

EM300 LX NTC ESP

Indicador electrónico digital.

eliwell

Termómetro certificado en conformidad con RD889/2006 orden ITC 3701/2006.

LED Y FRONTAL



- El led situado bajo el icono de alarma, indica:
 - ON: Alarma activa
 - Parpadeo: Alarma activa silenciada
- El display muestra punto decimal y signo negativo cuando procede, los valores se expresan en °C.

INTERFAZ USUARIO

UP Se desplaza por el menú Aumenta los valores	DOWN Se desplaza por el menú Disminuye los valores	fnc (ESC) Función ESC (salir)	SET (ENTER) 1) Accede al Menu Estado Máquina (ALARMAS ACTIVAS, LECTURA SONDAS) y a sus respectivas etiquetas/valores 2) Accede al Menu de Programación (PARAMETROS) y a sus respectivas etiquetas/valores 3) Confirma las órdenes

CÓMO SE BLOQUEA EL TECLADO

El instrumento permite, mediante la correcta programación del parámetro **LOC** (ver carpeta "**dis**"), desactivar el funcionamiento del teclado. Si el teclado está bloqueado se puede acceder solamente al MENÚ de programación (ver sección correspondiente). NO se pueden activar funciones mediante las teclas (por ej. silenciar alarmas).

¿ALARMA EN CURSO?

Si existe un estado de alarma, entrando en el menú "Estado de máquina" aparecerán las siglas de la carpeta "**AL**", que incluirá los códigos de alarma. (ver sección de "Diagnósticos").

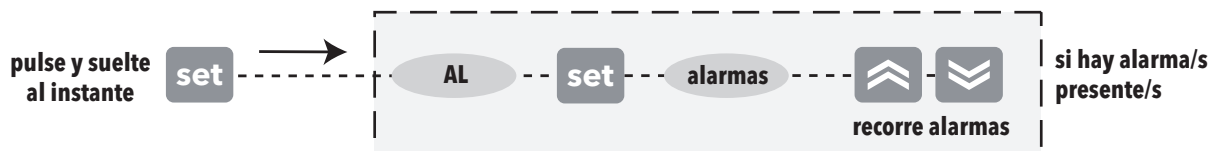
ACCESO Y USO DE LOS MENÚS

Los recursos se organizan por menús, a los que se accede pulsando y soltando a continuación la tecla "**set**" (menú "Estado de Máquina") o manteniendo pulsada la tecla "**set**" más de 5 segundos (menú Programación).

Para acceder al contenido de cada carpeta, identificada mediante sus siglas correspondientes, basta con pulsar una vez la tecla "**set**". Ahora puede desplazarse por el contenido de cada carpeta, modificarlo o utilizar las funciones de que dispone. Si no usa el teclado durante más de 15 segundos (tiempo máximo) o si pulsa una vez la tecla "**fnc**", se confirmará el último valor visualizado en el display y volverá a la visualización anterior.

MENÚ ESTADO DE MÁQUINA

Para entrar en el menú "Estado de máquina" pulse y suelte al instante la tecla "**set**".



*CONTRASEÑA

La contraseña **PA1** permite acceder a los parámetros de nivel 1. En la configuración estándar la contraseña no está presente. Para habilitarla (**PA1** ≠ 0) y asignarle el valor deseado hay que entrar en el menú "Programación", dentro de la carpeta "**dis**". En caso de que esté activada la contraseña se le pedirá: al entrar en el menú de "Programación".

MENÚ DE PROGRAMACIÓN

(Ver esquema menú de programación) Visualización parámetros nivel 1.

Para entrar en el menú "Programación" pulse durante más de 5 segundos la tecla "**set**".

