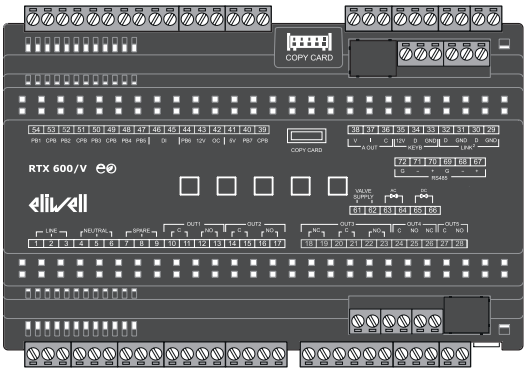
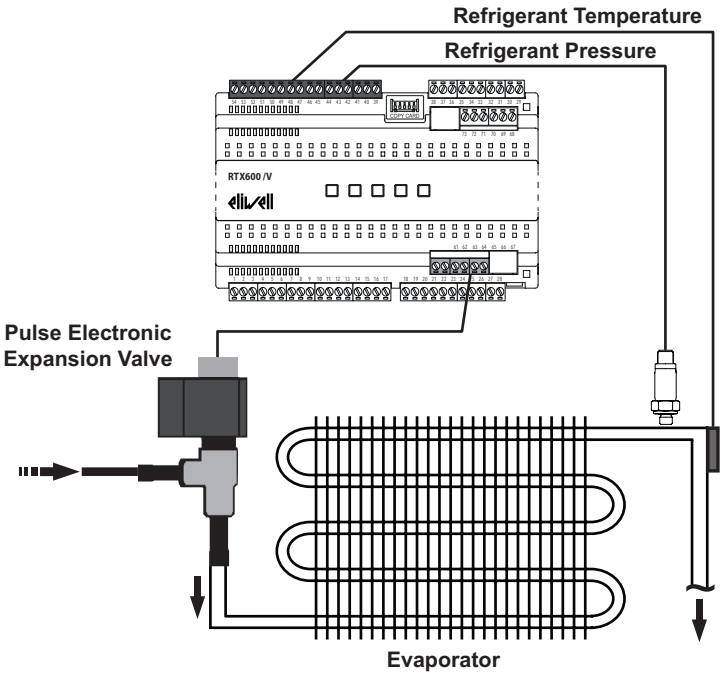
RTX 600 /V

Controller for refrigerated ducted counters with pulse Electronic Expansion Valve (EEV) management.

by Schneider Electric



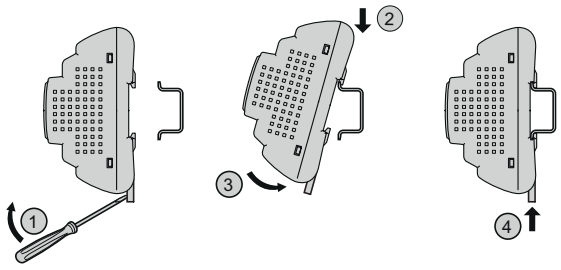


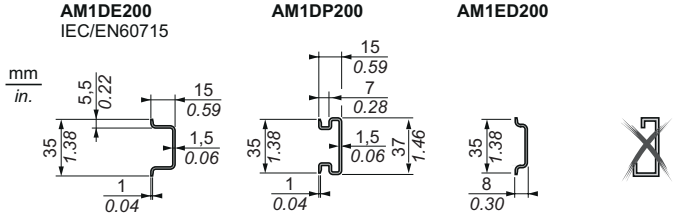
- Integrated driver for EEV pulse (AC/DC)
- Energy Saving algorithms
- 8 preloaded applications
- Single defrost / double evaporator
- Frame heater
- Local network auto-configuration

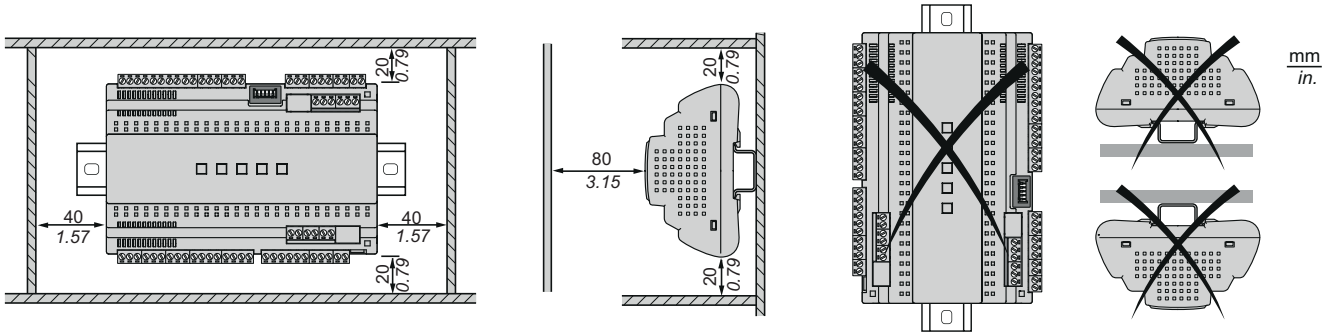
NOTE: for further information, description of the regulators and the full list of parameters, refer to the user manual available on the Eliwell website (**www.eliwell.com**).

MECHANICAL ASSEMBLY

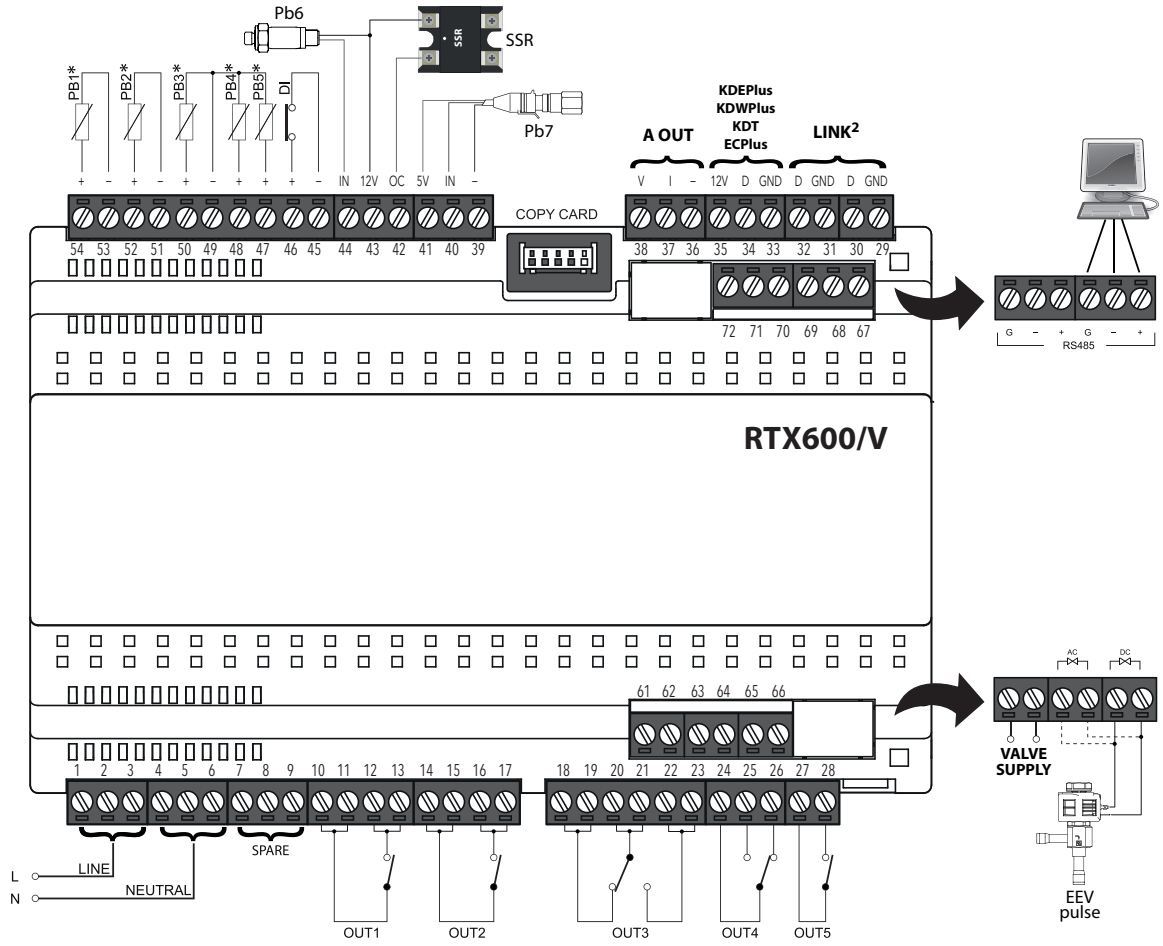
Do not install the device in places subject to high humidity and/or dirt; it is intended for use in sites with ordinary or normal levels of pollution.
Keep the area around the device cooling slots adequately ventilated.







CONNECTION DIAGRAM



* **NOTE**: Pb1...Pb5 analogue inputs can also be configured as Digital Inputs (DI).

TERMINALS				
1-2-3	LINE. Power supply terminals		**29-30**	LINK². Connection 1 - local network
4-5-6	NEUTRAL. Power supply terminals		**31-32**	LINK². Connection 2 - local network
7-8-9	SPARE. Auxiliary terminals not connected internally		**33-34-35**	Connection to **KDEPlus** or **KDWPlus** or **KDT** external keypad or to **ECPlus** echo module
10-11	OUT1 Common terminal		**36-38**	A OUT. Analogue voltage output - DAC (0...10 V)
12-13	NO OUT1		**36-37**	A OUT. Analogue current output (4...20 mA)
14-15	OUT2 Common terminal		**Copy Card**	TTL connection - UNICARD/DMI/Multi Function Key
16-17	NO OUT2		**39-40-41**	Pb7 probe connection (ratiometric sensor)
18-19	NC OUT3		**43-42**	Open collector output (OC)
20-21	OUT3 Common terminal		**43-44**	Pb6 probe connection (pressure sensor)
22-23	NO OUT3		**45-46**	Digital input (DI)
24	OUT4 Common terminal		**49-47**	Pb5 probe connection
25	NO OUT4		**49-48**	Pb4 probe connection
26	NC OUT4		**49-50**	Pb3 probe connection
27	OUT5 Common terminal		**51-52**	Pb2 probe connection
28	NO OUT5		**53-54**	Pb1 probe connection
61-62	Electronic Expansion Valve power input		**67-68-69**	RS485. Connection 1 - Supervision gateway
63-64	Terminals for connection of AC Valve		**70-71-72**	RS485. Connection 2 - Supervision gateway
65-66	Terminals for connection of DC Valve.			

The table below displays the type and the size of cables for disconnectable terminals with pitch **5.00** or **5.08**.

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*

DEFAULT APPLICATIONS

DESCRIPTION OF APPLICATIONS

AP1 (Dairy Products and Fruit/Vegetables):
MT vertical open display cabinet - resistance defrost.

AP2 (Frozen Foods):
LT vertical glass door cabinet - resistance defrost.

AP2 (Frozen Foods):
LT island - single evaporator - resistance defrost.

AP4 (Cold cuts):
LT island - double evaporator - resistance defrost.

AP5 (Frozen Foods):
LT/LT Combi - single evaporator.

AP6 (Frozen Foods and Fruit/Vegetables):
Cold Room.

AP7 (Frozen Foods):
LT island - single evaporator - hot gas defrost (Ducted).

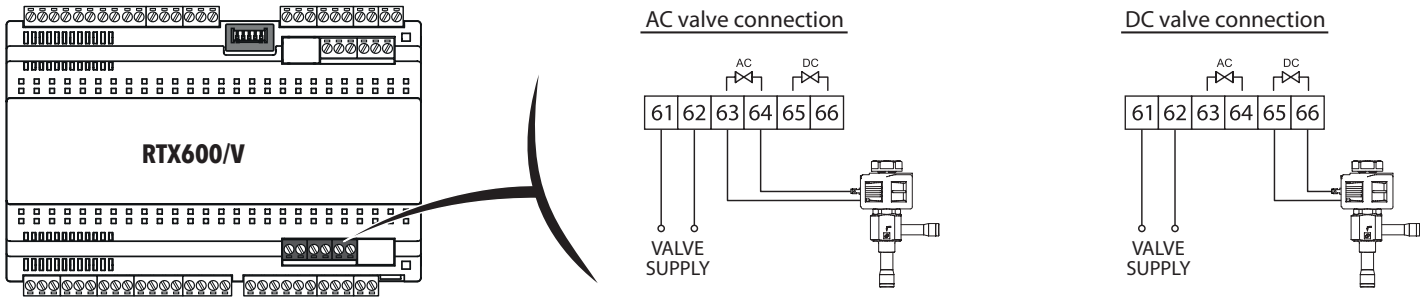
AP8 (Frozen Foods):
LT vertical glass door cabinet - resistance defrost - frame heater with probe.

FUNCTION		AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
INPUTS									
Pb1	NTC	**VIRT1***	**REG1**	**REG1**	**REG1**	**REG1**	**REG1**	**REG1**	**REG1**
Pb2	NTC	**VIRT2***	**/**	**/**	**/**	**REG2****	**/**	**/**	**/**
Pb3	NTC	❄	❄	❄/✣	❄/✣	❄/✣	❄/✣	❄/✣	❄
Pb4	NTC	/	/	/	❄2	/	/	/	Frame Heater 0...10 V output
Pb5	NTC	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**
DI	par. **H18**	**/**	🚪	/	/	/	🚪	/	🚪
Pb6	4...20 mA - par. **H16**	DI*** for monitoring	DI***	DI***	DI***	DI***	DI***	DI***	DI***
Pb7	Ratiometric	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**
OUTPUTS									
OUT1	relay	⋈	⋈	⋈	⋈	⋈	⋈	⋈	⋈
OUT2	relay	✣	✣	✣	✣	✣	✣	✣	✣
OUT3	relay	❄	❄	❄	❄	❄	❄	❄	❄
OUT4	relay	(AUX)	((●))	((●))	❄2	((●))	((●))	🚿	((●))
OUT5	relay	💡	💡	💡	💡	💡	💡	💡	💡
EEV	output	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**
A OUT	output	/	/	/	/	/	/	/	Frame Heater
OC	output	Frame Heater	Frame Heater	Frame Heater	Frame Heater	Frame Heater	/	Frame Heater	/

NOTES:
*: Regulation via virtual probe is based on the value of Pbi = [**VIRT1** x H72 + **VIRT2** x (100 - H72)]/100
(where **VIRT1** = value of temperature probe selected with H70 and **VIRT2** = value of temperature probe selected with con H71).
**: Thermostat 2 control probe (compressor ON when both thermostats are calling for cool, otherwise OFF).
***: When Pb6 has been configured as a DI, the relative digital input is connected between terminal **44** and one of terminals **39-49-51-53**.

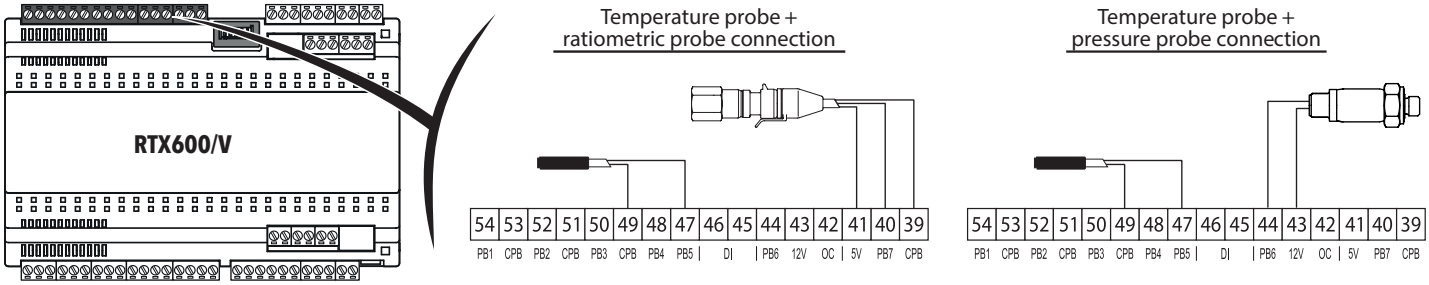
ELECTRONIC EXPANSION VALVE (EEV)

The instrument is configured to control AC and DC-type 'Pulse' valves. The connection diagrams are as follows:

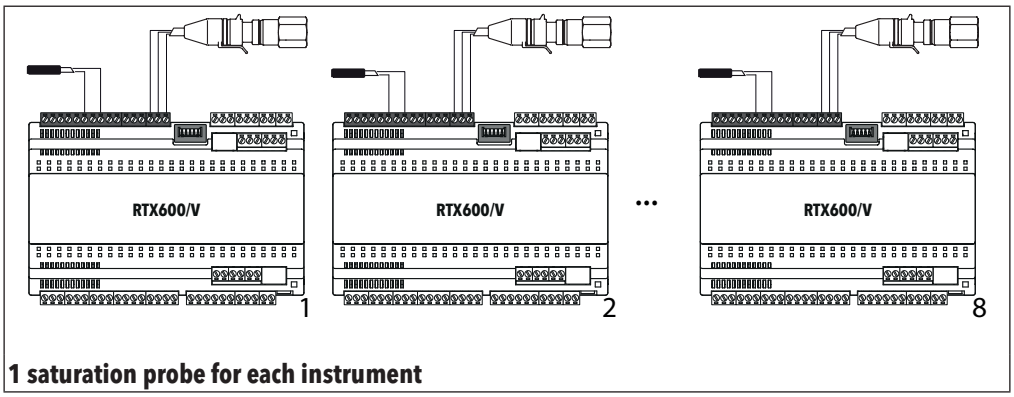


NOTES: • the **RTX 600 /V** driver supplies the valve with the same voltage as its input voltage (Valve Supply). Select the valve coil with care, as appropriate, according to the voltage utilized.
• in the case of a DC valve, the input voltage (Valve Supply) must be alternate current. (e.g.: a valve with a 240 Vdc coil must be connected to a 240 Vac supply).

Configure the overheating probe (**rSS** - NTC/PTC/Pt1000 temperature probe) and the saturation probe (**rSP** - Ratiometric transducer or pressure transducer 4...20 mA).
The **DEFAULT** configuration involves probe Pb5 (overheating probe) and probe Pb7 (ratiometric - saturation probe).

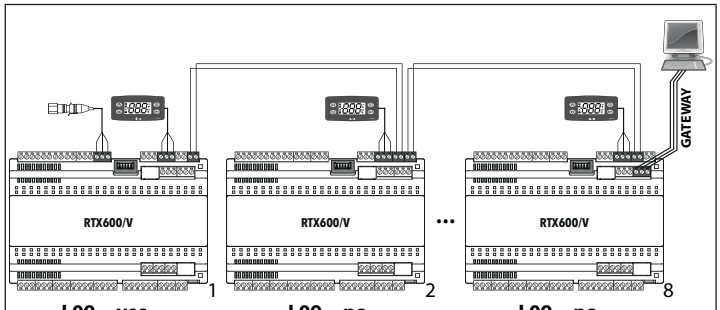


The network can be assembled connecting a saturation probe to each instrument, or using a single saturation probe shared by all of the devices in the LINK² local network (max 8 instruments).

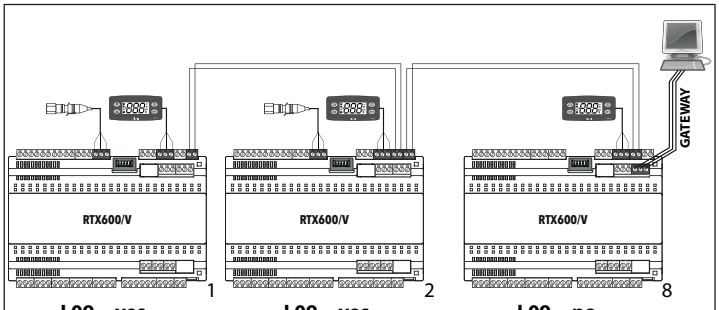


1 saturation probe for each instrument

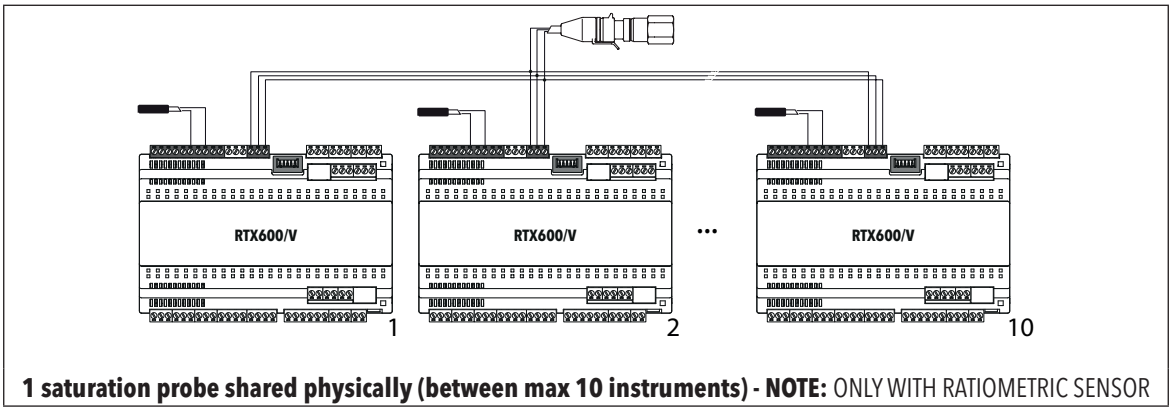
Within a local LINK² network, the saturation probe can be shared by the entire network, or two saturation probes can be used, with one acting as a backup.



