

IC 915

NTC-PTC/ P R V-I I-V/ Pt100 Tc

regulador electrónico de 2 puntos de intervención



TECLAS



UP
Recorre los ítems del menú
Aumenta los valores.



DOWN
Recorre los ítems del menú
Disminuye los valores.



fnc
Función ESC (salida).



set
Accede al Punto de intervención
y a los Menús.
Confirma los comandos

LED

out 1

Relé OUT 1
ON por relé encendido (activado);
parpadea por retardo, protección o
activación bloqueada.

out 2

Relé OUT 2
ON por relé encendido (activado); parpadea por retardo, protección o activación bloqueada.



Alarma
ON por alarma activa; parpadea por alarma silenciada.

CONFIGURACION PUNTO DE INTERVENCION - MENÚ ESTADO DE LA MÁQUINA

Pulsando y soltando la tecla "set" es posible acceder al menú "Estado de la máquina".

En condiciones normales, el menú contiene las etiquetas correspondientes a los dos valores de punto de intervención.

Una vez visualizada la etiqueta "SP1", para visualizar el valor del punto de intervención 1 hay que pulsar la tecla "set".



El valor del punto de intervención 1 aparece en el display. Para modificar el valor del punto de intervención hay que pulsar las teclas "UP" y "DOWN" en un plazo de 15 segundos.

Si se vuelve a pulsar la tecla set o la tecla fnc, o si se dejan pasar 15 segundos, el último valor visualizado queda memorizado y en el display aparece la etiqueta "SP1".

Para configurar el valor del punto de intervención 2 hay que seguir el mismo procedimiento que para configurar el punto de intervención 1.

MENÚ PROGRAMACIÓN

Para entrar en el menú de programación, pulsar la tecla "set" más de 5 segundos.



- Al pulsar la tecla "set", el display muestra la primera carpeta del menú. (por ej: carpeta "rE1")



- Con las teclas "UP" y "DOWN" es posible ver todas las carpetas del menú de programación



- Al pulsar la tecla "set" con una carpeta seleccionada (en este ejemplo, "diS") se visualiza el primer parámetro contenido. Seleccionar el parámetro deseado con las teclas "UP" y "DOWN".



- Al pulsar "set" se visualiza el valor del parámetro seleccionado, y con las teclas "UP" y "DOWN" es posible modificarlo.

Al pulsar la tecla "set" (o bien a los 15 segundos), el nuevo valor queda guardado y el display muestra la etiqueta del parámetro correspondiente.

CONTRASEÑA

Existe la posibilidad de limitar el acceso a la gestión de los parámetros con una contraseña. Es posible activar la contraseña programando el parámetro PA1 presente en la carpeta "diS". La contraseña está habilitada si el valor del parámetro PA1 es distinto de 0.



- Para entrar en el menú "Programación" pulse la tecla "set" más de 5 segundos. Si existe una CONTRASEÑA, ésta será solicitada.



- Si la contraseña PA1 está activa (valor del parámetro distinto de 0) se solicita su introducción. Introducir la contraseña seleccionando el valor correcto con las teclas "UP" y "DOWN" y confirmar pulsando la tecla "set".

Si la contraseña introducida es errónea, el dispositivo muestra nuevamente la etiqueta "PA1", y es necesario repetir la operación.

TARJETA DE MEMORIA

La Tarjeta de Memoria es un accesorio que se conecta al puerto de serie TTL y permite programar rápidamente los parámetros del instrumento (carga y descarga de un mapa de parámetros en uno o varios instrumentos del mismo tipo). Las operaciones de carga (upload - etiqueta UL), descarga (download -etiqueta dL) y formatación de la llave (etiqueta Fr) se llevan a cabo del siguiente modo:



- Dentro de la carpeta "FPr" están los comandos necesarios para el uso de la Tarjeta de Memoria. Pulsar "set" para acceder a las funciones.



- Pulsar las teclas "UP" o "DOWN" para visualizar la función deseada. Pulsar la tecla "set" y se realizará la carga (o descarga).

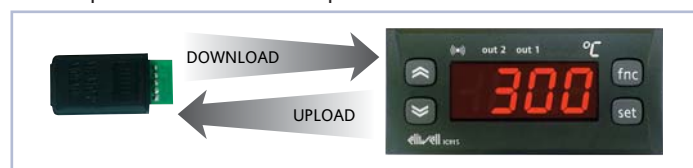


- Si la operación se realiza con éxito, el display indica "y", en caso contrario indica "n".

