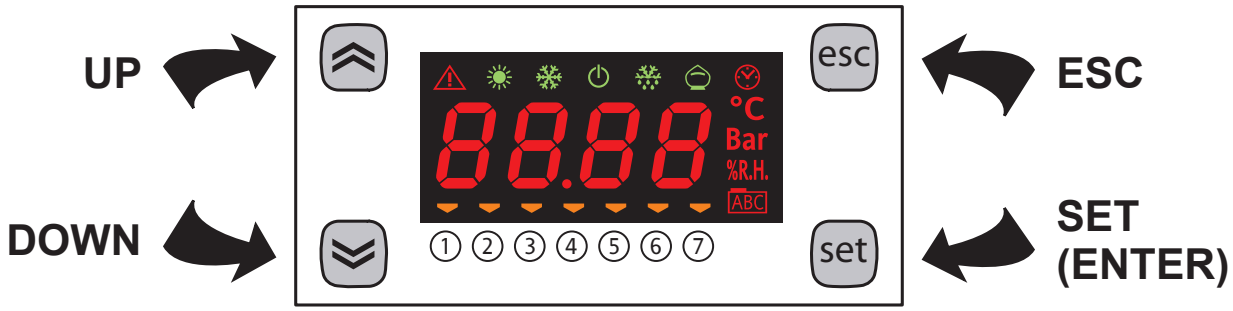
9IS5422507

TelevisIn & TelevisOut

www.eliwell.com

Parametric controller to capture plant variables in real time and signal alarm conditions when connectd to a supervisor system, both dedicated (Televis) or standard market ones (MODBUS protocol).

USER INTERFACE



KEYS

⌃⌃	**UP** • Increase values • Go to next label	esc	**ESC** • Exit without saving new settings • Go back to previous level
⌄⌄	**DOWN** • Decrease values • Go to previous label	set	**SET (ENTER)** • Confirm value / exit and save new settings. • Go to next level (access to folder, sub-folder, parameter, value) • Open State Menu
⌃⌃ + ⌄⌄	**ON/OFF** Pressing and holding these keys at the same time for 5 seconds or a remote command activates the ON/ OFF function. In OFF mode, the screen displays **OFF**. All alarms are disabled, including active and communication ones. Probe data capture remains active.	⌃⌃ + esc	**LOCK** Pressing and holding both keys together for 5 seconds or a Supervisor command locks / unlocks the keypad. The icon ABC blinks when the keypad is locked; nothing will happen when a key is pressed, not even the setpoint will be displayed.

ICONS

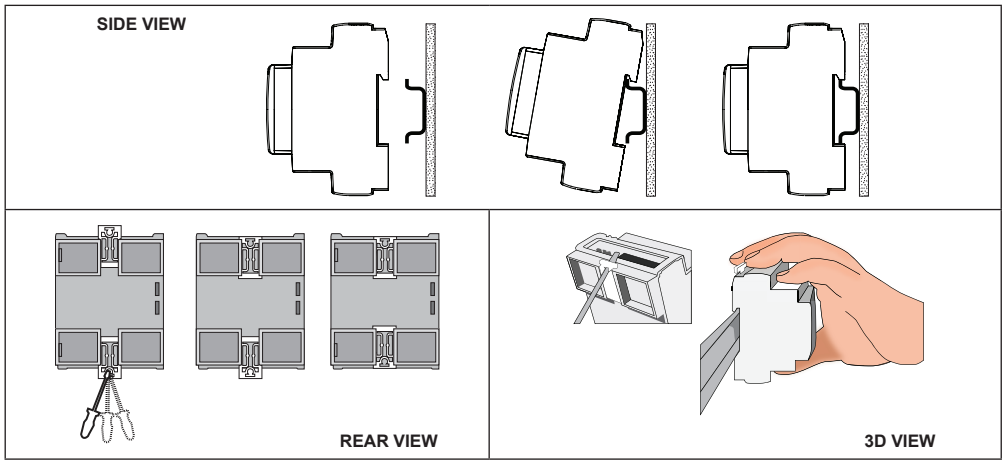
Icon	Description	Colour	Note
⚠	**Permanently on**: alarm active and output set for this alarm **Flashing**: { alarm silenced and output set for this alarm / alarm active and output not set for this alarm	red	silenced from remote and/or DI
☀	Blinks when serial communication is on	green	-
❄	NOT USED	green	-
⏻	ON when the device is powered on but not when it is OFF	green	-
❄	NOT USED	green	-
⌓	NOT USED	green	-
🕐	NOT USED	red	-
°C	Temperature unit of measurement	red	-
Bar	Pressure unit of measurement	red	-
%R.H.	Units of measure for relative humidity	red	-
ABC	**Permanently on**: during navigation **Flashing**: keypad locked	red	-
▼ **(1)**...**(7)**	Manages utilities connected to the device. **Permanently on**: • Televis**In**: indicates if Digital Inputs (**DI**) are ON • Televis**Out**: indicates if Digital Outputs (**DO**) are ON **Flashing** (Televis**Out** only): • Indicates that the associated Digital Output (**DO**) is configured as phone dialer (O**x**i*≠0 and O**x**d*≠0)	amber	* **x** indicates the number of the actual physical output.

MECHANICAL INSTALLATION

The instrument is intended for DIN rail mounting.

For GUIDA DIN installation, follow the steps described below:

- Move the two spring docking devices to their standby position (use a screwdriver to press against the relative compartments)
- Then mount the controller on the DIN RAIL, pressing on the spring docking devices which will go to the closing position.



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)
Mounting:	Omega DIN rail
Type of action:	1.C - 1.Y
Pollution degree:	2
Overvoltage category:	II
Rated impulse voltage:	2500 V
Ambient operating conditions:	Temperature: -20...55 °C (-4...131 °F) / Humidity: 10…90 %RH (non-condensing)
Transportation and storage conditions:	Temperature: -40...85 °C (-40...185 °F) / Humidity: 10…90 %RH (non-condensing)
Power supply:	SMPS 100...240 Vac ±10% 50/60 Hz
Power draw (maximum):	5 W
Software class:	A
RTC battery life:	In absence of external power, the clock battery will last 4 days

FURTHER INFORMATION

Televis**In Characteristics**

Measurement range:	**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F); **PTC**: -50...150 °C (-58...302 °F); **Pt1000**: -50...400 °C (-58...752 °F) (on display with 3 digits + sign)
Accuracy:	**NTC**, **PTC**: ±0,5% e.o.s. + 1 digit **Pt1000**: -30...30 °C (-22...86 °F) = ±1 °C and -50...400 °C (-58...752 °F) = ±1% e.o.s. (end of scale) **0-1 V**: ±2% e.o.s. (end of scale) **0-5 V**, **0-10 V**, **0...20 mA**, **4...20 mA**: ±1% e.o.s. (end of scale)
Impedance:	**0-1 V**: 110kΩ; **0-5 V**: 110kΩ; **0-10 V**: 21 kΩ; **0...20 mA**: 100Ω; **4...20 mA**: 100Ω
Resolution:	**NTC**, **PTC**, **Pt1000**: 0,1°C; **0-1 V**, **0-5 V**, **0-10 V**, **0...20 mA**, **4...20 mA**: 0,1
Analogue Inputs:	**PB1**, **PB2**, **PB5**: NTC, PTC, Pt1000 inputs or configurable DIs **PB3**, **PB4**: DI, NTC, 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 0...20 mA or 4...20 mA configurable inputs
Digital Inputs:	**DI1**, **DI2**: Multifunctional digital inputs
Digital Outputs:	**OUT1**: SPST relay 2A maximum 250 Vac

Televis**Out Characteristics**

Digital Outputs:	**OUT1**, **OUT2**, **OUT3**: SPST relay 2A maximum 250 Vac **OUT4**: SPDT relay 2A maximum 250 Vac
OC outputs/Digital Inputs:	**OUT5/DI1**: OC Analogue Output or voltage-free Digital Input **OUT6/DI2**: OC Analogue Output or voltage-free Digital Input The two analogue outputs are low voltage (SELV) Open Collector (OC) ones PWM with: - Precision: **2%**; - Nominal range: **0…16.9 Vdc** (12 Vac rectified); closure **12 Vdc**; - Maximum current: **35 mA** (minimum load of 340 Ohm at 12 Vdc) **NOTE**: Outputs OUT5 and OUT6 (typically connected to the device's auxiliary 12 Vdc output) cannot deliver more than **70 mA** in total. Any other loads connected to the same 12 Vdc auxiliary output must also be taken into account.

Mechanical Characteristics

Case:	PC+ABS resin casing, UL94 V-0
Dimensions:	4 DIN-rail
Terminals:	removable screw terminals with 2.5 mm^2 cross-section
Connectors:	**TTL** for MFK / Device Manager connection (via DMI) **RS485** to connect to TelevisSystem/Modbus supervisor

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

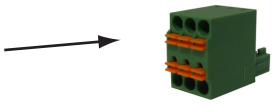
SUPERVISION

The connection to supervisor systems is via the **RS-485** port and can use Televis or Modbus protocols.

The protocol to be used must be configured to ensure the proper function of Televis**In** and/or Televis**Out.** The parameters to be set are in the '**Add**' folder, under the 'Installer' parameters (see section entitled “Password”), as listed below.

N.B.: 1. All communication parameters in the 'Add' folder are not in the vectors.

2. A double terminal clip is provided as an RS485 connection accessory RS485 to connect two RS-485 in parallel.



COMMUNICATION PARAMETERS (Add)

PAR.	Description	M.U.	Range	Value
PtS	Select protocol. **t** (0) = Televis; **d** (1) = ModBus.	flag	t/d	t
dEA	Device address: indicates the device address to the management protocol.	num	0 ... 14	0
FAA	Family address: indicates the device family to the management protocol.	num	0 ... 14	0
Adr	Modbus protocol controller address	num	1 ... 250	1
Pty	Sets Modbus parity bit. **n** (0) = none; **E** (1) = even; **o** (2) = uneven.	num	n/E/o	n
StP	Sets Modbus stop bit. **1b** (0) = 1 BIT; **2b** (1) = 2 BIT.	flag	1b/2b	1b

LOADING DEFAULT APPLICATIONS

The procedure for loading one of the default applications is:

- At power-on of the device, keep the set key pressed: the label '**AP1**' will appear.
- Scroll through the various applications (**AP1**...**AP8**) using the ⌃ and ⌄ keys.
- Select the application you want using the set key (**AP3** in the example) or cancel the operation by pressing the esc key or by timeout.
- If the operation is successful, the display will show '**y**', if not it will show '**n**'.
- After a few seconds the instrument will return to the main display.

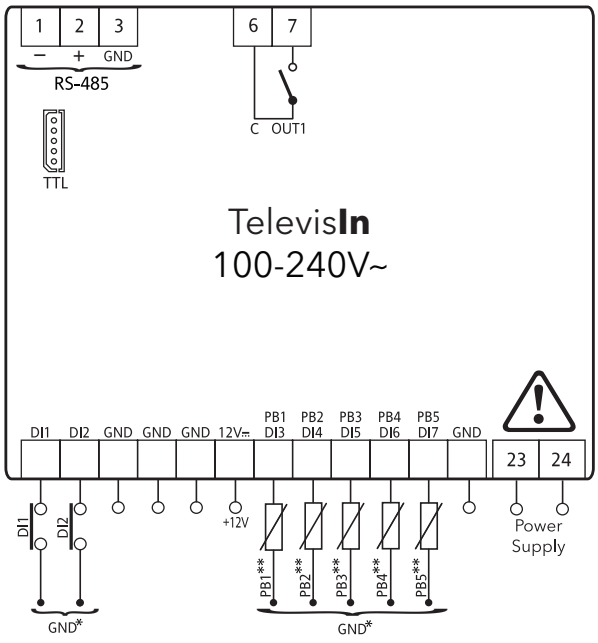
RESET PROCEDURE

Televis**In** & Televis**Out** can be RESET and the default factory settings restored in a simple and user-friendly way.
This is done by simply reloading one of the basic applications (see 'Loading default applications').