1 shared saturation probe



1 shared saturation probe + 1 backup probe



1 saturation probe shared physically (between max 10 instruments) - NOTE: ONLY WITH RATIOMETRIC SENSOR

The related parameters are as follows:

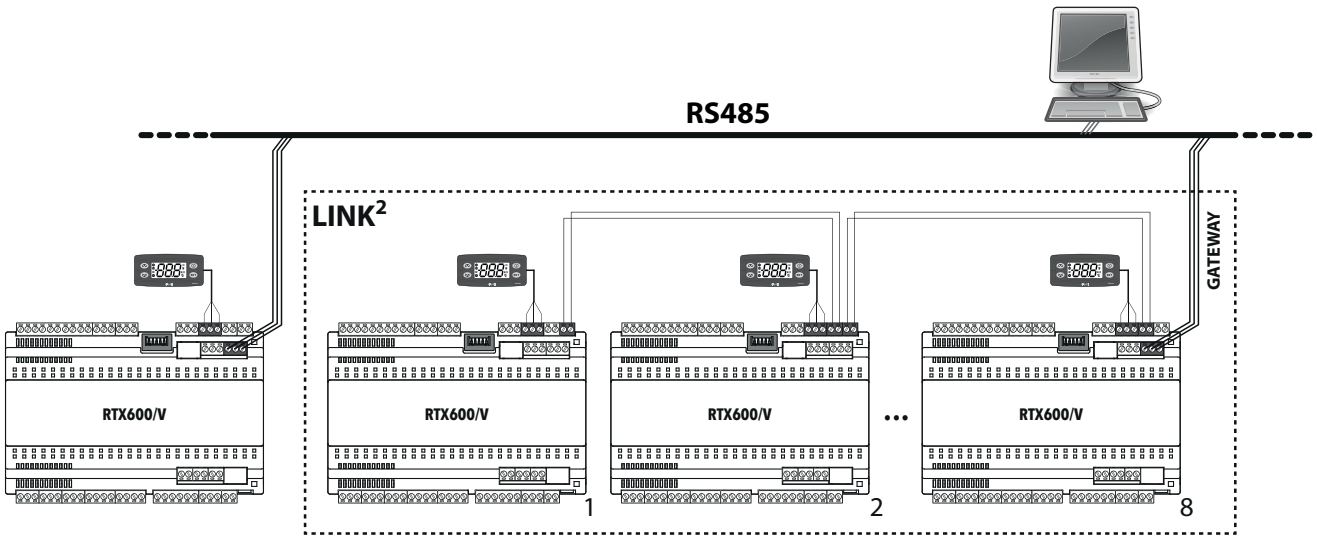
PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	M.U.
rSP	Selects the type of saturation probe used: **diS** (0) = disabled **Pb6** (1) = pressure probe 4...20 mA **Pb7** (2) = ratiometric probe **LSP** (3) = LINK² probe (shared internally of local network) **rP** (4) = remote probe (supervisor)	diS, Pb6, Pb7, LSP, rP	Pb7 **(not present in vectors)**								num
rSS	Selects the type of overheating probe used: **diS** (0) = disabled **Pb1** (1) = will use probe Pb1 **Pb2** (2) = will use probe Pb2 **Pb3** (3) = will use probe Pb3 **Pb4** (4) = will use probe Pb4 **Pb5** (5) = will use probe Pb5	diS, Pb1...Pb5	Pb5 **(not present in vectors)**								num
rbu	Selects the type of saturation probe used as backup: **diS** (0) = disabled **LSP** (1) = backup saturation probe **rP** (2) = remote probe (from supervisor)	diS, LSP, rP	diS **(not present in vectors)**								num
EPd	Saturation value display mode: **t** (0) = temperature **P** (1) = pressure	t/P	t **(not present in vectors)**								num
Ert	Selects the type of refrigerant used: **404** (0) = R404A; **r22** (1) = R22 **410** (2) = R410A; **134** (3) = R134a **744** (4) = R744 (CO2); **507** (5) = R507A **717** (6) = R717 (NH3); **290** (7) = R290 **PAr** (8) = refrigerant parameterizable; **407** (9) = R407A **448** (10) = R448A; **449** (11) = R449A **450** (12) = R450; **513** (13) = R513A **NOTE**: For custom settings relative to the type of gas in use, contact Eliwell.	404, r22, 410, 134, 744, 507, 717, 290, PAr, 407, 448, 449, 450, 513	410 **(not present in vectors)**								num
trA	Selects the model of ratiometric probe used: **USE** (0) = Generic Probe Settable by the customer **rA1** (1) = EWPA 010 R 0/5V 0/10BAR FEMALE **rA2** (2) = EWPA 030 R 0/5V 0/30BAR FEMALE **rA3** (3) = EWPA 050 R 0/5V 0/50BAR FEMALE **rA4** (4) = AKS 32R -1/6 **rA5** (5) = AKS 32R -1/12 **rA6** (6) = AKS 32R -1/20 **rA7** (7) = AKS 32R -1/34 **rA8** (8) = not used **NOTE**: The upper and lower limits of probes rA1...rA8 are preset (and cannot be modified), whereas if 'USE' is selected they must be set using parameters **H05** and **H06**.	USE, rA1...rA8	rA1 **(not present in vectors)**								num
H00	Selects the type of temperature probes connected to PB1...PB5: **ntc** = NTC probe; **Ptc** = PTC probe; **Pt1** = Pt1000 probe	ntc, Ptc, Pt1	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	num
H61	Selects the type of system and the operating mode: **0** = not used **1** = systems in which evaporator pressure varies quickly **2** = systems in which evaporator pressure varies slowly **3** = systems in which evaporator pressure varies quickly - setpoint reached quickly following defrost **4** = systems in which evaporator pressure varies slowly - setpoint reached quickly following defrost **5...16** = not used	0...16	1 **(not present in vectors)**								num
OLt	Sets the minimum overheating threshold.	0.0...100.0	6.0 **(not present in vectors)**								°C/°F

LOCAL AND MONITORING NETWORK

Up to eight (8) **RTX 600 /V** instruments can be connected in a LINK2 local network, with just one instrument connected to the Televis/Modbus monitoring network. Within each subnetwork, the addresses of the individual devices, characterized by parameters dEA and FAA, must be preset in such a way as to ensure that each pairing is unique.

NOTE: it is advisable to assign the same FAA value to all the instruments in a sub-network so that they can be identified more easily.

See the example connection LINK² + Monitoring network below:



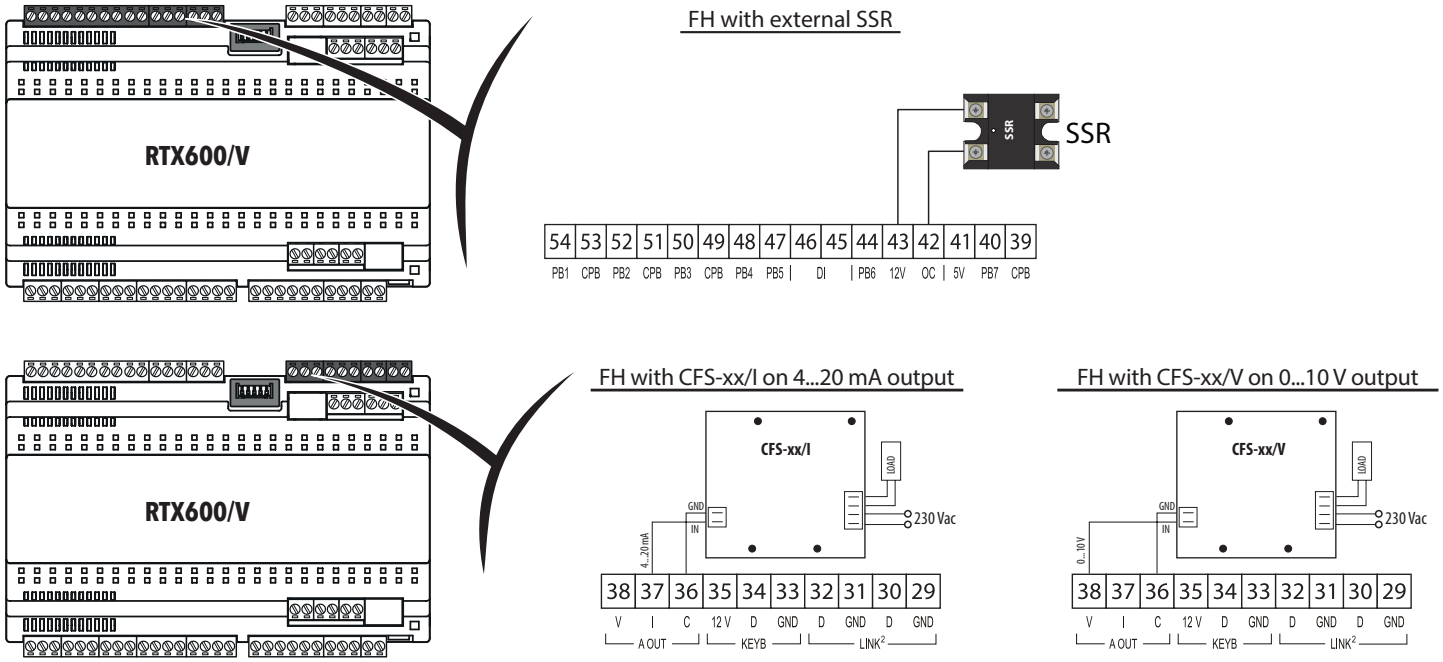
CASE A	**FAA = 1** **dEA = 0**	**FAA = 2** **dEA = 0**	**FAA = 2** **dEA = 1**	**FAA = 2** **dEA = 7**
CASE B	**FAA = 1** **dEA = 0**	**FAA = 1** **dEA = 1**	**FAA = 2** **dEA = 0**	**FAA = 2** **dEA = 6**

The related parameters are as follows:

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	M.U.
L00	Selects which probe to share: **diS** (0) = disabled **Pb1** (1) = will share probe Pb1 **Pb2** (2) = will share probe Pb2 **Pb3** (3) = will share probe Pb3 **Pb4** (4) = will share probe Pb4 **Pb5** (5) = will share probe Pb5 **Pbi** (6) = will share the virtual probe	diS, Pb1...Pb5, Pbi	diS	diS	diS	diS	diS	diS	diS	diS	num
L01	Shares the displayed value with the LAN.	0/1/2	0	0	0	0	0	0	0	0	num
L02	Sends the setpoint value to the LAN network when it has been changed. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L03	Enables sending of call for defrost to the LAN network. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L04	Defrost end mode. **ind** (0) = independent; **dEP** (1) = dependent.	no/yES	ind	ind	ind	ind	ind	ind	ind	ind	flag
L05	Enables synchronization of Stand-by command. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L06	Enables synchronization of the lights command. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L07	Enables synchronization of the Energy Saving command. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L08	Enables synchronization of the AUX command. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L09	Enables sharing of the saturation (pressure) probe. **no** (0) = no; **yES** (1)= yes.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L10	Sets the time delay to be set after the end of dependent defrosts.	0...250	30	30	30	30	30	30	30	30	min

FRAME HEATER (FH)

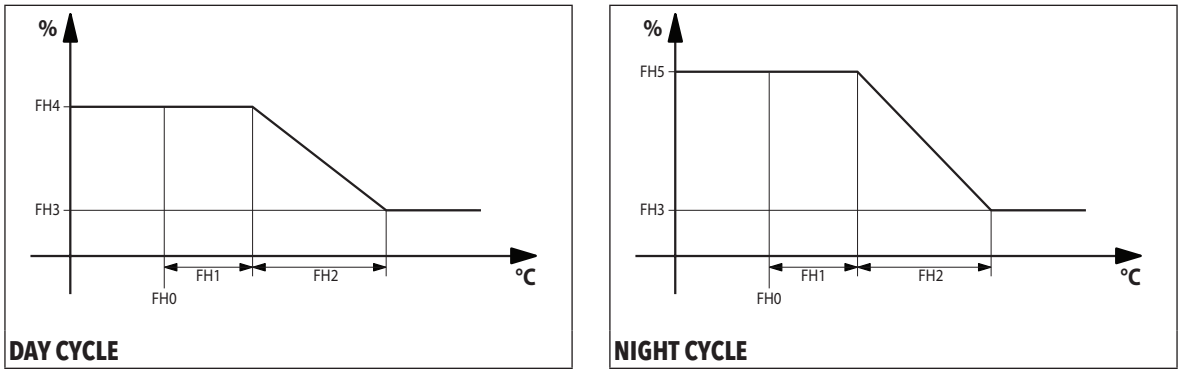
This regulator makes it possible to activate the frame heaters of a display window or refrigerated cabinet. The instrument can be used to control an OC relay output (external SSR controlled by means of an Open Collector output) or an analogue output (0...10 V, 4...20 mA).
Some connection examples are given below:



ATTENTION: Modules CFS-xx/I and CFS-xx/V control the voltage of a load and have input values of I = 4...20 mA or V = 0...10 V.

Control can be:

- Fixed Duty Cycle (with actuation percentage fixed at FH4)
- modulating on the basis of the value read by the Frame Heater probe (see chart)

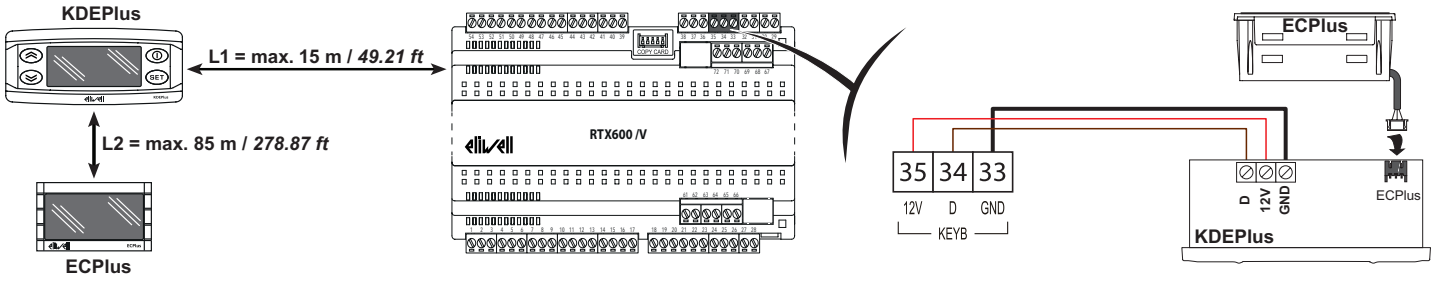


PAR.	DESCRIPTION	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	M.U.
FH	Selects which probe will be used by the Frame Heaters: **diS** (0) = disabled; **dc** (1) = operates in Duty Cycle mode **Pb1** (2) = will use probe Pb1; **Pb2** (3) = will use probe Pb2 **Pb3** (4) = will use probe Pb3; **Pb4** (5) = will use probe Pb4 **Pb5** (6) = will use probe Pb5 **Pbi** (7) = will use virtual probe	diS, dc, Pb1...Pb5, Pbi	dc	dc	dc	dc	dc		dc	Pb4	num
FHt	Duration of Frame Heaters operation. **NOTE** = used only when OC output is used with SSR relay.	1...250	30	30	30	30	30		30	30	secs*10
FH0	Sets setpoint for Frame Heaters.	-58,0...302	0	0	0	0	0		0	0	°C/°F
FH1	Sets offset for Frame Heaters.	0,0...25,0	0	0	0	0	0		0	100	°C/°F
FH2	Sets band for Frame Heaters.	0,0...25,0	0	0	0	0	0		0	100	°C/°F
FH3	Sets minimum percentage for Frame Heaters.	0...100	0	0	0	0	0		0	20	%
FH4	Sets maximum percentage for daytime Duty Cycle.	0...100	75	75	75	75	75		75	100	%
FH5	Sets maximum percentage for night-time Duty Cycle.	0...100	50	50	50	50	50		50	80	%
FH6	Sets percentage during defrost.	0...100	100	100	100	100	100		100	100	%

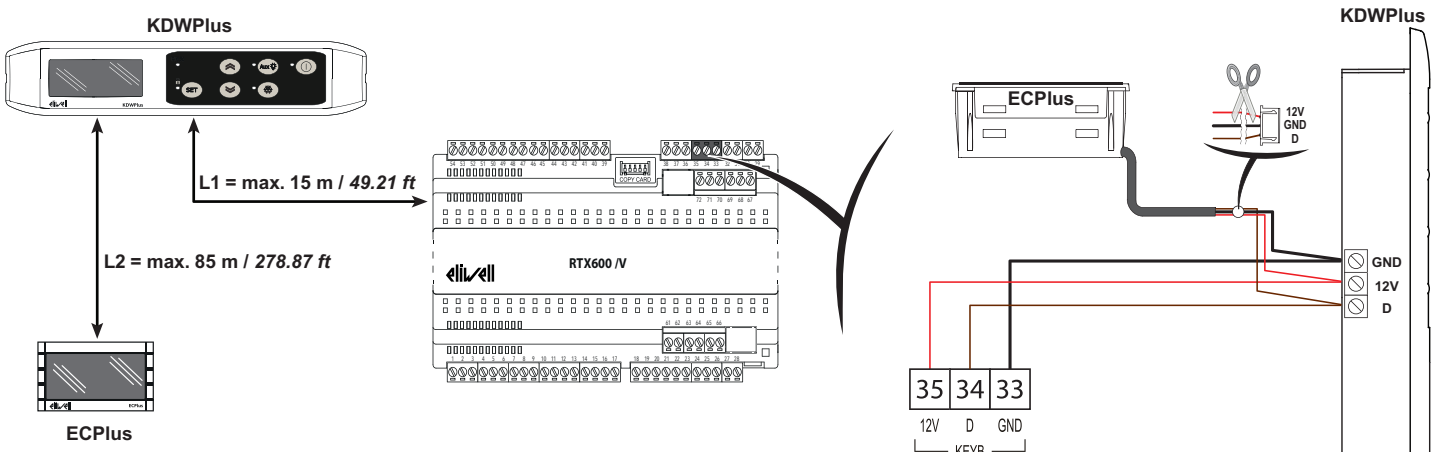
CONNECTIONS WITH USER TERMINAL AND REMOTE DISPLAY

Each power board can be connected to a single **KDEPlus**, **KDWPlus** or **KDT** keypad (user terminal) and if required to a module **ECPlus** (remote display) by means of the connector located on the keypad.

RTX 600 /V + KDEPlus + ECPlus CONNECTION

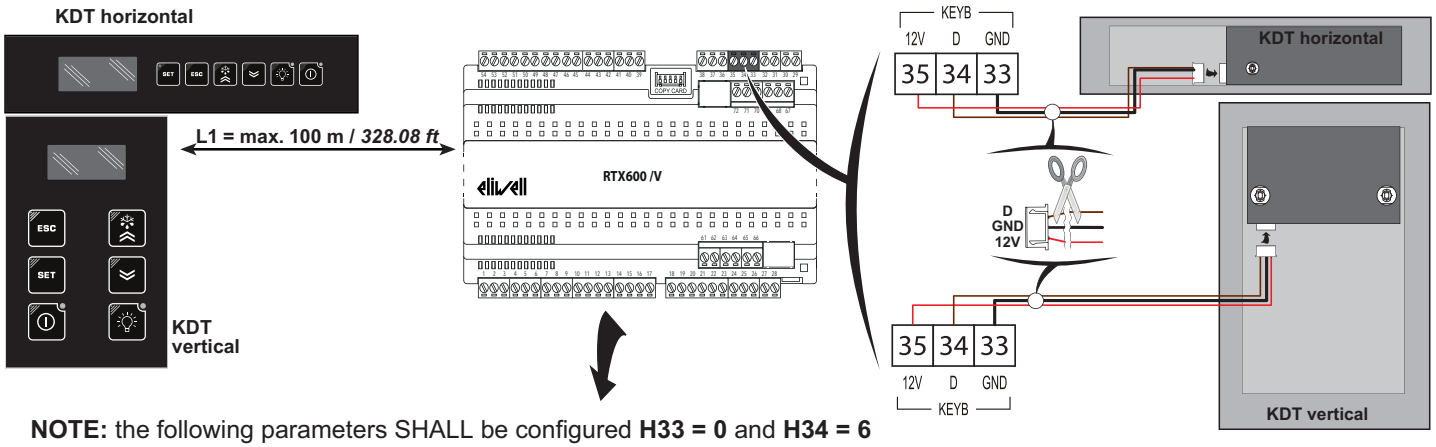


RTX 600 /V + KDWPlus + ECPlus CONNECTION



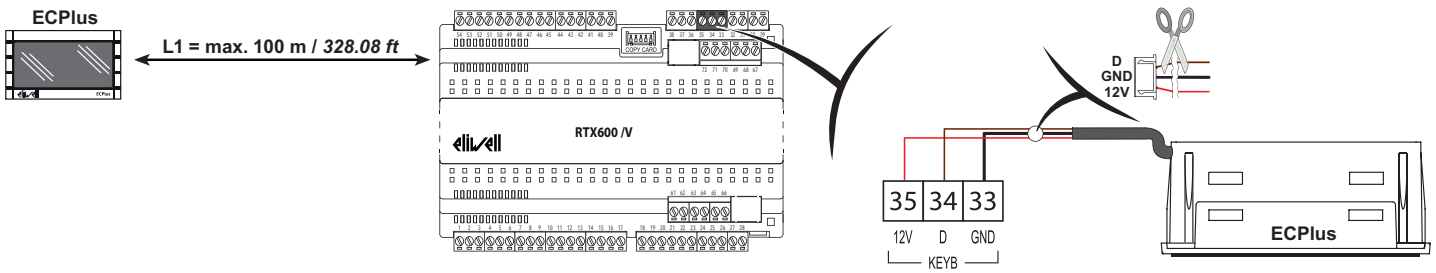
NOTE: An ECPlus module can be connected to the KDWPlus using the same terminal as the base is connected to.

RTX 600 /V + KDT CONNECTION



NOTE: the following parameters SHALL be configured **H33 = 0** and **H34 = 6**

RTX 600 /V + ECPlus CONNECTION

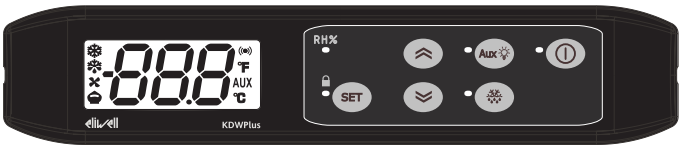


KDEPlus and KDWPlus KEYPAD INTERFACE

KDEPlus



KDWPlus



KDEPlus KEYS	KDWPlus KEYS
UP **Press and release** Scrolls through menu options Increases values **Press and hold for at least 5 sec** Defrost manual activation User-configurable function (par. H31)	**UP** **Press and release** Scrolls through menu options Increases values **Press and hold for at least 5 sec** User-configurable function (par. H31)
DOWN **Press and release** Scrolls through menu options Decreases values **Press and hold for at least 5 sec** User-configurable function (par. H32)	**DOWN** **Press and release** Scrolls through menu options Decreases values **Press and hold for at least 5 sec** User-configurable function (par. H32)
STAND-BY (ESC) **Press and release** Goes back up one level from current menu Confirms parameter value **Press and hold for at least 5 sec** Manual activation of Stand-by User-configurable function (par. H33)	**STAND-BY (ESC)** **Press and release** Goes back up one level from current menu Confirms parameter value **Press and hold for at least 5 sec** Manual activation of Stand-by User-configurable function (par. H33)
SET (ENTER) **Press and release** Displays alarms (if present) Opens Machine Status menu Confirms commands **Press and hold for at least 5 sec** Opens Programming menu	**SET (ENTER)** **Press and release** Displays alarms (if present) Opens Machine Status menu Confirms commands **Press and hold for at least 5 sec** Opens Programming menu
NOTE: The 2 KDEPlus and KDWPlus keypads are equivalent.	**DEFROST (ESC)** **Press and release** Manual defrost activation Goes back up one level from current menu
	AUX/LIGHT **Press and release** Activates the AUX output / Switches on the light

DISPLAY ICONS

Reduced / Economy indicator icon Permanently on: Energy Saving active Blinking: reduced setpoint active Off: otherwise	**Alarms icon** Permanently on: alarm active Blinking: alarm acknowledged Off: otherwise
Compressor icon Permanently on: compressor active Blinking: delay, protection or start inhibited Off: otherwise	**Defrost icon** Permanently on: defrost active Blinking: activated manually or from D.I. Off: otherwise
Fans icon Permanently on: fans active Off: otherwise	**Aux icon** Permanently on: Aux output active and/or light on Blinking: Deep cooling cycle active
°C icon Permanently on: °C setting (dro=0) Off: otherwise	**°F icon** Permanently on: °F setting (dro=1) Off: otherwise

LEDS (KDWPlus ONLY)

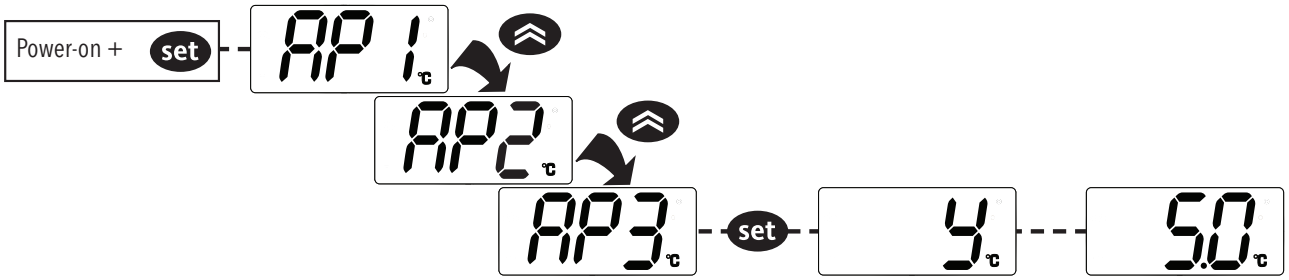
RH%	Fans forced ON (H**xx** = 15)		Keypad inhibited
Aux	Light relay on from key		Defrost active
	Device off		

LOADING DEFAULT APPLICATIONS

KDEPlus and KDWPlus KEYBOARDS

In this case, the procedure for loading one of the default applications is:

- when the device is powered up, press and hold the SET key: the label '**AP1**' will appear.
- scroll through the various applications (**AP1** ... **AP8**) using the ∧ and ∨ keys.
- select the required application using the SET key (**AP3** in the example) or cancel the operation by pressing the ⏻ key or by timeout.
- if the operation is successful, the display will show '**yES**', if not, it will show '**no**'.
- the instrument will reset and the lamp test will be performed.
- after a few seconds the instrument will return to the main display.



