

## *Manual de instrucciones*



### **H 1270**

Regulador multizonas

## Contenido

## Página

1. Introducción	3
2. Características especiales	3
3. Datos técnicos	3
4. Conexión eléctrica	4
4.1 Esquema de conexión	4
5. Descripción de las funciones de los indicadores y las teclas	5
5.1 Indicadores	5
5.2 Indicaciones de las funciones	7
6. Puesta en funcionamiento	7
6.1 Encendido / Arranque	7
6.2 Modo de regulación manual	8
7. Programación	8
7.1 De fábrica	8
8. Puntos de menú	8
9. Conector de disposición de las conexiones	9
10. Indicaciones de seguridad	10

## 1. Introducción

El aparato regulador Z 1270 de HASCO convence por su regulación precisa así como por su práctico manejo.

## 2. Características especiales

- De 3 a 6 zonas de regulación
- Estructura modular con 3600 W / 16A por circuito de regulación
- La señalización permanente muestra 2 estados de control  
OK- verde / ERROR - rojo
- Comportamiento de regulación mejorado
- Circuito de arranque programable
- Indicación del rendimiento en amperios y en % del grado de regulación
- Diagnóstico de alarma claro
- Entrada y salida de alarma estándar
- Cambio manual o automático al modo de regulación
- Función de aumento
- Reducción de temperatura
- Control del sensor
- Control de calentamiento



El regulador H 1270... cumple los requisitos esenciales de protección establecidos en las directivas de la UE.

## 3. Datos técnicos

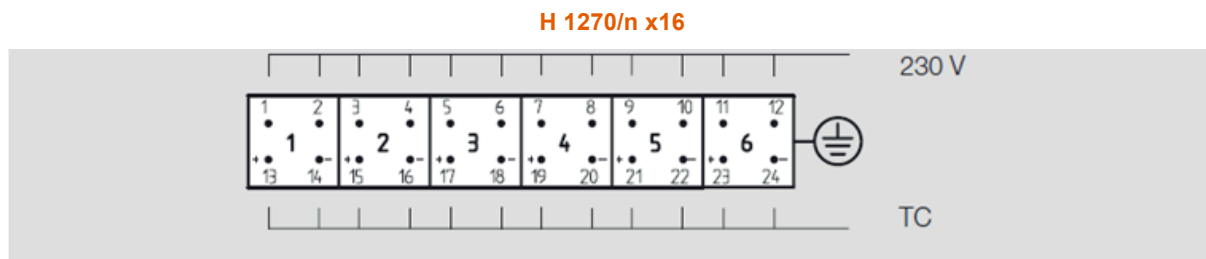
	H 1270/n x 16
Dimensiones (An x Al x Pr)	
Tensión de conexión	400V 3N ~ ±10% / 50Hz
Fusibles del aparato externos	32A/fase
Potencia de salida	nivel final del semiconductor sin contactos, 250V~, máx. 16 A, con conexión en el pasaje por cero
Sensor térmico	Tipo Fe-CuNi J
Margen de regulación	30 – 500°C
Precisión de la regulación	menor a 1°C en caso de condiciones óptimas
Temperatura ambiente	10 – 40°C
Fusibles	FF 16A / 500V
Entradas de control	2 contactos de cierre libres de potencial
Salidas de alarma	contactos de relé libres de potencial máx. 50V 2A
Tipo de protección	IP 21 / EN 60529

