



UMBRAL PARA SEÑALES ANALÓGICAS CON SALIDA DE RELÉ

Z113S : 1 SET-POINT

Z113D : 2 SET-POINT

Z113T : 3 SET-POINT

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Entrada analógica programable mediante conmutadores DIP para señales en corriente y en tensión.

Alimentación estabilizada para transductores en técnica de 2 cables con protección contra cortocircuito.

Regulaciones de los set-point de alarma, del retardo de intervención y de la histéresis. Indicaciones en la placa frontal de presencia de alimentación y cuando se superan los umbrales.

Test-point para controlar los valores de set-point.

Selección mediante conmutadores DIP del tipo de alarma (mínimo y máximo) para cada set-point y del estado de los relés (normalmente activados o normalmente desactivados).

Salida con relé;

Separación galvánica en 3 puntos, 1500 Vca entre alimentación y entrada y salida.

Contenedor de policarbonato autoextinguible, anchura 1 módulo DIN, apto para enganchar en perfil de 35 mm (DIN 46277).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alimentación:	19-40 Vcc, 19-28 Vca 50-60Hz , max 2.5W
Entrada:	corriente 0-20 mA o 4-20 mA con conexión activa o pasiva, impedancia de entrada 100 ohm, alimentación estabilizada del sensor 20 Vcc 20 mA. tensión 0-5 Vcc, 1-5 Vcc, 0-10 Vcc y 2-10 Vcc, impedancia de entrada 1 Mohm.
Regulaciones:	Set-point de las alarmas entre el 1 % y el 100 % de la señal por controlar. Retardo de intervención entre 0,3 s y 30 s aproximadamente. Histéresis entre el 2 % y el 15 % aproximadamente del fondo escala.
Salidas:	Relé 1 A 30 Vcc / 5 A 250 Vca (en carga resistiva). Z113S 1 intercambio SPDT, Z113D 2 contactos SPST, Z113T 3 contactos SPST.
Errores referidos al campo de medición de la entrada:	Coefficiente Térmico: 0, 02%/°C Error de Linealidad: 0,05%
Protección Entrada/Alimentación:	contra sobrecargas impulsivas 400W/ms.

Condiciones ambientales:	Temperatura: 0..50°C , humedad mín:30% , máx 90% a 40°C no condensante
Peso, Dimensiones:	17,5 x 100 x 112 mm / 200 g
Normativas:	El instrumento es conforme a las siguientes normativas: EN61010-1 (seguridad) EN50081-2 (emisión electromagnética, en ambiente industrial) EN50082-2 (inmunidad electromagnética, en ambiente industrial)



NORMAS DE INSTALACIÓN

El módulo está diseñado para ser montado sobre un carril DIN 46277, en posición vertical.

Para un funcionamiento y una duración óptima, es necesario asegurar una adecuada ventilación del/los módulos, evitando colocar canales u otros objetos que obstruyan las ranuras de ventilación.

Evitar el montaje de los módulos sobre equipos que generen calor; se recomienda montarlos en la parte inferior del cuadro.

CONDICIÓN GRAVOSA DE FUNCIONAMIENTO:

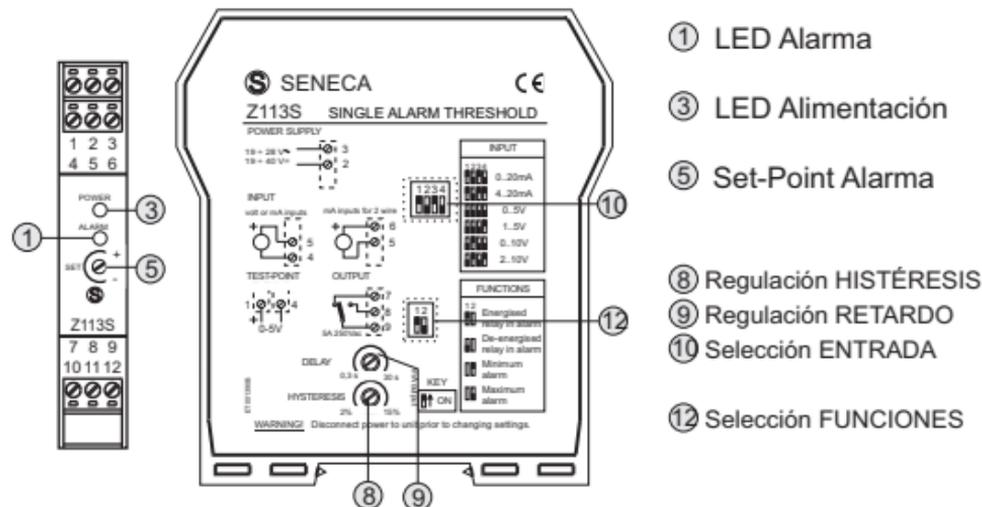
Las condiciones de funcionamiento gravoso son:

Tensión de alimentación elevada (> 30Vcc / > 26 Vca).

