


MANUAL DE OPERACION



PUESTA EN MARCHA Y OPERACION BASICA

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



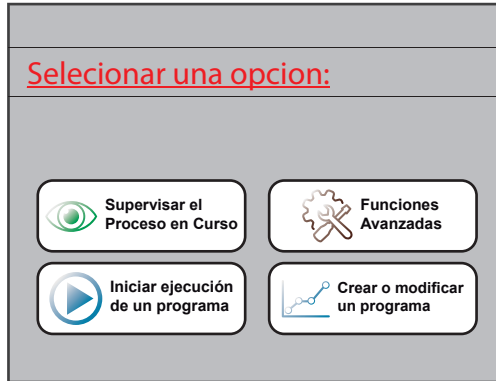
Accionando el pulsador frontal  aparece el menú principal desde donde se pueden seleccionar las diferentes opciones de operación.

SUPERVISION DE PROCESOS

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

Desde cualquier pantalla

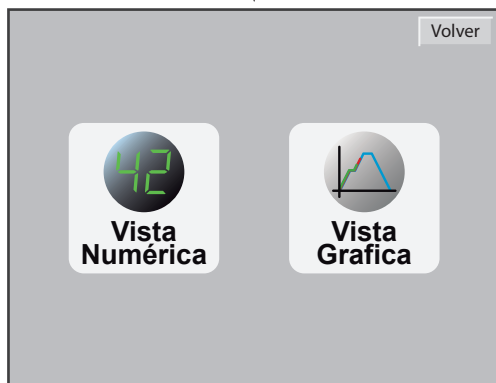
Supervisión de procesos



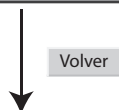
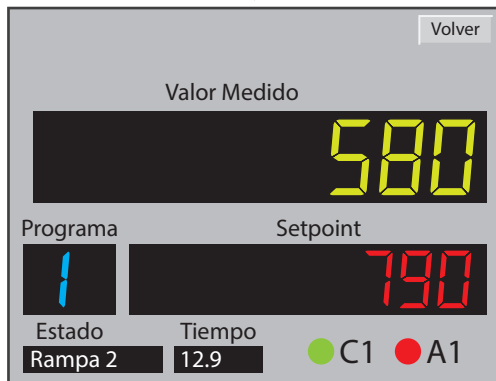
Pantalla inicial