You may need to **RESET** the instrument in circumstances in which the normal operation of the instrument is compromised or if you decide to restore the instrument to its default configuration (e.g. Application **AP1** values).

IMPORTANT!: This operation resets the instrument to its initial state, returning all the parameters to their default values. This means that all changes made to operating parameters will be lost.

Televis**In (Connections and Default applications)**



nr.	Label	Description
1-2-3	RS-485	Serial RS-485 (1 = “-”; 2 = “+” and 3 = “GND”)
6	C	Common
7	OUT1	NO relay output OUT1 - high voltage (2A - 230 Vac)
-	DI1	Digital Input 1
-	DI2	Digital Input 2
-	GND	Ground
-	12 V⎓	Auxiliary power supply 12Vc
-	PB1/DI3	Analogue input 1 configurable as: DI, NTC, PTC and Pt1000
-	PB2/DI4	Analogue input 2 configurable as: DI, NTC, PTC and Pt1000
-	PB3/DI5	Analogue input 3 configurable as: DI, NTC, V*** and I***
-	PB4/DI6	Analogue input 4 configurable as: DI, NTC, V*** and I***
-	PB5/DI7	Analogue input 5 configurable as: DI, NTC, PTC and Pt1000
-	GND	Ground
23-24	Power Supply	Power supply 100...240 Vac

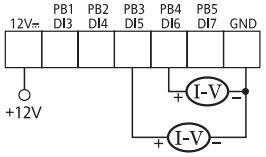
NOTES

* Connect the terminal to one of the GND terminals.

** Analogue Inputs PB1...PB5 can also be configured as DIs (H4x="DI"

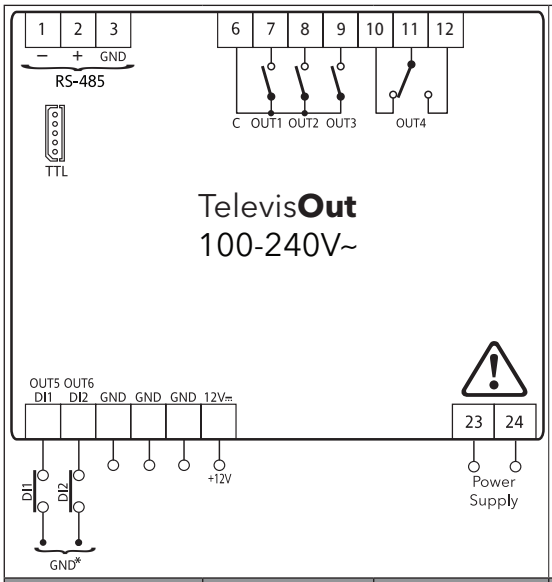
*** The **V** and **I** configurable inputs (PB3 e PB4) are:

- V = 0-1 V; 0-5 V and 0-10 V
- I = 0...20 mA and 4...20 mA



Function	Label	Parameters	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5...AP8	Notes
Input	DI1	H11	-	-	(●)	-	Applications can be configured by users	• Use sensor SEMITEC 103 AT with NTC analogue inputs (10KOhm / 25°C). • Digital inputs DI1/DI2 are low voltage digital inputs and the closing current for ground is 0.5mA.
Input	DI2	H12	-	-	(●)	-		
Input	Pb1 / DI3	H41, H13**	PTC	-	DI - (●)	NTC		
Input	Pb2 / DI4	H42, H14**	PTC	-	-	-		
Input	Pb3 / DI5	H43, H15**	-	4...20 mA	-	4...20 mA		
Input	Pb4 / DI6	H44, H16**	-	4...20 mA	-	-		
Input	Pb5 / DI7	H45, H17**	PTC	-	-	-		
Output	OUT1	H21	-	-	-	-		

TelevisOut (Connections and Default applications)



nr.	Label	Description
1-2-3	RS-485	Serial RS-485 (1 = "-"; 2 = "+" and 3 = "GND")
6	C	Common
7	OUT1	NO relay output OUT1 - high voltage (2A - 230Va)
8	OUT2	NO relay output OUT2 - high voltage (2A - 230Va)
9	OUT3	NO relay output OUT2 - high voltage (2A - 230Va)
10	OUT4	NC relay output OUT4 - high voltage (2A - 230Va)
11	OUT4	Common relay output OUT4 - high voltage (2A - 230Va)
12	OUT4	NO relay output OUT4 - high voltage (2A - 230Va)
-	OUT5/DI1	Low voltage digital input 1, also configurable as Analogue Output OUT5 - low voltage (SELV) OC: PWM
-	OUT6/DI2	Low voltage digital input 2, also configurable as Analogue Output OUT6 - low voltage (SELV) OC: PWM
-	GND	Ground
-	12 V⎓	Auxiliary power supply 12 Vdc
23-24	Power Supply	Power supply 100...240 Vac

NOTES

* Connect the terminal to one of the GND terminals.

** SELV: SAFETY EXTRA LOW VOLTAGE

Function	Label	Parameters	AP1	AP2...AP8	Notes
Input/Output	DI1 / OUT5	H11	-	Applications can be configured by users	Digital inputs DI1/DI2 are low voltage digital inputs and the closing current for ground is 0.5mA.
Input/Output	DI2 / OUT6	H12	-		
Output	OUT1	H21	NO-LINK		
Output	OUT2	H22	((•))		
Output	OUT3	H23	-		
Output	OUT4	H24	-		

PASSWORDS

Password **PA1**: allows access to the 'User' parameters. By default the password is disabled (**PS1=0**).
Password **PA2**: allows access to 'Installer' parameters. By default the password is enabled (**PS2=0**).
(For more details, see the User Manual which can be downloaded from the Eliwell website).

The visibility of 'PA2' is:

1) **PA1** and **PA2≠0**: Press and hold set for longer than 5 seconds to display **PA1** and **PA2**. You can then decide whether to access the 'User' parameters (PA1) or the 'Installer' parameters (**PA2**).
2) **Otherwise**: Password **PA2** is at the end of the level1 parameters. If enabled, it will be required when accessing the 'Installer' parameters.

NOTE: If the value entered is incorrect, label PA1/PA2 will be shown again and the procedure must be repeated.

MACHINE STATE MENU

Press the set once to open this menu. Use the ⌃ and ⌄ keys to browse the menu. Press set to access the parameters or values it contains. The visibility of folders depends on the configuration:

- **AL**: alarms (always present, if there are no active alarms, the display readsd '**----**')
- **Pb**: **Pbx** values (for configured inputs only) and **dEP** (dewpoint)
- **di**: DI state (configured inputs only)
- **do**: DO state (configured outputs only)

Pb, **di** and **do** are only visible if there is at least one configured input/output.

PROGRAMMING MENU

To access the 'Programming' menu hold down the set key for more than 5 seconds. If enabled, the instrument will request an access PASSWORD, either PA1 for 'User' parameters or PA2 for 'Installer' parameters (see 'PASSWORD' section).

'**User**' parameters: When accessed the display will show the first parameter (e.g. '**diF**'). Press ⌃ and ⌄ to scroll through all parameters in the current level. Select the desired parameter by pressing set. Press ⌃ and ⌄ to change it and set to save changes.

'**Installer**' parameters: When accessed the display will show the first folder (e.g. '**diF**').
(For the list of 'Installer' parameters, see the User Manual which can be downloaded from the Eliwell website).

NOTE: It is strongly recommended that you switch the device off and on again each time parameter configuration is changed, in order to prevent the configuration and/or ongoing timings from malfunctioning.

ELECTRICAL CONNECTIONS

Important! Make sure the machine is switched off before working on the electrical connections.
The instrument is equipped with screw connectors to connect power cables with a maximum cross-section of 2.5 mm² (one wire per terminal). Make sure that the power supply is of the correct voltage for the device.

Temperature probes (NTC, PTC, Pt1000) have no connection polarity and can be extended using a normal bipolar cable (note that the extension of the probes influences the instrument's EMC electromagnetic compatibility: take great care with the wiring).

Ratiometric or **pressure probes** (4...20mA), have a connection polarity.
Probe cables, power supply cables and the RS485 serial cable should be routed separately from power cables.

COPY CARD / UNICARD

When connected to the serial port (TTL), the Copy Card/UNICARD allows instrument parameters to be programmed rapidly.
Enter PA2 to access 'Installer' parameters, scroll through the folders using ⌃ and ⌄ until folder **FPr** is displayed.
Press set to select it, scroll through the parameters using ⌃ and ⌄ then press set (e.g. UL) to select the function.

- **Upload** (UL): select UL and press set. This function uploads the programming parameters from the instrument to the card. If the operation is successful, the display will show '**y**', otherwise it will show '**n**'
- **Format** (Fr): This command is used to format the Copy Card/UNICARD (which is necessary when using the card for the first time). **Important**: the Fr parameter deletes all data present. This operation cannot be reversed.
- **Download** (dL): Connect the Copy Card/UNICARD when the instrument is switched off. At power-on, data will automatically start downloading from the USB key to the instrument. At the end of the lamp test, the display will show '**dLy**' if the operation was successful and '**dLn**' if not.

NOTE: After the download, the instrument will use the newly uploaded map settings.

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.

Prohibited 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.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) - ITALY
T: +39 0437 986111
www.eliwell.com

Customer's Technical Support:
T: +39 0437 986300
E: Techsuppeliwell@se.com

Sales:
T: +39 0437 986100 (Italy)
T: +39 0437 986200 (other countries)
E: saleseliwell@se.com

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

MADE IN ITALY

Televis**In**&**Out** • EN
© 2021 Eliwell • All rights reserved

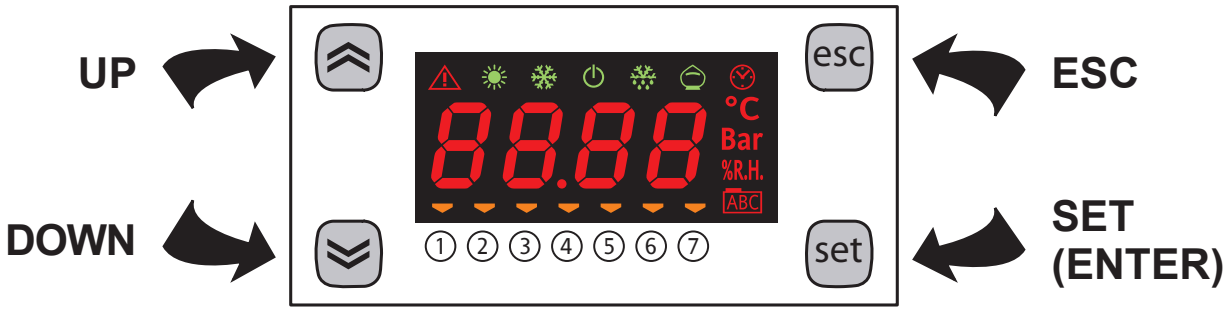
9IS5422507

TelevisIn & TelevisOut

www.eliwell.com

Controllore parametrico per l'acquisizione di variabili d'impianto in tempo reale e per la segnalazione di condizioni di allarme quando connessi ad un sistema di supervisione, sia questo dedicato (Televis) che standard di mercato (protocollo MODBUS).

INTERFACCIA UTENTE



TASTI

⌃⌃	**UP** • Incrementa i valori • Va alla label successiva	esc	**ESC** • Uscita senza salvataggio impostazione • Torna al livello precedente
⌄⌄	**DOWN** • Decrementa i valori • Va alla label precedente	set	**SET (ENTER)** • Conferma valore/uscita con salvataggio impostazione • Passa al livello successivo (accesso a cartella, sottocartella, parametro, valore) • Accede al Menu Stati
⌃⌃ + ⌄⌄	**ON/OFF** La pressione contemporanea dei tasti per 5 secondi o un comando remoto attiva la funzione ON/OFF. In OFF il display visualizza **OFF**. Tutti gli allarmi sono disabilitati, compresi quelli attivi e quello di comunicazione. L'acquisizione delle sonde rimane attiva.	⌃⌃ + esc	**LOCK** La pressione contemporanea dei tasti per 5 secondi o un comando del Supervisore permette il blocco / sblocco della tastiera. A tastiera bloccata l'icona ABC lampeggerà, la singola pressione di qualsiasi tasto non produrrà alcun effetto, neanche la visualizzazione del set.