Download desde reset

Conectar la llave con el instrumento apagado. Al encenderse el instrumento, se cargan en él los parámetros de programación; terminado el lamp test (chequeo de pilotos) el display visualizará durante unos 5 segundos:

- la etiqueta dLY en caso de operación realizada con éxito
- la etiqueta dLn en caso de operación fallida



NOTAS:

- después de la operación de descarga, el instrumento funcionará con la configuración del mapa que se acaba de cargar.
- véase "carpeta FPr" en Tabla de parámetros y Descripción de parámetros.

En cada nivel de ambos menús, si se pulsa la tecla "fnc" o si se dejan pasar 15 segundos, se vuelve al nivel de visualización anterior y queda memorizado el último valor presente en el display.

ALARMAS

ETIQUETA	Causa	Efectos	Resolución de problemas
Alarma E1	Sonda 1 (regulación) averiada	Visualización en el display de la etiqueta "E1"; Activación del regulador según parámetros On1 y OF1 si han sido programados para Duty Cycle	• controlar el cableado de las sondas • sustituir la sonda

TABLA DE PARÁMETROS

Regulador 1-etiqueta rE1				
PAR.	RANGO	POR DEFECTO	U.M.	
SP1	LS1...HS1	0.0	°C/°F	
SP2	LS2...HS2	0.0	°C/°F	
HC1	H/C	H/C*	Flag	
db1	0...30.0	1*	°C/°F	
dF1	0...30.0	0*	°C/°F	
HS1	LS1...HdL	*	°C/°F	
LS1	LdL...HS1	*	°C/°F	
dn1	0...250	1	seg	
dO1	0...250	0	min	
di1	0...250	0	min	
dE1	0...250	0	seg	
On1	0...250	0	min	
OF1	0...250	1	min	
Regulador 2-etiqueta rE2				
HC2	H/C	H/C*	Flag	
db2	0...30.0	1*	°C/°F	
dF2	0...30.0	0*	°C/°F	
HS2	LS1...HdL	*	°C/°F	
LS2	LdL...HS1	*	°C/°F	
dn2	0...250	1	seg	
dO2	0...250	0	min	
di2	0...250	0	min	
dE2	0...250	0	seg	
On2	0...250	0	min	
OF2	0...250	1	min	

Display - etiqueta dis				
LOC	n/y	y	flag	
PA1	0...250	0	núm	
ndt	IC 915 NTC/PTC IC 915 V-I IC 915 Pt-100	n/y n/y/int n/y	n	flag núm flag
CA1	NTC/PTC-Pt100 IC 915 V-I	-30.0...30.0	0.0	°C/°F núm
dro	IC 915 NTC/PTC IC 915 Pt100	°C/°F	°C	flag
LdL	IC 915 V-I	-99.9...HdL	0*	°C/°F
HdL	IC 915 V-I	LdL...100	100/100.0/1000	°C/°F

Configuración - etiqueta CnF				
H00 (!)	IC 915 NTC/PTC(1) IC 915 V-I IC 915 Pt100-Tc(2)	PtC/ntC 420/020/010/05/01 Pt1/JtC/HtC	PtC/ntC* * Pt1/JtC/HtC*	flag núm núm
H01		0/1/2	0/1/2*	núm
H03	IC 915 V-I	(ndt=n) -99...100 (ndt=y) -99.0...100.0 (ndt=int) -990...1000	20*	núm
H04	IC 915 V-I	(ndt=n) -99...100 (ndt=y) -99.0...100.0 (ndt=int) -990...1000	*	núm
H10		0...250	0	min
rEL		/	/	/
tAb		/	/	/
rEL		/	/	/

Fpr				
UL	/	/	/	/
dL	/	/	/	/
Fr (3)	/	/	/	/

NOTAS:

- (1) Verificar el tipo de sonda NTC/PTC instalada (véase etiqueta)
- (2) El modelo Pt100 funciona sólo para entrada Pt100 (3 hilos) mientras que los modelos Tcj/Tck, en base a este parámetro, pueden funcionar con entrada Tc o Pt100.
- (3) El uso del comando **Fr** implica la pérdida definitiva de los datos contenidos en la llave. La operación no se puede anular. Después de la operación con la Tarjeta de Memoria, el regulador debe apagarse y encenderse nuevamente.

ATENCIÓN (!)

Si se modifican uno o varios parámetros indicados con (!), después de la modificación, el regulador deberá apagarse y encenderse nuevamente para garantizar el correcto funcionamiento.

NOTA: El parámetro **dro** existe sólo en los modelos IC 915 NTC/PTC y Pt100/Tcj-Tck.

