

## INTERFAZ USUARIO

El usuario dispone de un display y de cuatro teclas para el control del estado y la programación del instrumento.

### TECLAS

#### Tecla SUBIR



(pulsando una vez)

- Se desplaza por los menús
- Aumenta los valores
- posibilidad de asociar una función directa (par H31)

#### Tecla BAJAR



(pulsando una vez)

- Se desplaza por los menús
- Disminuye los valores
- posibilidad de asociar una función directa (par H32)

#### Tecla ESC



(pulsando una vez)

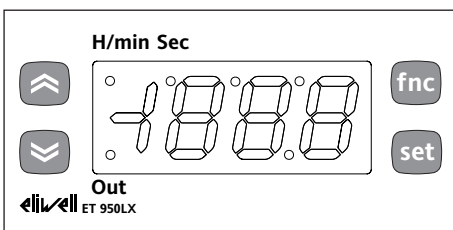
- Función ESC (salida)
- posibilidad de asociar una función directa (par H33)

#### Tecla set



(presión prolongada)

- Accede a los Menús de programación de parámetros (pulsando una vez)
- confirma valor del parámetro
- Activa las funciones (Fnc)



Al encenderse, el instrumento ejecuta un Chequeo de Pilotos (Lamp Test); durante unos segundos el display y los leds parpadean, comprobando la integridad y el buen funcionamiento de los mismos. El instrumento dispone de un menú denominado Menú de "Programación".

### ACCESO Y USO DE LOS MENÚS

Los recursos de organizan en menús, a los que se accede manteniendo pulsada la tecla "set" durante más de 5 segundos (menú de Programación).

Para acceder al contenido de cada carpeta, señalada mediante su correspondiente etiqueta, basta con pulsar una vez la tecla "set".

Ahora podemos desplazarnos al contenido

### LED Y DISPLAYS

#### 1 - CÓMPUTO EN HORAS / MINUTOS



\* LED separación horas (sx) minutos (dx)

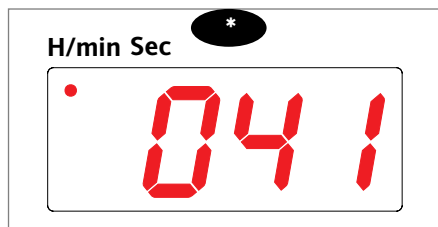
LED H/min encendido (°)

LED Sec apagado  
LED "\*" encendido

#### Visualización:

- 15 h (horas)
- 23 min (minutos)
- (°) parpadea ciclo start, fijo ciclo stop

#### 2 - CÓMPUTO EN MINUTOS



LED H/min encendido (°)

LED Sec apagado  
LED "\*" apagado

#### Visualización:

- 0 h (horas)
- 41 min (minutos)
- (°) parpadea ciclo start, fijo ciclo stop

#### 3 - CÓMPUTO EN SEGUNDOS



LED H/min apagado  
LED Sec encendido (°)

LED "\*" apagado

#### Visualización:

- 250 Seg (segund.)
- (°) parpadea ciclo start, fijo ciclo stop

### SALIDA (OUT)



LED Out apagado  
LED Out encendido

#### Visualización:

- OFF con regulador apagado;
- ON con regulador encendido;
- parpadea durante retardo, protección o activ. bloqueada

de cada carpeta, modificarlo o utilizar las funciones previstas en ella. Si no pulsa el teclado durante más de 15 segundos (por tiempo máximo) o si pulsa una vez la tecla "fnc", se confirma el último valor visualizado en el display y se vuelve a la visualización anterior.

### MENÚ DE PROGRAMACIÓN

#### (Ver Esquema Menú de Programación)

Para entrar en el Menú "Programación" pulse más de 5 segundos la tecla "set".

Si está previsto se le pedirá la Contraseña de acceso (parámetro "PA1") y a continuación aparecerá la etiqueta de la primera carpeta.

