eliwell

by Schneider Electric

ICPlus 915

EN

IT

ES



DE

FR

Electronic controller with 2 intervention points
Controllore elettronico a 2 punti di intervento
Regulador electrónico de 2 puntos de intervención
Zweistufiger elektronischer Regler
Contrôleur électronique à 2 points d'intervention

CONTENTS / SOMMARIO / ÍNDICE / ÜBERSICHT / SOMMAIRE

(EN) ENGLISH 4

(IT) ITALIANO 34

(ES) ESPAÑOL 64

(DE) DEUTSCH 94

(FR) FRANÇAIS 124

EN USER INTERFACE



ICPlus 915

KEYS

UP
Press and release
Scroll menu items
Increases values
Press for at least 5 sec
Function can be configured by the user (**H31**)

STAND-BY (ESC)
Press and release
Returns to the previous menu level
Confirms parameter value
Press for at least 5 sec
Function can be configured by the user (**H33**)

DOWN
Press and release
Scroll menu items
Decrease values
Press for at least 5 sec
Function can be configured by the user (**H32**)

SET (ENTER)
Press and release
Displays alarms (if active)
Opens Machine Status menu
Confirm commands
Press for at least 5 sec
Opens Programming menu

ICONS

Decimal Point
Permanently on: decimal point
Flashing: Soft Start active
Off: otherwise

Temperature
Permanently on: displays a temperature
Flashing: reduced set active, displays a temperature or no unit of measure selected

Pressure
Permanently on: displays a pressure
Flashing: reduced set active and displays a pressure

Humidity
Permanently on: displays a humidity
Flashing: reduced set active and displays a humidity

Relay OUT1
Permanently on: OUT1 output active
Flashing: a delay, a protection or a locked start-up
Off: otherwise

Relay OUT2
Permanently on: OUT2 output active
Flashing: a delay, a protection or a locked start-up
Off: otherwise

Alarm
Permanently on: alarm active
Flashing: alarm acknowledged
Off: otherwise

NOTE:
When switched on, the device performs a Lamp Test; the display and LEDS will flash for several seconds to check that they all function correctly.

ELECTRICAL CONNECTIONS

⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- Disconnect all power from all equipment including connected devices, prior to removing any covers or doors, or installing or removing any accessories, hardware, cables, or wires.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm the power is off where and when indicated.
- Replace and secure all covers, accessories, hardware, cables and wires.
- Check the earthing connections on all earthed devices.
- Use only the specified voltage when operating this device and any associated products.
- Do not connect the equipment directly to the line voltage, except where indicated otherwise.
- For the 12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc version, use insulated SELV (Safety Extra Low Voltage) power supply sources.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

⚠ DANGER

LOOSE WIRING CAUSES ELECTRIC SHOCK

Tighten connections in conformance with the torque specifications.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

The table below displays the type and the size of cables for screw terminals with pitch **5.00** mm (0.197 in.) or **5.08** mm (0.2 in.).

mm / *in.* **7 / 0.28**								
mm^2	0.2…2.5	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2 x 0.2…1	2 x 0.2…1.5	2 x 0.25…1	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…13*	*24…13*	*22...13*	*22...13*	*2 x 24…18*	*2 x 24…16*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

Ø 3.5 mm (*0.14 in.*)	C	N•m	0.5...0.6
		lb-in	*4.42...5.31*

This equipment is designed to operate in non-hazardous areas and where applications which generate - or could potentially generate - hazardous atmospheres have been isolated. Install this equipment only in areas and with applications known to be constantly free from hazardous atmospheres.

⚠ DANGER

HAZARD OF EXPLOSION

- Install and use this equipment in non-hazardous locations only.
- Do not install or use this equipment in applications which could generate hazardous atmospheres, such as those using flammable refrigerants.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

For information regarding the use of co<ntrol equipment in applications capable of generating hazardous materials, please contact the regulatory office or the local, regional or national certification authority.

⚠ WARNING

POTENTIAL OF OVERHEATING AND/OR FIRE

- Do not use with loads other than those indicated in the technical data.
- Do not exceed the maximum permitted current; in the case of higher loads, use a contactor with suitable power.
- Verify that your application has not been designed with device outputs connected directly to devices generating a frequently operated capacitive load [1].

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

[1] Even if the application does not apply a frequently activated capacitive load to the relay, capacitive loads reduce the life of any electromechanical relay and the installation of a contactor or external relay, sized and maintained according to the ratings and characteristics of the capacitive load, helps to minimize the consequences of relay degradation.

⚠ WARNING

UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION

- Use appropriate safety interlocks where personnel and/or equipment hazards exist.
- Install and operate this equipment in an enclosure appropriately rated for its intended environment.
- Power line and output circuits must be wired and fused in compliance with local and national regulatory requirements for the rated current and voltage of the particular equipment.
- Do not use this equipment in safety-critical machine functions.
- Do not disassemble, repair, or modify this equipment.
- Do not mount devices in extremely damp and/or dirt-laden areas.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

⚠ WARNING

UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION DUE TO CONNECTION

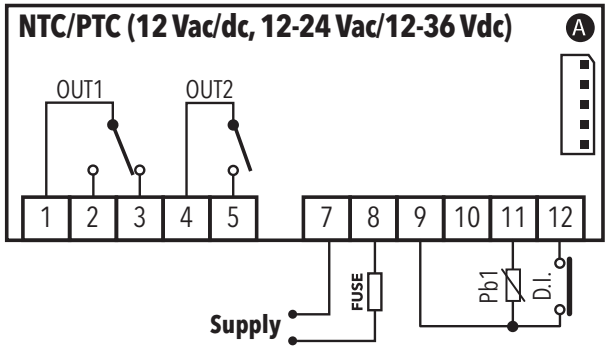
Signal leads (probes, digital inputs, communication and the signal electronic supply) must be routed separately from power and supply cables.

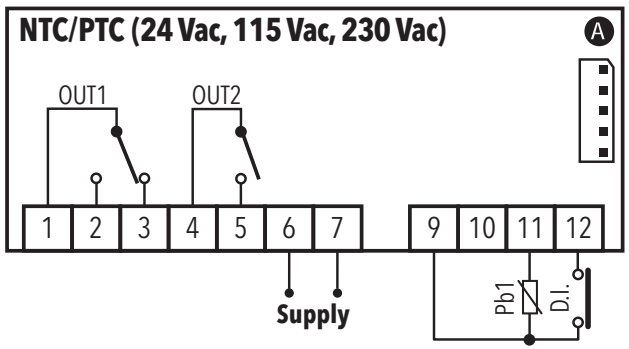
Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

NTC/PTC/Pt100 probes have no connection polarity and can be extended using a normal bipolar cable (Note that extending the probes burdens the behaviour of the instrument in terms of EMC electromagnetic compatibility: specifically, if Pt100 probes with cable longer than 3 m (9.84 ft) are used, an extreme care must be taken during wiring operations).

NTC/PTC MODEL

CONNECTIONS





INPUT/OUTPUT CHARACTERISTICS

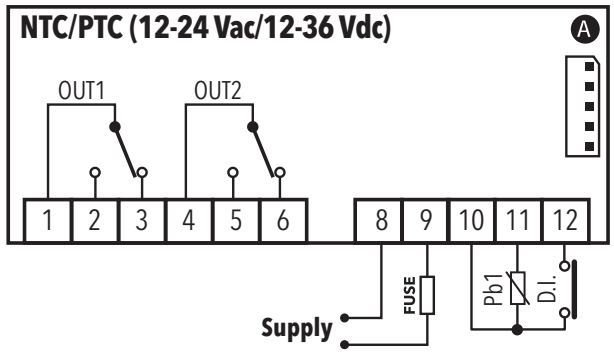
Display range:		**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) **PTC**: -50...140 °C (-58...284 °F) on display with 3½ digits + sign
Digital input		1 digital voltage free input
Analogue input		1 **NTC** or 1 **PTC** (**H00** parameter)
Serial		TTL for connection to Copy Card or Televis/Modbus remote control systems
Digital outputs	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NO 8(4) A NC 6(3) A 250 Vac max **UL 873**: 1 SPDT NO/NC 8 A, 240 Vac G.P.; 4.9 FLA / 29.4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST 8(4) A 250 Vac max **UL 873**: 1 SPST NO 8 A, 240 Vac G.P.; 4.9 FLA / 29.4 LRA, 240 Vac
Buzzer output		only on models where this is provided
Measurement range		-50 ... 140 °C (-58 ... 284 °F)
Accuracy		better than 0.5 % of end of scale +1 digit
Resolution		0.1 °C (0.1 °F up to +199.9 °F; 1 °F over)

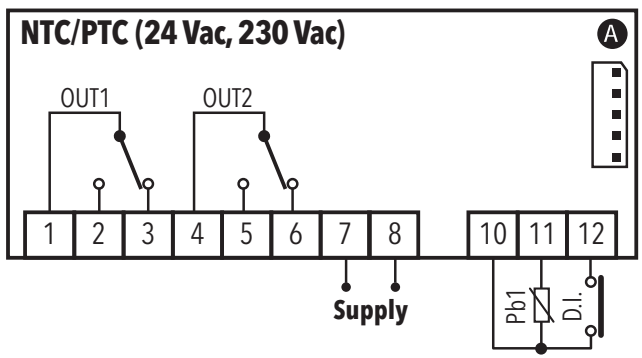
TERMINALS

1-2-3	Regulator relay **OUT1**	***7-8**	Power supply 12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc
4-5	Regulator relay **OUT2**	**9-11**	Probe Pb1 Input
***6-7**	Power supply 24 Vac, 115 Vac and 230 Vac	**9-12**	Digital Input (D.I.)
FUSE	Approved external fuse, slow-blow 500 mA fuse (T500mAH250V) (12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc models)		
A	TTL input for Copy Card and TelevisSystem connection		*** depends on model**

NTC/PTC MODEL (with 2 SPDT relays)

CONNECTIONS





INPUT/OUTPUT CHARACTERISTICS

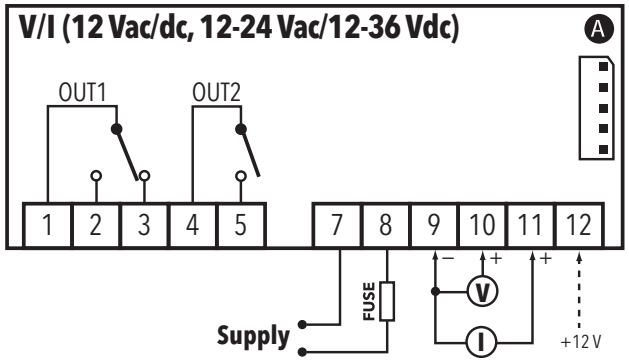
Display range:		**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) **PTC**: -50...140 °C (-58...284 °F) on display with 3½ digits + sign
Digital input		1 digital voltage free input
Analogue input		1 **NTC** or 1 **PTC** (**H00** parameter)
Serial		TTL for connection to Copy Card or Televis/Modbus remote control systems
Digital outputs	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NO 8(4) A, NC 6(3) A, 250 Vac max
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPDT NO 8(4) A, NC 6(3) A, 250 Vac max
Buzzer output		only on models where this is provided
Measurement range		-50 ... 140 °C (-58 ... 284 °F)
Accuracy		better than 0.5 % of end of scale +1 digit
Resolution		0.1 °C (0.1 °F up to +199.9 °F; 1 °F over)

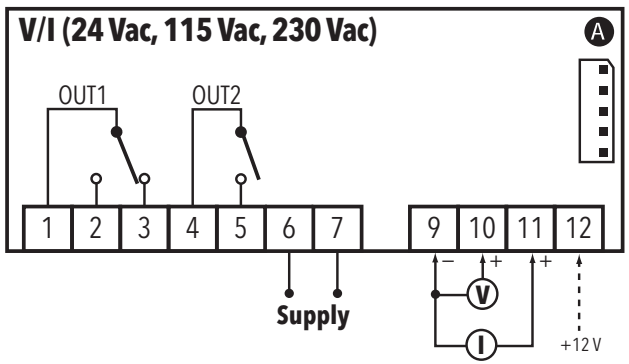
TERMINALS

1-2-3	Regulator relay **OUT1**	**10-11**	Probe Pb1 Input
4-5-6	Regulator relay **OUT2**	**10-12**	Digital Input (D.I.)
***7-8**	Power supply 24 Vac and 230 Vac	***8-9**	Power supply 12-24 Vac/12-36 Vdc
FUSE	Approved external fuse, slow-blow 500 mA fuse (T500mAH250V) (12-24 Vac/12-36 Vdc models)		
A	TTL input for Copy Card and TelevisSystem connection		*** depends on model**

V/I MODEL

CONNECTIONS





INPUT/OUTPUT CHARACTERISTICS

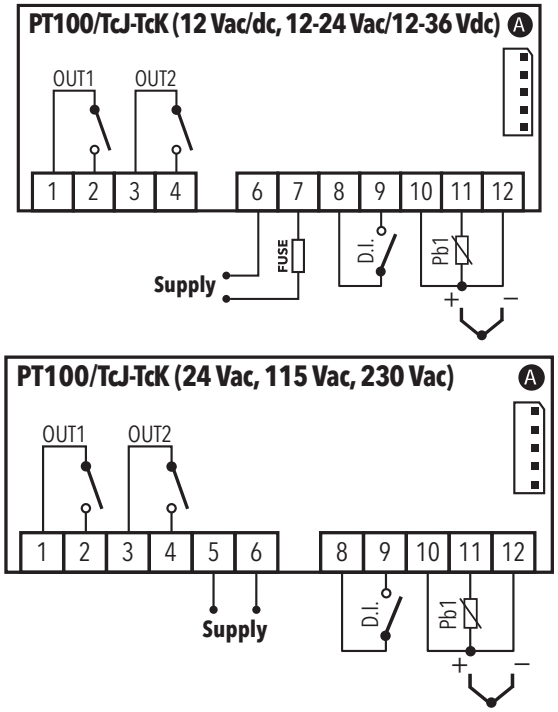
Display range:		-199...199 (ndt = **n**) -199.9...199.9 (ndt = **y**) -1999...1999 (ndt = **int**) on display with 3½ digits + sign
Digital input		1 digital voltage free input
Analogue input		1 **V/I** (0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 0...20 mA, 4...20 mA) (**H00** parameter) Maximum load: V = 20 kΩ - I = 100 Ω
Serial		TTL for connection to Copy Card or Televis/Modbus remote control systems
Digital outputs	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NO 8(4) A NC 6(3) A 250 Vac max **UL 873**: 1 SPDT NO/NC 8 A, 240 Vac G.P.; 4.9 FLA / 29.4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NO 8(4) A 250 Vac max **UL 873**: 1 SPST NO 8 A, 240 Vac G.P.; 4.9 FLA / 29.4 LRA, 240 Vac
Buzzer output		only on models where this is provided
Measurement range		-1999 ... 1999
Accuracy		better than 0.5 % of end of scale +1 digit
Resolution		1 or 0.1 digit according to settings

TERMINALS

1-2-3	Regulator relay **OUT1**	***7-8**	Power supply 12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc
4-5	Regulator relay **OUT2**	***9-10-12**	Voltage input (**9**=GND; **10**="+"; **12**=12 V)
***6-7**	Power supply 24 Vac, 115 Vac and 230 Vac	***9-11-12**	Current input (**9**=GND; **11**="+"; **12**=12 V)
FUSE	Approved external fuse, slow-blow 500 mA fuse (T500mAH250V) (12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc models)		
A	TTL input for Copy Card and TelevisSystem connection		*** depends on model**

Pt100/TcJ-TcK MODEL

CONNECTIONS



INPUT/OUTPUT CHARACTERISTICS

Display range:		**Pt100**: -150...650 °C (-238...1202 °F) **TcJ**: -40...750 °C (-40...1382 °F) **TcK**: -40...1350 °C (-40...2462 °F) on display with 3½ digits + sign
Digital input		1 digital voltage free input
Analogue input		1 **Pt100** or 1 **TcJ/TcK** (**H00** parameter)
Serial		TTL for connection to Copy Card or Televis/Modbus remote control systems
Digital outputs	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPST NO 8(4) A 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NO 8 A, 240 Vac G.P.; 4.9 FLA / 29.4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NO 8(4) A 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NO 8 A, 240 Vac G.P.; 4.9 FLA / 29.4 LRA, 240 Vac
Buzzer output		only on models where this is provided
Measurement range		-150 ... 1350 °C (-238 ... 2462 °F)
Accuracy		see Pt100/TcJ/TcK models table
Resolution		see Pt100/TcJ/TcK models table

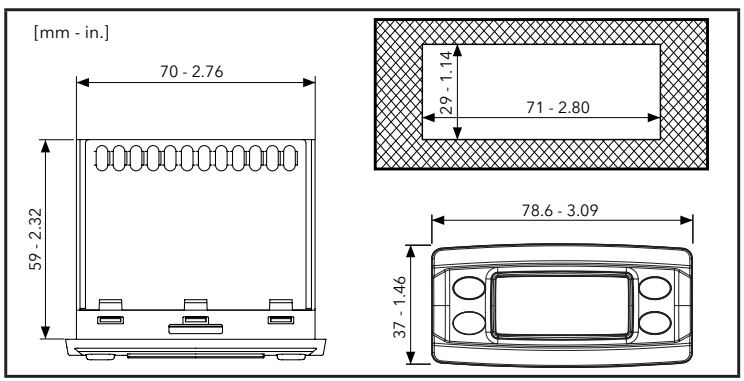
TERMINALS

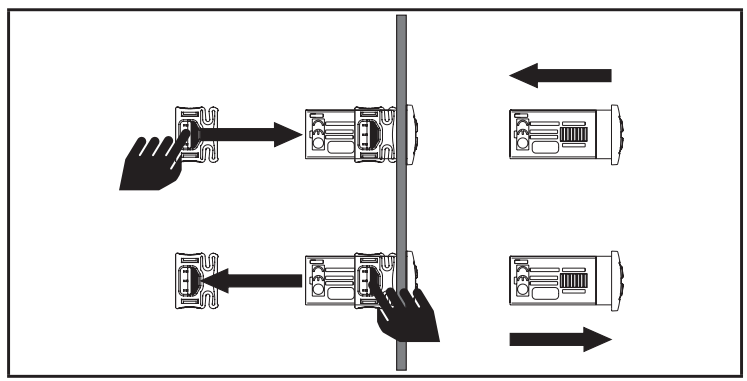
1-2	Regulator relay **OUT1**	**8-9**	Digital Input (D.I.)
3-4	Regulator relay **OUT2**	***10-11-12**	Probe **Pt100** input - 3 wires (Pb1)
***5-6**	Power supply 24 Vac, 115 Vac and 230 Vac	***11-12**	**TcJ/TcK** input
FUSE	Approved external fuse, slow-blow 500 mA fuse (T500mAH250V) (12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc models)		
***6-7**	Power supply 12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc		
A	TTL input for Copy Card and TelevisSystem connection		*** depends on model**

Pt100/TcJ-TcK MODELs		
Pt100:	ACCURACY:	0.5% for whole scale + 1 digit 0.2% from -150 to 300 °C (from -238 to 572 °F)
	RESOLUTION:	0.1 °C (0.1°F) from -199.9 up to 199.9; 1 °C (1 °F) beyond
TcJ:	ACCURACY:	0.4% for whole scale + 1 digit
	RESOLUTION:	0.1 °C (0.1°F) from -199.9 up to 199.9; 1 °C (1 °F) beyond
TcK:	ACCURACY:	0.5% for whole scale + 1 digit 0.3% from -40 to 800 °C (from -40.0 to 1472 °F)
	RESOLUTION:	0.1 °C (0.1°F) from -199.9 up to 199.9; 1 °C (1 °F) beyond

MOUNTING - DIMENSIONS

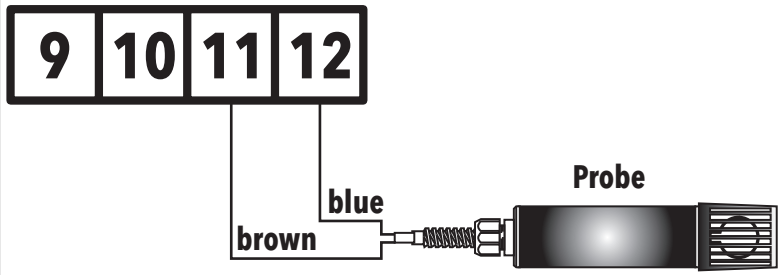
The device is designed for panel mounting. Drill a 71x29 mm (2.80x1.14 in.) hole and insert the instrument; secure it with the special brackets provided. Do not install the instrument in damp and/or dirty places; in fact, it is suitable for use in places with ordinary or normal levels of pollution. Keep the area around the instrument cooling slots adequately ventilated.



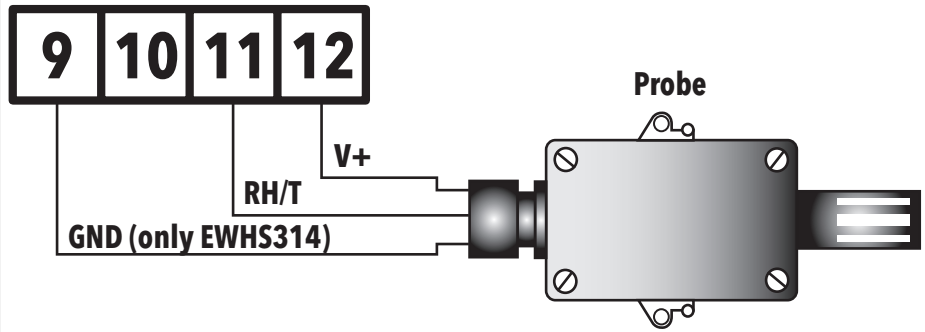


EWPA-EWHS PROBE CONFIGURATION

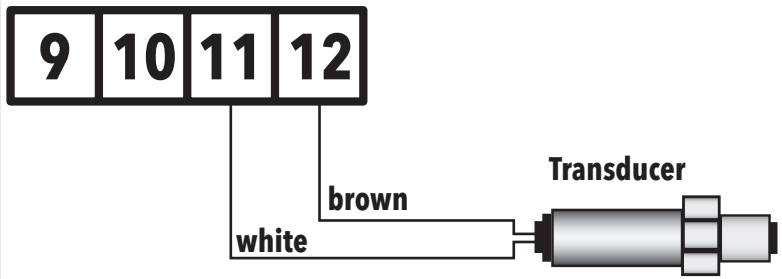
EWHS 284 2 wires



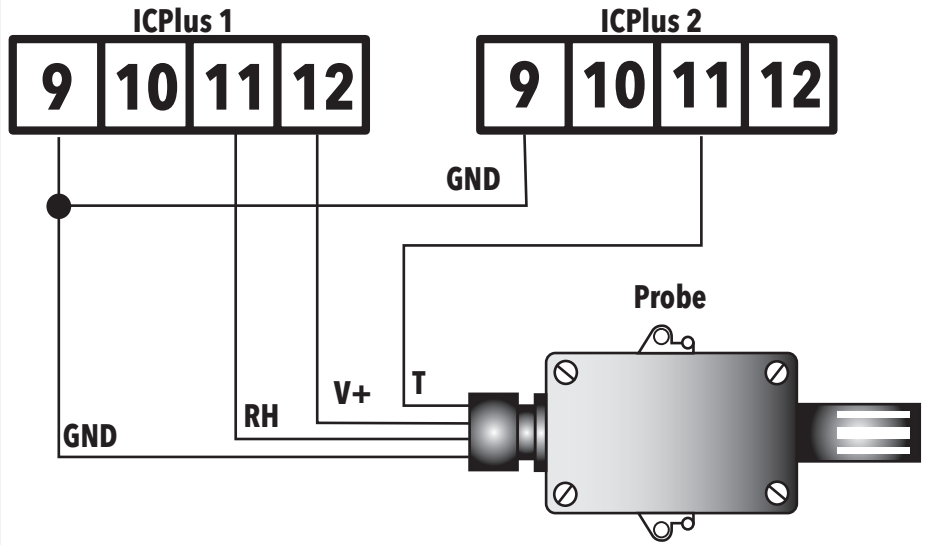
EWHS 304/314 3 wires



EWPA 007/030 2 wires / Transducer



EWHS 314 4 wires (V-I model)



ACCESSING AND USING THE MENUs

The resources are organized into 2 menus which are accessed as follows:

- **Machine Status** menu: press and release the SET key.
- **Programming** menu: hold down the SET key for 5 seconds.

Either do not press any keys for 15 seconds (timeout) or press the ⏻ key once, to confirm the last value displayed and return to the previous screen.

PASSWORD

Password PA1: used to access **User** parameters. The password is not enabled by default (**PA1**=0).
To enable it (**PA1**≠0): press and hold SET for longer than 5 seconds, scroll through the parameters using ⌃⌃ and ⌄⌄ until you see the label **PS1**, press SET to display the value, modify it using ⌃⌃ and ⌄⌄, then save it by pressing SET or ⏻. If enabled, it will be required in order to access the **User** parameters.

Password PA2: used to access **Installer** parameters. The password is enabled by default (**PA2**=15).
To modify it (**PA2**≠15): press and hold SET for longer than 5 seconds, scroll through the parameters using ⌃⌃ and ⌄⌄ until you see the label **PA2**, press SET, set the value to '15' using ⌃⌃ and ⌄⌄, then confirm using SET. Scroll through the folders until you find the label **diS** and press SET to enter. Scroll through the parameters using ⌃⌃ and ⌄⌄ until you see the label **PS2**, press SET to display the value, modify it using ⌃⌃ and ⌄⌄, then save it by pressing SET or ⏻.

The visibility of **PA2** is as follows:

1) **PA1 ≠ 0** and **PA2 ≠ 0**: Press and hold SET for longer than 5 seconds to display **PA1** and **PA2**. It will then be possible to decide whether to access the **User** parameters (**PA1**) or the **Installer** parameters (**PA2**).
2) **Otherwise**: The password **PA2** is amongst the **User** parameters. If enabled, it will be required when accessing the Installer parameters; to enter it, proceed as instructed for password **PA1**.

If the value entered is incorrect, the label **PA1**/**PA2** will be displayed again. Repeat the procedure.

'MACHINE STATUS' MENU

Access the Machine Status menu by pressing SET and releasing the key. If no alarms are active, the **SP1** label appears. Use the keys ▲ and ▼ to scroll through all the folders in the menu:



- **AL**: alarms folder (**only visible if an alarm is active**);
- **SP1**: Setpoint 1 setting folder;
- **SP2**: Setpoint 2 setting folder;
- **Pb1**: probe 1 - Pb1 folder.

Setting the Setpoint: To display the Setpoint value press the SET key when the **SP1** or **SP2** label is displayed. The Setpoint value appears on the display. To change the Setpoint value, press the ▲ and ▼ keys within 15 seconds. Press SET to confirm the modification.

Displaying probes: When label Pb1 is present, press the SET key to view the value measured by the corresponding probe (**NOTE**: the value cannot be modified).

'PROGRAMMING' MENU

To access the **Programming** menu, press the SET key for more than 5 seconds. If specified, an access PASSWORD will be requested: **PA1** for User parameters and **PA2** for Installer parameters (see **PASSWORD** paragraph).

User Parameter: When accessed, the display will show the first parameter (**dF1**). Press ▲ and ▼ to scroll through all the parameters on the current level. Select the desired parameter by pressing SET. Press ▲ and ▼ to modify it and SET to save the changes.

Installer Parameter: When accessed, the display will show the first folder (**rE1**). Press ▲ and ▼ to scroll through the folders on the current level. Select the desired folder using SET. Press ▲ and ▼ to scroll through the parameters in the current folder and select the parameter using SET. Press ▲ and ▼ to modify it and SET to save the changes.

NOTE: The instrument must be switched off and then on again each time the configuration of the parameters is changed.

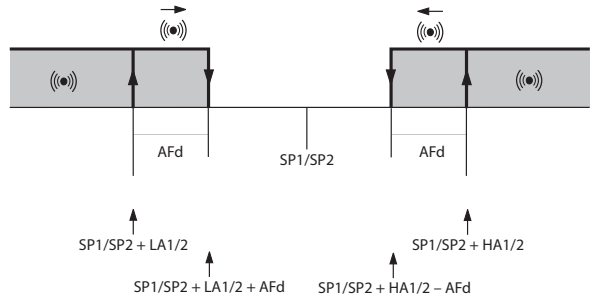
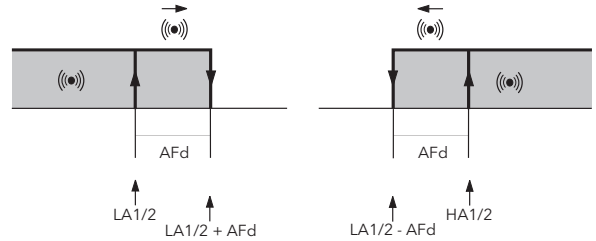
DIAGNOSTICS

Alarms are always indicated by the alarm icon ⚠, the buzzer and the relay (if setting).
To switch off the buzzer, press and release any key; the corresponding icon will continue to flash.
N.B.: If alarm exclusion times have been set (see **AL** folder in the parameters table) the alarm will not be signalled.

ALARMS

Label	Description	Cause	Effects	Remedy
E1	Pb1 probe in error (ambient)	• Measured values are outside operating range • Probe inoperable/short-circuited/open	• Display label **E1** • Alarm icon permanently on • Buzzer and Alarm relay (if setting) activation • Disable max/min alarm controller • Compressor operation based on parameters **On1/2** and **OF1/2**	• Check probe type (**H00**) • Check probe wiring • Replace probe
AH1/2	Alarm for HIGH value (Pb1)	Value read by **Pb1** > **HA1/2** after time of **tAO**. (see 'MAX/MIN TEMP. ALARMS')	• Recording of label **AH1/2** in folder **AL** • Alarm icon permanently on • Buzzer and Alarm relay (if setting) activation • No effect on regulation	Wait until value read by Pb1 returns below **HA1/2**.
AL1/2	Alarm for LOW value (Pb1)	Value read by **Pb1** < **LA1/2** after time of **tAO**. (see 'MAX/MIN TEMP. ALARMS')	• Recording of label **AL1/2** in folder **AL** • Alarm icon permanently on • Buzzer and Alarm relay (if setting) activation • No effect on regulation	Wait until value read by Pb1 returns above **LA1/2**.
EA	External alarm	Digital input activated (**H11** = ±5)	• Recording of label **EA** in folder **AL** • Alarm icon permanently on • Buzzer and Alarm relay (if setting) activation • Regulation locked	Check and remove the external cause which triggered the alarm on the D.I.

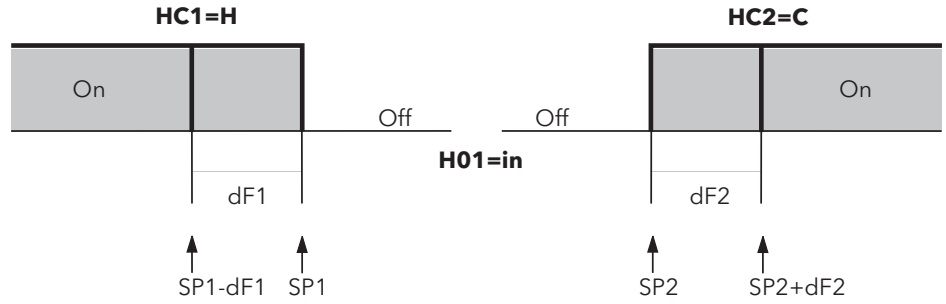
MAX/MIN TEMPERATURE ALARMS

	Temperature as a value relative to Setpoint (Att=1)	**Temperature as an Absolute value (Att=0)**
		
Minimum alarm	Temp. ≤ **SP1/2 + LA1/2 ***	Temp. ≤ **LA1/2** (**LA1/2** with sign)
Maximum alarm	Temp. ≥ **SP1/2 + HA1/2 ****	Temp. ≥ **HA1/2** (**HA1/2** with sign)
Returning from minimum	Temp. ≥ **SP1/2 + LA1/2 + AFd** or ≥ **SP1/2 -** I**LA1/2**I **+ AFd** (LA1/2<0)	Temp. ≥ **LA1/2 + AFd**
Returning from maximum	Temp. ≤ **SP1/2 + HA1/2 - AFd** (HA1/2>0)	Temp. ≤ **HA1/2 - AFd**
	*** if LA1/2 is negative, SP1/2+LA1/2 < SP1/2** **** if HA1/2 is negative, SP1/2+HA1/2 < SP1/2**	

ON-OFF CONTROL DIAGRAM

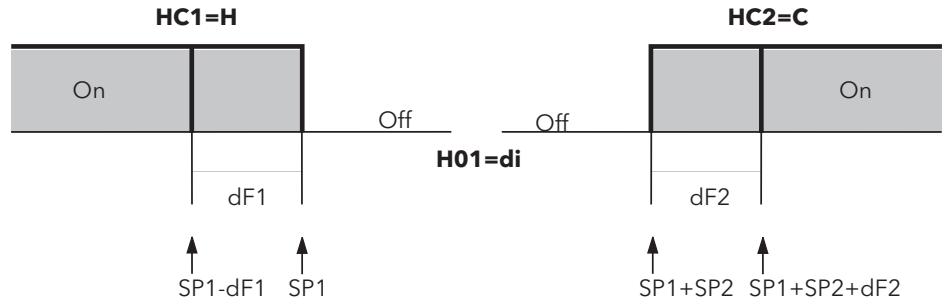
ON-OFF regulation diagram with independent setpoint (H01=0, HC1=H and HC2=C).

The two outputs regulate as though they were completely independent of each other.



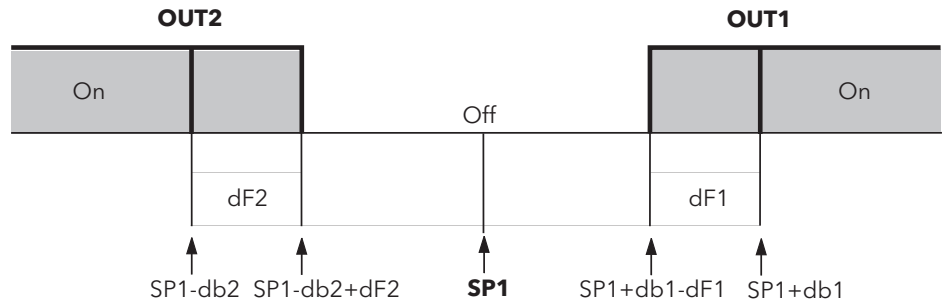
ON-OFF regulation diagram with dependent setpoint (H01=1, HC1=H and HC2=C).

Setpoint 2 (**SP2**) regulates relative to **SP1**.



ON-OFF regulation diagram with Neutral zone (or window) (H01=2, HC1and HC2= irrilevant).

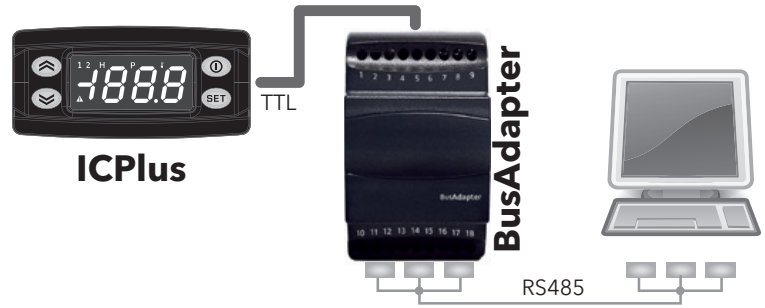
If **dF1**=0 and **dF2** = 0, the outputs are deactivated when **SP1** is reached.



TELEVIS SYSTEM

The Televis remote control systems can be connected using the TTL serial port (TTL-RS485 **Bus**Adapter 150 interface module must be used).

To configure the instrument to do this, you need to access the **Add** folder and use the **dEA** and **FAA** parameters.



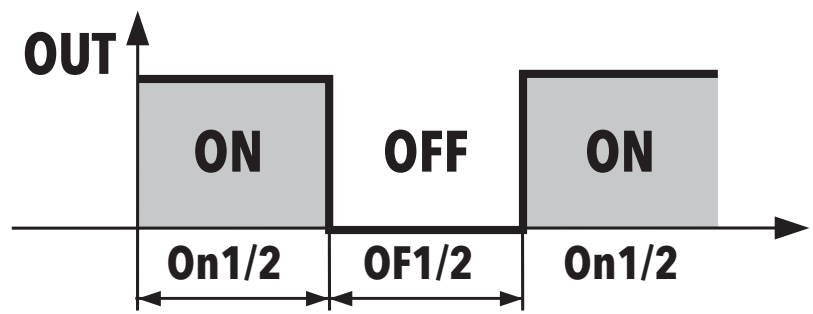
NOTE: CHECK THE AVAILABILITY OF MODELS COMPATIBLE WITH REMOTE SUPERVISION SYSTEMS.

DUTY CYCLE DIAGRAM

The device uses parameters **On1/2** e **OF1/2** set for Duty Cycle.
An error condition in Pb1 (regulation) causes one of the following actions:

- Code **E1** is shown on the display;
- The regulator is activated as indicated by parameters **On1/2** and **OF1/2** if set for Duty Cycle.

On1/2	OF1/2	Regulator output
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	Duty Cycle



TECHNICAL DATA

The product complies with the following harmonized Standards: EN 60730-1 and EN 60730-2-9

Construction of control:	Electronic automatic Incorporated Control
Purpose of control:	Operating control (non-safety related)
Type of action:	1.B
Pollution degree:	2
Overvoltage category:	II
Rated impulse voltage:	2500 V
Temperature:	**UL models:** Operating: **12 Vac/dc** = 0...60 °C (32...140 °F); **Others** = 0...55 °C (32...131 °F) Storage: -30...85 °C (-22...185 °F) **Others:** Operating: -5...55 °C (23...131 °F) - Storage: -30...85 °C (-22...185 °F)
Power supply:	• 12 Vac/dc (±10 %) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 24 Vac (±10 %) • 12-24 Vac/12-36 Vdc (±10 %) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 115 Vac (±10 %) 50/60 Hz • 230 Vac (±10 %) 50/60 Hz
Power draw (maximum):	• 1.5 VA (model 12 Vac/dc) • 4 VA (models: 24 Vac, 12-24 Vac/12-36 Vdc, 115 Vac and 230 Vac)
Software class:	A
External fuse (mandatory):	Approved, slow-blow 500 mA fuse (T500mAH250V) (Models: 12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc)
Allowed Conductors:	Use Copper Conductors Only
Protection against electric shock:	Class II control intended for use in Class I Equipment

NOTE: - check the power supply specified on the instrument label; contact our Sales Office for power and relay ratings.
- For the 12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc version, use a dedicated power supply source.

FURTHER INFORMATION

Input/Output Characteristics

See **Connections** section

Mechanical Characteristics

Dimensions:	front panel 78.6x37 mm (3.09x1.46 in.), depth 59 mm (2.32 in.) (without terminals)
Terminals:	screw/disconnectable terminals for cables with a diameter of 2.5 mm^2 (13 AWG)
Connectors:	TTL for connection of UNICARD/Copy Card (Max length= 3 m (9.84 ft))
Humidity:	Operating / Storage: 10…90 % RH (non-condensing)

NOTE: The technical specifications given in this document regarding measurement (range, accuracy, resolution, etc.) refer to the instrument and not to any accessories provided, such as the probes.

USING THE COPY CARD

The Copy Card is connected to the serial port (TTL) and allows rapid programming of the instrument parameters.
Access **Installer** parameters by entering **PA2**, scroll through the folders using ⌃ and ⌄ until folder **FPr** appears. Select it using SET, scroll through the parameters using ⌃ and ⌄, then select the function using SET (**UL**).

- **Upload** (**UL**): Select **UL** and press SET. This function uploads the programming parameters from the instrument to the card. If the procedure is a success, **y**, will appear on the display, otherwise **n** will appear.
- **Format** (**Fr**): This command is used to format the Copy Card (recommended when using the card for the first time). **Note**: the **Fr** parameter deletes all data present. This operation cannot be cancelled.
- **Download** (**dL**): Connect the Copy Card when the instrument is switched off. At power-on, data is downloaded from the copy card to the instrument automatically. At the end of the lamp test, the display will show **dLy** if the operation was successful and **dLn** if not.

NOTE: **After downloading, the instrument works with the settings of the new map just downloaded.**

H13 PARAMETER CONFIGURATION

H13	D.I. STATE	FROM KEY OR FROM MENU		FUNCTION STATE	COMMENTS
		ENABLED	DISABLED		
NO	open	YES	YES	ON	enabled / disabled with each mode
NO	closed	YES	YES	OFF	enabled / disabled with each mode
NC	open	YES	YES	OFF	enabled / disabled with each mode
NC	closed	YES	YES	ON	enabled / disabled with each mode
NOP	open	YES	YES	ON	enabled only from D.I. / disabled with each mode
NOP	closed	NO	N/A	OFF	Enabled only when D.I. is reopened
NCP	open	YES	YES	OFF	enabled with each mode / disabled only from D.I.
NCP	closed	N/A	NO	ON	enabled with each mode / disabled only from D.I.

