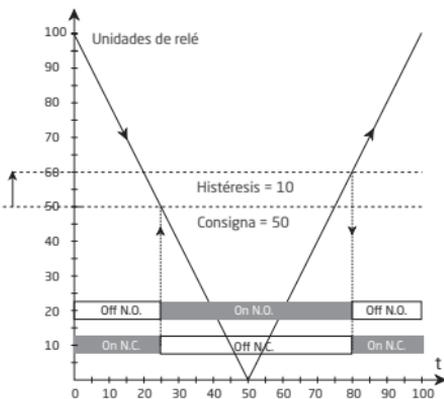
## Password de protección:

Usar una clave de acceso imposibilitará acceder al menú y a los parámetros. Hay 2 niveles de protección de acceso. Los códigos entre 0000...4999 permitirán acceder al ajuste de configuración rápido y al test de relés. Los códigos entre 5000...9999 impedirán acceder a todas las partes del menú, configuración rápida y test de relés. (La configuración de la corriente aún es mostrada). Usando el código maestro 2008, todos los menús de configuración estarán disponibles.

## Ilustración gráfica de la función del relé Consigna



Acción del relé: Creciente



Acción del relé: Decreciente



**Displays** Displays programables con una amplia selección de entradas y salidas para visualizar temperatura, volumen, peso, etc. Disponen de linealización, escalado y funciones de medida diferencial, programables vía el software PReset.



**Interfases Ex** Interfases para señales analógicas y digitales, así como señales HART<sup>®</sup>. entre sensores, convertidores I/P, señales de frecuencia y sistemas de control en zonas Ex 0, 1 y 2 y por algunos módulos en zonas 20, 21 y 22.



**Aislamiento** Aislamiento galvánico para señales analógicas y digitales, así como para señales HART<sup>®</sup>. Un amplio rango de productos tanto para alimentación en lazo como para aisladores universales, disponiendo de linealización, inversión y escalado de las señales de salida.



**Temperatura** Una amplia selección de transmisores para montaje DIN formato B y módulos en carril DIN con comunicación de bus analógica y digital abarcando desde aplicaciones específicas hasta transmisores universales.



**Universal** Módulos programables frontalmente o mediante PC con opciones universales para entrada, salida y alimentación. Esta familia de productos ofrece un gran número de opciones avanzadas tales como calibración de proceso, linealización y autodiagnósticos.



- 

[www.preelectronics.fr](http://www.preelectronics.fr)  

[sales-fr@preelectronics.com](mailto:sales-fr@preelectronics.com)
- 

[www.preelectronics.de](http://www.preelectronics.de)  

[sales-de@preelectronics.com](mailto:sales-de@preelectronics.com)
- 

[www.preelectronics.es](http://www.preelectronics.es)  

[sales-es@preelectronics.com](mailto:sales-es@preelectronics.com)
- 

[www.preelectronics.it](http://www.preelectronics.it)  

[sales-it@preelectronics.com](mailto:sales-it@preelectronics.com)
- 

[www.preelectronics.se](http://www.preelectronics.se)  

[sales-se@preelectronics.com](mailto:sales-se@preelectronics.com)
- 

[www.preelectronics.com](http://www.preelectronics.com)  

[sales-uk@preelectronics.com](mailto:sales-uk@preelectronics.com)
- 

[www.preelectronics.com](http://www.preelectronics.com)  

[sales-us@preelectronics.com](mailto:sales-us@preelectronics.com)
- 

[www.preelectronics.cn](http://www.preelectronics.cn)  

[sales-cn@preelectronics.com](mailto:sales-cn@preelectronics.com)
- 

[www.preelectronics.be](http://www.preelectronics.be)  

[sales-be@preelectronics.com](mailto:sales-be@preelectronics.com)

### Head office

Denmark  
 PR electronics A/S  
 Lerbakken 10  
 DK-8410 Rønde

[www.preelectronics.com](http://www.preelectronics.com)  
[sales-dk@preelectronics.com](mailto:sales-dk@preelectronics.com)  
 tel. +45 86 37 26 77  
 fax +45 86 37 30 85



QUALITY SYSTEM AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM  
 DS/EN ISO 9001  
 DS/EN ISO 14001

