



REGULADOR DIGITAL DE HUMEDAD de una salida

EC 7-433

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- * Formato 72 x 72 mm.
- * Alimentación 230 Vac (standard).
- * Buzzer de alarma incorporado.
- * Entrada de los parámetros de configuración por Password.
- * Display de 3 dígitos de altura 12,5 mm.
- * Indicación de humedad con punto decimal.
- * 1 salida a relee de 8 A a 250 Vac.
- * 2 alarmas de humedad con amplias posibilidades de configuración.
- * Posibilidad de bloquear la modifica del setpoint.

EC 7-433 es un regulador digital de humedad de una salida.

El aparato esta predispuesto en fase de fabricación para recibir en su entrada transmisidores de humedad con salida 0-20 mA y 4-20 mA. Puede ser configurado como regulador para funcionamiento "inverso" o "directo".

La salida a relee con contacto conmutado admite cargas de hasta 8 A a 250 Vac como versión standard y como opción se puede pedir una salida con señal a bajo voltaje para mando de relees estáticos SSR.

Además, con la programación de unos parámetros es posible someter la activación del relee de salida a una serie de retardos para garantizar un correcto funcionamiento en la carga conectada.

La alarma acústica, montada normalmente en este aparato y el display intermitente, han sido diseñados para llamar la atención del usuario en caso de mal funcionamiento: fallos de la sonda, de memoria o humedad fuera de los límites permitidos por la sonda.

El aparato dispone de dos alarmas de humedad bloqueables y configurables en 6 maneras de funcionamiento: la intervención de cada alarma determina la activación del avisador acústico con sonido intermitente y la contemporánea aparición en el display de la indicación "AL1" (o "AL2") alternada al valor de humedad.

INSTALACIÓN

Para instalar correctamente mirar los dibujos indicados.

Asegurarse que las condiciones de uso del aparato (tensión de alimentación, temperatura ambiente, humedad) queden dentro del rango indicado en las características.

No sobrecargar la salida a relee fuera de los límites permitidos.








ATENCIÓN: el aparato no está protegido de sobrecargas: hay que poner adecuadas protecciones en la salida.

La alimentación está protegida por fusible incorporado en el aparato.













CONFIGURACIÓN

Hay 2 Niveles de configuración (el Nivel 2 está protegido por Password):



Nivel 1

- Empujar  y  contemporáneamente por 4 segundos por lo menos: en el display aparece "PA".
- Empujar  o  para seleccionar el parámetro que se quiere modificar al Nivel 1.
- Empujar  y  o  para modificar el parámetro seleccionado.


Nivel 2




- Del Nivel 1 empujar  o  para seleccionar el parámetro "PA".
- Empujar  y  o  para programar "-19".
- Empujar  y  contemporáneamente por 4 segundos por lo menos: en el display aparece el primer parámetro del Nivel 2.
- Empujar  o  para seleccionar el parámetro que se quiere modificar al Nivel 2.
- Empujar  y  o  para modificar el parámetro seleccionado.


Para salir de la configuración

- Empujar  y  contemporáneamente por 4 segundos por lo menos; o esperar 50 segundos sin operar en el teclado; o apagar y encender otra vez el aparato.

USO

Cuando no está activo el aparato visualiza el valor leído por la sonda; empujar  para visualizar el valor actual del setpoint; el led **out** relampaguea.

Para modificar el valor del setpoint empujar  y  o .

Si el parámetro RA5 vale 1, el setpoint no puede ser modificado; después las modificas, dejar  por último.

INDICACIONES Y ALARMAS

El led **"out"** encendido indica que la **salida** está activada; si está encendido con luz intermitente indica que se está haciendo una temporización de retardo en la activación de salida.

"E0" intermitente en el display y buzzer con sonido intermitente puede indicar uno de los siguientes fallos: tipo de sonda equivocado, fallo de la sonda o de las conexiones, humedad leída fuera de los límites de medida.

"E2" intermitente en el display y buzzer con sonido intermitente: fallos de datos de configuración en memoria; apagar y encender otra vez el aparato.

Si el display indica un valor correcto alternado al señal **"AL1"** (o **"AL2"**) y el buzzer hace un sonido intermitente, significa que la humedad leída por la sonda es fuera de los límites programados en los parámetros **"AA1"** y/o **"Ab1"**.