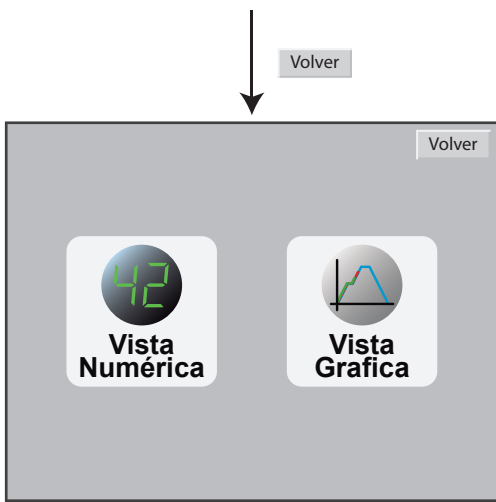


Selección de la pantalla para supervisión

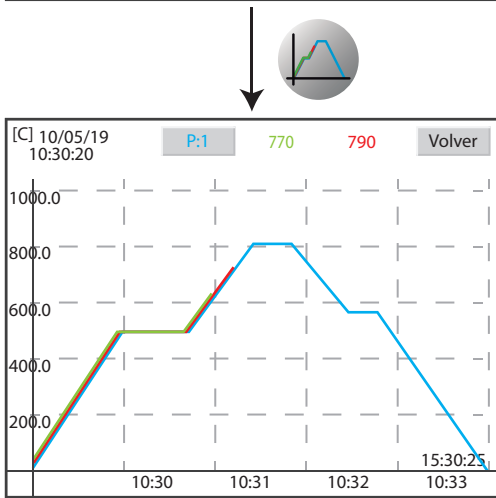


Pantalla para supervisar el proceso en forma numérica





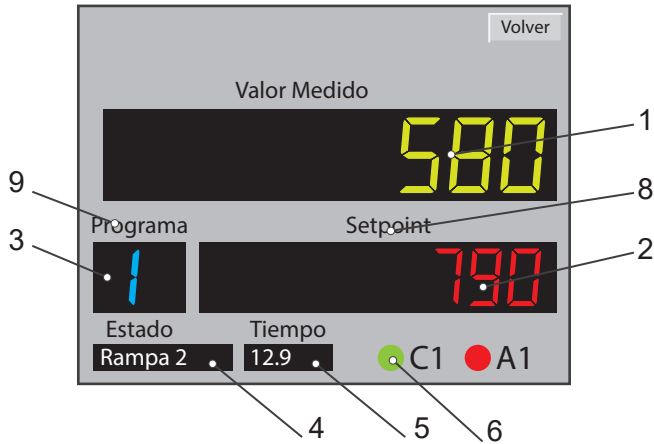
Cambio de pantalla de supervisión numérica a pantalla de supervisión gráfica.



Pantalla para supervisar el proceso en forma gráfica.

PRESENTACION DE LA INFORMACION

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



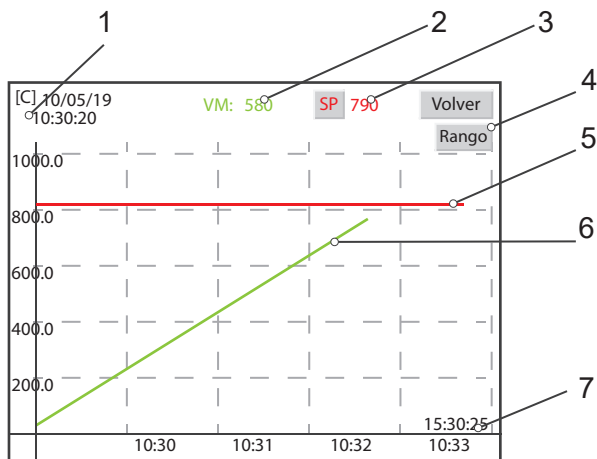
ELEMENTOS DE LA PANTALLA NUMERICA

- 1- Valor medido.
- 2- Setpoint instantáneo.
- 3- Programa en ejecución.
- 4- Etapa en ejecución.
- 5- Tiempo transcurrido de la etapa.
- 6- Indicadores de estado de las salidas.
- 7- Botón para cambiar el programa.
- 8- Botón para cambiar el setpoint.

OBSERVACIONES

El botón de setpoint no está activo si se ejecuta un programa.

Programa = 0 indica que el instrumento trabaja como controlador.



ELEMENTOS DE LA PANTALLA GRAFICA

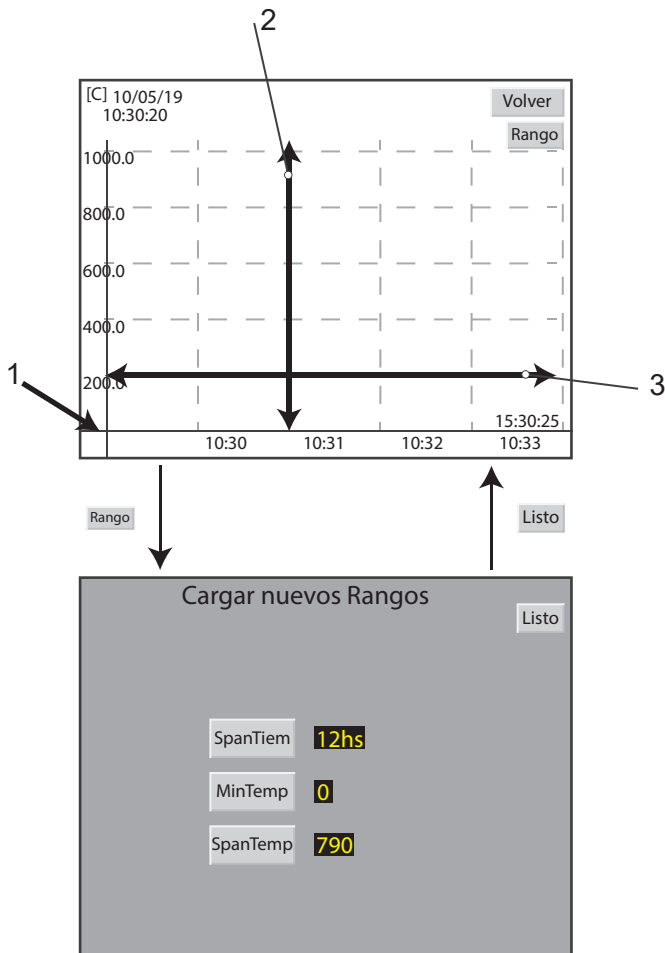
- 1- Fecha y hora de inicio del grafico.
- 2- Valor medido.
- 3- Setpoint instantáneo y botón para cambiar el setpoint.
- 4- Botón para cambiar escala del grafico.
- 5- Curva del setpoint.
- 6- Curva de proceso.
- 7- Hora actual.

