


MANUAL DE OPERACION



PUESTA EN MARCHA Y OPERACION BASICA

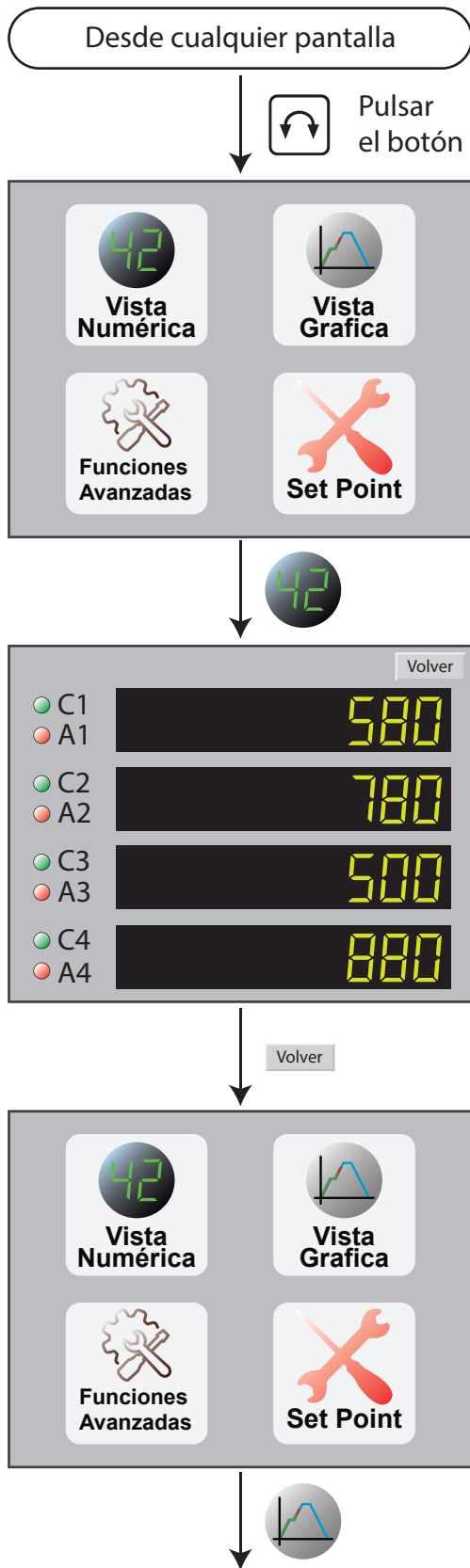
Al conectar el instrumento aparece la pantalla de identificación, modelo y versión



Accionando el pulsador frontal  aparece el menú principal desde donde se pueden seleccionar las diferentes opciones de operación.

SUPERVISION DE PROCESOS

Muestra en pantalla, en forma numérica o en forma gráfica, los valores del proceso que está controlando.

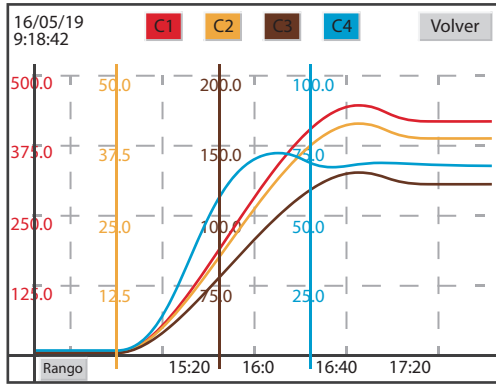
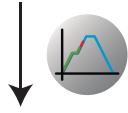


Supervisión de procesos

Pantalla inicial

Pantalla para supervisar el proceso en forma numérica.
Esta pantalla muestra los valores medidos y el estado de las salidas de control y alarma

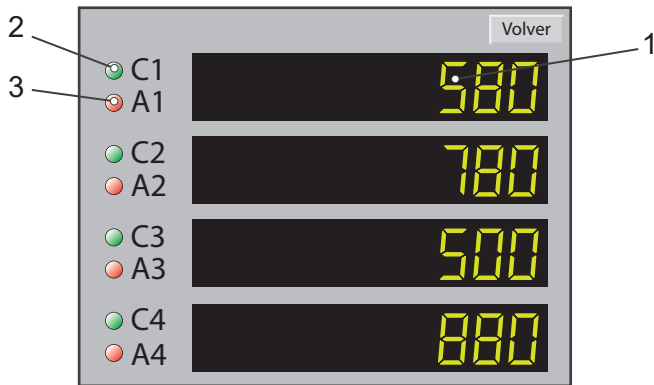
Pantalla inicial



Pantalla para supervisar el proceso en forma numérica.
Esta pantalla muestra el grafico de los valores medidos en función del tiempo.