PARÁMETROS DE CONFIGURACIÓN

	CÓD.	PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	MÍN.	MÁX.	U.M.	ST.
(1)	PA	Password		-55	+99	----	----
	/	SONDA					
	/0	tipo de sonda		mira prospecto 1			*
(1)	/1	calibración (offset de medida)		-9	+10	%r.H./8	0
	/2	filtro digital (velocidad de respuesta) 0=0s; 1=0,4s; 2=1,2s; 3=3,0s; 4=8,0s; 5=19,8s; 6=48s		0	6	----	3
	/4	eliminación ceros no importantes	0=NO; 1=SÍ	0	1	----	1
	/5	con punto decimal	0=NO; 1=SÍ	0	1	----	1
	/6	comienzo escalera para ingreso 0-20 o 4-20 mA correspondiente al valor mínimo de ingreso		-99	999	puntos	-10
	/7	fundo escalera para ingreso 0-20 o 4-20 mA correspondiente al valor máximo de ingreso		-99	999	puntos	70
	rA	REGULADOR DE HUMEDAD					
(1)	rA0	isteresis regulador (diferencial)		-99	+99	%r.H.	-0,2
	rA1	setpoint mínimo permitido		-99	+999	%r.H.	0
	rA2	setpoint máximo permitido		-99	+999	%r.H.	100
	rA3	regulador directo/inverso	0=directo; 1=inverso	0	1	----	1
	rA4	selección isteresis	0=asimétrica; 1=simétrica	0	1	----	0
	rA5	bloqueo modifica setpoint	0=modificable; 1=non modificable	0	1	----	0
	CA	RETARDO ACTIVACIÓN SALIDA					
	CA0	retardo activación salida de arranque del aparato		0	999	seg.	0
	CA1	retardo post arranque		0	999	seg.	0
	CA2	retardo post apagamiento		0	999	seg.	0
	CA3	estado relee de salida para fallo de sonda	0=OFF; 1=ON	0	1	----	0
	CA4	retardo a ON y OFF	0=0 seg.; 1=3 seg.	0	1	----	0
	AA/Ab	ALARMA	AA=asociado a la alarma 1; Ab=asociado a la alarma 2				
	AA/Ab0	isteresis alarma (diferencial)		+1	+99	%r.H.	0,2
	AA/Ab1	setpoint alarma		-99	+999	%r.H.	0
	AA/Ab3	tiempo de eliminación alarma de arranque del aparato		0	999	min.	0
	AA/Ab4	tipo de alarma		mira prospecto 2			1
	L	CONEXIÓN EN RED					
	L1	dirección aparato		1	15	----	1
	L2	grupo de aparato		0	7	----	0

Notas

- (*) = dependiente del tipo de ingreso.
 (1) = parámetro de configuración presente al Nivel 1.

PROSPECTO 1

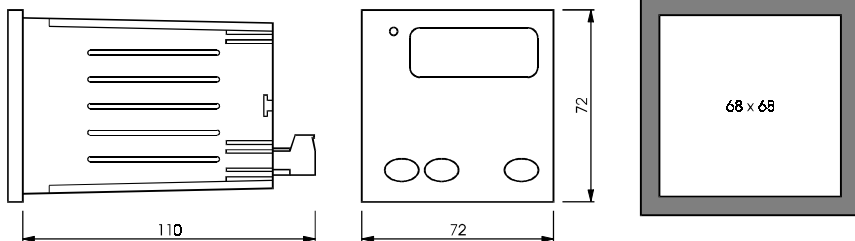
tipo de entrada	sonda	parámetro /0	escalera
V/A	4-20 mA	30	configurable
	0-20 mA	31	configurable

PROSPECTO 2

parámetro AA/Ab4	tipo de alarma
1	alarma excluida
2	alarma de mínima absoluta
3	alarma de máxima absoluta
4	alarma de mínima relativa al setpoint 1
5	alarma de máxima relativa al setpoint 1
6	alarma de mínima relativa al setpoint 1 con calculo y reactivación automáticos
7	alarma de máxima relativa al setpoint 1 con calculo y reactivación automáticos

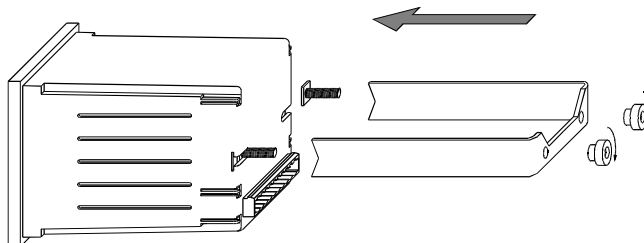
DIMENSIONES Y HORADACION

Medidas en mm.