Para desplazarse a las otras carpetas utilice las teclas "SUBIR" y "BAJAR". Para entrar

dentro de la carpeta deseada pulse "set". Aparecerá la etiqueta del primer parámetro visible. Para desplazarse a los otros parámetros use las teclas "SUBIR" y "BAJAR", para modificar el parámetro pulse y suelte "set". A continuación seleccione el valor deseado con las teclas "SUBIR" y "BAJAR" y confirme con la tecla "set"; pase luego al siguiente parámetro.

**NOTA:** Le aconsejamos que apague y vuelva a encender el instrumento cada vez que modifique la configuración de los parámetros, de este modo evitará funcionamiento inadecuados en la configuración y/o en las temporizaciones en curso.

## \*CARPETA FUNCIONES FnC

Dentro de la carpeta FnC (última carpeta visible en el Menú de Programación) están disponibles las siguientes funciones, activables mediante la tecla "set". En caso de apagarse el aparato las etiquetas de las funciones volverán a su estado por defecto.

Función	Etiqu. función ACTIVA	Etiqu. función NO ACTIVA
Activación relé	Oon	OoF**
Start-Stop	Str	Sto**

\*\*por defecto

## CONTRASEÑA

La contraseña "PA1" permite acceder a los parámetros de programación. En la configuración estándar la contraseña no está presente. Para habilitarla (valor 0) y asignarle el valor deseado hay que entrar en el menú "Programación", dentro de la carpeta con etiqueta "diS". En caso de que la contraseña esté habilitada se le pedirá al entrar en el menú de "Programación".

## UTILIZACIÓN DE LA COPY CARD (TARJETA DE MEMORIA)

La Copy Card (tarjeta de memoria) es un accesorio que se conecta al puerto serial de tipo TTL y permite programar rápidamente los parámetros del instrumento (carga y descarga de un mapa de parámetros en uno o más instrumentos del mismo tipo). Las operaciones se efectúan del siguiente modo:

### Fr-Formateo

Con este mando es posible formatear la llave, operación **necesaria** si se trata de su primera utilización o en caso de utilizar con modelos no compatibles entre ellos. Atención: cuando la llave ha sido programada, si utiliza el parámetro "Fr" se borrarán todos los datos introducidos. La operación no se puede anular.

### Ul-Upload

Con esta operación se cargan los parámetros de programación desde el instrumento a la Copy Card.

### dL-Download

Con esta operación se descargan desde la Copy Card al instrumento los parámetros de programación.

### NOTA:

- **UPLOAD: instrumento --> copy card**
- **DOWNLOAD: Copy card --> instrumento**

Las operaciones se efectúan accediendo a la carpeta identificada con la etiqueta "FPr" y seleccionando (según el caso) las opciones "UL", "dL" o bien "Fr"; el consentimiento de la operación se logra pulsando la tecla "set". Si se ha realizado bien la operación aparece "y"; si la operación falla aparece "n".

### Download desde "reset"

Conecte la llave con el instrumento apagado

Al encender el aparato se cargan en la llave los parámetros de programación; una vez terminado el chequeo de pilotos el display visualizará durante un periodo de unos 5 segundos:

- la etiqueta dLY en caso de operación

realizada con éxito

- la etiqueta dLn en caso de operación fallida

### NOTA:

Tras la operación de descarga el instrumento funcionará con las regulaciones del nuevo mapa que se acabe de cargar.

## BLOQUEO DEL TECLADO

El instrumento permite programando adecuadamente el parámetro "Loc" (ver carpeta con etiqueta "diS") deshabilitar el funcionamiento del teclado.

En caso de teclado bloqueado siempre se puede acceder al MENÚ de programación pulsando la tecla "set".

## SISTEMAS DE TELE-GESTIÓN

La conexión a los sistemas de tele-gestión Televis pueden realizarse mediante puerto serial TTL (hay que utilizar el módulo de comunicación TTL- RS 485 BUS ADAPTER 100). Para configurar el instrumento hay que acceder a la carpeta identificada por la etiqueta "Add" y utilizar los parámetros "dEA" y "FAA".