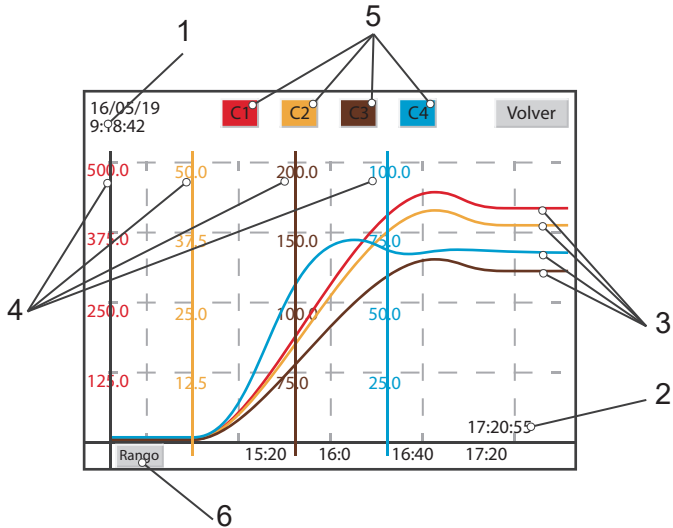
PRESENTACION DE LA INFORMACION

La información del proceso que está siendo controlado se puede visualizar en forma gráfica o numérica.



ELEMENTOS DE LA PANTALLA NUMERICA

- 1- Valor medido.
- 2- Estado de las salidas de control.
- 3- Estado de las salidas de alarma.



ELEMENTOS DE LA PANTALLA GRAFICA

- 1- Fecha y hora de inicio del grafico.
- 2- Hora actual.
- 3- Valores medidos.
- 4- Escalas de cada canal.
- 5- Botones para seleccionar canales mostrados.
- 6- Botón para cambiar escala del grafico.