Los parámetros **LdL**, **HdL**, **H03** y **H04** existen sólo en el modelo IC 915 V-I

* El valor por defecto depende del modelo

DESCRIPCIÓN DE PARÁMETROS

REGULADOR 1/ REGULADOR 2 (carpeta con etiqueta "rE1"/"rE2")		PA1	Contraseña 1. Cuando está habilitada (valor distinto de 0) constituye la clave de acceso para los parámetros de nivel 1.
HC1/HC2	Si está configurado en H, el regulador actúa con funcionamiento por calor. Si está configurado en C, el regulador actúa con funcionamiento por frío.	ndt	number display type. Visualización con punto decimal. y = sí; n = no, int = enteros.
db1/db2	Banda de intervención 1, 2 Véase esquema de regulación ON-OFF	CA1	Calibración 1. Valor de temperatura positivo o negativo que se suma al leído por la sonda regulación (sonda 1) antes de ser visualizado y utilizado para la regulación.
dF1/dF2	Diferencial de intervención del relé 1. El dispositivo se detendrá al alcanzar el valor de punto de intervención 1 configurado (por indicación de la sonda de regulación) para volver a funcionar a un valor de temperatura igual al punto de intervención 1(2) más (o menos, en base a HC1/HC2) el valor del diferencial. Véase esquema de regulación ON-OFF	LdL	Valor mínimo que puede visualizar el instrumento.
HS1/HS2	Valor máximo atribuible al punto de intervención 1/2.	HdL	Valor máximo que puede visualizar el instrumento.
LS1/LS2	Valor mínimo atribuible al punto de intervención 1/2.	dro	Selección de °C o °F para la visualización de la temperatura leída por la sonda. NOTA: con la modificación de °C a °F o viceversa NO se modifican los valores de setpoint, diferencial, etc. (ej. set=10°C se convierte en 10°F)
PROTECCIONES REGULADOR 1/PROTECCIONES REGULADOR 2 (carpetas con etiqueta "rE1"/"rE2")		CONFIGURACIÓN (carpeta con etiqueta "CnF")	
dn1/dn2	Retardo al encendido. Entre la solicitud de encendido del relé del regulador y el encendido debe transcurrir el tiempo indicado.	H00	Selección del tipo de sonda.
do1/do2	Tiempo de retardo tras el apagado. Entre el apagado del relé del regulador 1/2 y el encendido siguiente debe transcurrir el tiempo indicado.	H01	Vínculo salidas. 0 = independientes; 1 = dependientes; 2 = Zona Neutra (o ventana)
di1/di2	Tiempo de retardo entre encendidos. Entre dos encendidos consecutivos del regulador 1/2 debe transcurrir el tiempo indicado.	H03	Límite inferior entrada corriente
dE1/dE2	Retardo al apagado. Entre la solicitud de apagado del relé del regulador 1/2 y el apagado debe transcurrir el tiempo indicado.	H04	Límite superior entrada corriente
NOTA: para los parámetros dn1, dn2, do1, do2, di1, di2, dE1 0= no activo		H10	Retardo de salidas desde encendido. ¡Atención! Si = 0 no está activo; si > 0 la salida no se activa hasta que se cumpla el tiempo
On1/On2	Tiempo de encendido del regulador por sonda averiada. Si está configurado en "1" con Of1 en "0" el regulador queda siempre encendido, mientras que con Of2>0 funciona en modalidad duty cycle	rEL	Versión del dispositivo. Parámetro de sólo lectura.
OF1/OF2	Tiempo de apagado del regulador por sonda averiada. Si está configurado en "1" con Of1 en "0" el regulador queda siempre apagado, mientras que con Of2>0 funciona en modalidad duty cycle.	tAb	Reservado. Parámetro de sólo lectura.
DISPLAY (carpeta con etiqueta "diS")		TARJETA DE MEMORIA (carpeta con etiqueta "Fpr")	
LOC	Bloqueo teclado (set y teclas). De todos modos queda la posibilidad de entrar en la programación de parámetros y modificarlos, incluido el estado de este parámetro para permitir el desbloqueo del teclado. y = sí; n = no.	UL	UpLoad: transferencia de parámetros de programación del instrumento a la Tarjeta de Memoria.
		dL	downLoad: transferencia de parámetros de programación de la Tarjeta de Memoria al instrumento.
		Fr	Format. Borrado de todos los datos introducidos en la llave.
		NOTA: el uso del parámetro "Fr" (formatación de la llave) comporta la pérdida definitiva de los datos introducidos en la misma. La operación no se puede anular. Después de la operación con la Tarjeta de Memoria, el regulador debe apagarse y encenderse nuevamente.	