ICONE

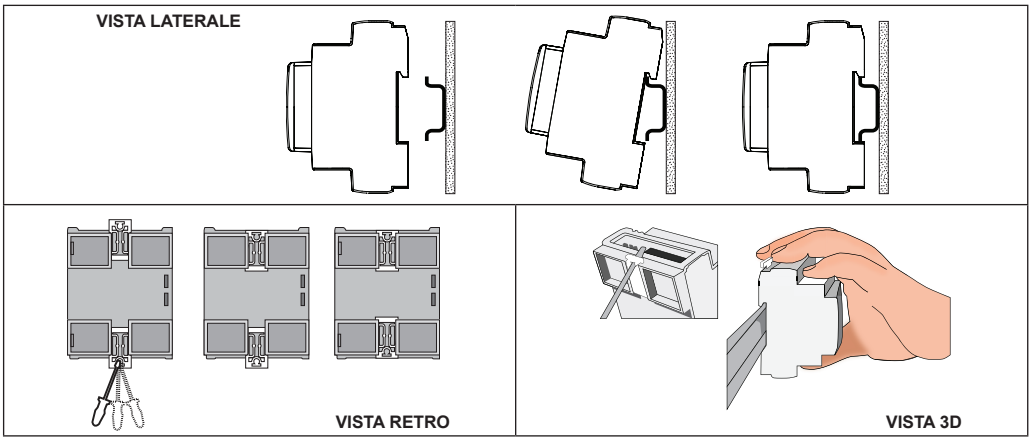
Icona	Descrizione	Colore	Note
⚠	**Accesa fissa**: allarme attivo e uscita configurata per tale allarme **Lampeggiante**: { allarme tacitato e uscita configurata per tale allarme allarme attivo e uscita non configurata per tale allarme	rosso	tacitazione da remoto e/o da DI
☀	Lampeggiante per comunicazione seriale attiva	verde	-
❄	NON USATA	verde	-
⏻	ON per strumento alimentato ma non in OFF	verde	-
❄	NON USATA	verde	-
☕	NON USATA	verde	-
⏲	NON USATA	rosso	-
°C	Unità di misura temperatura	rosso	-
Bar	Unità di misura pressione	rosso	-
%R.H.	Unità di misura umidità relativa	rosso	-
ABC	**Accesa fissa**: in caso di navigazione **Lampeggiante**: tastiera bloccata	rosso	-
▼ **(1)...(7)**	Gestisce le utenze collegate allo strumento. **Accesa fissa**: • Televis**In**: indica se gli Ingressi Digitali (**DI**) sono attivi (ON) • Televis**Out**: indica se le Uscite Digitali (**DO**) sono attivi (ON) **Lampeggiante** (solo Televis**Out**): • Indica se l'Uscita Digitale (**DO**) associata è configurata come combinatore telefonico (O**x**i*≠0 e O**x**d*≠0)	ambra	* **x** indica il numero attuale di uscita fisica.

MONTAGGIO MECCANICO

Lo strumento è previsto per l'installazione su guida DIN.

Per l'installazione su GUIDA DIN procedere come segue:

- portare i due "dispositivi di aggancio a molla" in posizione di riposo (tramite l'impiego di un cacciavite facendo leva sugli appositi vani).
- installare quindi lo strumento sulla GUIDA DIN esercitando poi pressione con le dita sui "dispositivi di aggancio a molla" che si porteranno in posizione di chiusura.



DATI TECNICI

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

Costruzione del dispositivo:	Dispositivo automatico elettronico incorporato
Scopo del dispositivo:	Dispositivo di comando di funzionamento (non di sicurezza)
Montaggio:	su barra Omega DIN Rail
Tipo di azione:	1.C - 1.Y
Grado di inquinamento:	2
Categoria di sovratensione:	II
Tensione impulsiva nominale:	2500 V
Condizioni operative ambientali:	Temperatura: -20...55 °C (-4...131 °F) / Umidità: 10…90 %RH (non condensante)
Condizioni di trasporto e immagazzinamento:	Temperatura: -40...85 °C (-40...185 °F) / Umidità: 10…90 %RH (non condensante)
Alimentazione:	SMPS 100...240 Vac ±10% 50/60 Hz
Potenza assorbita (massima):	5 W
Classe del software:	A
Durata batteria RTC:	In assenza di alimentazione esterna, la batteria dell'orologia durerà 4 giorni

ULTERIORI INFORMAZIONI

Caratteristiche Televis**In**

Campo di misura:	**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F); **PTC**: -50...150 °C (-58...302 °F); **Pt1000**: -50...400 °C (-58...752 °F) (su display con 3 digits + segno)
Accuratezza:	**NTC**, **PTC**: ±0,5% e.o.s. (end of scale) + 1 digit **Pt1000**: -30...30 °C (-22...86 °F) = ±1 °C e -50...400 °C (-58...752 °F) = ±1% e.o.s. (end of scale) **0-1 V**: ±2% e.o.s. (end of scale) **0-5 V**, **0-10V**, **0...20 mA**, **4...20 mA**: ±1% e.o.s. (end of scale)
Impedenze:	**0-1 V**: 110 kΩ; **0-5 V**: 110 kΩ; **0-10 V**: 21 kΩ; **0...20 mA**: 100 Ω; **4...20 mA**: 100 Ω
Risoluzione:	**NTC**, **PTC**, **Pt1000**: 0,1 °C; **0-1 V**, **0-5 V**, **0-10 V**, **0...20 mA**, **4...20 mA**: 0,1
Ingressi Analogici:	**PB1**, **PB2**, **PB5**: ingressi NTC, PTC, Pt1000 o D.I. configurabili **PB3**, **PB4**: ingressi DI, NTC, 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 0...20 mA o 4...20 mA configurabili
Ingressi Digitali:	**DI1**, **DI2**: ingressi digitali multifunzione
Uscite Digitali:	**OUT1**: relé SPST 2 A massimo 250 Vac

Caratteristiche Televis**Out**

Uscite Digitali:	**OUT1**, **OUT2**, **OUT3**: relé SPST 2A massimo 250 Vac **OUT4**: relé SPDT 2A massimo 250 Vac
Uscite O.C./Ingressi Digitali:	**OUT5/DI1**: Uscita Analogica O.C. o Ingresso Digitale a contatto pulito **OUT6/DI2**: Uscita Analogica O.C. o Ingresso Digitale a contatto pulito Le 2 uscite analogiche sono a tensione non pericolosa (SELV) Open Collector (O.C.) PWM con: - Accuratezza: **2%**; - Range nominale: **0…16.9 Vdc** (12 Vac raddrizzati); chiusura **12 Vdc**; - Corrente massima: **35 mA** (carico minimo di 340 Ohm at 12 Vdc) **NOTA**: le uscite OUT5 e OUT6 (tipicamente collegate all'uscita ausiliaria 12 Vdc dello strumento) non possono erogare complessivamente più di **70 mA**. Sono da includere nel conteggio anche eventuali altri carichi collegati all'uscita ausiliaria 12 Vdc stessa.

Caratteristiche Meccaniche

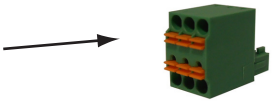
Dimensioni:	4 DIN Rail
Morsetti:	sconnettibili per cavi con sezione di 2,5 mm^2 (13 AWG)
Connettori:	**TTL** per collegamento MFK / Device Manager (via DMI) **RS485** per connessione a supervisore TelevisSystem/Modbus

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.

SUPERVISIONE

Il collegamento ai sistemi di supervisione avviene tramite porta **RS-485** e può utilizzare il protocollo Televis o Modbus.
Per un corretto funzionamento del Televis**In** e/o Televis**Out**, occorre configurare il protocollo che si desidera utilizzare. I parametri da impostare sono presenti nella cartellina "**Add**" tra i parametri "Installatore" (Vedi paragrafo "Password") e sono elencati di seguito.

NOTE: 1. Tutti i parametri di comunicazione che sono presenti nella cartellina "Add" non sono presenti all'interno dei vettori.
2. Come accessorio per il collegamento RS485 viene fornito un morsetto doppio per la connessione di 2 RS-485 in parallelo.



PARAMETRI COMUNICAZIONE (Add)

PAR.	Descrizione	UM	Range	Valore
PtS	Selezione protocollo. **t** (0) = Televis; **d** (1) = ModBus.	flag	t/d	t
dEA	Indirizzo dispositivo: indica al protocollo di gestione l'indirizzo dell'apparecchio.	num	0 ... 14	0
FAA	Indirizzo famiglia: indica al protocollo di gestione la famiglia dell'apparecchio.	num	0 ... 14	0
Adr	Indirizzo controllore protocollo Modbus.	num	1 ... 250	1
Pty	Imposta il bit di parità Modbus. **n** (0) = nessuno; **E** (1) = pari; **o** (2) = dispari.	num	n/E/o	n
StP	Imposta il bit di stop Modbus. **1b** (0) = 1 BIT; **2b** (1) = 2 BIT.	flag	1b/2b	1b

CARICAMENTO APPLICAZIONI PREDEFINITE

La procedura per caricare una delle applicazioni predefinite è:

- all'accensione dello strumento tenere premuto il tasto set: apparirà la label "**AP1**";
- scorrere le varie applicazioni (**AP1**...**AP8**) mediante i tasti ⩓ e ⩔;
- selezionare l'applicazione voluta mediante il tasto set (nell'esempio l'applicazione **AP3**) o annullare l'operazione premendo il tasto esc o per time-out;
- se l'operazione è avvenuta con successo, il display visualizzerà "**y**", in caso contrario visualizzerà "**n**";
- dopo alcuni secondi lo strumento tornerà alla visualizzazione principale.

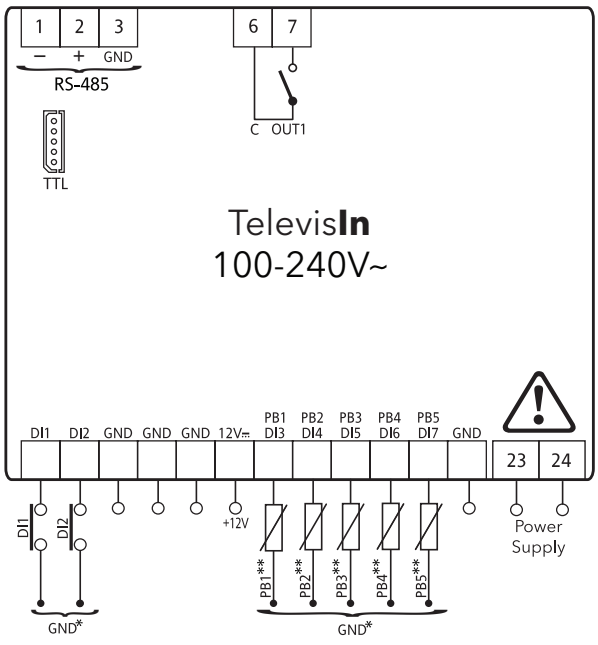
PROCEDURA DI RESET

Televis**In** & Televis**Out** hanno la possibilità di essere **RESETTATI** e di poter ricaricare i valori di fabbrica in modo semplice e intuitivo.
É sufficiente infatti ricaricare una delle applicazioni base (vedere "Caricamento applicazioni predefinite").

Tale **RESET** puo rendersi necessario in situazioni in cui il normale funzionamento dello strumento è compromesso o qualora si decida di voler tornare alla condizione iniziale dello strumento (es: valori Applicazione **AP1**).

ATTENZIONE!: Tale operazione ripristina lo stato iniziale dello strumento assegnando ai parametri il valore previsto in fabbrica. Si perdono quindi tutte le modifiche eventualmente apportate ai parametri di lavoro.