Cuando los módulos son montados uno al lado del otro, es posible que sea necesario separarlos al menos 5 mm en los siguientes casos:

- Con temperatura del cuadro superior a 45°C y al menos una de las condiciones de funcionamiento gravoso comprobada.
- Con temperatura del cuadro superior a 35°C y al menos dos de las condiciones de funcionamiento gravoso comprobada.

Z113S - PROGRAMACIÓN



La programación del TIPO DE ENTRADA y de las FUNCIONES debe ser realizada con instrumento no alimentado.

PROGRAMACIÓN DEL "TIPO DE ENTRADA" MEDIANTE LOS CONMUTADORES DIP "INPUT":

1234 0 - 20 mA	1234 4 - 20 mA	1234 0 - 5 V	1234 1 - 5 V	1234 0 - 10 V	1234 2 - 10 V
-------------------	-------------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------

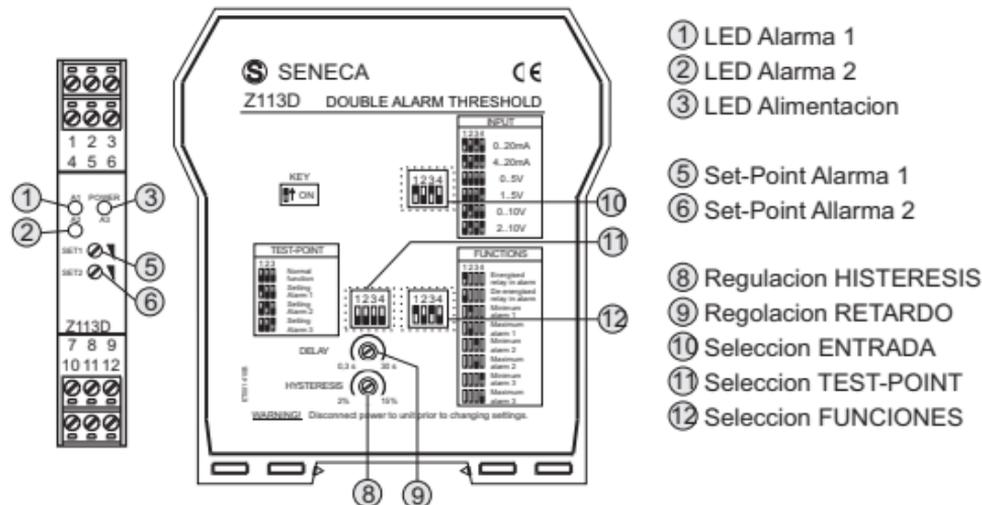
PROGRAMACIÓN DE LAS "FUNCIONES" DEL UMBRAL MEDIANTE LOS CONMUTADORES DIP "INPUT":

12 Relé ACTIVADO en estado de alarma	12 Relé DESACTIVADO en estado de alarma	12 Alarma de MÍNIMO	12 Alarma de MÁXIMO
--	---	------------------------	------------------------

FUNCIONAMIENTO DEL LED ROJO "ALARM"

El LED rojo "ALARM" se enciende instantáneamente cuando se supera el SET-POINT y comienza a parpadear después del tipo de retardo, cuando se activa el relé.

Z113D - PROGRAMACIÓN



La programación del TIPO DE ENTRADA y de las FUNCIONES debe ser realizada con instrumento no alimentado.