DATOS TÉCNICOS

IC 915 NTC/PTC

Protección frontal		IP65	IP65	IP65
Caja		cuerpo plástico en resina PC+ABS UL94 V-0, tapa en policarbonato, teclas en resina termoplástica	cuerpo plástico en resina PC+ABS UL94 V-0, tapa en policarbonato, teclas en resina termoplástica	cuerpo plástico en resina PC+ABS UL94 V-0, tapa en policarbonato, teclas en resina termoplástica
Dimensiones		frontal 74x32 mm, profundidad 59mm (sin bornes)	frontal 74x32 mm, profundidad 59mm (sin bornes)	frontal 74x32 mm, profundidad 59mm (sin bornes)
Montaje		sobre panel, con plantilla de montaje 71x29mm (+0,2/-0,1mm)	sobre panel, con plantilla de montaje 71x29mm (+0,2/-0,1mm)	sobre panel, con plantilla de montaje 71x29mm (+0,2/-0,1mm)
Temperatura de utilización		-5°C...55°C	-5°C...55°C	-5°C...55°C
Temperatura de almacenamiento y almacenaje		-30°C...85°C	-30°C...85°C	-30°C...85°C
Humedad ambiente de uso		10...90% RH (no condensante)	10...90% RH (no condensante)	10...90% RH (no condensante)
Rango de visualización		NTC: -50...110°C (-58...230°F) / PTC: -50...140°C (-58...302°F) en display 3 dígitos y medio más signo	-99...100 (ndt=n), -99,9...100,0 (ndt=y), -999...1000 (ndt=int) en display 3 dígitos y medio más signo	Pt100: -150...650°C / Tcj: -40...750°C / TcK: -40...1350°C* en display 3 dígitos y medio más signo
Entradas analógicas		1 NTC o 1 PTC (seleccionable desde parámetro)	1 V-I (0-1V, 0-5V, 0-10V, 0-20...mA, 4...20mA par.H00)	1 Pt100 o 1 Tcj o TcK (según el modelo)
Serie		TTL para conexión a Tarjeta de Memoria	TTL para conexión a Tarjeta de Memoria	TTL para conexión a Tarjeta de Memoria
Salidas digitales (Configurables)		1 SPDT 8(3)A 1/2 hp 250 V~ 1 en relé SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~	1 relé SPDT 8(3)A 1/2 hp 250 V~ 1 relé SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~	1 relé SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~ 1 en relé SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~
Salida zumbador		sólo en los modelos que lo prevén	sólo en los modelos que lo prevén	sólo en los modelos que lo prevén
Campo de medición		de -50 a 140°C	de -999 a 1000	de -150 a 1350
Precisión		mejor que el 0,5% del final de escala + 1 dígito	mejor que el 0,5% del final de escala + 1 dígito	véase tabla “modelos Pt100/Tcj/TcK”
Resolución		0,1°C (0,1°F hasta +199,9°F; 1°F superior)	1 o bien 0,1 dígitos en base a la configuración de los parámetros	véase tabla “modelos Pt100/Tcj/TcK”
Consumo		1,5 W máx (mod. 12V) / 3 VA máx (mod. 230V)	1,5 W máx (mod. 12V) / 3 VA máx (mod. 230V)	1,5 W máx (mod. 12V) / 3 VA máx (mod. 230V)
Alimentación		12V~/-f _m , 12/24 V~/-f _m , 24V~/-f _m 10%, 110/115V~, 220/230 V~ 10% 50/60 Hz	12V~/-f _m , 12/24 V~/-f _m , 24V~/-f _m 10%, 110/115V~, 220/230 V~ 10% 50/60 Hz	12V~/-f _m , 12/24 V~/-f _m , 24V~/-f _m 10%, 110/115V~, 220/230 V~ 10% 50/60 Hz

MODELOS Pt100/ Tcj/ TcK

Pt100:

Precisión:
0,5% para toda la escala + 1 dígito;
0,2% de -150 a 300°C

Resolución:
0,1°C (0,1°F) hasta 199,9°C (1°F) superior

Tcj:

Precisión:
0,4% para toda la escala + 1 dígito;
Resolución:
1°C (1°F)

TcK:

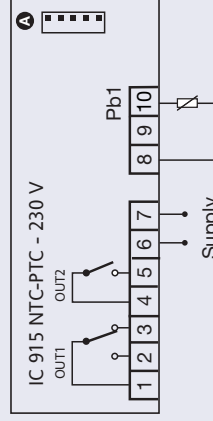
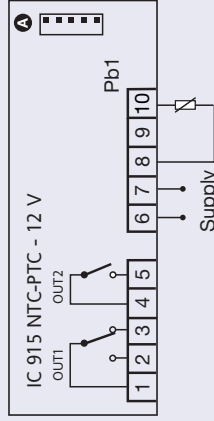
Precisión:
0,5% para toda la escala + 1 dígito;
0,3% de -40 a 800°C
Resolución:
1°C (1°F)

Las características técnicas descritas en el presente documento e inherentes a la medida (rango, precisión, resolución, etc.) se refieren al instrumento mismo y no a los accesorios que se suministran en dotación (por ejemplo, las sondas). Esto implica, por ejemplo, que el error introducido por la sonda se añade al característico del instrumento.

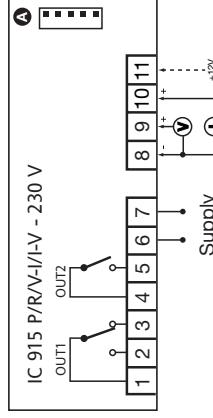
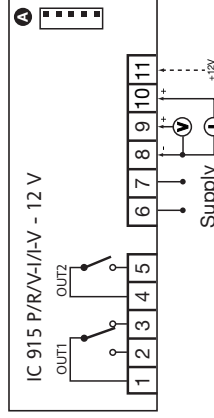
IC 915

IC 915 P/R/V-I/V

Protección frontal		IP65	IP65	IP65
Caja		cuerpo plástico en resina PC+ABS UL94 V-0, tapa en policarbonato, teclas en resina termoplástica	cuerpo plástico en resina PC+ABS UL94 V-0, tapa en policarbonato, teclas en resina termoplástica	cuerpo plástico en resina PC+ABS UL94 V-0, tapa en policarbonato, teclas en resina termoplástica
Dimensiones		frontal 74x32 mm, profundidad 59mm (sin bornes)	frontal 74x32 mm, profundidad 59mm (sin bornes)	frontal 74x32 mm, profundidad 59mm (sin bornes)
Montaje		sobre panel, con plantilla de montaje 71x29mm (+0,2/-0,1mm)	sobre panel, con plantilla de montaje 71x29mm (+0,2/-0,1mm)	sobre panel, con plantilla de montaje 71x29mm (+0,2/-0,1mm)
Temperatura de utilización		-5°C...55°C	-5°C...55°C	-5°C...55°C
Temperatura de almacenamiento y almacenaje		-30°C...85°C	-30°C...85°C	-30°C...85°C
Humedad ambiente de uso		10...90% RH (no condensante)	10...90% RH (no condensante)	10...90% RH (no condensante)
Rango de visualización		NTC: -50...110°C (-58...230°F) / PTC: -50...140°C (-58...302°F) en display 3 dígitos y medio más signo	-99...100 (ndt=n), -99,9...100,0 (ndt=y), -999...1000 (ndt=int) en display 3 dígitos y medio más signo	Pt100: -150...650°C / Tcj: -40...750°C / TcK: -40...1350°C* en display 3 dígitos y medio más signo
Entradas analógicas		1 NTC o 1 PTC (seleccionable desde parámetro)	1 V-I (0-1V, 0-5V, 0-10V, 0-20...mA, 4...20mA par.H00)	1 Pt100 o 1 Tcj o TcK (según el modelo)
Serie		TTL para conexión a Tarjeta de Memoria	TTL para conexión a Tarjeta de Memoria	TTL para conexión a Tarjeta de Memoria
Salidas digitales (Configurables)		1 SPDT 8(3)A 1/2 hp 250 V~ 1 en relé SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~	1 relé SPDT 8(3)A 1/2 hp 250 V~ 1 relé SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~	1 relé SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~ 1 en relé SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~
Salida zumbador		sólo en los modelos que lo prevén	sólo en los modelos que lo prevén	sólo en los modelos que lo prevén
Campo de medición		de -50 a 140°C	de -999 a 1000	de -150 a 1350
Precisión		mejor que el 0,5% del final de escala + 1 dígito	mejor que el 0,5% del final de escala + 1 dígito	véase tabla “modelos Pt100/Tcj/TcK”
Resolución		0,1°C (0,1°F hasta +199,9°F; 1°F superior)	1 o bien 0,1 dígitos en base a la configuración de los parámetros	véase tabla “modelos Pt100/Tcj/TcK”
Consumo		1,5 W máx (mod. 12V) / 3 VA máx (mod. 230V)	1,5 W máx (mod. 12V) / 3 VA máx (mod. 230V)	1,5 W máx (mod. 12V) / 3 VA máx (mod. 230V)
Alimentación		12V~/-f _m , 12/24 V~/-f _m , 24V~/-f _m 10%, 110/115V~, 220/230 V~ 10% 50/60 Hz	12V~/-f _m , 12/24 V~/-f _m , 24V~/-f _m 10%, 110/115V~, 220/230 V~ 10% 50/60 Hz	12V~/-f _m , 12/24 V~/-f _m , 24V~/-f _m 10%, 110/115V~, 220/230 V~ 10% 50/60 Hz