KDT KEYBOARDS

In this case, the procedure for loading one of the default applications is:

- within 30 seconds of the end of the lamp test, press and hold any key for at least 5 sec to exit the 'stand-by' mode, then click SET+∨ (SET+DOWN) keys so that the label '**AP1**' will appears.
- scroll through the various applications (**AP1** ... **AP8**) using the ❄∧ and ∨ (UP and DOWN) keys.
- select the application you want using the SET (SET) key or cancel the operation by pressing the ⏻ key or by timeout.
- if the operation is successful, the display will show '**yES**', if not it will show '**no**'.
- the instrument will reset and the lamp test will be performed.
- after a few seconds the instrument will return to the main display.

RESET PROCEDURE

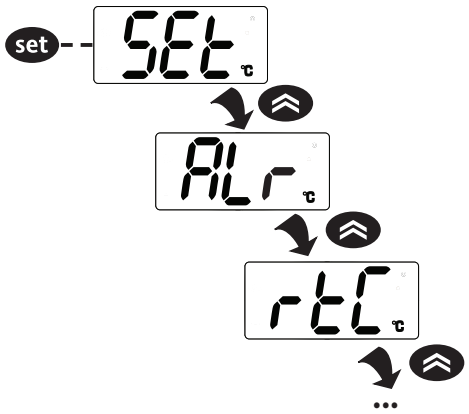
RTX 600 /V instruments can be **RESET** and the default factory settings restored in a simple and user-friendly way. This is done simply by reloading one of the basic applications (see 'Loading default applications').

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 restores the instrument to its initial state, returning all parameters to the factory settings. This means that all changes that may have been made to operating parameters will be lost.

'MACHINE STATUS' MENU

Press and release the SET key to access the 'Machine Status' menu. If no alarms are active, the 'SEt' label appears.
The various folders of the menu can be scrolled using the ∧ and ∨ keys:



- SEt: setpoint programming
- ALr: alarms folder
- rtC: clock parameters folder - contains:
  - dAy: day of week
  - h: hours
  - ': minutes
- Pb1...Pb7: value of probes Pb1...Pb7
- EU0: EEV valve parameters folder - contains:
  - PEr: valve opening percentage
  - SHt: overheating probe temperature
  - PSA: saturation probe temperature
- idF: firmware mask number
- reL: FW release number
- tAb: E2 map code
- LAn: displays how many instruments of the Link2 have been recognized (if the instrument is off the network **LAn = 0**)

Programming the setpoint: To view the Setpoint value, press the SET key when the 'SEt' label is displayed. The Setpoint value appears in the display. To change the Setpoint value, press the ∧ and ∨ keys within 15 seconds. Press SET key to confirm the selection.

Displaying the probes: When labels Pb1 ... Pb7 appear, the value measured by the single probe can be displayed by pressing the relative key (**NOTE**: the value cannot be changed).

'PROGRAMMING' MENU

To access the 'Programming' menu, press and hold the SET key for at least 5 seconds. If PASSWORD protection is activated, a prompt will appear: enter **PA1** for 'User' parameters or **PA2** for 'Installer' parameters (see 'PASSWORD' section).

'**User**' parameters: When the menu is accessed, the display will show the first parameter (e.g. '**rE**'). Press ∧ and ∨ keys to scroll through all parameters of the current level. Select the desired parameter by pressing SET key.
Press ∧ and ∨ keys to change the value, and SET key to save the change.

'**Installer**' parameters: When the menu is accessed, the display will show the first folder (e.g. '**CP**').
('Installer' parameters are listed in the User Manual, which can be downloaded from the Eliwell website).

NOTE: Switch the device off and on again each time the configuration of the parameters is changed.

DEVICE MANAGER

RTX 600 /V can interface with 'Device Manager' software through the DMI interface.
This connection allows the value/visibility of fixed parameters and parameters present in vectors to be controlled from a PC.
The connection takes place directly on the instrument; in the case of the UNICARD.

KEYBOARD SHARED ON LINK²

From each device of a Link² network it is possible, using the local keyboard, to navigate in any one of the other devices connected in the Link².

This menu is activated, from the default menu, by simultaneously holding down the ∧ and ⏻ keys for 5 seconds.
When remote display is active, the **°C** and **°F** icons blink.

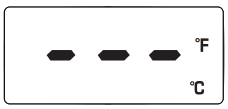
Depending on the protocol used, you will be asked to type in the following values:

- Televis Protocol: **FAA** and **dEA**
- Modbus Protocol: **Adr**

To return to the default menu:

- Hold down the ∧ and ⏻ keys for 5 seconds;
- By time-out, 60 seconds after a key was last pressed.

During 'remote control of the display', the local keyboard (of the device of which the display has been remote controlled) is blocked.
It is released 3 seconds after the release of the viewing of the display.
If the connection is lost during 'remote control' viewing, the display will show:



UNICARD / MULTI FUNCTION KEY

The UNICARD/Multi Function Key is connected to the serial port (TTL) and allows fast programming of instrument parameters.
Access the 'Installer' parameters by entering PA2, then scroll through the folders with the ⌃ and ⌄ keys until the FPr folder is displayed.
Press SET key to select the folder, scroll the parameters with ⌃ and ⌄ keys, then press SET key to select the function (e.g. UL).

- **Upload** (UL): select UL and press SET key. This function uploads the programming parameters from the instrument to the card or key. If the operation is successful, the display will show '**yES**', otherwise it will show '**no**'.
- **Format** (Fr): This command is used to format the UNICARD/Multi function key (recommended when using for the first time). **IMPORTANT!**: formatting with the Fr function has the effect of deleting all data present. This operation cannot be reversed.
- **Download**: Connect the UNICARD/Multi Function Key with the instrument switched off. At power-on, data will automatically start downloading from the UNICARD/Multi Function Key to the controller. At the end of the lamp test, the display will show '**dLy**' if the operation was successful and '**dLn**' if it failed.

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

FIRMWARE BOOT LOADER

The instrument is equipped with a Boot Loader, so it is possible to update the Firmware directly on the field.
Updating may be carried out using UNICARD or MULTI FUNCTION KEY (MFK).

Updating procedure:

- Connect the UNICARD/MFK equipped with the application;
- Power the instrument if it is off, otherwise switch it off and on again

  NOTE: the UNICARD/MFK can be connected even with the instrument powered.
- Wait until the led of the UNICARD/MFK is blinking (operation in progress);
- The operation will be concluded when the Led of the UNICARD/MFK is:
  - **ON**: operation concluded correctly;
  - **OFF**: operation not performed (application not compatible ...)

PASSWORD

Password **PA1**: gives access to 'User' parameters. The default setting is password protection disabled (**PS1=0**).

Password **PA2**: gives access to 'Installer' parameters. The default setting is password protection enabled (**PS2=15**). (for further 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 key for at least 5 seconds to display **PA1** and **PA2**. Next, decide whether to access the 'User' parameters (PA1) or the 'Installer' parameters (PA2).

2) **Otherwise**: Password **PA2** is among the level1 parameters, at the end. If protection is enabled, the password will be required in order to access the 'Installer' parameters.

Press SET key to type in the password, change the value with the ⌃ and ⌄ keys and confirm with SET key.

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

CLOCK (RTC)

The clock can be used to set defrost times (6 time bands for weekdays and 6 time bands for weekends/public holidays), periodic defrost (every **n** days) and daily events (1 event for weekdays and 1 event for weekends/public holidays)

Time band defrosts and periodic defrost are mutually exclusive functions (they cannot be activated simultaneously).

If defrost by RTC has been enabled and the clock has failed, the defrost will run according to the mode set in **dit** (provided the value is ≠ 0).

'USER' PARAMETERS TABLE

NOTE: for the full list of parameters, refer to the user manual available on the Eliwell website

PAR.	DESCRIPTION	M.U.	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
	COMPRESSOR (CP)										
rE	Sets the type of control to be used. **0**: single thermostat **1**: double thermostat in series **2**: double thermostat in parallel **3**: not used **4**: two independent regulators	num	0...4					2			
rP1	Determines which is the control probe 1. **diS** (0) = disabled **Pb1** (1) = will use probe Pb1 **Pb2** (2) = will use probe Pb2 **Pb3** (3) = will use probe Pb3 **Pb4** (4) = will use probe Pb4 **Pb5** (5) = will use probe Pb5 **Pbi** (6) = will use virtual probe **LP** (7) = will use remote probe	num	dis, Pb1, Pb2, Pb3, Pb4, Pb5, Pbi, LP	Pbi	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1
rP2	Determines which is the control probe of thermostat 2 (only if **rE≠0**). **diS** (0) = disabled **Pb1** (1) = will use probe Pb1 **Pb2** (2) = will use probe Pb2 **Pb3** (3) = will use probe Pb3 **Pb4** (4) = will use probe Pb4 **Pb5** (5) = will use probe Pb5	num	dis, Pb1, Pb2, Pb3, Pb4, Pb5					Pb2			
SP1	Temperature control SEtpoint.	°C/°F	-58.0...302	3.0	-22.0	-22.0	-22.0	-22.0	-22.0	-22.0	-22.0
dF1	Activation differential (absolute or relative). **NOTE: dF1 ≠ 0.**	°C/°F	-58.0...302	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
SP2	Temperature control SEtpoint regulated by thermostat (only if **rE≠0**).	°C/°F	-58.0...302					-22.0			
dF2	2° thermostat activation differential (absolute or relative) (only if **rE≠0**). **NOTE: dF2≠0**	°C/°F	-58.0...302					4.0			
HS1	Maximum value assignable to setpoint SP1. **NOTE: The two setpoints are interdependent: HS1 cannot be less than LS1 and vice versa.**	°C/°F	LS1...302	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LS1	Minimum value assignable to setpoint SP1. **NOTE: The two setpoints are interdependent: LS1 cannot be greater than HS1 and vice versa.**	°C/°F	-58.0...HS1	-10.0	-35.0	-35.0	-35.0	-35.0	-35.0	-35.0	-35.0
HS2	Maximum value assignable to setpoint SP2 (only if **rE≠0**). **NOTE: The two setpoints are interdependent: HS2 cannot be less than LS2 and vice versa.**	°C/°F	LS2...302					0.0			
LS2	Minimum value assignable to setpoint SP2 (only if **rE≠0**). **NOTE: The two setpoints are interdependent: LS2 cannot be greater than HS2 and vice versa.**	°C/°F	-58.0...HS2					-35.0			
Ont	Controller switch-on time in the event of faulty probe. • if **Ont** = 1 and **OFt** = 0, compressor stays on permanently (ON), • if **Ont** > 0 and **OFt** > 0, compressor operates in Duty Cycle mode.	min	0...250	3	3	3	3	3	3	3	3
OFt	Controller switch-off time in the event of faulty probe. • if **OFt** = 1 and **Ont** = 0, compressor will always stay off (OFF), • if **Ont** > 0 and **OFt** > 0, compressor operates in Duty Cycle mode.	min	0...250	3	3	3	3	3	3	3	3
OdO	Delay before outputs are activated after instrument is powered up or following a power failure. **0 = not active**.	min	0...250	0	0	0	0	0	0	0	0
	DEFROST (dEF)										
dP1	Selects which probe will be used by defrost 1: **diS** (0) = disabled **Pb1** (1) = will use probe Pb1 **Pb2** (2) = will use probe Pb2 **Pb3** (3) = will use probe Pb3 **Pb4** (4) = will use probe Pb4 **Pb5** (5) = will use probe Pb5 **Pbi** (6) = will use virtual probe **LP** (7) = will use remote probe	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, LP	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3
dP2	Selects which probe will be used by defrost 2. Same as **dP1**.	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, LP				Pb4				
dty	Type of defrost. **0** = electrical defrost (using heaters) or air defrost **1** = inverse cycle defrost **2** = hot gas defrost for plug-in applications (with integrated compressor) **3** = hot gas defrost for applications with remote control (e.g. ducted counters) **4** = electrical defrost (using heaters) or air defrost with energy saving algorithms	num	0...4	4	4	4	4	4	0	3	4
dFt	Defrost activation mode using 2 probes: **0** = activation linked to probe 1 only **1** = activation in response to at least one of the two probes **2** = activation in response to both probes	num	0/1/2				2				
dit	Interval between the start of two consecutive defrost cycles. **0** = function disabled (**defrost is NEVER activated**).	hours	0...250	0	0	0	0	0	0	0	0

NOTE: for the full list of parameters, refer to the user manual available on the Eliwell website											
PAR.	**DESCRIPTION**	**M.U.**	**RANGE**	**AP1**	**AP2**	**AP3**	**AP4**	**AP5**	**AP6**	**AP7**	**AP8**
dCt	Selects the count mode for the defrost interval: **0** = defrost disabled **1** = compressor running hours (DIGIFROST® method); defrost active ONLY when compressor is on **NOTE**: compressor running time is counted separately from the evaporator probe (count active even if the evaporator probe is absent or faulty) **2** = appliance running hours; defrost count always active when machine is on and starts at each power-up **3** = compressor stop. Every time the compressor stops, a defrost cycle is run depending on parameter dtY **4** = RTC **5** = temperature	num	0...5	4	4	4	4	4	4	4	4
dE1	Evaporator 1 defrost time-out; determines maximum duration of the defrost cycle.	min	1...250	30	30	30	30	30	30	30	30
dE2	Evaporator 2 defrost time-out; determines maximum duration of the defrost cycle.	min	1...250				30				
dS1	Defrost 1 end temperature (determined by evaporator probe 1) (only if **dP1≠diS**)	°C/°F	-58.0...302	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	12.0	12.0	7.0
dS2	Defrost 2 end temperature (determined by evaporator probe 2) (only if **dP2≠diS**)	°C/°F	-58.0...302				7.0				
dSS	Start defrost temperature threshold (only if **dCt = 5**).	°C/°F	-58.0...302	-5.0	-30.0	-30.0		-30.0	-30.0	-30.0	-30.0
dPO	Determines whether or not the instrument must defrost at power-up (provided that the temperature measured at the evaporator will allow defrost). **no** (0) = no, no defrost at power-up; **yES** (1) = yes, defrost at power-up.	flag	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no
tcd	Minimum time that must elapse with the compressor ON or OFF before defrost is activated.	min	-60...60							-3	
ndE	Defrost duration in minutes (only if set 'for hot gas').	min	0...250							15	
PdC	Hot gas extraction time at defrost end.	min	0...250							3	
dPH	Periodic defrost start time (only if **dCt = 4**). **0...23** = start hour; **24** = disabled.	hours	0...24	24	24	24	24	24	24	24	24
dPn	Periodic defrost start minutes (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
dPd	Interval between one defrost and next (periodic function) (only if **dCt = 4**).	days	1...7	1	1	1	1	1	1	1	1
Fd1	Weekend/public holiday 1 (only if **dCt = 4**). **0 ... 6** = start day; **7** = disabled.	days	0...7	0	0	0	0	0	0	0	0
Fd2	Weekend/public holiday 2 (only if **dCt = 4**). **0 ... 6** = start day; **7** = disabled.	days	0...7	7	7	7	7	7	7	7	7
d1H	Start time weekday defrost 1 (only if **dCt = 4**). **0 ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	0...24	7	0	0	0	0	7	0	0
d1n	Start time minutes weekday defrost 1 (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d2H	Start time weekday defrost 2 (only if **dCt = 4**). **d1H ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	d1H...24	21	6	6	6	6	21	6	6
d2n	Start time minutes weekday defrost 2 (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d3H	Start time weekday defrost 3 (only if **dCt = 4**). **d2H ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	d2H...24	24	12	12	12	12	24	12	12
d3n	Start time minutes weekday defrost 3 (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d4H	Start time weekday defrost 4 (only if **dCt = 4**). **d3H ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	d3H...24	24	18	18	18	18	24	18	18
d4n	Start time minutes weekday defrost 4 (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d5H	Start time weekday defrost 5 (only if **dCt = 4**). **d4H ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	d4H...24	24	24	24	24	24	24	24	24
d5n	Start time minutes weekday defrost 5 (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d6H	Start time weekday defrost 6 (only if **dCt = 4**). **d5H ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	d5H...24	24	24	24	24	24	24	24	24
d6n	Start time minutes weekday defrost 6 (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F1H	Start time weekend/public holiday defrost 1 (only if **dCt = 4**). **0 ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	0...24	12	0	0	0	0	12	0	0
F1n	Start time minutes weekend/public holiday defrost 1 (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F2H	Start time weekend/public holiday defrost 2 (only if **dCt = 4**). **F1H ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	F1H...24	23	6	6	6	6	23	6	6
F2n	Start time minutes weekend/public holiday defrost 2 (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F3H	Start time weekend/public holiday defrost 3 (only if **dCt = 4**). **F2H ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	F2H...24	24	12	12	12	12	24	12	12
F3n	Start time minutes weekend/public holiday defrost 3 (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F4H	Start time weekend/public holiday defrost 4 (only if **dCt = 4**). **F3H ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	F3H...24	24	18	18	18	18	24	18	18
F4n	Start time minutes weekend/public holiday defrost 4 (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F5H	Start time weekend/public holiday defrost 5 (only if **dCt = 4**). **F4H ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	F4H...24	24	24	24	24	24	24	24	24
F5n	Start time minutes weekend/public holiday defrost 5 (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F6H	Start time weekend/public holiday defrost 6 (only if **dCt = 4**). **F5H ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	F5H...24	24	24	24	24	24	24	24	24
F6n	Start time minutes weekend/public holiday defrost 6 (only if **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0

NOTE: for the full list of parameters, refer to the user manual available on the Eliwell website

PAR.	DESCRIPTION	M.U.	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
	FANS (FAn)										
FP1	Selects which probe will be used by the evaporator fans during normal operation: **diS** (0) = disabled **Pb1** (1) = will use probe Pb1 **Pb2** (2) = will use probe Pb2 **Pb3** (3) = will use probe Pb3 **Pb4** (4) = will use probe Pb4 **Pb5** (5) = will use probe Pb5 **Pbi** (6) = will use virtual probe **LP** (7) = will use remote probe	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, LP	diS	diS	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3	diS
FSt	Fans lockout temperature; if the value read is greater than FSt, the fans will be stopped. The value is positive or negative (only if **FP1 ≠ dis**).	°C/°F	-58.0...302	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
FAd	Fans cut-in differential (only if **FP1 ≠ dis**).	°C/°F	0.1...25.0	0.1	0.1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	0.1
Fdt	Fans activation delay after a defrost cycle.	min	0...250						1		
dt	Dripping time.	min	0...250	0	5	5	5	5	5	3	0
dFd	Operating mode of evaporator fans during defrost. **OFF** (0) = Fans Off; **On** (1) = Fans On.	flag	OFF/On			On	On	On	On	OFF	
FCO	Evaporator fans operating mode. The status of the fans will be: **DAY** / **NIGHT** FP1 present: 0 Thermostated / OFF / Thermostated / OFF 1 Thermostated / Thermostated / Thermostated / Thermostated 2 Thermostated / Thermostated / Thermostated / Thermostated 3 Thermostated / duty cycle Day / Thermostated / duty cycle Night 4 Thermostated / duty cycle Day / Thermostated / duty cycle Night FP1 absent: 0 ON / OFF / ON / OFF 1 ON / ON / ON / ON 2 duty cycle Day / duty cycle Day / duty cycle Night / duty cycle Night 3 ON / duty cycle Day / ON / duty cycle Night 4 ON / duty cycle Day / ON / duty cycle Night **Duty cycle Day**: controlled by way of parameters '**FOn**' and '**FOF**'. **Duty cycle Night**: controlled by way of parameters '**Fnn**' and '**FnF**'.	num	0...4			1	1	1	0	1	
FdC	Delay before evaporator fans switch off after deactivation of compressor.	min	0...250						5		
FOn	Time fans remain ON during daytime duty cycle. Operation of fans in duty cycle mode; valid when Dutycycle mode is active (see **FCO**) and FP1 is available.	min	0...250		1	1	1	1	1	1	1
FOF	Time fans remain OFF during daytime duty cycle. Operation of fans in duty cycle mode; valid when Dutycycle mode is active (see **FCO**) and FP1 is available.	min	0...250		0	0	0	0	0	0	0
Fnn	Time fans remain ON during night-time duty cycle. Operation of fans in duty cycle mode; valid when Dutycycle mode is active (see **FCO**) and FP1 is available.	min	0...250		2	1	1	1	1	1	2
FnF	Time fans remain OFF during daytime duty cycle. Operation of fans in duty cycle mode; valid when Dutycycle mode is active (see **FCO**) and FP1 is available.	min	0...250		2	0	0	0	0	0	2
	ALARMS (AL)										
rA1	Selects probe 1 to be used for temperature alarms **diS** (0) = disabled **Pb1** (1) = will use probe Pb1 **Pb2** (2) = will use probe Pb2 **Pb3** (3) = will use probe Pb3 **Pb4** (4) = will use probe Pb4 **Pb5** (5) = will use probe Pb5 **Pbi** (6) = will use virtual probe	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi	Pbi	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1
rA2	Selects probe 2 to be used for temperature alarms. Same as **rA1**.	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi					Pb2			
Att	Parameters **HAL** and **LAL** mode intended as the absolute temperature value or differential in relation to the Setpoint. **AbS** (0) = absolute value; **rEL** (1) = relative value. **NOTE: In the case of relative values (par Att=1), the HAL parameter should be set to positive values, whereas the LAL parameter should be set to negative values (-LAL).**	flag	AbS/rEL	rEL	rEL	rEL	rEL	rEL	rEL	rEL	rEL
AFd	Alarms cut-in differential.	°C/°F	0.1...25.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
HA1	Probe 1 maximum alarm. Temperature value (intended either as distance from setpoint or as an absolute value based on Att) above which the probe will trigger activation of the alarm signal (only if **rA1 ≠ dis**).	°C/°F	LA1...302	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
LA1	Probe 1 minimum alarm Temperature value (intended as distance from setpoint or as an absolute value based on Att) beneath which the probe will trigger activation of the alarm signal (only if **rA1 ≠ dis**).	°C/°F	-58.0...HA1	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0
HA2	Probe 2 maximum alarm. Temperature value (intended either as distance from setpoint or as an absolute value based on Att) above which the probe will trigger activation of the alarm signal (only if **rA2≠diS**).	°C/°F	LA2...302					5.0			
LA2	Probe 2 minimum alarm Temperature value (intended either as distance from setpoint or as an absolute value based on Att) beneath which the probe will trigger activation of the alarm signal (only if **rA2≠diS**).	°C/°F	-58.0...HA2					-5.0			
PAO	Alarm override time after device is switched on following a power failure. **This parameter refers to high/low temperature alarms only.**	hours	0...10	3	3	3	3	3	3	3	3