OBSERVACIONES

Cuando se ejecuta un programa, no aparece el botón de escala y el botón de setpoint.

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

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

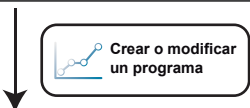
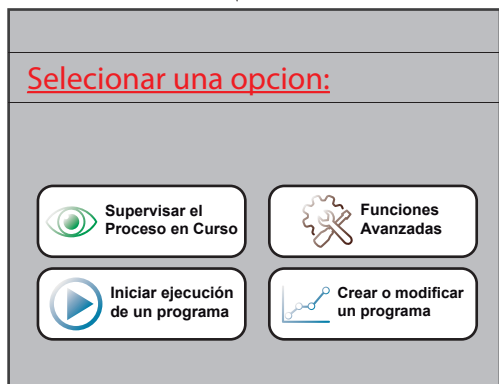
CREACION Y MODIFICACION DE PROGRAMAS

Desde cualquier pantalla

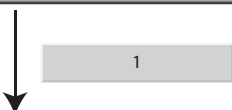
Creación de programas



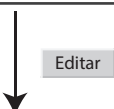
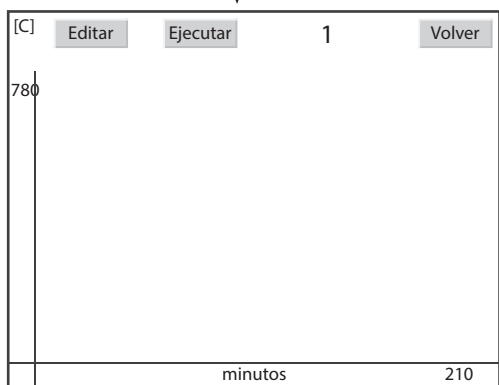
Pantalla inicial



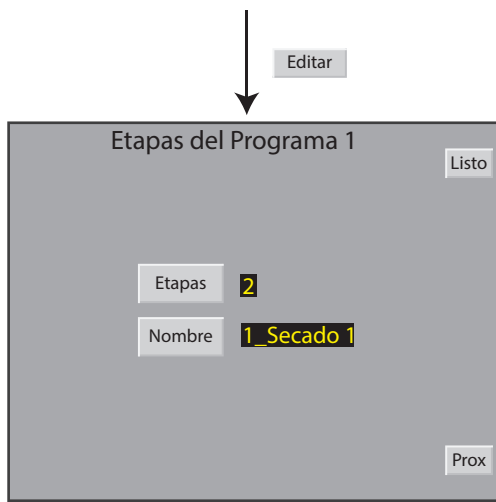
Seleccionar el número de programa que se desea crear