#### 4. Conexión eléctrica

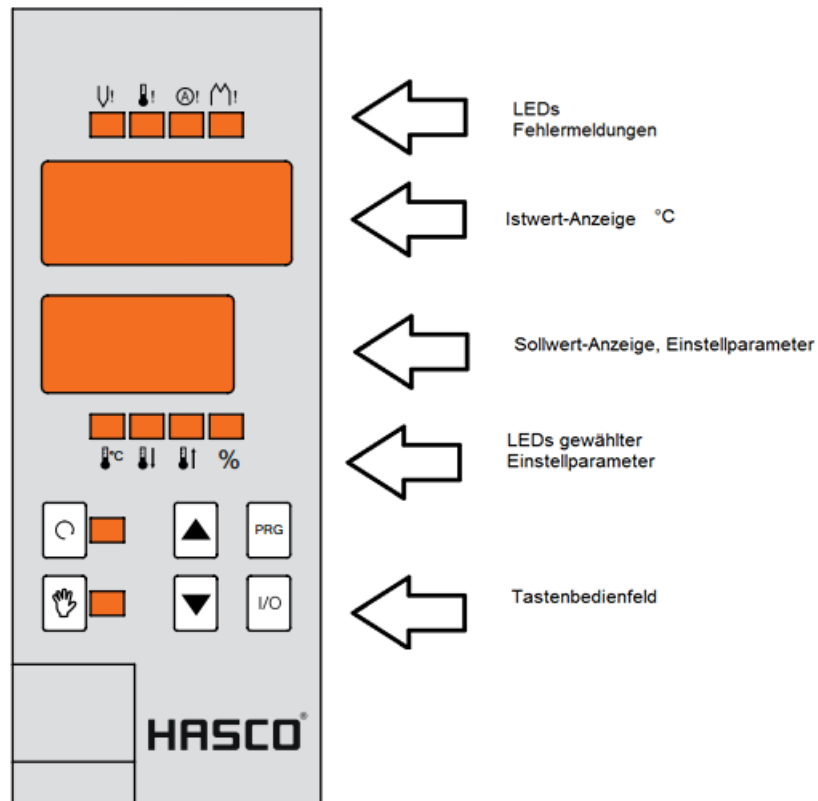
Con el cable de señal / potencia Z 1225 /... se establece la conexión eléctrica y del sensor térmico entre el molde y el regulador.

En caso de utilización de todas las zonas de regulación del H 1270 / . se deberá tener en cuenta obligatoriamente lo siguiente:

**¡No se debe sobrepasar el consumo máximo potencia de 21600 vatios!**

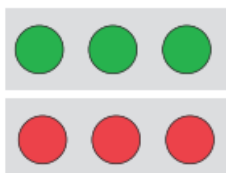


## 5. Descripción de las funciones de los indicadores y las teclas



### 5.1 Indicadores

#### Banda de luces LED



La banda de luces LED señala dos resultados de control posibles:

Verde: listo para el funcionamiento

Rojo: alarma

#### Indicación del valor real



Temperatura real en °C  
Menú de puntos de los parámetros

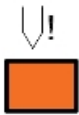
#### Indicación del valor nominal



Temperatura nominal en °C  
Corriente bajo carga en amperios y potencia de calentamiento en % - ver teclas de cambio del modo de regulación y PRG  
Modos de funcionamiento  
Manual  
Reducción de la temperatura  
Función de aumento  
Valores de parámetro

## Indicaciones de alarma

### Error en el sensor de temperatura



Se ilumina de forma continuada en caso de avería de la sonda y en el indicador del valor real aparecerá "- - -"

Si el modo de regulación automática está activado, después de un momento aparece la potencia actual de calefacción de inserción. Salida de alarma activa.

### Diferencia de temperatura



Parpadea durante la fase de calentamiento hasta que alcanza la temperatura nominal.

Y se ilumina de forma continuada en caso de que las temperaturas límite predeterminadas se sobrepasen o no se alcancen. Salida de alarma activa.

### Sobrecorriente



Se ilumina si se supera la corriente máxima predeterminada. Salida de alarma activa.

### Interrupción del sistema circular de calefacción



Parpadea si existe una rotura de un cable y un seguro FF16A defectuoso en la inserción, es decir, la calefacción y una rotura de un cable. Salida de alarma activa.

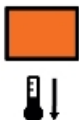
## Indicaciones de las funciones

### Valor nominal



Indicación de la temperatura en °C

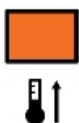
### Segundo valor nominal de la reducción de la temperatura



El indicador para la temperatura nominal se reducirá. Configuración de fábrica 151°C. La temperatura se puede cambiar con las teclas de las flechas.

Esta función se activa con un interruptor externo - ver activación de la reducción de la temperatura.

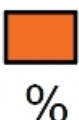
### Tercer valor nominal del aumento de la temperatura



El indicador para la temperatura nominal aumentará. Configuración de fábrica 251°C. Se puede cambiar con las teclas de las flechas.

Esta función se activa con un interruptor externo - ver activación del aumento de la temperatura.

### Potencia de calentamiento



En la indicación del valor nominal se muestra la potencia de calentamiento actual en %.