PARAMETERS TABLE

PAR.	DESCRIPTION	MODEL	RANGE	VALUE	M.U.	LEVEL
SP1	Pb1 value control setpoint **SP1**. **The SEtpoint is visible from the machine status menu and not from the programming menu.**	**NTC/PTC**	LS1...HS1	0.0	°C/°F	/
		Pt100-Tc		0.0	°C/°F	
		V/I		0	num	
SP2	Pb1 value control setpoint **SP2**. **The SEtpoint is visible from the machine status menu and not from the programming menu.**	**NTC/PTC**	LS2...HS2	0.0	°C/°F	/
		Pt100-Tc		0.0	°C/°F	
		V/I		0	num	
	REGULATOR 1 (folder 'rE1')					
HC1	This sets the controller 1 operating mode. **H** (0) = Hot; **C** (1) = Cold.	ALL	H/C	H	flag	Inst
OS1	Value to be added to **SP1** if reduced set enabled.	**NTC/PTC**	-30.0...30.0	0.0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-30.0...30.0	0.0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
db1	Operating band 1. (**See 'ON/OFF regulation diagram'**).	**NTC/PTC**	0.0...30.0	1.0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0.0...30.0	1.0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
dF1	Regulator 1 activation differential. The utility stops on reaching the **SP1** value (as indicated by control probe) and restarts at a value equal to **T=SP1+dF1** relative to **HC1**.	**NTC/PTC**	0.0...30.0	1.0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	0.0...30.0	1.0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
HS1	Maximum value assignable to setpoint **SP1**.	**NTC/PTC**	LS1...HdL	140.0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	num	
LS1	Minimum value assignable to setpoint **SP1**.	**NTC/PTC**	LdL...HS1	-50.0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		-199.9	°C/°F	
		V/I		-199	num	
HA1	Pb1 maximum value alarm on regulator 1. (**See 'Max/Min temperature alarms'**).	**NTC/PTC**	LA1...150.0	140.0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	LA1...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA1...150	150	num	
LA1	Pb1 minimum value alarm on regulator 1. (**See 'Max/Min temperature alarms'**).	**NTC/PTC**	-150.0...HA1	-50.0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-328...HA1	-199.9	°C/°F	
		V/I	-150...HA1	-150	num	

PAR.	DESCRIPTION	MODEL	RANGE	VALUE	M.U.	LEVEL
dn1	Switch-on delay. The indicated time must elapse between the request for activation of the controller 1 relay and switch-on. **0** = Not active.	ALL	0...250	0	secs	Inst
dO1	Delay time after switching off. The indicated time must elapse between deactivation of the controller 1 relay and the next switch-on. **0** = Not active.	ALL	0...250	0	min	Inst
di1	Delay between switch-ons. The indicated time must elapse between two consecutive switch-ons of regulator 1. **0** = Not active.	ALL	0...250	0	min	Inst
dE1	Switch-off delay. The indicated time must elapse between the request for deactivation of the controller 1 relay and switch-off. **0** = Not active.	ALL	0...250	0	secs	Inst
On1	Controller 1 switch-on time in the event of inoperable probe. • if **On1**=1 and **OF1**=0, the controller remains on; • if **On1**=1 and **OF1**>0, the controller operates in Duty Cycle mode.	ALL	0...250	0	min	Inst
OF1	Controller 1 switch-off time in the event of inoperable probe. • if **OF1**=1 and **On1**=0, the controller remains off; • if **OF1**=1 and **On1**>0, the controller operates in Duty Cycle mode.	ALL	0...250	1	min	Inst
	REGULATOR 2 (folder 'rE2')					
HC2	This sets the controller 2 operating mode. **H** (0) = Hot; **C** (1) = Cold.	ALL	H/C	H	flag	Inst
OS2	Value to be added to **SP2** if reduced set enabled.	**NTC/PTC**	-30.0...30.0	0.0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-30.0...30.0	0.0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
db2	Operating band 2. (**See 'ON/OFF regulation diagram'**).	**NTC/PTC**	0.0...30.0	1.0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0.0...30.0	1.0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
dF2	**Regulator 2** activation differential. The utility stops on reaching the **SP2** value (as indicated by control probe) and restarts at a value equal to **T=SP2+dF2** relative to **HC2**.	**NTC/PTC**	0.0...30.0	1.0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	0.0...30.0	1.0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
HS2	Maximum value assignable to setpoint **SP2**.	**NTC/PTC**	LS2...HdL	140.0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	num	

PAR.	DESCRIPTION	MODEL	RANGE	VALUE	M.U.	LEVEL
LS2	Minimum value assignable to setpoint **SP2**.	**NTC/PTC**	LdL...HS2	-50.0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		-199.9	°C/°F	
		V/I		-199	num	
HA2	Pb1 maximum value alarm on Regulator 2. (**See 'Max/Min temperature alarms'**).	**NTC/PTC**	LA2...150.0	140.0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	LA2...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA2...150	150	num	
LA2	Pb1 minimum value alarm on Regulator 2. (**See 'Max/Min temperature alarms'**).	**NTC/PTC**	-150.0...HA2	-50.0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-328...HA2	-199.9	°C/°F	
		V/I	-150...HA2	-150	num	
dn2	Switch-on delay. The indicated time must elapse between the request for activation of the controller 2 relay and switch-on. **0** = Not active.	ALL	0...250	0	secs	Inst
dO2	Delay time after switching off. The indicated time must elapse between deactivation of the controller 2 relay and the next switch-on. **0** = Not active.	ALL	0...250	0	min	Inst
di2	Delay between switch-ons. The indicated time must elapse between two consecutive switch-ons of regulator 2. **0** = Not active.	ALL	0...250	0	min	Inst
dE2	Switch-off delay. The indicated time must elapse between the request for deactivation of the controller 2 relay and switch-off. **0** = Not active.	ALL	0...250	0	secs	Inst
On2	Controller 2 switch-on time in the event of inoperable probe. • if **On2**=1 and **OF2**=0, the controller remains on; • if **On2**=1 and **OF2**>0, the controller operates in Duty Cycle mode.	ALL	0...250	0	min	Inst
OF2	Controller 2 switch-off time in the event of inoperable probe. • if **OF2**=1 and **On2**=0, the controller remains off; • if **OF2**=1 and **On2**>0, the controller operates in Duty Cycle mode.	ALL	0...250	1	min	Inst
	SOFT START CONTROLLER (folder 'SFt')					
dSi	Value of each subsequent increase (dynamic) of the setpoint. **0** = Disabled.	**NTC/PTC**	0.0...25.0	0.0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0.0...25.0	0.0	°C/°F	
		V/I	0...25	0	num	
dSt	Time between two subsequent increases (dynamic) of the Setpoint.	ALL	0...250	0	hours	Inst
Unt	Unit of measurement (parameter **dSt**). **0** = Hours; **1** = Minutes; **2** = Seconds.	ALL	0/1/2	0	num	Inst

PAR.	DESCRIPTION	MODEL	RANGE	VALUE	M.U.	LEVEL
Sen	Establishes which outputs the function must be enabled on: **0** = Disabled; **1** = OUT 1; **2** = OUT 2; **3** = OUT 1 & 2.	ALL	0/1/2/3	0	num	Inst
Sdi	Function reactivation threshold. Establishes the threshold beyond which the SOFT START function is automatically reactivated.	**NTC/PTC**	1.0...50.0	2,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	1.0...50.0	2.0	°C/°F	
		V/I	1...50	2	num	
	CYCLIC CONTROLLER (folder 'cLc')					
Con	Output ON time.	ALL	0...250	0	min	Inst
CoF	Output OFF time.	ALL	0...250	0	min	Inst
	ALARMs (folder 'AL')					
Att	Parameters **HA1/HA2** and **LA1/LA2**, intended as the absolute value or differential in relation to the setpoint **SP1/SP2**. **AbS** (0) = Absolute value; **rEL** (1) = Relative value.	ALL	AbS/rEL	AbS	flag	Inst
AFd	Alarm differential.	**NTC/PTC**	1.0...50.0	2.0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	1.0...50.0	2.0	°C/°F	
		V/I	1...50	2	num	
PAO	Alarm override time after device is switched on following a power failure.	ALL	0...10	0	hours	Inst
SAO	Alarm exclusion time until the Setpoint is reached. **0** = Disabled. If **SAO** >0, an alarm will be generated if the Setpoint is not reached after the time **SAO** (in hours).	ALL	0...10	0	hours	Inst
tAO	Delay preceding indication of temperature alarm.	ALL	0...250	0	min	Inst
AOP	Alarm output polarity. **nC** (0) = Alarm active and output disabled; **nO** (1) = Alarm active and output enabled.	ALL	nC/nO	nC	flag	Inst
tP	Enable all keys to acknowledge an alarm. **n** (0) = No; **y** (1) = Yes.	ALL	n/y	y	flag	Inst
	COMMUNICATION (folder 'Add')					
PtS	Selection of communication protocol. **t** (0) = Televis; **d** (1) = Modbus.	ALL	t/d	t	flag	Inst
dEA	Index of the device within the family (valid values from 0 to 14).	ALL	0...14	0	num	Inst
FAA	Device family (valid values from 0 to 14).	ALL	0...14	0	num	Inst
Adr	Modbus protocol controller address.	ALL	1...255	1	num	Inst

PAR.	DESCRIPTION	MODEL	RANGE	VALUE	M.U.	LEVEL
bAU	Baudrate selection. **48** (0) = 4800; **96** (1) = 9600; **192** (2) = 19200; **384** (3) = 38400.	ALL	48/96/ 192/384	96	num	Inst
Pty	Modbus parity bit. **n** (0) = None; **E** (1) = Even; **o** (2) = Odd.	ALL	n/E/o	E	num	Inst
StP	Modbus stop bit. **1b** (0) = 1 bit; **2b** (1) = 2 bit.	ALL	1b/2b	1b	flag	Inst
	DISPLAY (folder 'diS')					
LOC	LOCk. Setpoint edit lock. The parameter programming menu can still be accessed, and the settings changed, which means also that the status of this parameter can be changed so as to unlock the keypad. **n** (0)= No; **y** (1) = Yes.	ALL	n/y	n	flag	User/Inst
PS1	Password 1. When enabled (**PS1 ≠ 0**) it is the password to the **User** parameters (**User**).	ALL	0...250	0	num	User/Inst
PS2	Password 2. When enabled (**PS2 ≠ 0**) it is the password to the **Installer** parameters (**Inst**).	ALL	0...250	15	num	Inst
ndt	Display values with decimal point. **n** (0) = No (without decimal point); **y** (1) = Yes (with decimal point); **int** (2) = Integer (V/I models only).	ALL	n/y/int	n	num	User/Inst
CA1	Calibration 1. Positive or negative value added to the value read by **Pb1**, according to the setting of parameter **CAI**.	**NTC/PTC**	-30.0...30.0	0.0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-30.0...30.0	0.0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
CAI	Intervention of the offset on display, temperature control or both. **0** = Only the value shown is modified; **1** = Sum with only the value used by the controllers and not for the display, which remains unchanged; **2** = Sum with the displayed value, which is also used by the regulators.	ALL	0/1/2	2	num	Inst
LdL	Minimum value that can be displayed by the device.	**NTC/PTC**	-199.9...HdL	-50.0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-328...HdL	-199.9	°C/°F	
		V/I	-199...HdL	-199	num	
HdL	Maximum value that can be displayed by the device.	**NTC/PTC**	LdL...199.9	140.0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	LdL...1350	1350	°C/°F	
		V/I	LdL...199	199	num	

PAR.	DESCRIPTION	MODEL	RANGE	VALUE	M.U.	LEVEL
dro	Select the unit of measurement of probe 1. • **NTC/PTC**: **C** (0) = °C, **F** (1) = °F; • **Pt100-Tc**: **C** (0) = °C, **F** (1) = °F; • **V/I**: **n** (0) = No unit of measure selected; **t** (1) = Temperature; **P** (2) = Pressure; **H** (3) = Humidity.	**NTC/PTC**	C/F	C	flag	Inst
		Pt100-Tc	C/F	C	flag	
		V/I	n/t/P/H	n	num	
	CONFIGURATION (folder 'CnF') ➡ If one or more parameters are changed, the controller MUST be switched off and switched on again.					
H00	Probe type selection. • **NTC/PTC**: **Ptc** (0) = PTC; **ntC** (1) = NTC; • **Pt100-Tc**: **Jtc** (0) = TcJ; **Htc** (1) = TcK; **Pt1** (2) = Pt100; • **V/I**: **420** (0) = 4...20 mA; **020** (1) = 0...20 mA; **t10** (2) = 0...10 V; **t05** (3) = 0...5 V; **t01** (4) = 0...1 V.	**NTC/PTC**	Ptc/ntC	ntc	flag	User/Inst
		Pt100-Tc	Jtc/Htc/Pt1	Jtc	num	
		V/I	420/020 t10/t05/t01	420	num	
H01	Output link: **0** = Independent; **1** = Dependent; **2** = Neutral Zone (or window).	ALL	0/1/2	0	num	Inst
H02	Press the ESC, UP and DOWN keys (if configured for a second function) for the time **H02** to activate the function itself. **N.B.**: The AUX function has a fixed activation time of 1 second.	ALL	0...15	5	secs	Inst
H03	Lower input current/voltage limit. (**only present on model V/I**).	**NTC/PTC**				User/Inst
		Pt100-Tc				
		V/I	-1999...1999	0	num	
H04	Upper current/voltage limit for input. (**only present on model V/I**).	**NTC/PTC**				User/Inst
		Pt100-Tc				
		V/I	-1999...1999	1000	num	
H05	Window filter: **-2** = Very fast; **-1** = Fast; **0** = Normal; **1** = Slow; **2** = Very slow.	ALL	-2/-1/0/1/2	0	num	Inst
H06	Key or Digital Input with AUX/light active with the device OFF (but powered). **n** (0) = Not active; **y** (1) = Active.	ALL	n/y	y	flag	Inst
H08	Stand-by operating mode. **0** = Only display switches off; **1** = Display on and controllers locked; **2** = Display off and controllers locked.	ALL	0/1/2	2	num	Inst
H10	Delay for output activation after Power On. If **H10** = 0 the delay is NOT active; if **H10** ≠ 0 the output will not be activated before this time has expired.	ALL	0...250	0	min	Inst

PAR.	DESCRIPTION	MODEL	RANGE	VALUE	M.U.	LEVEL
H11	Digital Input Configuration. **0** = Disabled; **1** = SOFT START; **2** = Offset setpoint; **3** = Outputs stopped; **4** = Periodic cycle; **5** = AUX; **6** = Stand-by; **7** = Not used; **8** = External alarm; **9** = External alarm to lock regulators.	**NTC/PTC**	0..9	0	num	Inst
		Pt100-Tc	0...9	0	num	
		V/I				
H13	Polarity and priority of Digital Inputs (D.I.). **no** (0) = Normally open; **nc** (1) = Normally closed; **noP** (2) = Normally open with priority; **ncP** (3) = Normally closed with priority.	**NTC/PTC**	no/nc/noP/ncP	no	num	Inst
		Pt100-Tc	no/nc/noP/ncP	no	num	
		V/I				
H14	Digital input activation delay.	**NTC/PTC**	0...250	0	min	Inst
		Pt100-Tc	0...250	0	min	
		V/I				
H21	Configuration of Digital Output1 (**OUT1**). **0** = Disabled; **1** = On-off (controller 1) **2** = On-off (controller 2); **3** = Alarm; **4** = Cyclic; **5** = AUX/Light; **6** = Stand-by.	ALL	0...6	1	num	Inst
H22	Configuration of Digital Output2 (**OUT2**). Same as **H21**.	ALL	0...6	2	num	Inst
H31	Configuration of **UP** key. **0** = Disabled; **1** = SOFT START; **2** = Offset setpoint; **3** = Outputs stopped; **4** = Periodic cycle; **5** = AUX output; **6** = Stand-by; **7** = Not used.	ALL	0...7	0	num	Inst
H32	Configuration of **DOWN** key. Same as **H31**.	ALL	0...7	0	num	Inst
H33	Configuration of **ESC** key. Same as **H31**.	ALL	0...7	6	num	Inst
rEL	firmware version. Device software release: **read-only parameter**.	ALL	/	/	/	User/Inst
tAb	Parameters table. Reserved: **read-only parameter**.	ALL	/	/	/	User
	COPY CARD (folder 'FPr')					
UL	Upload. Transfer of programming parameters from instrument to Copy Card.	ALL	/	/	/	Inst
dL	Download. Transfer of programming parameters from Copy Card to instrument.	ALL	/	/	/	Inst
Fr	Format. Cancels all data entered in the Copy Card. **Note**: If parameter **Fr** (Copy Card formatting) is used, the data entered in the card will be permanently lost. This operation cannot be reversed.	ALL	/	/	/	Inst

PAR.	DESCRIPTION	MODEL	RANGE	VALUE	M.U.	LEVEL

FUNCTIONS (folder 'FnC')

Function	Function label ACTIVE	Function label NOT ACTIVE	D.I.	KEY	Alarm signaling
Soft start	SOn	SOF	1	1	Flashing icon
Reduced setpoint	OSP	SP	2	2	ON Icon
Actuations block	bOn	bOF	3	3	ON Icon
Periodic cycle	Con	CoF	4	4	ON Icon
AUX	AOn	AOF	5	5	ON Icon
Stand-by	On	OF	6	6	ON Icon
Alarm acknowledgement	tAL	tAL	7	7	ON Icon

NOTES: - to modify the status of a given function, press the **set** key;
- If the instrument is switched off, the function labels will return to the default status.

LIABILITY AND RESIDUAL RISKS

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. The liability of Schneider Electric and Eliwell is limited to the correct and professional use of the product according to the directives referred to herein and in the other supporting documents, and does not cover any damage (including but not limited to) the following causes:

- installation/uses other than those expressly specified and, in particular, failure to comply with the safety requirements of established standards and/or instructions specified in this document;
- use on equipment that do not provide adequate protection against electric shocks, water or dust when assembled;
- use on equipment which allow access to dangerous parts without the aid of a keyed or tooled locking mechanism;
- tampering with and/or modification of the product;
- installation/use on equipment that do not comply with the regulations in force in the country of installation.

CONDITIONS OF USE

Permitted use

The device must be installed and used in accordance with the instructions provided. In particular, parts carrying dangerous voltages must not be accessible under normal conditions. The device must be adequately protected from water and dust with regard to the application, and must only be accessible using tools or a keyed locking mechanism (with the exception of the front panel). The device is suitable for use in household refrigeration appliances and/or similar equipment and has been tested in accordance with the harmonized European reference standards.

Improper use

Any use other than that expressly permitted is prohibited. The relays provided are of a functional type and can be subject to failure: any protection devices required by product standards, or suggested by common sense for obvious safety requirements, must be installed externally to the controller.

DISCLAIMER

This document is the exclusive property of Eliwell and cannot be reproduced or circulated unless expressly authorised by Eliwell. All possible care has been taken to ensure the accuracy of this document; nevertheless, Eliwell cannot accept liability for any damage resulting from its use. The same applies to any person or company involved in preparing and editing this document. Eliwell reserves the right to make aesthetic or functional changes at any time without notice.

DISPOSAL



The device (or product) must be collected separately in compliance with current regulations on disposal.

IT INTERFACCIA UTENTE



ICPlus 915

TASTI

UP
Premere e rilasciare
Scorre le voci del menu
Incrementa i valori
Premere per almeno 5 sec
Funzione configurabile dall'utente (**H31**)

STAND-BY (ESC)
Premere e rilasciare
Torna su di un livello rispetto al menù corrente
Conferma valore parametro
Premere per almeno 5 sec
Funzione configurabile dall'utente (**H33**)

DOWN
Premere e rilasciare
Scorre le voci del menu
Decrementa i valori
Premere per almeno 5 sec
Funzione configurabile dall'utente (**H32**)

SET (ENTER)
Premere e rilasciare
Visualizza eventuali allarmi (se presenti)
Accede al menu Stato Macchina
Conferma i comandi
Premere per almeno 5 sec
Accede al menu di Programmazione

ICONE

Punto Decimale

Acceso fisso:	punto decimale
Lampeggiante:	Soft Start attivo
Off:	altrimenti

Temperatura

Acceso fisso:	visualizza una temperatura
Lampeggiante:	set ridotto attivo, visualizza una temperatura o nessuna unità di misura impostata

Pressione

Acceso fisso:	visualizza una pressione
Lampeggiante:	set ridotto attivo e visualizza una pressione

Umidità

Acceso fisso:	visualizza in umidità
Lampeggiante:	set ridotto attivo e visualizza in umidità

Relè OUT1

Acceso fisso:	uscita OUT1 attiva
Lampeggiante:	ritardo, protezione o attivazione bloccata
Off:	altrimenti

Relè OUT2

Acceso fisso:	uscita OUT2 attiva
Lampeggiante:	ritardo, protezione o attivazione bloccata
Off:	altrimenti

Allarme

Acceso fisso:	presenza di un allarme
Lampeggiante:	allarme tacitato
Off:	altrimenti

NOTA:
All'accensione lo strumento esegue un Lamp Test; per qualche secondo il display e i LED lampeggiano, a verifica dell'integrità e del buon funzionamento degli stessi.

CONNESSIONI ELETTRICHE

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Mettere fuori tensione tutte le apparecchiature, inclusi i dispositivi collegati, prima di rimuovere qualunque coperchio o sportello, o prima di installare/disinstallare accessori, hardware, cavi o fili.
- Per verificare che il sistema sia fuori tensione, usare sempre un voltmetro correttamente tarato al valore nominale della tensione.
- Prima di rimettere il dispositivo sotto tensione rimontare e fissare tutti i coperchi, i componenti hardware e i cavi.
- Per tutti i dispositivi che lo prevedono, verificare la presenza di un buon collegamento di terra.
- Utilizzare questo dispositivo e tutti i prodotti collegati solo alla tensione specificata.
- Non collegare l'apparecchiatura direttamente alla tensione di linea, salvo dove espressamente indicato.
- Per le versioni 12 Vac/dc e 12-24 Vac/12-36 Vdc utilizzare fonti di alimentazione isolate ultrabasse SELV (Safety Extra Low Voltage).

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

⚠ PERICOLO

UN CABLAGGIO ALLENTATO PROVOCA FOLGORAZIONE ELETTRICA

Serrare le connessioni in conformità con le specifiche tecniche relative alle coppie.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

La tabella seguente mostra il tipo e la dimensione dei cavi per morsetti a vite con passo **5,00** mm (0,197 in.) o **5,08** mm (0,2 in.).

mm / in. 7 / 0.28								
mm^2	0.2…2.5	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2 x 0.2…1	2 x 0.2…1.5	2 x 0.25…1	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…13*	*24…13*	*22...13*	*22...13*	*2 x 24…18*	*2 x 24…16*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

Ø 3.5 mm (*0.14 in.*)	C	N•m	0.5...0.6
		lb-in	*4.42...5.31*

Questa apparecchiatura è stata progettata per funzionare al di fuori di qualsiasi area pericolosa e sono escluse le applicazioni che generano, o hanno il potenziale per generare, atmosfere pericolose. Installare questa apparecchiatura esclusivamente in zone e applicazioni notoriamente sempre prive di atmosfere pericolose.

⚠ PERICOLO

RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Installare ed utilizzare questa apparecchiatura solo in luoghi non a rischio.
- Non installare e utilizzare questa apparecchiatura in applicazioni in grado di generare atmosfere pericolose, come quelle che impiegano refrigeranti infiammabili.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Per informazioni sull'utilizzo di apparecchiature di controllo in applicazioni in grado di generare materiali pericolosi, consultare l'ufficio normative o l'ente di certificazione locale, regionale o nazionale.

⚠ AVVERTIMENTO

RISCHIO DI SURRISCALDAMENTO E/O INCENDIO

- Non utilizzare con carichi differenti da quelli indicati nei dati tecnici.
- Non superare la corrente massima consentita; in caso di carichi superiori usare un contattore di adatta potenza.
- Assicurarsi che l'applicazione non sia stata progettata con le uscite dello strumento collegate direttamente a strumenti che generano un carico capacitivo attivato frequentemente [1].

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

[1] Anche se l'applicazione non connette al relè un carico capacitivo attivato frequentemente, i carichi capacitivi riducono la vita di ogni relè elettromeccanico e l'installazione di un contattore o di un relè esterno, dimensionato e manutenuto in accordo alle dimensioni e caratteristiche del carico capacitivo, aiuta a minimizzare le conseguenze della degradazione del relè.

⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Qualora sussista il rischio di danni al personale e/o alle apparecchiature, utilizzare gli interblocchi di sicurezza necessari.
- Installare e utilizzare la presente apparecchiatura in un cabinet con tensione nominale adatta all'ambiente di utilizzo.
- Per il collegamento e i fusibili dei circuiti delle linee di alimentazione e di uscita,osservare i requisiti normativi locali e nazionali relativi alla corrente e alla tensione nominali dell'apparecchiatura in uso.
- Non utilizzare la presente apparecchiatura in condizioni di sicurezza critiche.
- Non smontare, riparare o modificare l'apparecchiatura.
- Non montare le apparecchiature in zone particolarmente umide e/o sporche.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA DOVUTO A COLLEGAMENTO

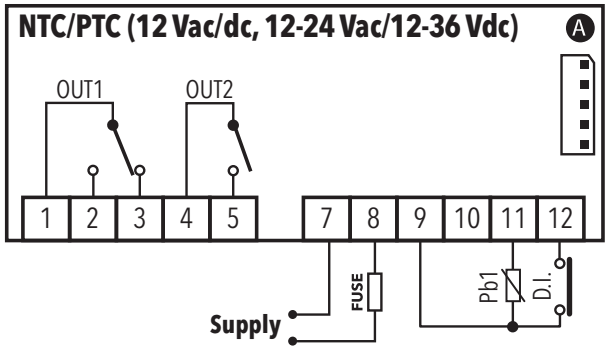
I cavi di segnale (sonde, ingressi digitali, comunicazione, e relative alimentazioni), i cavi di potenza e di alimentazione dello strumento devono essere instradatati separatamente.

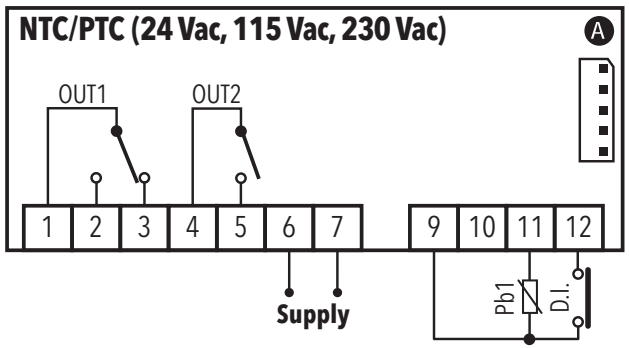
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Le sonde NTC/PTC/Pt100 non sono caratterizzate da alcuna polarità di inserzione e possono essere allungate utilizzando del normale cavo bipolare (si fa presente che l'allungamento delle sonde grava sul comportamento dello strumento dal punto di vista della compatibilità elettromagnetica EMC; in particolare, qualora venissero impiegate sonde Pt100 con lunghezza totale del cavo superiore ai 3 m (9,84 ft), va dedicata estrema cura al cablaggio).

MODELLO NTC/PTC

SCHEMA CONNESSIONI





CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

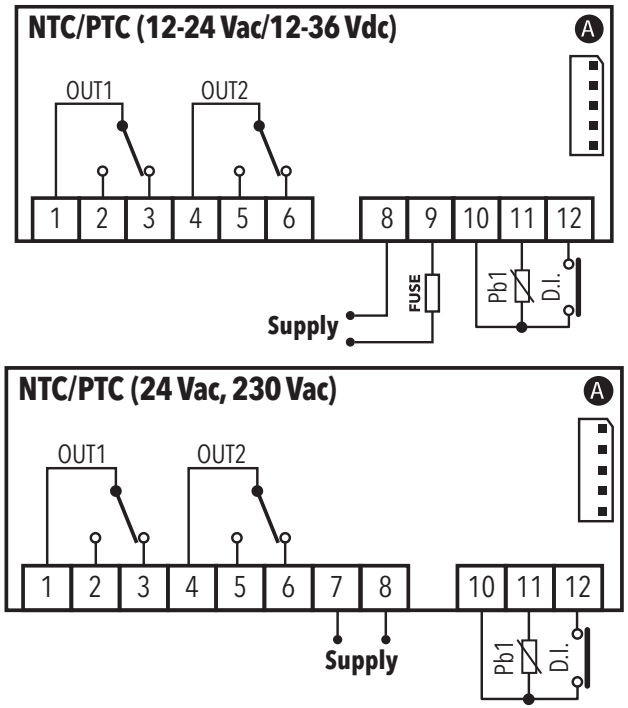
Range di visualizzazione:		**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) **PTC**: -50...140 °C (-58...284 °F) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso digitale		1 ingresso digitale libero da tensione
Ingresso analogico		1 **NTC** oppure 1 **PTC** (parametro **H00**)
Seriale		TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
Uscite digitali	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NA 8(4) A NC 6(3) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPDT NA/NC 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NA 8(4) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NA 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
Uscita buzzer		solo nei modelli che lo prevedono
Campo di misura		-50 ... 140 °C (-58 ... 284 °F)
Accuratezza		migliore dello 0,5 % del fondo scala + 1 digit
Risoluzione		0,1 °C / °F

MORSETTI

1-2-3	Relé regolatore **OUT1**	***7-8**	Alimentazione 12 Vac/dc e 12-24 Vac / 12-36 Vdc
4-5	Relé regolatore **OUT2**	**9-11**	Ingresso sonda Pb1
***6-7**	Alimentazione 24 Vac, 115 Vac e 230 Vac	**9-12**	Ingresso digitale (D.I.)
FUSE	Fusibile esterno certificato ritardato 500mA (T500mAH250V) (modelli 12 Vac/dc e 12-24 Vac / 12-36 Vdc)		
A	Ingresso TTL per Copy Card e connessione a TelevisSystem		***** in funzione del modello**

MODELLO NTC/PTC (con relè 2 SPDT)

SCHEMA CONNESSIONI



CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

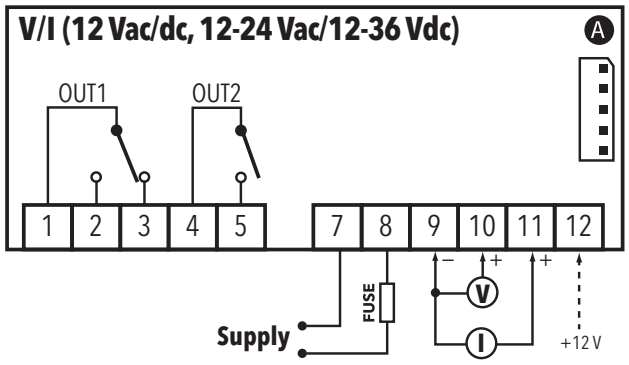
Range di visualizzazione:		**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) **PTC**: -50...140 °C (-58...284 °F) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso digitale		1 ingresso digitale libero da tensione
Ingresso analogico		1 **NTC** oppure 1 **PTC** (parametro **H00**)
Seriale		TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
Uscite digitali	**OUT1**:	**EN60730:** 1 SPDT NA 8(4) A, NC 6(3) A, max 250 Vac
	OUT2:	**EN60730:** 1 SPDT NA 8(4) A, NC 6(3) A, max 250 Vac
Uscita buzzer		solo nei modelli che lo prevedono
Campo di misura		-50 ... 140 °C (-58 ... 284 °F)
Accuratezza		migliore dello 0,5 % del fondo scala + 1 digit
Risoluzione		0,1 °C / °F

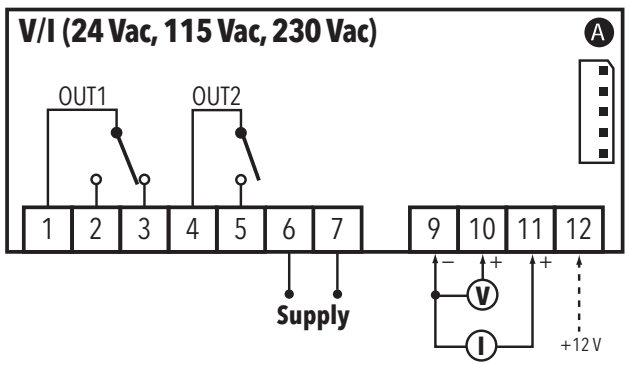
MORSETTI

1-2-3	Relé regolatore **OUT1**	**10-11**	Ingresso sonda Pb1
4-5-6	Relé regolatore **OUT2**	**10-12**	Ingresso digitale (D.I.)
***7-8**	Alimentazione 24 Vac e 230 Vac	***8-9**	Alimentazione 12-24 Vac / 12-36 Vdc
FUSE	Fusibile esterno certificato ritardato 500mA (T500mAH250V)		(modelli 12-24 Vac / 12-36 Vdc)
A	Ingresso TTL per Copy Card e connessione a TelevisSystem		*** in funzione del modello**

MODELLO V-I

SCHEMA CONNESSIONI





CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

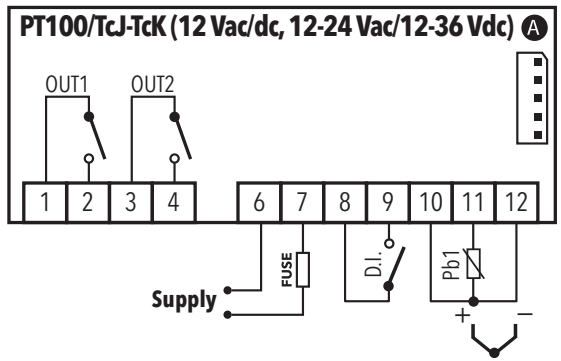
Range di visualizzazione:		-199...199 (ndt = **n**) -199,9...199,9 (ndt = **y**) -1999...1999 (ndt = **int**) su display 3 ½ digit più segno
Ingresso digitale		1 ingresso digitale libero da tensione
Ingresso analogico		1 **V/I** (0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 0...20 mA, 4...20 mA) (parametro **H00**) Carico Massimo: V = 20 kΩ - I = 100 Ω
Seriale		TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
Uscite digitali	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NA 8(4) A NC 6(3) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPDT NA/NC 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NA 8(4) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NA 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
Uscita buzzer		solo nei modelli che lo prevedono
Campo di misura		-1999 ... 1999
Accuratezza		migliore dello 0,5 % del fondo scala + 1 digit
Risoluzione		1 oppure 0,1 digit in base alle impostazioni

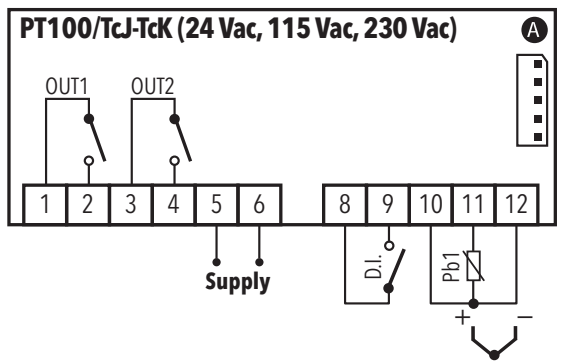
MORSETTI

1-2-3	relé regolatore **OUT1**	***7-8**	Alimentazione 12 Vac/dc e 12-24 Vac/12-36 Vdc
4-5	relé regolatore **OUT2**	***9-10-12**	Ingresso in tensione (**9**=GND; **10**="+"; **12**=12 V)
***6-7**	Alimentazione 24 Vac, 115 Vac e 230 Vac	***9-11-12**	Ingresso in corrente (**9**=GND; **11**="+"; **12**=12 V)
FUSE	Fusibile esterno certificato ritardato 500mA (T500mAH250V) (modelli 12 Vac/dc e 12-24 Vac / 12-36 Vdc)		
A	Ingresso TTL per Copy Card e connessione a TelevisSystem		*** in funzione del modello**

MODELLO Pt100/TcJ-TcK

SCHEMA CONNESSIONI





CARATTERISTICHE INGRESSI/USCITE

Range di visualizzazione:		**Pt100**: -150...650 °C (-238...1202 °F) **TcJ**: -40...750 °C (-40...1382 °F) **TcK**: -40...1350 °C (-40...2462 °F) su display 3 digit e mezzo più segno
Ingresso digitale		1 ingresso digitale libero da tensione
Ingresso analogico		1 **Pt100** oppure 1 **TcJ** / **Tck** (parametro **H00**)
Seriale		TTL per collegamento a Copy Card o a sistemi di telegestione Televis/Modbus
Uscite digitali	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPST NA 8(4) A 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NA 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NA 8(4) A 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NA 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
Uscita buzzer		solo nei modelli che lo prevedono
Campo di misura		-150 ... 1350 °C (-238 ... 2462 °F)
Accuratezza		vedi tabella "modelli Pt100/TcJ/TcK"
Risoluzione		vedi tabella "modelli Pt100/TcJ/TcK"

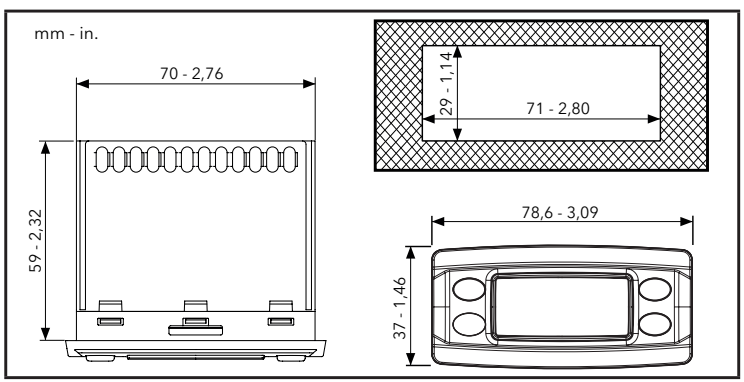
MORSETTI

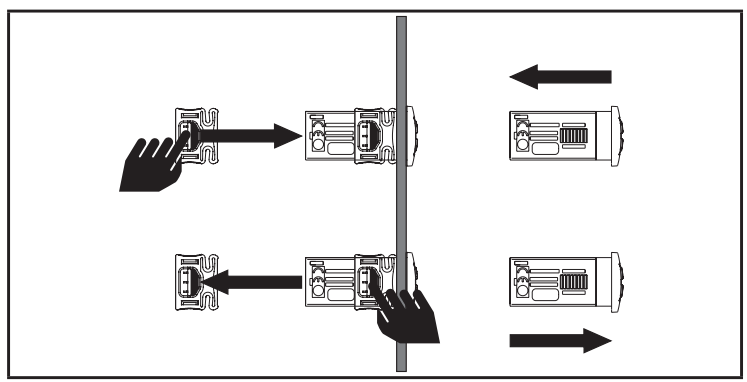
1-2	relé regolatore **OUT1**	**8-9**	Ingresso digitale (D.I.)
3-4	relé regolatore **OUT2**	***10-11-12**	Ingresso sonda **Pt100** - 3 fili (Pb1)
***5-6**	Alimentazione 24 Vac, 115 Vac e 230 Vac	***11-12**	Ingresso **TcJ/TcK**
***6-7**	Alimentazione 12 Vac/dc e 12-24 Vac/12-36 Vdc		
FUSE	Fusibile esterno certificato ritardato 500mA (T500mAH250V) (modelli 12 Vac/dc e 12-24 Vac / 12-36 Vdc)		
A	Ingresso TTL per Copy Card e connessione a TelevisSystem		*** in funzione del modello**

MODELLI Pt100/TcJ-TcK		
Pt100:	ACCURATEZZA:	0,5 % per tutta la scala + 1 digit 0,2 % da -150 a 300 °C (da -238 a 572 °F)
	RISOLUZIONE:	0,1 °C (0,1°F) da -199,9 fino a 199,9; 1 °C (1 °F) oltre
TcJ:	ACCURATEZZA:	0,4 % per tutta la scala + 1 digit
	RISOLUZIONE:	0,1 °C (0,1°F) da -199,9 fino a 199,9; 1 °C (1 °F) oltre
TcK:	ACCURATEZZA:	0,5 % per tutta la scala + 1 digit 0,3 % da -40,0 a 800 °C (da -40,0 a 1472 °F)
	RISOLUZIONE:	0,1 °C (0,1°F) da -199,9 fino a 199,9; 1 °C (1 °F) oltre

MONTAGGIO - DIMENSIONI

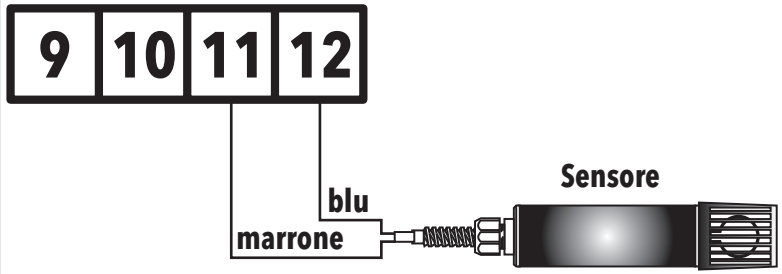
Lo strumento è concepito per il montaggio a pannello. Praticare un foro da 71x29 mm (2,80x1,14 in.) e introdurre lo strumento fissandolo con le apposite staffe fornite. Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporcizia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con grado di inquinamento ordinario o normale.
Fare in modo di lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento.