Televis**In (Connessioni e Default applicazioni)**

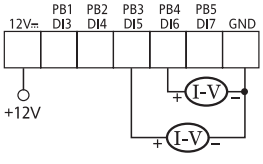


nr.	Label	Descrizione
1-2-3	RS-485	Seriale RS-485 (1 = "-"; 2 = "+" e 3 = "GND")
6	C	Comune
7	OUT1	NO uscita relè OUT1 - tensione pericolosa (2 A - 230 Vac)
-	DI1	Ingresso Digitale 1
-	DI2	Ingresso Digitale 2
-	GND	Massa
-	12 V⎓	Alimentazione ausiliaria 12 Vdc
-	PB1/DI3	Ingresso analogico 1 configurabile: DI, NTC, PTC e Pt1000
-	PB2/DI4	Ingresso analogico 2 configurabile: DI, NTC, PTC e Pt1000
-	PB3/DI5	Ingresso analogico 3 configurabile: DI, NTC, V*** e I***
-	PB4/DI6	Ingresso analogico 4 configurabile: DI, NTC, V*** e I***
-	PB5/DI7	Ingresso analogico 5 configurabile: DI, NTC, PTC e Pt1000
-	GND	Massa
23-24	Power Supply	Alimentazione 100...240 Vac

NOTE

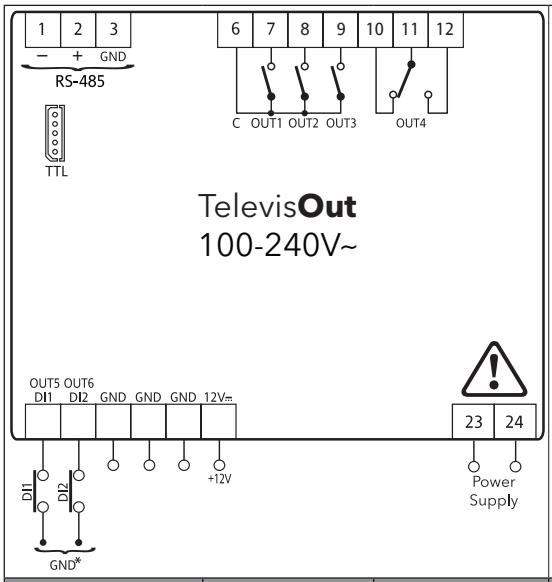
* Collegare il terminale a uno dei morsetti GND.
** Gli Ingressi Analogici PB1...PB5 sono configurabili anche come DI (H4x="DI")
*** Gli ingressi **V** e **I** impostabili (PB3 e PB4) sono:

- V = 0-1 V; 0-5 V e 0-10 V
- I = 0...20 mA e 4...20 mA



Funzione	Label	Parametri	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5...AP8	Note
Ingresso	DI1	H11	-	-	(◉)	-	Applicazioni configurabili dall'utente	• Con gli ingressi analogici NTC usare il sensore SEMITEC 103 AT (10 KOhm / 25 °C). • Gli ingressi digitali DI1/DI2 sono ingressi digitali contatto pulito e la corrente di chiusura riferita a massa è di 0,5 mA.
Ingresso	DI2	H12	-	-	(◉)	-		
Ingresso	Pb1 / DI3	H41, H13**	PTC	-	DI - (◉)	NTC		
Ingresso	Pb2 / DI4	H42, H14**	PTC	-	-	-		
Ingresso	Pb3 / DI5	H43, H15**	-	4...20 mA	-	4...20 mA		
Ingresso	Pb4 / DI6	H44, H16**	-	4...20 mA	-	-		
Ingresso	Pb5 / DI7	H45, H17**	PTC	-	-	-		
Uscita	OUT1	H21	-	-	-	-		

TelevisOut (Connessioni e Default applicazioni)



nr.	Label	Descrizione
1-2-3	RS-485	Seriale RS-485 (1 = "-"; 2 = "+" e 3 = "GND")
6	C	Comune
7	OUT1	NO uscita relè OUT1 - tensione pericolosa (2 A - 230 Vac)
8	OUT2	NO uscita relè OUT2 - tensione pericolosa (2 A - 230 Vac)
9	OUT3	NO uscita relè OUT3 - tensione pericolosa (2 A - 230 Vac)
10	OUT4	NC uscita relè OUT4 - tensione pericolosa (2 A - 230 Vac)
11	OUT4	Comune uscita relè OUT4 - tensione pericolosa (2 A - 230 Vac)
12	OUT4	NO uscita relè OUT4 - tensione pericolosa (2 A - 230 Vac)
-	OUT5/DI1	Ingresso digitale DI1 contatto pulito configurabili anche come Uscita analogica OUT5 - tensione non pericolosa (SELV **) O.C.: PWM
-	OUT6/DI2	Ingresso digitale DI2 contatto pulito configurabili anche come Uscita analogica OUT6 - tensione non pericolosa (SELV **) O.C.: PWM
-	GND	Massa
-	12 V⎓	Alimentazione ausiliaria 12 Vdc
23-24	Power Supply	Alimentazione 100...240 Vac

NOTE
* Collegare il terminale a uno dei morsetti GND.
** SELV: SAFETY EXTRA LOW VOLTAGE

Funzione	Label	Parametri	AP1	AP2...AP8	Note
Ingresso/Uscita	DI1 / OUT5	H11	-	Applicazioni configurabili dall'utente	Gli ingressi digitali DI1/DI2 sono ingressi digitali contatto pulito e la corrente di chiusura riferita a massa è di 0,5 mA.
Ingresso/Uscita	DI2 / OUT6	H12	-		
Uscita	OUT1	H21	NO-LINK		
Uscita	OUT2	H22	((•))		
Uscita	OUT3	H23	-		
Uscita	OUT4	H24	-		

PASSWORD

Password **PA1**: consente l'accesso ai parametri "Utente". Di default la password non é abilitata (**PS1=0**).
Password **PA2**: consente l'accesso ai parametri "Installatore". Di default la password non é abilitata (**PS2=0**).
(per maggiori dettagli vedere il Manuale Utente scaricabile dal sito Eliwell)

La visibilità di PA2 è:

1) **PA1** e **PA2≠0**: Premendo set per oltre 5 secondi visualizzerò **PA1** e **PA2**. Potrò così decidere se accedere ai parametri "Utente" (**PA1**) o ai parametri "Installatore" (**PA2**).
2) **Altrimenti**: La password **PA2** è presente tra i parametri di livello1 alla fine. Se abilitata, sarà richiesta per accedere ai parametri "Installatore".

NOTA: Se il valore inserito è sbagliato, sarà visualizzata di nuovo la label **PA1/PA2** e dovrò ripetere la procedura.

MENU STATO MACCHINA

L'accesso al menu avviene con la singola pressione del tasto set. La navigazione avviene mediante i tasti ⩓ e ⩔. La pressione di set permette di accedere ai parametri o al valore contenuti. Le cartelle sono visibili in base alla configurazione:

- **AL**: allarmi (sempre presente, se non ci sono allarmi attivi visualizza "**----**")
- **Pb**: valori **Pbx** (solo per gli ingressi configurati) e **dEP** (punto di rugiada)
- **di**: stato dei DI (solo gli ingressi configurati)
- **do**: stato dei DO (solo le uscite configurate)

Le cartelle **Pb**, **di** e **do** sono visibili solo se c'è almeno un ingresso/uscita configurato.

MENU PROGRAMMAZIONE

Per entrare nel menu "Programmazione" premere per oltre 5 secondi 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 (es. "**diF**"). 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 (es. "**CP**").
(Per l'elenco dei parametri "Installatore" vedere il Manuale Utente scaricabile dal sito Eliwell).

NOTA: E' consigliato spegnere e riaccendere lo strumento ogniqualvolta si modifichi la configurazione dei parametri per prevenire malfunzionamenti sulla configurazione e/o temporizzazioni in corso.

CONNESSIONI ELETTRICHE

Attenzione! Operare sui collegamenti elettrici sempre e solo a macchina spenta.
Lo strumento è dotato di connettori sconnettibili per il collegamento di cavi elettrici con sezione max di 2,5 mm^2 (un solo conduttore per morsetto). Assicurarsi che il voltaggio dell'alimentazione sia conforme a quello richiesto dallo strumento.

Le **sonde di temperatura** (NTC, PTC, Pt1000) 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: va dedicata estrema cura al cablaggio).

Le **sonde raziometriche** o **di pressione** (4...20mA), sono caratterizzate da una polarità di collegamento.
È opportuno tenere i cavi delle sonde, dell'alimentazione ed il cavetto della seriale RS485, separati dai cavi di potenza.

COPY CARD / UNICARD

La Copy Card / UNICARD 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 (es. 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).
  Attenzione: 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.

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 apparecchi che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l’acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate;
- uso su apparecchi 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 apparecchi 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. Il dispositivo 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). Il dispositivo 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.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell’Industria, 15 • Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) - ITALIA
T: +39 0437 986111
www.eliwell.com

Supporto Tecnico Clienti:
T: +39 0437 986300
E: Techsuppeliwell@se.com

Vendite:
T: +39 0437 986100 (Italia)
T: +39 0437 986200 (altri paesi)
E: saleseliwell@se.com

MADE IN ITALY

Televis**In**&**Out** • IT
© 2021 Eliwell • Tutti i diritti riservati

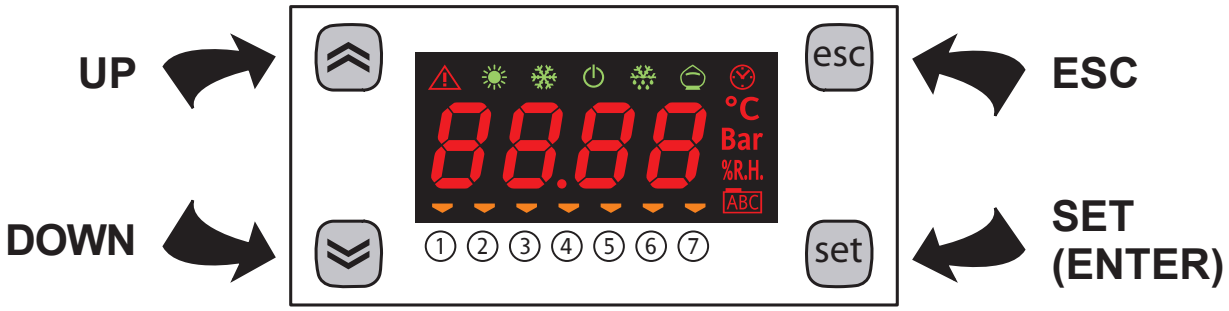
9IS5422507

TelevisIn & TelevisOut

www.eliwell.com

Control con parámetros para la adquisición de variables de la instalación en tiempo real y para la señalización de estados de alarma cuando están conectados a un sistema de supervisión ya sea éste específico (Televis) o estándar del mercado (protocolo MODBUS).

INTERFAZ DE USUARIO



TECLAS

⌃⌃	**UP** • Aumenta los valores • Va a la etiqueta siguiente	esc	**ESC** • Sale sin guardar la configuración • Vuelve al nivel anterior
⌄⌄	**DOWN** • Disminuye los valores • Va a la etiqueta anterior	set	**SET (ENTER)** • Confirma valor/salida guardando la configuración • Pasa al siguiente nivel (acceso a carpeta, subcarpeta, parámetro, valor) • Accede al Menú de Estados
⌃⌃ + ⌄⌄	**ON/OFF** Pulsando al mismo tiempo las teclas durante 5 seg o con una orden remota activa la función ON/OFF. En OFF el display visualiza **OFF**. Todas las alarmas están deshabilitadas, incluyendo las activas y la de comunicación. La adquisición de las sondas sigue activa.	⌃⌃ + esc	**LOCK** Pulsando al mismo tiempo las teclas durante 5 segundos o una orden del Supervisor permite bloquear / desbloquear el teclado. Con el teclado bloqueado ABC parpadeará, pulsar una tecla cualquiera no producirá efecto alguno, ni siquiera visualizar el punto de intervención.