## FUNCIONES

### START-STOP CICLO

- activación mediante el teclado

Pulsando la tecla configurada como start-stop-ciclo (ver par. H31-32-33=2) se habilita la función start-stop ciclo.

El cómputo del intervalo dit (=visualización del tiempo que falta para la activación del relé) da inicio automáticamente cuando se enciende (power-on) la máquina (si dPO=y).

En caso de que también el parámetro dPO=y el ciclo arranca con el relé activo al encender (power-on) la máquina.

En el display se visualizará el **LED H/min o Sec** encendido y parpadeando para el ciclo start, fijo para el ciclo stop (ver LED y display).

Téngase en cuenta que el ciclo inicia desde cero (START) cada vez que se pulsa la tecla configurada como start-stop ciclo (ver par. H31-32-33=2) y al encender (power-on) la máquina.

- activación mediante función

Dentro de la carpeta FnC (última carpeta visible en el menú de Programación) está disponible esta función (etiqueta Sto) activable mediante la tecla "set".

## MONTAJE MECÁNICO

El instrumento ha sido diseñado para el montaje sobre panel. Realice un orificio de 29x71 mm e introduzca el instrumento fijándolo con los soportes específicos suministrados. Evite montar el instrumento en lugares con alta humedad y/o suciedad; el aparato es apto para el uso en ambientes con polución ordinaria o normal. Deje

aireada la zona próxima a las ranuras de enfriamiento del instrumento.

## CONEXIONES ELÉCTRICAS

¡Atención! Trabaje sobre las conexiones eléctricas solo y únicamente con la máquina apagada. El instrumento dispone de regleta de tornillos\* para conectar los cables eléctricos de sección máx 2,5 mm<sup>2</sup> (un sólo conductor por borne para las conexiones de potencia): véase la etiqueta del instrumento para identificar la capacidad de los bornes.

Las salidas de relé están libres de tensión. No supere la corriente máxima permitida; en caso de cargas superiores utilice un contactor de potencia adecuada.

Asegúrese que el voltaje de la alimentación corresponda al requerido por el instrumento.

Es oportuno mantener los cables de la alimentación y el cable de la serial TTL separados de los cables de potencia.

\* **regletas extraíbles opcionales**

## DATOS TÉCNICOS

Protección frontal: IP65.

Caja: cuerpo plástico de resina PC+ABS UL94 V-0, frontal de policarbonato, teclas de resina termoplástica.

Dimensiones: frontal 74x32 mm, profundidad 59 mm (sin bornes\*).

Montaje: en panel, con plantilla montaje 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm).

Temperatura de uso: -5...55 °C.

Temperatura almacenamiento: -30...85 °C.

Humedad ambiente de uso: 10...90 % RH (no condensante).

Humedad ambiente de almacenamiento: 10...90% RH (no condensante).

Campo de visualización:

en display 3 dígitos y medio + signo.

Salida Serial:

TTL para conexión a Copy Card y conexión a TelevisSystem.

Salidas digitales:

1 salida de relé SPDT 8(3)A 1/2 hp 250V~ (para capacidades de relé ver etiqueta del instrumento).

Consumo:

- modelo 230V: 3 VA max.;