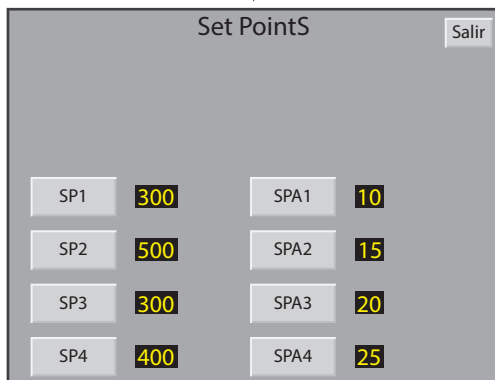
Modificación de los Set Point

Desde cualquier pantalla

 Pulsar el botón



 Set Point



Supervisión de procesos

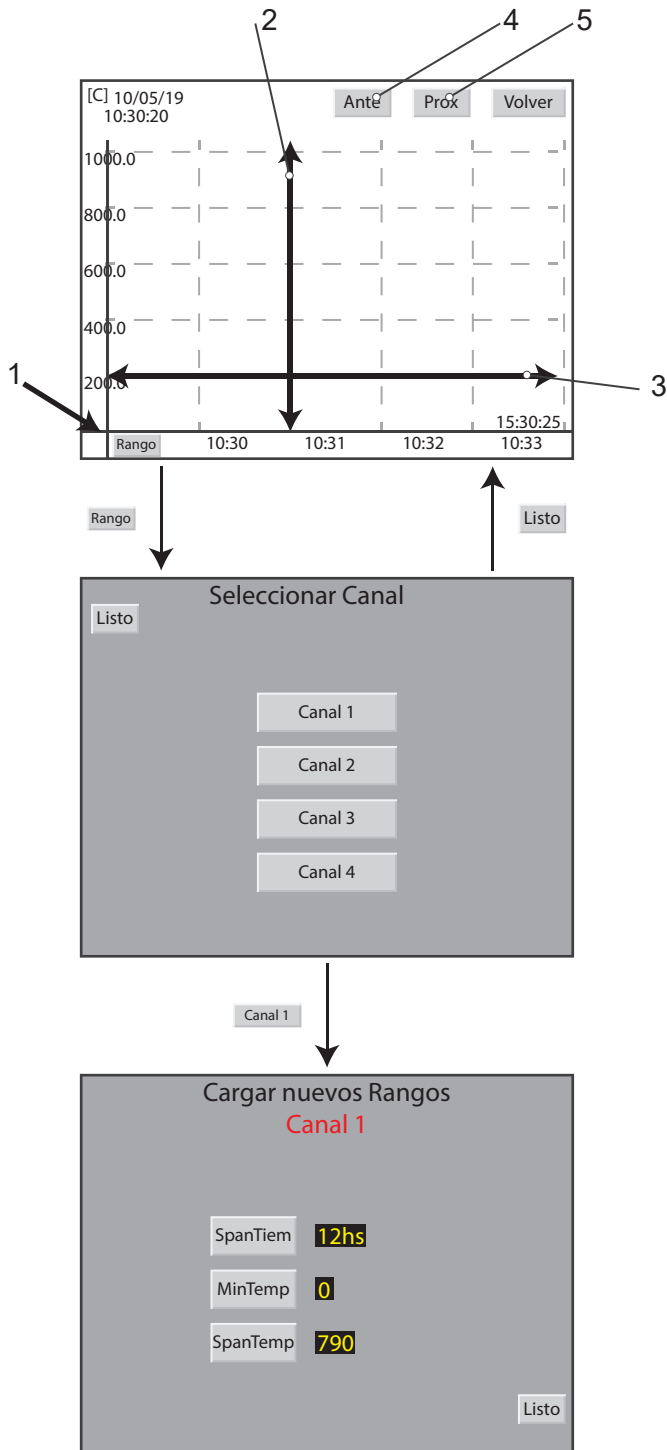
Pantalla inicial

Modificación de los SetPoint

SP corresponde a los SetPoint de control.
SPA corresponde a los SetPoint de alarma.

ESCALA DE LA PANTALLA GRAFICA

Es posible controlar el intervalo de valores mostrados en la pantalla gráfica.



Elementos de escala de las pantallas graficas

- 1- Temperatura mínima mostrada
- 2- Rango de temperatura mostrada
- 3- Rango de tiempo mostrado
- 4- Botón **Ante** desplaza el grafico una división hacia la derecha
- 4- Botón **Prox** desplaza el grafico una división hacia la izquierda

Pantalla de selección del canal a escalar

Cargar nuevos Rangos

Pantalla para asignar los valores a rango de tiempo, temperatura mínima y rango de temperatura máxima. Estos parámetros controlan la escala de los gráficos

ADQUISICION DE DATOS

Especificaciones técnicas del adquirente:

Valores memorizados: fecha, hora, valores medidos, valores de los setpoints

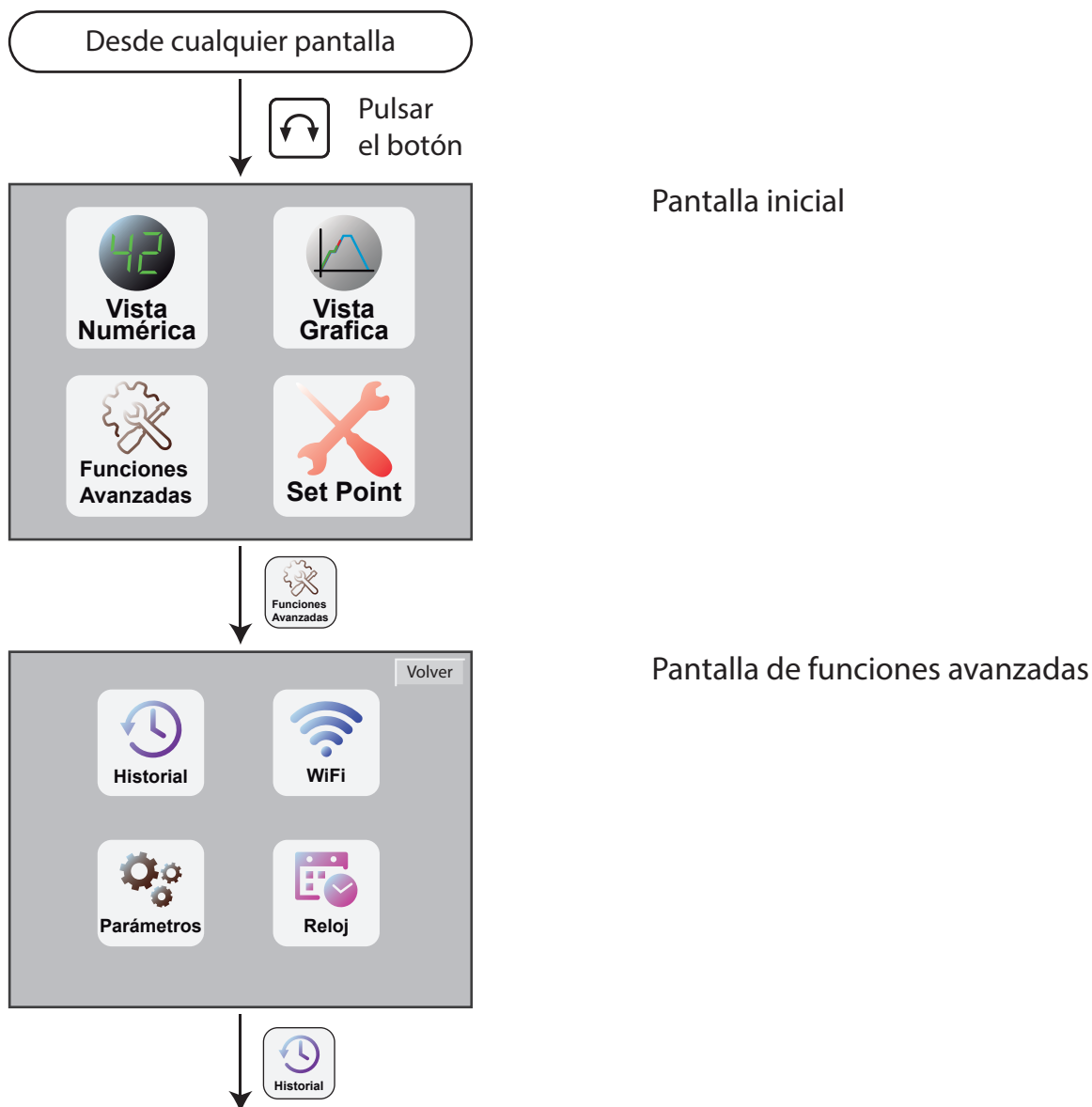
Intervalo entre muestras: Seleccionable entre: 2 seg, 5 seg, 10 seg

Capacidad de la memoria: Seleccionable entre: 3 meses, 6 meses, 1 año

El instrumento memoriza toda la actividad. LA MEMORIA ES INALTERABLE.

El usuario no puede modificar ni borrar los valores almacenados en ella

La información se guarda en archivos. Cada vez que se enciende el instrumento, se genera un archivo nuevo. Cuando se completa la capacidad de la memoria, los archivos nuevos reemplazarán los más antiguos.





Fecha Inicial

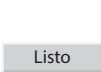
16/05/2019 Fecha Inicial

0:00:00 Hora Inicial

Listo

Fecha inicial

Fecha y hora aproximadas de la información que se desea consultar. Muestra los archivos que existen, próximos a esa fecha.



Archivos Almacenados Salir

```
l_A_l inicio 16/05/19 9:18
Final 16/05/19 12:13
```

Anterior Selecion Proximo

Lista

Cada archivo muestra la fecha de inicio y de fin de la información guardada en el mismo. El archivo se selecciona pulsando el botón que se encuentra al lado de la fecha.