NOTE: for the full list of parameters, refer to the user manual available on the Eliwell website											
PAR.	**DESCRIPTION**	**M.U.**	**RANGE**	**AP1**	**AP2**	**AP3**	**AP4**	**AP5**	**AP6**	**AP7**	**AP8**
dAO	Temperature alarm override time after defrost.	min	0...250	30	30	30	30	30	30	30	30
OAO	Alarm indication delay (high and low temperature) following deactivation of digital input (port closed).	hours	0...10						10		
tdO	Delay preceding activation of door open alarm.	min	0...250						10		
tA1	Delay preceding indication of temperature alarm. **This parameter refers to high/low temperature alarms LA1 and HA1 only.**	min	0...250	0	0	0	0	0	0	0	0
tA2	Delay preceding indication of temperature alarm (only if **rA2≠diS**). **This parameter refers to high/low temperature alarms LA2 and HA2 only.**	min	0...250					0			
dAt	Alarm indicating end of defrost as a result of timeout. **no** (0) = does not activate alarm; **yES** (1) = activates alarm.	flag	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no
EAL	Regulators inhibited by external alarm. **0**= does not inhibit any resource; **1**= inhibits compressor and defrost; **2**= inhibits compressor, defrost and fans.	num	0/1/2						0		
tP	Alarm acknowledged by pressing any key. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	flag	no/yES						no		
	LIGHTS & DIGITAL INPUTS (Lit)										
dSd	Light relay / door switch interlock. **no** (0) = light does not come on when door opens; **yES** (1) = light (if currently off) comes on when door opens.	flag	no/yES						yES		
dLt	Delay preceding deactivation (switch-off) of light relay (interior light) The interior light remains on for dLt minutes when the door is closed if parameter **dSd** is set to 'yes'.	min	0...250						0		
OFL	Light relay always deactivated by light key. Allows the interior light to be switched off by pressing the key, even if the delay parameter **dLt** is set to 'yes'. **no** (0)= no; **yES** (1)= yes.	flag	no/yES						no		
dOd	Enable switch-off of utilities on activation of door switch. **0** = disabled **1** = fans disabled **2** = disables the compressor **3** = disables fans and compressor	num	0...3						3		
dOA	Action forced from digital input (if **PEA ≠ 0**): **0** = activation of compressor **1** = activation of fans **2** = activation of compressor and fans **3** = activation of compressor **4** = deactivation of fans **5** = deactivation of compressor and fans	num	0...5						2		
PEA	Selection of digital input configured to inhibit/enable resources. **0** = function disabled; **1** = associated with door switch; **2** = associated with external alarm; **3** = associated with external alarm and door switch	num	0...3						1		
dCO	Delay preceding activation/deactivation of compressor when enabled.	min	0...250						5		
dFO	Delay preceding activation/deactivation of fans when enabled.	min	0...250						5		
ASb	Activation of AUX or LIGHT input using key when controller is in stand-by. **no** (0) = disables relay until controller comes out of stand-by **yES** (1) = status of relay remains unchanged and relay can be activated/deactivated by key	flag	no/yES						no		
	LINK² (Lin)										
L00	Selects which probe to share: **diS** (0) = disabled **Pb1** (1) = will share probe Pb1 **Pb2** (2) = will share probe Pb2 **Pb3** (3) = will share probe Pb3 **Pb4** (4) = will share probe Pb4 **Pb5** (5) = will share probe Pb5 **Pbi** (6) = will share virtual probe	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi	diS	diS	diS	diS	diS		diS	diS
L01	Shares the displayed value with the LAN. **0** = value displayed by the instrument cannot be sent to the LINK² network **1** = value displayed by the instrument can be sent to the LINK² network **2** = displays the value of the instrument that has set L01 = 1	num	0/1/2	0	0	0	0	0		0	0
L02	Sends the setpoint value to the LINK² network after it has been changed. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L03	Call for defrost can be sent to the LINK² network. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L04	End defrost mode. **ind** (0) = independent; **dEP** (1) = dependent.	flag	ind/dEP	ind	ind	ind	ind	ind		ind	ind
L05	Enables synchronization of Stand-by command. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L06	Enables synchronization of lights command. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L07	Enables synchronization of Energy Saving command. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L08	Enables synchronization of AUX command. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L09	Enables sharing of saturation (pressure) probe. **no** (0)= no; **yES** (1)= yes.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L10	Sets the timeout for the end of dependent defrosts.	min	0...250	30	30	30	30	30		30	30
	ENERGY SAVING (EnS)										
ESt	Type of event activated by RTC: **0**= disabled; **1**= Energy Saving; **2**= Energy Saving + Light off; **3**= Energy Saving + Light off + AUX output on; **4**= instrument off.	num	0 ... 4	3	2	2	2	2		2	2
ESF	Activation of fans in night mode (energy saving). **no** (0) = disabled; **yES** (1) = enabled if energy saving mode is active (**ESt≠0** and **ESt≠4**)	flag	no/yES		yES	no	no	no	no	no	yES

NOTE: for the full list of parameters, refer to the user manual available on the Eliwell website											
PAR.	**DESCRIPTION**	**M.U.**	**RANGE**	**AP1**	**AP2**	**AP3**	**AP4**	**AP5**	**AP6**	**AP7**	**AP8**
Cdt	Door close time.	min*10	0...255		0				0		30
ESo	Cumulative door open time that will disable Energy Saving mode.	num	0...10		0				0		5
OS1	Setpoint 1 offset (SP1).	°C/°F	-50,0...50,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
OS2	Setpoint 2 offset (SP2) (only if **rE≠0**).	°C/°F	-50,0...50,0					3,0			
Od1	Energy Saving Offset 1 glass door display cabinets.	°C/°F	-50,0...50,0		1,0				0,0		1,0
dn1	Cut-in differential 1 in energy saving mode.	°C/°F	-58,0...302	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
dn2	Cut-in differential 2 in energy saving mode (only if **rE≠0**).	°C/°F	-58,0...302					4,0			
EdH	Start time hours weekday Energy Saving (only if **H68=yES**). **0 ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	0...24	21	21	21	21	21		21	21
Edn	Start time minutes weekday Energy Saving (only if **H68=yES**).	min	0...59	0	0	0	0	0		0	0
Edd	Duration of weekday Energy Saving (only if **H68=yES**).	hours	1...72	10	10	10	10	10		10	10
EFH	Start time hours weekend/public holiday Energy Saving (only if **H68=yES**). **0 ... 23** = start hour; **24** = disabled.	hours	0...24	0	0	0	0	0		0	0
EFn	Start time minutes weekend/public holiday Energy Saving (only if **H68=yES**).	min	0...59	0	0	0	0	0		0	0
EFd	Duration of weekend/public holiday Energy Saving (only if **H68=yES**).	hours	1...72	24	24	24	24	24		24	24
	FRAME HEATERS (FrH)										
FH	Selects which probe will be used by the Frame Heaters: **diS** (0) = disabled **dc** (1) = operates in Duty Cycle mode **Pb1** (2) = will use probe Pb1 **Pb2** (3) = will use probe Pb2 **Pb3** (4) = will use probe Pb3 **Pb4** (5) = will use probe Pb4 **Pb5** (6) = will use probe Pb5 **Pbi** (7) = will use virtual probe	num	diS, dc, Pb1...Pb5, Pbi	dc	dc	dc	dc	dc		dc	Pb4
FHt	Duration of Frame Heaters operation. **NOTE** = only used when OC output is used with SSR relay.	secs*10	1...250	30	30	30	30	30		30	30
FH0	Setting of Setpoint for Frame Heaters (only if **FH ≠ dis** and **FH ≠ dc**).	°C/°F	-58.0...302	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0
FH1	Setting of Offset for Frame Heaters (only if **FH ≠ dis** and **FH ≠ dc**).	°C/°F	0.0...25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	10.0
FH2	Setting of Band for Frame Heaters (only if **FH ≠ dis** and **FH ≠ dc**).	°C/°F	0.0...25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	10.0
FH3	Setting of minimum Percentage for Frame Heaters (only if **FH ≠ dis** and **FH ≠ dc**).	%	0...100	0	0	0	0	0		0	20
FH4	Sets maximum percentage for day Duty Cycle.	%	0...100	75	75	75	75	75		75	100
FH5	Sets maximum percentage for night-time Duty Cycle.	%	0...100	50	50	50	50	50		50	80
FH6	Setting of percentage during defrost.	%	0...100	100	100	100	100	100		100	100
	COMMUNICATION (Add)										
PtS	Select protocol. **t** (0) = Televis; **d** (1) = ModBus.	flag	t/d	t	(not present in vectors)						
dEA	Device address: indicates the device address to the management protocol.	num	0...14	0	(not present in vectors)						
FAA	Family address: indicates the device family to the management protocol.	num	0...14	0	(not present in vectors)						
Adr	Modbus protocol controller address (only if **PtS=d**).	num	1...250	1	(not present in vectors)						
bAU	Baudrate selection. **96** (0) = 9600; **192** (1) = 19200; **384** (2) = 38400.	num	96/192/384	96	(not present in vectors)						
Pty	Sets the Modbus parity bit. **n** (0) = none; **E** (1) = even; **o** (2) = odd.	num	n/E/o	n	(not present in vectors)						
	DISPLAY (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. **no** (0) = no; **yES** (1) = yes.	flag	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no
ndt	Display values with decimal point. **no** (0) = no (integers only); **yES** (1) = yes (displayed with decimal point).	flag	no/yES	yES	yES	yES	yES	yES	yES	yES	yES
CA1	Calibration of probe **Pb1** (only if **H41=Pro**). Positive or negative temperature value added to the value read by **Pb1**. This sum is used for both temperature display and temperature regulation purposes.	°C/°F	-30.0...30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CA2	Calibration of probe **Pb2** (only if **H42=Pro**). Positive or negative temperature value added to the value read by **Pb2**. This sum is used for both temperature display and temperature regulation purposes.	°C/°F	-30.0...30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CA3	Calibration of probe **Pb3** (only if **H43=Pro**). Positive or negative temperature value added to the value read by **Pb3**. This sum is used for both temperature display and temperature regulation purposes.	°C/°F	-30.0...30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CA4	Calibration of probe **Pb4** (only if **H44=Pro**). Positive or negative temperature value added to the value read by **Pb4**. This sum is used for both temperature display and temperature regulation purposes.	°C/°F	-30.0...30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CA5	Calibration of probe **Pb5** (only if **H45=Pro**). Positive or negative temperature value added to the value read by **Pb5**. This sum is used for both temperature display and temperature regulation purposes.	°C/°F	-30.0...30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CA6	Calibration of **pressure** probe (4...20 mA) (only if **H46=Pro**). Positive or negative temperature value added to the value read by the pressure probe. This sum is used for both temperature display and temperature regulation purposes.	Bar	-30.0...30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CA7	Calibration of **ratiometric** probe (only if **H47=Pro**). Positive or negative temperature value added to the value read by the ratiometric probe. This sum is used for both temperature display and temperature regulation purposes.	Bar	-30.0...30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LdL	Minimum value that can be displayed by the device.	°C/°F	-58.0...HdL	-40.0	-40.0	-40.0	-40.0	-40.0	-40.0	-40.0	-40.0

NOTE: for the full list of parameters, refer to the user manual available on the Eliwell website											
PAR.	**DESCRIPTION**	**M.U.**	**RANGE**	**AP1**	**AP2**	**AP3**	**AP4**	**AP5**	**AP6**	**AP7**	**AP8**
HdL	Maximum value that can be displayed by the device.	°C/°F	LdL...302	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
ddL	Display mode during defrost. **0** = displays the temperature read by probe **1** = locks the reading at the temperature value registering via the probe when the defrost cycle starts and until the next time the SEt is reached **2** = displays label **dEF** during defrost and until the SEt is reached (or until **Ldd** elapses)	num	0/1/2	0	0	0	0	0	0	0	0
Ldd	Timeout value for display unlock - label **dEF**.	min	0...250	0	0	0	0	0	0	0	0
ddd	Select the type of value to show in the display. **SP1** (0) = Setpoint SP1 **Pb1** (1) = will use probe Pb1 **Pb2** (2) = will use probe Pb2 **Pb3** (3) = will use probe Pb3 **Pb4** (4) = will use probe Pb4 **Pb5** (5) = will use probe Pb5 **Pbi** (6) = will use virtual probe **LP** (7) = will use LINK² network probe	num	SP1, Pb1...Pb5, Pbi, LP	Pbi	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1
	HACCP (HCP)										
rPH	Select which probe will be used by the HACCP alarms. **diS** (0) = disabled **Pb1** (1) = will use probe Pb1 **Pb2** (2) = will use probe Pb2 **Pb3** (3) = will use probe Pb3 **Pb4** (4) = will use probe Pb4 **Pb5** (5) = will use probe Pb5	num	diS, Pb1...Pb5	diS	diS	diS	diS	diS	diS	diS	diS
	CONFIGURATION (CnF) → If one or more parameters present in the folder are changed, the controller **MUST** be switched off and switched on again.										
trA	Selects the model of ratiometric probe used: **USE**(0) = generic probe settable by the customer **rA1** (1) = EWPA010 R 0/5V 0/10BAR FEMALE **rA2** (2) = EWPA030 R 0/5V 0/30BAR FEMALE **rA3** (3) = EWPA050 R 0/5V 0/50BAR FEMALE **rA4** (4) = AKS 32R -1 ...6 BAR **rA5** (5) = AKS 32R -1 ...12 BAR **rA6** (6) = AKS 32R -1 ... 20 BAR **rA7** (7) = AKS 32R -1 ... 34 BAR **rA8** (8) = not used **NOTE**: The upper and lower limits of the probes **rA1**...**rA8** are preset (and cannot be changed) whereas if '**USE**' is selected, the limits must be set using parameters **H05** and **H06**.	num	USE, rA1...rA8	rA1 (not present in vectors)							
H00	Selection of type of probe used (Pb1 ... Pb5). **ntc** (0) = NTC; **Ptc** (1) = PTC; **Pt1** (2) = Pt1000	num	ntc/Ptc/Pt1	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc
H08	Stand-by operating mode. **0** = display off; the regulators are active and the device will indicate any alarms, refreshing the display **1** = display off; regulators and alarms inhibited **2** = display shows 'OFF' label; regulators and alarms inhibited	num	0/1/2	2	2	2	2	2	2	2	2
H16	Configuration of digital input 6/polarity (Pb6) (only if **H46=di**). **0** = disabled **± 1** = defrost start **± 2** = defrost end **± 3** = light **± 4** = energy saving **± 5** = AUX **± 6** = external alarm **± 7** = stand-by **± 8** = door switch **± 9** = preheat alarm **± 10, ±11, ±12** = not used **±13** = deep cooling **±14** = force EEV OFF **±15** = fans forced ON **±16** = force OF1 (remote offset) **±17** = general input **NOTE:** - The '+' sign indicates that the input is active when the contact is closed - The '−' sign indicates that the input is active when the contact is open	num	-17...17	17	0	0	0	0	0	0	0
H18	Configuration of digital input 8/polarity (DI). Same as **H16**.	num	-17...17	0	8	0	0	0	8	0	8
d16	Delay preceding activation of digital input 6 (Pb6) (only if **H46=di**).	min	0...255	0	0	0	0	0	0	0	0
d18	Delay preceding activation of digital input 8 (DI).	min	0...255	0	0	0	0	0	0	0	0
H24	Configuration of digital output 4 (**OUT 4**). **0** = disabled **1** = compressor 1 **2** = defrost 1 / hot gas valve **3** = evaporator fans **4** = alarm **5** = AUX **6** = stand-by **7** = light **8** = frame heater **9** = defrost 2 **10** = not used **11** = condenser fans **12** = AUX regulator **13** = hot gas on evaporator suction valve **14** = alarm with reversed polarity.	num	0...14	5	4	4	9	4	4	13	4
H27	Configuration of digital output 7 (**Open collector**). Same as **H24**.	num	0...14	8	8	8	8	8		8	0
H32	Configuration of **DOWN** key. **0** = disabled **1** = defrost **2** = reduced Set **3** = light **4** = energy saving **5** = AUX **6** = stand-by **7** = deep cooling **8** = defrost start/stop	num	0...8						0		
H33	Configuration of **ESC** key. Same as **H32**.	num	0...8	6	6	6	6	6	6	6	6

NOTE: for the full list of parameters, refer to the user manual available on the Eliwell website

PAR.	DESCRIPTION	M.U.	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
H50	Configuration of analogue output type. **010** (0): 0-10 V output; **420** (1): 4-20 mA output	flag	010/420								0
H51	Regulator associated with analogue output. **diS** (0) = disabled; **FH** (1) = Frame Heater	flag	diS/FH								1
H60	Display of selected application. **0** = disabled **1** = Vector 1 (AP1) **2** = Vector 2 (AP2) **3** = Vector 3 (AP3) **4** = Vector 4 (AP4) **5** = Vector 5 (AP5) **6** = Vector 6 (AP6) **7** = Vector 7 (AP7) **8** = Vector 8 (AP8)	num	0...8	1	(not present in vectors)						
H70	Selection of 1° probe to use as virtual probe. **diS** (0) = disabled **Pb1** (1) = will use probe Pb1 **Pb2** (2) = will use probe Pb2 **Pb3** (3) = will use probe Pb3 **Pb4** (4) = will use probe Pb4 **Pb5** (5) = will use probe Pb5	num	diS, Pb1...Pb5	Pb1							
H71	Selection of 2° probe to use as virtual probe. Same as **H70**.	num	0...5	Pb2							
H72	% calculation used by virtual probe - daytime.	%	0...100	50							
H73	% calculation used by virtual probe - night-time (Energy Saving mode).	%	0...100	50							
	ELECTRONIC EXPANSION VALVE (EE0)										
rSP	Selects the saturation probe used: **diS** (0) = disabled **Pb6** (1) = pressure probe 4...20 mA **Pb7** (2) = ratiometric probe **LSP** (3) = LINK² probe (shared internally of local network) **rP** (4) = remote probe (supervisor)	num	dis, Pb6, Pb7, LSP, rP	Pb7	(not present in vectors)						
rSS	Selects the overheating probe used: **diS** (0) = disabled **Pb1** (1) = will use probe Pb1 **Pb2** (2) = will use probe Pb2 **Pb3** (3) = will use probe Pb3 **Pb4** (4) = will use probe Pb4 **Pb5** (5) = will use probe Pb5	num	diS, Pb1...Pb5	Pb5	(not present in vectors)						
EPd	Saturation value display mode. **t** (0) = temperature; **P** (1) = pressure.	flag	t/P	t	(not present in vectors)						
Ert	Selects the type of refrigerant used: **404** (0) = R404A **r22** (1) = R22 **410** (2) = R410A **134** (3) = R134a **744** (4) = R744 (CO2) **507** (5) = R507A **717** (6) = R717 (NH3) **290** (7) = R290 **PAr** (8) = refrigerant parameterizable **407** (9) = R407A **448** (10) = R448A **449** (11) = R449A **450** (12) = R450 **513** (13) = R513A **NOTE**: For custom settings relative to the type of gas in use, contact Eliwell.	num	404, r22, 410, 134, 744, 507, 717, 290, PAr, 407, 448, 449, 450, 513	410	(not present in vectors)						
U06	Minimum useful valve opening percentage.	%	0...100	10	(not present in vectors)						
H61	Selects the type of system and the operating mode: **0** = not used **1** = systems in which evaporator pressure varies quickly **2** = systems in which evaporator pressure varies slowly **3** = systems in which evaporator pressure varies quickly - setpoint reached quickly following defrost **4** = systems in which evaporator pressure varies slowly - setpoint reached quickly following defrost **5...16** = not used	num	0...16	1	(not present in vectors)						
OLt	Minimum overheating threshold.	°C/°F	0,0...100,0	6,0	(not present in vectors)						
	COPY CARD (FPr)										
UL	Upload. To transfer programming parameters from instrument to CopyCard.	/	/	/	(not present in vectors)						
dL	Download. To transfer programming parameters from Copy Card to instrument.	/	/	/	(not present in vectors)						
Fr	Formatting. To erase data on Copy Card. **NOTE: if parameter 'Fr' is used, the data entered will be permanently lost. This operation cannot be reversed.**	/	/	/	(not present in vectors)						

FUNCTION (FnC)

The following functions are available:

Function	Function label ACTIVE	Function label NOT ACTIVE	Alarm signalling
Manual defrost	dEF + LED blinking	dEF	Blinking defrost icon
AUX (ON = active; OFF = not active)	Aon	AoF	AUX ON icon
Reset pressure switch alarms	rAP	rAP	Alarm ON icon
Stand-by	OFF	OFF	Led Stand-by ON (KDWPlus only)

NOTES: • To change 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.

DIAGNOSTICS

Alarms are always indicated by the buzzer (if present) and the alarm icon (((•))).
To acknowledged the buzzer, press and release any key, the relative icon will continue to flash.

NOTE: If alarm exclusion times have been set (see 'AL' folder in the parameters table) the alarm will not be indicated.