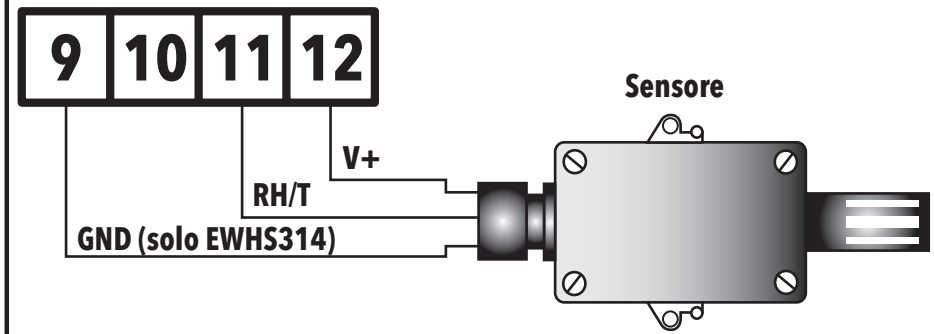


CONFIGURAZIONE SONDE EWPA-EWHS

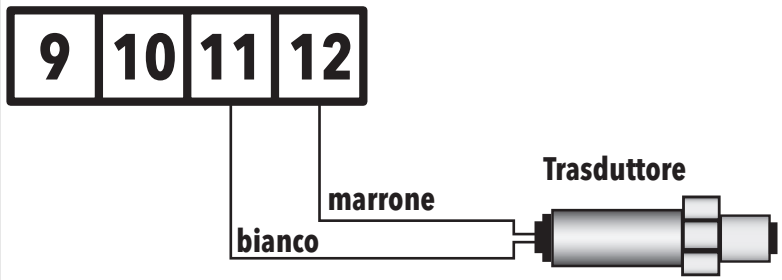
EWHS 284 2 fili



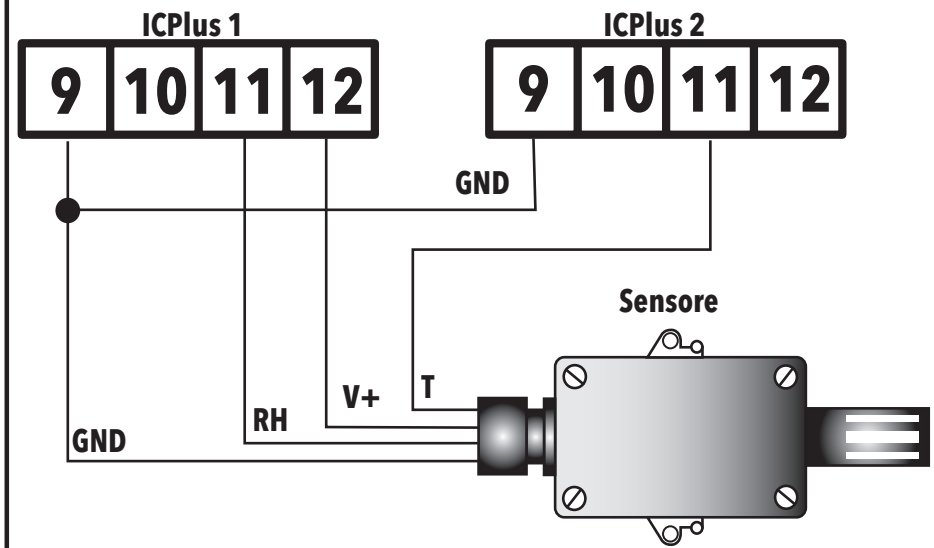
EWHS 304/314 3 fili



EWPA 007/030 2 fili / Trasduttore



EWHS 314 4 fili (Modello V-I)



ACCESSO E USO DEI MENU

Le risorse sono organizzate in 2 menu ai quali si accede nel modo seguente:

- menu **Stato Macchina**: premendo e rilasciando il tasto SET.
- menu **Programmazione**: premendo il tasto SET per oltre 5 secondi.

Non agendo sulla tastiera per più di 15 secondi (time-out) o premendo una volta il tasto ⏻, viene confermato l'ultimo valore visualizzato sul display e si ritorna alla visualizzazione precedente.

PASSWORD

Password PA1: consente l'accesso ai parametri **Utente**. Di default la password non é abilitata (**PA1=0**).
Per abilitarla (**PA1≠0**): premere SET per oltre 5 secondi, scorrere i parametri con ⌃ e ⌄ fino a trovare la label **PS1**, premere SET per visualizzarne il valore, modificarlo con ⌃ e ⌄ e salvarlo premendo SET o ⏻.
Se abilitata, sarà richiesta per accedere ai parametri Utente.

Password PA2: consente l'accesso ai parametri **Installatore**. Di default la password é abilitata (**PA2=15**).
Per modificarla (**PA2≠15**): premere SET per oltre 5 secondi, scorrere i parametri con ⌃ e ⌄ fino a trovare la label **PA2**, premere SET impostare con ⌃ e ⌄ il valore "15" e confermarlo con SET. Scorrere le cartelle fino a trovare la label **diS** e premere SET per entrarci. Scorrere i parametri con ⌃ e ⌄ fino a trovare la label **PS2**, premere SET per visualizzarne il valore, modificarlo con ⌃ e ⌄ e salvarlo premendo SET o ⏻.

La visibilità di **PA2** è:

1)Se **PA1 ≠ 0** e **PA2 ≠ 0**: Premendo SET per oltre 5 secondi visualizzerò **PA1** e **PA2**. Potrò così decidere se accedere i parametri **Utente** (**PA1**) o ai parametri **Installatore** (**PA2**).

2) **Altrimenti**: La password **PA2** è tra i parametri **Utente**. Se abilitata, sarà richiesta per accedere ai parametri **Installatore** e per inserirla procedere come descritto per la password **PA1**.

Se il valore inserito è sbagliato, sarà visualizzata di nuovo la label **PA1**/**PA2**. Ripetere la procedura.

MENU "STATO MACCHINA"

Premendo e rilasciando il tasto SET è possibile accedere al menu **Stato Macchina**. Se non vi sono allarmi in corso verrà visualizzata la label **SP1**. Agendo sui tasti ∧ e ∨ si possono scorrere tutte le cartelle del menu:



- **AL**: cartella allarmi (**visibile solo se ci sono allarmi attivi**);
- **SP1**: cartella impostazione Setpoint 1;
- **SP2**: cartella impostazione Setpoint 2;
- **Pb1**: cartella valore sonda Pb1.

Impostare il setpoint: Per visualizzare il valore del Setpoint premere il tasto SET quando è visualizzata la label **SP1** o **SP2**. Il valore del Setpoint appare sul display. Per variare il valore del Setpoint agire, entro 15 sec, sui tasti ∧ e ∨. Per confermare la modifica premere SET.

Visualizzare le sonde: Alla presenza delle label Pb1, premendo il tasto SET appare il valore misurato dalla sonda associata. (**NOTA**: il valore non è modificabile).

MENU "PROGRAMMAZIONE"

Per entrare nel menu **Programmazione** premere per oltre 5 sec il tasto SET. Se previsto, verrà richiesta una PASSWORD di accesso **PA1** per i parametri **Utente** e **PA2** per i parametri **Installatore** (vedi paragrafo **PASSWORD**).

Parametri **Utente**: All'accesso il display visualizzerà il primo parametro (**dF1**). Premere ∧ e ∨ per scorrere tutti i parametri del livello corrente. Selezionare il parametro desiderato premendo SET.
Premere ∧ e ∨ per modificarlo e SET per salvare la modifica.

Parametri **Installatore**: All'accesso il display visualizzerà la prima cartella (**rE1**). Premere ∧ e ∨ per scorrere le cartelle del livello corrente. Selezionare la cartella voluta con SET.
Premere ∧ e ∨ per scorrere i parametri della cartella corrente e selezionare il parametro con SET.
Premere ∧ e ∨ per modificarlo e SET per salvare la modifica.

NOTA: Spegnere e riaccendere lo strumento ogniqualvolta si modifichi la configurazione dei parametri.

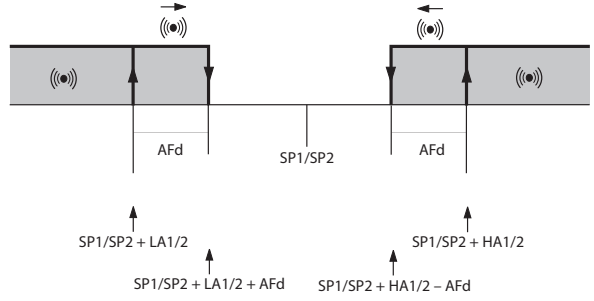
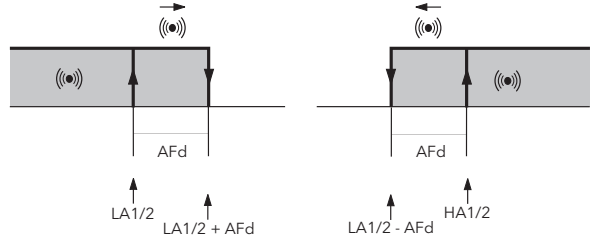
DIAGNOSTICA

La condizione di allarme viene sempre segnalata tramite l'icona allarme ⚠, il buzzer e un relé (se configurati).
Per spegnere il buzzer, premere e rilasciare un tasto qualsiasi, l'icona relativa continuerà a lampeggiare.
NOTA: Se sono in corso tempi di esclusione allarme (cartella **AL** della Tabella Parametri), l'allarme non viene segnalato.

ALLARMI

Label	Descrizione	Causa	Effetti	Risoluzione Problema
E1	Sonda Pb1 in errore (ambiente)	• Lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • Sonda non funzionante / in corto/aperta	• Visualizzazione label **E1** • Icona Allarme Fissa • Attivazione buzzer e relé allarme (se configurati) • Disabilita regolatore allarmi di max/min • Funzionamento Compressore in base ai parametri **On1/2** e **OF1/2**	• Controllare il tipo di sonda (**H00**) • Controllare il cablaggio delle sonde • Sostituire la sonda
AH1/2	Allarme di ALTA (Sonda Pb1)	Valore letto da **Pb1** > **HA1/2** dopo un tempo pari a **tAO**. (vedi "ALLARMI DI TEMP. MAX/MIN")	• Registrazione label **AH1/2** nella cartella **AL** • Icona Allarme fissa • Attivazione buzzer e relé allarme (se configurati) • Nessun effetto sulla regolazione	Attendere il rientro del valore letto da Pb1 al di sotto di **HA1/2**
AL1/2	Allarme di BASSA (Pb1)	Valore letto da **Pb1** < **LA1/2** dopo un tempo pari a **tAO**. (vedi "ALLARMI DI TEMP. MAX/MIN")	• Registrazione label **AL1/2** nella cartella AL • Icona Allarme fissa • Attivazione buzzer e relé allarme (se configurati) • Nessun effetto sulla regolazione	Attendere il rientro del valore letto da Pb1 al di sopra di **LA1/2**
EA	Allarme Esterno	Attivazione dell'ingresso digitale (**H11** = ±5)	• Registrazione label **EA** nella cartella **AL** • Icona Allarme fissa • Attivazione buzzer e relé allarme (se configurati) • Blocco della regolazione	Verificare e rimuovere la causa esterna che ha provocato l'allarme su D.I.

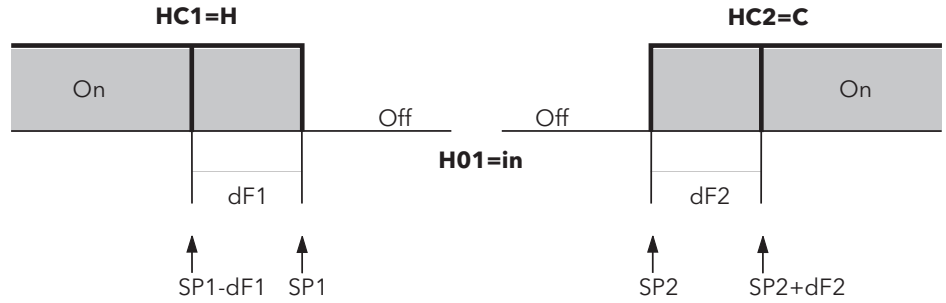
ALLARMI DI TEMPERATURA MAX/MIN

	Temperatura in valore relativo al setpoint (Att=1)	**Temperatura in valore Assoluto (Att=0)**
		
Allarme di minima	Temp. ≤ **SP1/2 + LA1/2 ***	Temp. ≤ **LA1/2** (**LA1/2** con segno)
Allarme di massima	Temp. ≥ **SP1/2 + HA1/2 ****	Temp. ≥ **HA1/2** (**HA1/2** con segno)
Rientro allarme di min	Temp. ≥ **SP1/2 + LA1/2 + AFd** o ≥ **SP1/2 -** I**LA1/2**I **+ AFd** (LA1/2<0)	Temp. ≥ **LA1/2 + AFd**
Rientro allarme di max	Temp. ≤ **SP1/2 + HA1/2 - AFd** (HA1/2>0)	Temp. ≤ **HA1/2 - AFd**
	*** se LA1/2 è negativo, SP1/2+LA1/2 < SP1/2** **** se HA1/2 è negativo, SP1/2+HA1/2 < SP1/2**	

SCHEMA REGOLAZIONE ON/OFF

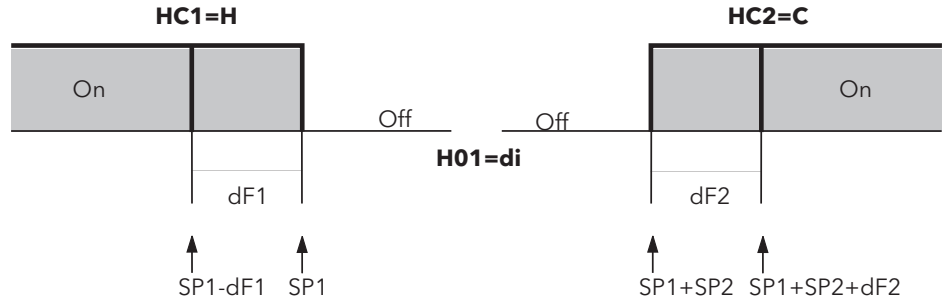
Schema regolazione ON-OFF con Setpoint indipendenti (H01=0, HC1=H e HC2=C).

Le due uscite regolano come fossero completamente indipedenti.



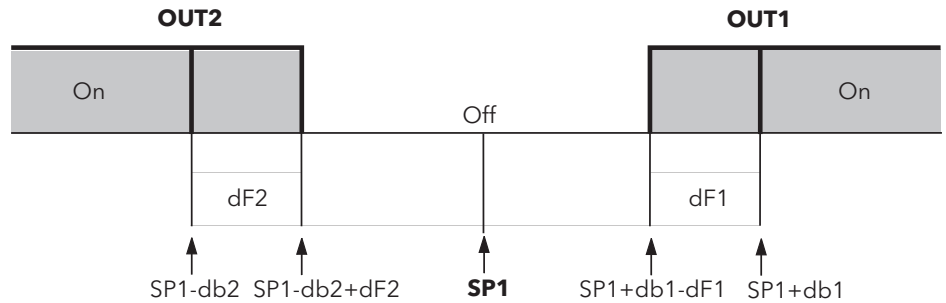
Schema regolazione ON-OFF con Setpoint dipendenti (H01=1, HC1=H e HC2=C).

Il setpoint 2 (**SP2**) regola in base a **SP1**.



Schema regolazione ON-OFF a Zona Neutra (o finestra) (H01=2, HC1e HC2= ininfluente).

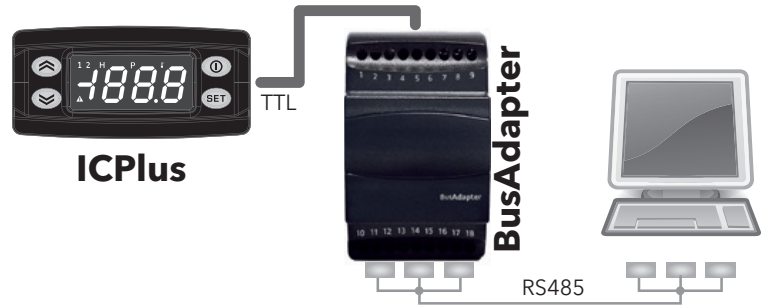
Se **dF1**=0 e **dF2**=0, le uscite si disecciteranno al raggiungimento di **SP1**.



TELEVIS SYSTEM

Il collegamento ai sistemi di telegestione Televis può avvenire tramite porta seriale TTL (è necessario utilizzare il modulo di interfaccia TTL-RS485 **Bus**Adapter 150).

Per configurare lo strumento a tale scopo è necessario accedere alla cartella identificata dalla label **Add** e utilizzare i parametri **dEA** e **FAA**.



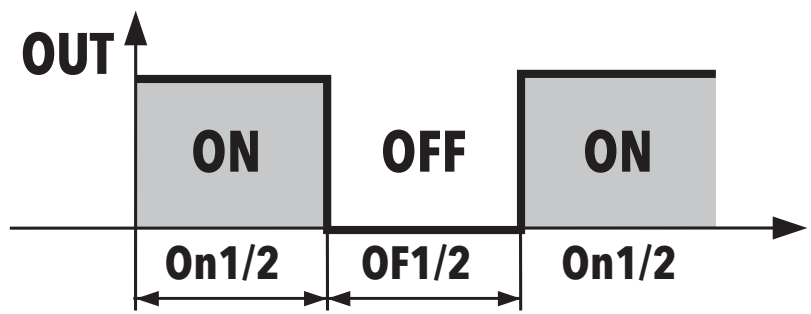
NOTA: VERIFICARE LA DISPONIBILITA' DEI MODELLI COMPATIBILI CON I SISTEMI DI TELEGESTIONE.

SCHEMA DUTY CYCLE

Usa i parametri **On1/2** e **OF1/2** programmati per Duty Cycle.
La condizione di errore della sonda Pb1 (regolazione) provoca le seguenti azioni:

- Visualizzazione sul display del codice **E1**;
- Attivazione del regolatore come indicato dai parametri **On1/2** e **OF1/2** se programmati per Duty Cycle.

On1/2	OF1/2	Uscita Regolatore
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	Duty Cycle



DATI TECNICI

Il prodotto risulta conforme alle seguenti Norme armonizzate: EN 60730-1 e EN 60730-2-9

Costruzione del dispositivo:	dispositivo elettronico di comando incorporato
Scopo del dispositivo:	dispositivo di comando di funzionamento (non di sicurezza)
Tipo di azione:	1.B
Grado di inquinamento:	2
Categoria di sovratensione:	II
Tensione impulsiva nominale:	2500 V
Temperatura:	Modelli UL: Utilizzo: **12 Vac/dc** = 0...60 °C (32...140 °F); **Altri**= 0...55 °C (32...131 °F) Immagazzinamento: –30...85 °C (-22...185 °F) Altri: Utilizzo: –5...55 °C (23...131 °F) - Immagazzinamento: –30...85 °C (-22...185 °F)
Alimentazione:	• 12 Vac/dc (±10 %) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 24 Vac (±10 %) • 12-24 Vac / 12-36 Vdc (±10 %) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 115 Vac (±10 %) 50/60 Hz • 230 Vac (±10 %) 50/60 Hz
Potenza assorbita (massima):	• 1,5 VA (modello 12 Vac/dc) • 4 VA (modelli: 24 Vac, 12-24 Vac/12-36 Vdc, 115 Vac e 230 Vac)
Classe del software:	A
Fusibile esterno (Obbligatorio):	fusibile certificato ritardato 500mA (T500mAH250V) (modelli: 12 Vac/dc e 12-24 Vac / 12-36 Vdc)
Conduttori permessi:	utilizzare solo conduttori in rame
Protezione contro shock elettrico:	dispositivo di classe II destinato all'uso in macchine di classe I

NOTE: - verificare l'alimentazione dichiarata sull'etichetta dello strumento consultare l'Ufficio commerciale per disponibilità portate relé e alimentazioni.
- per le versioni 12 Vac/dc e 12-24 Vac / 12-36 Vdc utilizzare una fonte di alimentazione dedicata.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Caratteristiche Ingressi/Uscite

Vedi paragrafo "**Connessioni**"

Caratteristiche Meccaniche

Dimensioni:	frontale 78,6x37 mm (3,09x1,46 in.), profondità 59 mm (2,32 in.) (morsetti esclusi)
Morsetti:	a vite/sconnettibili per cavi con sezione di 2,5 mm^2 (13 AWG)
Connettori:	TTL per collegamento a UNICARD/Copy Card (lunghezza massima 3 m (9,84 ft))
Umidità:	Utilizzo / Immagazzinamento: 10…90 % RH (non condensante)

NOTA: Le caratteristiche tecniche, riportate nel presente documento, inerenti la misura (range, accuratezza, risoluzione, ecc.) si riferiscono allo strumento in senso stretto, e non ad eventuali accessori in dotazione quali, ad esempio, le sonde.

UTILIZZO DELLA COPY CARD

La Copy Card va connessa alla porta seriale (TTL) e consente la programmazione rapida dei parametri dello strumento. Accedere ai parametri **Installatore** inserendo **PA2**, scorrere le cartelle con ⌃ e ⌄ fino a visualizzare la cartella **FPr**. Selezionarla con SET, scorrere i parametri con ⌃ e ⌄ e selezionare la funzione con SET (**UL**).

- **Upload** (**UL**): Selezionare **UL** e premere SET. Con questa operazione si caricano dallo strumento alla chiavetta i parametri di programmazione. Se l'operazione riesce il display visualizzerà **y**, altrimenti **n**.
- **Format** (**Fr**) Con questo comando è possibile formattare la chiavetta (consigliato in caso di primo utilizzo). **NOTA**: l'uso del parametro **Fr** cancella tutti i dati presenti. L'operazione non è annullabile.
- **Download** (**dL**): Collegare la chiave a strumento spento. All'accensione il download dei dati dalla chiavetta allo strumento partirà in automatico. Dopo il lamp test, il display visualizzerà **dLy** per operazione eseguita e **dLn** per operazione fallita.

NOTA: Dopo il Download, lo strumento funzionerà con le impostazioni della nuova mappa appena caricata.

CONFIGURAZIONE PARAMETRO H13

H13	STATO D.I.	DA TASTO O DA MENU		STATO FUNZIONE	COMMENTI
		ATTIVAZIONE	DISATTIVAZIONE		
NO	aperto	SI	SI	ON	attivazione / disattivazione con ogni modo
NO	chiuso	SI	SI	OFF	attivazione / disattivazione con ogni modo
NC	aperto	SI	SI	OFF	attivazione / disattivazione con ogni modo
NC	chiuso	SI	SI	ON	attivazione / disattivazione con ogni modo
NOP	aperto	SI	SI	ON	attivazione solo da D.I. / disattivazione con ogni modo
NOP	chiuso	NO	N/A	OFF	attivazione solo alla riapertura del D.I.
NCP	aperto	SI	SI	OFF	attivazione con ogni modo / disattivazione solo da D.I.
NCP	chiuso	N/A	NO	ON	attivazione con ogni modo / disattivazione solo da D.I.

TABELLA PARAMETRI

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
SP1	SEtpoint **SP1** di regolazione del valore di Pb1. **Il SEtpoint é visibile dal menu stato macchina e non dal menu programmazione.**	**NTC/PTC**	LS1...HS1	0,0	°C/°F	/
		Pt100-Tc		0,0	°C/°F	
		V/I		0	num	
SP2	SEtpoint **SP2** di regolazione del valore di Pb1. **Il SEtpoint é visibile dal menu stato macchina e non dal menu programmazione.**	**NTC/PTC**	LS2...HS2	0,0	°C/°F	/
		Pt100-Tc		0,0	°C/°F	
		V/I		0	num	
	REGOLATORE 1 (cartella "rE1")					
HC1	Imposta la modalità di funzionamento del regolatore 1. **H** (0) = Caldo; **C** (1) = Freddo.	TUTTI	H/C	H	flag	Inst
OS1	Valore da sommare a **SP1** in caso di set ridotto abilitato.	**NTC/PTC**	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
db1	Banda di intervento 1. (**Vedi "Schema regolazione ON/OFF"**).	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
dF1	Differenziale di intervento del regolatore 1. L'utenza si arresterà al raggiungimento del valore **SP1** impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore **T=SP1+dF1** in base a **HC1**.	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
HS1	Valore massimo attribuibile al setpoint **SP1**.	**NTC/PTC**	LS1...HdL	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	num	
LS1	Valore minimo attribuibile al setpoint **SP1**.	**NTC/PTC**	LdL...HS1	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		-199,9	°C/°F	
		V/I		-199	num	
HA1	Allarme valore massimo Pb1 sul regolatore 1. (**Vedi "Allarmi di temperatura max/min"**).	**NTC/PTC**	LA1...150,0	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	LA1...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA1...150	150	num	

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
LA1	Allarme valore minimo Pb1 sul regolatore 1. (**Vedi "Allarmi di temperatura max/min"**).	**NTC/PTC**	-150,0...HA1	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-328...HA1	-199,9	°C/°F	
		V/I	-150...HA1	-150	num	
dn1	Ritardo all'accensione. Fra la richiesta di accensione del relè del regolatore 1 e l' accensione deve trascorrere il tempo indicato. **0** = Non attivo.	TUTTI	0...250	0	sec	Inst
dO1	Tempo ritardo dopo lo spegnimento. Fra lo spegnimento del relè del regolatore 1 e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato. **0** = Non attivo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
di1	Tempo ritardo tra le accensioni. Fra due accensioni successive del regolatore 1 deve trascorrere il tempo indicato. **0** = Non attivo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
dE1	Ritardo allo spegnimento. Fra la richiesta di spegnimento del relè del regolatore 1 e lo spegnimento deve trascorrere il tempo indicato. **0** = Non attivo.	TUTTI	0...250	0	sec	Inst
On1	Tempo di accensione del regolatore 1 per sonda non funzionante. • se **On1**=1 e **OF1**=0, il regolatore rimane sempre acceso; • se **On1**=1 e **OF1**>0, il regolatore funziona in modalità duty cycle.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
OF1	Tempo di spegnimento del regolatore 1 per sonda non funzionante. • se **OF1**=1 e **On1**=0, il regolatore rimane sempre spento; • se **OF1**=1 e **On1**>0, il regolatore funziona in modalità duty cycle.	TUTTI	0...250	1	min	Inst
	REGOLATORE 2 (cartella "rE2")					
HC2	Imposta la modalità di funzionamento del regolatore 2. **H** (0) = Caldo; **C** (1) = Freddo.	TUTTI	H/C	H	flag	Inst
OS2	Valore da sommare a **SP2** in caso di set ridotto abilitato.	**NTC/PTC**	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
db2	Banda di intervento 2. (**Vedi "Schema regolazione ON/OFF"**).	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
dF2	Differenziale di intervento del Regolatore 2. L'utenza si arresterà al raggiungimento del valore **SP2** impostato (su indicazione della sonda di regolazione) per ripartire ad un valore **T = SP2 + dF2** in base a **HC2**.	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
HS2	Valore massimo attribuibile al setpoint **SP2**.	**NTC/PTC**	LS2...HdL	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	num	
LS2	Valore minimo attribuibile al setpoint **SP2**.	**NTC/PTC**	LdL...HS2	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		-199,9	°C/°F	
		V/I		-199	num	
HA2	Allarme valore massimo Pb1 sul Regolatore 2. (**Vedi "Allarmi di temperatura max/min"**).	**NTC/PTC**	LA2...150,0	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	LA2...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA2...150	150	num	
LA2	Allarme valore minimo Pb1 sul Regolatore 2. (**Vedi "Allarmi di temperatura max/min"**).	**NTC/PTC**	-150,0...HA2	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-328...HA2	-199,9	°C/°F	
		V/I	-150...HA2	-150	num	
dn2	Ritardo all'accensione. Fra la richiesta di accensione del relè del regolatore 2 e l'accensione deve trascorrere il tempo indicato. **0** = Non attivo.	TUTTI	0...250	0	sec	Inst
dO2	Tempo ritardo dopo lo spegnimento. Fra lo spegnimento del relè del regolatore 2 e la successiva accensione deve trascorrere il tempo indicato. **0** = Non attivo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
di2	Tempo ritardo tra le accensioni. Fra due accensioni successive del regolatore 2 deve trascorrere il tempo indicato. **0** = Non attivo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
dE2	Ritardo allo spegnimento. Fra la richiesta di spegnimento del relè del regolatore 2 e lo spegnimento deve trascorrere il tempo indicato. **0** = Non attivo.	TUTTI	0...250	0	sec	Inst
On2	Tempo di accensione del regolatore 2 per sonda non funzionante. • se **On2**=1 e **OF2**=0, il regolatore rimane sempre acceso; • se **On2**=1 e **OF2**>0, il regolatore funziona in modalità duty cycle.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
OF2	Tempo di spegnimento del regolatore 2 per sonda funzionante. • se **OF2**=1 e **On2**=0, il regolatore rimane sempre spento; • se **OF2**=1 e **On2**>0, il regolatore funziona in modalità duty cycle.	TUTTI	0...250	1	min	Inst
	REGOLATORE SOFT START (cartella "SFt")					
dSi	Valore di ciascuno dei successivi incrementi (dinamici) del punto di regolazione. **0** = Disabilitata.	**NTC/PTC**	0,0...25,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0,0...25,0	0,0	°C/°F	
		V/I	0...25	0	num	

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
dSt	Tempo tra due successivi incrementi (dinamici) del Setpoint.	TUTTI	0...250	0	ore	Inst
Unt	Unità di misura (parametro **dSt**). **0** = Ore; **1** = Minuti; **2** = Secondi.	TUTTI	0/1/2	0	num	Inst
Sen	Stabilisce su quali uscite deve essere abilitata la funzione: **0** = Disabilitata; **1** = OUT 1; **2** = OUT 2; **3** = OUT 1 & 2.	TUTTI	0/1/2/3	0	num	Inst
Sdi	Soglia di reinserimento funzione. Stabilisce la soglia, oltre la quale c'é il re-inserimento automatico della funzione SOFT START.	**NTC/PTC**	1,0...50,0	2,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	1,0...50,0	2,0	°C/°F	
		V/I	1...50	2	num	
	REGOLATORE CICLICO (cartella "cLc")					
Con	Tempo di ON dell'uscita.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
CoF	Tempo di OFF dell'uscita.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
	ALLARMI (cartella "AL")					
Att	Modalità parametri **HA1/HA2** e **LA1/LA2**, intesi come valore assoluto o come differenziale rispetto al Setpoint **SP1/SP2**. **AbS** (0) = Valore assoluto; **rEL** (1) = Valore relativo.	TUTTI	AbS/rEL	AbS	flag	Inst
AFd	Differenziale degli allarmi.	**NTC/PTC**	1,0...50,0	2,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	1,0...50,0	2,0	°C/°F	
		V/I	1...50	2	num	
PAO	Tempo di esclusione allarmi all'accensione dello strumento, dopo mancanza di tensione.	TUTTI	0...10	0	ore	Inst
SAO	Tempo di esclusione allarmi sino al raggiungimento del Setpoint. **0** = Disabilitato. Se **SAO** >0, verrà generato un allarme nel caso in cui non si raggiunga il Setpoint dopo il tempo **SAO** (in ore).	TUTTI	0...10	0	ore	Inst
tAO	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura.	TUTTI	0...250	0	min	Inst
AOP	Polarità dell'uscita allarme. **nC** (0) = Allarme attivo e uscita disabilitata; **nO** (1) = Allarme attivo e uscita abilitata.	TUTTI	nC/nO	nC	flag	Inst
tP	Abilita tacitazione allarme con ogni tasto. **n** (0) = No; **y** (1) = Si.	TUTTI	n/y	y	flag	Inst
	COMUNICAZIONE (cartella "Add")					
PtS	Selezione protocollo di comunicazione. **t** (0) = Televis; **d** (1) = Modbus.	TUTTI	t/d	t	flag	Inst
dEA	Indice del dispositivo all'interno della famiglia (valori validi da 0 a 14).	TUTTI	0...14	0	num	Inst
FAA	Famiglia del dispositivo (valori validi da 0 a 14).	TUTTI	0...14	0	num	Inst
Adr	Indirizzo controllore protocollo Modbus.	TUTTI	1...255	1	num	Inst

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
bAU	Selezione baudrate. **48** (0) = 4800; **96** (1) = 9600; **192** (2) = 19200; **384** (3) = 38400.	TUTTI	48/96/ 192/384	96	num	Inst
Pty	Bit di parità Modbus. **n** (0) = Nessuno; **E** (1) = Pari; **o** (2) = Dispari.	TUTTI	n/E/o	E	num	Inst
StP	Bit di stop Modbus. **1b** (0) = 1 bit; **2b** (1) = 2 bit.	TUTTI	1b/2b	1b	flag	Inst
	DISPLAY (cartella "diS")					
LOC	LOCk. Blocco modifica Setpoint. Rimane comunque la possibilità di entrare in programmazione parametri e modificarli, compreso lo stato di questo parametro per consentire lo sblocco tastiera. **n** (0)= No; **y** (1) = Si.	TUTTI	n/y	n	flag	User/Inst
PS1	Password 1. Quando abilitata (**PS1 ≠ 0**) costituisce la chiave di accesso per i parametri **Utente** (User).	TUTTI	0...250	0	num	User/Inst
PS2	Password 2. Quando abilitata (**PS2 ≠ 0**) costituisce la chiave di accesso per i parametri di **Installatore** (Inst).	TUTTI	0...250	15	num	Inst
ndt	Visualizzazione con punto decimale. **n** (0) = No (senza punto decimale); **y** (1) = Si (con punto decimale); **int** (2) = Intero (solo modelli V/I).	TUTTI	n/y/int	n	num	User/Inst
CA1	Calibrazione 1. Valore positivo o negativo che viene sommato a quello letto da **Pb1**, secondo l'impostazione del parametro **CAI**.	**NTC/PTC**	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
CAI	Intervento dell'offset su visualizzazione, termostatazione o entrambe. **0** = Modifica il solo valore visualizzato; **1** = Somma con il valore utilizzato dai regolatori e non per la visualizzazione che rimane inalterata; **2** = Somma con il valore visualizzato che è anche utilizzato dai regolatori.	TUTTI	0/1/2	2	num	Inst
LdL	Valore minimo visualizzabile dallo strumento.	**NTC/PTC**	-199,9...HdL	-50,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-328...HdL	-199,9	°C/°F	
		V/I	-199...HdL	-199	num	
HdL	Valore massimo visualizzabile dallo strumento.	**NTC/PTC**	LdL...199,9	140,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	LdL...1350	1350	°C/°F	
		V/I	LdL...199	199	num	

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
dro	Seleziona l'unità di misura della sonda 1. • **NTC/PTC**: **C** (0) = °C; **F** (1) = °F; • **Pt100-Tc**: **C** (0) = °C; **F** (1) = °F; • **V/I**: **n** (0) = Non seleziona nessuna unità di misura: **t** (1) = Temperatura; **P** (2) = Pressione; **H** (3) = Umidità.	**NTC/PTC**	C/F	C	flag	Inst
		Pt100-Tc	C/F	C	flag	
		V/I	n/t/P/H	n	num	
	CONFIGURAZIONE (cartella "CnF") ➡ Se uno o più parametri vengono cambiati, il controllore DEVE essere spento e riacceso.					
H00	Selezione tipo di sonda. • **NTC/PTC**: **Ptc** (0) = PTC; **ntC** (1) = NTC; • **Pt100-Tc**: **Jtc** (0) = TcJ; **Htc** (1) = TcK; **Pt1** (2) = Pt100; • **V/I**: **420** (0) = 4...20 mA; **020** (1) = 0...20 mA; **t10** (2) = 0...10 V; **t05** (3) = 0...5 V; **t01** (4) = 0...1 V.	**NTC/PTC**	Ptc/ntC	ntc	flag	User/Inst
		Pt100-Tc	Jtc/Htc/Pt1	Jtc	num	
		V/I	420/020 t10/t05/t01	420	num	
H01	Legame tra le uscite: **0** = Indipendenti; **1** = Dipendenti; **2** = Zona Neutra (o finestra).	TUTTI	0/1/2	0	num	Inst
H02	Premere i tasti ESC, UP e DOWN (se configurati per una seconda funzione) per il tempo **H02** per attivare la funzionalita stessa. **NOTA**: La funzione AUX ha un tempo di attivazione fisso di 1 secondo.	TUTTI	0...15	5	sec	Inst
H03	Limite inferiore ingresso corrente/tensione. (**presente solo nel modello V/I**).	**NTC/PTC**				User/Inst
		Pt100-Tc				
		V/I	-1999...1999	0	num	
H04	Limite superiore ingresso corrente/tensione. (**presente solo nel modello V/I**).	**NTC/PTC**				User/Inst
		Pt100-Tc				
		V/I	-1999...1999	1000	num	
H05	Filtro finestra: **-2** = Molto veloce; **-1** = Veloce; **0** = Normale; **1** = Lento **2** = Molto lento.	TUTTI	-2/-1/0/1/2	0	num	Inst
H06	Tasto o Digital Input con aux/luce attivi a strumento OFF (ma alimentato). **n** (0) = Non attivi; **y** (1) = Attivi.	TUTTI	n/y	y	flag	Inst
H08	Modalità di funzionamento in Stand-by. **0** = Si spegne solo il display; **1** = Display acceso e regolatori bloccati; **2** = Display spento e regolatori bloccati.	TUTTI	0/1/2	2	num	Inst
H10	Ritardo attivazione uscite all'accensione. Se **H10** = 0 il ritardo NON è attivo; se **H10** ≠ 0 l'uscita non verrà attivata prima che sia scaduto questo tempo.	TUTTI	0...250	0	min	Inst

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO
H11	Configurazione Ingressi Digitali. **0** = Disabilitata; **1** = SOFT START; **2** = Offset setpoint; **3** = Blocco uscite; **4** = Ciclo periodico; **5** = AUX; **6** = Stand-by; **7** = Non usato; **8** = Allarme esterno; **9** = Allarme esterno blocca regolatori.	**NTC/PTC**	0..9	0	num	Inst
		Pt100-Tc	0...9	0	num	
		V/I				
H13	Polarità e priorità Digital Input (D.I.). **no** (0) = Normalmente aperto (open); **nc** (1) = Normalmente chiuso (close); **noP** (2) = Normalmente aperto con priorità; **ncP** (3) = Normalmente chiuso con priorità.	**NTC/PTC**	no/nc/noP/ncP	no	num	Inst
		Pt100-Tc	no/nc/noP/ncP	no	num	
		V/I				
H14	Ritardo attivazione Digital Input.	**NTC/PTC**	0...250	0	min	Inst
		Pt100-Tc	0...250	0	min	
		V/I				
H21	Configurazione Uscita Digitale1 (**OUT1**). **0** = Disabilitata; **1** = On-off (regolatore 1); **2** = On-off (regolatore 2); **3** = Allarme; **4** = Ciclico; **5** = AUX/Luce; **6** = Stand-by.	TUTTI	0...6	1	num	Inst
H22	Configurazione Uscita Digitale2 (**OUT2**). Analogo a **H21**.	TUTTI	0...6	2	num	Inst
H31	Configurazione tasto **UP**. **0** = Disabilitato; **1** = SOFT START; **2** = Offset setpoint; **3** = Blocco uscite; **4** = Ciclo periodico; **5** = Uscita AUX; **6** = Stand-by; **7** = Non usato.	TUTTI	0...7	0	num	Inst
H32	Configurazione tasto **DOWN**. Analogo a **H31**.	TUTTI	0...7	0	num	Inst
H33	Configurazione tasto **ESC**. Analogo a **H31**.	TUTTI	0...7	6	num	Inst
rEL	reLease firmware. Versione software: **parametro di sola lettura**.	TUTTI	/	/	/	User/Inst
tAb	tAble of parameters. Riservato: **parametro di sola lettura**.	TUTTI	/	/	/	User
	COPY CARD (cartella "FPr")					
UL	Upload. Trasferimento dei parametri dallo Strumento alla Copy Card.	TUTTI	/	/	/	Inst
dL	Download. Trasferimento dei parametri dalla Copy Card allo Strumento.	TUTTI	/	/	/	Inst
Fr	Format. Cancellazione di tutti i dati inseriti nella Copy Card. **NOTA**: L'uso del parametro **Fr** (formattazione) comporta la perdita definitiva dei dati inseriti nella stessa. L'operazione non e annullabile.	TUTTI	/	/	/	Inst

PAR.	DESCRIZIONE	MODELLO	RANGE	VALORE	U.M.	LIVELLO

FUNZIONI (cartella "FnC")

Funzione	Label funzione ATTIVA	Label funzione NON ATTIVA	D.I.	TASTO	Segnalazione allarme
Soft start	SOn	SOF	1	1	Icona lampeggiante
Set ridotto	OSP	SP	2	2	Icona ON
Blocco attuazioni	bOn	bOF	3	3	Icona ON
Ciclo periodico	Con	CoF	4	4	Icona ON
AUX	AOn	AOF	5	5	Icona ON
Stand-by	On	OF	6	6	Icona ON
Tacitazione allarmi	tAL	tAL	7	7	Icona ON

NOTE: - Per modificare lo stato di una data funzione premere il tasto **set**.
- In caso di spegnimento dello strumento le label delle funzioni torneranno allo stato di default.

RESPONSABILITÀ E RISCHI RESIDUI

Le apparecchiature elettriche devono essere installate, usate e riparate solo da personale qualificato. La responsabilità di Schneider Electric e Eliwell è limitata all'uso corretto e professionale del prodotto secondo le direttive contenute nel presente e negli altri documenti di supporto, e non è estesa a eventuali danni causati da quanto segue (in via esemplificativa ma non esaustiva):

- installazione/uso diversi da quelli previsti e, in particolare, difformi dalle prescrizioni di sicurezza previste dalle normative e/o date con il presente;
- uso su apparecchiature che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su apparecchiature che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di un meccanismo di bloccaggio a chiave o di utensili per accedere allo strumento;
- manomissione e/o alterazione del prodotto;
- installazione/uso in apparecchiature non conformi alle normative vigenti nel paese di installazione del prodotto.

CONDIZIONI D'USO

Uso consentito

Lo strumento dovrà essere installato e usato secondo le istruzioni fornite ed in particolare, in condizioni normali, non dovranno essere accessibili parti a tensione pericolosa. Lo strumento dovrà essere adeguatamente protetto dall'acqua e dalla polvere in ordine all'applicazione e dovrà altresì essere accessibile solo con l'uso di un meccanismo di bloccaggio a chiave o di utensili (ad eccezione del frontale). Lo strumento è idoneo ad essere incorporato in un apparecchio per uso domestico e/o similare nell'ambito della refrigerazione ed è stato verificato sulla base delle norme armonizzate europee di riferimento.

Uso non consentito

Qualsiasi uso diverso da quello consentito è di fatto vietato. Si fa presente che i contatti relè forniti sono di tipo funzionale e sono soggetti a guasto: eventuali dispositivi di protezione previsti dalla normativa di prodotto o suggeriti dal buon senso in ordine a palesi esigenze di sicurezza devono essere realizzati al di fuori dello strumento.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà di Eliwell la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata da Eliwell stessa. Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia Eliwell non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e stesura di questo manuale. Eliwell si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetico o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

SMALTIMENTO



L'apparecchiatura (o il prodotto) deve essere oggetto di raccolta separata in conformità alle vigenti normative locali in materia di smaltimento.