Fecha Inicial

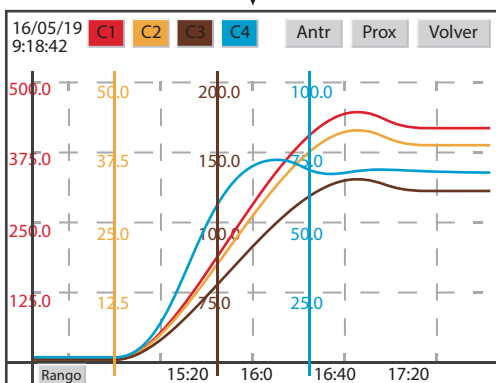
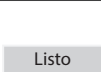
16/05/2019 Fecha Inicial

9:18:42 Hora Inicial

Listo

Fecha inicial

Es la fecha y hora aproximada de la información que se desea consultar dentro del archivo. Muestra la información próxima a esa fecha dentro del archivo seleccionado.



Presentación de la información buscada.

CONEXION EN LINEA Y DESCARGA DE DATOS

La información guardada en el historial de datos y el historial de programas no se puede alterar ni borrar, pero se puede descargar a una computadora.

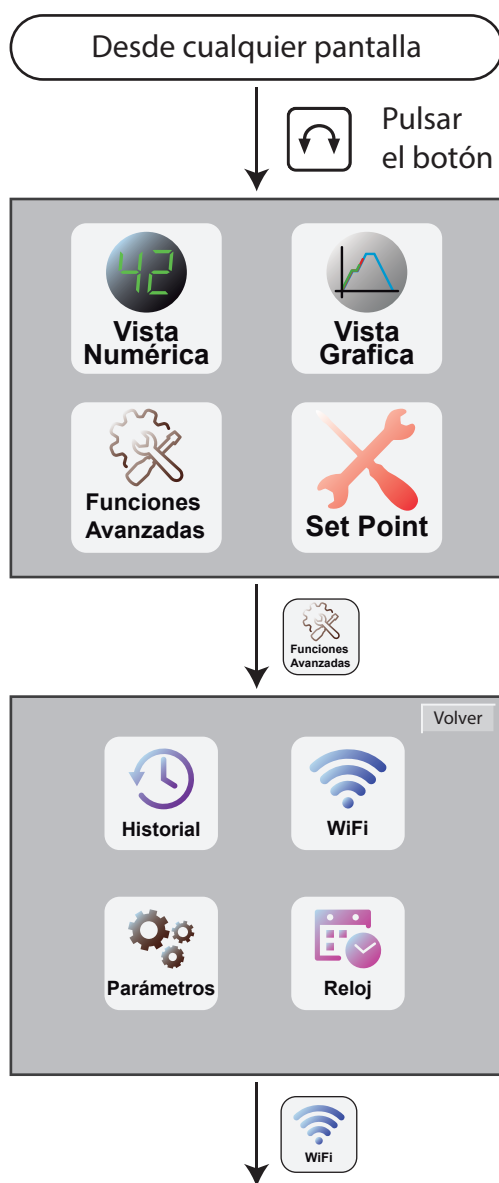
Se descarga en archivos de formato .csv.

La información del archivo se puede procesar en el EXCEL o en el DHSOFT.

La conexión entre los instrumentos y la computadora se realiza mediante un enlace WIFI.

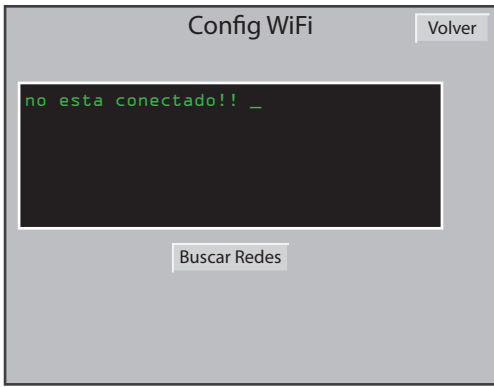
CONEXION EN LINEA DEL INSTRUMENTO

El usuario debe seleccionar la red wifi a la que desea conectarse, digitar la seña, y verificar la dirección IP del instrumento para luego cargarla en el computador.