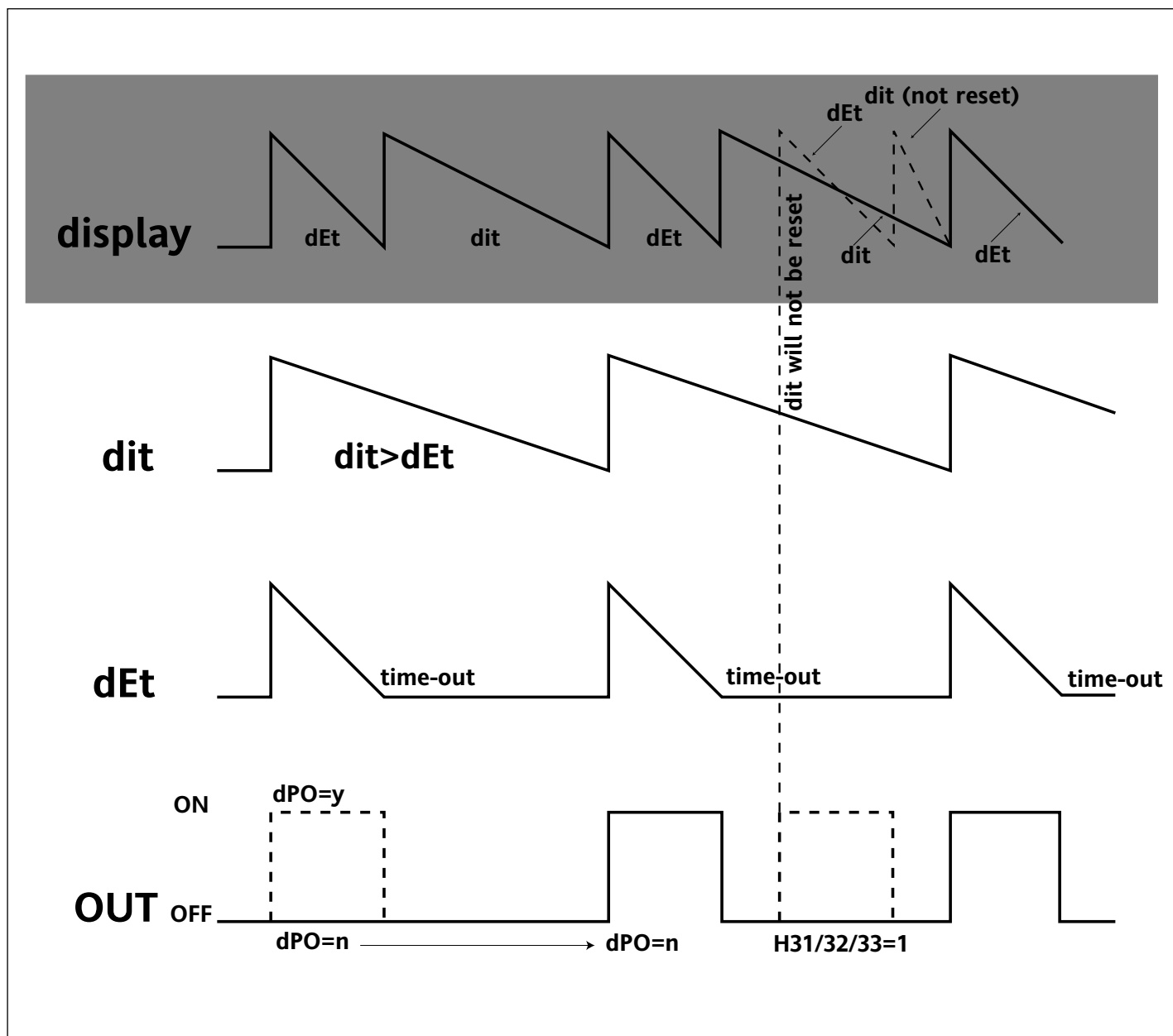
- modelo 12V: 1,5 VA max.

Alimentación

Alimentación: 230V~ ±10% 50/60 Hz

Alimentación opcional: 12 V~/~ ±10%

Atención: compruebe la alimentación que consta en la etiqueta del instrumento; consulte el Departamento comercial para otras alimentaciones y capacidades de los relés.



## LEYENDA

### dit-dEt

- dit: (=visualización del tiempo restante para la activación del relé)
- dEt: (=visualización del tiempo restante para la desactivación del relé)
- time out: tiempo máximo de dEt

**NOTA:** el cómputo del tiempo restante para la activación/desactivación, naturalmente, va cuenta atrás (countdown):

Por ej. si visualizo 0'41 (0 min, 41 seg) pasado un segundo visualizaré 0' 40 (0 min 40 seg). Faltan 40 seg para la activación/desactivación del relé.