ES INTERFAZ DE USUARIO



ICPlus 915

TECLAS

UP
Pulsar y soltar
Se desplaza por los items del menú
Aumenta los valores
Pulsar al menos durante 5 seg
Función configurable por usuario (**H31**)

STAND-BY (ESC)
Pulsar y soltar
Vuelve a un nivel anterior del nivel actual
Confirma valor parámetro
Pulsar al menos durante 5 seg
Función configurable por usuario (**H33**)

DOWN
Pulsar y soltar
Se desplaza por los items del menú
Disminuye los valores
Pulsar al menos durante 5 seg
Función configurable por usuario (**H32**)

SET (ENTER)
Pulsar y soltar
Visualiza posibles alarmas (si hubieran)
Accede al menú Estado de máquina
Confirma las órdenes
Pulsar al menos durante 5 seg
Accede al menú de Programación

ICONOS

Punto Decimal

Encendido Fijo: punto decimal
Parpadeando: Soft Start activa
Off: en los demas casos

Temperatura

Encendido Fijo: visualiza una temperatura
Parpadeando: set reducido activo, visualiza una temperatura o ninguna unidad de medida configurada

Presión

Encendido Fijo: visualiza una presión
Parpadeando: set reducido activo y visualiza una presión

Humedad

Encendido Fijo: visualiza una humedad
Parpadeando: set reducido activo y visualiza una humedad

Relé OUT1

Encendido Fijo: salida OUT1 activa
Parpadeando: retardo, proteccion o activacion bloqueada
Off: en los demas casos

Relé OUT2

Encendido Fijo: salida OUT2 activa
Parpadeando: retardo, proteccion o activacion bloqueada
Off: en los demas casos

Alarma

Encendido Fijo: presencia de alarma
Parpadeando: alarma silenciada
Off: en los demas casos

NOTA: Al encenderse, el instrumento realiza un chequeo de pilotos; durante unos segundos el display y los LEDS parpadearan, para comprobar su integridad y buen funcionamento.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

⚠ PELIGRO

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

- Deje sin tensión todos los aparatos, incluyendo los dispositivos conectados,antes de retirar cualquier tapa o ventanilla, o antes de instalar/desinstalar accesorios, hardware, cables o hilos.
- Para comprobar que el sistema está sin tensión, use siempre un voltímetro correctamente calibrado al valor nominal de tensión.
- Antes de volver a poner el dispositivo bajo tensión vuelva a montar y fijar todas las tapas, componentes hardware y los cables.
- En todos los dispositivos que lo permiten, compruebe que hay una buena conexión a tierra.
- Utilice este dispositivo y todos los productos conectados solo a la tensión especificada.
- No conecte el aparato directamente a la tensión de línea, salvo donde se indique expresamente.
- En la versión 12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc utilice fuentes de alimentación aisladas ultrabajas SELV (Safety Extra Low Voltage).

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

⚠ PELIGRO

UN CABLEADO FLOJO PROVOCA ELECTROCUCIÓN

Apriete las conexiones de conformidad con las especificaciones técnicas sobre pares.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

La siguiente tabla muestra el tipo y dimensión de los cables para bornes extraíbles con paso **5,00** mm (0,197 in.) o **5,08** mm (0,2 in.).

mm / in. 7 / 0.28								
mm^2	0.2…2.5	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2 x 0.2…1	2 x 0.2…1.5	2 x 0.25…1	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…13*	*24…13*	*22...13*	*22...13*	*2 x 24…18*	*2 x 24…16*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

Ø 3.5 mm (*0.14 in.*)	C	N•m	0.5...0.6
		lb-in	*4.42...5.31*

Este equipo ha sido diseñado para funcionar en lugares no peligrosos; se excluyen todas las aplicaciones que generen o puedan llegar a generar atmósferas peligrosas. Instale este aparato sólo en zonas y aplicaciones exentas en todo momento de atmósferas peligrosas.

⚠ PELIGRO

RIESGO DE EXPLOSIÓN

- Instale y utilice este aparato solo en lugares que no estén expuestos a riesgo.
- No instalar este equipo en aplicaciones que puedan generar atmósferas peligrosas, como aquellas que emplean refrigerantes inflamables.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

Para información sobre el uso del aparato de control en aplicaciones que puedan generar materiales peligrosos, consultar la oficina normativa o el organismo de certificación local, regional o nacional.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE RECALENTAMIENTO E INCENDIO

- No utilizar con cargas diferentes de aquellas indicadas en los datos técnicos.
- No superar la corriente máxima permitida; en caso de cargas superiores, utilizar un contactor de potencia adecuada.
- Asegurarse de que la aplicación no haya sido proyectada con las salidas del controlador conectadas directamente a instrumentos que generan una carga capacitiva activada frecuentemente [(1)].

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

[(1)] Aunque la aplicación no aplique a los relés una carga capacitiva activada frecuentemente, las cargas capacitivas reducen la vida de todos los relés electromecánicos, y la instalación de un contactor o de un relé externo, dimensionado y mantenido de acuerdo con las dimensiones y las características de la carga capacitiva, ayuda a atenuar las consecuencias de la degradación del relé.

⚠ ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO

- En caso de que persista el riesgo de daños al personal y/o a los aparatos, utilice los enclavamientos de seguridad necesarios.
- Instale y utilice el presente aparato en un recinto con tensión nominal adecuada para el ambiente de utilización.
- Para la conexión y los fusibles de los circuitos de las líneas de alimentación y de salida, respete los requisitos de las normativas locales y nacionales sobre corriente y tensión nominales del aparato en uso.
- No utilice el presente aparato en condiciones críticas de seguridad.
- No desmonte, repare o modifique el aparato.
- No monte los aparatos en zonas especialmente húmedas y/o sucias.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

⚠ ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO IMPREVISTO DEL EQUIPO A CAUSA DE CONEXIÓN

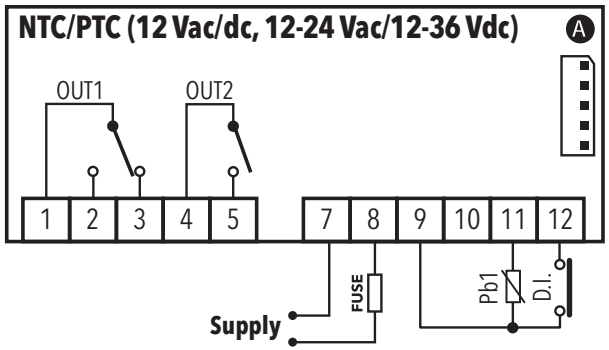
Los cables de señal (sondas, entradas digitales, comunicación y sus respectivas alimentaciones), los cables de potencia y de alimentación del instrumento, han de ser canalizados por separado.

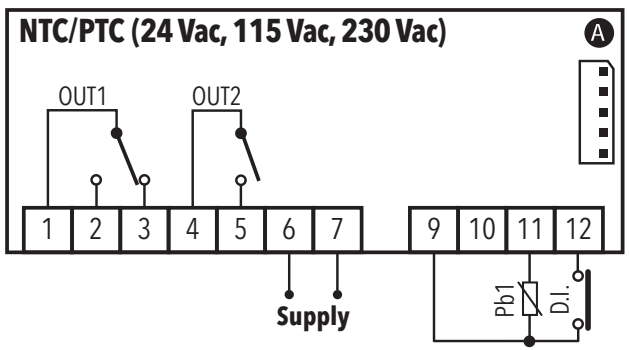
El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.

Las sondas NTC/PTC/Pt100 no se caracterizan por ninguna polaridad de inserción y pueden prolongarse utilizando un cable bipolar normal (La prolongación de las sondas afecta al comportamiento del instrumento desde el punto de vista de la compatibilidad electromagnética EMC; en especial, en caso de utilizar sondas Pt100 con longitud de cable mayor de 3 mt (9,84 ft), realice las conexiones con suma atención).

MODELO NTC/PTC

CONEXIONES





CARACTERÍSTICAS ENTRADAS/SALIDAS

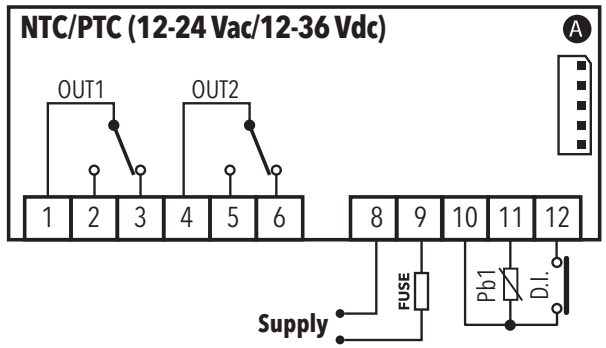
Campo de visualización:		**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) **PTC**: -50...140 °C (-58...284 °F) en display 3½ dígitos + signo
Entrada digitale		1 entrada digital sin tensión
Entrada analógica		1 **NTC** o bien 1 **PTC** (parámetro **H00**)
Serial		TTL para conexión con Copy Card o los sistemas de telegestión Televis/Modbus
Salidas Digitales	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NA 8(4) A NC 6(3) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPDT NA/NC 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NA 8(4) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NA 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
Salida del zumbador		sólo en los modelos que lo prevén
Rango de medición		-50 ... 140 °C (-58 ... 284 °F)
Precisión		mejor del 0.5 % del final de escala +1 digito
Resolución		0,1 °C (0,1 °F hasta a +199,9 °F; 1 °F si es mayor)

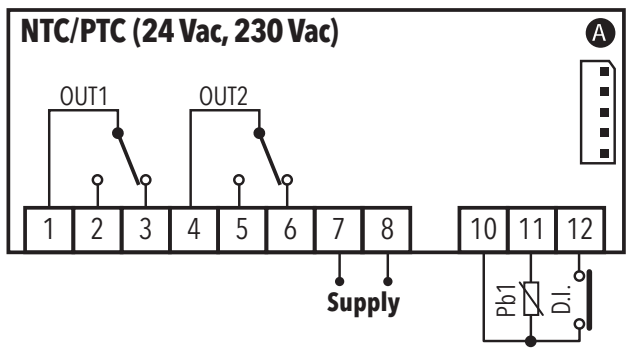
BORNES

1-2-3	Relé regulador **OUT1**	***7-8**	Alimentación 12 Vac/dc y 12-24 Vac/12-36 Vdc
4-5	Relé regulador **OUT2**	**9-11**	Entrada sonda Pb1
***6-7**	Alimentación 24 Vac, 115 Vac y 230 Vac	**9-12**	Entrada digital (D.I.)
FUSE	Fusible externa certificado retardado 500 mA (T500mAH250V) (modelos 12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc)		
A	Entrada TTL para Copy Card e conexión con TelevisSystem		***** en función del modelo**

MODELO NTC/PTC (con 2 relè SPDT)

CONEXIONES





CARACTERÍSTICAS ENTRADAS/SALIDAS

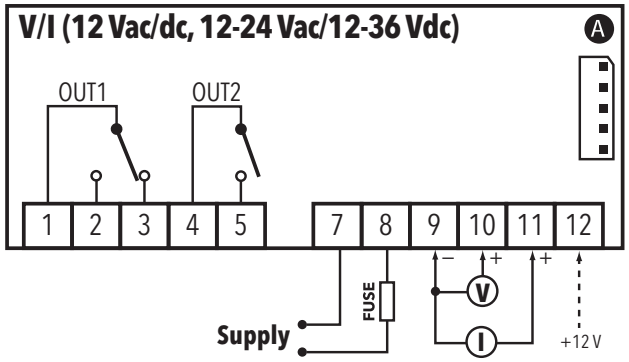
Campo de visualización:		**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) **PTC**: -50...140 °C (-58...284 °F) en display 3½ dígitos + signo
Entrada digitale		1 entrada digital sin tensión
Entrada analógica		1 **NTC** o bien 1 **PTC** (parámetro **H00**)
Serial		TTL para conexión con Copy Card o los sistemas de telegestión Televis/Modbus
Salidas Digitales	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NA 8(4) A, NC 6(3) A, max 250 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPDT NA 8(4) A, NC 6(3) A, max 250 Vac
Salida del zumbador		sólo en los modelos que lo prevén
Rango de medición		-50 ... 140 °C (-58 ... 284 °F)
Precisión		mejor del 0.5 % del final de escala +1 digito
Resolución		0,1 °C (0,1 °F hasta a +199,9 °F; 1 °F si es mayor)

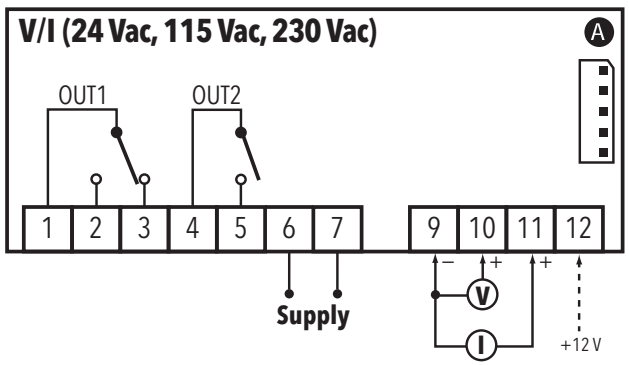
BORNES

1-2-3	Relé regulador **OUT1**	**10-11**	Entrada sonda Pb1
4-5-6	Relé regulador **OUT2**	**10-12**	Entrada digital (D.I.)
***7-8**	Alimentación 24 Vac y 230 Vac	***8-9**	Alimentación 12-24 Vac/12-36 Vdc
FUSE	Fusible externa certificado retardado 500 mA (T500mAH250V) (modelos 12-24 Vac/12-36 Vdc)		
A	Entrada TTL para Copy Card e conexión con TelevisSystem		*** en función del modelo**

MODELO V/I

CONEXIONES





CARACTERÍSTICAS ENTRADAS/SALIDAS

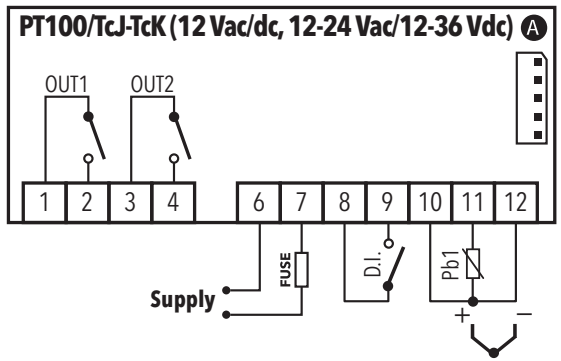
Campo de visualización:		-199...199 (ndt = **n**) -199,9...199,9 (ndt = **y**) -1999...1999 (ndt = **int**) en display 3½ dígitos + signo
Entrada digitale		1 entrada digital sin tensión
Entrada analógica		1 **V/I** (0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 0...20 mA, 4...20 mA) (parámetro **H00**) Carga máxima: V= 20 kΩ - I = 100 Ω
Serial		TTL para conexión con Copy Card o los sistemas de telegestión Televis/Modbus
Salidas Digitales	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NA 8(4) A NC 6(3) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPDT NA/NC 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NA 8(4) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NA 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
Salida del zumbador		sólo en los modelos que lo prevén
Rango de medición		-1999 ... 1999
Precisión		mejor del 0.5 % del final de escala +1 digito
Resolución		1 o bien 0,1 digit en base a las configuraciones

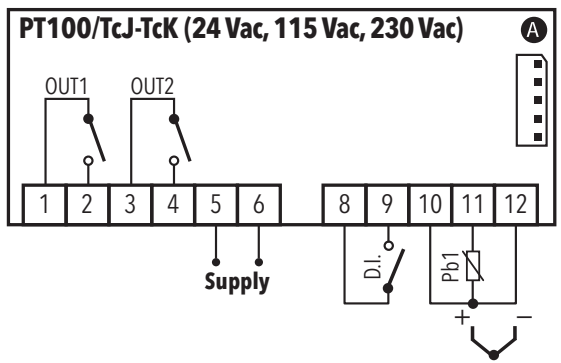
BORNES

1-2-3	Relé regulador **OUT1**	***7-8**	Alimentación 12 Vac/dc y 12-24 Vac/12-36 Vdc
4-5	Relé regulador **OUT2**	***9-10-12**	Entrada en tensión (**9**=GND; **10**="+"; **12**=12 V)
***6-7**	Alimentación 24 Vac, 115 Vac y 230 Vac	***9-11-12**	Entrada en corriente (**9**=GND;**11**="+";**12**=12 V)
FUSE	Fusible externa certificado retardado 500 mA (T500mAH250V) (modelos 12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc)		
A	Entrada TTL para Copy Card e conexión con TelevisSystem		*** en función del modelo**

MODELO Pt100/TcJ-TcK

CONEXIONES





CARACTERÍSTICAS ENTRADAS/SALIDAS

Campo de visualización:		**Pt100**: -150...650 °C (-238...1202 °F) **TcJ**: -40...750 °C (-40...1382 °F) **TcK**: -40...1350 °C (-40...2462 °F) en display 3½ dígitos + signo
Entrada digitale		1 entrada digital sin tensión
Entrada analógica		1 **Pt100** o bien 1 **TcJ/TcK** (parámetro **H00**)
Serial		TTL para conexión con Copy Card o los sistemas de telegestión Televis/Modbus
Salidas Digitales	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPST NA 8(4) A 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NA 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NA 8(4) A 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NA 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
Salida del zumbador		sólo en los modelos que lo prevén
Rango de medición		-150 ... 1350 °C (-238 ... 2462 °F)
Precisión		véase la tabla "modelos Pt100/TcJ/TcK"
Resolución		véase la tabla "modelos Pt100/TcJ/TcK"

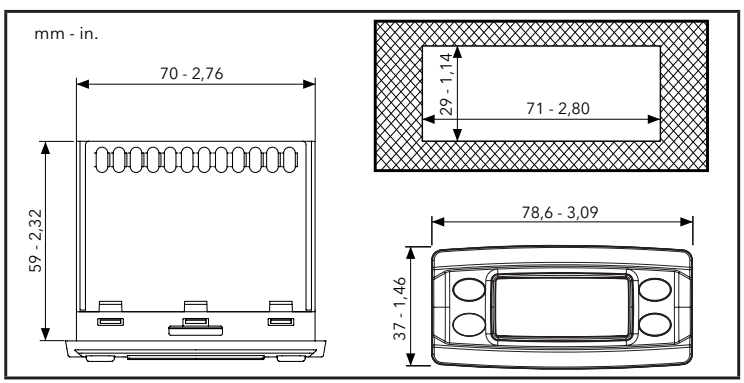
BORNES

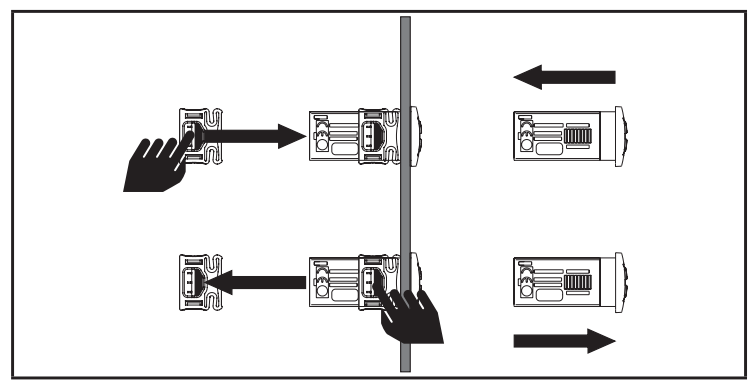
1-2	Relé regulador **OUT1**	**8-9**	Entrada digitale (D.I.)
3-4	relé regulador **OUT2**	***10-11-12**	Entrada sonda **Pt100** - 3 hilos (Pb1)
***5-6**	Alimentación 24 Vac, 115 Vac y 230 Vac	***11-12**	Entrada **TcJ/TcK**
FUSE	Fusible externa certificado retardado 500 mA (T500mAH250V) (modelos 12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc)		
***6-7**	Alimentación 12 Vac/dc y 12-24 Vac/12-36 Vdc		
A	Entrada TTL para Copy Card e conexión con TelevisSystem		*** en función del modelo**

MODELOS Pt100/TcJ-TcK		
Pt100:	PRECISIÓN:	0,5% para toda la escala + 1 dígito 0,2% de -150 a 300 °C (de -238 a 572 °F)
	RESOLUCIÓN:	0,1 °C (0,1 °F) de -199,9 hasta 199,9; 1 °C (1 °F) si es mayor
TcJ:	PRECISIÓN:	0,4% para toda la escala + 1 dígito
	RESOLUCIÓN:	0,1 °C (0,1 °F) de -199,9 hasta 199,9; 1 °C (1 °F) si es mayor
TcK:	PRECISIÓN:	0,5% para toda la escala + 1 dígito 0,3% de -40 a 800 °C (de -40,0 a 1472 °F)
	RESOLUCIÓN:	0,1 °C (0,1 °F) de -199,9 hasta 199,9; 1 °C (1 °F) si es mayor

MONTAJE - DIMENSIONES

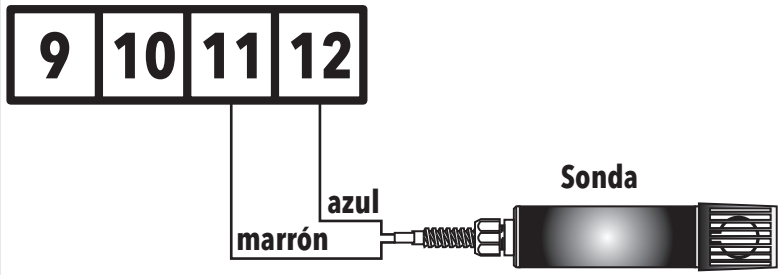
El instrumento esta disenado para su montaje sobre panel. Realice un agujero de 71x29 mm (2,80x1,14 in.) e introduzca el instrumento fijandolo con las bridas suministradas. Evite montar el instrumento en lugares expuestos a alta humedad y/o suciedad; es adecuado para ser utilizado en entornos con contaminacion ordinaria o normal. Deje aireada la zona proxima a las ranuras de enfriamiento del instrumento.



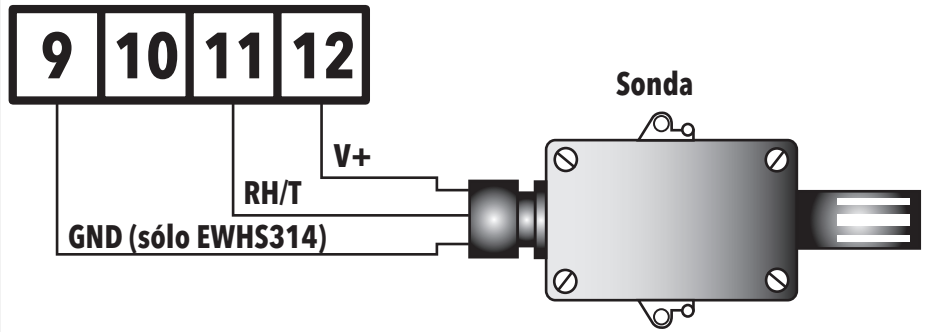


CONFIGURACIÓN SONDAS EWPA-EWHS

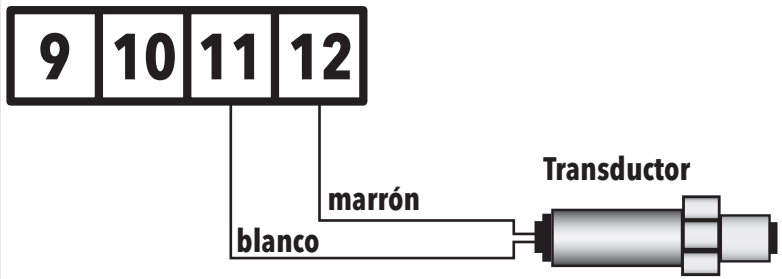
EWHS 284 2 hilos



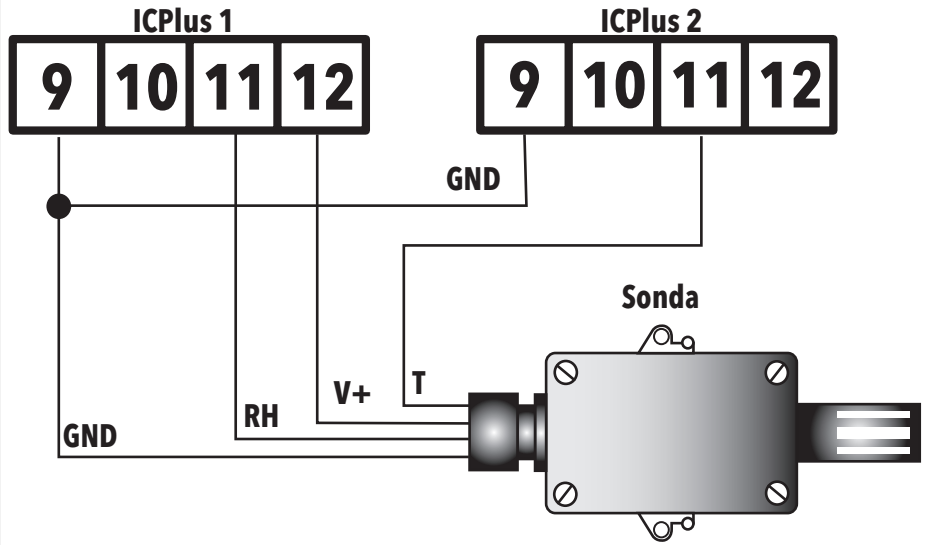
EWHS 304/314 3 hilos



EWPA 007/030 2 hilos/ Trasduttore



EWHS 314 4 hilos (Modelo V-I)



ACCESO Y USO DE LOS MENÚS

Los recursos están agrupados en dos menús a los que se accede como se indica a continuación:

- Menú **Estado Máquina**: pulsar y soltar la tecla SET.
- Menú **Programación**: pulsar la tecla SET durante más de 5 segundos.

Esperar 15 segundos sin utilizar el teclado (tiempo máximo) o pulsar una vez la tecla ⓘ para confirmar el último valor que aparece en el display y regresar a la página anterior.

CONTRASEÑAS

Contraseña PA1: permite acceder a los parametros de **Usuario**. Por defecto la contrasena no esta habilitada (**PS1=0**). Para habilitarla (**PS1≠0**): pulse SET durante mas de 5 segundos, recorra los parametros con ⌃ y ⌄ hasta llegar a la etiqueta **PS1**, pulse SET para visualizar su valor, modifiquelo con ⌃ y ⌄ y guardelo pulsando SET o ⓘ. Si esta habilitada, se le pedira para acceder a los parametros de **Usuario**.

Contraseña PA2: permite acceder a los parametros de **Instalador**. Por defecto la contrasena esta habilitada (**PS2=15**). Para modificarla (**PS2≠15**): pulse SET mas de 5 segundos, recorra los parametros con ⌃ y ⌄ hasta llegar a **PA2**, pulse SET, seleccione con ⌃ y ⌄ el valor "15" y confirmelo con SET. Recorra las carpetas hasta llegar a **diS** y pulse SET para entrar. Recorra los parametros con ⌃ y ⌄ hasta llegar a la etiqueta **PS2**, pulse SET para visualizar su valor, modifiquelo con ⌃ y ⌄ y guardelo pulsando SET o ⓘ.

La visibilidad de **PA2** es:

1) **PA1≠0** y **PA2≠0**: Pulsando SET durante mas de 5 segundos aparecera **PA1** y **PA2**. De este modo podremos decidir si acceder a los parametros de **Usuario** (**PA1**) o a los parametros de **Instalador** (**PA2**).
2) **En otros casos**: La contrasena **PA2** se halla en los parametros de **Usuario**. Si esta habilitada, se le pedira para acceder a los parametros del **Instalador**; para introducirla proceda como se ha descrito para la contrasena **PA1**.

Si el valor introducido es erroneo, se visualizara de nuevo la etiqueta **PA1**/**PA2** y habra de repetir los pasos.

MENU "ESTADO DE MAQUINA"

Pulsando y soltando la tecla SET se puede acceder al menu **Estado Maquina**. Si no hay alarmas en curso se visualiza la etiqueta **SP1**. Utilizando las teclas ⌃ y ⌄ se pueden recorrer todas las carpetas del menu:



- **AL**: carpeta alarmas (**visible solo en caso de alarmas activas**);
- **SP1**: carpeta configuracion Setpoint 1;
- **SP2**: carpeta configuracion Setpoint 2;
- **Pb1**: carpeta valor sonda 1 - Pb1.

Configurar el setpoint: Para visualizar el valor del Setpoint pulse la tecla SET cuando se visualiza **SP1** o **SP2**. El valor del Setpoint aparece en el display. Para variar su valor use, antes de 15 seg, las teclas ⌃ y ⌄. Para confirmar la modificacion pulse SET.

Visualizar las sondas: en presencia de las etiqueta Pb1, pulsando la tecla SET aparece el valor medido por la sonda correspondiente (**NOTA**: el valor no puede modificarse).

MENU "PROGRAMACION"

Para entrar en el menu **Programacion** pulse durante mas de 5 seg la tecla SET. Si se ha previsto, se le pedira una CONTRASENA de acceso **PA1** a los parametros de **Usuario** y **PA2** para los parametros de **Instalador** (ver apartado **CONTRASENA**).

Parametros de **Usuario**: al encenderse, el display visualizara el primer parametro (**dF1**). Pulse ⌃ y ⌄ para recorrer todos los parametros del nivel actual. Seleccione el parametro deseado pulsando SET. Pulse ⌃ y ⌄ para modificarlo y SET para guardar la modificacion.

Parametros de **Instalador**: al encenderse, el display visualizara la primera carpeta (**rE1**). Pulse ⌃ y ⌄ para recorrer las carpetas del nivel actual. Seleccione la carpeta deseada con SET. Pulse ⌃ y ⌄ para recorrer los parametros de la carpeta actual y seleccione el parametro con SET. Pulse ⌃ y ⌄ para modificarlo y SET para guardar la modificacion.

NOTA: Apagar y volver a encender el instrumento cada vez que se modifique la configuracion de los parametros.

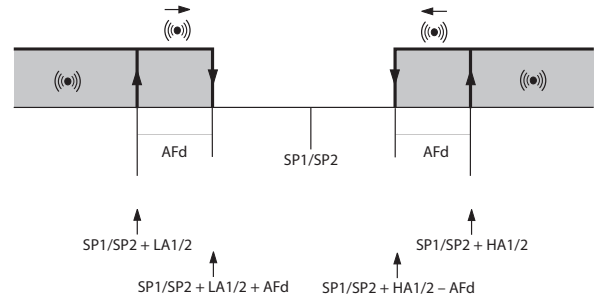
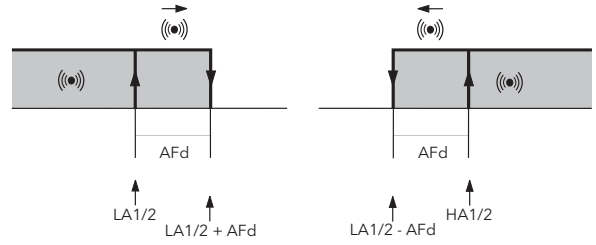
DIAGNÓSTICOS

El estado de alarma se indica siempre mediante el icono alarma ⚠, el zumbador y el relé (si configurado).
Para apagar el zumbador, pulse y suelte una tecla cualquiera, el icono correspondiente seguira parpadeando.
NOTA: Si hay en curso un tiempo de exclusion de alarma (carpeta **AL** - Tabla Parametros), la alarma no se senala.

ALARMAS

Etiq.	Descripción	Causa	Efectos	Solución Problema
E1	Error Sonda Pb1 (cámara)	• Lectura de valores fuera del campo de funcionamiento • Error sonda / cortocircuitada / abierta	• Visualizacion etiqueta **E1** • Icono Alarma Fija • Activación del zumbador y del relé de alarma (si configurado) • Deshabilitacion regulador de alarmas max/min • Funcionamiento Compresor en base a los parametros **On1/2** y **OF1/2**	• Compruebe el tipo de sonda (**H00**) • Compruebe cableado de las sondas • Cambie la sonda
AH1/2	Alarma de ALTA (Sonda Pb1)	Valor leido por **Pb1** > **HA1/2** tras un tiempo **tAO**. (ver "ALARMAS TEMP. Max/ Min")	• Se registra la etiq. **AH1/2** en la carpeta **AL** • Icono Alarma Fija • Activación del zumbador y del relé de alarma (si configurado) • Ningun efecto sobre la regulacion	Espere a que el valor leido por Pb1 vuelva por debajo de **HA1/2**.
AL1/2	Alarma de BAJA (Sonda Pb1)	Valor leido por **Pb1** < **LA1/2** tras un tiempo **tAO**. (ver "ALARMAS TEMP. Max/ Min")	• Se registra la etiq. **AL1/2** en la carpeta **AL** • Icono Alarma Fija • Activación del zumbador y del relé de alarma (si configurado) • Ningun efecto sobre la regulacion	Espere a que el valor leido por Pb1 vuelva por encima de **LA1/2**.
EA	Alarma externa	Activacion de la entrada digital (**H11** = ±5)	• Se registra la etiq. **EA** en la carpeta **AL** • Icono Alarma Fija • Activación del zumbador y del relé de alarma (si configurado) • Bloqueo de la regulacion	Compruebe y elimine la causa externa que ha provocado la alarma en la D.I.

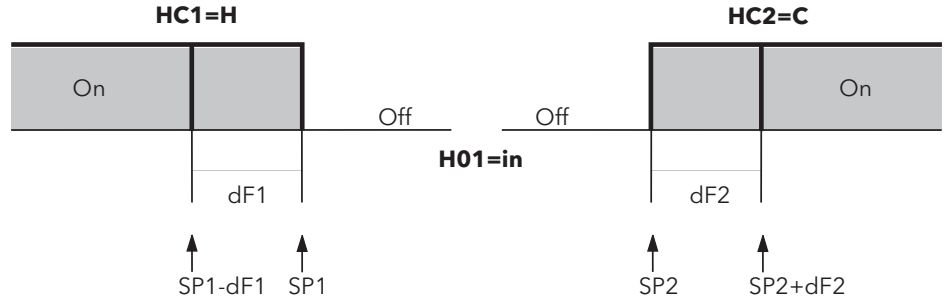
ALARMAS DE TEMPERATURA MÁX/MÍN

	Temperatura en valor relativo al setpoint (Att=1)	**Temperatura en valor Absoluto (Att=0)**
		
Alarma de minima	Temp. ≤ **SP1/2 + LA1/2 ***	Temp. ≤ **LA1/2** (**LA1/2** con signo)
Alarma de máxima	Temp. ≥ **SP1/2 + HA1/2 ****	Temp. ≥ **HA1/2** (**HA1/2** con signo)
Rearme alarma de min	Temp. ≥ **SP1/2 + LA1/2 + AFd** o ≥ **SP1/2 -** I**LA1/2**I **+ AFd** (LA1/2<0)	Temp. ≥ **LA1/2 + AFd**
Rearme alarma de máx	Temp. ≤ **SP1/2 + HA1/2 - AFd** (HA1/2>0)	Temp. ≤ **HA1/2 - AFd**
	*** si LA1/2 es negativo, SP1/2+LA1/2 < SP1/2** **** si HA1/2 es negativo, SP1/2+HA1/2 < SP1/2**	

ESQUEMA REGULACIÓN ON-OFF

Esquema de regulación ON-OFF with Setpoints independientes (H01=0, HC1=H y HC2=C).

Las dos salidas se comportan como si fueran completamente independientes.



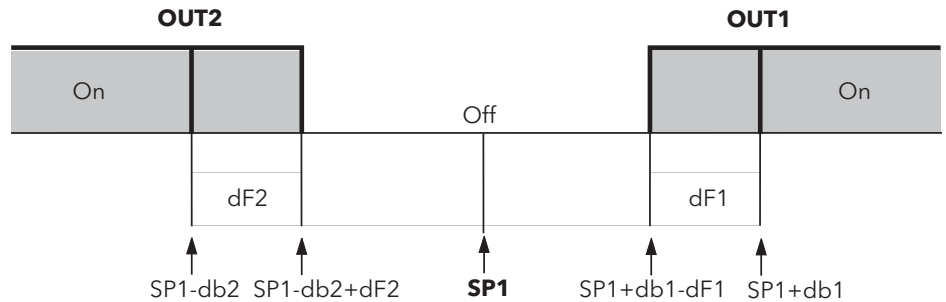
Esquema de regulación ON-OFF with Setpoints dependientes (H01=1, HC1=H y HC2=C).

El setpoint 2 (**SP2**) regula en función de **SP1**.



Esquema de regulación ON-OFF Zona Neutra (o ventana) (H01=2, HC1y HC2= irrelevante).

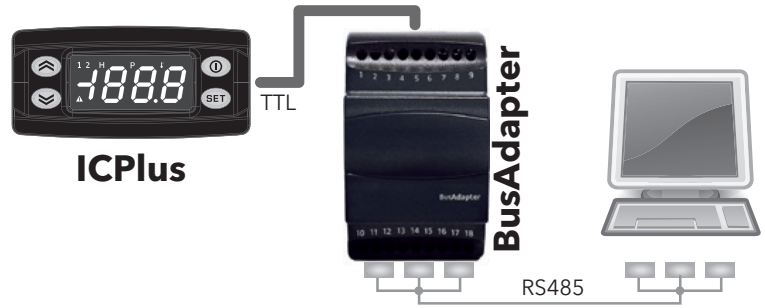
Si **dF1**=0 y **dF2**=0, las salidas se desexcitan al alcanzar **SP1**.



TELEVIS SYSTEM

La conexión a los sistemas de telegestión Televis puede realizarse mediante puerto de serie TTL (es necesario utilizar el módulo interfaz TTL- RS 485 **Bus**Adapter 150).

Para configurar el instrumento hay que acceder a la carpeta identificada por la etiqueta **Add** y utilizar los parámetros **dEA** y **FAA**.



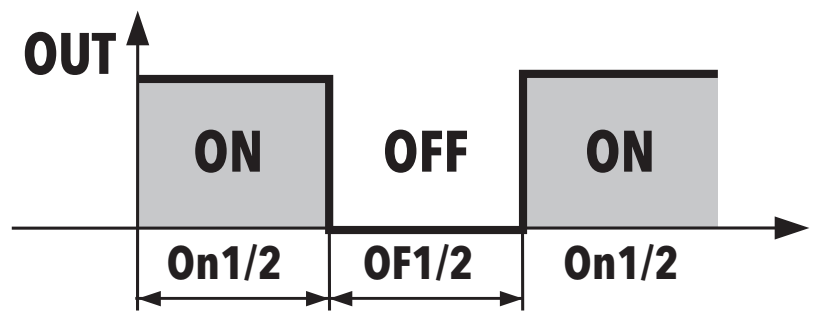
NOTA: COMPRUEBE LA DISPONIBILIDAD DE LOS MODELOS COMPATIBLES CON LOS SISTEMAS DE TELE-GESTIÓN.

ESQUEMA DUTY CYCLE

Usa los parametros **On1/2** y **OF1/2** programados para duty Cycle.
El estado de error de la sonda1 (regulacion) provoca las siguientes acciones:

- Visualizacion en el display del codigo **E1**;
- Activacion del regulador como se indica en los parametros **On1/2** y **OF1/2** si han sido programados para duty cycle.

On1/2	OF1/2	Salida Regulador
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	Duty Cycle



DATOS TÉCNICOS

El producto es conforme a las siguientes normas armonizadas: EN 60730-1 y EN 60730-2-9

Construcción del dispositivo:	dispositivo electrónico de mando incorporado
Función del dispositivo:	dispositivo de mando de funcionamiento (no de seguridad)
Tipo de acción:	1.B
Grado de polución:	2
Categoria de sobretensión:	II
Tensión impulsiva nominal:	2500 V
Temperatura:	**Modelos UL**: Utilización: **12 Vac/dc** = 0...60 °C (32...140 °F); **Otras** = 0...55 °C (32...131 °F) Almacenamiento: -30...85 °C (-22...185 °F) **Otras**: Utilización: -5...55 °C (23...131 °F) - Almacenamiento: -30...85 °C (-22...185 °F)
Alimentación:	• 12 Vac/dc (±10%) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 24 Vac (±10%) • 12-24 Vac/12-36 Vdc (±10%) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 115 Vac (±10%) 50/60 Hz • 230 Vac (±10%) 50/60 Hz
Potencia consumida (máxima):	• 1,5 VA (modelo 12 Vac/dc) • 4 VA (modelos: 24 Vac, 12-24 Vac/12-36 Vdc, 115 Vac y 230 Vac)
Clase del software:	A
Fusible Externa (Obligatorio):	fusible certificado retardado 500 mA (T500mAH250V) (Modelos: 12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc)
Conductores permitidos:	utilizar solo conductores de cobre
Protección contra choque eléctrico:	dispositivo de clase II destinado al uso en máquinas de clase I

NOTA: - compruebe la alimentacion que consta en la etiqueta del instrumento; consulte con el departamento comercial para obtener información sobre las capacidades de los relé y la alimentación.
- En la versión 12 Vac/dc and 12-24 Vac/12-36 Vdc utilice fuentes de alimentación dedicada.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Características Entradas/Salidas

Ver apartado "**Conexiones**"

Características Mecánicas

Dimensiones:	frontal 78,6x37 mm (3,09x1,46 in.), profundidad 59 mm (2,32 in.) (excluidos los bornes)
Bornes:	de tornillo/extraíbles para cables con sección de 2,5 mm^2 (13 AWG)
Conectores:	TTL para conexión con UNICARD/Copy Card (Longitud máxima: 3 m (9,84 ft))
Humedad:	Utilización / Almacenamiento: 10…90 % RH (no condensante)

NOTA: Las caracteristicas tecnicas que aparecen en el presente documento, referidas a la medicion (campo, precision, resolucion, etc) se refieren al instrumento en sentido estricto, y no a posibles accesorios suministrados como, por ejemplo, sondas.