ICONOS

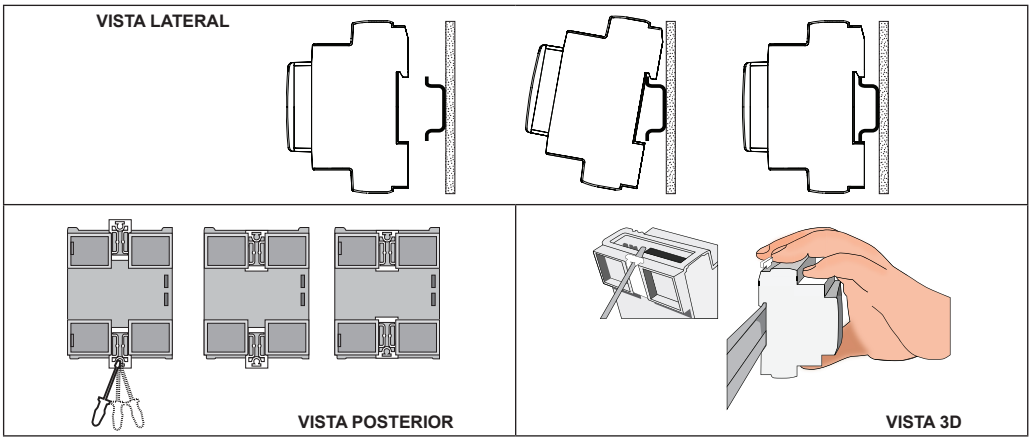
Icono	Descripción	Color	Notas
⚠	**Encendido fijo**: alarma activa y salida configurada para dicha alarma **Parpadeando**: alarma silenciada y salida configurada para dicha alarma alarma activa y salida no configurada para dicha alarma	rojo	silenciamiento desde remoto y/o desde DI
☀	Parpadeando con la comunicación serial activa	verde	-
❄	NO USADA	verde	-
⏻	ON con el instrumento alimentado pero no en OFF	verde	-
❄	NO USADA	verde	-
⛁	NO USADA	verde	-
🕐	NO USADA	rojo	-
°C	Unidad de medición de temperatura	rojo	-
Bar	Unidad de medición de presión	rojo	-
%R.H.	Unidad de medición de humedad relativa	rojo	-
ABC	**Encendido fijo**: en caso de navegación **Parpadeando**: teclado bloqueado	rojo	-
▼ (1)...(7)	Gestiona los dispositivos conectados al instrumento. **Encendido fijo**: • Televis**In**: indica si las Entradas Digitales (**DI**) están activas (ON) • Televis**Out**: indica si las Salidas Digitales (**DO**) están activas (ON) **Parpadeando** (sólo Televis**Out**): • Indica si la asociada Salida Digital (**DO**) está configurada como combinador telefónico (O**x**i*≠0 e O**x**d*≠0)	ámbar	* **x** indica el número de salida fisica en curso.

MONTAJE MECÁNICO

El instrumento está diseñado para su montaje sobre guía DIN.

Para su instalación en GUÍA DIN proceda como indicamos:

- coloque los dos "dispositivos de enganche con resorte" en posición de reposo (empleando un destornillador que haga palanca en los huecos correspondientes).
- instale luego el instrumento en la GUÍA DIN presionando con los dedos sobre los "dispositivos de enganche con resorte" que quedarán en posición de cierre.



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)
Metodo de montaje:	sobre barra Omega DIN Rail
Tipo de acción:	1.C - 1.Y
Grado de contaminación:	2
Categoria de sobretensión:	II
Tensión impulsiva nominal:	2500 V
Condiciones operativas ambientales:	Temperatura: -20...55 °C (-4...131 °F) / Humedad: 10…90 %RH (sin condensación)
Condiciones de transporte y almacenamiento:	Temperatura: -40...85 °C (-40...185 °F) / Humedad: 10…90 %RH (sin condensación)
Alimentación:	SMPS 100...240 Vac ±10% 50/60 Hz
Potencia consumida (máxima):	5 W
Clase del software:	A
Duración batería RTC:	En ausencia de alimentación externa, la batería del reloj durará 4 días

INFORMACIÓN ADICIONAL

Características Televis**In**

Campo de medición:	**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F); **PTC**: -50...150 °C (-58...302 °F); **Pt1000**: -50...400 °C (-58...752 °F) (en display con 3 dígitos + signo)
Precisión:	**NTC**, **PTC**: ±0,5% e.o.s. (end of scale) + 1 digit **Pt1000**: -30...30 °C (-22...86 °F) = ±1 °C y -50...400 °C (-58...752 °F) = ±1% e.o.s. (end of scale) **0-1 V**: ±2% e.o.s. **0-5 V**, **0-10 V**, **0...20 mA**, **4...20 mA**: ±1% e.o.s. (end of scale)
Impedancias:	**0-1 V**: 110 kΩ; **0-5 V**: 110 kΩ; **0-10 V**: 21 kΩ; **0...20 mA**: 100 Ω; **4...20 mA**: 100 Ω
Resolución:	**NTC**, **PTC**, **Pt1000**: 0,1 °C; **0-1 V**, **0-5 V**, **0-10 V**, **0...20 mA**, **4...20 mA**: 0,1
Entradas Analógicas:	**PB1**, **PB2**, **PB5**: entradas NTC, PTC, Pt1000 o D.I. configurables **PB3**, **PB4**: entradas DI, NTC, 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 0...20 mA o 4...20 mA configurables
Entradas Digitales:	**DI1**, **DI2**: entradas digitales multifunción
Salidas Digitales:	**OUT1**: relé SPST 2 A máximo 250 Vac

Características Televis**Out**

Salidas Digitales:	**OUT1**, **OUT2**, **OUT3**: relé SPST 2A máximo 250 Vac **OUT4**: relé SPDT 2A máximo 250 Vac
Salidas O.C./Entradas Digitales:	**OUT5/DI1**: Salida Analógica O.C. o Entrada Digital de contacto limpio **OUT6/DI2**: Salida Analógica O.C. o Entrada Digital de contacto limpio Las 2 salidas analógicas son de tensión no peligrosa (SELV) Open Collector (O.C.) PWM con: - Precisión: **2%**; - Campo nominal: **0…16.9 Vdc** (12Vac rectificado); cierre **12 Vdc**; - Corriente máxima: **35 mA** (carga min de 340 Ohm at 12 Vdc) **NOTA**: las salidas OUT5 y OUT6 (normalmente conectadas a la salida auxiliar 12 Vdc del instrumento) no pueden proporcionar en su conjunto más de **70 mA**. Se incluyen en el cómputo otras posibles cargas conectadas a la salida auxiliar 12 Vdc misma.

Características Mecánicas

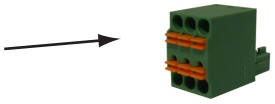
Dimensiones:	4 DIN Rail
Bornes:	extraíbles para cables con sección de 2,5 mm^2 (13 AWG)
Conectores:	**TTL** para conexión MFK / Device Manager (mediante DMI) **RS485** para conexión a sistema de supervisión TelevisSystem/Modbus

NOTA: Las características técnicas que constan en este documento, referidas a la medición (campo, precisión, resolución, etc) hacen referencia al instrumento en sentido estricto, y no a posibles accesorios suministrados como, por ejemplo, las sondas.

SUPERVISIÓN

La conexión a sistemas de supervisión se realiza mediante el puerto serie **RS-485** y puede utilizar el protocolo Televis o Modbus. Para un correcto funcionamiento del Televis**In** y/o Televis**Out**, hay que configurar el protocolo que se desea utilizar. Los parámetros a configurar se encuentran en la carpeta "**Add**" entre los parámetros "Instalador" (Ver apartado "Contraseña") y se listan a continuación.

NOTAS: 1. Todos los parámetros de comunicación que se hallan en la carpeta "Add" no se encuentran presentes dentro de los vectores.
2. Como accesorio para la conexión RS485 se suministra una regleta doble para la conexión de 2 RS-485 en paralelo.



PARÁMETROS COMUNICACIÓN (Add)

PAR.	Descripción	UM	Campo	Valor
PtS	Selección protocolo. **t** (0) = Televis; **d** (1) = ModBus.	opción	t/d	t
dEA	Dirección dispositivo: indica al protocolo de gestión la dirección del aparato.	núm	0 ... 14	0
FAA	Dirección familia: indica al protocolo de gestión la familia del aparato.	núm	0 ... 14	0
Adr	Dirección control protocolo Modbus.	núm	1 ... 250	1
Pty	Configura el bit de paridad Modbus. **n** (0) = ninguno; **E** (1) = pares; **o** (2) = impares.	núm	n/E/o	n
StP	Configura el bit de stop Modbus. **1b** (0) = 1 BIT; **2b** (1) = 2 BIT.	opción	1b/2b	1b

CARGA DE APLICACIONES PRECONFIGURADAS

El procedimiento para cargar una de las aplicaciones preconfiguradas es:

- al encender el instrumento mantenga pulsada la tecla set: aparecerá la etiqueta "**AP1**";
- desplácese por las distintas aplicaciones (**AP1**...**AP8**) mediante las teclas ⌃ y ⌄;
- seleccione la aplicación deseada mediante la tecla set (en el ejemplo la aplicación **AP3**) o anule la operación pulsando la tecla esc o por time-out (tiempo máximo);
- si la operación se ha realizado con éxito el display visualizará "**y**", en caso contrario visualizará "**n**";
- pasados unos segundos el instrumento volverá a la visualización principal.

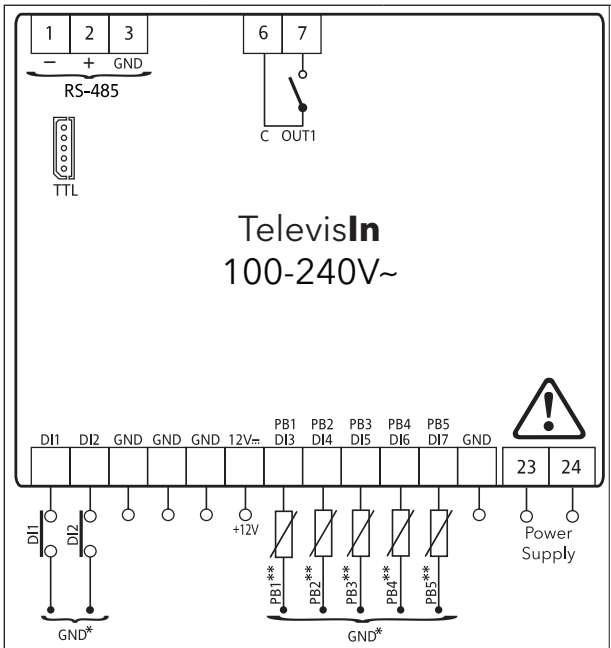
PROCEDIMIENTO DE RESETEO

Televis**In** & Televis**Out** pueden ser **RESETEADOS** y se pueden volver a cargar los valores de fábrica de modo sencillo e intuitivo. Basta con volver a cargar una de las aplicaciones básicas (ver "Carga de aplicaciones preconfiguradas").

Dicho **RESETEO** puede resultar necesario en situaciones donde el funcionamiento normal del instrumento se vea afectado o en caso de que se decida regresar al estado inicial del instrumento (ej: valores Aplicación **AP1**).

¡ATENCIÓN!: Dicha operación restablece el estado inicial del instrumento asignando a los parámetros el valor de fábrica. Se perderán por tanto todas las modificaciones que se hubieran aportado a los parámetros de trabajo.