PROGRAMACIÓN DEL "TIPO DE ENTRADA" MEDIANTE LOS CONMUTADORES DIP "INPUT"

 0 - 20 mA	 4 - 20 mA	 0 - 5 V	 1 - 5 V	 0 - 10 V	 2 - 10 V
---------------	---------------	-------------	-------------	--------------	--------------

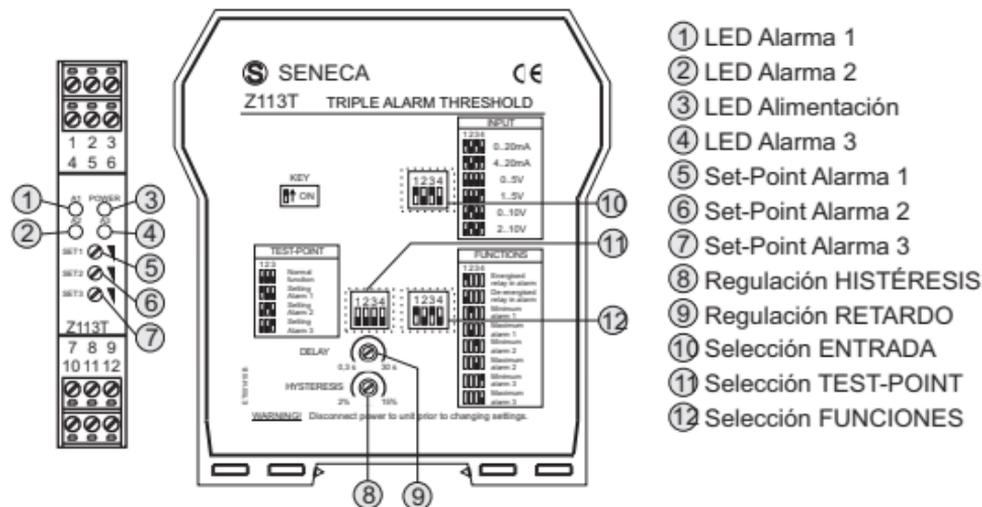
PROGRAMACIÓN DE LAS "FUNCIONES" DEL UMBRAL MEDIANTE LOS CONMUTADORES DIP "INPUT":

RELÉS ACTIVADOS EN ESTADO DE ALARMA	RELÉS DESACTIVADOS EN ESTADO DE ALARMA	ALARMA 1		ALARMA 2	
		MIN	MAX	MIN	MAX

FUNCIONAMIENTO DE LOS LED ROJOS "A1" y "A2"

Los LED rojos "A1" y "A2" se encienden instantáneamente cuando se superan los respectivos SET-POINT y comienzan a parpadear después del tipo de retardo, cuando se activa el correspondiente relé.

Z113T - PROGRAMACIÓN



La programación del TIPO DE ENTRADA y de las FUNCIONES debe ser realizada con instrumento no alimentado.

PROGRAMACIÓN DEL "TIPO DE ENTRADA" MEDIANTE LOS CONMUTADORES DIP "INPUT"

1234 0 - 20 mA	1234 4 - 20 mA	1234 0 - 5 V	1234 1 - 5 V	1234 0 - 10 V	1234 2 - 10 V
-------------------	-------------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------

PROGRAMACIÓN DE LAS "FUNCIONES" DEL UMBRAL MEDIANTE LOS CONMUTADORES DIP "INPUT":

RELÉS ACTIVADOS EN ESTADO DE ALARMA	RELÉ DESACTIVADOS EN ESTADO DE ALARMA	ALARMA 1		ALARMA 2		ALARMA 3	
		MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
1234 0000	1234 0000	1234 0000	1234 0000	1234 0000	1234 0000	1234 0000	1234 0000

FUNCIONAMIENTO DE LOS LED ROJOS "A1", "A2" y "A3"

Los LED rojos "A1", "A2" y "A3" se encienden instantáneamente cuando se superan los respectivos SET-POINT y comienzan a parpadear después del tipo de retardo, cuando se activa el correspondiente relé.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Se recomienda usar cables blindados para conectar las señales; la pantalla deberá ser conectada a una toma de tierra preferencial para la instrumentación. Además, es conveniente evitar que los conductores pasen cerca de cables de instalaciones de potencia tales como inverter, motores, hornos por inducción, etc.

ALIMENTACIÓN

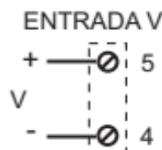
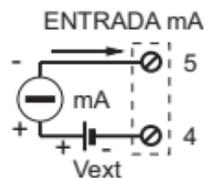
19-40V_{cc} La tensión de alimentación debe estar comprendida entre 19 y 40 Vcc
19-28V_{ca} (polaridad indiferente) o bien 19 y 28 Vca; véase también la sección **NORMAS DE INSTALACIÓN**.