USO DE LA COPY CARD

La Copy Card se conecta al puerto serial (TTL) y permite la programacion rapida de los parametros del instrumento.
Acceda a los parametros **Instalador** introduciendo **PA2**, recorra las carpetas con ⌃ y ⌄ hasta visualizar la carpeta **FPr**.
Seleccionela con SET, recorra los parametros con ⌃ y ⌄ y seleccione la funcion con SET (**UL**).

- **Carga** (**UL**): seleccione **UL** y pulse SET. Con operacion se cargan desde el instrumento a la llave los parametros de programacion. Si la operacion se completa el display visualizara **y**, en caso contrario **n**.
- **Formateo** (**Fr**): Con esta orden puede formatear la llave (lo que se aconseja en caso de primera utilizacion).
  Nota: el uso del parametro **Fr** borra todos los datos existentes. La operacion no puede anularse.
- **Descarga** (**dL**): Conecte la llave con el instrumento apagado. Al encender, comenzara automaticamente la descarga de los datos desde la llave al instrumento. Tras el chequeo de pilotos, el display visualizara **dLy** en caso de completar la funcion con exito y **dLn** en caso de operacion fallida.

NOTA: Tras la Descarga el instrumento funcionará con las configuraciones del nuevo mapa recién cargado.

CONFIGURACIÓN PARÁMETRO H13

H13	ESTADO D.I.	DESDE TECLA O DESDE MENÚ		ESTADO FUNCIÓN	COMENTARIOS
		ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN		
NO	abierto	SI	SI	ON	activación / desactivación con cada modo
NO	cerrado	SI	SI	OFF	activación / desactivación con cada modo
NC	abierto	SI	SI	OFF	activación / desactivación con cada modo
NC	cerrado	SI	SI	ON	activación / desactivación con cada modo
NOP	abierto	SI	SI	ON	activación sólo desde D.I. / desactivación con cada modo
NOP	cerrado	NO	N/A	OFF	activación sólo a la reapertura de D.I.
NCP	abierto	SI	SI	OFF	activación con cada modo / desactivación sólo desde D.I.
NCP	cerrado	N/A	NO	ON	activación con cada modo / desactivación sólo desde D.I.

TABLA PARÁMETROS

PAR.	DESCRIPCIÓN	MODELO	CAMPO	VALOR	U.M.	NIVEL
SP1	SEtpoint **SP1** de regulación del valor de Pb1. **El Punto de intervención solo es visible en el menú "estado máquina".**	**NTC/PTC**	LS1...HS1	0,0	°C/°F	/
		Pt100-Tc		0,0	°C/°F	
		V/I		0	núm	
SP2	SEtpoint **SP2** de regulación del valor de Pb1. **El Punto de intervención solo es visible en el menú "estado máquina".**	**NTC/PTC**	LS2...HS2	0,0	°C/°F	/
		Pt100-Tc		0,0	°C/°F	
		V/I		0	núm	
	REGULADOR 1 (carpeta "rE1")					
HC1	Configura la modalidad de funcionamiento del regulador 1. **H** (0) = Calor; **C** (1) = Frío.	TODOS	H/C	H	opción	Inst
OS1	Valor que se ha de sumar a **SP1** en caso de set reducido habilitado.	**NTC/PTC**	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	núm	
db1	Banda de intervención 1. (**Ver "Esquema de regulación ON/OFF"**).	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	núm	
dF1	Diferencial de intervención del regulador 1. El dispositivo se detiene al alcanzar el valor del **SP1** programado (por indicación de la sonda de regulación) y reanudará su funcionamiento con un valor equivalente a **T=SP1+dF1** en función de **HC1**.	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	núm	
HS1	Valor máximo atribuible al setpoint **SP1**.	**NTC/PTC**	LS1...HdL	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	núm	
LS1	Valor mínimo atribuible al setpoint **SP1**.	**NTC/PTC**	LdL...HS1	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		-199,9	°C/°F	
		V/I		-199	núm	
HA1	Alarma valor máximo Pb1 por regulador 1. (**Ver "Alarmas de temperatura máx/mín"**).	**NTC/PTC**	LA1...150,0	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	LA1...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA1...150	150	núm	

PAR.	DESCRIPCIÓN	MODELO	CAMPO	VALOR	U.M.	NIVEL
LA1	Alarma valor mínimo Pb1 por regulador 1. (**Ver "Alarmas de temperatura máx/mín"**).	**NTC/PTC**	-150,0...HA1	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-328...HA1	-199,9	°C/°F	
		V/I	-150...HA1	-150	núm	
dn1	Retardo de encendido. Entre la petición de encendido del relé del regulador 1 y el encendido ha de transcurrir el tiempo indicado. **0** = No activo.	TODOS	0...250	0	seg.	Inst
dO1	Tiempo de retardo tras el apagado. Entre el apagado del relé del regulador 1 y el sucesivo encendido debe transcurrir el tiempo indicado. **0** = No activo.	TODOS	0...250	0	mín	Inst
di1	Tiempo de retardo entre encendidos. Entre dos encendidos sucesivos del regulador 1 debe transcurrir el tiempo indicado. **0** = No activo.	TODOS	0...250	0	mín	Inst
dE1	Retardo de apagado. Entre la petición de apagado del relé del regulador 1 y el apagado debe transcurrir el tiempo indicado. **0** = No activo.	TODOS	0...250	0	seg.	Inst
On1	Tiempo de encendido del regulador por sonda averiada. • si **On1**=1 y **OF1**=0, el regulador permanece siempre encendido; • si **On1**=1 y **OF1**>0, el regulador funciona en modo duty cycle.	TODOS	0...250	0	mín	Inst
OF1	Tiempo de apagado del regulador por sonda averiada. • si **OF1**=1 y **On1**=0, el regulador permanece siempre apagado; • si **OF1**=1 y **On1**>0, el regulador funciona en modo duty cycle.	TODOS	0...250	1	mín	Inst
	REGULADOR 2 (carpeta "rE2")					
HC2	Configura la modalidad de funcionamiento del regulador 2. **H** (0) = Calor; **C** (1) = Frío.	TODOS	H/C	H	opción	Inst
OS2	Valor que se ha de sumar a **SP2** en caso de set reducido habilitado.	**NTC/PTC**	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	núm	
db2	Banda de intervención 2. (**Ver "Esquema de regulación ON/OFF"**).	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	núm	
dF2	Diferencial de intervención de **OUT2**. El dispositivo se detiene al alcanzar el valor del **SP2** programado (por indicación de la sonda de regulación) y reanudará su funcionamiento con un valor equivalente a **T=SP2+dF2** en función de **HC2**.	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	núm	

PAR.	DESCRIPCIÓN	MODELO	CAMPO	VALOR	U.M.	NIVEL
HS2	Valor máximo atribuible al setpoint **SP2**.	**NTC/PTC**	LS2...HdL	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	núm	
LS2	Valor mínimo atribuible al setpoint **SP2**.	**NTC/PTC**	LdL...HS2	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		-199,9	°C/°F	
		V/I		-199	núm	
HA2	Alarma valor máximo Pb1 por regulador 2. (**Ver "Alarmas de temperatura máx/mín"**).	**NTC/PTC**	LA2...150,0	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	LA2...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA2...150	150	núm	
LA2	Alarma valor mínimo Pb1 por regulador 2. (**Ver "Alarmas de temperatura máx/mín"**).	**NTC/PTC**	-150,0...HA2	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-328...HA2	-199,9	°C/°F	
		V/I	-150...HA2	-150	núm	
dn2	Retardo de encendido. Entre la petición de encendido del relé del regulador 2 y el encendido ha de transcurrir el tiempo indicado. **0** = No activo.	TODOS	0...250	0	seg.	Inst
dO2	Tiempo de retardo tras el apagado. Entre el apagado del relé del regulador 2 y el sucesivo encendido debe transcurrir el tiempo indicado. **0** = No activo.	TODOS	0...250	0	mín	Inst
di2	Tiempo de retardo entre encendidos. Entre dos encendidos sucesivos del regulador 2 debe transcurrir el tiempo indicado. **0** = No activo.	TODOS	0...250	0	mín	Inst
dE2	Retardo de apagado. Entre la petición de apagado del relé del regulador 2 y el apagado debe transcurrir el tiempo indicado. **0** = No activo.	TODOS	0...250	0	seg.	Inst
On2	Tiempo de encendido del regulador por sonda averiada. • si **On2**=1 y **OF2**=0, el regulador permanece siempre encendido; • si **On2**=1 y **OF2**>0, el regulador funciona en modo duty cycle.	TODOS	0...250	0	mín	Inst
OF2	Tiempo de apagado del regulador por sonda averiada. • si **OF2**=1 y **On2**=0, el regulador permanece siempre apagado; • si **OF2**=1 y **On2**>0, el regulador funciona en modo duty cycle.	TODOS	0...250	1	mín	Inst
	REGULADOR SOFT START (carpeta "SFt")					
dSi	Value de cada uno de los sucesivos incrementos (dinámicos) del punto de regulación. **0** = Inhabilitada.	**NTC/PTC**	0,0...25,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0,0...25,0	0,0	°C/°F	
		V/I	0...25	0	núm	

PAR.	DESCRIPCIÓN	MODELO	CAMPO	VALOR	U.M.	NIVEL
dSt	Tiempo entre dos incrementos sucesivos (dinámicos) del punto de intervención.	TODOS	0...250	0	mín	Inst
Unt	Unidad de medida (parámetro **dSt**). **0** = Horas; **1** = Minutos; **2** = Segundos.	TODOS	0/1/2	0	núm	Inst
Sen	Determina sobre cuáles salidas la función se ha de habilitar: **0** = Inhabilitada; **1** = OUT 1; **2** = OUT 2; **3** = OUT 1 & 2.	TODOS	0/1/2/3	0	núm	Inst
Sdi	Umbral de reactivación función. Determina el umbral, después del cual se ha de reactivar en automático la función SOFT START.	**NTC/PTC**	1,0...50,0	2,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	1,0...50,0	2,0	°C/°F	
		V/I	1...50	2	núm	
	REGULADOR CÍCLICO (carpeta "cLc")					
Con	Tiempo de ON de la salida.	TODOS	0...250	0	mín	Inst
CoF	Tiempo de OFF de la salida.	TODOS	0...250	0	mín	Inst
	ALARMAS (carpeta "AL")					
Att	Modalidad parámetros **HA1/HA2** y **LA1/LA2**, entendidos como valor absoluto o como diferencial respecto del punto de intervención **SP1/SP2**. **AbS** (0) = Valor absoluto; **rEL** (1) = Valor relativo.	TODOS	AbS/rEL	AbS	opción	Inst
AFd	Diferencial de alarmas.	**NTC/PTC**	1,0...50,0	2,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	1,0...50,0	2,0	°C/°F	
		V/I	1...50	2	núm	
PAO	Tiempo de desactivación de las alarmas al encender el instrumento tras un corte de corriente.	TODOS	0...10	0	horas	Inst
SAO	Tiempo de exclusión de las alarmas hasta que se alcanza el Setpoint. **0** = Inhabilitada. Si **SAO** >0, se generará una alarma si no se alcanza el setpoint después del tiempo **SAO** (en horas).	TODOS	0...10	0	horas	Inst
tAO	Tiempo de retardo para la activación de la alarma de temperatura.	TODOS	0...250	0	mín	Inst
AOP	Polaridad de la salida de alarma. **nC** (0) = Alarma activa y salida inhabilitada; **nO** (1) = Alarma activa y salida habilitada.	TODOS	nC/nO	nC	opción	Inst
tP	Habilita desactivación de la alarma con cualquier tecla. **n** (0) = No; **y** (1) = Sí.	TODOS	n/y	y	opción	Inst
	COMUNICACIÓN (carpeta "Add")					
PtS	Selección protocolo de comunicación. **t** (0) = Televis; **d** (1) = Modbus.	TODOS	t/d	t	opción	Inst
dEA	Indice dispositivo dentro de la familia (valores validos de 0 a 14).	TODOS	0...14	0	núm	Inst

PAR.	DESCRIPCIÓN	MODELO	CAMPO	VALOR	U.M.	NIVEL
FAA	Familia del dispositivo (valores validos de 0 a 14).	TODOS	0...14	0	núm	Inst
Adr	Dirección regulador protocolo Modbus.	TODOS	1...255	1	núm	Inst
bAU	Selección tasa de baudios (baudrate). **48** (0) = 4800; **96** (1) = 9600; **192** (2) = 19200; **384** (3) = 38400.	TODOS	48/96/ 192/384	96	núm	Inst
Pty	Bit de paridad Modbus. **n** (0) = Ninguno; **E** (1) = Pares; **o** (2) = Impares.	TODOS	n/E/o	E	núm	Inst
StP	Bit de stop Modbus. **1b** (0) = 1 bit; **2b** (1) = 2 bit.	TODOS	1b/2b	1b	opción	Inst
	DISPLAY (carpeta "diS")					
LOC	LOCk. Bloqueo de modificación del Setpoint. Existe siempre la posibilidad de entrar en la programación de los parámetros y modificarlos, incluyendo el estado de este parámetro, para desbloquear el teclado. **n** (0)= No; **y** (1) = Sí.	TODOS	n/y	n	opción	User/Inst
PS1	Contraseña 1 (Password 1). Si está habilitada (**PS1 ≠ 0**), activa la contraseña de acceso a los parámetros de **Usuario** (User).	TODOS	0...250	0	núm	User/Inst
PS2	Contraseña 2 (Password 2). Si está habilitada (**PS2 ≠ 0**), activa la contraseña de acceso a los parámetros de **Instalador** (Inst).	TODOS	0...250	15	núm	Inst
ndt	El valor se visualiza con punto decimal. **n** (0) = No (sin punto decimal); **y** (1) = Sí (con punto decimal); **int** (2) = Entero (solo modelos V/I).	TODOS	n/y/int	n	núm	User/Inst
CA1	Calibracion 1. Valor positivo o negativo que se suma al leído por la **Pb1**, según la configuración del parámetro **CAI**.	**NTC/PTC**	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	núm	
CAI	Intervención del offset en visualización, regulación termostática o ambas. **0** = Modifica sólo el valor visualizado; **1** = Suma con el valor utilizado por los reguladores, sin alterar la visualizada; **2** = Suma con el valor visualizado, que se corresponde con la utilizada por los reguladores.	TODOS	0/1/2	2	núm	Inst
LdL	Valor mínimo que visualiza el instrumento.	**NTC/PTC**	-199,9...HdL	-50,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-328...HdL	-199,9	°C/°F	
		V/I	-199...HdL	-199	núm	
HdL	Valor máximo que visualiza el instrumento.	**NTC/PTC**	LdL...199,9	140,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	LdL...1350	1350	°C/°F	
		V/I	LdL...199	199	núm	

PAR.	DESCRIPCIÓN	MODELO	CAMPO	VALOR	U.M.	NIVEL
dro	Selecciona la unidad de medida por la sonda 1. • **NTC/PTC**: **C** (0) = °C; **F** (1) = °F; • **Pt100-Tc**: **C** (0) = °C; **F** (1) = °F; • **V/I**: **n** (0) = No selecciona ninguna unidad de medida; **t** (1) = Temperatura; **P** (2) = Presión; **H** (3) = Humedad.	**NTC/PTC**	C/F	C	opción	Inst
		Pt100-Tc	C/F	C	núm	
		V/I	n/t/P/H	n	opción	
CONFIGURACIÓN (carpeta "CnF") ➡ Si se modifican uno o más parámetros, es NECESARIO apagar y volver a encender el controlador.						
H00	Selecciona el tipo de sonda. • **NTC/PTC**: **Ptc** (0) = PTC; **ntC** (1) = NTC; • **Pt100-Tc**: **Jtc** (0) = TcJ; **Htc** (1) = TcK; **Pt1** (2) = Pt100; • **V/I**: **420** (0) = 4...20 mA; **020** (1) = 0...20 mA; **t10** (2) = 0...10 V; **t05** (3) = 0...5 V; **t01** (4) = 0...1 V.	**NTC/PTC**	Ptc/ntC	ntc	opción	User/Inst
		Pt100-Tc	Jtc/Htc/Pt1	Jtc	núm	
		V/I	420/020 t10/t05/t01	420	núm	
H01	Nexo entre las salidas: **0** = Independientes; **1** = Dependientes; **2** = Zona Neutra (o ventana).	TODOS	0/1/2	0	núm	Inst
H02	Presione las teclas ESC, UP y DOWN (si se han configurado para una segunda función) durante el tiempo **H02** para activar dicha función. **NOTA**: La función AUX cuenta con un tiempo de activación fijo de 1 segundo.	TODOS	0...15	5	seg	Inst
H03	Límite inferior entrada corriente/tensión. (**presente sólo en el modelo V/I**).	**NTC/PTC**				User/Inst
		Pt100-Tc				
		V/I	-1999...1999	0	núm	
H04	Límite superior entrada corriente/tensión. (**presente sólo en el modelo V/I**).	**NTC/PTC**				User/Inst
		Pt100-Tc				
		V/I	-1999...1999	1000	núm	
H05	Filtro ventana: **-2** = Muy rápido; **-1** = Rápido; **0** = Normal; **1** = Lento **2** = Muy lento.	TODOS	-2/-1/0/1/2	0	núm	Inst
H06	Tecla o entrada digital con aux/luz activadas con instrumento en OFF (pero alimentado). **n** (0) = No activos; **y** (1) = Activos.	TODOS	n/y	y	opción	Inst
H08	Modalidad de funcionamiento en stand-by. **0** = Sólo se apaga el display; **1** = Display encendido y reguladores bloqueados; **2** = Display apagado y reguladores bloqueados.	TODOS	0/1/2	2	núm	Inst

PAR.	DESCRIPCIÓN	MODELO	CAMPO	VALOR	U.M.	NIVEL
H10	Retardo de activación de las salidas al encendido. Si **H10**=0 el retardo NO está activo; si **H10≠0** la salida no se activará antes de que transcurra dicho tiempo.	TODOS	0...250	0	mín	Inst
H11	Configuración de entradas digitales. **0** = Inhabilitada; **1** = SOFT START; **2** = Offset punto de intervención; **3** = Bloqueo de salidas; **4** = Ciclo periódico; **5** = AUX; **6** = Stand-by; **7** = No usado; **8** = Alarma externa; **9** = Alarma externa bloquea los reguladores.	**NTC/PTC**	0..9	0	núm	Inst
		Pt100-Tc	0...9	0	núm	
		V/I				
H13	Polaridad y prioridad de entrada digital (D.I.). **no** (0) = Normalmente abierto (open); **nc** (1) = Normalmente cerrada (close); **noP** (2) = Normalmente abierto con prioridad; **ncP** (3) = Normalmente cerrada con prioridad.	**NTC/PTC**	no/nc/noP/ncP	no	núm	Inst
		Pt100-Tc	no/nc/noP/ncP	no	núm	
		V/I				
H14	Retardo activación entrada digital.	**NTC/PTC**	0...250	0	mín	Inst
		Pt100-Tc	0...250	0	mín	
		V/I				
H21	Configuración salida digital1 (**OUT1**). **0** = Deshabilitada; **1** = On-off (regulador 1); **2** = On-off (regulador 2); **3** = Alarma; **4** = Cíclico; **5** = AUX/Luz; **6** = Stand-by.	TODOS	0...6	1	núm	Inst
H22	Configuración salida digital2 (**OUT2**). Análogo a **H21**.	TODOS	0...6	2	núm	Inst
H31	Configuración de la tecla **UP**. **0** = Deshabilitado; **1** = SOFT START; **2** = Offset punto de intervención; **3** = Bloqueo de salidas; **4** = Ciclo periódico; **5** = Salida AUX; **6** = Stand-by; **7** = No usado.	TODOS	0...7	0	núm	Inst
H32	Configuración de la tecla **DOWN**. Análogo a **H31**.	TODOS	0...7	0	núm	Inst
H33	Configuración de la tecla **ESC**. Análogo a **H31**.	TODOS	0...7	6	núm	Inst
rEL	reLease firmware. Version del dispositivo: **parametro solo de lectura**.	TODOS	/	/	/	User/Inst
tAb	tAble of parameters. Reservado: **parametro solo de lectura**.	TODOS	/	/	/	User
	COPY CARD (carpeta "FPr")					
UL	Upload. Transferencia param. de programacion desde instrumento a CopyCard.	TODOS	/	/	/	Inst
dL	Download. Transferencia param. de programacion desde CopyCard a instrumento.	TODOS	/	/	/	Inst
Fr	Formateo Copy Card. Borra todos los datos de la llavecita. **NOTA**: El uso del parámetro **Fr** (formatación) comporta la pérdida definitiva de los datos introducidos en ésta. La operación no puede anularse.	TODOS	/	/	/	Inst

PAR.	DESCRIPCIÓN	MODELO	CAMPO	VALOR	U.M.	NIVEL

FUNCIONES (carpeta "FnC")

Función	Etiqueta función ACTIVA	Etiqueta función NO ACTIVA	D.I.	TECLA	Señalización alarma
Soft start	SOn	SOF	1	1	Icono intermitente
Set reducido	OSP	SP	2	2	Icono encendido
Bloqueo de actuaciones	bOn	bOF	3	3	Icono encendido
Ciclo periódico	Con	CoF	4	4	Icono encendido
AUX	AOn	AOF	5	5	Icono encendido
Stand-by	On	OF	6	6	Icono encendido
Silenciamiento alarmas	tAL	tAL	7	7	Icono encendido

NOTAS: - Para modificar el estado de una función dada pulse la tecla **set**;
- En caso de apagado del instrumento las etiquetas de las funciones volverán a su estado por defecto.

RESPONSABILIDAD Y RIESGOS SECUNDARIOS

Los aparatos eléctricos ha de instalarlos, usarlos y repararlos solo personal cualificado. La responsabilidad de Schneider Electric y Eliwell se limita al uso correcto y profesional del producto según las directivas citadas en el presente manual y en la documentación pertinente, y no se extiende a los daños que pudieran ocurrir durante las siguientes acciones (a modo de ejemplo no exhaustivo):

- la instalación y el uso distintos de los previstos y, en especial, no conformes con lo previsto por las prescripciones de seguridad establecidas por las normativas y/o contenidas en esta documentación;
- la utilización en cuadros que no garanticen una adecuada protección contra las descargas eléctricas, el agua y el polvo en las condiciones de montaje efectivas;
- la utilización en cuadros que permitan acceder a componentes peligrosos sin la utilización de herramientas o de un mecanismo de bloqueo con llave;
- la manipulación y/o alteración del producto;
- la instalación o el uso de cuadros no conformes a las normativas del país de instalación del producto.

CONDICIONES DE USO

Uso permitido

El instrumento debe instalarse y utilizarse según las instrucciones suministradas; en condiciones normales, las piezas con tensiones peligrosas no deberán estar accesibles. El dispositivo debe estar protegido adecuadamente contra el agua y el polvo según su aplicación y ser accesible sólo con el uso de un mecanismo de bloqueo con llave o herramientas (a excepción del frente). El dispositivo es idóneo para equipos refrigerantes de uso doméstico o similar y su seguridad se ha verificado según las normas armonizadas europeas de referencia.

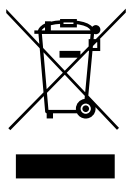
Uso no permitido

Está totalmente prohibido cualquier otro uso distinto del permitido. Se debe tener en cuenta que los contactos de relé suministrados son de tipo funcional y pueden averiarse: los dispositivos de protección previstos por la normativa del producto o bien sugeridos por el sentido común, según específicas exigencias de seguridad, deben estar instalados fuera del aparato.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

La presente publicación es propiedad exclusiva de Eliwell, que prohíbe su reproducción y divulgación sin autorización expresa de Eliwell. Se ha puesto el mayor cuidado en la elaboración de este documento; no obstante, Eliwell declina toda responsabilidad que se pudiera derivar de su utilización. Lo mismo vale para toda persona o empresa implicada en la creación y elaboración de este manual. Eliwell se reserva el derecho de aportar cualquier modificación, estética o funcional, en cualquier momento y sin previo aviso.

ELIMINACIÓN



El aparato (o el producto) debe destinarse a la recogida selectiva, de conformidad con las normas locales vigentes en materia de eliminación de desechos.

DE BENUTZEROBERFLACHE



ICPlus 915

TASTEN

UP
Drücken und loslassen
Blättert in den Menüoptionen
Erhöht die Werte
Mindestens 5 s drücken
Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (**H31**)

STAND-BY (ESC)
Drücken und loslassen
Eine Ebene höher als aktuelles Menü
Parameterwert übernehmen
Mindestens 5 s drücken
Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (**H33**)

DOWN
Drücken und loslassen
Blättert in den Menüoptionen
Verringert die Werte
Mindestens 5 s drücken
Vom Benutzer konfigurierbare Funktion (**H32**)

SET (ENTER)
Drücken und loslassen
Anzeige von Alarmen (sofern vorhanden)
Zugriff auf Menü „Maschinenstatus“
Bestätigung der Befehle
Mindestens 5 s drücken
Zugriff auf Menü „Programmierung“

SYMBOLE

Dezimalstelle

Permanent erleuchtet:	Dezimalstelle
Blinkt:	Soft Start eingeschaltet
Off:	Andernfalls

Temperatur

Permanent erleuchtet:	Anzeige eine temperatur
Blinkt:	Reduzierter Sollwert aktiviert, Anzeige eine temperatur oder kein Maßeinheiten eingestellt

P Druck

Permanent erleuchtet:	Anzeige eine druck
Blinkt:	Reduzierter Sollwert aktiviert und Anzeige eine druck

H Feuchtigkeit

Permanent erleuchtet:	Anzeige eine Feuchtigkeit
Blinkt:	Reduzierter Sollwert aktiviert und Anzeige eine Feuchtigkeit

1 Relais OUT1

Permanent erleuchtet:	OUT1-Ausgang eingeschaltet
Blinkt:	Verzogerung, Schutz oder Aktivierung blockiert
Off:	Andernfalls

2 Relais OUT2

Permanent erleuchtet:	OUT2-Ausgang eingeschaltet
Blinkt:	Verzogerung, Schutz oder Aktivierung blockiert
Off:	Andernfalls

Alarm

Permanent erleuchtet:	Vorliegen eines Alarms
Blinkt:	Alarm stummgeschaltet
Off:	Andernfalls

ANMERKUNGEN: Beim Einschalten des Geräts wird ein Leuchtentest durchgeführt; das Display und die LEDS blinken zur Überprüfung ihrer einwandfreien Funktion einige Sekunden lang.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

⚠ GEFAHR

STROMSCHLAG-, EXPLOSIONS- ODER LICHTBOGENGEFAHR

- Setzen Sie alle Geräte, einschließlich der angeschlossenen Komponenten, vor dem Entfernen von Abdeckungen oder Klappen sowie vor der Installation/Deinstallation von Zubehör, Hardware, Kabeln oder Drähten spannungslos.
- Prüfen Sie den spannungslosen Zustand des Systems stets mit einem auf Nennspannung geeichten Voltmeter.
- Montieren und befestigen Sie sämtliche Deckel, Hardware-Komponenten und Kabel, bevor Sie das Gerät erneut mit Spannung versorgen.
- Prüfen Sie bei den dafür vorgesehenen Geräten den ordnungsgemäßen Erdschluss.
- Verwenden Sie dieses Gerät und alle damit verbundenen Produkte nur bei der angegebenen Spannung.
- Das Gerät, sofern nicht ausdrücklich angegeben, keinesfalls direkt an die Netzspannung anschließen.
- Für die Version 12 Vac/dc Und 12-24 Vac/12-36 Vdc potentialgetrennte SELV-Spannungsversorgungsquellen (Safety Extra Low Voltage) verwenden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

⚠ GEFAHR

GELOCKERTE KABEL VERURSACHEN STROMSCHLÄGE

Ziehen Sie die Anschlüsse mit den Anzugsmomenten lt. Spezifikationen fest.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Die nachstehende Tabelle veranschaulicht Typ und Größe der Kabel für Schraubklemmen mit Raster **5,00** mm (0,197 In.) oder **5,08** mm (0,2 In.).

mm / in. 7 / 0.28								
mm^2	0.2…2.5	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2 x 0.2…1	2 x 0.2…1.5	2 x 0.25…1	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…13*	*24…13*	*22...13*	*22...13*	*2 x 24…18*	*2 x 24…16*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

Ø 3.5 mm (*0.14 in.*)	C	N•m	0.5...0.6
		lb-in	*4.42...5.31*

Dieses Gerät ist für den Betrieb außerhalb von Gefahrenbereichen und unter Ausschluss von Anwendungen ausgelegt, die gefährliche Atmosphären bilden oder bilden können. Installieren Sie dieses Gerät ausschließlich in Zonen und Anwendungen, in denen zu keiner Zeit gefährliche Atmosphären auftreten können.

⚠ GEFAHR

EXPLOSIONSGEFAHR

- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich in nicht explosionsgefährdeten Bereichen.
- Installieren und verwenden Sie dieses Gerät nicht in Anwendungen, die gefährliche Atmosphären bilden können, wie zum Beispiel in Anwendungen, in denen brennbare Kältemittel eingesetzt werden.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

Informationen hinsichtlich der Verwendung von Regelgeräten in Anwendungen, die gefährliche Stoffe bilden können, sind bei den Regulierungsbehörden oder den lokalen, regionalen oder nationalen Zertifizierungsinstituten erhältlich.

⚠ WARNUNG

ÜBERHITZUNGS- UND/ODER BRANDGEFAHR

- Nur mit den in den technischen Daten angegebenen Lasten benutzen.
- Niemals die maximal zulässige Stromstärke überschreiten; im Falle höherer Lasten ein Schaltschütz geeigneter Leistung verwenden.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Anwendung nicht mit direkt an Geräten angeschlossenen Reglerausgängen entwickelt wurde, die eine häufig aktivierte kapazitive Last erzeugen (1).

Die Missachtung dieser Vorschriften kann Tod, schwere Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen.

(1) Auch wenn Ihre Anwendung an die Relais keine häufig aktivierte kapazitive Last anlegt, so verringern kapazitive Lasten dennoch die Lebensdauer jedes elektromechanischen Relais, wobei die Installation eines nach Größe und Eigenschaften der kapazitiven Last dimensionierten und ausgelegten Schaltgebers bzw. externen Relais die Folgen einer Relaisbeschädigung minimiert.

⚠ WARNUNG

FEHLERHAFTER GERÄTEBETRIEB

- Sollte die Gefahr von Personen- bzw. Geräteschäden bestehen, unbedingt die erforderlichen Sicherheitsverriegelungen verwenden.
- Dieses Gerät in einem Schaltschrank mit einer auf die Betriebsumgebung abgestimmten Nennspannung installieren und verwenden.
- Für die Anschlüsse und die Sicherungen der Netz- und Ausgangsleitungen gelten die örtlichen und nationalen Vorschriften hinsichtlich Nennstrom und -spannung des Geräts.
- Dieses Gerät auf keinen Fall bei Vorliegen kritischer Sicherheitsbedingungen verwenden.
- Demontage, Reparatur oder Änderungen des Geräts sind verboten.
- Die Geräte nicht in besonders feuchten und/oder verschmutzten Bereichen installieren.

Die Missachtung dieser Vorschriften kann Tod, schwere Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen.

⚠ WARNUNG

FEHLERHAFTER GERÄTEBETRIEB INFOLGE ANSCHLUSS.

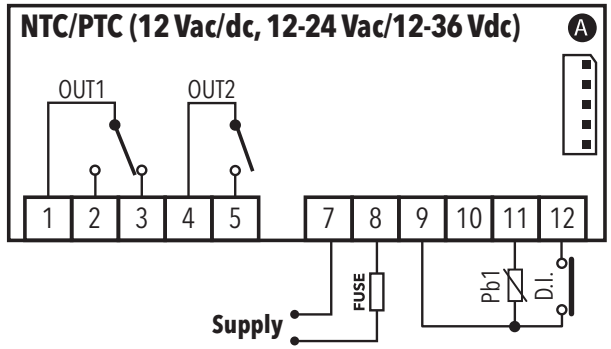
Signalkabel (Fühler, Digitaleingänge, Kommunikation und entsprechende Versorgungen) und Leistungs- sowie Versorgungskabel des Geräts müssen separat verlegt werden.

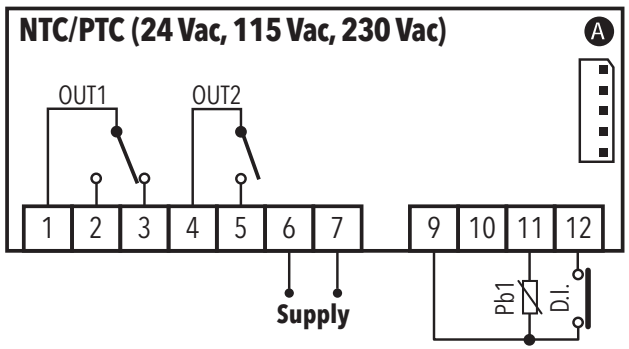
Die Missachtung dieser Vorschriften kann Tod, schwere Verletzungen oder Schäden am Gerät verursachen.

Die Fühler NTC/PTC/Pt100 weisen keine spezielle Einbaupolarität auf und können mit normalem 2-adrigem Kabel verlängert werden (Die Fühlerverlängerung beeinträchtigt allerdings die elektromagnetische Verträglichkeit EMV des Geräts; besondere Sorgfalt ist daher beim Verkabeln von Fühlern Pt100 mit insgesamt mehr als 3 m (9,84 ft) langem Kabel geboten).

MODELL NTC/PTC

ANSCHLÜSSE





EIGENSCHAFTEN EINGÄNGE/AUSGÄNGE

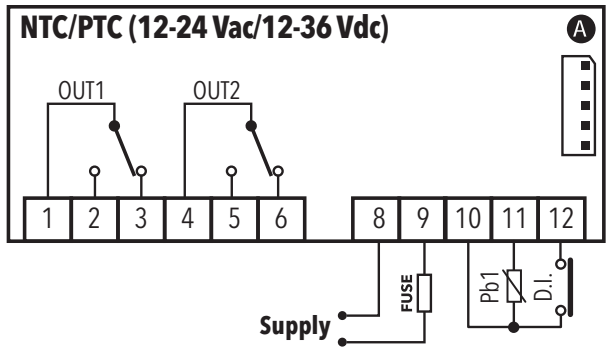
Anzeigebereich		**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) **PTC**: -50...140 °C (-58...284 °F) auf Display mit 3,5 Stellen + Vorzeichen
Digitaleingang		1 spannungsfreier Digitaleingang
Analogeingang		1 **NTC** oder 1 **PTC** (Parameter **H00**)
Serieller		TTL für Anschluss an Copy Card oder an die Fernsteuerungssysteme Televis/Modbus
Digitalausgänge	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NA 8(4) A NC 6(3) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPDT NA/NC 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NA 8(4) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NA 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
Summerausgang		nur bei dafür vorgesehenen Modellen
Messbereich		-50 ... 140 °C (-58 ... 284 °F)
Genauigkeit		besser als 0,5 % des Skalenendwerts +1 Stelle
Auflösung		0,1 °C (0,1 °F bis +199,9 °F; darüber 1 °F)

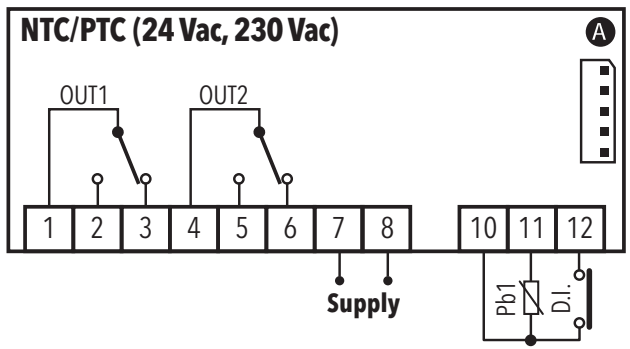
KLEMMEN

1-2-3	Reglerrelais **OUT1**	***7-8**	Versorgung 12 Vac/dc und 12-24 Vac/12-36 Vdc
4-5	Reglerrelais **OUT2**	**9-11**	Fühlereingang Pb1
***6-7**	Versorgung 24 Vac, 115 Vac und 230 Vac.	**9-12**	Digitaleingang (D.I.)
FUSE	Externe Sicherung zertifizierte träge Sicherung 500 mA (T500mAH250V) (modellen: 12 Vac/dc und 12-24 Vac/12-36 Vdc)		
A	TTL-Eingang für Copy Card und Anschluss an TelevisSystem		***** modellabhängig**

MODELL NTC/PTC (Mit 2 SPDT-Relais)

ANSCHLÜSSE





EIGENSCHAFTEN EINGÄNGE/AUSGÄNGE

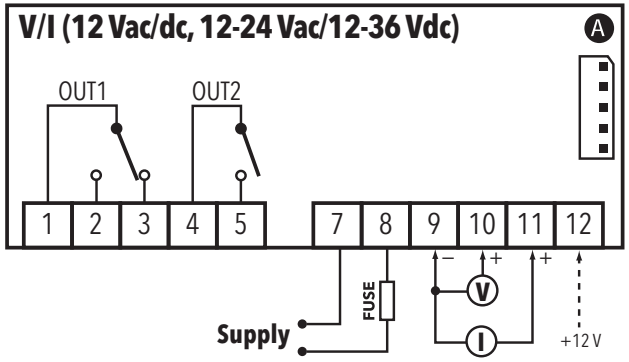
Anzeigebereich		**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) **PTC**: -50...140 °C (-58...284 °F) auf Display mit 3,5 Stellen + Vorzeichen
Digitaleingang		1 spannungsfreier Digitaleingang
Analogeingang		1 **NTC** oder 1 **PTC** (Parameter **H00**)
Serieller		TTL für Anschluss an Copy Card oder an die Fernsteuerungssysteme Televis/Modbus
Digitalausgänge	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NA 8(4) A, NC 6(3) A, max 250 Vac
	OUT2:	**EN60730:** 1 SPST NA 8(4) A, NC 6(3) A, max 250 Vac
Summerausgang		nur bei dafür vorgesehenen Modellen
Messbereich		-50 ... 140 °C (-58 ... 284 °F)
Genauigkeit		besser als 0,5 % des Skalenendwerts +1 Stelle
Auflösung		0,1 °C (0,1 °F bis +199,9 °F; darüber 1 °F)

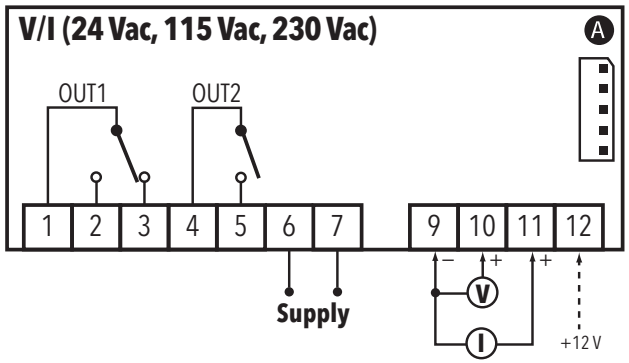
KLEMMEN

1-2-3	Reglerrelais **OUT1**	**10-11**	Fühlereingang Pb1
4-5-6	Reglerrelais **OUT2**	**11-12**	Digitaleingang (D.I.)
***7-8**	Versorgung 24 Vac und 230 Vac	***8-9**	Versorgung 12-24 Vac/12-36 Vdc
A	TTL-Eingang für Copy Card und Anschluss an TelevisSystem		***** modellabhängig**
FUSE	Externe Sicherung zertifizierte träge Sicherung 500 mA (T500mAH250V) (modellen:12-24 Vac/12-36 Vdc)		

MODELL V-I

ANSCHLÜSSE





EIGENSCHAFTEN EINGÄNGE/AUSGÄNGE

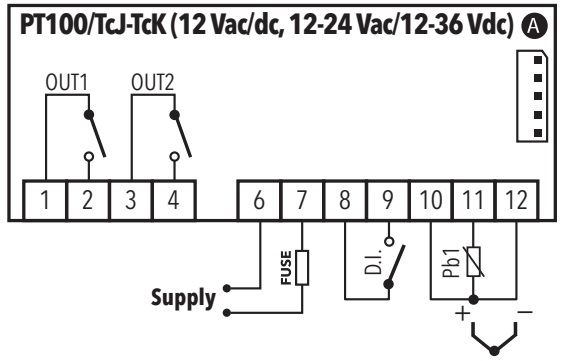
Anzeigebereich		-199...199 (ndt = **n**) -199,9...199,9 (ndt = **y**) -1999...1999 (ndt = **int**) auf Display mit 3,5 Stellen + Vorzeichen
Digitaleingang		1 spannungsfreier Digitaleingang
Analogeingang		1 **V/I** (0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 0...20 mA, 4...20 mA) (wählbar über Parameter **H00**) Spitzenbelastung: V = 20 kΩ - I = 100 Ω
Serieller		TTL für Anschluss an Copy Card oder an die Fernsteuerungssysteme Televis/Modbus
Digitalausgänge	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NA 8(4) A NC 6(3) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPDT NA/NC 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NA 8(4) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NA 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
Summerausgang		nur bei dafür vorgesehenen Modellen
Messbereich		-1999 ... 1999
Genauigkeit		besser als 0,5 % des Skalenendwerts +1 Stelle
Auflösung		1 oder 0,1 Stelle gemäß den Einstellungen