Pantalla inicial

Pantalla de funciones avanzadas



Pantalla de estado

Si el instrumento ya estuviera conectado a una red, esta pantalla indica cual red, la dirección IP, y el nombre que la red le asigno al instrumento. Si el instrumento no estuviera conectado a una red, pulsar el botón **Buscar Redes**.



Buscar Redes

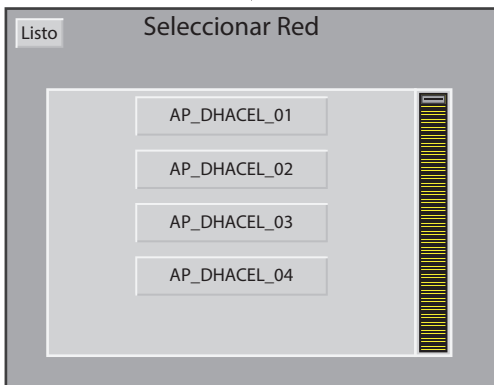


Buscar Redes

El instrumento muestra la cantidad de redes a las que se puede conectar y habilita el botón **Conectar**.



Conectar



Selección de red wifi

Una vez seleccionada la red de wifi ingrese la contraseña.



AP_DHACEL_01

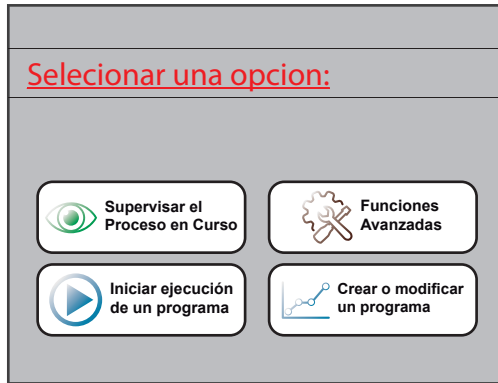


Pantalla de estado

FUNCIONES AVANZADAS

Desde cualquier pantalla

 Pulsar el botón



Pantalla inicial

 Funciones Avanzadas



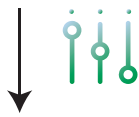
Pantalla de funciones avanzadas



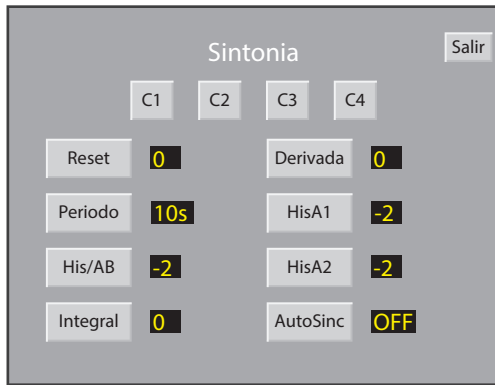


Pantalla de parametros

↓

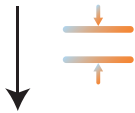


Pantalla de Sintonia



Se selecciona el canal a modificar.

Parametros	Valores	Detalles
Reset	+/- 9999 °C	Reset. Desplazamiento de la histéresis o banda proporcional referente al Set Point
Periodo	.1 a 50	Periodo de la salida PWM. Y selección de salida analógica ANL
His/AB	+/- máximo del sensor °C	Amplitud de la banda proporcional o de la histéresis. Cambio de modo proporcional (valores positivos) a ON-OFF (valores negativos) Ab1: amplitud de banda operativa. En auto sintonía automática, es el valor inicial del Ab antes de la auto sintonía.
Integral	0 a1000 seg.	Constante de tiempo de integración. Integral: tiempo de integración operativo. En auto-sintonía automática, es el valor inicial de la in antes de la auto sintonía.
Derivada	0 a 600 seg.	Constante de tiempo de derivación. Derivada tiempo de derivación operativo. En auto-sintonía automática, es el valor inicial de la dr antes de la auto sintonía.
HisA1 HisA2	+/- maximo del sensor °C	Amplitud de la banda proporcional o de la histéresis de las alarmas. Cambio de modo proporcional (valores positivos) a ON-OFF (valores negativos).
AutoSinc	ON	Inicia el proceso de auto sintonía. Al finalizar pasa a off automáticamente
	OFF	Proceso de auto sintonía desactivado o finalizado



Pantalla de Limites

Limites Salir

C1 C2 C3 C4

Limite Minimo 0

Limite Maximo 450

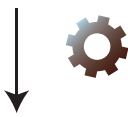
Potencia Minima 0.0

Potencia Maxima 100.0

C1 C2 C3 C4

Se selecciona el canal a modificar.