'ALARMS' TABLE

Label	Description	Cause	Effects	Remedy
E1	Probe Pb1 error	• Measured values are outside operating range • Probe inoperable / short-circuited / open	• label **E1** displayed • alarm icon permanently on	• check probe type (**H00**) • check probe wiring • replace probe
E2	Probe Pb2 error	• Measured values are outside operating range • Probe inoperable / short-circuited / open	• label **E2** displayed • alarm icon permanently on	• check probe type (**H00**) • check probe wiring • replace probe
E3	Probe Pb3 error	• Measured values are outside operating range • Probe inoperable / short-circuited / open	• label **E3** displayed • alarm icon permanently on	• check probe type (**H00**) • check probe wiring • replace probe
E4	Probe Pb4 error	• Measured values are outside operating range • Probe inoperable / short-circuited / open	• label **E4** displayed • alarm icon permanently on	• check probe type (**H00**) • check probe wiring • replace probe
E5	Probe Pb5 error	• Measured values are outside operating range • Probe inoperable / short-circuited / open	• label **E5** displayed • alarm icon permanently on	• check probe type (**H00**) • check probe wiring • replace probe
E6	Probe Pb6 error (4...20 mA)	• Measured values are outside operating range • Probe inoperable / short-circuited / open	• label **E6** displayed • alarm icon permanently on	• check probe type • check probe wiring • replace probe
E7	Probe Pb7 error (raziometrica)	• Measured values are outside operating range • Probe inoperable / short-circuited / open	• label **E7** displayed • alarm icon permanently on	• check probe type (**trA**) • check probe wiring • replace probe
EL	LINK^2 probe error	• Measured values are outside operating range • Probe inoperable / short-circuited / open	• label **EL** displayed • alarm icon permanently on	• check probe type • check probe wiring • replace probe
Ei	VIRTUAL probe error	• Measured values are outside operating range • Probe inoperable / short-circuited / open	• label **Ei** displayed • alarm icon permanently on	• check probe type • check probe wiring • replace probe
AH1	HIGH temperature 1 alarm	Value read by probe 1 > HA1 after time set in **tA1**.	• label **AH1** recorded in folder ALr • no effect on regulation	Await return to normal of value read by the selected probe with **rA1** lower than **HA1-AFd**
AL1	LOW temperature 1 alarm	Value read by probe 1 < LA1 after time set in **tA1**.	• label **AL1** recorded in folder ALr • no effect on regulation	Await return to normal of value read by the selected probe with **rA1** higher than **LA1+AFd**
AH2	HIGH temperature 2 alarm	Value read by probe 2 > HA2 after time set in **tA2**.	• label **AH2** recorded in folder ALr • no effect on regulation	Await return to normal of value read by the selected probe with **rA2** lower than **HA2-AFd**
AL2	LOW temperature 2 alarm	Value read by probe 2 < LA2 after time set in **tA2**.	• label **AL2** recorded in folder ALr • no effect on regulation	Await return to normal of value read by the selected probe with **rA2** higher than **LA2+AFd**
EA	External alarm	Digital input activated	• label **EA** recorded in folder ALr • alarm icon permanently on • lockout of regulation as requested by **EAL**	Check and remove external cause of alarm on D.I.
OPd	Door open alarm	Digital input activated (for a time greater than **tdO**)	• label **Opd** recorded in folder ALr • alarm icon permanently on • lockout of regulation as requested by **dOd**	• close the door • delay preceding indication of alarm defined by **OAO**
Ad2	End defrost by time-out	End of defrost cycle due to timeout rather than due to defrost end temperature being read by Pb2	• label **Ad2** recorded in folder ALr • alarm icon permanently on	Await next defrost cycle for automatic return to normal
Prr	Preheat alarm	Alarm for preheat input regulator ON	• label **Prr** displayed • compressor icon blinking • regulation inhibited (Compressor and Fans) **NOTE**: defrost will also be inhibited if hot gas	Preheat input regulator off
E10	Clock alarm	• clock (RTC) battery spent • RTC failure	• label **E10** recorded in folder ALr • functions associated with clock not available	Connect the instrument to the power supply
EEP	Valve MOP alarm	Saturation temperature has exceeded the threshold value set via the **Hot** parameter	• label **EEP** recorded in folder ALr • alarm icon permanently on	Temperature returns below the **Hot** value
EEt	Max valve outlet alarm	The outlet valve is fully open (see parameter U02)	• label **EEt** recorded in folder ALr • alarm icon permanently on	The valve is fully or partially closed
EES	Saturation probe error	• Measured values are outside operating range • Probe inoperable / short-circuited / open	• label **EES** displayed • alarm icon permanently on	• check probe type • check probe wiring • replace probe

TECHNICAL SPECIFICATIONS (EN 60730-2-9)

Classification:	Electronic automatic control (not safety) device for incorporation
Mounting:	DIN rail
Type of action:	1.B
Pollution class:	2
Material class:	IIIa
Over-voltage category:	II
Nominal pulse voltage:	2500 V
Temperature:	Operation: –5.0...55.0 °C (23.0...131 °F) - Storage: –30.0...85.0 °C (–22.0...185 °F)
Power supply:	SMPS 100...240 Vac ±10% 50/60 Hz
Consumption:	7.5 W max
Fire resistance category:	D
Software class:	A

FURTHER INFORMATION

Input Characteristics

Measurement range:	**NTC**: –50.0...110 °C (–58.0...230 °F); **PTC**: –55.0...150 °C (–67.0...302 °F); **Pt1000**: –60.0...150 °C (–76.0...302 °F) (on 3-digit display with +/- sign)
Accuracy:	±1.0 °C/°F for temperatures below -30.0 °C (-22.0 °F) ±0.5 °C/°F for temperatures between -30.0...25,0 °C (-22.0...77.0 °F) ±1.0 °C/°F for temperatures above 25.0 °C (77.0 °F)
Resolution:	1 or 0.1 °C/°F
Buzzer:	NO
Analogue/Digital Inputs:	5 configurable NTC/PTC/Pt1000/DI inputs (Pb1-Pb2-Pb3-Pb4-Pb5) 1 configurable 4...20 mA/DI input (Pb6) 1 configurable Raziometric/DI input (Pb7) 1 multi-function voltage-free digital input (DI)

Output Characteristics

Digital Outputs:

OUTPUT	DESCRIPTION	EN 60730 (max 240 Vac)
OUT1:	SPST relay	16(5) A
OUT2:	SPST relay	16(5) A
OUT3:	SPDT relay	NO 16(5) A - NC 16 A resistive
OUT4:	SPDT relay	NO 8(4) A - NC 6(3) A
OUT5:	SPST relay	8(4) A

OC (Open Collector) Output:	**OC:** 1 multifunctional output: 12 Vdc 20mA
DAC output:	**A-OUT:** 1 multifunctional output: 0...10 V / 4...20 mA
Pulse Driver EEV output:	SSR relay 100...240 Vac/dc; Imax = 300 mA

Mechanical Characteristics

Casing:	PC+ABS resin casing, UL94 V-0
Dimensions:	10 DIN Rail
Terminals:	Removable screw terminals for max 2,5 mm^2 (13 AWG) cross-section wires
Connectors:	TTL for UNICARD/Device Manager (via DMI)/Multi Function Key connection (maximum length 3 m / 9,84 ft.)
Humidity:	Operation / Storage: 10...90% RH (non-condensing)

Regulation

Food Safety: The device complies with standard EN13485 as follows:

- suitable for storage
- application: air
- climate range: A
- measurement class 1 in the -25.0...15.0 °C (–13.0...59.0 °F) (*) range

(***using Eliwell probes only**)

RTC

RTC duration: Without any external power supply, the clock will remain on for 4 days

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

ELECTRICAL CONNECTIONS

Important! Make sure the appliance is switched off before working on the electrical connections.

The instrument is equipped with screw connectors accepting cables of maximum cross-section 2,5 mm^2 (one wire per terminal).
Make certain that the power supply voltage matches the rated voltage of the device.

Temperature probes (NTC, PTC, Pt1000) have no connection polarity and can be extended using normal two core 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...20 mA), have a connection polarity.
Probe cables, auxiliary power cables and the RS485 serial cable should be routed separately from main power cables.

DISCLAIMER

This document is the exclusive property of ELIWELL CONTROLS SRL and may not be reproduced or circulated without the express permission of ELIWELL CONTROLS SRL. While all possible care has been taken to ensure the accuracy of this document, ELIWELL CONTROLS SRL 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 CONTROLS SRL reserves the right to make aesthetic or functional changes at any time without notice.

RESPONSIBILITY AND RESIDUAL RISKS

ELIWELL CONTROLS SRL declines any liability for damage due to:

- installation/use other than expressly specified and, in particular, in conflict with the safety prescriptions set down in regulations and/or specified in this document
- use on panels that do not provide adequate protection against electric shocks, water or dust in the adopted mounting conditions
- use on panels allowing access to dangerous parts without having to use tools
- tampering with and/or modification of the product
- installation/use on panels that do not comply with statutory regulations and requirements

CONDITIONS OF USE

Permitted use

For safety reasons, 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 (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 for safety aspects in accordance with the harmonized European reference standards.

Prohibited use

Any use other than that expressly permitted is prohibited. The relay contacts provided are mechanical and subject to failure: any protection devices required by product standards, or suggested by good practice in view of obvious safety requirements, must be installed externally of the controller.

DISPOSAL

The appliance (or the product) must be disposed of separately in compliance with the local standards in force on waste disposal.

MANUFACTURING DATE

The manufacturing date appears on the device label to indicate production week and year (WW-YY).

MADE IN ITALY

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32010 Alpago (BL) - ITALY
T: +39 0437 986 111
F: +39 0437 989 066
www.eliwell.com

Technical Customer Support:
T: +39 0437 986 300
E: Techsuppeliwell@schneider-electric.com

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

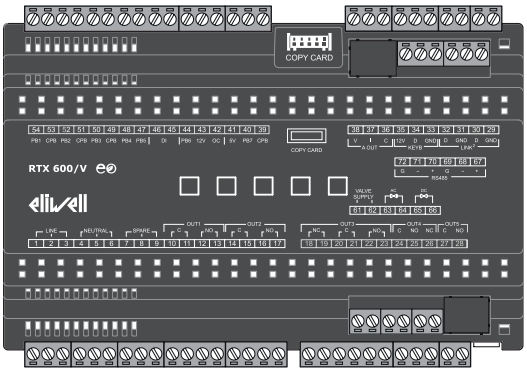
ISO 9001

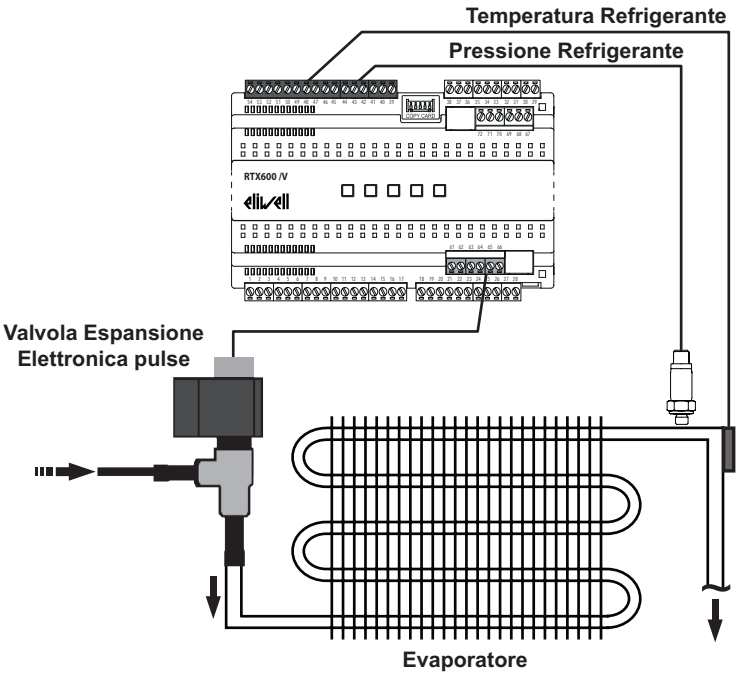
cod. 9IS24210-1 • RTX 600 /V • rel.10/16 • EN
© Eliwell Controls s.r.l. 2016 • All rights reserved.

RTX 600 /V

Controllore per banchi frigoriferi canalizzati con gestione valvola espansione elettronica (EEV) pulse.

by Schneider Electric



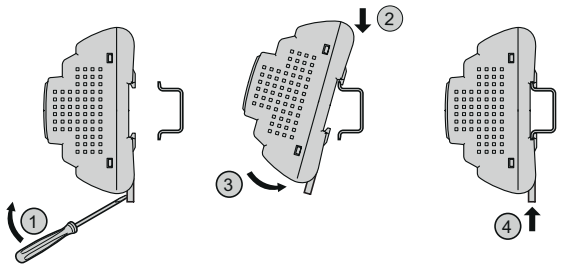


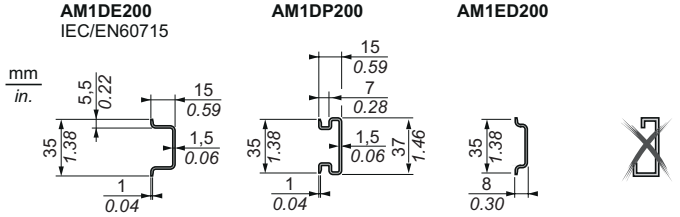
- Driver per EEV pulse integrato (AC/DC)
- Algoritmi di Risparmio Energetico
- 8 applicazioni precaricate
- Defrost singolo / doppio evaporatore
- Frame Heater
- Autoconfigurazione rete Locale

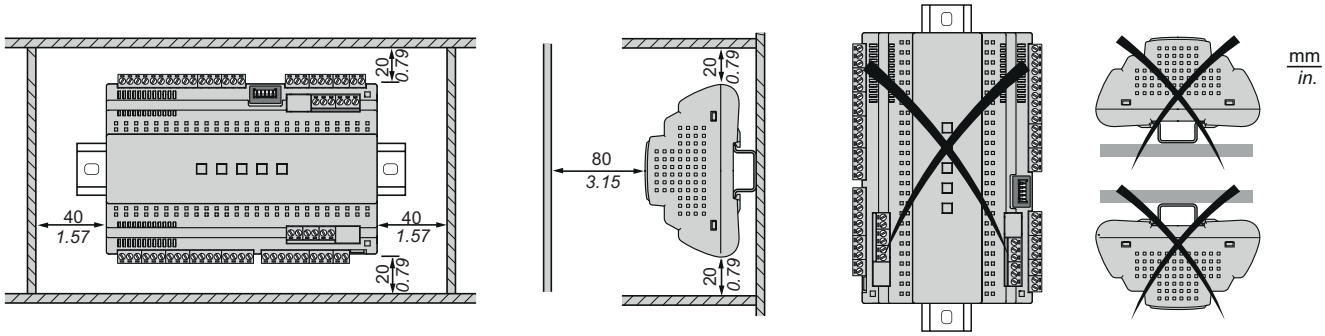
NOTA: per ulteriori approfondimenti, la descrizione dei regolatori e l'elenco completo dei parametri, fare riferimento al manuale utente disponibile sul sito Eliwell (**www.eliwell.it**).

MONTAGGIO MECCANICO

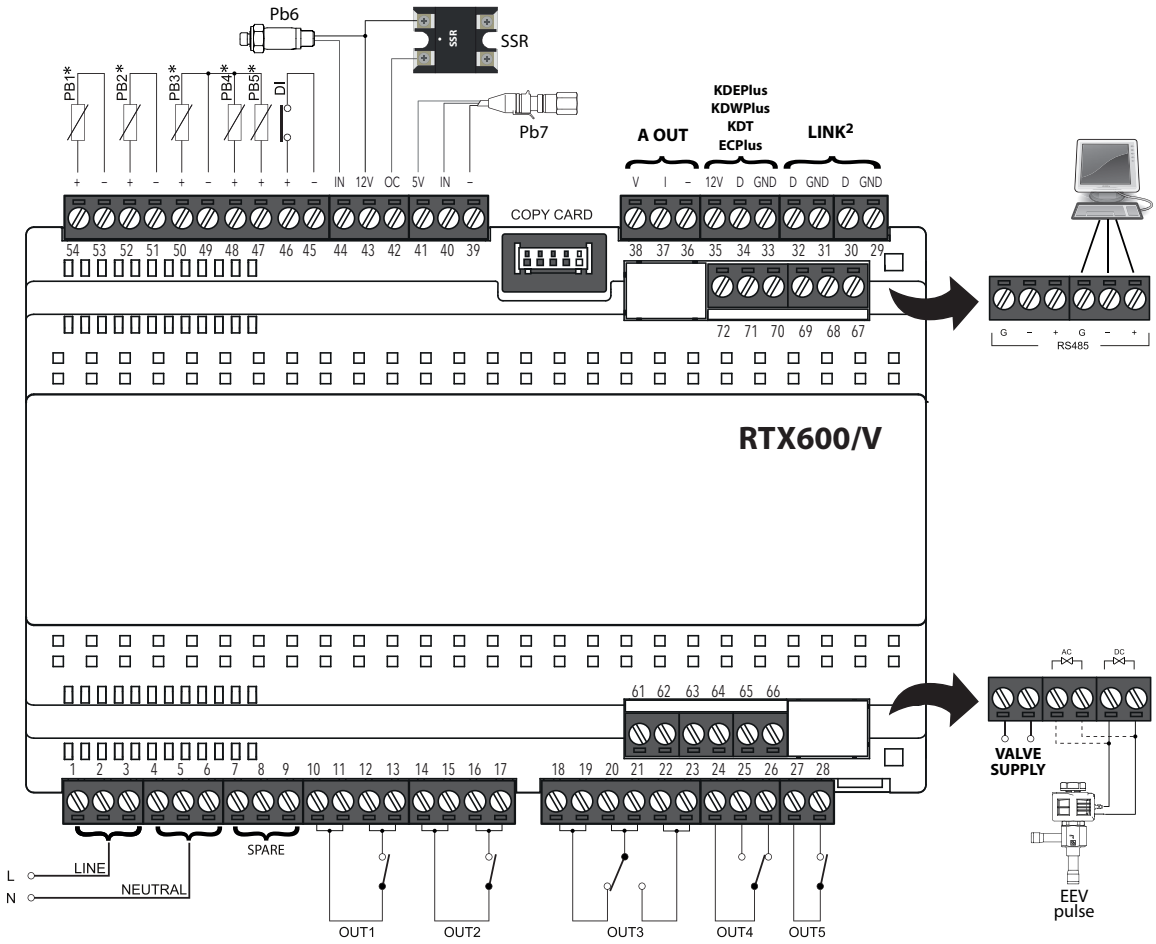
Evitare di montare lo strumento in luoghi soggetti ad alta umidità e/o sporcizia; esso, infatti, è adatto per l'uso in ambienti con inquinamento ordinario o normale. Fare in modo di lasciare aerata la zona in prossimità delle feritoie di raffreddamento dello strumento.







SCHEMA CONNESSIONI



* **NOTA**: gli ingressi analogici Pb1...Pb5 possono essere configurati anche come Ingressi Digitali (DI).

MORSETTI				
1-2-3	LINE. Sono dei morsetti di alimentazione		**29-30**	LINK². Connessione 1 - rete locale
4-5-6	NEUTRAL. Sono dei morsetti di alimentazione		**31-32**	LINK². Connessione 2 - rete locale
7-8-9	SPARE. Sono dei morsetti di appoggio non collegati internamente		**33-34-35**	Connessione con la tastiera esterna **KDEPlus** o **KDWPlus** o **KDT** o con il modulo echo **ECPlus**
10-11	Morsetto Comune OUT1		**36-38**	A OUT. Uscita analogica in tensione - DAC (0...10 V)
12-13	NA OUT1		**36-37**	A OUT. Uscita analogica in corrente (4...20 mA)
14-15	Morsetto Comune OUT2		**Copy Card**	TTL connessione UNICARD/DMI/Multi Function Key
16-17	NA OUT2		**39-40-41**	Connessione sonda Pb7 (sonda raziometrica)
18-19	NC OUT3		**43-42**	Uscita Open Collector (OC)
20-21	Morsetto Comune OUT3		**43-44**	Connessione sonda Pb6 (sonda di pressione)
22-23	NA OUT3		**45-46**	Ingresso digitale (DI)
24	Morsetto Comune OUT4		**49-47**	Connessione sonda Pb5
25	NA OUT4		**49-48**	Connessione sonda Pb4
26	NC OUT4		**49-50**	Connessione sonda Pb3
27	Morsetto Comune OUT5		**51-52**	Connessione sonda Pb2
28	NA OUT5		**53-54**	Connessione sonda Pb1
61-62	Alimentazione Valvola Espansione Elettronica		**67-68-69**	RS485. Connessione 1 - Gateway di supervisione
63-64	Morsetti per connessione Valvola AC		**70-71-72**	RS485. Connessione 2 - Gateway di supervisione
65-66	Morsetti per connessione Valvola DC			

La tabella seguente mostra il tipo e la dimensione dei cavi per morsetti sconnettibili con passo **5,00** o **5,08**.

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*

APPLICAZIONI PREDEFINITE

DESCRIZIONE APPLICAZIONI

AP1 (Latticini e Frutta/Verdura):
Banco verticale aperto MT - sbrinamento resistivo.

AP2 (Surgelati):
Banco verticale a porta BT - sbrinamento resistivo.

AP3 (Surgelati):
Isola BT - singolo evaporatore - sbrinamento resistivo.

AP4 (Gastronomia):
Isola BT - doppio evaporatore - sbrinamento resistivo.

AP5 (Surgelati):
Combinato BT/BT - singolo evaporatore.

AP6 (Surgelati e Frutta/Verdura):
Cold Room.

AP7 (Surgelati):
Isola BT - singolo evaporatore - sbrinamento gas caldo (Canalizzato).

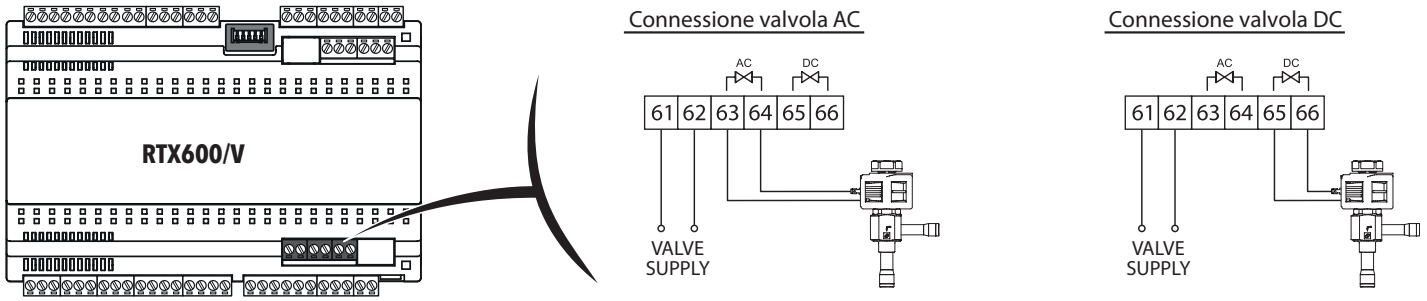
AP8 (Surgelati):
Banco verticale a porta BT - sbrinamento resistivo - frame heater con sonda.

FUNZIONE		AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
INGRESSI									
Pb1	NTC	**VIRT1***	**REG1**	**REG1**	**REG1**	**REG1**	**REG1**	**REG1**	**REG1**
Pb2	NTC	**VIRT2***	**/**	**/**	**/**	**REG2****	**/**	**/**	**/**
Pb3	NTC	❄	❄	❄/✱	❄/✱	❄/✱	❄/✱	❄/✱	❄
Pb4	NTC	/	/	/	❄2	/	/	/	Frame Heater uscita 0...10 V
Pb5	NTC	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**
DI	par. **H18**	**/**	🚪	/	/	/	🚪	/	🚪
Pb6	4...20 mA - par. **H16**	DI*** per monitoraggio	DI***	DI***	DI***	DI***	DI***	DI***	DI***
Pb7	Raziometrico	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**
USCITE									
OUT1	relè	⋈	⋈	⋈	⋈	⋈	⋈	⋈	⋈
OUT2	relè	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱
OUT3	relè	❄	❄	❄	❄	❄	❄	❄	❄
OUT4	relè	(AUX)	((●))	((●))	❄2	((●))	((●))	🔥	((●))
OUT5	relè	💡	💡	💡	💡	💡	💡	💡	💡
EEV	uscita	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**	**EEV**
A OUT	uscita	/	/	/	/	/	/	/	Frame Heater
OC	uscita	Frame Heater	Frame Heater	Frame Heater	Frame Heater	Frame Heater	/	Frame Heater	/

NOTE:
*: La regolazione con sonda virtuale avviene sul valore Pbi = [**VIRT1** x H72 + **VIRT2** x (100 - H72)]/100
(dove **VIRT1** = valore sonda di temperatura selezionata con H70 e **VIRT2** = valore sonda di temperatura selezionata con H71)
**: Sonda di regolazione 2° termostato (compressore attivo quando entrambi i termostati sono in chiamata, spento altrimenti)
***: Quando Pb6 è configurata come DI, l'Ingresso Digitale andrà collegato tra il morsetto **44** e uno tra i morsetti **39-49-51-53**.