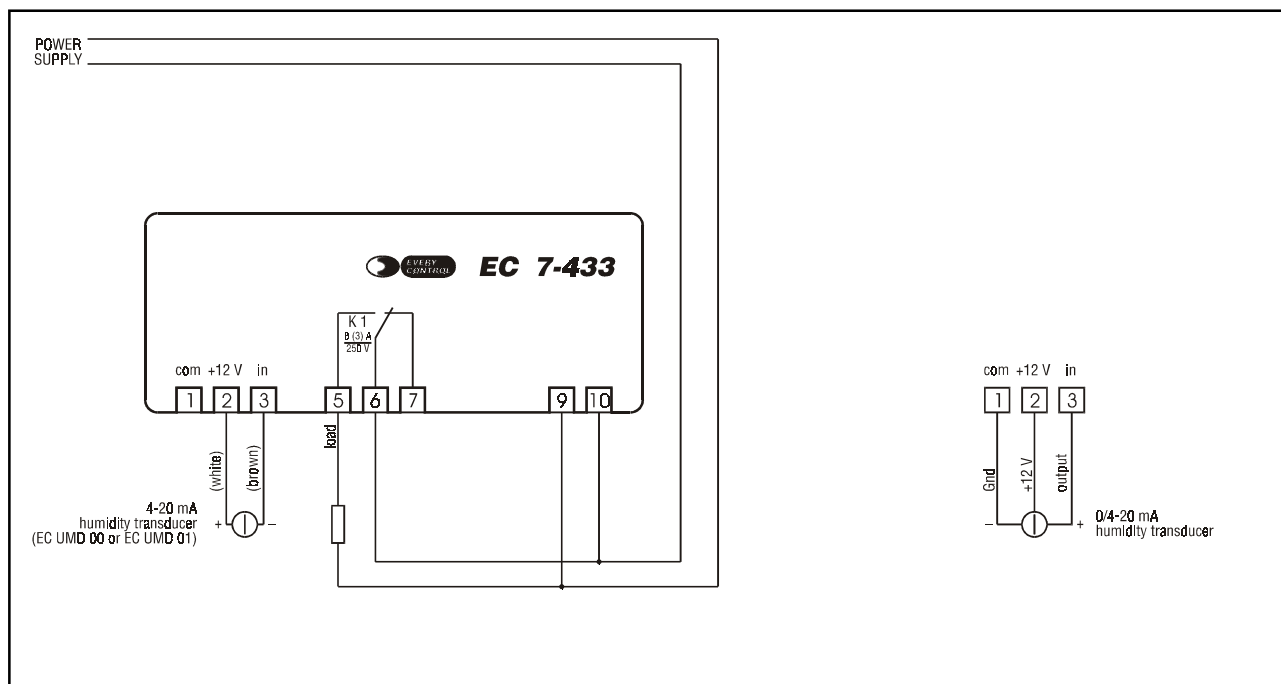
MONTAJE

Con estribo metálicos.
El espesor del cuadro será entre 1 y 5 mm.



CONEXIONES ELÉCTRICAS

Ejemplo de aplicación típica; opciones de entrada.



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y ELÉCTRICAS

Caja:	en plástico (PC-ABS) negro, auto extingüible según normas UL94 V-0.
Dimensiones:	72 x 72 x 100 mm.
Montaje:	para cuadro con estribo.
Temperatura ambiente:	de 0 hasta +60 °C.
Humedad:	10 ... 90% no condensante.
Conexiones:	con tablero a tornillos extraíble.
Alimentación:	230 Vac 50-60 Hz 2 VA (standard); 115 Vac 2 VA y 12-24 Vac/dc 1,5 W (bajo demanda).
Clase de aislamiento:	II (solo con alimentación ac).
Ingreso de medida:	1 configurable para transmisores de humedad con salida 0-20 mA y 4-20 mA.
Rango de medida:	de 0 hasta 100% de humedad relativa.
Rango de programación regulador:	de 0 hasta 100% de humedad relativa.
Visualización:	display de 3 dígitos; indicador de estado de la salida.
Resolución:	0,1 %r.H. o 1 %r.H.

Buzzer de alarma: incorporado.
Salida: rele SPDT 8 A/250 Vac (K 1).