Previsualización grafica del programa

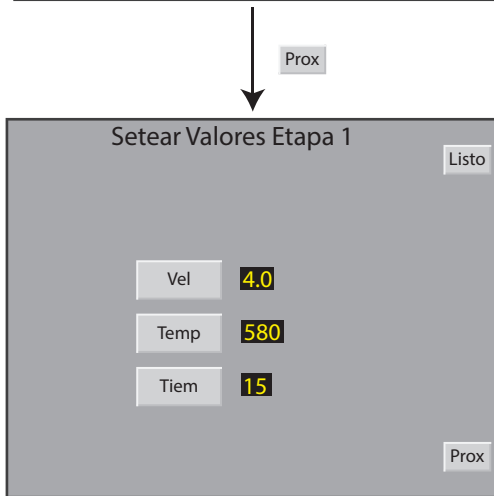


Editar



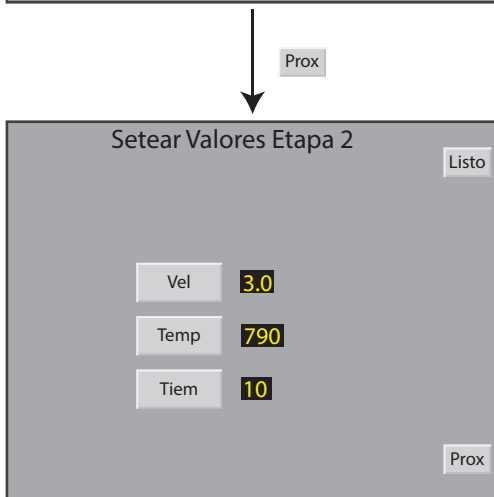
Asignar nombre y número de etapas

El botón al lado de cada parámetro da acceso al teclado que permite modificar el valor del mismo.



Asignar valores a los parámetros de la etapa 1.

El botón al lado de cada parámetro da acceso al teclado que permite modificar el valor del mismo.

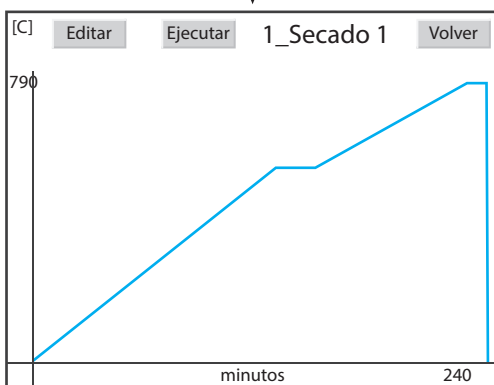


Asignar valores a los parámetros de la etapa 2.

El botón al lado de cada parámetro da acceso al teclado que permite modificar el valor del mismo.




Ídem si hubiera más etapas



Programa creado.

Desde esta pantalla se puede iniciar la

ejecución del programa **Ejecutar**

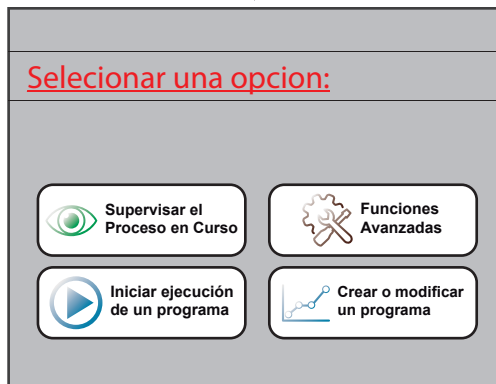
Retornar para crear otro programa 

EJECUCION DE UN PROGRAMA

Proceso para ejecutar un programa.

Varias pantallas graficas del instrumento incluyen un botón EJECUTAR que permite iniciar directamente la ejecución de un programa sin usar este proceso

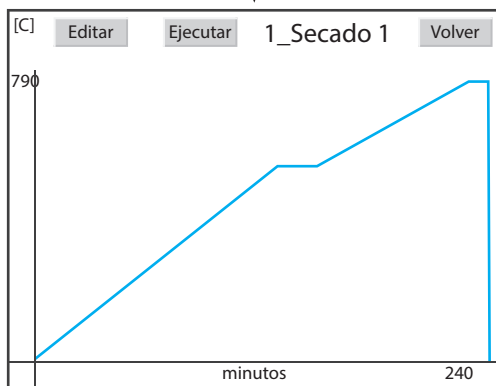
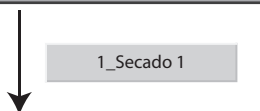
Desde cualquier pantalla



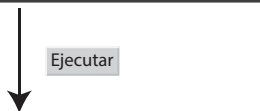
Pantalla inicial.



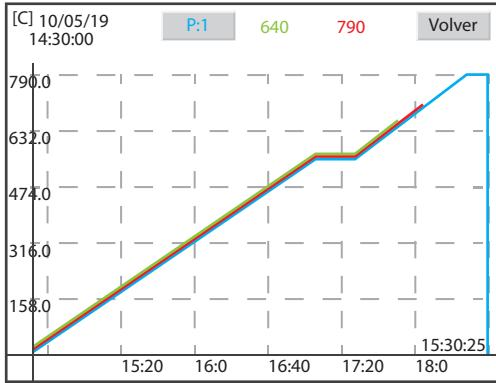
Seleccionar el número de programa que se desea ejecutar.