Televis**In (Conexiones y Aplicaciones por defecto)**



nr.	Etiqueta	Description
1-2-3	RS-485	Puerto serie RS-485 (1 = "-"; 2 = "+" e 3 = "GND")
6	C	Común
7	OUT1	NO salida relé OUT1 - tensión peligrosa (2 A - 230 Vac)
-	DI1	Entrada Digital 1
-	DI2	Entrada Digital 2
-	GND	Masa
-	12 V⎓	Alimentación auxiliar 12 Vdc
-	PB1/DI3	Entrada analógica 1 configurable como: DI, NTC, PTC y Pt1000
-	PB2/DI4	Entrada analógica 2 configurable como: DI, NTC, PTC y Pt1000
-	PB3/DI5	Entrada analógica 3 configurable como: DI, NTC, V*** y I***
-	PB4/DI6	Entrada analógica 4 configurable como: DI, NTC, V*** y I***
-	PB5/DI7	Entrada analógica 5 configurable como: DI, NTC, PTC y Pt1000
-	GND	Masa
23-24	Power Supply	Alimentación 100...240 Vac

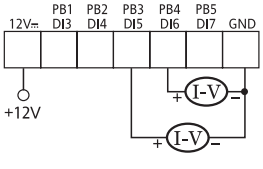
NOTAS

* Conecte el terminal a uno de los bornes GND.

** Las Entradas Analógicas PB1...PB5 también son configurables como DI (H4x="DI")

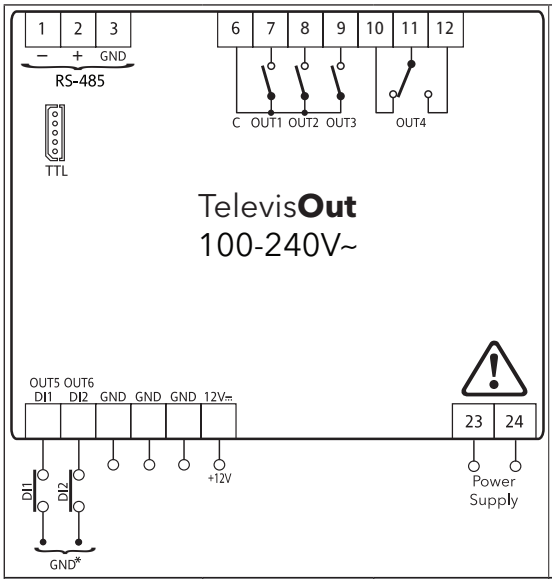
*** Las entradas **V** y **I** onfigurables (PB3 y PB4) son:

- V = 0-1 V; 0-5 V y 0-10 V
- I = 0...20 mA y 4...20 mA



Función	Etiqueta	Parámetros	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5...AP8	Notas
Entrada	DI1	H11	-	-	(◉)	-	Aplicaciones configurables por el usuario	• Con las entradas analógicas NTC use el sensor SEMITEC 103 AT (10KOhm / 25°C). • Las entradas digitales DI1/ DI2 son entradas digitales de contacto limpio y la corriente de cierre referida a masa es de 0,5mA.
Entrada	DI2	H12	-	-	(◉)	-		
Entrada	Pb1 / DI3	H41, H13**	PTC	-	DI - (◉)	NTC		
Entrada	Pb2 / DI4	H42, H14**	PTC	-	-	-		
Entrada	Pb3 / DI5	H43, H15**	-	4...20 mA	-	4...20 mA		
Entrada	Pb4 / DI6	H44, H16**	-	4...20 mA	-	-		
Entrada	Pb5 / DI7	H45, H17**	PTC	-	-	-		
Salida	OUT1	H21	-	-	-	-		

Televis**Out (Conexiones y Aplicaciones por defecto)**



nr.	Etiqueta	Description
1-2-3	RS-485	Puerto serie RS-485 (1 = "-"; 2 = "+" y 3 = "GND")
6	C	Común
7	OUT1	NO salida relé OUT1 - tensión peligrosa (2 A - 230 Vac)
8	OUT2	NO salida relé OUT2 - tensión peligrosa (2 A - 230 Vac)
9	OUT3	NO salida relé OUT3 - tensión peligrosa (2 A - 230 Vac)
10	OUT4	NC salida relé OUT4 - tensión peligrosa (2 A - 230 Vac)
11	OUT4	Comune uscita relè OUT4 - tensión peligrosa (2 A - 230 Vac)
12	OUT4	NO salida relé OUT4 - tensión peligrosa (2 A - 230 Vac)
-	OUT5/DI1	Entrada Digital 1 contacto limpio configurables también como Salida Analógicas OUT5 - tensión no peligrosa (SELV **) O.C.: PWM
-	OUT6/DI2	Entrada Digital 2 contacto limpio configurables también como Salida Analógicas OUT6 - tensión no peligrosa (SELV **) O.C.: PWM
-	GND	Masa
-	12 V⎓	Alimentación auxiliar 12 Vdc
23-24	Power Supply	Alimentación 100...240 Vac

NOTAS
* Conectar el terminal a uno de los bornes GND.
** SELV: SAFETY EXTRA LOW VOLTAGE

Función	Etiqueta	Parámetros	AP1	AP2...AP8	Notas
Entrada/Salida	DI1 / OUT5	H11	-	Aplicaciones configurables por el usuario	Las entradas digitales DI1/DI2 son entradas digitales de contacto limpio y la corriente de cierre referida a masa es de 0,5mA.
Entrada/Salida	DI2 / OUT6	H12	-		
Salida	OUT1	H21	NO-LINK		
Salida	OUT2	H22	((•))		
Salida	OUT3	H23	-		
Salida	OUT4	H24	-		

CONTRASEÑA

Contraseña **PA1**: permite acceder a los parámetros "Usuario". Por defecto la contraseña no está habilitada (**PS1=0**).
Contraseña **PA2**: permite acceder a los parámetros "Instalador". Por defecto la contraseña no está habilitada (**PS2=0**).
(para más detalles ver el Manual de Usuario descargable en la web de Eliwell)

La visibilidad de la PA2 es:

1) **PA1** y **PA2≠0**: Pulsando set más de 5 segundos visualizamos **PA1** y **PA2**. De este modo podemos decidir si accedemos a los parámetros de "Usuario" (**PA1**) o a los parámetros del "Instalador" (**PA2**).
2) **En caso contrario**: La contraseña **PA2** aparece entre los parámetros de nivel1 al final. Si está habilitada, se le pedirá para acceder a los parámetros del "Instalador".

NOTA: Si el valor introducido es erróneo se visualizará de nuevo la etiqueta **PA1/PA2** y tendremos que repetir el procedimiento.

MENÚ ESTADO DE MÁQUINA

Se accede al menú pulsando una vez la tecla set. La navegación se realiza mediante las teclas ⩓ y ⩔. Pulsando set permite acceder a los parámetros o al valor que contiene. Las carpetas que se visualizan dependen de la configuración:

- **AL**: alarmas (siempre presente, si no hay alarmas activas se visualiza "**----**")
- **Pb**: valores **Pbx** (solo para las entradas configuradas) y **dEP** (punto de rocío)
- **di**: estado de las DI (solo las entradas configuradas)
- **do**: estado de las DO (solo las salidas configuradas)

Las carpetas **Pb**, **di** y **do** estarán visibles solo si hay al menos una entrada/salida configurada.

MENÚ DE PROGRAMACIÓN

Para entrar en el menú de "Programación" pulse durante más de 5 segundos la tecla set. Si se ha previsto así, se le pedirá una CONTRASEÑA de acceso **PA1** para los parámetros de "Usuario" y **PA2** para los parámetros "Instalador" (ver apartado "CONTRASEÑA").

Parámetros de "**Usuario**": Al acceder el display visualizará el primer parámetro (ej. "**diF**"). Pulse ⩓ y ⩔ para pasar todos los parámetros del nivel actual. Seleccione el parámetro deseado pulsando set.
Pulse ⩓ y ⩔ para modificarlo y set para guardar la modificación.

Parámetros de "**Instalador**": Al acceder el display visualizará la primera carpeta (ej. "**CP**").
(Para listar los parámetros de "Instalador" ver el Manual de Usuario descargable en la web de Eliwell).

NOTA: Le aconsejamos apagar y volver a encender el instrumento cada vez que modifique la configuración de los parámetros para evitar errores de funcionamiento en la configuración y/o temporizaciones en curso.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

¡Atención! Opere con las conexiones eléctricas siempre y solo con la máquina apagada.
El instrumento posee conectores extraíbles para conectar cables eléctricos con sección máxima de 2,5 mm^2 (un solo conductor por borne).
Asegúrese de que el voltaje de la alimentación es conforme al que requiere el instrumento.

Las **sondas de temperatura** (NTC, PTC, Pt1000) no se caracterizan por ninguna polaridad de conexión y pueden prolongarse utilizando cable bipolar normal (téngase en cuenta que la prolongación de las sondas afecta el comportamiento del instrumento desde el punto de vista de la compatibilidad electromagnética EMC: se pondrá el máximo cuidado en el cableado).

Las **sondas radiométricas** o **de presión** (4...20mA), se caracterizan por su polaridad de conexión. Es conveniente mantener los cables de las sondas, de la alimentación y el cable del puerto serie RS485, separados de los cables de potencia.

COPY CARD / UNICARD

La Copy Card / UNICARD se conecta al puerto serie (TTL) y permite la programación rápida de los parámetros del instrumento. Acceda a los parámetros del Instalador introduciendo “PA2”, desplácese por las carpetas con ⌃ y ⌄ hasta visualizar la carpeta **FPr**.
Selecciónela con set, desplácese por los parámetros con ⌃ y ⌄ y seleccione la función con set (ej. UL).

- **Upload** (UL): seleccione UL y pulse set. Con esta operación se cargan desde el instrumento a la llave los parámetros de programación. Si la operación tiene éxito el display visualizará “**y**”, en caso contrario “**n**”.
- **Format** (Fr): Con esta orden podemos formatear la llave (lo que se aconseja en caso de la primera utilización).
  Atención: la utilización del parámetro Fr borra todos los datos presentes. La operación no se puede anular.
- **Download** (dL): Conecte la llave con el instrumento apagado. Al encender la descarga de datos desde la llave al instrumento comenzará automáticamente. Tras el chequeo de pilotos el display visualizará “**dLy**” si la operación se ha realizado con éxito y “**dLn**” en caso de operación fallida.

NOTA: tras la descarga, el instrumento funcionará con la configuración del mapa recién cargado.

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.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell’Industria, 15 • Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) - ITALY
T: +39 0437 986111
www.eliwell.com

Asistencia Técnica Clientes:
T: +39 0437 986300
E: Techsuppeliwell@se.com

Oficina Ventas:
T: +39 0437 986100 (Italia)
T: +39 0437 986200 (otros países)
E: saleseliwell@se.com

MADE IN ITALY

Televis**In**&**Out** • ES
© 2021 Eliwell • Todos los derechos reservados

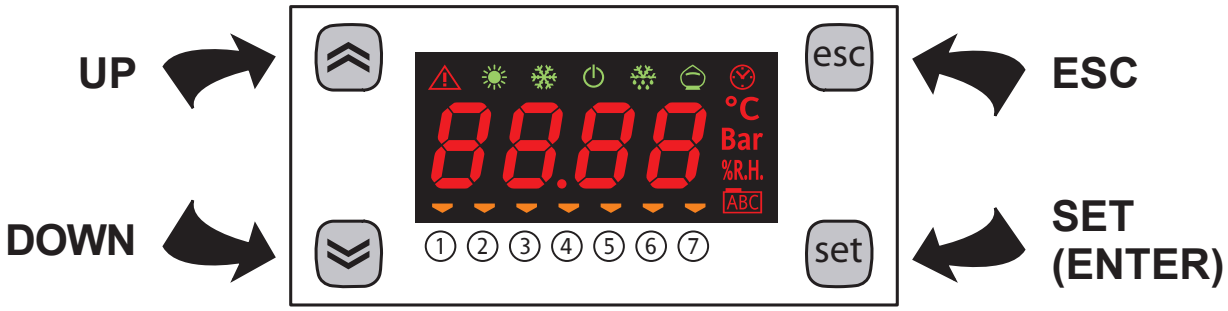
9IS5422507

TelevisIn & TelevisOut

www.eliwell.com

Contrôleur paramétrique pour l'acquisition de variables d'installation en temps réel, ainsi que pour la signalisation de conditions d'alarme en cas de connexion avec un système de supervision non seulement dédié (Televis), mais aussi standard du marché (protocole MODBUS).