## 5.2 Indicaciones de las funciones

### Tecla ON / OFF



El inserto del regulador se podrá encender o apagar con esta tecla.

### Tecla Arriba / Abajo



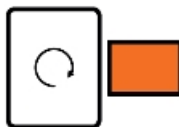
Elegir el valor nominal de la temperatura.  
Cambiar parámetros.

### Tecla del modo de regulación



Activar el modo de regulación.

### Tecla de regulación automática / corriente



Activar el modo de regulación.  
Medición de la corriente.

## 6. Puesta en funcionamiento

### 6.1 Encendido / Arranque

Tras comprobar cuidadosamente el cableado, conecte el molde al regulador.

Ponga el regulador en funcionamiento con el interruptor principal.

Con las teclas de flecha se activará la indicación del valor nominal y se ajustará el valor nominal deseado.

Con la tecla ON/OFF se podrá encender o apagar el inserto del regulador y se activará el arranque.

EN el indicador del valor nominal aparece **SOF**. Después del procedimiento de arranque se mostrará el valor nominal preprogramado.

Ahora el regulador calentará el molde de manera uniforme y se secarán los elementos calefactores húmedos. La indicación de alarma se iluminará en caso de diferencia de temperatura.

Tras alcanzar la temperatura nominal ajustada, se podrá llevar a cabo la producción con los parámetros calculados.

Se apaga la indicación de alarma de diferencia de temperatura.

Si durante la puesta en funcionamiento se producen averías, la búsqueda de errores se deberá detectar mediante las visualizaciones correspondientes del aparato de regulación (véase la página 6).

Es posible una conexión puente del arranque con la combinación de teclas regulación automática / PRG. La tecla de regulación automática se debe presionar primero.

Tras apagar y encender con el interruptor de corriente, el arranque estará otra vez activo.

Mediante el parámetro 17 (página 8) el arranque puede desactivarse siempre.

**¡Advertencia! El arranque protege los componentes eléctricos.**

**Se recomienda realizar el arranque.**

## 6.2 Modo de regulación manual

Con la tecla "modo de regulación manual" se pone en funcionamiento el modo manual.

Con ayuda de las teclas de flecha ajustar la potencia de calentamiento (%) deseada.

## 7. Programación



El modo de programación se activará presionando la tecla **PRG** durante aprox. 3 segundos.

En la indicación del valor real aparece el primer punto de menú "**P00**". En la indicación del valor nominal, el valor del parámetro.

Se puede cambiar con las teclas de las flechas.

Presionando nuevamente dos veces la tecla **PRG** se llega al siguiente parámetro.

Para salir del modo de parámetros se debe presionar la tecla **PRG** durante 3 segundos.

El regulador confirma el guardado permanente de los cambios en los parámetros con un parpadeo del punto decimal en la parte superior derecha de la pantalla.

El regulador de temperatura continua trabajando normalmente en el modo de parámetros.

### 7.1. De fábrica

Para cambiar todos los parámetros a los ajustes de fábrica, la tecla **PRG** se debe mantener presionada al encender la tensión de funcionamiento.

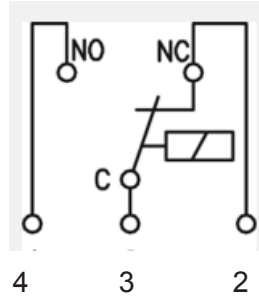
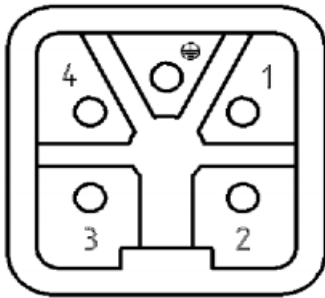
## 8. Puntos de menú