Previsualización grafica del programa.



Ejecutar



Programa en ejecución.

ADQUISICION DE DATOS

Especificaciones técnicas del adquiredor:

Valores memorizados: fecha, hora, valor medido, valor del setpoint

Intervalo entre muestras: Seleccionable entre: 1 seg, 5 seg, 10 seg

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

El instrumento memoriza toda la actividad en forma duplicada en dos memorias: historial general (1), e historial de programas (2).

LAS MEMORIAS SON INALTERABLES. El usuario no puede modificar ni borrar los valores almacenados en ellas.

HISTORIAL GENERAL

Guarda toda la actividad del instrumento, ya sea que trabaje como controlador o como programador.

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 reemplazan a los más antiguos

Pantalla de funciones avanzadas

Desde cualquier pantalla

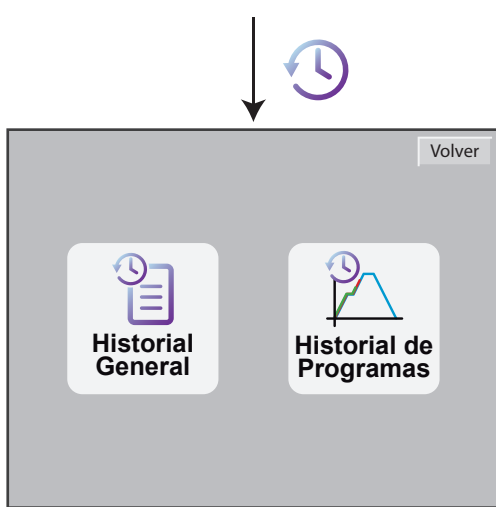


Pantalla inicial

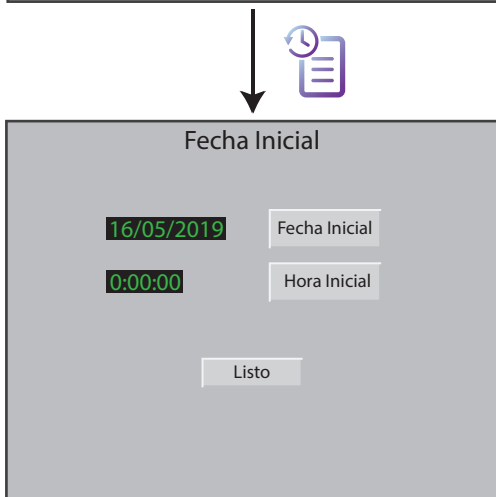


Pantalla de funciones avanzadas



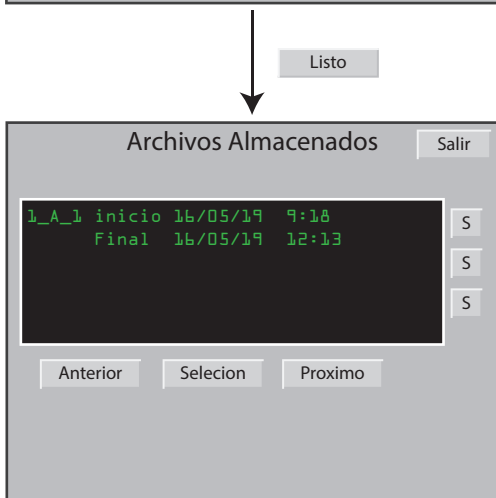


Selección de historial



Fecha inicial

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



Lista

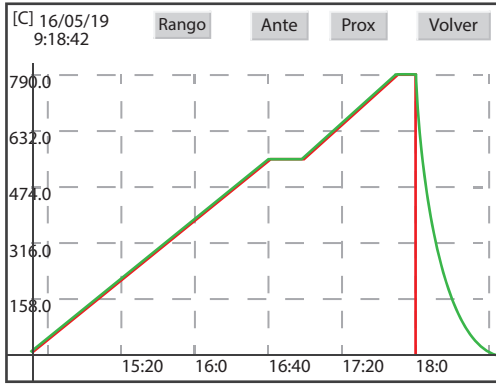
Cada archivo muestra la fecha de inicio y de fin de la información guardada en el mismo. El archivo se selecciona pulsando el botón que se encuentra al lado de la fecha.