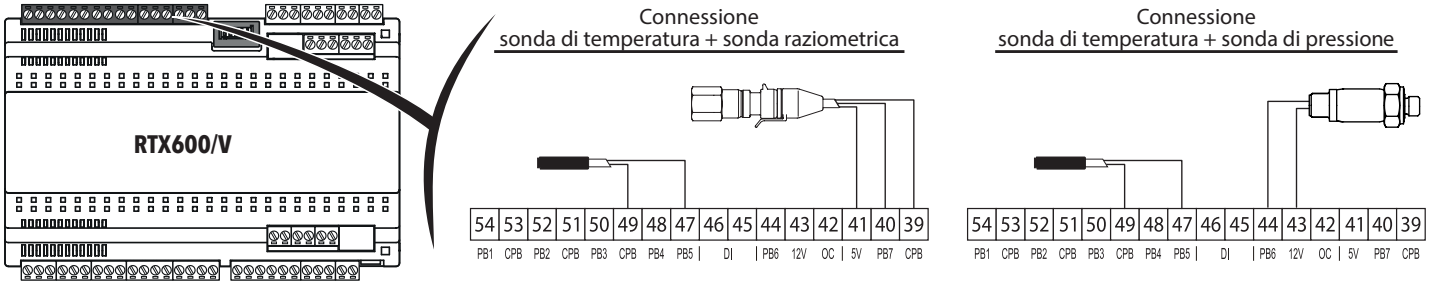
VALVOLA ESPANSIONE ELETTRONICA (EEV)

Lo strumento è predisposto per la gestione di valvole "Pulse" di tipo AC e DC. Gli schemi di connessione sono i seguenti:

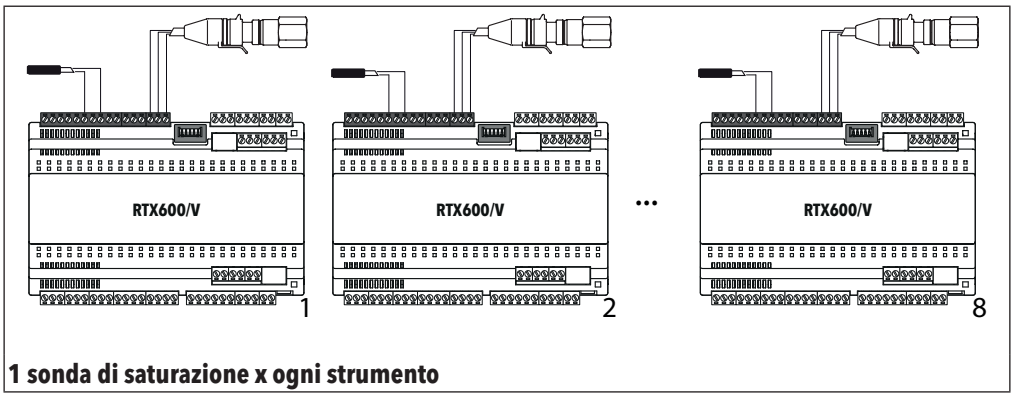


NOTE: • il driver **RTX 600 /V** eroga sulla valvola la medesima tensione con la quale è alimentato (Valve Supply). Scegliere accuratamente la bobina della valvola adatta in funzione della tensione usata.
• nel caso di valvola DC, la tensione di alimentazione (Valve Supply) deve essere in alternata. (es.: valvola con bobina a 240 Vdc dovrà essere alimentata con un tensione alternata di 240 Vac).

Configurare la sonda di surriscaldamento (**rSS** - sonda di temperatura NTC/PTC/Pt1000) e quella di saturazione (**rSP** - trasduttore Raziometrico o trasduttore di pressione 4...20 mA).
La configurazione di **DEFAULT** prevede la sonda Pb5 (sonda di surriscaldamento) e la sonda Pb7 (raziometrica - sonda di saturazione).

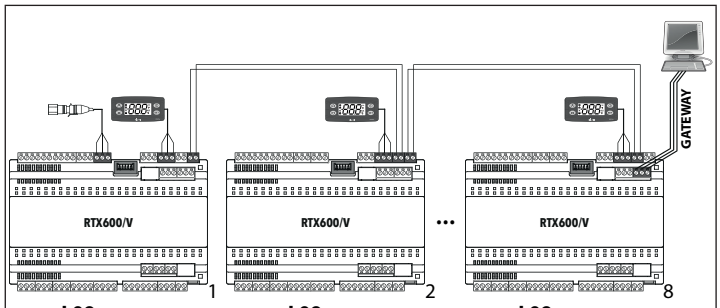


Nella rete è possibile collegare una sonda di saturazione ad ogni strumento oppure condividere una sola sonda di saturazione tra tutti i dispositivi nella rete locale LINK² (max 8 strumenti).

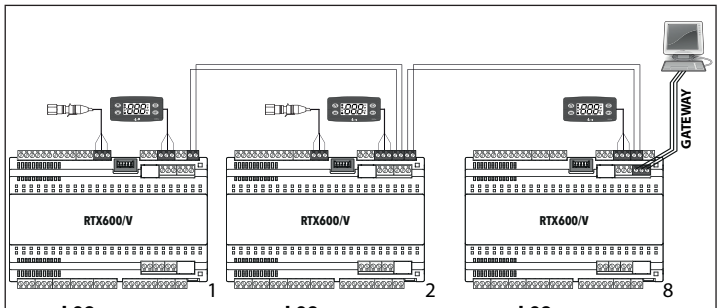


1 sonda di saturazione x ogni strumento

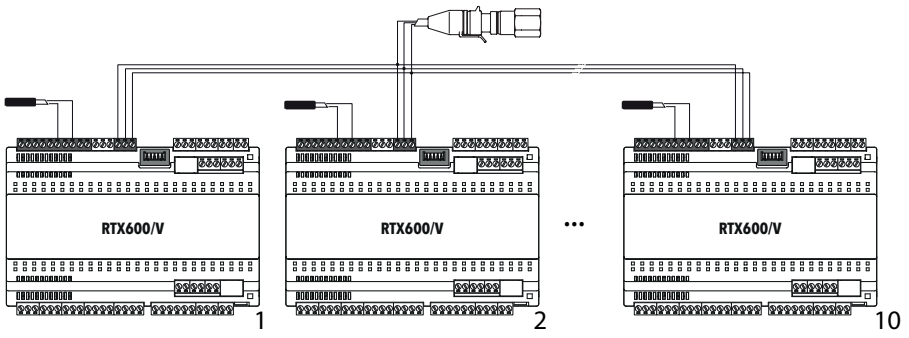
All'interno di una rete LINK² locale è possibile condividere la sonda di saturazione per tutta la rete oppure configurare due sonde di saturazione di cui una di backup.



1 sonda saturazione condivisa



1 sonda saturazione condivisa + 1 sonda backup



1 sonda di saturazione condivisa fisicamente (su max 10 strumenti) - NOTA: SOLO CON SENSORE RAZIOMETRICO

I parametri correlati sono i seguenti:

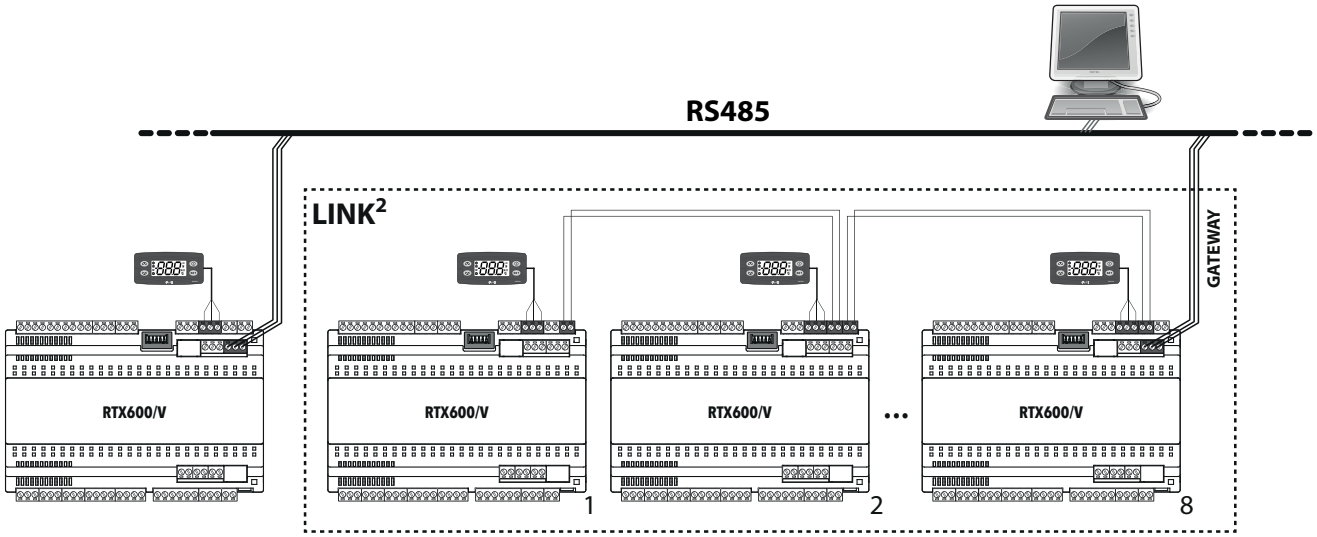
PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	U.M.
rSP	Seleziona la sonda di saturazione utilizzata: **diS** (0) = disabilitata **Pb6** (1) = sonda di pressione 4...20 mA **Pb7** (2) = sonda raziometrica **LSP** (3) = sonda LINK² (condivisa all'interno della rete locale) **rP** (4) = sonda Remota (dal supervisore)	diS, Pb6, Pb7, LSP, rP	Pb7 **(non presente nei vettori)**								num
rSS	Seleziona la sonda di surriscaldamento utilizzata: **diS** (0) = disabilitata **Pb1** (1) = utilizzerà la sonda Pb1 **Pb2** (2) = utilizzerà la sonda Pb2 **Pb3** (3) = utilizzerà la sonda Pb3 **Pb4** (4) = utilizzerà la sonda Pb4 **Pb5** (5) = utilizzerà la sonda Pb5	diS, Pb1...Pb5	Pb5 **(non presente nei vettori)**								num
rbu	Seleziona la sonda di saturazione utilizzata come backup: **diS** (0) = disabilitata **LSP** (1) = sonda backup di saturazione **rP** (2) = sonda Remota (dal supervisore)	diS, LSP, rP	diS **(non presente nei vettori)**								num
EPd	Modalità visualizzazione valore saturazione: **t** (0) = temperatura **P** (1) = pressione	t/P	t **(non presente nei vettori)**								num
Ert	Seleziona il tipo di refrigerante utilizzato: **404** (0) = R404A; **r22** (1) = R22 **410** (2) = R410A; **134** (3) = R134a **744** (4) = R744 (CO2); **507** (5) = R507A **717** (6) = R717 (NH3); **290** (7) = R290 **PAr** (8) = refrigerante parametrizzabile; **407** (9) = R407A **448** (10) = R448A; **449** (11) = R449A **450** (12) = R450; **513** (13) = R513A **NOTA**: per customizzazioni sul tipo di gas utilizzato, contattare Eliwell.	404, r22, 410, 134, 744, 507, 717, 290, PAr, 407, 448, 449, 450, 513	410 **(non presente nei vettori)**								num
trA	Seleziona il modello di sonda raziometrica usato: **USE** (0) = sonda Generica Impostabile dal cliente **rA1** (1) = EWPA 010 R 0/5V 0/10BAR FEMALE **rA2** (2) = EWPA 030 R 0/5V 0/30BAR FEMALE **rA3** (3) = EWPA 050 R 0/5V 0/50BAR FEMALE **rA4** (4) = AKS 32R -1/6 **rA5** (5) = AKS 32R -1/12 **rA6** (6) = AKS 32R -1/20 **rA7** (7) = AKS 32R -1/34 **rA8** (8) = non usati **NOTA**: I limiti superiore e inferiore delle sonde rA1...rA8 sono preimpostati (e non modificabili) mentre se si seleziona "USE" occorre impostarli mediante i parametri **H05** e **H06**.	USE, rA1...rA8	rA1 **(non presente nei vettori)**								num
H00	Seleziona il tipo di sonde di temperatura collegate a PB1...PB5: **ntc** = sonda NTC; **Ptc** = sonda PTC; **Pt1** = sonda Pt1000	ntc, Ptc, Pt1	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	num
H61	Seleziona il tipo di impianto e la modalità di funzionamento: **0** = non usato **1** = impianti in cui la pressione dell'evaporatore varia rapidamente **2** = impianti in cui la pressione dell'evaporatore varia lentamente **3** = impianti in cui la pressione dell'evaporatore varia rapidamente - rapido raggiungimento del setpoint dopo uno sbrinamento **4** = impianti in cui la pressione dell'evaporatore varia lentamente - rapido raggiungimento del setpoint dopo uno sbrinamento **5...16** = non usati	0...16	1 **(non presente nei vettori)**								num
OLt	Imposta la soglia di surriscaldamento minima.	0,0...100,0	6,0 **(non presente nei vettori)**								°C/°F

RETE LOCALI E DI SUPERVISIONE

È possibile collegare fino a un massimo di 8 strumenti **RTX 600 /V** in una rete locale LINK² e connettere solo uno strumento alla rete di supervisione Televis/Modbus.
All'interno di ogni sottorete, gli indirizzi dei singoli dispositivi, caratterizzati dai parametri dEA e FAA devono essere pre-impostati stando attenti affinchè ogni coppia sia univoca.

NOTA: si suggerisce di assegnare lo stesso valore di FAA a tutti gli strumenti di una sottorete in modo da poterli individuare più facilmente.

Un esempio di connessione LINK² + Rete di supervisione è il seguente:



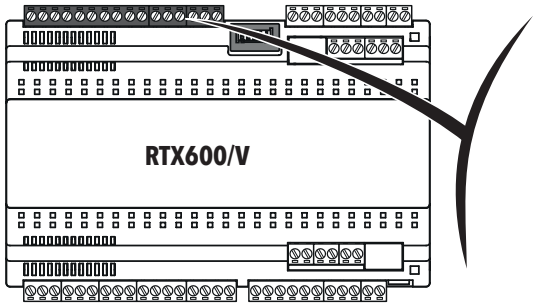
CASO A	**FAA = 1** **dEA = 0**	**FAA = 2** **dEA = 0**	**FAA = 2** **dEA = 1**	**FAA = 2** **dEA = 7**
CASO B	**FAA = 1** **dEA = 0**	**FAA = 1** **dEA = 1**	**FAA = 2** **dEA = 0**	**FAA = 2** **dEA = 6**

I parametri correlati sono i seguenti:

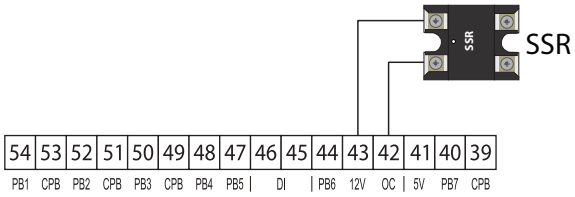
PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	U.M.
L00	Seleziona quale sonda condividere: **diS** (0) = disabilitata **Pb1** (1) = condividerà la sonda Pb1 **Pb2** (2) = condividerà la sonda Pb2 **Pb3** (3) = condividerà la sonda Pb3 **Pb4** (4) = condividerà la sonda Pb4 **Pb5** (5) = condividerà la sonda Pb5 **Pbi** (6) = condividerà la sonda virtuale	diS, Pb1...Pb5, Pbi	diS	diS	diS	diS	diS	diS	diS	diS	num
L01	Condivide con la rete LAN il valore visualizzato.	0/1/2	0	0	0	0	0	0	0	0	num
L02	Invia alla rete LAN il valore del Setpoint quando viene modificato. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L03	Abilita l'invio alla rete LAN della richiesta di sbrinamento. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L04	Modalità di fine sbrinamento. **ind** (0) = indipendente; **dEP** (1) = dipendente.	no/yES	ind	ind	ind	ind	ind	ind	ind	ind	flag
L05	Abilita la sincronizzazione del comando Stand-by. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L06	Abilita la sincronizzazione del comando luci. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L07	Abilita la sincronizzazione del comando Energy Saving. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L08	Abilita la sincronizzazione del comando AUX. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L09	Abilita la condivisione della sonda di saturazione (pressione). **no** (0) = no; **yES** (1)= si.	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no	flag
L10	Imposta il timeout di attesa di fine degli sbrinamenti dipendenti.	0...250	30	30	30	30	30	30	30	30	min

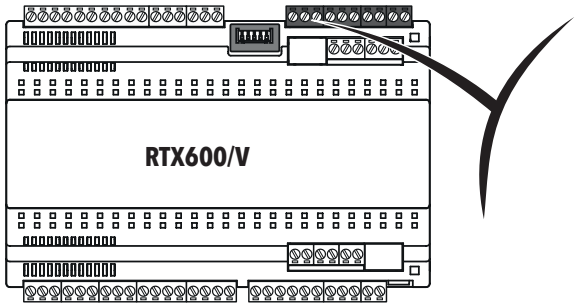
RESISTENZE ANTICONDENSA - FRAME HEATER (FH)

Questo regolatore permette di attivare le resistenze anticondensa di una vetrina o di un banco frigo. Lo strumento permette di gestire un'uscita relè O.C. (SSR esterno pilotato mediante un'uscita Open Collector) oppure un'uscita analogica (0...10 V, 4...20 mA).
Di seguito gli esempi di connessione:

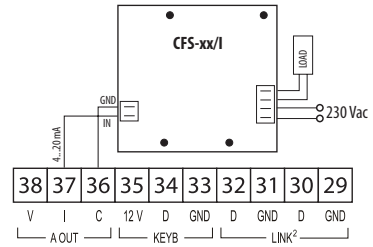


FH con SSR esterno

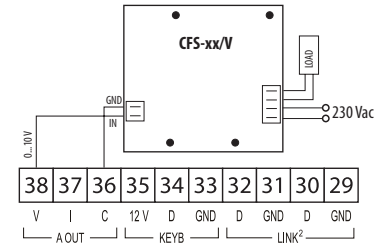




FH con CFS-xx/I su uscita 4...20 mA



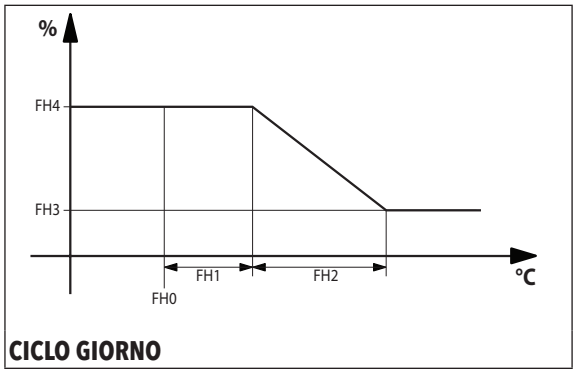
FH con CFS-xx/V su uscita 0...10 V

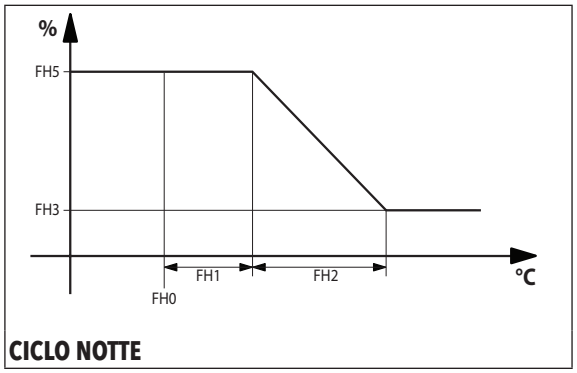


ATTENZIONE: I moduli CFS-xx/I e CFS-xx/V regolano la tensione di un carico e in ingresso hanno una I = 4...20 mA o una V = 0...10 V.