INTERFACE UTILISATEUR



TOUCHES

⌃⌃	**UP** • Augmente les valeurs • Va à l'étiquette suivante	esc	**ESC** • Sortie sans sauvegarde de la configuration • Retour au niveau précédent
⌄⌄	**DOWN** • Diminue les valeurs • Va à l'étiquette précédente	set	**SET (ENTER)** • Confirmation de la valeur/sortie avec sauvegarde de la configuration • Passe au niveau suivant (accès au répertoire ou dossier, sousrépertoire, paramètre, valeur) • Permet d'accéder au Menu États
⌃⌃ + ⌄⌄	**ON/OFF** La pression simultanée des touches pendant 5 secondes ou d'une commande à distance active la fonction ON/OFF. Avec la fonction OFF, sur l'afficheur apparaît l'indication **OFF**. Toutes les alarmes sont désactivées, y compris les alarmes actives et l'alarme de communication. L'acquisition des sondes reste toutefois active.	⌃⌃ + esc	**LOCK** La pression simultanée des touches pendant 5 secondes ou d'une commande du superviseur verrouille/déverrouille le clavier. L'icône ABC clignotera avec le clavier verrouillé. La pression d'une touche quelconque ne produira aucun effet, ni même la visualisation du point de consigne (set).

ICÔNES

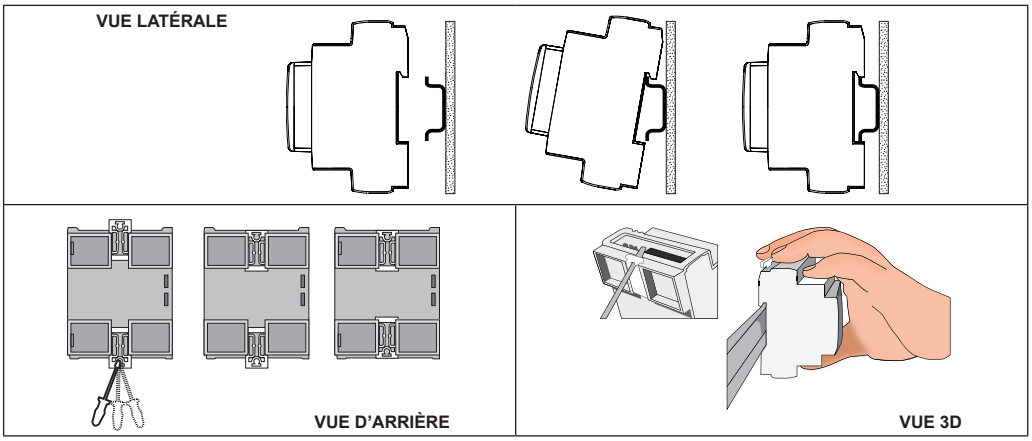
Icône	Description	Couleur	Remarques
⚠	**Allumée (lumière fixe)**: alarme active et sortie configurée pour cette alarme **Clignotante**: { alarme muette et sortie configurée pour cette alarme alarme active et sortie non configurée pour cette alarme	rouge	mise sous silence à distance et/ou par DI (entrées numériques)
☀	Clignotante avec liaison série active	vert	-
❄	NON UTILISÉ	vert	-
⏻	ON avec instrument sous tension, mais non en OFF	vert	-
❄	NON UTILISÉ	vert	-
⌓	NON UTILISÉ	vert	-
⏲	NON UTILISÉ	rouge	-
°C	Unité de mesure de la température	rouge	-
Bar	Unité de mesure de la pression	rouge	-
%R.H.	Unité de mesure de l'humidité relative	rouge	-
ABC	**Allumée (lumière fixe)**: en cas de navigation **Clignotante**: clavier verrouillé	rouge	-
▼ (1)...(7)	Gères les utilisations connectées à l'instrument. **Allumée (lumière fixe)**: • Televis**In**: indique si les Entrées numériques (**Digital Inputs**) sont actives (ON) • Televis**Out**: indique si les Sorties numériques (**Digital Outputs**) sont actives (ON) **Clignotante** (seulement Televis**Out**): • Indique si une associée Sorties numériques (**DO**) est configurée comme combinateur (O**x**i*≠0 e O**x**d*≠0)	ambre	* **x** indique le numéro de sortie physique actuelle.

MONTAGE MÉCANIQUE

L'instrument doit être installé sur rail DIN.

Pour l'installation sur RAIL DIN, procéder comme suit:

- placer les deux «dispositifs d'accrochage à ressort» en position de repos (relâché) (à l'aide d'un tournevis, faire levier latéralement comme le montre la vue d'arrière).
- après quoi, monter l'instrument sur le RAIL DIN en exerçant ensuite une pression avec les doigts sur les «dispositifs d'accrochage à ressort» qui s'agripperont sur le rail.



DONNÉES 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)
Méthode de montage:	sur rail DIN Oméga
Type d'action:	1.C - 1.Y
Degré de pollution:	2
Catégorie de surtension:	II
Tension assignée de choc:	2500 V
Conditions ambiantes de fonctionnement:	Température: -20...55 °C (-4...131 °F) / Humidité: 10…90 %RH (non condensante)
Conditions de transport et de stockage:	Température: -40...85 °C (-40...185 °F) / Humidité: 10…90 %RH (non condensante)
Alimentation:	SMPS 100...240 Vac ±10% 50/60 Hz
Puissance absorbée (maximum):	5 W
Logiciels de classe:	A
Durée de la pile (batterie) RTC:	à défaut d'alimentation externe, la batterie de l'horloge dure 4 jours

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Caractéristiques Televis**In**

Plage de mesure:	**NTC**: -50...110 °C (-58...230 °F); **PTC**: -50...150 °C (-58...302 °F); **Pt1000**: -50...400 °C (-58...752 °F) (sur afficheur à 3 chiffres + signe)
Précision:	**NTC**, **PTC**: ±0,5% de la pleine échelle + 1 digit **Pt1000**: -30...30 °C (-22...86 °F) = ±1 °C e -50...400 °C (-58...752 °F) = ±1% de la pleine échelle **0-1 V**: ±2% de la pleine échelle **0-5 V**, **0-10V**, **0...20 mA**, **4...20 mA**: ±1% de la pleine échelle
Impédances:	**0-1 V**: 110 kΩ; **0-5 V**: 110 kΩ; **0-10 V**: 21 kΩ; **0...20 mA**: 100 Ω; **4...20 mA**: 100 Ω
Résolution:	**NTC**, **PTC**, **Pt1000**: 0,1 °C; **0-1 V**, **0-5 V**, **0-10 V**, **0...20 mA**, **4...20 mA**: 0,1
Entrées analogiques:	**PB1**, **PB2**, **PB5**: entrées NTC, PTC, Pt1000 ou D.I. (entrées numériques) configurables **PB3**, **PB4**: entrées DI, NTC, 0-1 V, 0-5 V, 0-10 V, 0...20 mA ou 4...20 mA configurables
Entrées numériques:	**DI1**, **DI2**: entrées numériques multifonction
Sorties numériques:	**OUT1**: relais SPST 2 A maximum 250 Vac

Caractéristiques Televis**Out**

Sorties numériques:	**OUT1**, **OUT2**, **OUT3**: relais SPST 2A maximum 250 Vac **OUT4**: relais SPDT 2A maximum 250 Vac
Sorties O.C./Entrées numériques:	**OUT5/DI1**: Sortie analogique à collecteur ouvert ou Entrée numérique à contact propre **OUT6/DI2**: Sortie analogique à collecteur ouvert ou Entrée numérique à contact propre Les 2 sorties analogiques sont de basse tension de sécurité («SELV») à collecteur ouvert (O.C.) PWM (modulation de largeur d'impulsion) avec: - Précision: **2%**; - Plage nominale: **0…16.9 Vdc** (12 Vac redressés); fermeture **12 Vdc**; - Intensité maximale: **35 mA** (charge minimum de 340 Ohm at 12 Vdc) **REMARQUE**: les sorties OUT5 et OUT6 (reliées typiquement à la sortie auxiliaire 12 Vdc de l'instrument) ne peuvent pas fournir globalement plus de **70 mA**). Il faut également prendre en compte pour le calcul de l'intensité maximale les charges éventuelles reliées à cette même sortie auxiliaire 12 Vdc stessa.

Caractéristiques mécaniques

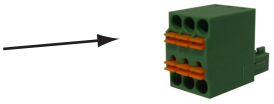
Dimensions:	4 DIN Rail
Bornes:	pouvant être déconnectées pour câbles de 2,5 mm² (13 AWG)
Connecteurs:	**TTL** pour connexion MFK / Device Manager (Gestionnaire de périphériques) (via DMI) **RS485** pour la connexion à un superviseur TelevisSystem/Modbus

REMARQUE: Les caractéristiques techniques indiquées dans ce document concernant les mesures (plage, précision, résolution, etc.) font référence à l'instrument au sens strict du terme et non aux accessoires de série, par exemple, les sondes.

SUPERVISION

La connexion aux systèmes de supervision se fait via le port **RS-485** en utilisant le protocole Televis ou Modbus. Pour un fonctionnement correct du Televis**In** et/ou Televis**Out**, il faut configurer le protocole que l'on souhaite utiliser. Les paramètres à configurer se trouvent dans le dossier «**Add**» parmi les paramètres « Installateur » (Voir paragraphe « Mot de passe ») et sont énumérés ci-après.

REMARQUES: 1. Tous les paramètres de communication qui figurent dans le dossier « Add » ne se trouvent pas à l'intérieur des vecteurs.
2. Une borne double pour la connexion de 2 RS-485 en parallèle est fournie comme accessoire pour la liaison RS-485.



PARAMÈTRES DE COMMUNICATION (Add)

PAR.	Description	UM	Plage	Valeur
PtS	Sélection du protocole. **t** (0) = Televis; **d** (1) = ModBus.	flag	t/d	t
dEA	Adresse du dispositif : indique au protocole de gestion l'adresse de l'appareil.	num	0 ... 14	0
FAA	Adresse de la famille : indique au protocole de gestion la famille de l'appareil.	num	0 ... 14	0
Adr	Adresse du contrôleur protocole Modbus.	num	1 ... 250	1
Pty	Configure le bit de parité Modbus. **n** (0) = aucun; **E** (1) = pair; **o** (2) = impair.	num	n/E/o	n
StP	Configure le bit de stop Modbus. **1b** (0) = 1 BIT; **2b** (1) = 2 BIT.	flag	1b/2b	1b

TÉLÉCHARGEMENT DES APPLICATIONS PRÉDÉFINIES

La procédure pour le téléchargement de l'une des applications prédéfinies est la suivante:

- à la mise en marche de l'instrument, maintenir la touche enfoncée set: l'étiquette « **AP1** » apparaît alors;
- dérouler les différentes applications (**AP1**...**AP8**) avec les touches ⌃ et ⌄;
- sélectionner l'application souhaitée au moyen de la touche set (dans l'exemple, l'application **AP3**) ou annuler l'opération en appuyant sur la touche esc ou par dépassement du temps imparti (time-out);
- sur l'afficheur apparaîtra « **y** » si l'opération est réussie ou au contraire « **n** » si l'opération a échoué;
- au bout de quelques secondes, l'instrument retournera à la visualisation principale.