Fecha inicial

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.

↓
Listo



Presentación de la información buscada.

HISTORIAL DE PROGRAMAS

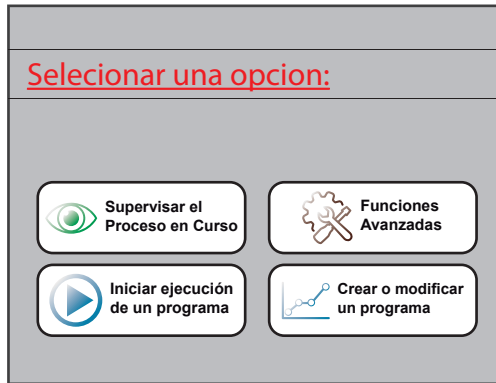
Guarda la actividad del instrumento cuando está ejecutando un programa.

La información se guarda en archivos.

Cada vez que se inicia la ejecución de un programa, se genera un archivo nuevo.

Cuando se completa la capacidad de la memoria, los archivos nuevos reemplazan a los más antiguos.

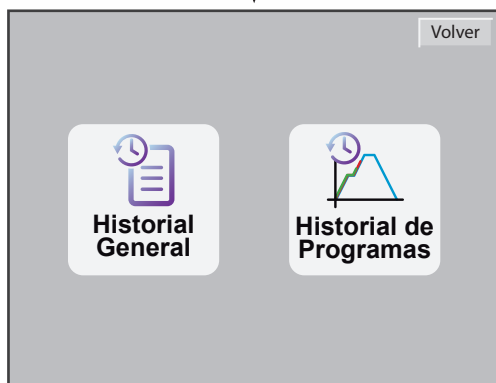
Desde cualquier pantalla



Pantalla inicial



Pantalla de funciones avanzadas



Selección de historial





Fecha Inicial

16/05/2019 Fecha Inicial

0:00:00 Hora Inicial

Listo

Fecha inicial

Es la fecha y hora aproximada en que se ejecutó el programa que se desea consultar. Muestra los programas que se ejecutaron, próximos a esa fecha.

Listo

Archivos Almacenados Salir

1_P_1_1 - 16/5/19 12:30 S

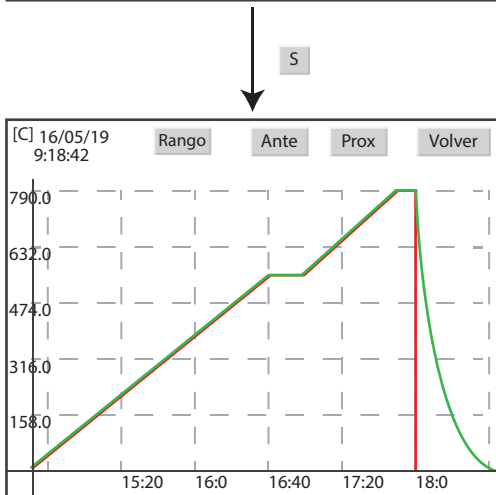
S

S

Anterior Seleccion Proximo

Lista de archivos

Cada archivo muestra la fecha y hora de inicio del programa. El archivo se selecciona pulsando el botón que se encuentra al lado de la fecha.



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.

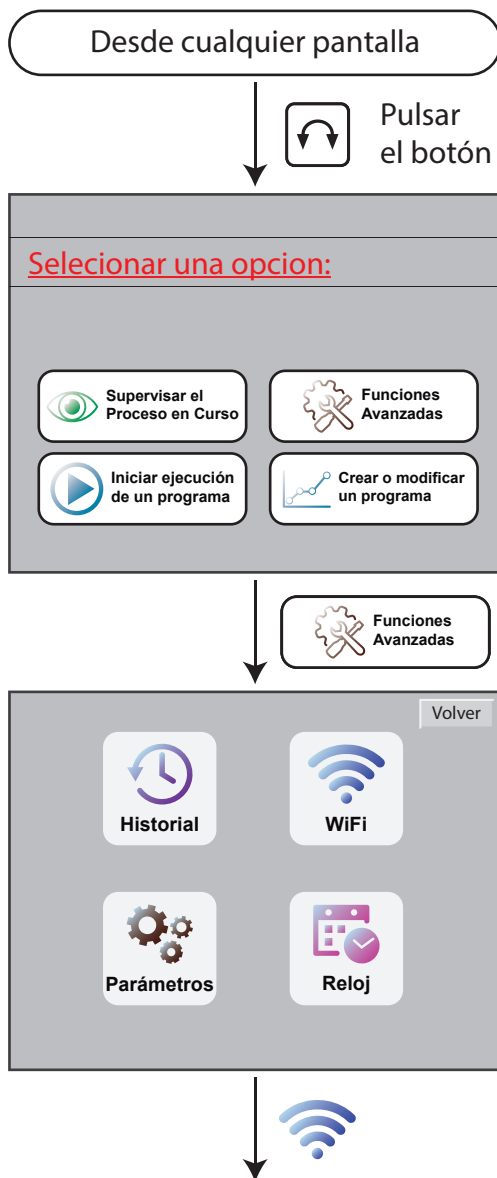
Se descarga en archivos de formato .csv.