La regolazione potrà essere:

- a Duty Cycle fisso (con percentuale di attuazione fissa pari a FH4)
- modulante in base al valore letto dalla sonda delle resistenze anticondensa (vedi grafico)



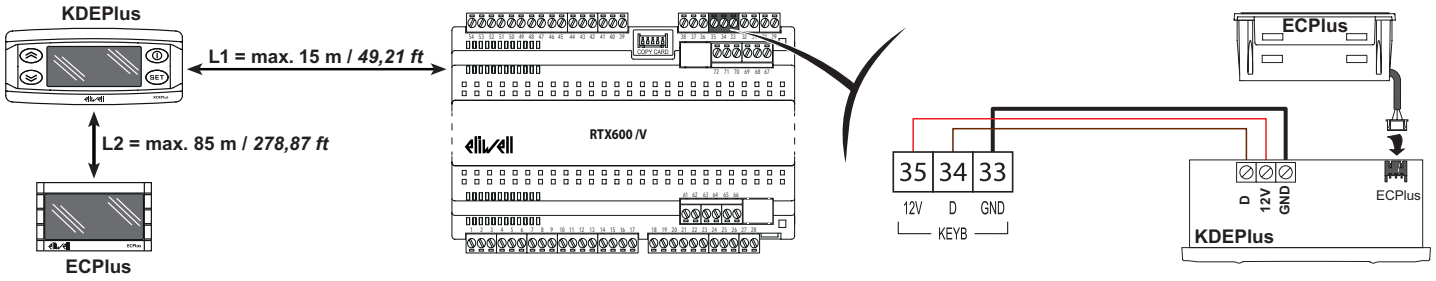


PAR.	DESCRIZIONE	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	U.M.
FH	Seleziona quale sonda verrà utilizzata dalle resistenze anticondensa (Frame Heaters): **diS** (0) = disabilitata; **dc** (1) = funziona in modalità Duty Cycle **Pb1** (2) = utilizzerà la sonda Pb1; **Pb2** (3) = utilizzerà la sonda Pb2 **Pb3** (4) = utilizzerà la sonda Pb3; **Pb4** (5) = utilizzerà la sonda Pb4 **Pb5** (6) = utilizzerà la sonda Pb5 **Pbi** (7) = utilizzerà la sonda virtuale	diS, dc, Pb1...Pb5, Pbi	dc	dc	dc	dc	dc		dc	Pb4	num
FHt	Durata periodo di funzionamento delle resistenze anticondensa (Frame Heaters). **NOTA** = usata solo in caso di utilizzo dell'uscita OC con relè SSR.	1...250	30	30	30	30	30		30	30	sec*10
FH0	Impostazione del Setpoint relativo alle resistenze anticondensa (Frame Heaters).	-58,0...302	0	0	0	0	0		0	0	°C/°F
FH1	Impostazione dell'Offset relativo alle resistenze anticondensa (Frame Heaters).	0,0...25,0	0	0	0	0	0		0	100	°C/°F
FH2	Impostazione della Banda relativa alle resistenze anticondensa (Frame Heaters).	0,0...25,0	0	0	0	0	0		0	100	°C/°F
FH3	Impostazione della Percentuale minima delle resistenze anticondensa (Frame Heaters).	0...100	0	0	0	0	0		0	20	%
FH4	Impostazione della Percentuale massima del Duty Cycle giorno.	0...100	75	75	75	75	75		75	100	%
FH5	Impostazione della Percentuale massima del Duty Cycle notte.	0...100	50	50	50	50	50		50	80	%
FH6	Impostazione della Percentuale durante lo sbrinamento.	0...100	100	100	100	100	100		100	100	%

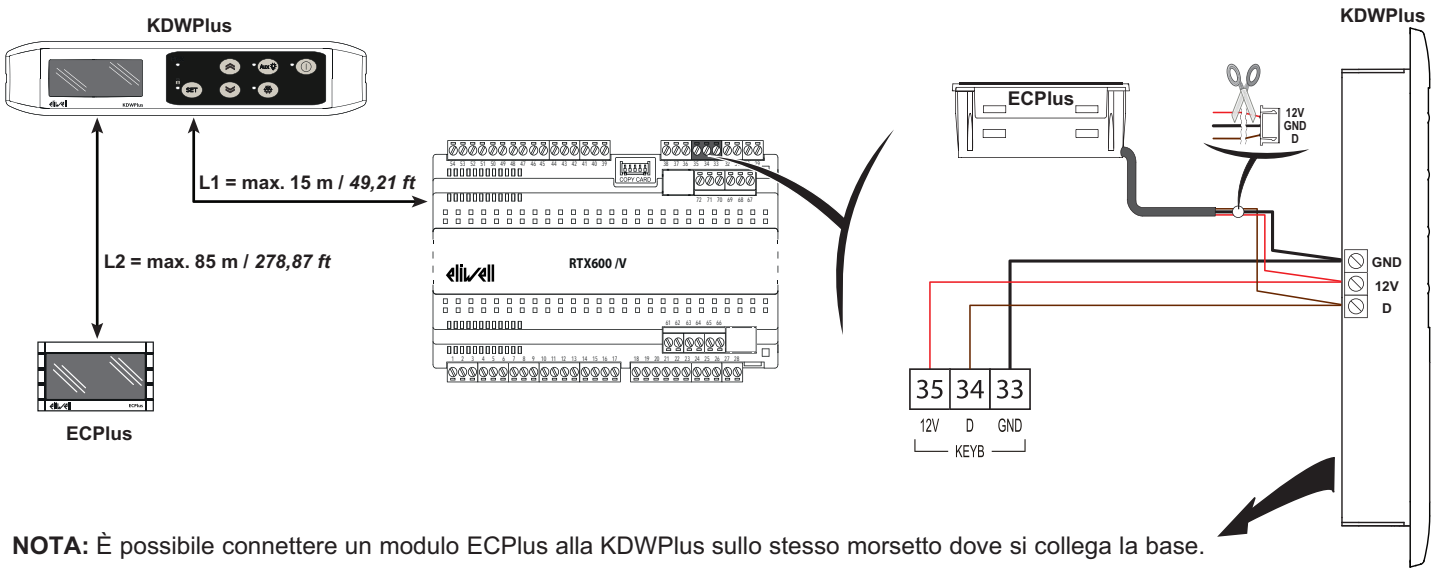
CONNESSIONI CON TERMINALE UTENTE E DISPLAY REMOTO

Ad ogni base di potenza può essere connessa una sola tastiera **KDEPlus**, **KDWPlus** o **KDT** (Terminali utente) e eventualmente un modulo **ECPlus** (Display remoto) per la visualizzazione remota, tramite opportuno connettore presente sulla tastiera.

CONNESSIONE RTX 600 /V + KDEPlus + ECPlus

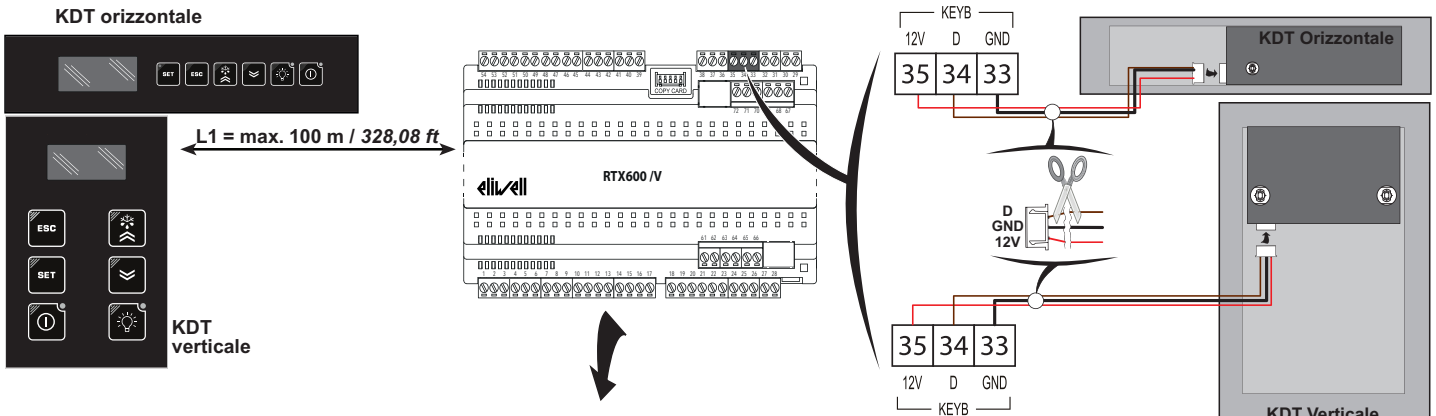


CONNESSIONE RTX 600 /V + KDWPlus + ECPlus



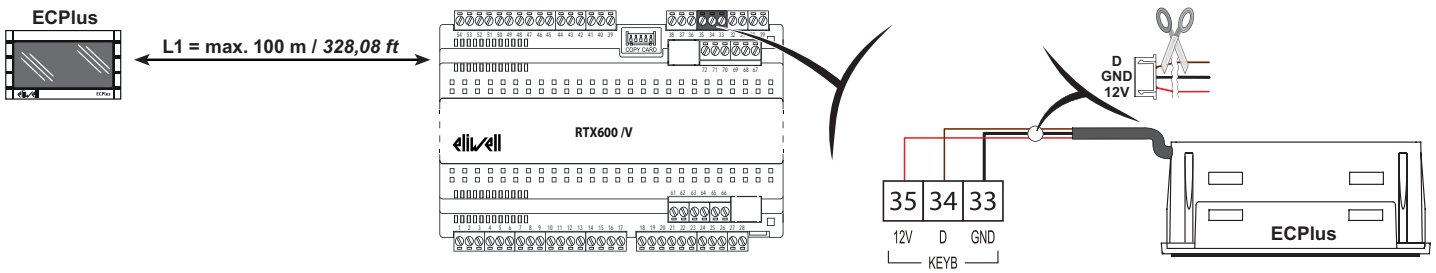
NOTA: È possibile connettere un modulo ECPlus alla KDWPlus sullo stesso morsetto dove si collega la base.

CONNESSIONE RTX 600 /V + KDT



NOTA: è NECESSARIO configurare i parametri **H33 = 0** e **H34 = 6**

CONNESSIONE RTX 600 /V + ECPlus

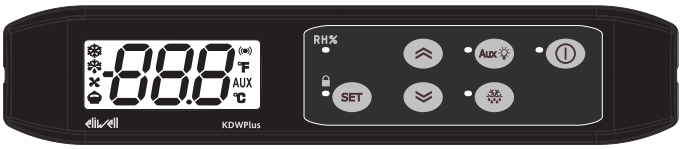


INTERFACCIA TASTIERE KDEPlus e KDWPlus

KDEPlus



KDWPlus



TASTI KDEPlus

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

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

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

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

NOTA: Le 2 tastiere KDEPlus e KDWPlus sono equivalenti.

TASTI KDWPlus

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

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

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

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

SBRINAMENTO (ESC)
Premere e rilasciare
Attivazione manuale sbrinamento (defrost)
Torna su di un livello rispetto al menù corrente

AUX/LUCE
Premere e rilasciare
Attiva l'uscita AUX / Accende la Luce

ICONE DISPLAY

Icona SET Ridotto / Economy
Acceso fisso: risparmio energetico attivo
Lampeggiante: set ridotto attivo
Off: altrimenti

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

Icona Compressore
Acceso fisso: compressore attivo
Lampeggiante: ritardo, protezione o attivazione bloccata
Off: altrimenti

Icona Sbrinamento (Defrost)
Acceso fisso: sbrinamento attivo
Lampeggiante: attivazione manuale o da D.I.
Off: altrimenti

Icona Ventole
Acceso fisso: ventole attive
Off: altrimenti

Icona Aux
Acceso fisso: uscita Aux attiva e/o luce accesa
Lampeggiante: Ciclo Abbattimento attivo

Icona °C
Acceso fisso: impostazione in °C (dro=0)
Off: altrimenti

Icona °F
Acceso fisso: impostazione in °F (dro=1)
Off: altrimenti

LED (SOLO KDWPlus)

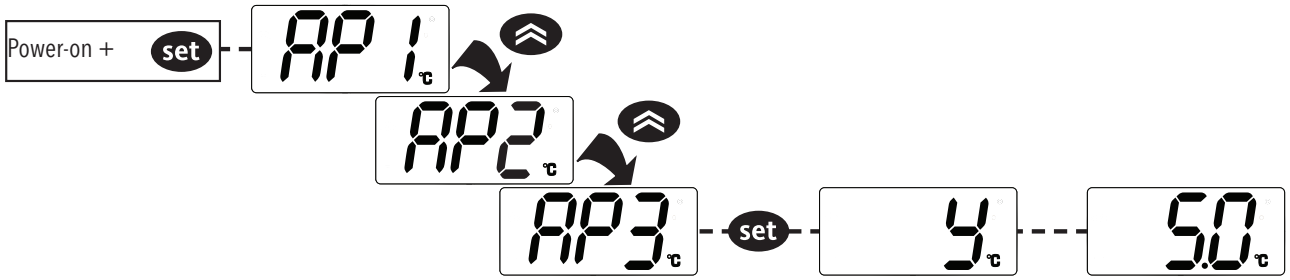
RH%	Attivazione forzata Ventole (H**xx** = 15)		Tastiera bloccata
Aux	Attivazione Relè luce da tasto		Sbrinamento (defrost) attivo
	Strumento spento		

CARICAMENTO APPLICAZIONI PREDEFINITE

TASTIERE KDEPlus e KDWPlus

In questo caso, 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 ⏻ o per time-out.
- se l'operazione è avvenuta con successo, il display visualizzerà "**yES**", in caso contrario visualizzerà "**no**".
- lo strumento si resetta e esegue il lamp test.
- dopo alcuni secondi lo strumento tornerà alla visualizzazione principale.



TASTIERE KDT:

In questo caso, la procedura per caricare una delle applicazioni predefinite è:

- entro 30 secondi dalla fine del lamp test, premere un tasto qualsiasi per almeno 5 sec per uscire dalla modalità "stand-by" e poi premere contemporaneamente i tasti SET + ▼ (SET+DOWN) per far apparire la label "**AP1**".
- scorrere le varie applicazioni (**AP1** ... **AP8**) mediante i tasti ❄ e ▼ (UP e DOWN).
- selezionare l'applicazione voluta mediante il tasto SET (SET) o annullare l'operazione premendo il tasto ⏻ o per time-out.
- se l'operazione è avvenuta con successo, il display visualizzerà "**yES**", in caso contrario visualizzerà "**no**".
- lo strumento si resetterà e eseguirà il lamp test.
- dopo alcuni secondi lo strumento tornerà alla visualizzazione principale.

PROCEDURA DI RESET

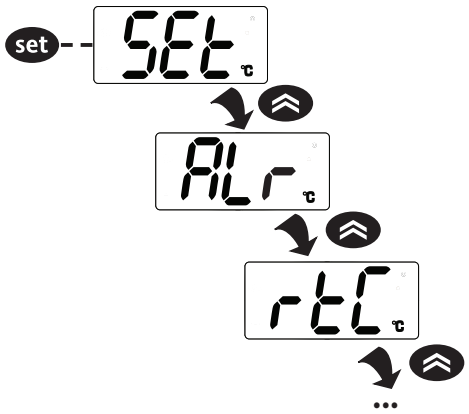
Gli **RTX 600 /V** hanno la possibilità di essere **RESETTATI** e di poter ricaricare i valori di fabbrica in modo semplice e intuitivo. E sufficiente infatti ricaricare una delle applicazioni base (vedere "Caricamento applicazioni predefinite").

Tale **RESET** puo rendersi necessario in situazioni in cui il normale funzionamento dello strumento e 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.

MENU "STATO MACCHINA"

Premendo e rilasciando il tasto SET è possibile accedere al menu "Stato Macchina". Se non vi sono allarmi in corso verra visualizzata la label "SEt".
Agendo sui tasti ⌃ e ⌄ si possono scorrere tutte le cartelle del menu:



- SEt: impostazione Setpoint
- ALr: cartella allarmi
- rtC: cartella parametri orologio - contiene:
  - dAy: giorno della settimana
  - h: ora
  - ': minuti
- Pb1...Pb7: valore sonde Pb1...Pb7
- EU0: cartella parametri valvola EEV - contiene:
  - PEr: percentuale apertura valvola
  - SHt: temperatura sonda di surriscaldamento
  - PSA: temperatura sonda di saturazione
- idF: numero maschera firmware
- reL: numero release FW
- tAb: codice mappa E2
- LAn: visualizza quanti strumenti della Link² sono stati riconosciuti (se lo strumento è fuori rete **LAn = 0**)

Impostare il setpoint: Per visualizzare il valore del Setpoint premere il tasto SET quando è visualizzata la label "SEt". 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 ... Pb7, premendo il tasto appare il valore misurato dalla sonda associata (**NOTA**: il valore non e modificabile).

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. "**rE**"). 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: Spegnere e riaccendere lo strumento ogni qualvolta si modifichi la configurazione dei parametri.

DEVICE MANAGER

L'**RTX 600 /V** può interfacciarsi con il software "Device Manager" mediante l'interfaccia DMI.
Tale connessione permette la gestione a PC del valore/visibilità dei parametri fissi e di quelli presenti nei vettori.
La connessione avviene direttamente sullo strumento come nel caso dell'UNICARD.

TASTIERA CONDIVISA SU LINK²

Da ogni dispositivo, di una rete Link², è possibile, mediante la tastiera locale, navigare in uno qualsiasi degli altri dispositivi colleganti nella Link².

Questo menù viene attivato, dal menù di default, mediante la pressione contemporanea dei tasti ⌃ e ⏻ per 5 secondi.
Quando è attiva la visualizzazione remota, lampeggiano le icone **°C** e **°F**.

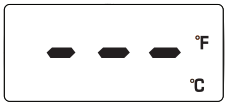
A seconda del protocollo utilizzato verrà richiesto di inserire i seguenti valori:

- Protocollo Televis: **FAA** e **dEA**
- Protocollo Modbus: **Adr**

Per ritornare al menù di default:

- Premere i tasti ⌃ e ⏻ per 5 secondi;
- Per time-out, di 60 secondi, dall'ultima pressione di un tasto.

Durante la "remotizzazione del display", la tastiera locale (del dispositivo a cui è stato remotizzato il display) è bloccata.
Lo sblocco avviene dopo 3 secondi dal rilascio della visualizzazione del display.
Se durante la visualizzazione "remotizzata" viene a mancare il collegamento, il display visualizzerà:



UNICARD / MULTI FUNCTION KEY

La UNICARD/Multi function key 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 "**yES**", altrimenti "**no**".
- **Format** (Fr): Con questo comando è possibile formattare la UNICARD/Multi function key (consigliato in caso di primo utilizzo). **ATTENZIONE!**: l'uso del parametro Fr cancella tutti i dati presenti. L'operazione non è annullabile.
- **Download**: Collegare la UNICARD/Multi function key a strumento spento. All'accensione il download dei dati dalla UNICARD/Multi function key 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.

BOOT LOADER FIRMWARE

Lo strumento è dotato di Boot Loader, per cui è possibile aggiornare il Firmware direttamente sul campo.
L'aggiornamento può avvenire mediante UNICARD o MULTI FUNCTION KEY (MFK).

Per eseguire l'aggiornamento:

- Collegare la UNICARD/MFK dotata di applicativo;
- Alimentare lo strumento, se spento, altrimenti spegnerlo e riaccerderlo

  NOTA: la UNICARD/MFK può essere collegata anche con strumento alimentato.
- Attendere finchè il led, della UNICARD/MFK, lampeggia (operazione in corso);
- L'operazione sarà conclusa quando il Led, della UNICARD/MFK, sarà:
  - **ACCESO**: operazione conclusa correttamente;
  - **SPENTO**: operazione non eseguita (applicativo non compatibile …)

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 é abilitata (**PS2=15**). (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".

Premere SET per inserire la password, cambiare il valore con i tasti ⌃⌃ e ⌄⌄ e confermare con SET.

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

OROLOGIO (RTC)

Mediante l'orologio è possibile impostare gli orari di sbrinamento (6 fasce per i giorni feriali e 6 fasce per i giorni festivi), lo sbrinamento periodico (ogni **n** giorni) e gli eventi giornalieri (1 evento per i giorni feriali e 1 evento per i giorni festivi)

Gli sbrinamenti a fasce orarie e lo sbrinamento periodico funzionano in modo mutualmente esclusivo (non funzionano contemporaneamente).

Qualora sia attivato lo sbrinamento mediante RTC, e l'orologio è guasto, lo sbrinamento funzionerà mediante la modalità associata a **dit** (purchè sia ≠ 0).

TABELLA PARAMETRI "UTENTE"

NOTA: per l'elenco completo dei parametri, fare riferimento al manuale utente disponibile sul sito Eliwell

PAR.	DESCRIZIONE	U.M.	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
	COMPRESSORE (CP)										
rE	Impostata il tipo di regolazione da effettuare. **0**: singolo termostato **1**: doppio termostato serie **2**: doppio termostato parallelo **3**: non usato **4**: due regolatori indipendenti	num	0...4					2			
rP1	Imposta qual è la sonda di regolazione 1. **diS** (0) = disabilitata **Pb1** (1) = utilizzerà la sonda Pb1 **Pb2** (2) = utilizzerà la sonda Pb2 **Pb3** (3) = utilizzerà la sonda Pb3 **Pb4** (4) = utilizzerà la sonda Pb4 **Pb5** (5) = utilizzerà la sonda Pb5 **Pbi** (6) = utilizzerà la sonda virtuale **LP** (7) = utilizzerà la sonda remota	num	dis, Pb1, Pb2, Pb3, Pb4, Pb5, Pbi, LP	Pbi	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1
rP2	Imposta qual è la sonda di regolazione del 2° termostato (solo se **rE≠0**). **diS** (0) = disabilitata **Pb1** (1) = utilizzerà la sonda Pb1 **Pb2** (2) = utilizzerà la sonda Pb2 **Pb3** (3) = utilizzerà la sonda Pb3 **Pb4** (4) = utilizzerà la sonda Pb4 **Pb5** (5) = utilizzerà la sonda Pb5	num	dis, Pb1, Pb2, Pb3, Pb4, Pb5					Pb2			
SP1	SEtpoint di regolazione della Temperatura.	°C/°F	-58,0...302	3,0	-22,0	-22,0	-22,0	-22,0	-22,0	-22,0	-22,0
dF1	Differenziale di intervento (assoluto o relativo). **NOTA: dF1 ≠ 0.**	°C/°F	-58,0...302	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
SP2	SEtpoint di regolazione della Temperatura secondo termostato (solo se **rE≠0**).	°C/°F	-58,0...302					-22,0			
dF2	Differenziale di intervento 2° termostato (assoluto o relativo) (solo se **rE≠0**). **NOTA: dF2≠0**	°C/°F	-58,0...302					4,0			
HS1	Valore massimo attribuibile al setpoint SP1. **NOTA: I due set sono interdipendenti: HS1 non può essere minore di LS1 e viceversa.**	°C/°F	LS1...302	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LS1	Valore minimo attribuibile al setpoint SP1. **NOTA: I due set sono interdipendenti: LS1 non può essere maggiore di HS1 e viceversa.**	°C/°F	-58,0...HS1	-10,0	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0	-35,0
HS2	Valore massimo attribuibile al setpoint SP2 (solo se **rE≠0**). **NOTA: I due set sono interdipendenti: HS2 non può essere minore di LS2 e viceversa.**	°C/°F	LS2...302					0,0			
LS2	Valore minimo attribuibile al setpoint SP2 (solo se **rE≠0**). **NOTA: I due set sono interdipendenti: LS2 non può essere maggiore di HS2 e viceversa.**	°C/°F	-58,0...HS2					-35,0			
Ont	Tempo di accensione del regolatore per sonda guasta. • se **Ont** = 1 e **OFt** = 0, il compressore rimane sempre acceso (ON), • se **Ont** > 0 e **OFt** > 0, funziona in modalità duty cycle.	min	0...250	3	3	3	3	3	3	3	3
OFt	Tempo di spegnimento del regolatore per sonda guasta. • se **OFt** = 1 e **Ont** = 0, il compressore rimane sempre spento (OFF), • se **Ont** > 0 e **OFt** > 0, funziona in modalità duty cycle.	min	0...250	3	3	3	3	3	3	3	3
OdO	Tempo di ritardo attivazione uscite dall'accensione dello strumento o dopo una mancanza di tensione. **0 = non attiva**.	min	0...250	0	0	0	0	0	0	0	0
	SBRINAMENTO (dEF)										
dP1	Seleziona quale sonda verrà utilizzata dallo sbrinamento 1: **diS** (0) = disabilitata **Pb1** (1) = utilizzerà la sonda Pb1 **Pb2** (2) = utilizzerà la sonda Pb2 **Pb3** (3) = utilizzerà la sonda Pb3 **Pb4** (4) = utilizzerà la sonda Pb4 **Pb5** (5) = utilizzerà la sonda Pb5 **Pbi** (6) = utilizzerà la sonda virtuale **LP** (7) = utilizzerà la sonda remota	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, LP	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3
dP2	Seleziona quale sonda verrà utilizzata dallo sbrinamento 2. Analogo a **dP1**.	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, LP				Pb4				
dty	Tipo di sbrinamento. **0** = sbrinamento elettrico (mediante resistenze) o sbrinamento ad aria **1** = sbrinamento ad inversione di ciclo **2** = sbrinamento a gas caldo per applicazioni plug-in (con compressore a bordo) **3** = sbrinamento a gas caldo per applicazioni con gruppo remoto (es.: banchi canalizzati) **4** = sbrinamento elettrico (mediante resistenze) o sbrinamento ad aria con algoritmi di risparmio energetico	num	0...4	4	4	4	4	4	0	3	4
dFt	Modalità di attivazione dello sbrinamento utilizzando 2 sonde: **0** = attivazione legata unicamente alla sonda 1 **1** = attivazione su chiamata di almeno una delle due sonde **2** = attivazione su chiamata di entrambe le sonde	num	0/1/2				2				
dit	Intervallo di tempo fra l'inizio di due sbrinamenti successivi. **0** = funzione disabilitata (**non si esegue MAI lo sbrinamento**).	ore	0...250	0	0	0	0	0	0	0	0