Parametros	Valores	Detalles
Limite Minimo	Min o Max del Sensor	Valor mínimo de Set Point.
Limite Maximo	Min o Max del Sensor	Valor mínimo de Set Point.
Potencia Minima	0-100%	Potencia mínima de salida.
Potencia Maxima	0-100%	Potencia máxima de salida.



Pantalla de Configuración

Configuración Salir

Control Calentar

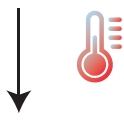
SP_Alarma1 10

ModoA1 Exceso

TipoA1 Relativa

Se selecciona el canal a modificar.

Parametros	Valores	Detalles
Control	Calentar	Control de calefacción. Salida conectada con temperatura menor al Set Point.
	Enfriar	Control de refrigeración. Salida conectada con temperatura mayor al Set Point.
	Manual	Salida manual.
SP_Alarma1	Set Point de Alarma	Set Point de Alarma.
ModoA1	Exceso	Actúa cuando el valor medido es superior al valor del Set Point.
	Defecto	Actúa cuando el valor medido es inferior al valor del Set Point.
	Eretenida	Exceso retenida. Actúa cuando el valor medido es superior al valor. Queda retenido y desconecta reseteando manualmente.
	DRetenida	Defecto retenida. Actúa cuando el valor medido es inferior al valor. Queda retenido y desconecta reseteando manualmente.
	Dblk	Defecto bloqueada. Actúa cuando el valor medido es inferior al valor. Queda desactivado desde la conexión del instrumento hasta que el valor medido pase por primera vez al de alarma.
	Retran	Retransmisión. Selecciona esa salida como salida de retransmisión de señal. El instrumento debe tener insertada en esa posición una placa de salida analógica. El rango se selecciona con los parámetros AnL y AnH.
TipoA1	Relativa	Alarma Relativa. Actúa en el valor a 1 de alarma sumado al Set Point de control independiente de integral e derivada.
	Absoluta	Actúa en el valor A 1 de alarma.
	Refrigeración	Actúa en el valor A 1 de alarma sumado al centro de la banda proporcional de control, que depende de la integral y derivada.
	Banda	Actúa alrededor del Set Point de control, dentro o fuera de una banda del ancho del valor A 1 de alarma.



Pantalla de Calibración

Calibración Salir

C1 C2 C3 C4

Sensor **S** ANL **0**

Ofset **0** ANH **100**

Ganancia **1.000**

Filtro **0.0**

C1 C2 C3 C4

Se selecciona el canal a modificar.

Parametros	Valores	Detalles
Sensor	Jb	Rango del sensor: -130.0 a +790.0
	Ja	Rango del sensor: -130 a +790
	N	Rango del sensor: -110 a +1300
	Kb	Rango del sensor: -110.0 a +999.0
	Ka	Rango del sensor: -110 a +1372
	S	Rango del sensor: -31 a +1722
	R	Rango del sensor: -31 a +1728
	B	Rango del sensor: -31 a +1728
	T	Rango del sensor: -167.0 a +382.0
	PT100	Rango del sensor: -100.0 a +450.0
	Lin1	Rango del sensor: -10 a +50mV Indicacion:-1999 a +9999
	Lin2	Rango del sensor: -10 a +50mV Indicacion:-199.9 a +999.9
	Lin3	Rango del sensor: -10 a +50mV Indicacion:-19.99 a +99.99
	Lin4	Rango del sensor: -10 a +50mV Indicacion:-1.999 a +9.999
	Mil V	Rango del sensor: -20 a +50mV
Ofset	+/- 9999	Cero. El valor se suma a la indicación
Ganancia	+/- 9999	Ganancia. El valor se multiplica por la indicación
Filtro	0-100 seg	Filtro. Constante de tiempo.
ANL	0	Valor inferior del rango de la retransmisión de señal
ANH	100	Valor superior del rango de la retransmisión de señal