ATENCIÓN: seleccione siempre dit>dEt para un funcionamiento correcto de la máquina.

### OUT-salida

- OUT ON: salida del relé activada
- OUT OFF: salida del relé desactivada

### dPO

- si dPO =y ---> entonces la salida del relé se activará al encender (power-on);
- si dPO =n---> entonces la salida del relé se activará cuando transcurra dit.

### activación mediante tecla

- si la salida del relé se activa mediante tecla (H31/32/33=1) o mediante la función Start-Stop (Sto/Str) ---> entonces dit no se pondrá a cero.

Tab. 1 Tabla de parámetros

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	POR DEFECTO	VALOR**	U.M.
dit	<b>REGULADOR 1 (carpeta con etiqueta “rE1”)</b> Intervalo de activación <b>Ver esquema del cómputo</b>	0...250	6h		horas/min/seg
dt1	Unidad de medición para intervalos activación (parám.“dit”). 0 = parámetro “dit” expresado en horas. 1 = parámetro “dit” expresado en minutos. 2 = parámetro “dit” expresado en segundos.	0/1/2	0		núm
dt2	Unidad de medición para duración activación (par. “dEt”). 0 = parámetro “dEt” expresado en horas 1 = parámetro “dEt” expresado en minutos. 2 = parámetro “dEt” expresado en segundos.	0/1/2	1		núm
dEt	Duración de la activación <b>Ver esquema de cómputo</b>	1...250	30min		horas/min/seg
dPO	delay (at) Power On. Establece al encenderse el instrumento ha de activarse la salida <b>OUT</b> y = si, activa al encender; n = no, no activa al encender.	n/y	n		opción
OdO	delay Output (from power) On. Tiempo de retardo para la activación de las salidas al encender el instrumento o tras un fallo de tensión. 0= no activo.	0...250	0		min
Hit	Límite máximo configuración del parámetro dit	0...250	19		horas/min/seg
HEt	Límite máximo configuración del parámetro dEt	0...250	250		horas/min/seg
dEA (!)	<b>COMUNICACIÓN (carpeta “Add”)</b> dEvice Address. Dirección del dispositivo: indica al protocolo de gestión la dirección del aparato	0...14	0		núm
FAA (!)	FAMily Address. Dirección de la familia: indica al protocolo de gestión la familia del aparato	0...14	0		núm
LOC	<b>DISPLAY (carpeta “diS”)</b> Bloqueo teclado (teclas). Sigue siendo posible entrar en programación de parámetros y modificarlos (incluido el estado de este parámetro) para poder desbloquear el teclado. y = si; n = no.	n/y	n		opción
PA1	Contraseña 1. Cuando está habilitada (valor distinto de 0) representa la clave de acceso a los parámetros de nivel 1.	0...255	0		núm
H02	<b>CONFIGURACIÓN (carpeta “CnF”)</b> Tiempo de activación de las teclas	0...15	5		seg
H09	Habilita un start ciclo al encender la máquina (power on)	n/y	n		opción
H21	Configuración salida digital <b>OUT</b> 0 = deshabilitada; 1 = salida del relé; 2 = no usado	0...2	0		núm
H31	Configuración de la tecla UP 0 = deshabilitado; 1 = activación del relé; 2 = start-stop 3 = no usado 4 = no usado	0...4	0		núm
H32	Configuración de la tecla DOWN Análoga a H31.	0...4	0		núm
H33	Configuración de la tecla ESC Análoga a H31.	0...4	0		núm
rEL	Versión del dispositivo. Parametro solo de lectura.	/	/		/
tAb	Reservado. Parametro solo de lectura.	/	/		/
UL	<b>COPY CARD (carpeta “Fpr”)</b> UpLoad: transfiere los parámetros de programación desde el instrumento a la Copy Card.	/	/		/
dL	downLoad: transfiere los parámetros de programación desde la Copy Card al instrumento.	/	/		/
Fr	Format. Borra todos los datos introducidos en la llave.	/	/		/

**FUNCIONES (carpeta “FnC”)**

Dentro de la carpeta FnC (última carpeta visible en el Menú de Programación) se hallan disponibles algunas funciones activables mediante la tecla “set”

**VER apartado de la carpeta FUNCIONES Fnc**

**NOTA IMPORTANTE:** al usar el parámetro “Fr” (formateo de la llave) se pierden definitivamente los datos que contiene la misma. La operación no puede anularse. Tras la operación con la Copy Card el control ha de apagarse y encenderse.