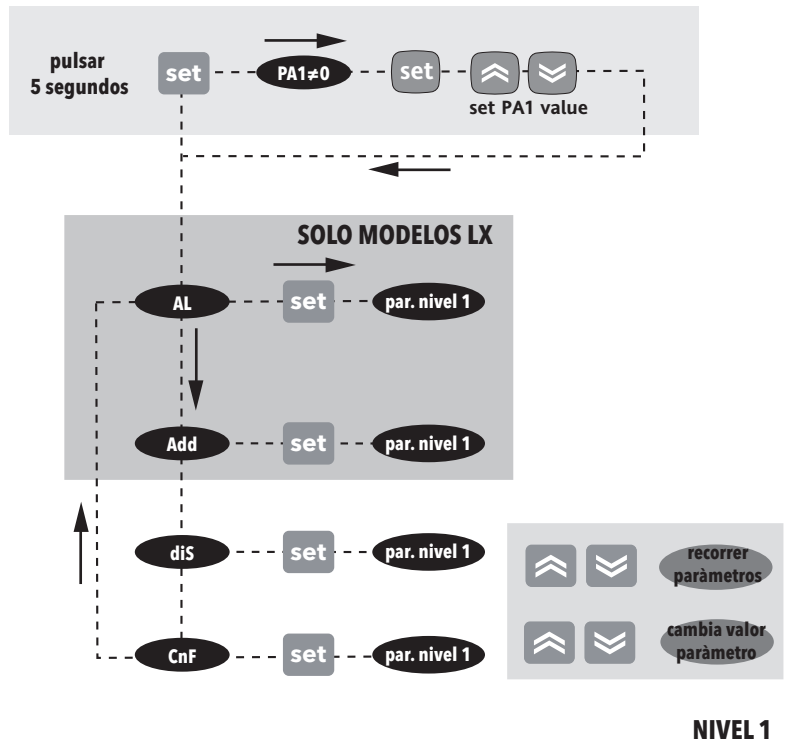
Los parámetros de nivel 1 pueden protegerse con una CONTRASEÑA* de acceso (definida por el parámetro **diS/PA1**).

Si la CONTRASEÑA está activa, accediendo al Menu de Programación aparecerán las siglas **PA1**; pulse la tecla "**set**"; el valor "**0**" aparecerá; introduzca el valor de la contraseña con las teclas "**UP**" / "**DOWN**" y pulse de nuevo la tecla "**set**".

Esto permitirá acceder a los parámetros de nivel 1. Para pasar a las otras carpetas pulse "**UP**" y "**DOWN**"; las carpetas visualizarán todos y solo los parámetro de nivel 1.

NOTA

aconsejamos apagar y encender el instrumento siempre que se modifique la configuración de parámetros para evitar problemas en la configuración y/o temporizaciones en curso



DIAGNÓSTICOS

El estado de alarma se señala siempre mediante el led correspondiente al icono de alarma.

ERROR DE Sonda

Se señalará con la indicación **E1** sobre el display en caso de que la sonda de temperatura esté averiada, cortocircuitada o desconectada.

NOTA: para evitar falsos avisos de alarma, el estado de error ha de persistir durante más de 10 segundos.

ALARMA DE MÁXIMA Y MÍNIMA TEMPERATURA

Cuando se produce un estado de alarma, si no hay en curso tiempos de desactivación de alarma, se enciende fijo el icono de alarma. Las alarmas se expresan como valor absoluto.

El estado de alarma se visualiza en la carpeta "**AL**" con las siglas "**AH1- y AL1**".

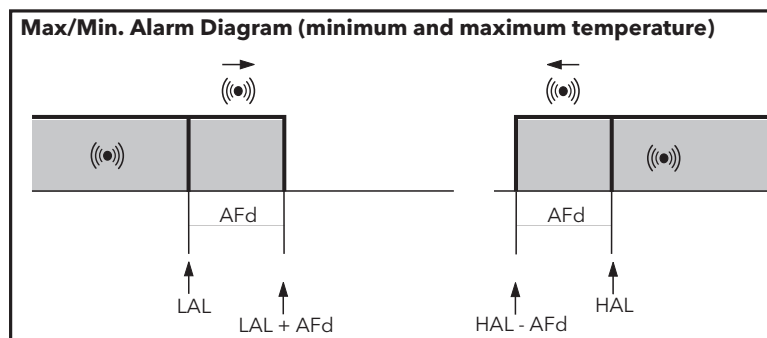
- AH1** -> Alta temperatura
- AL1** -> Baja temperatura

La alarma de máxima se produce cuando la temperatura de la sonda es mayor o igual que **HAL**.

La alarma de mínima se produce cuando la temperatura de la sonda es menor o igual que **LAL**.

El rearme de la alarma de máxima se produce cuando la temperatura de la sonda es menor o igual que **HAL - AFd**.