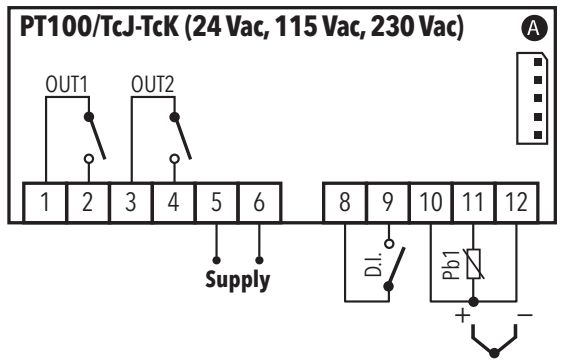
KLEMMEN

1-2-3	Reglerrelais **OUT1**	***7-8**	Versorgung 12 Vac/dc und 12-24 Vac/12-36 Vdc
4-5	Reglerrelais **OUT2**	***9-10-12**	Spannungseingang (**9**=GND; **10**="+"; **12**=12 V)
***6-7**	Versorgung 24 Vac, 115 Vac und 230 Vac.	***9-11-12**	Stromeingang (**9**=GND; **11**="+"; **12**=12 V)
FUSE	Externe Sicherung zertifizierte träge Sicherung 500 mA (T500mAH250V) (modellen: 12 Vac/dc und 12-24 Vac/12-36 Vdc)		
A	TTL-Eingang für Copy Card und Anschluss an TelevisSystem		*** modellabhängig**

MODELL Pt100/TcJ-TcK

ANSCHLÜSSE





EIGENSCHAFTEN EINGÄNGE/AUSGÄNGE

Anzeigebereich		**Pt100**: -150...650 °C (-238...1202 °F) **TcJ**: -40...750 °C (-40...1382 °F) **TcK**: -40...1350 °C (-40...2462 °F) auf Display mit 3,5 Stellen + Vorzeichen
Digitaleingang		1 spannungsfreier Digitaleingang
Analogeingang		1 **Pt100** oder 1 **TcJ** / **TcK** (Parameter **H00**)
Serieller		TTL für Anschluss an Copy Card oder an die Fernsteuerungssysteme Televis/Modbus
Digitalausgänge	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPST NA 8(4) A 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NA 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NA 8(4) A 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NA 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
Summerausgang		nur bei dafür vorgesehenen Modellen
Messbereich		-150 ... 1350 °C (-238 ... 2462 °F)
Genauigkeit		Siehe Tabelle „Modellen Pt100/TcJ/TcK"
Auflösung		Siehe Tabelle „Modellen Pt100/TcJ/TcK"

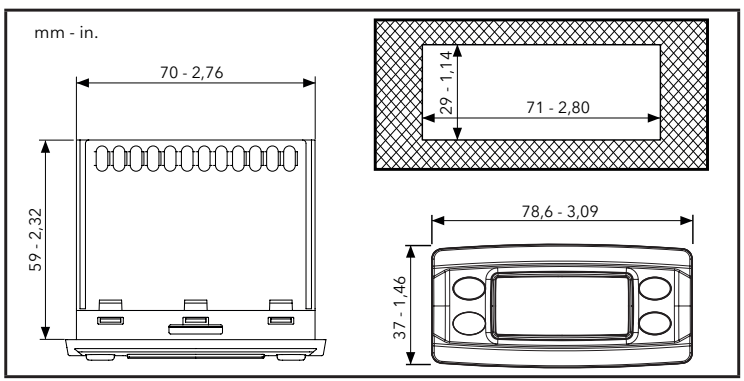
KLEMMEN

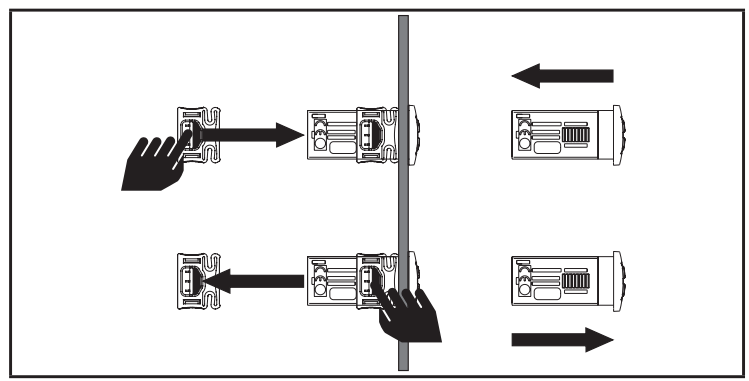
1-2	Reglerrelais **OUT1**	**8-9**	Digitaleingang (D.I.)
3-4	Reglerrelais **OUT2**	***10-11-12**	Fühlereingang **Pt100** - 3 Drähte (Pb1)
***5-6**	Versorgung 24 Vac, 115 Vac und 230 Vac.	***11-12**	Eingang **TcJ/TcK**
FUSE	Externe Sicherung zertifizierte träge Sicherung 500 mA (T500mAH250V) (modellen: 12 Vac/dc und 12-24 Vac/12-36 Vdc)		
***6-7**	Versorgung 12 Vac/dc und 12-24 Vac/12-36 Vdc		
A	TTL-Eingang für Copy Card und Anschluss an TelevisSystem		*** modellabhängig**

MODELLEN Pt100/TcJ-TcK		
Pt100:	GENAUIGKEIT:	0,5% gesamte Skala + 1 Stelle 0,2% de -150 à 300 °C (de -238 à 572 °F)
	AUFLÖSUNG:	0,1 °C (0,1 °F) de -199,9 bis 199,9; darüber 1 °C (1 °F)
TcJ:	GENAUIGKEIT:	0,4% gesamte Skala + 1 Stelle
	AUFLÖSUNG:	0,1 °C (0,1 °F) de -199,9 bis 199,9; darüber 1 °C (1 °F)
TcK:	GENAUIGKEIT:	0,5% gesamte Skala + 1 Stelle 0,3% de -40 à 800 °C (de -40,0 à 1472 °F)
	AUFLÖSUNG:	0,1 °C (0,1 °F) de -199,9 bis 199,9; darüber 1 °C (1 °F)

MONTAGE - ABMESSUNGEN

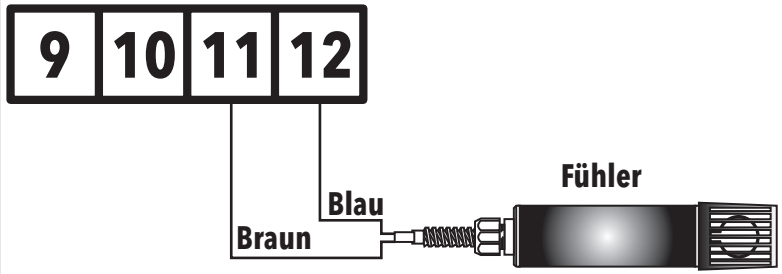
Das Gerät ist für den Tafeleinbau konzipiert. Eine Bohrung von 71x29 mm (2,80x1,14 in.) ausführen, das Gerät einsetzen und mit den entsprechenden mitgelieferten Bügeln befestigen. Das Gerät möglichst nicht an Orten mit hohem Feuchtigkeits- bzw. Schmutzgehalt installieren. Es eignet sich für den Einsatz in normal verschmutzter Umgebung. Sicherstellen, dass die Kühlungsschlitze des Geräts ausreichend belüftet sind.



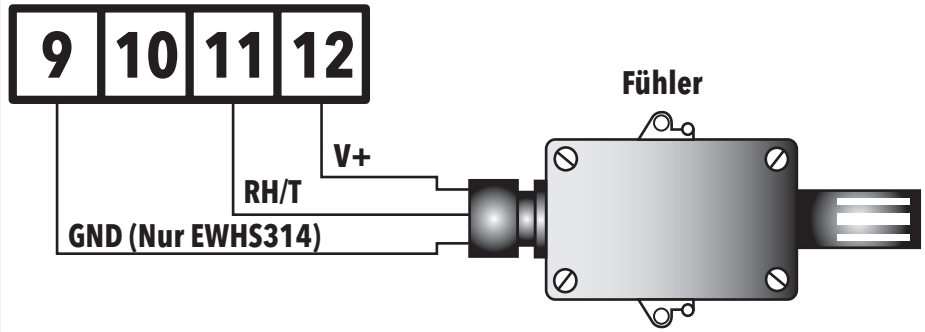


KONFIGURATION FÜHLER EWPA-EWHS

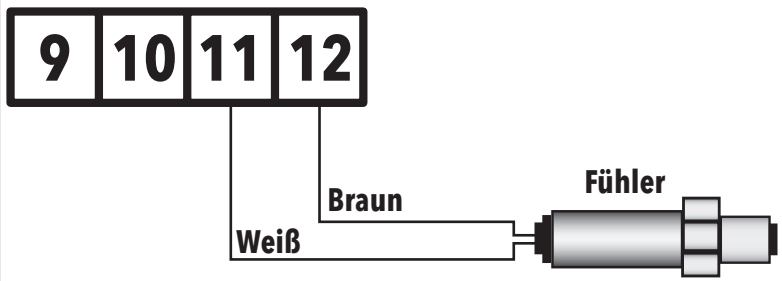
EWHS 284 2 Drähte



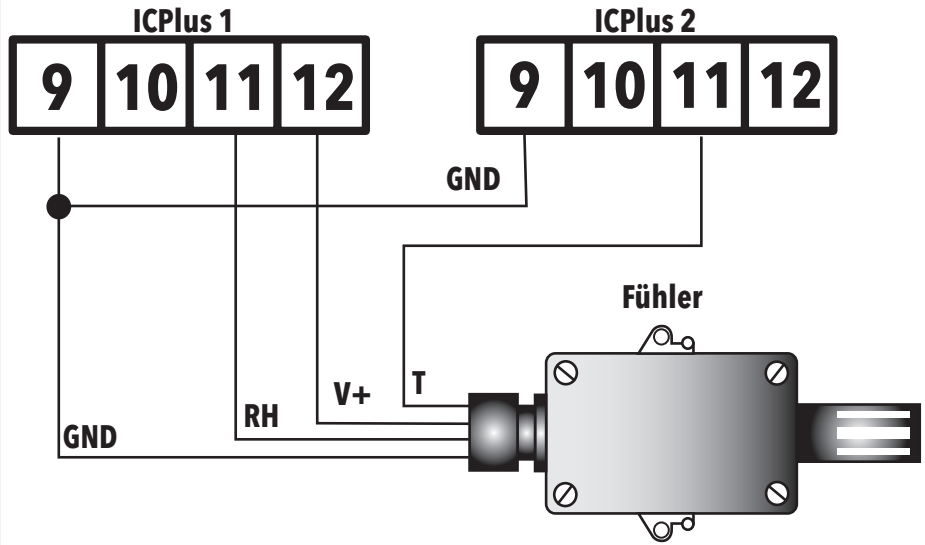
EWHS 304/314 3 Drähte



EWPA 007/030 2 Drähte / Fühler



EWHS 314 4 Drähte (Modell V-I)



AUFRUF UND BENUTZUNG DER MENÜS

Die Ressourcen sind in 2 Menüs organisiert, auf die folgendermaßen zugegriffen werden kann:

- Menü **Maschinenstatus**: durch Drücken und Loslassen der Taste SET.
- Menü **Programmierung**: durch Drücken der Taste SET länger als 5 Sekunden.

Bei Nichtbenutzung der Tastatur für mehr als 15 Sekunden (Timeout) oder nach einmaligem Drücken der Taste ⏻ wird der letzte am Display angezeigte Wert übernommen und die vorhergehende Anzeige wieder eingeblendet.

PASSWORT

Passwort PA1: ermöglicht den Zugriff auf die **Benutzerparameter**. Standardmäßig ist das Passwort nicht aktiviert (**PA1=0**). Zum Aktivieren des Passworts (**PA1≠0**): länger als 5 Sekunden SET drücken, die Parameter mit ⌃ und ⌄ durchblättern bis zum Label **PS1**, dann SET drücken, um den Wert anzuzeigen, diesen mit ⌃ und ⌄ verändern und durch Drücken von SET oder ⏻ speichern. Wenn dieses Passwort aktiviert ist, muss es eingegeben werden, um auf die Benutzerparameterzuzugreifen.

Passwort PA2: ermöglicht den Zugriff auf die **Installationsparameter**. Standardmäßig ist das Passwort aktiviert (**PA2=15**). Zum Ändern des Passworts (**PA2≠15**): länger als 5 Sekunden SET drücken, mit ⌃ und ⌄ durch die Parameter blättern bis zum Label **PA2**, dann SET drücken, mit ⌃ und ⌄ den Wert „15" einstellen und mit SET bestätigen. Die Registerkarten durchblättern bis zum Label **diS** und diesen durch Drücken von SET aufrufen. Die Parameter mit ⌃ und ⌄ durchblättern bis zum Label **PS2**, dann SET drücken, um den Wert anzuzeigen, den Wert mit ⌃ und ⌄ abändern und durch Drücken von SET oder ⏻ abspeichern.

Die Sichtbarkeit von **PA2** ergibt sich aus:

1) **PA1≠0 und PA2≠0**: Durch Drücken der Taste SET für mehr als 5 Sekunden wird **PA1** und **PA2** angezeigt. Auf diese Weise kann man entscheiden, ob man auf die **Benutzerparameter** (**PA1**) oder auf die **Installationsparameter** (**PA2**) zugreifen möchte.

2) **Andernfalls**: Das Passwort **PA2** gehört zu den Parametern von Ebene1. Wenn es aktiviert wird, muss es für den Zugriff auf die Installationsparameter eingegeben werden. Dazu geht man wie bei Passwort **PA1** vor.

Wenn der eingegebene Wert falsch ist, wird erneut das Label **PA1**/**PA2** angezeigt und die Prozedur muss wiederholt werden.

MENÜ „MASCHINENSTATUS"

Zum Aufrufen des Menüs Maschinenstatus die Taste SET kurz drücken. Liegen keine Alarme vor, erscheint das Label **SP1**.
Mit den Tasten ∧ und ∨ können alle Registerkarten des Menüs durchgeblättert werden:



- **AL**: Registerkarte Alarme (**nur bei aktiven Alarmen sichtbar**);
- **SP1**: Registerkarte Sollwerteinstellung 1;
- **SP2**: Registerkarte Sollwerteinstellung 2;
- **Pb1**: Registerkarte Wert Fühler 1 - Pb1.

Den Sollwert einstellen: Zum Anzeigen des Sollwerts die Taste SET bei eingeblendetem Label **SP1** oder **SP2** drücken. Der Sollwert erscheint auf dem Display. Zum Ändern des Sollwerts innerhalb von 15 Sekunden die Tasten ∧ und ∨ betätigen. Die Änderung durch Drücken von SET übernehmen.

Die Fuhler anzeigen: Wenn die Label Pb1, angezeigt werden, erscheint bei Drücken der Taste SET der vom Fühler gemessene Wert. (**HINWEIS**: Der Wert kann nicht verändert werden).

MENÜ „PROGRAMMIERUNG"

Zum Aufrufen des Menüs **Programmierung** die Taste SET länger als 5 Sekunden gedrückt halten. Sofern vorgesehen, muss für den Zugriff auf die **Benutzerparameter** das Passwort **PA1** und für die **Installationsparameter** das Passwort **PA2** eingegeben werden (siehe Abschnitt **PASSWORT**).

Benutzerparameter: Beim Zugriff auf die Parameter zeigt das Display den ersten Parameter an (**dF1**). Zum Durchblättern aller Parameter der aktuellen Ebene ∧ und ∨ drücken. Den gewünschten Parameter mit SET auswählen. Zur Änderung des Parameters ∧ und ∨ drücken und zum Abspeichern der Änderungen SET.

Installationsparameter: Beim Zugriff auf die Parameter zeigt das Display die erste Registerkarte an (**rE1**). Zum Durchblättern der Registerkarten in der aktuellen Ebene ∧ und ∨ drücken. Die gewünschte Registerkarte mit SET auswählen. Zum Durchblättern der Parameter der aktuellen Registerkarte ∧ und ∨ drücken und den gewünschten Parameter mit SET auswählen. Zur Änderung des Parameters ∧ und ∨ drücken und zum Abspeichern der Änderungen SET.

HINWEIS: Das Gerät muss nach jeder Änderung der Parameterkonfiguration.

DIAGNOSE

Das Auftreten eines Alarms wird immer durch das Alarmsymbol ⚠, den Summer und ein Relais (sofern konfiguriert) gemeldet.
Zum Stummschalten des Summers eine beliebige Taste drücken und loslassen, das entsprechende Symbol blinkt weiter.

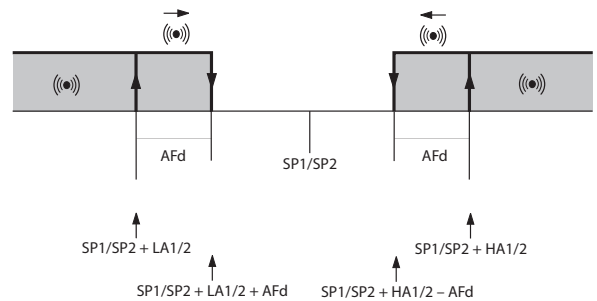
HINWEIS: Bei ablaufenden Alarmausschlusszeiten (Registerkarte **AL** der Tabelle Parameter) findet keine Alarmmeldung statt.

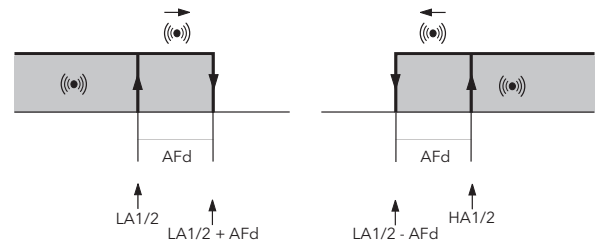
ALARME

Label	Beschreibung	Ursache	Auswirkungen	Problembehebung
E1	Fehler Fühler1 (Umgebung)	• Messung von Werten auserhalb des Betriebsbereichs • Fehler Fühler1 / kurzgeschlossen/ geoffnet	• Label **E1** wird angezeigt • Alarmsymbol leuchtet permanent • Aktivierung des Summers und des Alarmrelais (sofern konfiguriert) • Regler Max./Min.-Alarm wird ausgeschaltet • Verdichterbetrieb in Abhangigkeit der Parameter **On1/2** und **OF1/2**	• Fuhlertyp uberprufen (**H00**) • Fuhlerkabel uberprufen • Fuhler austauschen
AH1/2	Hoch-alarm Wert (Fuhler Pb1)	Vor **Pb1** erfasster Wert>**HA1/2** nach einer Zeit von **tAO**. (siehe „ALARM HOCHST-/ MINDESTDAUER")	• Aufzeichnen des Labels **AH1/2** in Registerkarte **AL** • Alarmsymbol leuchtet permanent • Aktivierung des Summers und des Alarmrelais (sofern konfiguriert) • Keinerlei Auswirkung auf die Regelung	Warten, bis der von Pb1 erfasste Wert unter **HA1/2** liegt.
AL1/2	Nieder-alarm Wert (Fuhler Pb1)	Vor **Pb1** erfasster Wert<**LA1/2** nach einer Zeit von **tAO**. (siehe „ALARM HOCHST-/ MINDESTDAUER")	• Aufzeichnen des Labels **AL1/2** in Registerkarte **AL** • Alarmsymbol leuchtet permanent • Aktivierung des Summers und des Alarmrelais (sofern konfiguriert) • Keinerlei Auswirkung auf die Regelung	Warten, bis der von Pb1 erfasste Wert uber **LA1/2** liegt.

Label	Beschreibung	Ursache	Auswirkungen	Problembehebung
EA	Externer Alarm	Aktivierung des Digitaleingangs (**H11** = ±5)	• Aufzeichnen des Labels **EA** in Registerkarte **AL** • Alarmsymbol leuchtet permanent • Aktivierung des Summers und des Alarmrelais (sofern konfiguriert) • Regelungssperre	Externe Alarmursache am Digitaleingang (DE) uberprufen und beseitigen

HOCHST-/MINDESTTEMPERATURALARME



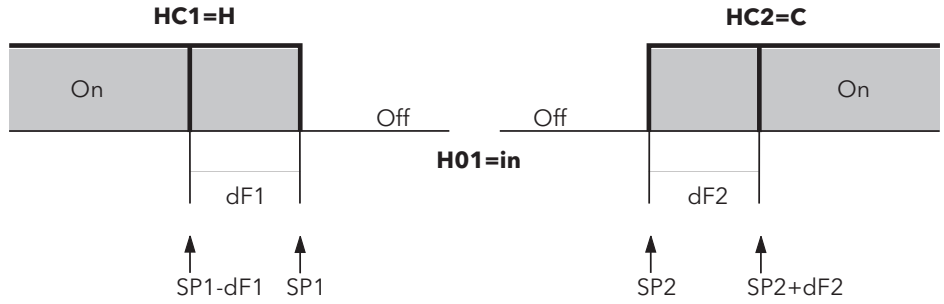


	Temperatur in Sollwert bezogenem Wert (Att=1)	Temperatur in Absolutwert (Att=0)
Alarm MIN	Temp. ≤ **SP1/2** + **LA1/2** *	Temp. ≤ **LA1/2** (**LA1/2** mit Vorzeichen)
Alarm MAX	Temp. ≥ **SP1/2** + **HA1/2** **	Temp. ≥ **HA1/2** (**HA1/2** mit Vorzeichen)
Rückstellung des Mindesttemperaturalarms	Temp. ≥ **SP1/2** + **LA1/2** + **AFd** oder ≥ **SP1/2** - I**LA1/2**I + **AFd** (**LA1/2**<0)	Temp. ≥ **LA1/2** + **AFd**
Rückstellung des Höchsttemperaturalarms	Temp. ≤ **SP1/2** + **HA1/2** - **AFd** (**HA1/2**>0)	Temp. ≤ **HA1/2** - **AFd**
	*** bei negativem LA1/2 , SP1/2+LA1/2 < SP1/2** **** bei negativem HA1/2, SP1/2+HA1/2 < SP1/2**	

SCHEMA ON/OFF-REGELUNG

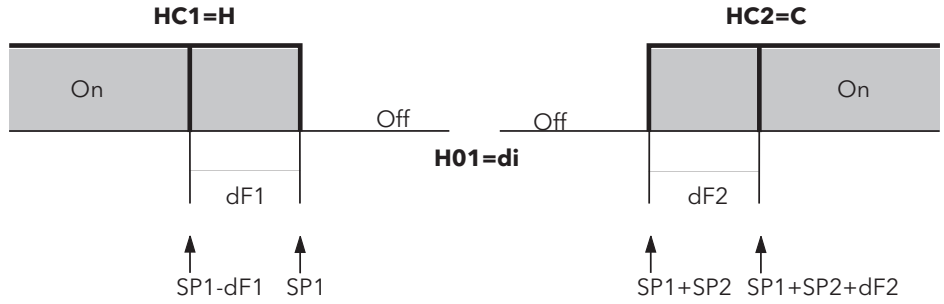
Schema ON/OFF-Regelung mit Unabhängige Sollwerte (H01=0, HC1=H und HC2=C).

Die beiden Ausgänge regeln in vollständig unabhängiger Weise.



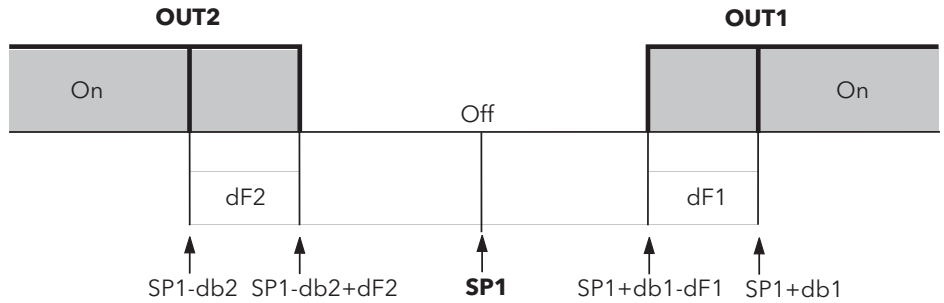
Schema ON/OFF-Regelung mit Abhängige Sollwerte (H01=1, HC1=H und HC2=C).

Sollwert 2 (**SP2**) regelt abhängig von **SP1**.



Schema ON/OFF-Regelung mit Neutrale Zone (oder Fenster) (H01=2, HC1und HC2= bedeutungslos).

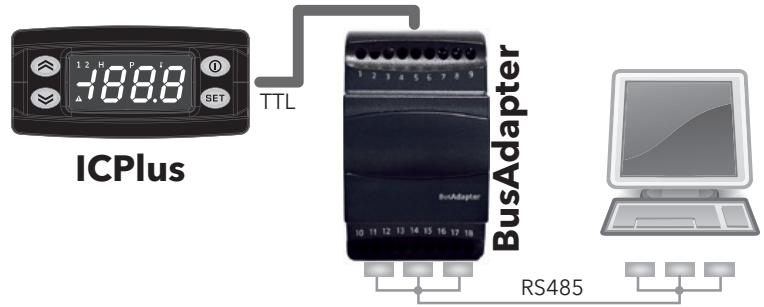
Sind **dF1**=0 und **dF2**=0, fallen die Ausgänge bei Erreichen von **SP1** ab.



TELEVIS SYSTEM

Der Anschluss an die Fernsteuerungssysteme Televis kann über den seriellen Port TTL (Verwendung des Schnittstellenmoduls TTL-RS485 **Bus**Adapter 150 erforderlich).

Für die entsprechende Gerätekonfiguration des Gerätes die Registerkarte mit dem Label **Add** aufrufen und die Parameter **dEA** und **FAA** verwenden.



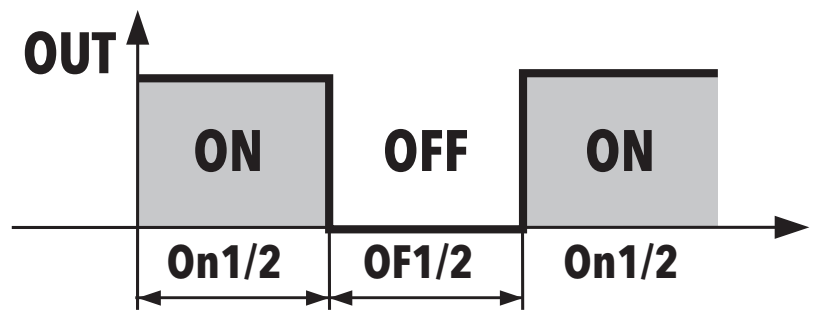
HINWEIS: DIE VERFÜGBARKEIT DER MIT FERNVERWALTUNGSSYSTEMEN KOMPATIBLEN MODELLE ÜBERPRÜFEN.

ÜBERSICHT DUTY CYCLE

Verwendet werden die fur Duty Cycle programmierten Parameter **On1/2** und **OF1/2** programmati per Duty Cycle.
Die Fehlerbedingung des Fuhlers 1 (Regelung) hat folgende Konsequenzen:

- Anzeige des Codes **E1** auf dem Display;
- Aktivierung des Reglers lt. Parametern **On1/2** und **OF1/2**, falls für Arbeitszyklus (Duty Cycle) programmiert.

On1/2	OF1/2	Reglerausgang
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	Duty Cycle



TECHNISCHE DATEN

Das Produkt entspricht folgenden harmonisierten Normen: EN 60730-1 und EN 60730-2-9

Geräteausführung:	Eingebautes elektronisches Steuergerät
Gerätefunktion:	Steuer-Regelgerät (ohne Sicherheitsfunktionen)
Aktion:	1.B
Verschmutzungsgrad:	2
Uberspannungskategorie:	II
Nennstosspannung:	2500 V
Temperatur:	**UL Modell:** Anwendung: **12 Vac/dc** = 0...60 °C (32...140 °F); **Weitere Modelle** = 0...55 °C (32...131 °F) - Lagerung: -30...85 °C (-22...185 °F) **Weitere Modelle**: Anwendung: -5...55 °C (23...131 °F) - Lagerung: -30...85 °C (-22...185 °F)
Stromversorgung:	• 12 Vac/dc (±10%) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 24 Vac (±10%) • 12-24 Vac/12-36 Vdc (±10%) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 115 Vac (±10%) 50/60 Hz • 230 Vac (±10%) 50/60 Hz
Leistungsaufnahme (Maximal):	• 1,5 VA (modell 12 Vac/dc) • 4 VA (modellen: 24 Vac, 12-24 Vac/12-36 Vdc, 115 Vac und 230 Vac)
Softwareklasse:	A
Zugelassene Leiter:	nur Kupferleiter verwenden
Schutz gegen elektrischen Schlag:	Gerät der Klasse II zum Einsatz in Maschinen der Klasse I bestimmt
Externe Sicherung (Vorschrift):	Externe Sicherung zertifizierte träge Sicherung 500 mA (T500mAH250V) (modellen: 12 Vac/dc und 12-24 Vac/12-36 Vdc)

HINWEIS: - Die auf dem Typenschild des Gerats angegebenen Werte der Stromversorgung uberprufen.
- Für die Version 12 Vac/dc Und 12-24 Vac/12-36 Vdc Eine geeignete Spannungsversorgungsquelle verwenden.

WEITERE INFORMATIONEN

Eigenschaften Eingänge/Ausgänge

siehe Abschnitt „**Verbindungen**"

Mechanische Eigenschaften

Abmessungen:	Frontseite 78,6x37 mm (3,09x1,46 in.), Tiefe 59 mm (2,32 in.) (ohne Klemmen)
Klemmen:	abnehmbar/abschraubbar fur Kabel mit Querschnitt 2,5 mm^2 (13 AWG)
Verbinder:	TTL fur Anschluss an UNICARD/Copy Card (max. Länge 3 m (9,84 ft))
Feuchtigkeit:	Betrieb / Lagerung: 10…90 % RH (nicht kondensierend)

HINWEIS: Die technischen Eigenschaften im vorliegenden Dokument hinsichtlich der Messung (Bereich, Genauigkeit, Auflosung, usw.) beziehen sich auf das Gerat im engeren Sinne und nicht auf ggf. mitgeliefertes Zubehor wie zum Beispiel die Fuhler.

GEBRAUCH DER COPY CARD

Mit dem an den seriellen TTL-Port angeschlossenen Zubehör Copy Card ist die schnelle Programmierung der Geräteparameter möglich. Die **Installationsparameter** mit **PA2** aufrufen, mit ⌃ und ⌄ durch die Registerkarten blättern bis die Registerkarte **FPr** erscheint. Die Registerkarte mit SET aufrufen, die Parameter mit ⌃ und ⌄ durchblättern und die Funktion mit SET auswählen (**UL**).

- **Upload** (**UL**): **UL** auswählen und SET. drücken. Hiermit werden die Programmierparameter aus dem Gerät in den Schlüssel eingelesen. Bei erfolgreichem Abschluss des Vorgangs wird **y** auf dem Display angezeigt, andernfalls **n**.
- **Format** (**Fr**): Mit diesem Befehl kann der Schlüssel formatiert werden, was bei der ersten Benutzung getan werden sollte. **HINWEIS**: Die Anwendung des Parameters **Fr** löscht alle vorhandenen Daten. Der Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden.
- **Download** (**dL**): Den Schlüssel bei abgeschaltetem Gerät anschließen. Beim Einschalten des Geräts startet der Download der Daten vom Schlüssel zum Gerät automatisch. Nach Abschluss des Leuchtentests erscheint auf dem Display **dLy** bei erfolgreichem und **dLn** dagegen bei fehlgeschlagenem Vorgang.

HINWEIS: Nach dem Download arbeitet das Gerät mit der soeben geladenen neuen Parametrierung.

KONFIGURIERUNG DES PARAMETERS H13

H13	STATUS D.I.	ÜBER TASTE ODER ÜBER MENÜ		FUNKTION STATUS	ANMERKUNGEN
		AKTIVIERUNG	DEAKTIVIERUNG		
NO	offen	JA	JA	ON	Aktivierung / Deaktivierung auf beliebige Weise
NO	geschlossen	JA	JA	OFF	Aktivierung / Deaktivierung auf beliebige Weise
NC	offen	JA	JA	OFF	Aktivierung / Deaktivierung auf beliebige Weise
NC	geschlossen	JA	JA	ON	Aktivierung / Deaktivierung auf beliebige Weise
NOP	offen	JA	JA	ON	Aktivierung nur über D.I. / Deaktivierung auf beliebige Weise
NOP	geschlossen	NEIN	NV	OFF	Aktivierung nur bei erneutem Öffnen des D.I.
NCP	offen	JA	JA	OFF	Aktivierung auf beliebige Weise / Deaktivierung nur über D.I.
NCP	geschlossen	NV	NEIN	ON	Aktivierung auf beliebige Weise / Deaktivierung nur über D.I.

TABELLE PARAMETER

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
SP1	Sollwert **SP1** für die wert Pb1 regelung. **Der Sollwert ist nur im Menü Maschinenstatus und nicht im Menü Programmierung sichtbar.**	**NTC/PTC**	LS1...HS1	0,0	°C/°F	/
		Pt100-Tc		0,0	°C/°F	
		V/I		0	num	
SP2	Sollwert **SP2** für die wert Pb1 regelung. **Der Sollwert ist nur im Menü Maschinenstatus und nicht im Menü Programmierung sichtbar.**	**NTC/PTC**	LS2...HS2	0,0	°C/°F	/
		Pt100-Tc		0,0	°C/°F	
		V/I		0	num	
	REGLER 1 (Registerkarte „rE1“)					
HC1	Einstellung der Betriebsart des Reglers 1. **H** (0) = Heizen; **C** (1) = Kühlen.	ALLE	H/C	H	Flag	Inst
OS1	Wert für Addition zu **SP1** wenn der reduzierte Sollwert freigegeben ist.	**NTC/PTC**	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
db1	Eingriffsbereich 1. (**Siehe „Schema Regelung ON-OFF“**).	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
dF1	Eingriffsdifferential des Regler 1. Der Verbraucher stoppt bei Erreichen des eingestellten **SP1** impostato (gemäß Vorgabe des Regelfühlers) und startet, wenn der wert dem **T=SP1+dF1** abhängig von **HC1**.	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
HS1	Einstellbarer Höchstwert für **SP1**.	**NTC/PTC**	LS1...HdL	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	num	
LS1	Einstellbarer Mindestwert für **SP1**.	**NTC/PTC**	LdL...HS1	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		-199,9	°C/°F	
		V/I		-199	num	
HA1	Alarm Hochstwert Pb1 auf Regler 1. (**Siehe “Höchst-/Mindesttemperaturalarme”**).	**NTC/PTC**	LA1...150,0	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	LA1...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA1...150	150	num	

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
LA1	Alarm Mindeswert Pb1 auf Regler 1. (**Siehe "Höchst-/Mindesttemperaturalarme"**).	**NTC/PTC**	-150,0...HA1	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-328...HA1	-199,9	°C/°F	
		V/I	-150...HA1	-150	num	
dn1	Verzögerung beim Einschalten. Zwischen der Einschaltanforderung des Reglerrelais 1 und dem Einschalten muss die angegebene Zeit verstreichen. **0** = Nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	Sek.	Inst
dO1	Verzögerungszeit nach dem Ausschalten. Zwischen dem Ausschalten des Reglerrelais 1 und dem darauf folgenden Einschalten muss die angegebene Zeit verstreichen. **0** = Nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	min	Inst
di1	Verzögerungszeit zwischen den Einschaltungen. Zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltvorgängen des Reglers 1 muss die angegebene Zeit verstreichen. **0** = Nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	min	Inst
dE1	Verzögerunf beim Ausschalten. indicato. Zwischen der Ausschaltanforderung des Reglerrelais 1 und dem Ausschalten muss die angegebene Zeit verstreichen. **0** = Nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	Sek.	Inst
On1	Einschaltzeit des Reglers 1 bei Fühlerdefekt. • Bei **On1**=1 und **OF1**=0, bleibt der Regler immer eingeschaltet; • Bei **On1**=1 und **OF1**>0, bleibt der Regler arbeitet er in der Betriebsart Duty Cycle.	ALLE	0...250	0	min	Inst
OF1	Abschaltzeit des Reglers 1 bei Fühlerdefekt. • Bei **OF1**=1 und **On1**=0, bleibt der Regler immer eingeschaltet; • Bei **OF1**=1 und **On1**>0, bleibt der Regler arbeitet er in der Betriebsart Duty Cycle.	ALLE	0...250	1	min	Inst
	REGLER 2 (Registerkarte „rE2")					
HC2	Einstellung der Betriebsart des Reglers 2. **H** (0) = Heizen; **C** (1) = Kühlen.	ALLE	H/C	H	Flag	Inst
OS2	Wert für Addition zu **SP2** wenn der reduzierte Sollwert freigegeben ist.	**NTC/PTC**	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
db2	Eingriffsbereich 2. (**Siehe „Schema Regelung ON-OFF"**).	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
dF2	Eingriffsdifferential des **OUT2**. Der Verbraucher stoppt bei Erreichen des eingestellten **SP2** impostato (gemäß Vorgabe des Regelfühlers) und startet, wenn der wert dem **T=SP2+dF2** abhängig von **HC2**.	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
HS2	Einstellbarer Höchstwert für **SP2**.	**NTC/PTC**	LS2...HdL	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	num	
LS2	Einstellbarer Mindestwert für **SP2**.	**NTC/PTC**	LdL...HS2	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		-199,9	°C/°F	
		V/I		-199	num	
HA2	Alarm Hochstwert Pb1 auf Regler 2. (**Siehe "Höchst-/Mindesttemperaturalarme"**).	**NTC/PTC**	LA2...150,0	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	LA2...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA2...150	150	num	
LA2	Alarm Mindeswert Pb1 auf Regler 2. (**Siehe "Höchst-/Mindesttemperaturalarme"**).	**NTC/PTC**	-150,0...HA2	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-328...HA2	-199,9	°C/°F	
		V/I	-150...HA2	-150	num	
dn2	Verzögerung beim Einschalten. Zwischen der Einschaltanforderung des Reglerrelais 2 und dem Einschalten muss die angegebene Zeit verstreichen. **0** = Nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	Sek.	Inst
dO2	Verzögerungszeit nach dem Ausschalten. Zwischen dem Ausschalten des Reglerrelais 2 und dem darauf folgenden Einschalten muss die angegebene Zeit verstreichen. **0** = Nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	min	Inst
di2	Verzögerungszeit zwischen den Einschaltungen. Zwischen zwei aufeinander folgenden Einschaltvorgängen des Reglers 2 muss die angegebene Zeit verstreichen. **0** = Nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	min	Inst
dE2	Verzögerunf beim Ausschalten. indicato. Zwischen der Ausschaltanforderung des Reglerrelais 2 und dem Ausschalten muss die angegebene Zeit verstreichen. **0** = Nicht aktiv.	ALLE	0...250	0	Sek.	Inst
On2	Einschaltzeit des Reglers 2 bei Fühlerdefekt. • Bei **On1**=1 und **OF1**=0, bleibt der Regler immer eingeschaltet; • Bei **On1**=1 und **OF1**>0, bleibt der Regler arbeitet er in der Betriebsart Duty Cycle.	ALLE	0...250	0	min	Inst
OF2	Abschaltzeit des Reglers 2 bei Fühlerdefekt. • Bei **OF1**=1 und **On1**=0, bleibt der Regler immer eingeschaltet; • Bei **OF1**=1 und **On1**>0, bleibt der Regler arbeitet er in der Betriebsart Duty Cycle.	ALLE	0...250	1	min	Inst
	SANFTANLAUF-REGLER (Registerkarte „SFt")					
dSi	Wert jedes der weiteren (dynamischen) Regelpunktinkremente. **0** = Deaktiviert.	**NTC/PTC**	0,0...25,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0,0...25,0	0,0	°C/°F	
		V/I	0...25	0	num	

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
dSt	Zeit zwischen zwei aufeinander folgenden Schritten (dynamischen) Sollwert.	ALLE	0...250	0	min	Inst
Unt	Maßeinheiten (parameter **dSt**). **0** = Stunden; **1** = Minuten; **2** = Sekunden.	ALLE	0/1/2	0	num	Inst
Sen	Legt die Ausgänge zur Aktivierung der Funktion fest: **0** = Deaktiviert; **1** = OUT 1; **2** = OUT 2; **3** = OUT 1 & 2.	ALLE	0/1/2/3	0	num	Inst
Sdi	Wiedereinschaltschwelle Funktion. Legt die Schwelle fest, über der die Funktion SANFTANLAUF automatisch wiedereingeschaltet werden soll.	**NTC/PTC**	1,0...50,0	2,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	1,0...50,0	2,0	°C/°F	
		V/I	1...50	2	num	
	ZYKLISCHER REGLER (Registerkarte „cLc")					
Con	Zeit ON Ausgang.	ALLE	0...250	0	min	Inst
CoF	Zeit OFF Ausgang.	ALLE	0...250	0	min	Inst
	ALARME (Registerkarte „AL")					
Att	Modalität Parameter **HA1/HA2** und **LA1/LA2**, verstanden als absoluter wert oder als auf den Sollwert **SP1/SP2** bezogener Differenzwert. **AbS** (0) = Absoluter Wert; **rEL** (1) = Relativer Wert.	ALLE	AbS/rEL	AbS	Flag	Inst
AFd	Alarmhysterese.	**NTC/PTC**	1,0...50,0	2,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	1,0...50,0	2,0	°C/°F	
		V/I	1...50	2	num	
PAO	Alarm-Ausschlusszeit bei Einschaltung des Geräts nach einem Stromausfall.	ALLE	0...10	0	Stunden	Inst
SAO	Ausschlusszeit der Alarme bis zum Erreichen des Sollwerts. **0** = Deaktiviert. Bei **SAO** >0, erfolgt eine Alarmauslösung, sollte der Sollwert nicht nach der mit diesem Parameter eingegebenen Zeit **SAO** (in Stunden).	ALLE	0...10	0	Stunden	Inst
tAO	Anzeigeverzögerung Temperaturalarm.	ALLE	0...250	0	min	Inst
AOP	Polarität des Alarmausgangs. **nC** (0) = Alarm aktiv und Ausgang deaktiviert; **nO** (1) = Alarm aktiv und Ausgang aktiviert.	ALLE	nC/nO	nC	Flag	Inst
tP	Freigabe Alarmlöschen mit jeder Taste. **n** (0) = Nein; **y** (1) = Ja.	ALLE	n/y	y	Flag	Inst
	KOMMUNIKATION (Registerkarte „Add")					
PtS	Auswahl Kommunikationsprotokoll. **t** (0) = Televis; **d** (1)= Modbus.	ALLE	t/d	t	Flag	Inst
dEA	Index der Vorrichtung innerhalb der Familie (gültige Werte von 0 bis 14).	ALLE	0...14	0	num	Inst