\*\* columna VALOR: esta columna se rellena, a mano, con los valores personalizados del usuario (si son distintos del valor seleccionado por defecto).

**(!) ¡ATENCIÓN!**

• Si se modifican uno o más parámetros señalados con (!), el control ha de apagarse y encenderse tras la modificación para garantizar su correcto funcionamiento

• **NOTA:** Aconsejamos apagar y encender el aparato cada vez que se modifique la configuración de los parámetros para evitar errores de funcionamiento de la configuración y/o en las temporizaciones en curso.

**CONDICIONES DE USO****USO PERMITIDO**

Por razones de seguridad, el instrumento tendrá que instalarse y ser utilizado según las instrucciones suministradas y, en concreto, en condiciones normales, no tendrán que ser accesibles los componentes con tensión peligrosa.

El dispositivo deberá quedar debidamente protegido de agua y polvo en razón de su aplicación, y solo podrá ser accesible mediante el uso de una herramienta (a excepción del frontal). El dispositivo es idóneo para ser incorporado a un aparato de uso doméstico y/o similar en el ámbito de la refrigeración y su seguridad ha sido comprobada según las normas armonizadas europeas de referencia.

**Está clasificado:**

- según la construcción, como un dispositivo de control automático electrónico para incorporar a un montaje independiente ;
- según las características de funcionamiento automático, como dispositivo de control de acción del tipo 1 B ;
- como dispositivo de clase A respecto a la clase y estructura del software.

**USO NO PERMITIDO**

Cualquier uso distinto del uso permitido queda prohibido.

Téngase en cuenta que los contactos de relé suministrados son funcionales y se hallan expuestos a averías; deberán realizarse fuera del instrumento eventuales dispositivos de protección, previstos por la normativa del producto, o sugeridos por el sentido común debido a evidentes necesidades de seguridad.

## RESPONSABILIDAD Y RIESGOS SECUNDARIOS

Eliwell & Controlli s.r.l. no responde de los posibles daños que se deriven de:

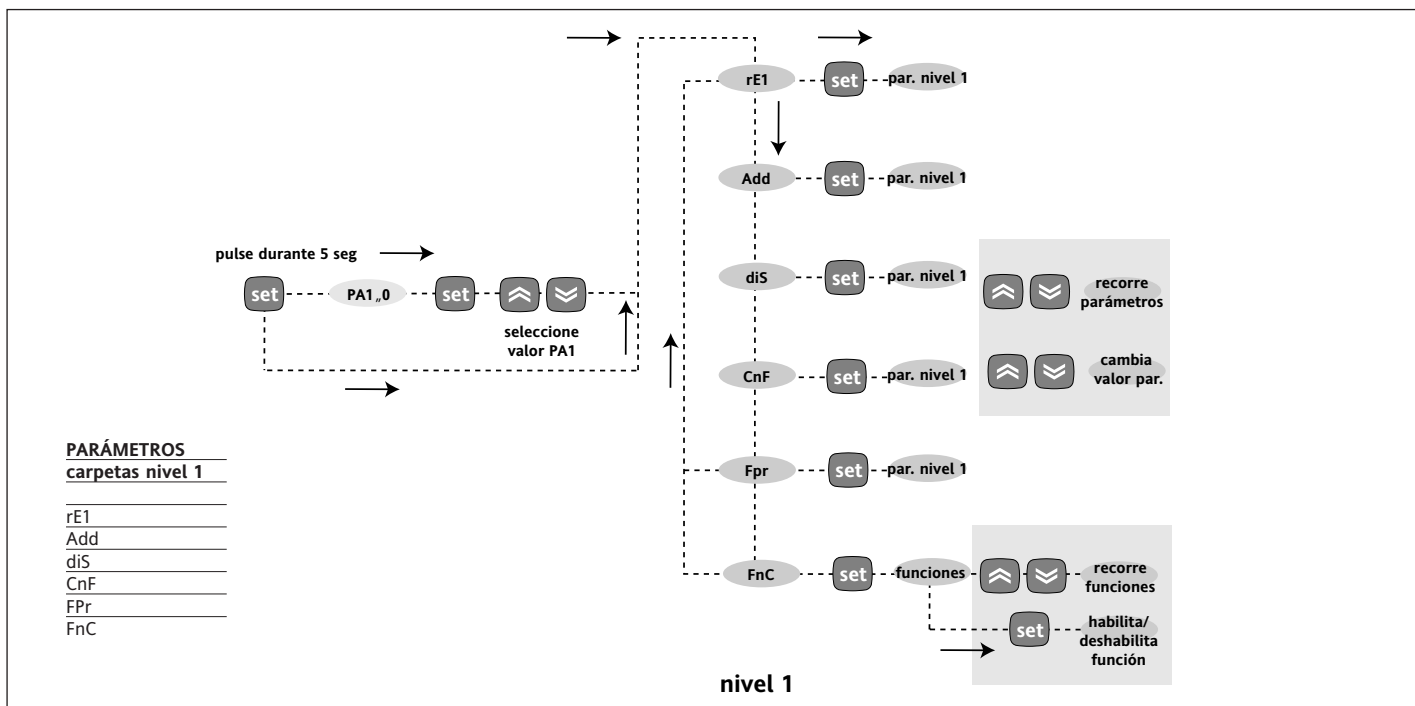
- una instalación/utilización distinta de la descrita y, en particular, que difiera de las prescripciones de seguridad establecidas por las normativas y/o que consten en la presente documentación;
- la utilización en cuadros que no garanticen una adecuada protección contra las descargas eléctricas, agua y polvo en las condiciones de montaje efectivas;
- la utilización en cuadros que permitan el acceso a componentes peligrosos sin la utilización 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.

## EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

La presente publicación es de propiedad exclusiva de Eliwell & Controlli s.r.l. la cual prohíbe absolutamente su reproducción y divulgación si no ha sido expresamente autorizada por la misma Eliwell & Controlli s.r.l. Se ha puesto el mayor cuidado en la realización de esta documentación; no obstante, Eliwell & Controlli s.r.l. no asume ninguna responsabilidad que derive de la utilización de la misma.

Dígame lo mismo de toda persona o empresa implicada en la creación de este manual. Eliwell & Controlli s.r.l. se reserva el derecho de aportar cualquier modificación, estética o funcional, en cualquier momento y sin previo aviso.

## ESQUEMA DEL MENÚ



## ESQUEMAS DE CONEXIÓN

### BORNAS (versiones 12V y 230V)

1 - 2	N.C. relé del regulador 1 OUT
1 - 3	N.A. relé del regulador 1 OUT
6 - 7	Alimentación 1,5 VA max. (versión 12V) Alimentación 3 VA max. (versión 230V)
8 - 9	N.C.
A	Entrada TTL para Copy Card y conexión a TelevisSystem

### NOTA:

- Configuración por defecto del dispositivo
- para la capacidad de los relés consulte la etiqueta del instrumento. En el esquema se indican solo las alimentaciones de 12 y 230V y los relés con capacidad 8(3)A 250V



**Eliwell & Controlli s.r.l.**  
via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi  
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY  
Telephone +39 0437 986111  
Facsimile +39 0437 989066  
Internet <http://www.eliwel.it>

1/2004 spa  
cod. 9IS53039

ET 950 LX