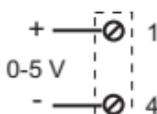
Los límites superiores no se deben superar, de lo contrario se puede dañar gravemente el módulo.

Es necesario proteger la fuente de alimentación de eventuales averías del módulo mediante con fusible debidamente dimensionado.

ENTRADA



TEST-POINT



CALIBRACIÓN DE LOS VALORES DE INTERVENCIÓN

La calibración de los valores de intervención debe ser realizada mediante los trimmer frontales:

SET (Z113S)

SET 1 y SET 2 (Z113D)

SET 1, SET 2 y SET 3 (Z113T)

y puede ser comprobada usando un tester digital común, dispuesto para leer una tensión de al menos 5 Vcc y conectado con el puntal negativo al borne 4 y con el positivo al borne 1. En el caso del Z113D y del Z113T para visualizar la tensión correspondiente a la alarma que se está calibrando, se deben disponer los conmutadores DIP tal como se indica en la siguiente tabla.



TEST-POINT Alarma 1
Z113D y Z113T



TEST-POINT Alarma 2
Z113D y Z113T



TEST-POINT Alarma 3
Z113T

La tensión por leer en el TEST-POINT es determinada por la siguiente fórmula:

$$V = 0,05 \times VS \text{ (en que VS es el valor expresado en \% al cual debe intervenir el umbral)}$$

EJEMPLO: Para calibrar el umbral de alarma al 35% de la señal en entrada, regular el potenciómetro «SET» hasta leer $V = 0,05 \times 35 = 1,75 \text{ Vcc}$.

CALIBRACIÓN DEL RETARDO DE INTERVENCIÓN:

La calibración del tiempo de retardo de intervención debe ser realizada mediante el trimmer lateral "DELAY" y puede ir de un mínimo de 0,3 s (con el trimmer girado completamente en el sentido contrario a las agujas del reloj) a un máximo de 30 s (con el trimmer girado completamente en el sentido de las agujas del reloj).

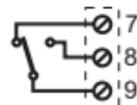
CALIBRACIÓN DE LA HISTÉRESIS:

La calibración de la histéresis (considerada en % respecto al valor de intervención) debe ser realizada mediante el trimmer lateral "HYSTERESIS" y puede ir de un mínimo del 2% (con el trimmer girado completamente en el sentido contrario a las agujas del reloj) a un máximo del 15% (con el trimmer girado completamente en el sentido de las agujas del reloj).

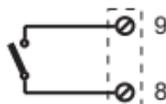
SALIDAS

El contacto de los relés tiene una capacidad máxima de 5 A 250 Vca en carga resistiva. En caso que el contacto del relé controle cargas inductivas (como bobinas de electroválvulas, telerruptores, etc.) es necesario utilizar filtros específicos para amortiguar las extra-tensiones causadas por el cierre y por la apertura de estas cargas que, de lo contrario, reducirían notablemente la vida eléctrica del contacto del relé.

Z113S



Z113D



Alarma 1

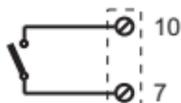


Alarma 2

Z113T



Alarma 1



Alarma 2



Alarma 3



Eliminación de los residuos eléctricos y electrónicos (aplicable en la Unión Europea y en los otros países con recogida selectiva). El símbolo presente en el producto o en el envase indica que el producto no será tratado como residuo doméstico. En cambio, deberá ser entregado al centro de recogida autorizado para el reciclaje de los residuos eléctricos y electrónicos. Asegurándose de que el producto sea eliminado de manera adecuada, evitar un potencial impacto negativo en el medio ambiente y la salud humana, que podría ser causado por una gestión inadecuada de la eliminación del producto. El reciclaje de los materiales contribuirá a la conservación de los recursos naturales. Para recibir información más detallada, le invitamos a contactar con la oficina específica de su ciudad, con el servicio para la eliminación de residuos o con el proveedor al cual se adquirió el producto.

El presente documento es propiedad de SENECA srl. Prohibida su duplicación y reproducción sin autorización. El contenido de la presente documentación corresponde a los productos y a las tecnologías descritas. Los datos reproducidos podrán ser modificados o integrados por exigencias técnicas y/o comerciales.



SENECA s.r.l.

Via Austria, 26 - 35127 - PADOVA - ITALY

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it