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
FAA	Gerätefamilie (zulässiger Wertbereich 0 bis 14).	ALLE	0...14	0	num	Inst
Adr	Regler-Adresse Modbus Protokoll.	ALLE	1...255	1	num	Inst
bAU	Auswahl baudrate. **48** (0) = 4800; **96** (1) = 9600; **192** (2) = 19200; **384** (3) = 38400.	ALLE	48/96/ 192/384	96	num	Inst
Pty	Paritätsbit Modbus. **n** (0)= Keiner; **E** (1) = Gerade; **o** (2) = Ungerade.	ALLE	n/E/o	E	num	Inst
StP	Stoppbit Modbus. **1b** (0) = 1 Bit; **2b** (1) = 2 Bit.	ALLE	1b/2b	1b	Flag	Inst
	DISPLAY (Registerkarte „diS“)					
LOC	LOCk. Sperre Sollwertänderung. Es bleibt jedoch weiterhin die Möglichkeit, die Programmierung der Parameter aufzurufen und letztere zu bearbeiten, einschließlich des Status dieses Parameters zur Freigabe der Tastatur. **n** (0)= Nein; **y** (1) = Ja.	ALLE	n/y	n	Flag	User/Inst
PS1	Passwort 1. Sofern aktiviert (**PS1 ≠ 0**), ist dies das Passwort für den Zugriff auf die **Benutzerparameter** (User).	ALLE	0...250	0	num	User/Inst
PS2	Passwort 2. Sofern aktiviert (**PS2 ≠ 0**), ist dies das Passwort für den Zugriff auf die **Installateurparameter** (Inst).	ALLE	0...250	15	num	Inst
ndt	Anzeige mit Dezimalstelle. **n** (0) = Nein (ohne Dezimalstelle); **y** (1) = Ja (mit Dezimalstelle); **int** (2) = Ganzen Zahl (Nur Modelle V/I).	ALLE	n/y/int	n	num	User/Inst
CA1	Kalibrierung 1. Positiver oder negativer wert, der gemäß Einstellung des Parameters **CAI** zu dem von Fühler **Pb1** erfassten Wert addiert wird.	**NTC/PTC**	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
CAI	Offset-Auswirkung auf Anzeige, Temperaturregelung oder auf beide. **0** = Ändert nur die angezeigte Wert; **1** = Ändert nur zu der von den Reglern verwendeten Wert und nicht zur Anzeige, die unverändert bleibt; **2** = Addiert zur angezeigten Wert, die auch von den Reglern verwendet wird.	ALLE	0/1/2	2	num	Inst
LdL	Vom Gerät anzeigbarer Mindestwert.	**NTC/PTC**	-199,9...HdL	-50,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-328...HdL	-199,9	°C/°F	
		V/I	-199...HdL	-199	num	

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
HdL	Vom Gerät anzeigbarer Höchstwert.	**NTC/PTC**	LdL...199,9	140,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	LdL...1350	1350	°C/°F	
		V/I	LdL...199	199	num	
dro	Wählt die Maßeinheit des Fühlers 1. • **NTC/PTC**: **C** (0) = °C; **F** (1) = °F; • **Pt100-Tc**: **C** (0) = °C; **F** (1) = °F; • **V/I**: **n** (0) = Keine auswaehlen Maßeinheit; **t** (1) = Temperatur; **P** (2) = Druck; **H** (3) = Feuchtigk.	**NTC/PTC**	C/F	C	Flag	Inst
		Pt100-Tc	C/F	C	Flag	
		V/I	n/t/P/H	n	num	
	KONFIGURATION (Registerkarte „CnF") ➡ Wenn ein oder mehrere Parameter geändert werden, MUSS der Regler aus- und wieder eingeschaltet werden.					
H00	Wahl des Fühlertyps. • **NTC/PTC**: **Ptc** (0) = PTC; **ntC** (1) = NTC; • **Pt100-Tc**: **Jtc** (0) = TcJ; **Htc** (1) = TcK; **Pt1** (2) = Pt100; • **V/I**: **420** (0) = 4...20 mA; **020** (1) = 0...20 mA; **t10** (2) = 0...10 V; **t05** (3) = 0...5 V; **t01** (4) = 0...1 V.	**NTC/PTC**	Ptc/ntC	ntc	Flag	User/Inst
		Pt100-Tc	Jtc/Htc/Pt1	Jtc	num	
		V/I	420/020 t10/t05/t01	420	num	
H01	Verknüpfung der Ausgänge: **0** = Unabhängig; **1** = Abhängig; **2** = Neutrale Zone (oder Fenster).	ALLE	0/1/2	0	num	Inst
H02	Die Tasten ESC, UP und DOWN (sofern für eine zweite Funktion konfiguriert) zur Aktivierung dieser Funktion für die Zeit **H02** drücken. **HINWEIS**: Die Aktivierungszeit der AUX-Funktion ist auf 0,5 Sekunden fest vorgegeben.	ALLE	0...15	5	Sek.	Inst
H03	Untergrenze Strom-/Spannungseingang. (**nur in den Modell V/I**).	**NTC/PTC**				User/Inst
		Pt100-Tc				
		V/I	-1999...1999	0	num	
H04	Obergrenze Strom-/Spannungseingang. (**nur in den Modell V/I**).	**NTC/PTC**				User/Inst
		Pt100-Tc				
		V/I	-1999...1999	1000	num	
H05	Filter-Fenster: **-2**=Sehr Schnell; **-1**=Schnell; **0**=Normalen; **1**=Langsam; **2**= Sehr Langsam.	ALLE	-2/-1/0/1/2	0	num	Inst
H06	Taste oder Digitaleingang mit Aux/Beleuchtung aktiviert bei ausgeschaltetem Gerät (aber stromversorgt). **n** (0) = Nicht aktiv; **y** (1) = Aktiv.	ALLE	n/y	y	Flag	Inst

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE
H08	Betriebsart in Standby. **0** = Nur Display abgeschaltet; **1** = Display eingeschaltet und Regler blockiert; **2** = Display ausgeschaltet und Regler blockiert.	ALLE	0/1/2	2	num	Inst
H10	Aktivierungsverzögerung Ausgänge bei Einschaltung. Bei **H10**=0 ist die Verzögerung NICHT aktiviert; Bei **H10**≠0 wird der Ausgang erst nach Ablauf dieser Zeit aktiviert.	ALLE	0...250	0	min	Inst
H11	Konfiguration Digitaleingänge. **0** = Deaktiviert; **1** = SANFTANLAUF; **2** = Offset Sollwert; **3** = Sperren Ausgänge; **4** = Periodischer Zyklus; **5** = AUX; **6** = Standby; **7** = Nicht verwendet; **8** = Externer Alarm; **9** = Externer Alarm blockiert die Regler.	**NTC/PTC**	0..9	0	num	Inst
		Pt100-Tc	0...9	0	num	
		V/I				
H13	Polarität und Priorität Digitaleingänge (D.I.). **no** (0) = Schließer (open); **nc** (1) = Öffner (close); **noP** (2) = Schließer mit Priorität; **ncP** (3) = Öffner mit Priorität.	**NTC/PTC**	no/nc/noP/ncP	no	num	Inst
		Pt100-Tc	no/nc/noP/ncP	no	num	
		V/I				
H14	Einschaltverzögerung Digitaleingang.	**NTC/PTC**	0...250	0	min	Inst
		Pt100-Tc	0...250	0	min	
		V/I				
H21	Konfiguration Digitalausgang 1 (**OUT1**). **0** = Deaktiviert; **1** = ON-OFF (regler 1); **2** = ON-OFF (regler 2); **3** = Alarm; **4** = Zyklisch; **5** = AUX/Beleuchtung; **6** = Standby.	ALLE	0...6	1	num	Inst
H22	Konfiguration Digitalausgang 2 (**OUT2**). Analog zu **H21**.	ALLE	0...6	2	num	Inst
H31	Konfiguration Taste **UP**. **0** = Deaktiviert; **1** = SANFTANLAUF; **2** = Offset Sollwert; **3** = Sperren Ausgänge; **4** = Periodischer Zyklus; **5** = uscita AUX; **6** = Standby; **7** = Nicht verwendet.	ALLE	0...7	0	num	Inst
H32	Konfiguration Taste **DOWN**. Analog zu **H31**.	ALLE	0...7	0	num	Inst
H33	Konfiguration Taste **ESC**. Analog zu **H31**.	ALLE	0...7	6	num	Inst
rEL	reLease firmware. Softwareversion: **Anzeigeparameter**.	ALLE	/	/	/	User/Inst
tAb	tAble of parameters. Reserviert: **Anzeigeparameter**.	ALLE	/	/	/	User
	COPY CARD (Registerkarte „FPr“)					
UL	Upload. Übertragung der parameter vom Gerät auf die Copy Card.	ALLE	/	/	/	Inst
dL	Download. Übertragung der parameter von Copy Card auf das Gerät.	ALLE	/	/	/	Inst
Fr	Format. Löschen aller in der Copy Card enthaltenen Daten. **HINWEIS**: Die Verwendung des Parameters **Fr** fuhrt zum endgultigen Verlust der abgespeicherten Daten. Der Vorgang kann nicht ruckgangig gemacht werden.	ALLE	/	/	/	Inst

PAR.	BESCHREIBUNG	MODELL	BEREICH	WERT	M.E.	EBENE

FUNKTIONEN (Registerkarte „FnC")

Funktion	Label Funktion AKTIV	Label Funktion NICHT AKTIV	D.I.	TASTE	Signalisierung Funktion aktiv
SANFTANLAUF	SOn	SOF	1	1	Symbol blinkend
Sollwert Economy	OSP	SP	2	2	Symbol leuchtet
Sperre	bOn	bOF	3	3	Symbol leuchtet
Periodischer Zyklus	Con	CoF	4	4	Symbol leuchtet
AUX	AOn	AOF	5	5	Symbol leuchtet
Standby	On	OF	6	6	Symbol leuchtet
Löschen der Alarme	tAL	tAL	7	7	Symbol leuchtet

HINWEIS: - Zur Statusänderung einer gegebenen Funktion die Taste **set** drücken;
- Beim Ausschalten des Instruments kehren die Label der Funktionen in den Default-Zustand zurück,

HAFTUNG UND RESTRISIKEN

Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, gewartet und instand gesetzt werden.
Die Schneider Electric und Eliwell Haftung beschränkt sich auf den korrekten und professionellen Gebrauch des Produkts entsprechend den Leitlinien in diesen und anderen Begleitunterlagen. Sie erstreckt sich nicht auf die gegebenenfalls durch folgende Aspekte (beispielsweise, aber nicht beschränkt auf) verursachten Schäden:

- Unsachgemäße Installation/ Benutzung, insbesondere bei Nichteinhaltung der durch Vorschriften definierten bzw. in vorliegender Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise
- Einsatz in Schalttafeln, deren Montagebedingungen keinen angemessenen Schutz gegen Stromschlag, Wasser und Staub gewährleisten
- Einsatz in Schalttafeln, die den Zugang zu potenziell gefährlichen Teilen ohne verschließbaren Verriegelungsmechanismus oder Werkzeuge ermöglichen;
- Änderung oder Manipulation des Produkts;
- Installation/Einsatz in Schalttafeln, die nicht mit den geltenden Normen im Installationsland des Produkts übereinstimmen.

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Zulässiger Gebrauch

Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den gegebenen Anleitungen installiert und benutzt werden, insbesondere dürfen unter gefährlicher Spannung stehende Teile unter Normalbedingungen nicht zugänglich sein. Das Gerät muss in Abhängigkeit von der Anwendung in geeigneter Weise vor Wasser und Staub geschützt werden und darf ausschließlich unter Verwendung des verschließbaren Verriegelungsmechanismus oder von Werkzeug zugänglich sein (außer der Frontblende). Das Gerät eignet sich für den Einbau in Haushalts- und/oder vergleichbare Geräte im Bereich der Kühlung und wurde auf der Grundlage der anwendbaren europäischen Normen geprüft.

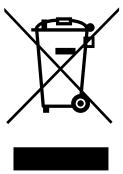
Unzulässiger Gebrauch

Jeder bestimmungsfremde Gebrauch ist verboten. Die Relaiskontakte sind funktionell und störungsanfällig. Es müssen daher etwaige Schutzeinrichtungen lt. Produktnorm bzw. Betriebspraxis zur Erfüllung maßgeblicher Sicherheitsanforderungen außerhalb des Geräts installiert werden.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die vorliegende Veröffentlichung ist alleiniges Eigentum des Unternehmens Eliwell und darf ohne ausdrückliche Genehmigung des Unternehmens Eliwell weder vervielfältigt noch verbreitet werden. Dieses Dokument wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt; Eliwell übernimmt jedoch keinerlei Haftung für die Benutzung desselben. Das gleiche gilt für alle an der Erstellung der vorliegenden Anleitung beteiligten Personen oder Gesellschaften. Eliwell behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung formale und/oder inhaltliche Änderungen vorzunehmen.

ENTSORGUNG



Das Gerät (bzw. Produkt) ist nach den örtlich geltenden Abfallbestimmungen getrennt zu sammeln.

FR INTERFACE UTILISATEUR



ICPlus 915

TOUCHES

UP
Appuyer et relâcher
Fait defiler les rubriques du menu
Augmente les valeurs
Appuyer pendant au moins 5 s
Fonction configurable par l'utilisateur (**H31**)

STAND-BY (ESC)
Appuyer et relâcher
Retour au niveau precedant celui du menu courant
Confirme la valeur du parametre
Appuyer pendant au moins 5 s
Fonction configurable par l'utilisateur (**H33**)

DOWN
Appuyer et relâcher
Fait defiler les rubriques du menu
Reduit les valeurs
Appuyer pendant au moins 5 s
Fonction configurable par l'utilisateur (**H32**)

SET (ENTER)
Appuyer et relâcher
Affiche les éventuelles alarmes (si présentes)
Accede au menu Etat Machine
Confirme les commandes
Appuyer pendant au moins 5 s
Accede au menu Programmation

ICÔNES

Signe Décimal

Allumée en perm.: signe décimal
Clignotante: Soft Start activé
Off: autres etats

Température

Allumée en perm.: visualise une température
Clignotante: set réduit activé, visualise une température ou aucune unité de mesure programmée

Pression

Allumée en perm.: visualise une pression
Clignotante: set réduit activé et visualise une pression

Humidité

Allumée en perm.: visualise une humidité
Clignotante: set réduit activé et visualise une humidité

Relais OUT1

Allumée en perm.: sortie OUT1 activée
Clignotante: retard, protection ou activation bloquee
Off: autres etats

Relais OUT2

Allumée en perm.: sortie OUT2 activée
Clignotante: retard, protection ou activation bloquee
Off: autres etats

Alarme

Allumée en perm.: présence d'une alarme
Clignotante: alarme acquittée
Off: autres etats

REMARQUES: Au démarrage, l'instrument exécute un Lamp test ; pendant quelques secondes, l'afficheur et les LEDS clignotent pour vérifier s'ils sont en bon état et s'ils fonctionnent correctement.

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

⚠ DANGER

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Mettre hors tension tous les appareils, y compris les dispositifs connectés, avant de déposer un quelconque couvercle ou volet, ou avant d'installer/de désinstaller des accessoires, du matériel informatique, des câbles ou fils.
- Pour vérifier que le système est hors tension, il faut toujours utiliser un voltmètre correctement réglé à la valeur nominale de la tension.
- Avant de remettre le dispositif sous tension, remonter et fixer tous les couvercles ou carters, les composants matériels et les câbles.
- Vérifier la présence d'une mise à la terre efficace pour tous les dispositifs qui le prévoient.
- Utiliser ce dispositif et tous les produits connectés uniquement à la tension indiquée.
- Ne reliez pas directement l'appareil à la tension du secteur, sauf si cela est expressément indiqué.
- Pour la version 12 Vac/dc et 12-24 Vac/12-36 Vdc, utilisez des sources d'alimentation isolées de type SELV (Safety Extra Low Voltage).

Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ DANGER

UN CÂBLAGE DESSERRÉ ENGENDRE UNE ÉLECTROCUTION

Serrer les connexions en respectant les couples indiqués dans les spécifications.

Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.

Le tableau suivant indique le type et la dimension des câbles pour bornes débrochables avec un pas de **5,00** mm (0,197 in.) o **5,08** mm (0,2 in.).

mm / in. 7 / 0.28								
mm²	0.2…2.5	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2 x 0.2…1	2 x 0.2…1.5	2 x 0.25…1	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…13*	*24…13*	*22...13*	*22...13*	*2 x 24…18*	*2 x 24…16*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

Ø 3.5 mm (*0.14 in.*)	C	N•m	0.5...0.6
		lb-in	*4.42...5.31*

Cet équipement a été conçu pour fonctionner en dehors de toute zone dangereuse et toutes les applications pouvant générer, ou qui potentiellement peuvent générer des atmosphères dangereuses, sont exclues. Installer cet équipement exclusivement dans des zones et pour des applications ne présentant pas d'atmosphères dangereuses.

⚠ DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- Ne pas installer ni utiliser cet équipement dans des zones dangereuses.
- Ne pas installer ni utiliser cet équipement pour des applications pouvant générer des atmosphères dangereuses, telles que celles qui utilisent des réfrigérants inflammables.

Le non-respect de ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.

Pour toute information sur l'utilisation de l'équipement de contrôle pour des applications pouvant générer des matériaux dangereux, consulter l'autorité réglementaire ou l'organisme de certification local, régional ou national.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE SURCHAUFFE ET/OU D'INCENDIE

- Ne pas utiliser de charges différentes de celles indiquées dans les données techniques.
- Ne pas dépasser le courant maximal autorisé; pour les charges supérieures, utiliser un contacteur ayant une puissance adaptée.
- S'assurer que les sorties du contrôleur de la propre application ne sont pas directement connectées à des instruments générant une charge capacitive qui se déclenche fréquemment(1).

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

(1) Même si l'application ne transmet pas aux relais une charge capacitive qui se déclenche fréquemment, les charges capacitives réduisent la durée de vie de chaque relais électromécanique et l'installation d'un compteur ou d'un relais extérieur, dimensionné et respectant les dimensions et les caractéristiques de la charge capacitive, évite de trop compromettre le relais.

⚠ AVERTISSEMENT

ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

- Si le risque de blessures et/ou d'endommagement des équipements subsiste, utiliser les interverrouillages de sécurité nécessaires.
- Installer et utiliser cet équipement dans une armoire avec tension nominale adaptée à son environnement d'utilisation.
- Pour la connexion et les fusibles des circuits des lignes d'alimentation et de sortie, respecter les réglementations locales et nationales concernant le courant nominal et la tension nominale de l'équipement utilisé.
- Ne pas utiliser cet équipement dans des conditions de sécurité critiques.
- Ne pas démonter, réparer ou modifier l'équipement.
- Ne pas installer les équipements dans des zones particulièrement humides et/ou sales.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

⚠ AVERTISSEMENT

ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT CONSÉCUTIVE À DES CONNEXION

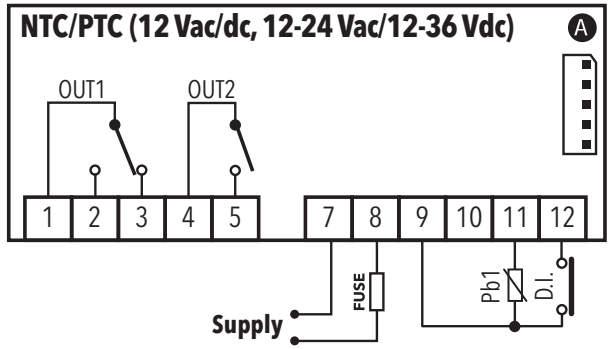
Les câbles de signal (sondes, entrées numériques, communication et alimentations correspondantes), les câbles de puissance et d'alimentation de l'instrument doivent être installés séparément.

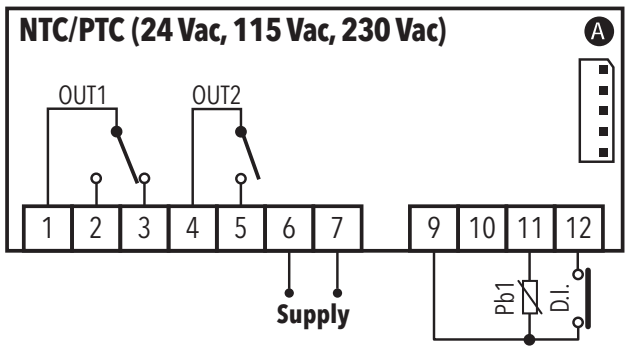
Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Les sondes NTC/PTC/Pt100 ne sont caractérisées par aucune polarité de prise et peuvent être allongées au moyen d'un câble bipolaire normal (La prolongation de la sonde influe sur le comportement de l'instrument du point de vue de la compatibilité électromagnétique EMC ; faire extrêmement attention au câblage, surtout en cas d'utilisation de sondes Pt100 avec un câble mesurant plus de 3 m (9,84 ft)).

MODÈLE NTC/PTC

CONNEXIONS





CARACTÉRISTIQUES ENTRÉES/SORTIES

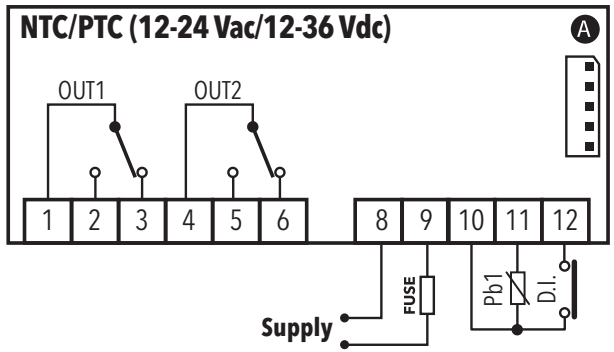
Plage de visualisation		**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) **PTC**: -50...140 °C (-58...284 °F) sur afficheur 3 digits et demi plus signe
Entrée numérique		1 entrée numérique hors tension
Entrée analogique		1 **NTC** ou 1 **PTC** (paramètre **H00**)
Série		TTL pour connexion à Copy Card ou au systèmes de télégestion Televis/Modbus
Sorties numériques	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NO 8(4) A NF 6(3) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPDT NO/NF 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NO 8(4) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NO 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
Sortie Buzzer		uniquement sur les modèles qui le prévoient
Plage de mesure		-50 ... 140 °C (-58 ... 284 °F)
Précision		meilleure de 0,5 % de la pleine échelle + 1 chiffre
Résolution		0,1 °C (0,1 °F jusqu'à +199,9 °F; 1 °F au-delà)

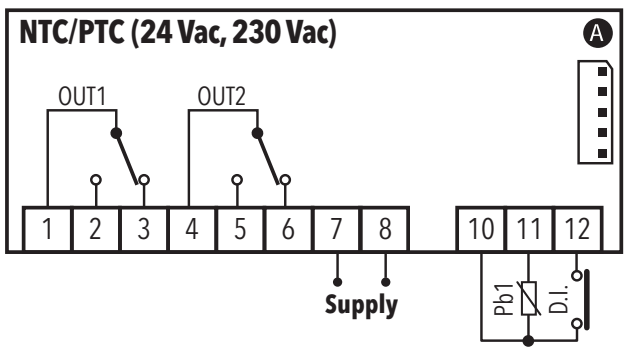
BORNES

1-2-3	Relais régulateur **OUT1**	***7-8**	Alimentation 12 Vac/dc et 12-24 Vac/12-36 Vdc
4-5	Relais régulateur **OUT2**	**9-11**	Entrée sonde Pb1
***6-7**	Alimentation 24 Vac, 115 Vac et 230 Vac	**9-12**	Entrée Numérique (D.I.)
FUSE	Fusible externe certifié retardé 500 mA (T500mAH250V) (Modèles 12 Vac/dc et 12-24 Vac/12-36 Vdc)		
A	Entrée TTL pour Copy Card et connexion à TelevisSystem		*** selon le modèle**

MODÈLE NTC/PTC (avec 2 relais SPDT)

CONNEXIONS





CARACTÉRISTIQUES ENTRÉES/SORTIES

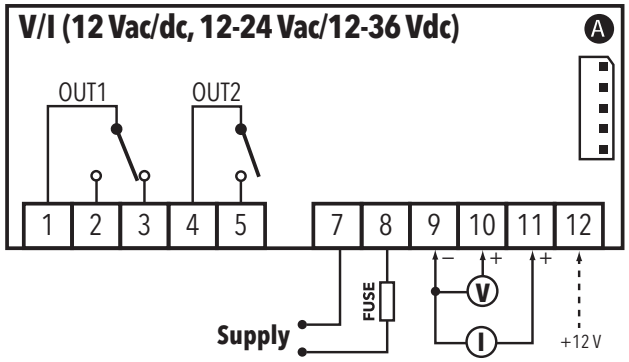
Plage de visualisation		**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F) **PTC**: -50...140 °C (-58...284 °F) sur afficheur 3 digits et demi plus signe
Entrée numérique		1 entrée numérique hors tension
Entrée analogique		1 **NTC** ou 1 **PTC** (paramètre **H00**)
Série		TTL pour connexion à Copy Card ou au systèmes de télégestion Televis/Modbus
Sorties numériques	**OUT1**:	**EN60730:** 1 SPDT NO 8(4) A, NF 6(3) A, max 250 Vac
	OUT2:	**EN60730:** 1 SPDT NO 8(4) A, NF 6(3) A, max 250 Vac
Sortie Buzzer		uniquement sur les modèles qui le prévoient
Plage de mesure		-50 ... 140 °C (-58 ... 284 °F)
Précision		meilleure de 0,5 % de la pleine échelle + 1 chiffre
Résolution		0,1 °C (0,1 °F jusqu'à +199,9 °F; 1 °F au-delà)

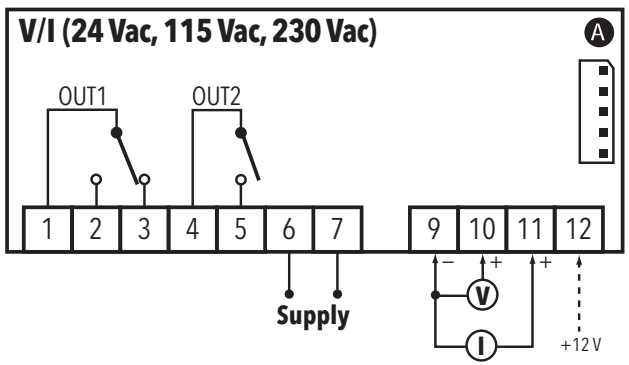
BORNES

1-2-3	Relais régulateur **OUT1**	**10-11**	Entrée sonde Pb1
4-5-6	Relais régulateur **OUT2**	**10-12**	Entrée Numérique (D.I.)
***7-8**	Alimentation 24 Vac et 230 Vac	***8-9**	Alimentation 12-24 Vac/12-36 Vdc
FUSE	Fusible externe certifié retardé 500 mA (T500mAH250V) (Modèles 12-24 Vac/12-36 Vdc)		
A	Entrée TTL pour Copy Card et connexion à TelevisSystem		***** selon le modèle**

MODÈLE V-I

CONNEXIONS





CARACTÉRISTIQUES ENTRÉES/SORTIES

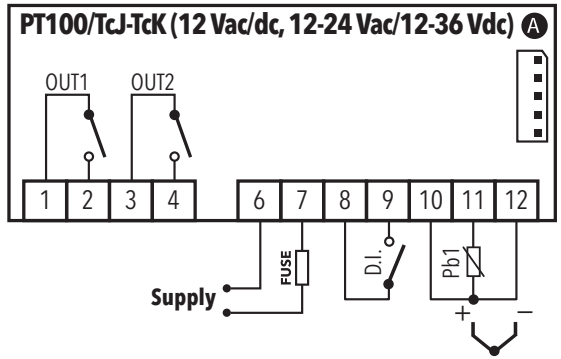
Plage de visualisation		-199...199 (ndt = **n**) -199,9...199,9 (ndt = **y**) -1999...1999 (ndt = **int**) sur afficheur 3½ digits plus signe
Entrée numérique		1 entrée numérique hors tension
Entrée analogique		1 **V/I** (0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 0...20 mA, 4...20 mA) (paramètre **H00**) Charge maximale: V = 20 kΩ - I = 100 Ω
Série		TTL pour connexion à Copy Card ou au systèmes de télégestion Televis/Modbus
Sorties numériques	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPDT NO 8(4) A NF 6(3) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPDT NO/NF 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NO 8(4) A max 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NO 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
Sortie Buzzer		uniquement sur les modèles qui le prévoient
Plage de mesure		-1999 ... 1999
Précision		meilleure de 0,5 % de la pleine échelle + 1 chiffre
Résolution		1 ou 0,1 chiffre sur base des configurations

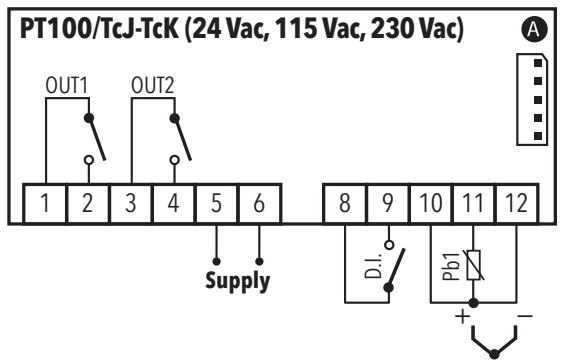
BORNES

1-2-3	Relais régulateur **OUT1**	***7-8**	Alimentation 12 Vac/dc et 12-24 Vac/12-36 Vdc
4-5	Relais régulateur **OUT2**	***9-10-12**	Entrée sous tension (**9**=GND; **10**="+"; **12**=12 V)
***6-7**	Alimentation 24 Vac, 115 Vac et 230 Vac	***9-11-12**	Entrée sous courant (**9**=GND; **11**="+"; **12**=12 V)
FUSE	Fusible externe certifié retardé 500 mA (T500mAH250V) (Modèles 12 Vac/dc et 12-24 Vac/12-36 Vdc)		
A	Entrée TTL pour Copy Card et connexion à TelevisSystem		*** selon le modèle**

MODÈLE Pt100/Traiate

CONNEXIONS





CARACTÉRISTIQUES ENTRÉES/SORTIES

Plage de visualisation		**Pt100**: -150...650 °C (-238...1202 °F) **TcJ**: -40...750 °C (-40...1382 °F) **TcK**: -40...1350 °C (-40...2462 °F) sur afficheur 3 digits et demi plus signe
Entrée numérique		1 entrée numérique hors tension
Entrée analogique		1 **Pt100** ou 1 **TcJ**/ **TcK** (paramètre **H00**)
Série		TTL pour connexion à Copy Card ou au systèmes de télégestion Televis/Modbus
Sorties numériques	**OUT1**:	**EN60730**: 1 SPST NO 8(4) A 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NO 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
	OUT2:	**EN60730**: 1 SPST NO 8(4) A 250 Vac **UL 873**: 1 SPST NO 8 A, 240 Vac G.P.; 4,9 FLA / 29,4 LRA, 240 Vac
Sortie Buzzer		uniquement sur les modèles qui le prévoient
Plage de mesure		-150 ... 1350 °C (-238 ... 2462 °F)
Précision		voir tableau « modèles Pt100/TcJ/TcK »
Résolution		voir tableau « modèles Pt100/TcJ/TcK »

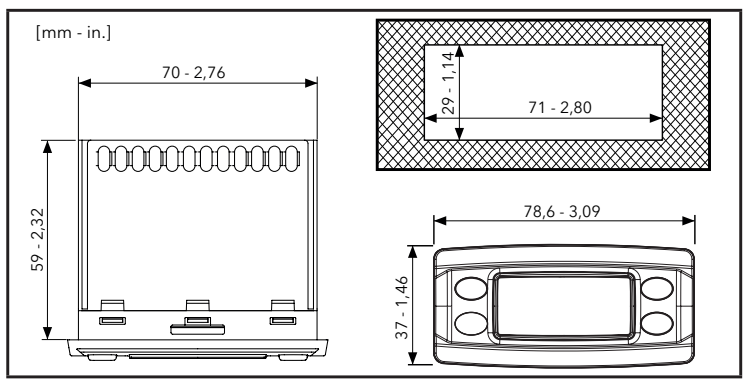
BORNES

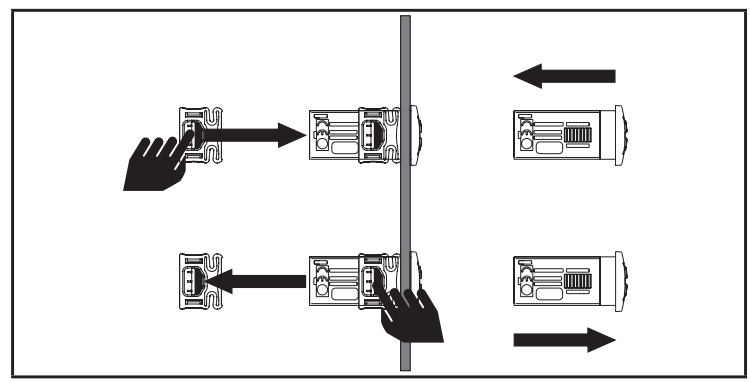
1-2	Relais régulateur **OUT1**	**8-9**	Entrée Numérique (D.I.)
3-4	Relais régulateur **OUT2**	***10-11-12**	Entrée sonde **Pt100** - 3 fils (Pb1)
***5-6**	Alimentation 24 Vac, 115 Vac et 230 Vac	***11-12**	Entrée **TcJ/TcK**
***6-7**	Alimentation 12 Vac/dc et 12-24 Vac/12-36 Vdc		
FUSE	Fusible externe certifié retardé 500 mA (T500mAH250V) (Modèles 12 Vac/dc et 12-24 Vac/12-36 Vdc)		
A	Entrée TTL pour Copy Card et connexion à TelevisSystem		*** selon le modèle**

MODÈLES Pt100/TcJ-TcK		
Pt100:	PRÉCISION:	0,5 % pleine échelle + 1 chiffre 0,2 % de -150 à 300 °C (de -238 à 572 °F)
	RÉSOLUTION:	0,1 °C (0,1 °F) de -199,9 jusqu'à 199,9; 1 °C (1 °F) au-delà
TcJ:	PRÉCISION:	0,4 % pleine échelle + 1 chiffre
	RÉSOLUTION:	0,1 °C (0,1 °F) de -199,9 jusqu'à 199,9; 1 °C (1 °F) au-delà
TcK:	PRÉCISION:	0,5 % pleine échelle + 1 chiffre 0,3 % de -40,0 à 800 °C (e -40,0 à 1472 °F)
	RÉSOLUTION:	0,1 °C (0,1 °F) de -199,9 jusqu'à 199,9; 1 °C (1 °F) au-delà

MONTAGE - DIMENSIONS

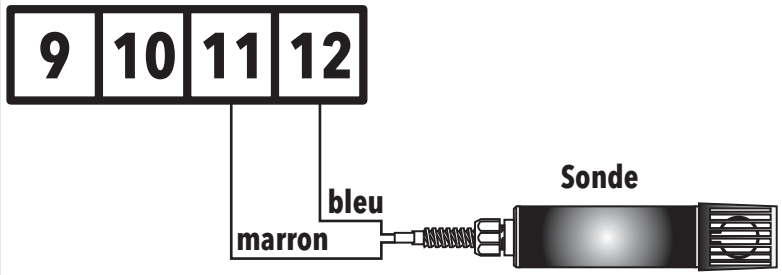
L'instrument est conçu pour le montage sur panneau. Effectuer une découpe de 71x29 mm (2,80x1,14 in.) et introduire l'instrument en le fixant à l'aide des brides fournies à cet effet. Éviter de monter l'instrument dans des emplacements exposés à une humidité élevée et/ou à la saleté ; il a en effet été conçu pour être utilisé dans des locaux caractérisés par un degré de pollution ordinaire ou normal. S'assurer que la zone à proximité des fentes de refroidissement de l'instrument est bien aérée.



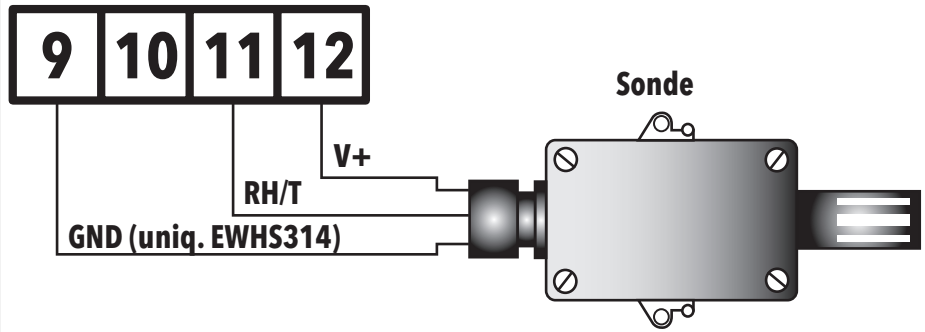


CONFIGURATION SONDES EWPA-EWHS

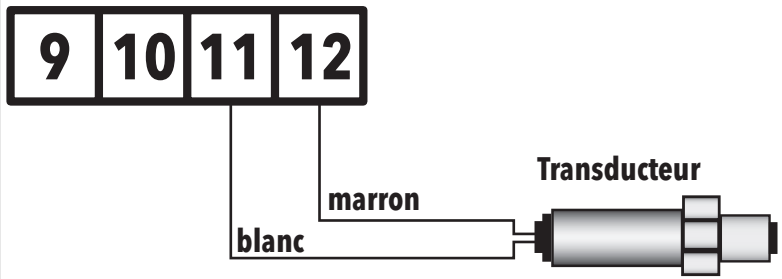
EWHS 284 2 fils



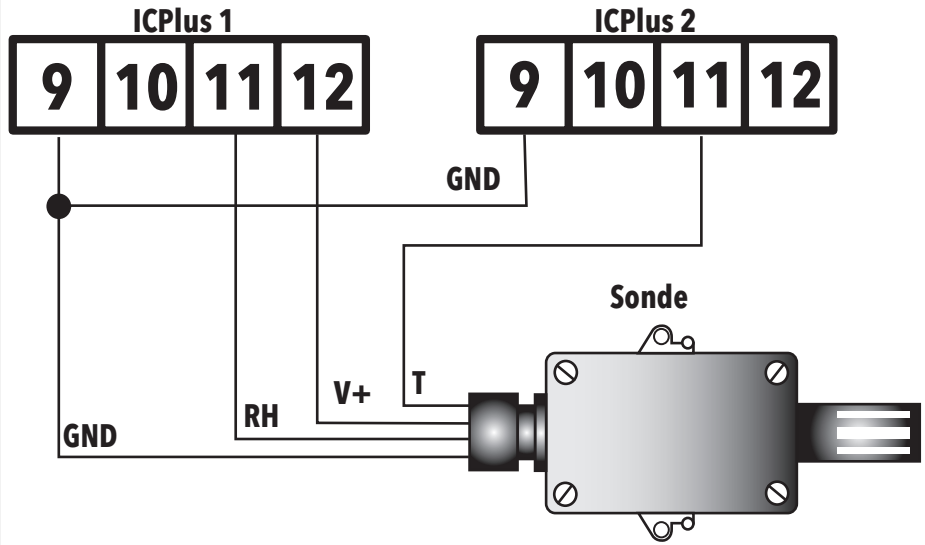
EWHS 304/314 3 fils



EWPA 007/030 2 fils / Transducteur



EWHS 314 4 fils (Modèle V-I)



ACCÈS ET UTILISATION DES MENUS

Les ressources sont réparties sur 2 menus accessibles de la façon suivante:

- menu **État Machine** : en appuyant et en relâchant la touche SET.
- menu **Programmation** : appuyer sur la touche SET pendant plus de 5 secondes.

En s'abstenant d'agir sur le clavier pendant plus de 15 secondes (time-out) ou en appuyant une fois sur la touche ⏻, on confirme la dernière valeur visualisée sur l'afficheur et on retourne à la visualisation précédente.

MOT DE PASSE

Mot de passe PA1: permet d'accéder aux paramètres **Utilisateur**. Dans la configuration par défaut, le mot de passe n'est pas validé (**PA1**=0). Pour l'activer (**PA1≠0**) : appuyer sur SET pendant plus de 5 secondes, faire défiler les paramètres avec ⌃ et ⌄ jusqu'à l'étiquette **PS1**, appuyer sur SET pour en visualiser la valeur, la modifier avec ⌃ et ⌄ et la mémoriser en appuyant sur SET ou ⏻. Si le mot de passe est activé, le système le demandera pour accéder aux paramètres **Utilisateur**.

Mot de passe PA2: permet d'accéder aux paramètres **Installateur**. Dans la configuration par défaut, le mot de passe est validé (**PA2**=15). Pour le modifier (**PA2≠15**) : appuyer sur SET pendant plus de 5 secondes, faire défiler les paramètres avec ⌃ et ⌄ jusqu'à l'étiquette **PA2**, appuyer sur SET, configurer avec ⌃ et ⌄ la valeur « 15 » et la confirmer avec SET . Faire défiler les répertoires jusqu'à l'étiquette **diS** et appuyer sur SET pour y entrer. Faire défiler les paramètres avec ⌃ et ⌄ jusqu'à l'étiquette **PS2**, appuyer sur SET pour en visualiser la valeur, la modifier avec ⌃ et ⌄ et la mémoriser en appuyant sur SET ou ⏻.