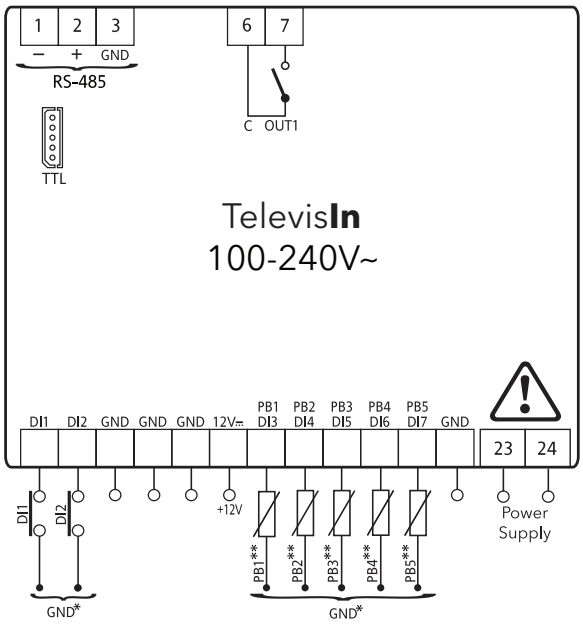
PROCÉDURE DE RÉINITIALISATION

Televis**In** & Televis**Out** peuvent être **RÉINITIALISÉS** en rétablissant de façon simple et intuitive les valeurs d'usine.
Il suffit en effet de télécharger à nouveau l'une des applications de base (voir « Téléchargement des applications prédéfinies »).

Cette **RÉINITIALISATION** peut s'avérer nécessaire dans des situations où le fonctionnement normal de l'instrument est compromis ou lorsque l'on décide de revenir aux conditions initiales de l'instrument (ex. : valeurs Application **AP1**).

ATTENTION!: Cette opération rétablit l'état initial de l'instrument en attribuant aux paramètres la valeur d'usine.
Toutes les modifications éventuellement apportées aux paramètres de fonctionnement seront ainsi perdues.

Televis**In (Connexions et applications par défaut)**



nr.	Étiquette	Description
1-2-3	RS-485	Série RS-485 (1 = « - » ; 2 = « + » et 3 = « GND »)
6	C	Commun
7	OUT1	NO sortie relais OUT1 - tension dangereuse (2 A - 230 Vac)
-	DI1	Entrée numérique 1
-	DI2	Entrée numérique 2
-	GND	Masse
-	12 V⎓	Alimentation auxiliaire 12 Vdc
-	PB1/DI3	Entrée analogique 1 configurable comme: DI, NTC, PTC et Pt1000
-	PB2/DI4	Entrée analogique 2 configurable comme: DI, NTC, PTC et Pt1000
-	PB3/DI5	Entrée analogique 3 configurable comme: DI, NTC, V*** et I***
-	PB4/DI6	Entrée analogique 4 configurable comme: DI, NTC, V*** et I***
-	PB5/DI7	Entrée analogique 5 configurable comme: DI, NTC, PTC et Pt1000
-	GND	Masse
23-24	Power Supply	Alimentation 100...240 Vac

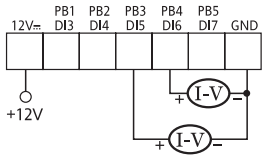
REMARQUES

* Connecter la cosse à une des bornes GND.

** Les entrées analogiques PB1...PB5 sont configurables même comme DI (entrées numériques) (H4x= »DI »)

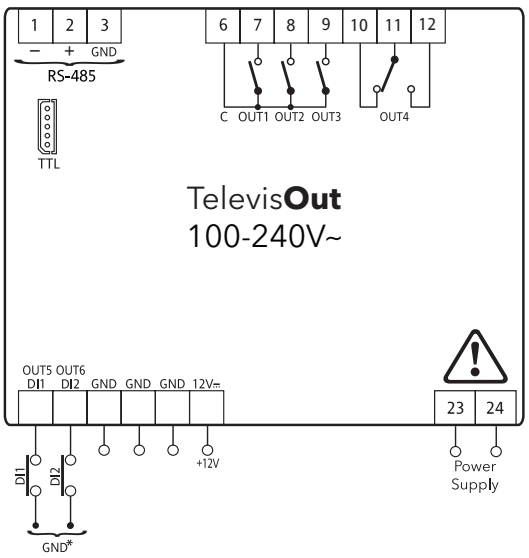
*** Les entrées **V** et **I** paramétrables (PB3 e PB4) sont:

- V = 0-1 V; 0-5 V et 0-10 V
- I = 0...20 mA et 4...20 mA



Fonction	Étiquette	Paramètres	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5...AP8	Remarques
Entrée	DI1	H11	-	-	(◉)	-	Applications configurables par l'utilisateur	• Avec les entrées analogiques NTC, utiliser le capteur SEMI-TEC 103 AT (10 Kohms / 25 °C). • Les entrées numériques DI1/DI2 sont des entrées numériques à contact propre et le courant de fermeture rapporté à la masse est de 0,5 mA.
Entrée	DI2	H12	-	-	(◉)	-		
Entrée	Pb1 / DI3	H41, H13**	PTC	-	DI - (◉)	NTC		
Entrée	Pb2 / DI4	H42, H14**	PTC	-	-	-		
Entrée	Pb3 / DI5	H43, H15**	-	4...20 mA	-	4...20 mA		
Entrée	Pb4 / DI6	H44, H16**	-	4...20 mA	-	-		
Entrée	Pb5 / DI7	H45, H17**	PTC	-	-	-		
Sortie	OUT1	H21	-	-	-	-		

TelevisOut (Connexions et applications par défaut)



nr.	Étiquette	Description
1-2-3	RS-485	Série RS-485 (1 = « - » ; 2 = « + » et 3 = « GND »)
6	C	Commun
7	OUT1	NO sortie relais OUT1 - tension dangereuse (2 A - 230 Vac)
8	OUT2	NO sortie relais OUT2 - tension dangereuse (2 A - 230 Vac)
9	OUT3	NO sortie relais OUT3 - tension dangereuse (2 A - 230 Vac)
10	OUT4	NC sortie relais OUT4 - tension dangereuse (2 A - 230 Vac)
11	OUT4	Comune sortie relais OUT4 - tension dangereuse (2 A - 230 Vac)
12	OUT4	NO sortie relais OUT4 - tension dangereuse (2 A - 230 Vac)
-	OUT5/DI1	Entrée numérique 1 contact propre configurable aussi comme sortie analogique OUT5 - tension non dangereuse (SELV**) à O.C.: PWM
-	OUT6/DI2	Entrée numérique 2 contact propre configurable aussi comme sortie analogique OUT6 - tension non dangereuse (SELV**) à O.C.: PWM
-	GND	Masse
-	12 V⎓	Alimentation auxiliaire 12 Vdc
23-24	Power Supply	Alimentation 100...240 Vac

REMARQUES
* Connecter la cosse à une des bornes GND.
** SELV: SAFETY EXTRA LOW VOLTAGE

Fonction	Étiquette	Paramètres	AP1	AP2...AP8	Remarques
Entrée/Sortie	DI1 / OUT5	H11	-	Applications configurables par l'utilisateur	Les entrées numériques DI1/DI2 sont des entrées numériques à contact propre et le courant de fermeture rapporté à la masse est de 0,5 mA.
Entrée/Sortie	DI2 / OUT6	H12	-		
Sortie	OUT1	H21	NO-LINK		
Sortie	OUT2	H22	((•))		
Sortie	OUT3	H23	-		
Sortie	OUT4	H24	-		

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 (**PS1=0**).
Mot de passe **PA2**: d'accéder aux paramètres «Installateur». Dans la configuration par défaut, le mot de passe n'est pas validé (**PS2=0**).
(pour de plus amples détails, voir Manuel Utilisateur téléchargeable sur le site Eliwell)

La visibilité de «PA2» est:

1) **PA1** et **PA2≠0**: Appuyer set pendant plus de 5 secondes pour afficher **PA1** et **PA2** et décider d'accéder ou non aux paramètres «Utilisateur» (**PA1**) ou aux paramètres «Installateur» (**PA2**).
2) **Autrement**: Le mot de passe **PA2** fait partie des paramètres de niveau 1 à la fin. Si le mot de passe est activé, le système le demandera pour accéder aux paramètres «Installateur».

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

MENU ÉTAT MACHINE

L'accès au menu se fait par simple appui sur la touche set. La navigation s'effectue à l'aide des touches ⌃ et ⌄. La pression de set permet d'accéder aux paramètres ou à la valeur contenus. La visualisation des répertoires dépend de la configuration:

- **AL**: alarmes (toujours présent, affiche « ---- » en absence d'alarmes)
- **Pb**: valeurs **Pbx** (uniquement pour les entrées configurées) et **dEP** (point de rosée)
- **di**: état des DI (entrées numériques) (uniquement pour les entrées configurées)
- **do**: état des DO (sorties numériques) (uniquement pour les sorties configurées)

Les répertoires **Pb**, **di** et **do** ne sont visibles qu'en présence d'au moins une entrée/sortie configurée.

MENU PROGRAMMATION

Pour entrer dans le menu « Programmation », appuyer 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**»: lors de l'accès, sur l'afficheur apparaîtra le premier paramètre (ex.: « **diF** »). Appuyer sur ⌃ et ⌄ pour dérouler tous les paramètres du niveau courant. Sélectionner le paramètre souhaité en appuyant sur set.
Appuyer sur ⌃ et ⌄ pour le modifier et set pour sauvegarder la modification.

Paramètres «**Installateur**»: lors de l'accès, sur l'afficheur apparaîtra le premier répertoire (ex.: «**CP**»).
(Pour la liste des paramètres « Installateur », voir Manuel Utilisateur téléchargeable sur le site Eliwell).

REMARQUE: il est recommandé d'éteindre et de rallumer l'instrument à chaque modification de la configuration des paramètres, afin de prévenir tout dysfonctionnement au niveau de la configuration et/ou des temporisations en cours.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Attention ! N'intervenir sur les branchements électriques que si la machine est éteinte.
L'instrument est équipé de connecteurs déconnectables pour le branchement de câbles électriques de 2,5 mm² maximum (un seul conducteur par borne). S'assurer que le voltage de l'alimentation est conforme aux caractéristiques de l'instrument..

Les **sondes de température** (NTC, PTC, Pt1000) ne sont caractérisées par aucune polarité pour l'insertion et peuvent être allongées au moyen d'un câble bipolaire normal (ne pas oublier que l'allongement des sondes a une influence sur le comportement de l'instrument du point de vue de la compatibilité électromagnétique CEM : faire donc très attention au câblage).

Les **sondes ratiométriques** ou **de pression** (4...20 mA) sont caractérisées par une polarité pour la connexion. Il convient de bien séparer les câbles de la sonde, de l'alimentation et le petit câble du port série RS485 des câbles de puissance.

COPY CARD / UNICARD

La Copy Card / UNICARD, 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 dossiers avec ⌃ et ⌄ jusqu'à visualiser le dossier **FPr**.
Le sélectionner avec set, faire défiler les paramètres avec ⌃ et ⌄ et sélectionner la fonction avec set (ex.: UL).

- **Upload** (UL): sélectionner UL et appuyer sur set. Cette opération permet de télécharger les paramètres de programmation de l'instrument à la clé. Sur l'afficheur apparaîtra «**y**» si l'opération est réussie ou au contraire «**n**» si l'opération a échoué.
- **Format** (Fr): Cette commande permet de formater la clé (opération conseillée en cas de première utilisation).
  Attention: l'utilisation du paramètre **Fr** efface toutes les données saisies. L'opération ne peut pas être annulée.
- **Download** (dL): Connecter la clé à l'instrument hors tension. À l'allumage, le téléchargement des données de la clé à l'instrument sera automatique. Au terme du lamp test (essai des voyants), sur l'afficheur apparaîtra «**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.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

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.

CONDITIONS D'UTILISATION

Usage autorisé
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.

Usage proscrit
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.

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) - ITALIE
T: +39 0437 986111
www.eliwell.com

Support technique clients:
T: +39 0437 986300
E: Techsuppeliwell@se.com

Bureau des ventes:
T: +39 0437 986100 (Italie)
T: +39 0437 986200 (autres pays)
E: saleseliwell@se.com

FABRIQUÉ EN ITALIE

© 2021 Eliwell • Tous droits réservés

9IS54225-2.07
11 - 2021

eliwell by Schneider Electric