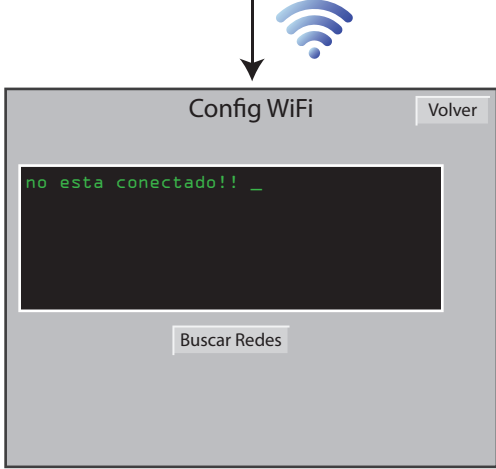
La información del archivo se puede procesar en el EXCEL o en el DHSOFT.

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

CONEXION EN LINEA DEL INSTRUMENTO

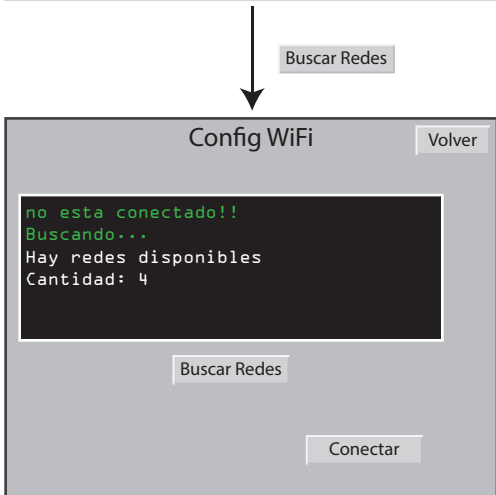
El usuario debe seleccionar la red wifi a la que desea conectarse, digitar la seña, y verificar la dirección IP del instrumento para luego cargarla en el computador.