	Puntos de menú	de fábrica	Margen de valores	Observación
<b>P00</b>	Derivación de la regulación de la temperatura fría	0	-9,9 – 9,9	°C
<b>P01</b>	libre			
<b>P02</b>	Redeterminación de los parámetros del regulador	0	0 - 1	1= activado
<b>P03</b>	Edición del tiempo muerto determinado	X	0 - 100	
<b>P04</b>	Introducción manual del tiempo muerto		0 - 100	
<b>P05</b>	Indicación del tiempo de sobra del arranque	X		segundos
<b>P06</b>	Duración del arranque	300	120 - 999	segundos
<b>P07</b>	Límite superior de temperatura de alarma	10	0 - 500	0 = desactivado
<b>P08</b>	Límite inferior de temperatura	10	0 – 500	0 = desactivado
<b>P09</b>	Modo de la alarma de temperatura	1	0 = OFF / 1 = ON	
<b>P10</b>	Corriente bajo carga mínima	0,3A	0 – 16A	0 = desactivado
<b>P11</b>	Potencia de calentamiento máxima del arranque	35%	0 – 100%	
<b>P12</b>	Potencia de calentamiento máxima después del arranque	100%	0 – 100%	
<b>P13</b>	Potencia de calentamiento del modo de regulación	0%	0 – 100%	
<b>P14</b>	Reconocimiento de un valor nominal externo	2	2 - 3	
<b>P15</b>	Idioma	0	0 - 1	0 = Alemán 1 = Inglés
<b>P16</b>	Luminosidad de las indicaciones	0	0 - 1	
<b>P17</b>	Arranque ON = 1 / OFF = 0	1	0 -1	
<b>P18</b>	Sin arranque a partir de temperatura real	100°C	50 – 100°C	
<b>P19</b>	Valor nominal máximo	500°C	30 – 500°C	
<b>P20</b>	Modo automático de regulación	0	0 -1	0 = desactivado



## 9. Conector de disposición de las conexiones

### Salidas de alarma del regulador



### Contactos de relé libres de potencial máx. 50V 2A

#### UNTEMP

Poner en marcha hasta el valor nominal. . . . Pin 3+4 **S activo**

Valor nominal alcanzado. . . . . Pin 2+3 **Ö activo**

Si el intervalo de la alarma

de temperatura no es alcanzado. . . . . Pin 3+4 **S activo**

#### OVTEMP

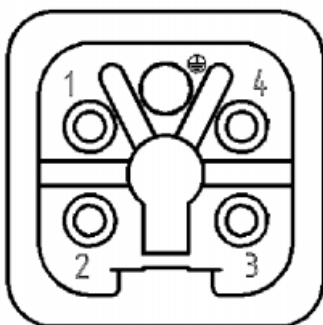
Poner en marcha hasta el valor nominal. . . . Pin 3+4 **S activo**

Valor nominal alcanzado. . . . . Pin 2+3 **Ö activo**

Si el intervalo de la alarma

de temperatura no es alcanzado. . . . . Pin 3+4 **S activo**

### Unión de la máquina para moldear por inyección al regulador



#### Contactos de cierre

Reducción de temperatura.....Pin 3+4

Aumento..... Pin 2+4

## 10. Indicaciones de seguridad

Para la conexión eléctrica (conexión eléctrica y del sensor térmico) entre el regulador y el molde se deberá utilizar el cable de conexión Z 1225 / . . . y la carcasa de conexión Z 1227/ . . . de HASCO.

De este modo se garantiza una precisión de regulación óptima.

Los reguladores están adaptados al programa de normalizados de HASCO.

Si se utilizan componentes de otras marcas, no puede garantizarse un funcionamiento correcto.

Los trabajos de conexión, conservación y mantenimiento sólo podrán ser realizados por personal especializado electricista.

Para los trabajos en el regulador y en cables, dispositivos, máquinas y moldes, todas las piezas se deberán separar de la red.

Además, la instalación deberá estar asegurada contra una reconexión involuntaria.

Los cables de potencia Z 1225/... . . deben comprobarse regularmente para detectar posibles daños mecánicos y, en caso necesario, sustituirse.

Los dispositivos deberán colocarse con suficiente espacio alrededor para que se disponga de suficiente ventilación y refrigeración.

Los reguladores se deberán proteger de la humedad y del agua.

Los dispositivos se deberán utilizar técnicamente de forma adecuada.

Para el cambio de fusibles se deberá extraer el conector de red.

## 11.15 / Lin

© by HASCO Hasenclever GmbH + Co KG, Postfach 1720, D-58467 Lüdenscheid  
Tel. +49 2351 957-0, Fax +49 2351 957-237, info@hasco.com, www.hasco.com

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Examine siempre en Internet todos los datos relativos a la información publicada sobre nuestros productos.