El rearme de la alarma de mínima se produce cuando la temperatura de la sonda es mayor o igual que **LAL + AFd**.



TELEVIS SYSTEM (NO COMPATIBLE)

El dispositivo no es compatible con los sistemas de comunicaciones TELEVIS SYSTEM.

Los parámetros **dEA** y **FAA** no tienen utilidad.

TABLA DE PARÁMETROS

Parámetro	Descripción	Rango	Por defecto*	U.M.
ALARMAS (Carpeta ALM)				
Afd	Alarm Fan differential. Diferencial de alarmas	1,0...50,0	2,0	°C
HAL	Higher ALarm. Alarma de máxima temperatura. Valor de temperatura cuya superación por arriba supone la activación de la señal de alarma.	LAL...150,0	50,0	°C
LAL	Lower ALarm. Alarma de mínima temperatura. Valor de temperatura cuya superación por abajo supone la activación de la señal de alarma.	-50,0...HAL	-50,0	°C
PAO	Power-on Alarm Override. Tiempo de desactivación de alarmas al encender el instrumento tras un fallo de tensión	0 ... 10	0	horas
tAO	temperature Alarm Override. Tiempo de retardo para señalar la alarma de temperatura.	0 ... 250	0	minutos
tP	Silenciar la alarma mediante tecla	n/y	y	flag
COMUNICACIÓN (Carpeta Add)				
dEA	dEvice Address. Dirección baja del dispositivo	/	/	/
FAA	FAMily Address. Familia del dispositivo: Dirección alta del dispositivo.	/	/	/
DISPLAY (Carpeta diS)				
LOC	Bloqueo del teclado (set y teclados). Sigue existiendo en todo caso la posibilidad de entrar en programación de parámetros y modificarlos, incluyendo el estado de este parámetro para permitir desbloquear el teclado. y = si; n = no.	n/y	n	flag
PA1	Contraseña 1. Cuando está activada (valor distinto de 0) constituye la clave de acceso para los parámetros de nivel 1.	0 ... 250	0	num
CONFIGURACIÓN (Carpeta CnF)				
rEL	Versión del dispositivo. Parámetro solo lectura	/	/	/
tAb	Reservado. Parámetro solo lectura	/	/	/

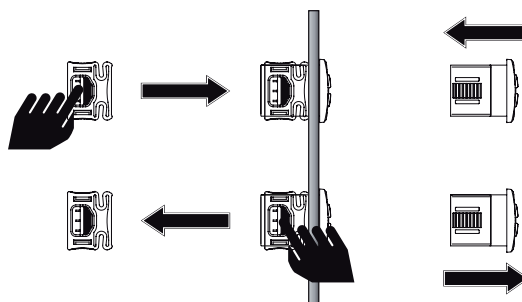
DATOS TÉCNICOS COMUNES

Protección del instrumento:	IP20
Protección del frontal:	IP65.
Caja:	cuerpo plástico en resina PC+ABS UL94 V-0, pantalla de policarbonato, teclas de resina termoplástica.
Dimensiones:	frontal 74x32 mm - profundidad 30 mm (sin bornas).
Montaje:	en panel, con agujero de montaje 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm).
Temperatura nominal de funcionamiento:	+5...+40 °C.
Temperatura límite de funcionamiento:	+0... +50 °C.
Temperatura almacenamiento:	-20...60 °C.
Humedad ambiente de uso:	10...90 % RH (no condensante).
Humedad ambiente de almacenamiento:	10...90% RH (no condensante).
Consumo:	modelo 230V: 1,8 W max.;
Alimentación:	230V~ ±10% 50/60 ±3% Hz
Campo de visualización:	sonda NTC: -50.0...110.0°C en display 3 dígitos y medio + signo.
Entrada analógica:	una entrada tipo NTC
Campo de medida verificado:	de -30 a +30 °C.
Precisión:	mejor del 0,5% del final de escala + 1 dígito.
Resolución:	0,1°C

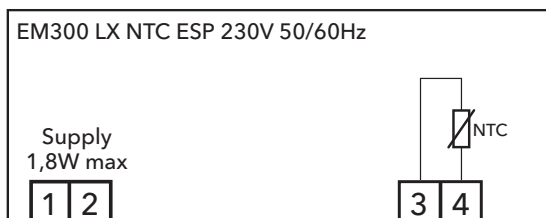
Atención: compruebe que la alimentación declarada coincide con la etiqueta del instrumento.