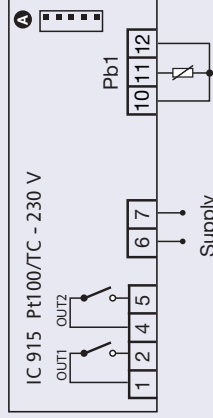
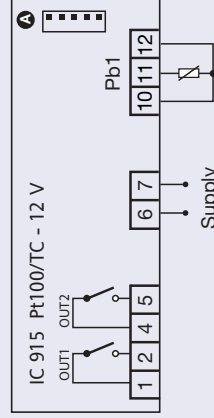
- 1-2 N.A. relé regulador OUT1
- 1-3 N.C. relé regulador OUT1
- 4-5 N.A. relé regulador OUT2
- 6-7 Alimentación
- 8-10 Entrada sonda Pb 1 (regulación)
- A Entrada TTL para Tarjeta de Memoria



- 1-2 N.A. relé regulador OUT1
- 1-3 N.C. relé regulador OUT1
- 4-5 N.A. relé regulador OUT2
- 6-7 Alimentación
- *8-9-11 Entrada tensión (8=masa; 9=señal; 11=12V)
- *8-10-11 Entrada corriente (8=masa; 9=señal; 11=12V)
- A Entrada TTL para Tarjeta de Memoria
- * En función del modelo

IC 915 Pt100/TC

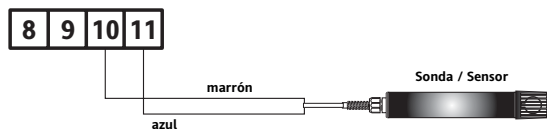
Protección frontal		IP65	IP65	IP65
Caja		cuerpo plástico en resina PC+ABS UL94 V-0, tapa en policarbonato, teclas en resina termoplástica	cuerpo plástico en resina PC+ABS UL94 V-0, tapa en policarbonato, teclas en resina termoplástica	cuerpo plástico en resina PC+ABS UL94 V-0, tapa en policarbonato, teclas en resina termoplástica
Dimensiones		frontal 74x32 mm, profundidad 59mm (sin bornes)	frontal 74x32 mm, profundidad 59mm (sin bornes)	frontal 74x32 mm, profundidad 59mm (sin bornes)
Montaje		sobre panel, con plantilla de montaje 71x29mm (+0,2/-0,1mm)	sobre panel, con plantilla de montaje 71x29mm (+0,2/-0,1mm)	sobre panel, con plantilla de montaje 71x29mm (+0,2/-0,1mm)
Temperatura de utilización		-5°C...55°C	-5°C...55°C	-5°C...55°C
Temperatura de almacenamiento y almacenaje		-30°C...85°C	-30°C...85°C	-30°C...85°C
Humedad ambiente de uso		10...90% RH (no condensante)	10...90% RH (no condensante)	10...90% RH (no condensante)
Rango de visualización		NTC: -50...110°C (-58...230°F) / PTC: -50...140°C (-58...302°F) en display 3 dígitos y medio más signo	-99...100 (ndt=n), -99,9...100,0 (ndt=y), -999...1000 (ndt=int) en display 3 dígitos y medio más signo	Pt100: -150...650°C / Tcj: -40...750°C / TcK: -40...1350°C* en display 3 dígitos y medio más signo
Entradas analógicas		1 NTC o 1 PTC (seleccionable desde parámetro)	1 V-I (0-1V, 0-5V, 0-10V, 0-20...mA, 4...20mA par.H00)	1 Pt100 o 1 Tcj o TcK (según el modelo)
Serie		TTL para conexión a Tarjeta de Memoria	TTL para conexión a Tarjeta de Memoria	TTL para conexión a Tarjeta de Memoria
Salidas digitales (Configurables)		1 SPDT 8(3)A 1/2 hp 250 V~ 1 en relé SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~	1 relé SPDT 8(3)A 1/2 hp 250 V~ 1 relé SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~	1 relé SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~ 1 en relé SPST 8(3)A 1/2 hp 250 V~
Salida zumbador		sólo en los modelos que lo prevén	sólo en los modelos que lo prevén	sólo en los modelos que lo prevén
Campo de medición		de -50 a 140°C	de -999 a 1000	de -150 a 1350
Precisión		mejor que el 0,5% del final de escala + 1 dígito	mejor que el 0,5% del final de escala + 1 dígito	véase tabla “modelos Pt100/Tcj/TcK”
Resolución		0,1°C (0,1°F hasta +199,9°F; 1°F superior)	1 o bien 0,1 dígitos en base a la configuración de los parámetros	véase tabla “modelos Pt100/Tcj/TcK”
Consumo		1,5 W máx (mod. 12V) / 3 VA máx (mod. 230V)	1,5 W máx (mod. 12V) / 3 VA máx (mod. 230V)	1,5 W máx (mod. 12V) / 3 VA máx (mod. 230V)
Alimentación		12V~/-f _m , 12/24 V~/-f _m , 24V~/-f _m 10%, 110/115V~, 220/230 V~ 10% 50/60 Hz	12V~/-f _m , 12/24 V~/-f _m , 24V~/-f _m 10%, 110/115V~, 220/230 V~ 10% 50/60 Hz	12V~/-f _m , 12/24 V~/-f _m , 24V~/-f _m 10%, 110/115V~, 220/230 V~ 10% 50/60 Hz