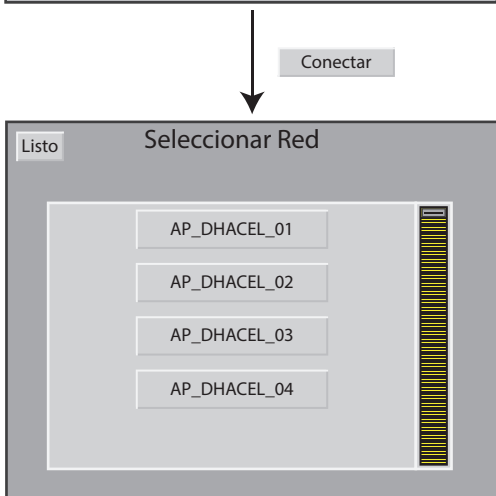
Pantalla de estado

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**



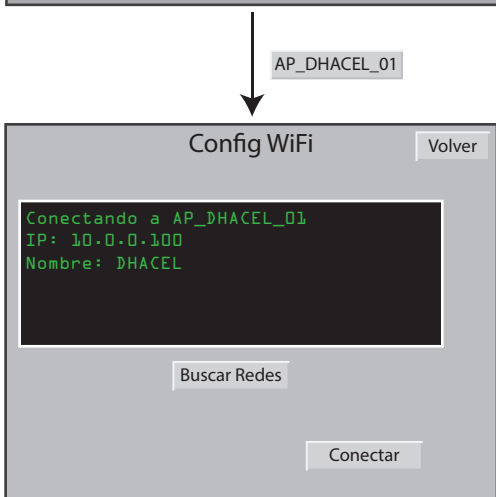
Buscar Redes

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



Selección de red wifi

Una vez seleccionada la red de wifi ingrese la contraseña



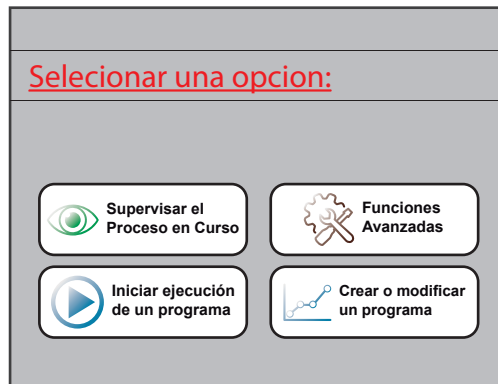
Pantalla de estado

FUNCIONES AVANZADAS

Desde cualquier pantalla



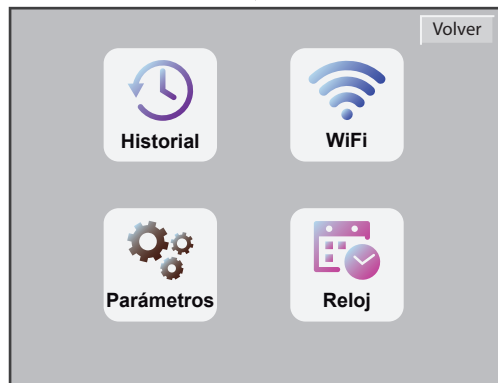
Pulsar el botón



Pantalla inicial



Funciones Avanzadas



Pantalla de funciones avanzadas

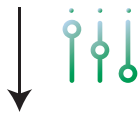


Parámetros



Pantalla de parametros



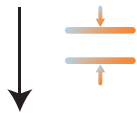


Pantalla de Sintonia

Sintonia Salir

Reset 0	Derivada 0
Periodo 10s	HisA1 -2
His/AB -2	HisA2 -2
Integral 0	AutoSinc OFF

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 a 1000 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



Limites Salir

L_Min(C)	0	SP(C)	200
L_Max(C)	450	Alarma1	10
Pot_Min(%)	0.0	Alarma2	580
Pot_Max(%)	100.0	Alarma3	10

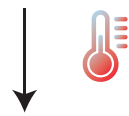
Pantalla de Limites

Parametros	Valores	Detalles
L_Min(C)	Min o Max del Sensor	Valor mínimo de Set Point.
L_Max(C)	Min o Max del Sensor	Valor mínimo de Set Point.
Pot_Min(%)	0-100%	Potencia mínima de salida.
Pot_Max(%)	0-100%	Potencia máxima de salida.
SP(C)		Valor del Set Point
Alarma1		Valor del Set Point de Alarma 1
Alarma2		Valor del Set Point de Alarma 2
Alarma3		Valor del Set Point de Alarma 3



Pantalla de Configuración

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.
	ModoA3	Dblk
Retrans		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.
TipoA2	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.
TipoA3		Banda
	Segmento	Actúa como alarma de segmento para los programas.
	FinCiclo	Actúa como alarma de fin de ciclo para los programas.



Pantalla de Calibración

Calibración Salir

Sensor S	ANL 0
Ofset(C) 0	ANH 100
Ganancia 1.000	DifMst(C) 0
Filtro(S) 0.0	CondEmg Nada

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
DifMst	0 a 1000	Valor del diferencial, utilizado para el comienzo de las mesetas.
CondEmg	Reiniciar	Reinicia la ejecución del programa por corte de energía.
	Continuar	Continúa la ejecución del programa por corte de energía.
	Diferencial	Continúa la ejecución del programa por corte de energía si el valor medido está dentro del diferencial (fijo en 10), sino reinicia el programa.
	Mixto	Reinicia la ejecución del programa por corte de energía si estaba en una etapa de calentamiento, sino continúa en la etapa de enfriamiento según el valor medido, si el valor medido es menor a la última meseta termina el programa
	Nada	Termina el programa y espera la acción del usuario.