MONTAJE MECÁNICO Y CORTE PANEL

El instrumento se ha diseñado para su montaje en panel. Realice un agujero de 29x71 mm e introduzca el instrumento fijándolo con las bridas suministradas. Evite montar el aparato en lugares expuestos a alta humedad y/o suciedad; este instrumento es adecuado para utilizarse en ambientes con polución ordinaria o normal, su grado de protección es IP2X. Deje aireada la zona próxima a las ranuras de enfriamiento del instrumento.



ESQUEMA DE CONEXIONES



REGLETA	
1-2	Alimentación 230V~ - 1,8W max
3-4	Sonda NTC

CONEXIONES

¡Atención! Trabaje con conexiones eléctricas siempre y únicamente con la máquina apagada.

El instrumento posee regleta de tornillos para la conexión de los cables eléctricos con sección máxima de 2,5mm² (un solo conductor por borne para las conexiones de potencia): para la capacidad de los bornes ver etiqueta del instrumento. Asegúrese de que el voltaje de la alimentación es conforme al requerido por el instrumento. Es conveniente mantener los cables de la sonda separados de los cables de potencia.

La sonda NTC se entrega conectada y precintada al termómetro, no está permitido, desmontar, cortar o alargar en ningún caso la sonda de temperatura, cualquiera de estas acciones, así como la rotura del precinto de seguridad implica la anulación de la homologación del instrumento para uso en metrología legal.

CONDICIONES DE USO

USO PERMITIDO

Con el fin de lograr una mayor seguridad, el instrumento debería instalarse y utilizarse según las instrucciones suministradas y en particular, en condiciones normales, no deberán ser accesibles piezas con tensiones peligrosas. El dispositivo deberá ser adecuadamente protegido del agua y del polvo según su aplicación y debería también ser accesible sólo con el uso de una herramienta (con excepción del frontal). El dispositivo es idóneo para ser incorporado en un equipo de uso doméstico y/o similar en el campo de la refrigeración y ha sido verificado por lo que se refiere a su seguridad según la base de las normas armonizadas europeas de referencia.

El dispositivo está clasificado como:

- Instalación: Clase II, en el caso sea aplicable (frontal)
- Grado de contaminación: 2
- Grupo material: IIIa
- Estado del dispositivo: aparato fijo conectado permanentemente
- Categoría de medición: III

USO NO PERMITIDO

Queda totalmente prohibido cualquier otro uso distinto del permitido.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

La presente publicación es de propiedad exclusiva de Eliwell Controls. S.r.L., que prohíbe absolutamente su reproducción y divulgación si no ha sido expresamente autorizada por la misma Eliwell Controls. S.r.L.. Se ha puesto el mayor cuidado en la realización de esta documentación; no obstante Eliwell Controls. S.r.L.. no asume ninguna responsabilidad que derive de la utilización de la misma. Dígase lo mismo de toda persona o empresa implicada en la creación de este manual. Eliwell Controls. S.r.L. se reserva el derecho de aportar cualquier modificación, estética o funcional, en cualquier momento y sin previo aviso.

RESPONSABILIDAD Y RIESGOS SECUNDARIOS

Eliwell Controls. S.r.L. no responde de los posibles daños que se deriven de:

- instalación/utilización distinta de la descrita y, en particular, que difiera de las prescripciones de seguridad establecidas por las normativas y/o que consten en la presente documentación;
- la utilización en cuadros que permitan el acceso a componentes peligrosos sin uso de herramientas
- el manejo inexperto y/o la alteración del producto
- instalación/uso en cuadros no conformes a las normas y las disposiciones de ley vigentes.

eliwell

Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) - ITALY
Telephone: +39 0437 986 111
Facsimile: +39 0437 989 066
www.eliwell.it

Technical Customer Support:

Technical helpline: +39 0437 986 300
E-mail: techsuppeliwell@invensys.com

Sales:

Telephone: +39 0437 986 100 (Italy)
+39 0437 986 200 (other countries)
E-mail: saleseliwell@invensys.com