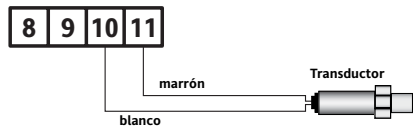
- 1-2 N.A. relé regulador OUT1
- 4-5 N.A. relé regulador OUT2
- 6-7 Alimentación
- *10-11-12 Entrada sonda Pt100 3 hilos Pb1
- *11-12 Entrada Tcj/TcK
- A Entrada TTL para Tarjeta de Memoria
- * En función del modelo

CONFIGURACIÓN SONDAS EWPA-EWHS

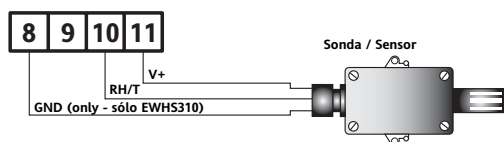
EWHS 280 2 hilos



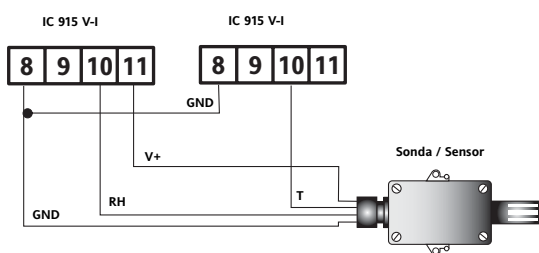
EWPA 007/030 2 hilos / Transductor



EWHS 300/310 3 hilos



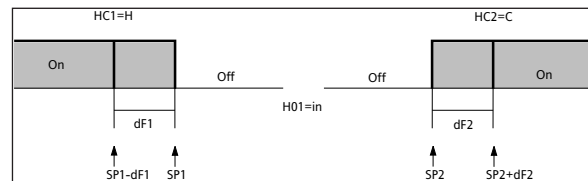
EWHS 310 4 hilos



ESQUEMA DE REGULACIÓN ON-OFF

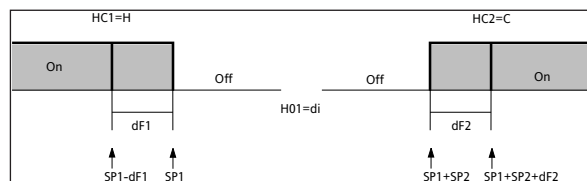
HC1	HC2	H01	tipo de regulación
H	C	0	punto de intervención independientes
H	C	1	punto de intervención dependientes
-	-	2	Zona Neutra (o ventana)

NOTA: ejemplos con HC1=H y HC2=C



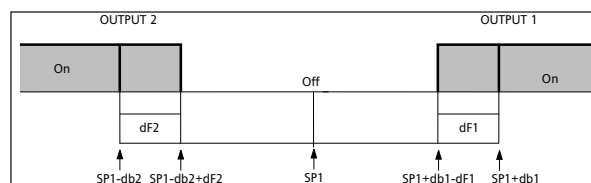
esquema de regulación ON-OFF independiente.
Las dos salidas regulan como si fueran completa-
mente independientes

1



esquema de regulación ON-OFF dependiente.
El punto de intervención 2 SP2 regula en base a
SP1