La visibilité de **PA2** est:

1) **PA1≠0 et PA2≠0**: Appuyer sur SET pendant plus de 5 secondes pour visualiser **PA1** et **PA2**. et décider d'accéder aux paramètres **Utilisateur** (**PA1**) ou aux paramètres **Installateur** (**PA2**).

2) Autrement: Le mot de passe **PA2** fait partie des paramètres **Utilisateur**. S'il est validé, le système le demandera pour accéder aux paramètres **Installateur** et pour l'introduire, suivre les procédures décrites pour le mot de passe **PA1**.

Si la valeur saisie est incorrecte, l'écran affichera de nouveau l'étiquette **PA1**/**PA2** et il faudra répéter la procédure.

MENU « ETAT MACHINE »

Appuyer sur la touche SET et la relâcher pour accéder au menu **État Machine**. S'il n'y a aucune alarme en cours, l'afficheur visualisera l'étiquette **SP1**. À l'aide des touches ⌃ et ⌄, il est possible de faire défiler tous les répertoires du menu:



- **AL**: répertoire alarmes (**visible uniquement en présence d'alarmes activées**);
- **SP1**: répertoire de configuration des Points de consigne 1;
- **SP2**: répertoire de configuration des Points de consigne 2;
- **Pb1**: répertoire valeur sonde 1 - Pb1.

Configurer le point de consigne: pour visualiser la valeur du Point de consigne, appuyer sur la touche SET, lorsque l'étiquette **SP1** ou **SP2** est affichée à l'écran. La valeur du Point de consigne apparaît sur l'afficheur. Pour modifier la valeur du Point de consigne, agir, dans les 15 secondes qui suivent, sur les touches ⌃ et ⌄. Pour confirmer la modification, appuyer sur SET.

Visualiser les sondes: en présence des étiquette Pb1, et à l'enfoncement de la touche SET, l'écran affiche la valeur mesurée par la sonde correspondante (**REMARQUE**: la valeur n'est pas susceptible d'être modifiée).

MENU « PROGRAMMATION »

Pour entrer dans le menu **Programmation**, appuyer pendant plus de 5 secondes sur la touche SET. Le système demandera l'éventuel MOT DE PASSE d'accès **PA1** pour les paramètres **Utilisateur** et **PA2** pour les paramètres «Installateur» (voir paragraphe **MOT DE PASSE**).

Paramètres **Utilisateur** : à l'accès l'afficheur visualisera le premier paramètre (**dF1**). Appuyer sur ⌃ et ⌄ pour faire défiler tous les paramètres du niveau courant. Sélectionner le paramètre souhaité en appuyant sur SET. Appuyer sur ⌃ et ⌄ pour le modifier et SET pour enregistrer la modification.

Paramètres **Installateur** : à l'accès l'afficheur visualisera le premier répertoire (**rE1**). Appuyer sur ⌃ et ⌄ pour faire défiler les répertoires du niveau courant. Sélectionner le répertoire souhaité avec SET. Appuyer sur ⌃ et ⌄ pour faire défiler les paramètres du répertoire courant et sélectionner le paramètre avec SET. Appuyer sur ⌃ et ⌄ pour le modifier et SET pour enregistrer la modification.

REMARQUE: Éteindre et de rallumer l'instrument à chaque modification de la configuration des paramètres.

DIAGNOSTIC

L'état d'alarme est toujours signalé par l'icône alarme ⚠, le buzzer et un relais (si configuré).
Pour éteindre le vibreur sonore (buzzer), enfoncer et relâcher une touche quelconque ; l'icône correspondante continuera de clignoter.

REMARQUE: pendant le temps de désactivation de l'alarme (répertoire **AL** dans le Tableau des paramètres), l'alarme n'est pas signalée.

ALARMES

Étiq.	Description	Cause	Effets	Resolution probleme
E1	Sonde Pb1 en erreur (T° ambiante)	• Lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement • Sonde en erreur / en court-circuit / ouverte	• Affichage etiquette **E1** • Icône Alarme Fixe • Déclenchement buzzer et relais alarme (si configuré) • Désactivation régulateur alarmes de temp. max. et min. • Fonctionnement Compresseur en fonction des parametres **On1/2** et **OF1/2**	• Controler le type de sonde (**H00**) • Controler le cablage des sondes • Remplacer la sonde
AH1/2	Alarme de HAUTE (Sonde Pb1)	Valeur lue par **Pb1** > **HA1/2** apres un temps equivalant a **tAO**. (voir «ALARMES DE TEMP. MAX/MIN»)	• Mém. de l'étiq. **AH1/2** dans le repertoire **AL** • Icône Alarme Fixe • Déclenchement buzzer et relais alarme (si configuré) • Aucun effet sur le réglage	Attendre le retour de la valeur lue par Pb1 inferieure a **HA1/2**.
AL1/2	Alarme de BASSE (Sonde Pb1)	Valeur lue par **Pb1** < **LA1/2** apres un temps equivalant a **tAO**. (voir «ALARMES DE TEMP. MAX/MIN»)	• Mém. de l'étiq. **AL1/2** dans le repertoire **AL** • Icône Alarme Fixe • Déclenchement buzzer et relais alarme (si configuré) • Aucun effet sur le réglage	Attendre le retour de la valeur lue par Pb1 superieure a **LA1/2**.
EA	Alarme Externe	Activation de l'entree numerique (**H11** = ±5)	• Mémorisation de l'étiq. **EA** dans le repertoire **AL** • Icône Alarme Fixe • Déclenchement buzzer et relais alarme (si configuré) • Blocage du reglage	Controler et eliminer la cause externe ayant provoque l'alarme sur l'E.N.

ALARMES DE TEMPERATURE MAX./MIN.

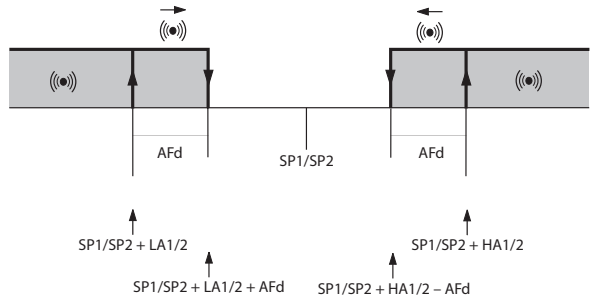
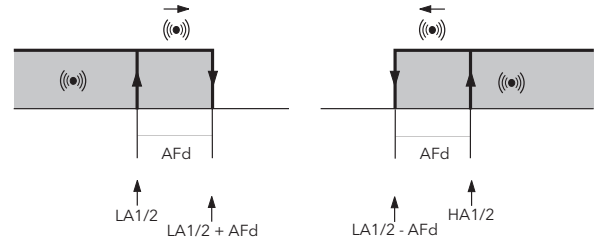
	Temperature en valeur relative au point de consigne (Att=1)	**Temperature en valeur Absolue (Att=0)**
		
Alarme de temp. minimum	Temp. ≤ **SP1/2** + **LA1/2 ***	Temp. ≤ **LA1/2** (**LA1/2** avec signe)
Alarme de température maximum	Temp. ≥ **SP1/2** + **HA1/2 ****	Temp. ≥ **HA1/2** (**HA1/2** avec signe)
Fin d'alarme de température min.	Temp. ≥ **SP1/2** + **LA1/2** + **AFd** ou ≥ **SP1/2** - I**LA1/2**I + **AFd** (**LA1/2**<0)	Temp. ≥ **LA1/2** + **AFd**
Fin d'alarme de température max.	Temp. ≤ **SP1/2** + **HA1/2** - **AFd** (**HA1/2**>0)	Temp. ≤ **HA1/2** - **AFd**
	*** si LA1/2 est négatif, SP1/2+LA1/2 < SP1/2** **** si HA1/2 est négatif, SP1/2+HA1/2 < SP1/2**	

SCHÉMA DE RÉGLAGE ON-OFF

Schéma de réglage ON-OFF avec Points de consigne indépendants (H01=0, HC1=H et HC2=C).

Les deux sorties règlent comme si elles étaient complètement indépendantes

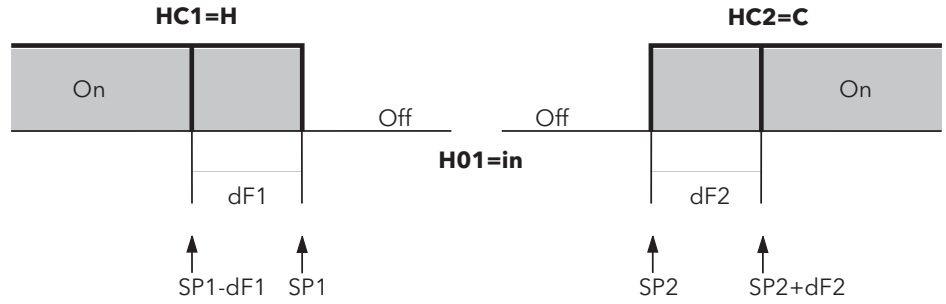


Schéma de réglage ON-OFF avec Points de consigne dépendants (H01=1, HC1=H et HC2=C).

Le point de consigne 2 (**SP2**) règle en fonction de **SP1**.

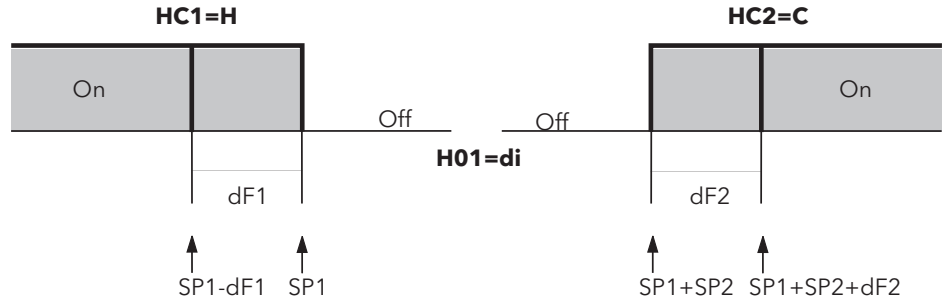
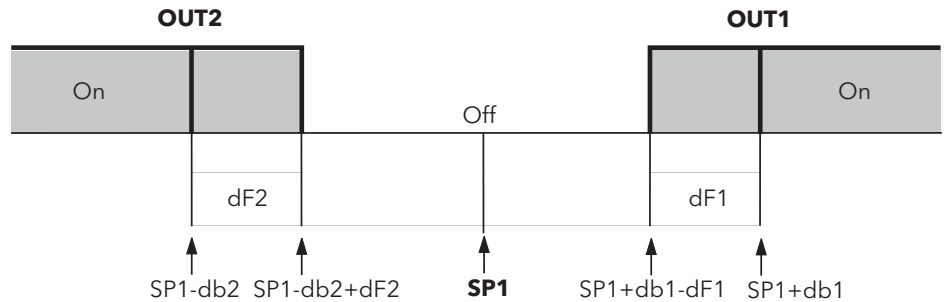


Schéma de réglage ON-OFF à Zone Neutre (ou fenêtre) (H01=2, HC1et HC2= sans importance).

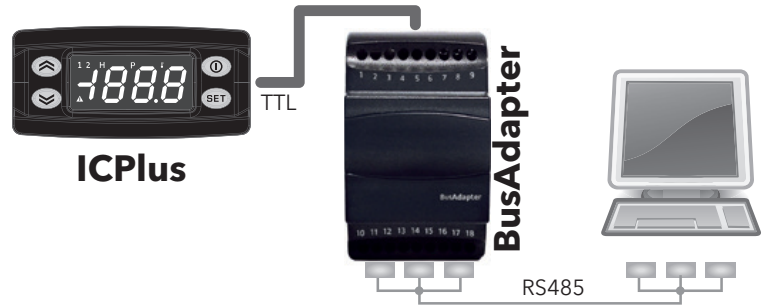
Si **dF1**=0 et **dF2**=0, les sorties se désexcitent lorsque la valeur **SP1** est atteinte.



TELEVIS SYSTEM

La connexion aux systèmes de télégestion Televis peut être effectuée à travers le port série TTL (pour cela, utiliser le module interface TTL-RS485 **Bus**Adapter 150).

Pour configurer ainsi l'instrument, il est nécessaire d'accéder au répertoire identifié par l'étiquette **Add** et d'utiliser les paramètres **dEA** et **FAA**.



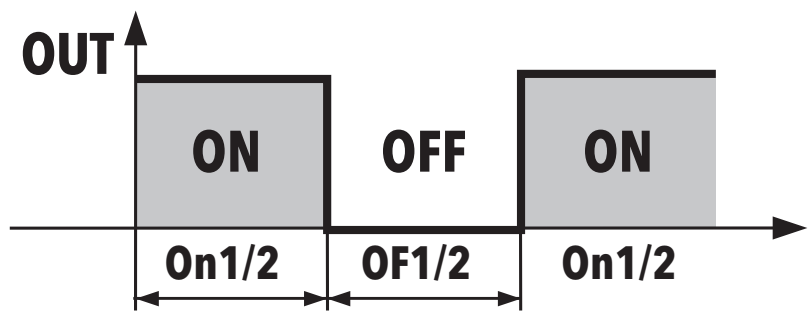
REMARQUE: CONTRÔLER LA DISPONIBILITÉ DES MODÈLES COMPATIBLES AVEC LES SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION.

SCHÉMA DUTY CYCLE

Utilisation des paramètres **On1/2** et **OF1/2** programmés pour Duty Cycle.
La condition d'erreur de la sonde 1 (réglage) provoque les actions suivantes:

- visualisation à l'écran du code **E1**;
- activation du régulateur comme l'indiquent les paramètres **On1/2** et **OF1/2** s'ils sont programmés pour Duty Cycle.

On1/2	OF1/2	Sortie Régulateur
0	0	OFF
0	>0	OFF
>0	0	ON
>0	>0	Duty Cycle



DONNEES TECHNIQUES

Le produit est conforme aux suivantes Normes harmonisées : EN 60730-1 et EN 60730-2-9

Construction du dispositif de commande:	dispositif électronique de commande incorporé
Fonction du dispositif de commande:	dispositif de commande de fonctionnement (mais pas de sécurité)
Type d'action :	1.B
Degré de pollution :	2
Catégorie de surtension :	II
Tension impulsive nominale :	2500 V
Température:	**Modèles UL**: Utilisation: **12 Vac/dc** = 0...60 °C (32...140 °F); **Autres** = 0...55 °C (32...131 °F) Stockage : -30...85 °C (-22...185 °F) **Autres:** Utilisation : -5...55 °C (23...131 °F) – Stockage : -30...85 °C (-22...185 °F)
Alimentation :	• 12 Vac/dc (±10%) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 24 Vac (±10%) • 12-24 Vac/12-36 Vdc (±10%) SELV (Safety Extra Low Voltage) • 115 Vac (±10%) 50/60 Hz • 230 Vac (±10%) 50/60 Hz
Puissance absorbée (maximum):	• 1,5 VA max (modèle 12 Vac/dc) • 4 VA max (modèles: 24 Vac, 12-24 Vac/12-36 Vdc, 115 Vac et 230 Vac)
Logiciels de classe:	A
Fusible Externe (obligatoire) :	Fusible certifié retardé 500 mA (T500mAH250V) (Modèles 12 Vac/dc et 12-24 Vac/12-36 Vdc)
Conducteurs admis :	utiliser exclusivement des conducteurs en cuivre
Protection contre les électrocutions :	dispositif appartenant à la classe II destiné à l'utilisation sur des machines de classe I

REMARQUE: - Contrôler l'alimentation déclarée sur l'étiquette de l'instrument ; consulter le Service commercial pour la disponibilité des alimentations.

- Pour la version 12 Vac/dc et 12-24 Vac/12-36 Vdc, utilisez des sources d'alimentation dédiée.

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Caractéristiques Entrées/Sorties

Voir paragraphe « **Connexions** »

Caractéristiques mécaniques

Dimensions:	frontal 78,6x37 mm (3,09x1,46 in.), profondeur 59 mm (2.32 in.) (sans bornes)
Bornes:	à vis/déconnectables pour câbles d'une section de 2,5 mm^2 (13 AWG)
Connecteurs:	TTL pour la connexion à la UNICARD/Copy Card (Longueur maximum : 3 m (9,84 ft))
Humidité:	Utilisation / Stockage : 10...90 % RH (non-condensante)

REMARQUE: Les caractéristiques techniques, indiquées dans ce document, concernant la mesure (plage, précision, résolution, etc.) font référence à l'instrument dans le sens strict du terme, et non pas aux éventuels accessoires en dotation comme, par exemple, les sondes.

UTILISATION DE LA COPY CARD

La Copy Card, à connecter au port série (TTL), permet la programmation rapide des paramètres de l'instrument.
Accéder aux paramètres **Installateur** en entrant **PA2**, faire défiler les répertoires avec ⌃ et ⌄ jusqu'à la visualisation du répertoire **FPr**. Le sélectionner avec SET, faire défiler les paramètres avec ⌃ et ⌄ et sélectionner la fonction avec SET (**UL**).

- **Upload** (**UL**): sélectionner **UL** et appuyer sur SET. Cette opération permet de télécharger les paramètres de programmation de l'instrument à la Copy Card. Si l'opération est réussie, l'afficheur visualisera **y**, dans le cas contraire il visualisera **n**.
- **Format** (**Fr**): cette commande permet de formater la Copy Card (opération conseillée en cas de première utilisation). **REMARQUE**: l'utilisation du paramètre **Fr** efface toutes les données présentes. L'opération n'est pas susceptible d'être annulée.
- **Download** (**dL**): connecter la Copy Card à l'instrument hors tension. À l'allumage, le téléchargement des données de la Copy Card à l'instrument sera automatique. Au terme du lamp test, l'afficheur visualisera **dLy** pour indiquer que l'opération est réussie et **dLn** si l'opération a échoué.

REMARQUE: après le téléchargement (download), l'instrument fonctionnera selon les paramétrages de la nouvelle liste qui vient d'être chargée.

CONFIGURATION PARAMÈTRE H13

H13	ÉTAT E.N.	AVEC TOUCHE OU AVEC MENU		ÉTAT FONCTION	COMMENTAIRES
		ACTIVATION	DÉSACTIVATION		
NO	ouvert	OUI	OUI	ON	activation / désactivation avec chaque mode
NO	fermé	OUI	OUI	OFF	activation / désactivation avec chaque mode
NC	ouvert	OUI	OUI	OFF	activation / désactivation avec chaque mode
NC	fermé	OUI	OUI	ON	activation / désactivation avec chaque mode
NOP	ouvert	OUI	OUI	ON	activation uniquement sur E.N. / désactivation avec chaque mode
NOP	fermé	NON	N/A	OFF	activation uniquement à la réouverture du E.N.
NCP	ouvert	OUI	OUI	OFF	activation avec chaque mode / désactivation uniquement sur E.N.
NCP	fermé	N/A	NON	ON	activation avec chaque mode / désactivation uniquement sur E.N.

TABLEAU PARAMETRES

PAR.	DESCRIPTION	MODÈLE	PLAGE	VALEUR	U.M.	NIVEAU
SP1	Point de consigne **SP1** de réglage de la valeur par Pb1. **Le Point de consigne peut être visualisé depuis le menu « État machine » et non pas depuis le menu de programmation.**	**NTC/PTC**	LS1...HS1	0,0	°C/°F	/
		Pt100-Tc		0,0	°C/°F	
		V/I		0	num	
SP2	Point de consigne **SP2** de réglage de la valeur par Pb1. **Le Point de consigne peut être visualisé depuis le menu « État machine » et non pas depuis le menu de programmation.**	**NTC/PTC**	LS2...HS2	0,0	°C/°F	/
		Pt100-Tc		0,0	°C/°F	
		V/I		0	num	
	RÉGULATEUR 1 (repertoire « rE1 »)					
HC1	Configure la modalité de fonctionnement du régulateur 1. **H** (0) = Chaud; **C** (1) = Froid.	TOUS	H/C	H	flag	Inst
OS1	Valeur à ajouter à **SP1** en cas de point de consigne réduit activé.	**NTC/PTC**	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
db1	Bande d'intervention 1. (**Voir « Schéma de réglage ON-OFF »**).	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
dF1	Différentiel d'intervention du régulateur 1. L'instrument s'arrêtera dès l'obtention de la valeur de **SP1** configurée (sur indication de la sonde de régulation) pour repartir à une valeur égale à **T=SP1+dF1** en fonction de **HC1**.	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
HS1	Valeur maximale pouvant être attribuée au point de consigne **SP1**.	**NTC/PTC**	LS1...HdL	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	num	
LS1	Valeur minimale pouvant être attribuée au point de consigne **SP1**.	**NTC/PTC**	LdL...HS1	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		-199,9	°C/°F	
		V/I		-199	num	
HA1	Alarme valeur maximum Pb1 sur régulateur 1. (**Voir « Alarmes de température Max./Min. »**).	**NTC/PTC**	LA1...150,0	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	LA1...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA1...150	150	num	

PAR.	DESCRIPTION	MODÈLE	PLAGE	VALEUR	U.M.	NIVEAU
LA1	Alarme valeur minimum Pb1 sur régulateur 1. (**Voir « Alarmes de température Max./Min. »**).	**NTC/PTC**	-150,0...HA1	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-328...HA1	-199,9	°C/°F	
		V/I	-150...HA1	-150	num	
dn1	Retard à l'allumage. Entre la demande d'allumage du relais du régulateur 1 et l'allumage effectif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué. **0** = Non activé.	TOUS	0...250	0	s	Inst
dO1	Temps de retard après extinction. Entre l'extinction du relais du régulateur 1 et l'allumage successif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué. **0** = Non activé.	TOUS	0...250	0	min	Inst
di1	Temps retard entre les allumages. Entre deux allumages successifs du régulateur 1, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué. **0** = Non activé.	TOUS	0...250	0	min	Inst
dE1	Retard à l'extinction. Entre la demande d'extinction du relais du régulateur 1 et l'extinction effective, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué. **0** = Non activé.	TOUS	0...250	0	s	Inst
On1	Temps d'allumage du régulateur 1 pour sonde defectueuse. • si **On1**=1 et **OF1**=0, le régulateur reste toujours allumé; • si **On1**=1 et **OF1**>0, le régulateur fonctionne en modalité duty cycle.	TOUS	0...250	0	min	Inst
OF1	Temps d'extinction du régulateur 1 pour sonde defectueuse. • si **OF1**=1 et **On1**=0, le régulateur reste toujours éteint; • si **OF1**=1 et **On1**>0, le régulateur fonctionne en modalité duty cycle.	TOUS	0...250	1	min	Inst
	RÉGULATEUR 2 (repertoire « rE2 »)					
HC2	configure la modalité de fonctionnement du régulateur 2. **H** (0) = Chaud; **C** (1) = Froid.	TOUS	H/C	H	flag	Inst
OS2	Valeur à ajouter à **SP2** en cas de point de consigne réduit activé.	**NTC/PTC**	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
db2	Bande d'intervention 2. (**Voir « Schéma de réglage ON-OFF »**).	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	
dF2	Différentiel d'intervention du régulateur 2. L'instrument s'arrêtera dès l'obtention de la valeur de **SP2** configurée (sur indication de la sonde de régulation) pour repartir à une valeur égale à **T=SP2+dF2** en fonction de **HC2**.	**NTC/PTC**	0,0...30,0	1,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	0,0...30,0	1,0	°C/°F	
		V/I	0...30	1	num	

PAR.	DESCRIPTION	MODÈLE	PLAGE	VALEUR	U.M.	NIVEAU
HS2	Valeur maximale pouvant être attribuée au point de consigne **SP2**.	**NTC/PTC**	LS2...HdL	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		1350	°C/°F	
		V/I		199	num	
LS2	Valeur minimale pouvant être attribuée au point de consigne **SP2**.	**NTC/PTC**	LdL...HS2	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc		-199,9	°C/°F	
		V/I		-199	num	
HA2	Alarme valeur maximum Pb1 sur régulateur 2. (**Voir « Alarmes de température Max./Min. »**).	**NTC/PTC**	LA2...150,0	140,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	LA2...1999	1350	°C/°F	
		V/I	LA2...150	150	num	
LA2	Alarme valeur minimum Pb1 sur régulateur 2. (**Voir « Alarmes de température Max./Min. »**).	**NTC/PTC**	-150,0...HA2	-50,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-328...HA2	-199,9	°C/°F	
		V/I	-150...HA2	-150	num	
dn2	Retard à l'allumage. Entre la demande d'allumage du relais du régulateur 2 et l'allumage effectif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué. **0** = Non activé.	TOUS	0...250	0	s	Inst
dO2	Temps de retard après extinction. Entre l'extinction du relais du régulateur 1 et l'allumage successif, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué. **0** = Non activé.	TOUS	0...250	0	min	Inst
di2	Temps retard entre les allumages. Entre deux allumages successifs du régulateur 2, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué. **0** = Non activé.	TOUS	0...250	0	min	Inst
dE2	Retard à l'extinction. Entre la demande d'extinction du relais du régulateur 2 et l'extinction effective, il faut que s'écoule le laps de temps indiqué. **0** = Non activé.	TOUS	0...250	0	s	Inst
On2	Temps d'allumage du régulateur 2 pour sonde defectueuse. • si **On1**=1 et **OF1**=0, le régulateur reste toujours allumé; • si **On1**=1 et **OF1**>0, le régulateur fonctionne en modalité duty cycle.	TOUS	0...250	0	min	Inst
OF2	Temps d'extinction du régulateur 2 pour sonde defectueuse. • si **OF1**=1 et **On1**=0, le régulateur reste toujours éteint; • si **OF1**=1 et **On1**>0, le régulateur fonctionne en modalité duty cycle.	TOUS	0...250	1	min	Inst
	RÉGULATEUR SOFT START (repertoire « SFt »)					
dSi	Valeur de chacun des incréments successifs (dynamiques) du point de réglage. **0** = Désactivée.	**NTC/PTC**	0,0...25,0	0,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	0,0...25,0	0,0	°C/°F	
		V/I	0...25	0	num	

PAR.	DESCRIPTION	MODÈLE	PLAGE	VALEUR	U.M.	NIVEAU
dSt	Temps entre deux incréments successifs (dynamiques) du Point de consigne.	TOUS	0...250	0	min	Inst
Unt	Unité de mesure (paramètre **dSt**). **0** = Heures; **1** = Minutes; **2** = Secondes.	TOUS	0/1/2	0	num	Inst
Sen	Établit les sorties sur lesquelles la fonction doit être activée: **0** = Désactivée; **1** = OUT 1; **2** = OUT 2; **3** = OUT 1 & 2.	TOUS	0/1/2/3	0	num	Inst
Sdi	Seuil de réintroduction de la fonction. Établit le seuil au-delà duquel la fonction SOFT START devra être automatiquement réintroduite.	**NTC/PTC**	1,0...50,0	2,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	1,0...50,0	2,0	°C/°F	
		V/I	1...50	2	num	
	RÉGULATEUR CYCLIQUE (repertoire « cLc »)					
Con	Temps de ON de la sortie.	TOUS	0...250	0	min	Inst
CoF	Temps de OFF de la sortie.	TOUS	0...250	0	min	Inst
	ALARMES (repertoire « AL »)					
Att	Modalités paramètres **HA1/HA2** et **LA1/LA2**, considérés comme valeur absolue ou comme différentiel par rapport au Point de consigne **SP1/SP2**. **AbS** (0) = Valeur absolue; **rEL** (1) = Valeur relative.	TOUS	AbS/rEL	AbS	flag	Inst
AFd	Différentiel des alarmes.	**NTC/PTC**	1,0...50,0	2,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	1,0...50,0	2,0	°C/°F	
		V/I	1...50	2	num	
PAO	Temps d'exclusion des alarmes à l'allumage de l'instrument, après une coupure de courant.	TOUS	0...10	0	heures	Inst
SAO	Temps de désactivation des alarmes jusqu'à l'obtention du Point de consigne. **0** = Désactivé. Si **SAO** >0, une alarme s'enclenche en cas de Point de consigne non atteint au bout du délai **SAO** (en heures).	TOUS	0...10	0	heures	Inst
tAO	Temps de retard du signal d'alarme température.	TOUS	0...250	0	min	Inst
AOP	Polarité de la sortie alarme. **nC** (0) = Alarme activée et sortie désactivée; **nO** (1) = Alarme activée et sortie activée.	TOUS	nC/nO	nC	flag	Inst
tP	Acquitte l'alarme avec n'importe quelle touche. **n** (0) = Non; **y** (1) = Oui.	TOUS	n/y	y	flag	Inst
	COMMUNICATION (repertoire « Add »)					
PtS	Sélection protocole de communication. **t** (0) = Televis; **d** (1) = Modbus.	TOUS	t/d	t	flag	Inst

PAR.	DESCRIPTION	MODÈLE	PLAGE	VALEUR	U.M.	NIVEAU
dEA	Index du dispositif à l'intérieur de la famille (valeurs valables de 0 à 14).	TOUS	0...14	0	num	Inst
FAA	Famille du dispositif (valeurs valables de 0 à 14).	TOUS	0...14	0	num	Inst
Adr	Adresse contrôleur protocole Modbus.	TOUS	1...255	1	num	Inst
bAU	Sélection débit en bauds. **48** (0) = 4800; **96** (1) = 9600; **192** (2) = 19200; **384** (3) = 38400.	TOUS	48/96/ 192/384	96	num	Inst
Pty	Bit de parité Modbus. **n** (0) = Aucun; **E** (1) = Pairs; **o** (2) = Impairs.	TOUS	n/E/o	E	num	Inst
StP	Bit de stop Modbus. **1b** (0) = 1 bit; **2b** (1) = 2 bit.	TOUS	1b/2b	1b	flag	Inst
	AFFICHEUR (repertoire « diS »)					
LOC	LOCk. Blocage modification Point de consigne. Il est cependant toujours possible d'entrer dans la programmation des paramètres et de les modifier, y compris l'état de ce paramètre pour permettre le déverrouillage du clavier. **n** (0)= Non; **y** (1) = Oui.	TOUS	n/y	n	flag	User/Inst
PS1	Password 1. Mot de passe 1. Quand il est validé (**PS1 ≠ 0**), il représente la clé d'accès aux paramètres de **Utilisateur** (User).	TOUS	0...250	0	num	User/Inst
PS2	Password 2. Mot de passe 2. Quand il est validé (**PS2 ≠ 0**), il représente la clé d'accès aux paramètres de **Installateur** (Inst).	TOUS	0...250	15	num	Inst
ndt	Affichage avec point décimal. **n** (0) = Non (sans point décimal); **y** (1) = Oui (avec point décimal); **int** (2) = Entier (modeles V/I uniquement).	TOUS	n/y/int	n	num	User/Inst
CA1	Calibrage 1. Valeur positive ou négative qui est additionnée à celle qui est lue par la sonde **Pb1**, en fonction de la configuration du paramètre **CAI**.	**NTC/PTC**	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	User/Inst
		Pt100-Tc	-30,0...30,0	0,0	°C/°F	
		V/I	-30...30	0	num	
CAI	Intervention de l'offset sur affichage, régulation de température ou les deux. **0** = Ne modifie uniquement la valeur visualisée; **1** = Additionne avec la valeur utilisée par les régulateurs et non pour la visualisation qui ne change pas; **2** = Additionne avec la valeur visualisée qui est également utilisée par les régulateurs.	TOUS	0/1/2	2	num	Inst
LdL	Valeur minimale visualisable par l'instrument.	**NTC/PTC**	-199,9...HdL	-50,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	-328...HdL	-199,9	°C/°F	
		V/I	-199...HdL	-199	num	

PAR.	DESCRIPTION	MODÈLE	PLAGE	VALEUR	U.M.	NIVEAU
HdL	Valeur maximale visualisable par l'instrument.	**NTC/PTC**	LdL...199,9	140,0	°C/°F	Inst
		Pt100-Tc	LdL...1350	1350	°C/°F	
		V/I	LdL...199	199	num	
dro	Sélectionne l'unité de mesure de la sonde 1. • **NTC/PTC**: **C** (0) = °C; **F** (1) = °F; • **Pt100-Tc**: **C** (0) = °C;**F** (1) = °F; • **V/I**: **n** (0) = Ne pas sélectionner aucun unité de mesure; **t** (1) = Température; **P** (2) = Pression; **H** (3) = Humidité.	**NTC/PTC**	C/F	C	flag	Inst
		Pt100-Tc	C/F	C	flag	
		V/I	n/t/P/H	n	num	
	CONFIGURATION (repertoire « CnF ») ➡ En cas de modification d'un ou de plusieurs paramètres, le contrôleur DOIT être éteint puis rallumé.					
H00	Sélection type de sonde. • **NTC/PTC**: **Ptc** (0) = PTC; **ntC** (1) = NTC; • **Pt100-Tc**: **Jtc** (0) = TcJ; **Htc** (1) = TcK; **Pt1** (2) = Pt100; • **V/I**: **420** (0) = 4...20 mA; **020** (1) = 0...20 mA; **t10** (2) = 0...10 V; **t05** (3) = 0...5 V; **t01** (4) = 0...1 V.	**NTC/PTC**	Ptc/ntC	ntc	flag	User/Inst
		Pt100-Tc	Jtc/Htc/Pt1	Jtc	num	
		V/I	420/020 t10/t05/t01	420	num	
H01	Lien entre les sorties: **0** = Indépendantes; **1** = Dépendantes; **2** = Zone Neutre (ou fenêtre).	TOUS	0/1/2	0	num	Inst
H02	Appuyer sur les touches ESC, UP et DOWN (si elles sont configurées pour une deuxième fonction) pendant le temps **H02** pour activer la fonction en question. **REMARQUE**: La fonction AUX a un temps d'activation fixe d'1 seconde.	TOUS	0...15	5	s	Inst
H03	Limite inférieure entrée courant/tension. (**présent uniquement sur le modèle V/I**).	**NTC/PTC**				User/Inst
		Pt100-Tc				
		V/I	-1999...1999	0	num	
H04	Limite supérieure entrée courant/tension. (**présent uniquement sur le modèle V/I**).	**NTC/PTC**				User/Inst
		Pt100-Tc				
		V/I	-1999...1999	1000	num	
H05	Filtre fenêtre: **-2** = Très rapide; **-1** = Rapide; **0** = Normal; **1** =Lent; **2** = Très lent.	TOUS	-2/-1/0/1/2	0	num	Inst
H06	Touche ou Entrée Numérique (Digital Input) avec aux/lumière activés avec instrument OFF (mais alimenté). **n** (0) = Non activés; **y** (1) = Activés.	TOUS	n/y	y	flag	Inst

PAR.	DESCRIPTION	MODÈLE	PLAGE	VALEUR	U.M.	NIVEAU
H08	Modalité de fonctionnement en Stand-by. **0** = Seul l'afficheur s'éteint; **1** = Afficheur allumé et régulateurs bloqués; **2** = Afficheur éteint et régulateurs bloqués.	TOUS	0/1/2	2	num	Inst
H10	Retard activation sortie à l'allumage. Si **H10** = 0 le retard N'est PAS activé; si **H10** ≠ 0 la sortie ne sera activée qu'une fois ce délai écoulé.	TOUS	0...250	0	min	Inst
H11	Configuration Entrées Numériques. **0** = Désactivée; **1** = SOFT START; **2** = Offset point de consigne; **3** = Blocage sorties; **4** = Cycle périodique; **5** = AUX; **6** = Stand-by; **7** = Non utilisé; **8** = Alarme externe; **9** = Alarme extérieure de blocage des régulateurs.	**NTC/PTC**	0..9	0	num	Inst
		Pt100-Tc	0...9	0	num	
		V/I				
H13	Polarité et priorité Entrées Numériques (E.N.). **no** (0) = Normalement ouvert; **nc** (1) = Normalement fermé; **noP** (2) = Normalement ouvert avec priorité; **ncP** (3) = Normalement fermé avec priorité.	**NTC/PTC**	no/nc/noP/ncP	no	num	Inst
		Pt100-Tc	no/nc/noP/ncP	no	num	
		V/I				
H14	Retard activation Entrée Numérique.	**NTC/PTC**	0...250	0	min	Inst
		Pt100-Tc	0...250	0	min	
		V/I				
H21	Configuration sortie numérique 1 (**OUT1**). **0**= désactivée; **1**= ON-OFF (Régulateur1); **2**= ON-OFF (Régulateur 2); **3**= Alarme; **4**= Cyclique; **5**= AUX/lumière; **6**= Stand-by.	TOUS	0...6	1	num	Inst
H22	Configuration sortie numérique 2 (**OUT2**). Analogue à **H21**.	TOUS	0...6	2	num	Inst
H31	Configuration touche **UP**. **0** = Désactivée; **1** = SOFT START; **2** = Offset point de consigne; **3** = Blocage sorties; **4** = Cycle périodique; **5** = Sortie AUX; **6** = Stand-by; **7** = Non utilisé.	TOUS	0...7	0	num	Inst
H32	Configuration touche **DOWN**. Analogue à **H31**.	TOUS	0...7	0	num	Inst
H33	Configuration touche **ESC**. Analogue à **H31**.	TOUS	0...7	6	num	Inst
rEL	Version firmware. Version du logiciel: **paramètre en lecture seule**.	TOUS	/	/	/	User/Inst
tAb	tAble of parameters. Réservé: **paramètre en lecture seule**.	TOUS	/	/	/	User
	COPY CARD (repertoire « FPr »)					
UL	Upload. Transfert des paramètres de l'Instrument vers la Copy Card.	TOUS	/	/	/	Inst
dL	Download. Transfert des paramètres de la Copy Card vers l'Instrument.	TOUS	/	/	/	Inst

PAR.	DESCRIPTION	MODÈLE	PLAGE	VALEUR	U.M.	NIVEAU
Fr	Format. Effacement de toutes les données introduites dans la Copy Card. **Remarque**: Le recours au paramètre **Fr** (formatage) entraîne la perte définitive des données qui y sont présentes. L'opération n'est pas susceptible d'être annulée.	TOUS	/	/	/	Inst

FONCTIONS (repertoire « FnC »)

Fonction	Étiquette fonction ACTIVE	Étiquette fonction NON ACTIVE	E.N.	TOUCHE	Signalisation Alarme
Soft start	SOn	SOF	1	1	Icône clignotante
SET Réduit	OSP	SP	2	2	Icône ON
Blocage des actionnements	bOn	bOF	3	3	Icône ON
Cycle périodique	Con	CoF	4	4	Icône ON
AUX	AOn	AOF	5	5	Icône ON
Stand-by	On	OF	6	6	Icône ON
Silence alarmes	tAL	tAL	7	7	Icône ON

REMARQUES: - Pour modifier l'état d'une fonction, appuyer sur la touche **set**;
- En cas d'extinction de l'instrument, les étiquettes des fonctions retournent à l'état de défaut.

CONDITIONS D'UTILISATION

Utilisation autorisee

L'instrument devra être installé et utilisé conformément aux instructions fournies et, plus particulièrement, dans des conditions normales, les parties sous tension dangereuse ne devront pas être accessibles. Le dispositif devra être adéquatement protégé contre l'eau et la poussière selon l'usage prévu. L'accès au dispositif ne pourra se faire qu'au moyen d'un mécanisme de verrouillage à clé ou d'outils (à l'exception de la façade). Le dispositif peut être intégré dans un appareil à usage domestique et/ou similaire dans le domaine de la réfrigération et sa conformité aux normes européennes harmonisées en matière de sécurité a été vérifiée.

Utilisation non autorisee

Tout usage autre que celui pour lequel le dispositif est prévu, est interdit. Les contacts relais fonctionnels de série peuvent se détériorer : les dispositifs de protection de l'instrument, réglementaires ou relevant du bon sens, pour répondre aux exigences de sécurité évidences, doivent être réalisés à l'extérieur du dispositif.

RESPONSABILITE ET RISQUES RESIDUELS

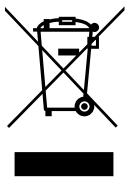
Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel qualifié.
La responsabilité de Schneider Electric se limite à l'utilisation correcte et professionnelle du produit conformément aux directives reportées dans ce manuel et les autres documents de support, et ne couvre pas les dommages éventuels provoqués par les éléments suivants (liste non exhaustive donnée à titre indicatif) :

- une installation et d'une utilisation qui différeraient de celles qui sont prévues et, en particulier, qui ne seraient pas conformes aux prescriptions de sécurité prévues par les normes ou imparties par le présent document ;
- une utilisation sur des tableaux électriques ne garantissant pas une protection appropriée contre les secousses électriques, l'eau et la poussière dans les conditions de montage réalisées ;
- utilisation sur des tableaux permettant d'accéder à des parties dangereuses sans la présence d'un mécanisme de verrouillage à clé ou d'outils permettant cette opération ;
- manipulation et/ou altération du produit ;
- installation/utilisation sur des tableaux non conformes aux réglementations applicables dans le pays d'installation de l'appareil.

DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

Cet ouvrage appartient exclusivement à la société Eliwell qui en interdit absolument la reproduction et la divulgation sans son autorisation expresse. Ce document a été réalisé avec un soin extrême ; la société Eliwell décline cependant toute responsabilité dérivant de l'utilisation de ce même document. Même remarque pour les personnes ou sociétés ayant participé à la création et rédaction de ce manuel. Eliwell se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, sans aucun préavis et à n'importe quel moment.

MISE AU REBUT



L'appareil (ou le produit) ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, mais doit être collecté et traité séparément conformément à la réglementation relative à l'élimination des DEEE professionnels ou ménagers en vigueur dans le pays d'utilisation.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 - Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) ITALY
T: +39 0437 986 111
www.eliwell.com

Technical Customer Support:
T: +39 0437 986 300
E: Techsuppeliwell@se.com

Sales:
T: +39 0437 986 100 (Italy)
T: +39 0437 986 200 (other countries)
E: saleseliwell@se.com

UK Authorized Representative:
Schneider Electric Limited
Stafford Park 5
Telford, TF3 3BL
United Kingdom

MADE IN ITALY

9IS44317.07 • ICPlus 915 • EN-IT-ES-DE-FR • 10/21
© 2021Eliwell • All rights reserved.