2



esquema de regulación ON-OFF Zona Neutra (o ventana).
NOTA: si dF1 y dF2 son ambos =0 las salidas se
desactivan al alcanzar SP1

3

CONEXIONES ELÉCTRICAS

¡Atención! Trabajar sobre las conexiones eléctricas únicamente con la máquina apagada. El instrumento está provisto de regleta de tornillo para la conexión de cables eléctricos con sección máx. 2,5 mm² (un solo conductor por borne para las conexiones de potencia); véase la etiqueta del instrumento para identificar la capacidad de los bornes. Las salidas en relé están libres de tensión. No superar la corriente máxima permitida; en caso de cargas superiores hay que utilizar un contactor de la potencia adecuada. Asegurarse de que el voltaje de la alimentación corresponda al requerido por el instrumento. Las sondas no se caracterizan por ninguna polaridad de inserción y pueden prolongarse utilizando un cable bipolar normal (téngase en cuenta que la prolongación de la sonda afecta al comportamiento del instrumento desde el punto de vista de la compatibilidad electromagnética EMC: realizar el cableado con sumo cuidado). Es conveniente mantener los cables de las sondas y de la alimentación, así como el cable del puerto de serie TTL, separados de los cables de potencia.



Eliwell & Controlli s.r.l.

Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Telephone +39 0437 986111
Facsimile +39 0437 989066
Internet <http://www.eliwell.it>

Technical Customer Support:

Telephone +39 0437 986300
Email: techsuppeliwell@invensys.com

Invensys Controls Europe
An Invensys Company



cod. 9IS44012
07-05 E
IC 915

MONTAJE MECÁNICO

El instrumento ha sido diseñado para el montaje en panel. Realizar un orificio de 29x71 mm e introducir el instrumento fijándolo con los soportes suministrados. Evitar el montaje en lugares con alta humedad y/o suciedad: el instrumento es adecuado para ambientes con contaminación ordinaria o normal. Mantener aireada la zona en proximidad de las ranuras de enfriamiento del instrumento.

RESPONSABILIDAD Y RIESGOS SECUNDARIOS

La empresa Eliwell no responde por los posibles daños que deriven de:

- instalación/uso distintos de aquellos previstos y, en particular, no conformes a las prescripciones de seguridad previstas por las normativas y/o suministradas con el presente;
- uso en cuadros que no garanticen una adecuada protección contra las descargas eléctricas, el agua y el polvo en las condiciones de montaje realizadas;
- uso en cuadros que permitan el acceso a partes peligrosas sin el uso de herramientas;
- manejo inexperto y/o alteración del producto;
- instalación/uso en cuadros no conformes con las normas y las disposiciones de ley vigentes.

EXIMIENTE DE RESPONSABILIDAD

La presente publicación es propiedad exclusiva de Eliwell. Está terminantemente prohibida la reproducción y/o divulgación no expresamente autorizada por Eliwell. Si bien se ha puesto el mayor cuidado en la realización de la presente documentación, la empresa Eliwell no asume ninguna responsabilidad que derive de la utilización de la misma. Lo mismo vale para toda persona o empresa implicada en la realización de este manual. Eliwell se reserva el derecho de aportar modificaciones estéticas o funcionales en cualquier momento y sin aviso previo.

CONDICIONES DE USO

USO PERMITIDO

Con el fin de lograr una mayor seguridad, el instrumento debe instalarse y utilizarse según las instrucciones suministradas. En particular, en condiciones normales, no deberán ser accesibles los componentes con tensiones peligrosas.

El dispositivo deberá protegerse adecuadamente del agua y del polvo según su aplicación y deberá ser accesible sólo con el uso de herramientas (con excepción del frontal).

El dispositivo es idóneo para ser incorporado en un equipo de uso doméstico y/o similar en el campo de la refrigeración y ha sido verificado por lo que se refiere a su seguridad según las normas armonizadas europeas de referencia. El aparato está clasificado:

- según su construcción, como dispositivo de mando automático electrónico para incorporar;
- según sus características de funcionamiento automático, como dispositivo de mando con acción de tipo 1 B;
- como dispositivo de clase A respecto a la clase y estructura del software.

USO NO PERMITIDO

Está totalmente prohibido cualquier otro uso distinto del permitido.

Se debe tener en cuenta que los contactos de relé suministrados son de tipo funcional y están sometidos a desgaste: los dispositivos de protección previstos por la normativa de producto o bien sugeridos por el sentido común, según exigencias de seguridad obvias, han de realizarse fuera del instrumento.