NOTA: per l'elenco completo dei parametri, fare riferimento al manuale utente disponibile sul sito Eliwell											
PAR.	**DESCRIZIONE**	**U.M.**	**RANGE**	**AP1**	**AP2**	**AP3**	**AP4**	**AP5**	**AP6**	**AP7**	**AP8**
dCt	Selezione del modo di conteggio dell'intervallo di sbrinamento: **0** = sbrinamento disabilitato **1** = ore di funzionamento compressore (metodo DIGIFROST®); sbrinamento attivo SOLO a compressore acceso **NOTA**: il tempo di funzionamento del compressore e conteggiato indipendentemente dalla sonda evaporatore (conteggio attivo anche se la sonda evaporatore assente o guasta) **2** = ore di funzionamento apparecchio; Il conteggio dello sbrinamento é sempre attivo a macchina accesa e inizia ad ogni power-on **3** = fermata compressore. Ad ogni fermata del compressore si effettua un ciclo di sbrinamento in funzione del parametro dtY **4** = RTC **5** = temperatura	num	0...5	4	4	4	4	4	4	4	4
dE1	Time-out sbrinamento 1° Evaporatore; determina la durata massima dello sbrinamento.	min	1...250	30	30	30	30	30	30	30	30
dE2	Time-out sbrinamento 2° Evaporatore; determina la durata massima dello sbrinamento.	min	1...250				30				
dS1	Temp. di fine sbrinamento 1 (determinata dalla sonda 1° evaporatore) (solo se **dP1≠diS**)	°C/°F	-58,0...302	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	12,0	12,0	7,0
dS2	Temp. di fine sbrinamento 2 (determinata dalla sonda 2° evaporatore) (solo se **dP2≠diS**)	°C/°F	-58,0...302				7,0				
dSS	Soglia temperatura di inizio sbrinamento (solo se **dCt = 5**).	°C/°F	-58,0...302	-5,0	-30,0	-30,0		-30,0	-30,0	-30,0	-30,0
dPO	Determina se all'accensione lo strumento deve entrare in sbrinamento (sempre che la temperatura misurata sull'evaporatore lo permetta). **no** (0) = no, non sbrina all'accensione; **yES** (1) = si, sbrina all'accensione.	flag	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no
tcd	Tempo minimo che deve trascorrere con il compressore acceso (ON) o spento (OFF) prima che si attivi lo sbrinamento.	min	-60...60							-3	
ndE	Durata in minuti dello sbrinamento (solo se impostato "per gas caldo").	min	0...250							15	
PdC	Tempo di estrazione del gas caldo a fine sbrinamento.	min	0...250							3	
dPH	Orario inizio sbrinamento periodico (solo se **dCt = 4**). **0...23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	0...24	24	24	24	24	24	24	24	24
dPn	Minuti inizio sbrinamento periodico (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
dPd	Intervallo tra uno sbrinamento e il successivo (funz. periodico) (solo se **dCt = 4**).	giorni	1...7	1	1	1	1	1	1	1	1
Fd1	1° giorno festivo (solo se **dCt = 4**). **0 ... 6** = giorno di inizio; **7** = disabilitato.	giorni	0...7	0	0	0	0	0	0	0	0
Fd2	2° giorno festivo (solo se **dCt = 4**). **0 ... 6** = giorno di inizio; **7** = disabilitato.	giorni	0...7	7	7	7	7	7	7	7	7
d1H	Ora inizio 1° sbrinamento feriale (solo se **dCt = 4**). **0 ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	0...24	7	0	0	0	0	7	0	0
d1n	Minuti inizio 1° sbrinamento feriale (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d2H	Ora inizio 2° sbrinamento feriale (solo se **dCt = 4**). **d1H ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	d1H...24	21	6	6	6	6	21	6	6
d2n	Minuti inizio 2° sbrinamento feriale (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d3H	Ora inizio 3° sbrinamento feriale (solo se **dCt = 4**). **d2H ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	d2H...24	24	12	12	12	12	24	12	12
d3n	Minuti inizio 3° sbrinamento feriale (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d4H	Ora inizio 4° sbrinamento feriale (solo se **dCt = 4**). **d3H ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	d3H...24	24	18	18	18	18	24	18	18
d4n	Minuti inizio 4° sbrinamento feriale (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d5H	Ora inizio 5° sbrinamento feriale (solo se **dCt = 4**). **d4H ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	d4H...24	24	24	24	24	24	24	24	24
d5n	Minuti inizio 5° sbrinamento feriale (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
d6H	Ora inizio 6° sbrinamento feriale (solo se **dCt = 4**). **d5H ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	d5H...24	24	24	24	24	24	24	24	24
d6n	Minuti inizio 6° sbrinamento feriale (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F1H	Ora inizio 1° sbrinamento festivo (solo se **dCt = 4**). **0 ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	0...24	12	0	0	0	0	12	0	0
F1n	Minuti inizio 1° sbrinamento festivo (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F2H	Ora inizio 2° sbrinamento festivo (solo se **dCt = 4**). **F1H ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	F1H...24	23	6	6	6	6	23	6	6
F2n	Minuti inizio 2° sbrinamento festivo (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F3H	Ora inizio 3° sbrinamento festivo (solo se **dCt = 4**). **F2H ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	F2H...24	24	12	12	12	12	24	12	12
F3n	Minuti inizio 3° sbrinamento festivo (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F4H	Ora inizio 4° sbrinamento festivo (solo se **dCt = 4**). **F3H ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	F3H...24	24	18	18	18	18	24	18	18
F4n	Minuti inizio 4° sbrinamento festivo (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F5H	Ora inizio 5° sbrinamento festivo (solo se **dCt = 4**). **F4H ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	F4H...24	24	24	24	24	24	24	24	24
F5n	Minuti inizio 5° sbrinamento festivo (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0
F6H	Ora inizio 6° sbrinamento festivo (solo se **dCt = 4**). **F5H ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	F5H...24	24	24	24	24	24	24	24	24
F6n	Minuti inizio 6° sbrinamento festivo (solo se **dCt = 4**).	min	0...59	0	0	0	0	0	0	0	0

NOTA: per l'elenco completo dei parametri, fare riferimento al manuale utente disponibile sul sito Eliwell

PAR.	DESCRIZIONE	U.M.	RANGE	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8
	VENTOLE (FAn)										
FP1	Seleziona quale sonda verrà utilizzata dalle ventole evaporatore nel funz. normale: **diS** (0) = disabilitata **Pb1** (1) = utilizzerà la sonda Pb1 **Pb2** (2) = utilizzerà la sonda Pb2 **Pb3** (3) = utilizzerà la sonda Pb3 **Pb4** (4) = utilizzerà la sonda Pb4 **Pb5** (5) = utilizzerà la sonda Pb5 **Pbi** (6) = utilizzerà la sonda virtuale **LP** (7) = utilizzerà la sonda remota	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi, LP	diS	diS	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3	Pb3	diS
FSt	Temperatura di blocco ventole; se il valore letto è maggiore di FSt, provoca la fermata delle ventole. Il valore é positivo o negativo (solo se **FP1 ≠ dis**).	°C/°F	-58,0...302	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FAd	Differenziale di intervento attivazione ventole (solo se **FP1 ≠ dis**).	°C/°F	0,1...25,0	0,1	0,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,1
Fdt	Ritardo attivazione ventole dopo uno sbrinamento.	min	0...250						1		
dt	Tempo di sgocciolamento (dripping time).	min	0...250	0	5	5	5	5	5	3	0
dFd	Modalità funzionamento ventole evaporatore durante uno sbrinamento. **OFF** (0) = Ventole Spente; **On** (1) = Ventole Accese.	flag	OFF/On			On	On	On	On	OFF	
FCO	Modalità funzionamento ventole evaporatore. Lo stato delle ventole sarà: **Duty cycle Giorno**: gestito tramite i parametri "**FOn**" e "**FOF**". **Duty cycle Notte**: gestito tramite i parametri "**Fnn**" e "**FnF**".	num	0...4			1	1	1	0	1	
	FP1	**FCO**	**GIORNO COMPRESSORE ON**	**GIORNO COMPRESSORE OFF**	**NOTTE COMPRESSORE ON**	**NOTTE COMPRESSORE OFF**					
	presente	0	Termostatate	OFF	Termostatate	OFF					
		1	Termostatate	Termostatate	Termostatate	Termostatate					
		2	Termostatate	Termostatate	Termostatate	Termostatate					
		3	Termostatate	duty cycle Giorno	Termostatate	duty cycle Notte					
		4	Termostatate	duty cycle Giorno	Termostatate	duty cycle Notte					
	assente	0	ON	OFF	ON	OFF					
		1	ON	ON	ON	ON					
		2	duty cycle Giorno	duty cycle Giorno	duty cycle Notte	duty cycle Notte					
		3	ON	duty cycle Giorno	ON	duty cycle Notte					
		4	ON	duty cycle Giorno	ON	duty cycle Notte					
FdC	Ritardo spegnimento ventole evaporatore dopo la disattivazione del compressore.	min	0...250						5		
FOn	Tempo di ON ventole per duty cycle giorno. Utilizzo delle ventole con modalità duty cycle; valido quando la modalità Dutycycle è attiva (vedi **FCO**) e FP1 è presente.	min	0...250		1	1	1	1	1	1	1
FOF	Tempo di OFF ventole per duty cycle giono. Utilizzo delle ventole con modalità duty cycle; valido quando la modalità Dutycycle è attiva (vedi **FCO**) e FP1 è presente.	min	0...250		0	0	0	0	0	0	0
Fnn	Tempo di ON ventole per duty cycle notte. Utilizzo delle ventole con modalità duty cycle; valido quando la modalità Dutycycle è attiva (vedi **FCO**) e FP1 è presente.	min	0...250		2	1	1	1	1	1	2
FnF	Tempo di OFF ventole per duty cycle notte. Utilizzo delle ventole con modalità duty cycle; valido quando la modalità Dutycycle è attiva (vedi **FCO**) e FP1 è presente.	min	0...250		2	0	0	0	0	0	2
	ALLARMI (AL)										
rA1	Seleziona la sonda 1 che verrà utilizzata per gli allarmi di temperatura: **diS** (0) = disabilitata **Pb1** (1) = utilizzerà la sonda Pb1 **Pb2** (2) = utilizzerà la sonda Pb2 **Pb3** (3) = utilizzerà la sonda Pb3 **Pb4** (4) = utilizzerà la sonda Pb4 **Pb5** (5) = utilizzerà la sonda Pb5 **Pbi** (6) = utilizzerà la sonda virtuale	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi	Pbi	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1
rA2	Seleziona la sonda 2 che verrà utilizzata per gli allarmi di temperatura. Analogo a **rA1**.	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi					Pb2			
Att	Modalità parametri **HAL** e **LAL** intesi come valore assoluto di temperatura o come differenziale rispetto al Setpoint. **AbS** (0) = valore assoluto; **rEL** (1) = valore relativo. **NOTA: Se in presenza di valori relativi (par. Att=1) il parametro HAL va impostato a valori positivi, mentre il parametro LAL va impostato a valori negativi (-LAL).**	flag	AbS/rEL	rEL	rEL	rEL	rEL	rEL	rEL	rEL	rEL
AFd	Differenziale di intervento degli allarmi.	°C/°F	0,1...25,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
HA1	Allarme di massima sonda 1. Valore di temperatura (inteso come distanza dal Setpoint o in valore assoluto in funzione di Att) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme (solo se **rA1 ≠ dis**).	°C/°F	LA1...302	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
LA1	Allarme di minima sonda 1. Valore di temperatura (inteso come distanza dal Setpoint o in valore assoluto in funzione di Att) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme (solo se **rA1 ≠ dis**).	°C/°F	-58,0...HA1	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0
HA2	Allarme di massima sonda 2. Valore di temperatura (inteso come distanza dal Setpoint o in valore assoluto in funzione di Att) il cui superamento verso l'alto determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme (solo se **rA2≠diS**).	°C/°F	LA2...302					5,0			
LA2	Allarme di minima sonda 2. Valore di temperatura (inteso come distanza dal Setpoint o in valore assoluto in funzione di Att) il cui superamento verso il basso determinerà l'attivazione della segnalazione d'allarme (solo se **rA2≠diS**).	°C/°F	-58,0...HA2					-5,0			
PAO	Tempo di esclusione allarmi all'accensione dello strumento, dopo mancanza di tensione. **Riferito solo agli allarmi di alta e bassa temperatura.**	ore	0...10	3	3	3	3	3	3	3	3

NOTA: per l'elenco completo dei parametri, fare riferimento al manuale utente disponibile sul sito Eliwell											
PAR.	**DESCRIZIONE**	**U.M.**	**RANGE**	**AP1**	**AP2**	**AP3**	**AP4**	**AP5**	**AP6**	**AP7**	**AP8**
dAO	Tempo di esclusione allarmi di temperatura dopo lo sbrinamento.	min	0...250	30	30	30	30	30	30	30	30
OAO	Ritardo segnalazione allarme (di alta e bassa temperatura) dopo la disattivazione dell'ingresso digitale (chiusura porta).	ore	0...10						10		
tdO	Tempo di ritardo attivazione allarme porta aperta.	min	0...250						10		
tA1	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura. **Riferito solo agli allarmi di alta e bassa temperatura LA1 e HA1.**	min	0...250	0	0	0	0	0	0	0	0
tA2	Tempo ritardo segnalazione allarme temperatura (solo se **rA2≠diS**). **Riferito solo agli allarmi di alta e bassa temperatura LA2 e HA2.**	min	0...250					0			
dAt	Segnalazione allarme per sbrinamento terminato per time-out. **no** (0) = non attiva l'allarme; **yES** (1) = attiva l'allarme.	flag	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no
EAL	Regolatori bloccati da allarme esterno. **0**= non blocca nessuna risorsa **1**= blocca il compressore e lo sbrinamento **2**= blocca compressore, sbrinamento e ventole	num	0/1/2						0		
tP	Tacitazione allarme con ogni tasto. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	flag	no/yES						no		
	LUCI & INGRESSI DIGITALI (Lit)										
dSd	Abilitazione relè luce da micro porta. **no** (0) = porta aperta non accende la luce; **yES** (1) = porta aperta accende la luce (se era spenta)	flag	no/yES						yES		
dLt	Ritardo disattivazione (spegnimento) relè luce (luce cella). L a luce cella rimane accesa per dLt minuti alla chiusura della porta se il parametro **dSd** ne prevedeva l'accensione.	min	0...250						0		
OFL	Il tasto luce disattiva sempre il relè luce. Abilita lo spegnimento mediante tasto della luce cella anche se è attivo il ritardo dopo la chiusura impostato da **dLt**. **no** (0)= no; **yES** (1)= si.	flag	no/yES						no		
dOd	Abilitazione spegnimento utenze su attivazione del micro-porta. **0** = disabilitato **1** = disabilita ventole **2** = disabilita compressore **3** = disabilita ventole e compressore	num	0...3						3		
dOA	Comportamento forzato da ingresso digitale (se **PEA ≠ 0**): **0** = attivazione compressore **1** = attivazione ventole **2** = attivazione compressore e ventole **3** = disattivazione compressore **4** = disattivazione ventole **5** = disattivazione compressore e ventole	num	0...5						2		
PEA	Selezione dell'ingresso digitale con funzione di blocco/sblocco delle risorse. **0** = funzione disattivata; **1** = associata a microporta **2** = associata a allarme esterno **3** = associata a allarme esterno e microporta	num	0...3						1		
dCO	Ritardo attivazione/spegnimento del compressore dal consenso.	min	0...250						5		
dFO	Ritardo attivazione/spegnimento delle ventole dal consenso.	min	0...250						5		
ASb	Attivazione da tasto dell'ingresso AUX o LUCE quando il controllore è in stand-by. **no** (0) = disattiva il relè fino al rientro dallo stand-by **yES** (1) = lo stato del relè non cambia e si può attivarlo/disattivarlo da tasto	flag	no/yES						no		
	LINK² (Lin)										
L00	Seleziona quale sonda condividere: **diS** (0) = disabilitata **Pb1** (1) = condividerà la sonda Pb1 **Pb2** (2) = condividerà la sonda Pb2 **Pb3** (3) = condividerà la sonda Pb3 **Pb4** (4) = condividerà la sonda Pb4 **Pb5** (5) = condividerà la sonda Pb5 **Pbi** (6) = condividerà la sonda virtuale	num	diS, Pb1...Pb5, Pbi	diS	diS	diS	diS	diS		diS	diS
L01	Condivide con la rete LAN il valore visualizzato. **0** = impedisce l'invio del valore visualizzato dallo strumento alla rete LINK² **1** = abilita l'invio del valore visualizzato dallo strumento alla rete LINK² **2** = visualizza il valore dello strumento che ha impostato L01 = 1	num	0/1/2	0	0	0	0	0		0	0
L02	Invia alla rete LINK² il valore del Setpoint quando viene modificato. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L03	Abilita l'invio alla rete LINK² della richiesta di sbrinamento. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L04	Modalità di fine sbrinamento. **ind** (0) = indipendente; **dEP** (1) = dipendente.	flag	ind/dEP	ind	ind	ind	ind	ind		ind	ind
L05	Abilita la sincronizzazione del comando Stand-by. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L06	Abilita la sincronizzazione del comando luci. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L07	Abilita la sincronizzazione del comando Energy Saving. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L08	Abilita la sincronizzazione del comando AUX. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L09	Abilita la condivisione della sonda di saturazione (pressione). **no**(0)= no; **yES**(1)= si.	flag	no/yES	no	no	no	no	no		no	no
L10	Imposta il timeout di attesa di fine degli sbrinamenti dipendenti.	min	0...250	30	30	30	30	30		30	30
	RISPARMIO ENERGETICO (EnS)										
ESt	Tipologia di evento attivata da RTC: **0**= disabilitato; **1**= Risparmio Energetico; **2**= Risparmio Energetico + Luce spenta; **3**= Risparmio Energetico + Luce spenta + uscita AUX attiva; **4**= strumento spento.	num	0 ... 4	3	2	2	2	2		2	2
ESF	Attivazione modalità night (risparmio energetico) per le ventole. **no** (0) = disabilitata; **yES** (1) = abilitata se è attiva la modalità risparmio energetico (**ESt≠0** e **ESt≠4**)	flag	no/yES		yES	no	no	no	no	no	yES
Cdt	Tempo chiusura porta.	min*10	0...255		0				0		30
ESo	Tempo cumulativo apertura porta per disabilitazione modalità Risparmio Energetico.	num	0...10		0				0		5

NOTA: per l'elenco completo dei parametri, fare riferimento al manuale utente disponibile sul sito Eliwell											
PAR.	**DESCRIZIONE**	**U.M.**	**RANGE**	**AP1**	**AP2**	**AP3**	**AP4**	**AP5**	**AP6**	**AP7**	**AP8**
OS1	Offset setpoint 1 (SP1).	°C/°F	-50,0...50,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
OS2	Offset setpoint 2 (SP2) (solo se **rE≠0**).	°C/°F	-50,0...50,0					3,0			
Od1	Offset risparmio energetico banchi finestrati 1.	°C/°F	-50,0...50,0		1,0				0,0		1,0
dn1	Differenziale di intervento 1 in modalità energy saving.	°C/°F	-58,0...302	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
dn2	Differenziale di intervento 2 in modalità energy saving (solo se **rE≠0**).	°C/°F	-58,0...302					4,0			
EdH	Ora di inizio Risparmio Energetico feriale (solo se **H68=yES**). **0 ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	0...24	21	21	21	21	21		21	21
Edn	Minuti di inizio Risparmio Energetico feriale (solo se **H68=yES**).	min	0...59	0	0	0	0	0		0	0
Edd	Durata del Risparmio Energetico feriale (solo se **H68=yES**).	ore	1...72	10	10	10	10	10		10	10
EFH	Ora di inizio Risparmio Energetico festivo (solo se **H68=yES**). **0 ... 23** = ora di inizio; **24** = disabilitato.	ore	0...24	0	0	0	0	0		0	0
EFn	Minuti di inizio Risparmio Energetico festivo (solo se **H68=yES**).	min	0...59	0	0	0	0	0		0	0
EFd	Durata del Risparmio Energetico festivo (solo se **H68=yES**).	ore	1...72	24	24	24	24	24		24	24
	RESISTENZE ANTICONDENSA - FRAME HEATERS (FrH)										
FH	Seleziona quale sonda verrà utilizzata dalle resistenze anticondensa: **diS** (0) = disabilitata **dc** (1) = funziona in modalità Duty Cycle **Pb1** (2) = utilizzerà la sonda Pb1 **Pb2** (3) = utilizzerà la sonda Pb2 **Pb3** (4) = utilizzerà la sonda Pb3 **Pb4** (5) = utilizzerà la sonda Pb4 **Pb5** (6) = utilizzerà la sonda Pb5 **Pbi** (7) = utilizzerà la sonda virtuale	num	diS, dc, Pb1...Pb5, Pbi	dc	dc	dc	dc	dc		dc	Pb4
FHt	Durata periodo di funzionamento delle resistenze anticondensa. **NOTA** = usata solo in caso di utilizzo dell'uscita OC con relè SSR.	sec*10	1...250	30	30	30	30	30		30	30
FH0	Impostazione del Setpoint relativo alle resistenze anticondensa (solo se **FH≠dis** e **FH≠dc**).	°C/°F	-58,0...302	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
FH1	Impostazione dell'Offset relativo alle resistenze anticondensa (solo se **FH≠dis** e **FH≠dc**).	°C/°F	0,0...25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	10,0
FH2	Impostazione della Banda relativa alle resistenze anticondensa (solo se **FH≠dis** e **FH≠dc**).	°C/°F	0,0...25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	10,0
FH3	Impostazione della Percentuale minima delle resistenze anticondensa (solo se **FH ≠ dis** e **FH ≠ dc**).	%	0...100	0	0	0	0	0		0	20
FH4	Impostazione della Percentuale massima del Duty Cycle giorno.	%	0...100	75	75	75	75	75		75	100
FH5	Impostazione della Percentuale massima del Duty Cycle notte.	%	0...100	50	50	50	50	50		50	80
FH6	Impostazione della Percentuale durante lo sbrinamento.	%	0...100	100	100	100	100	100		100	100
	COMUNICAZIONE (Add)										
PtS	Selezione protocollo. **t** (0) = Televis; **d** (1) = ModBus.	flag	t/d	t	(non presente nei vettori)						
dEA	Indirizzo dispositivo: indica al protocollo di gestione l'indirizzo dell'apparecchio.	num	0...14	0	(non presente nei vettori)						
FAA	Indirizzo famiglia: indica al protocollo di gestione la famiglia dell'apparecchio.	num	0...14	0	(non presente nei vettori)						
Adr	Indirizzo controllore protocollo Modbus (solo se **PtS=d**).	num	1...250	1	(non presente nei vettori)						
bAU	Selezione baudrate. **96** (0) = 9600; **192** (1) = 19200; **384** (2) = 38400.	num	96/192/384	96	(non presente nei vettori)						
Pty	Imposta il bit di parità Modbus. **n** (0) = nessuno; **E** (1) = pari; **o** (2) = dispari.	num	n/E/o	n	(non presente nei vettori)						
	DISPLAY (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 della tastiera. **no** (0) = no; **yES** (1) = si.	flag	no/yES	no	no	no	no	no	no	no	no
ndt	Visualizzazione con punto decimale. **no** (0) = no (solo interi); **yES** (1) = si (visualizzazione con decimale).	flag	no/yES	yES	yES	yES	yES	yES	yES	yES	yES
CA1	Calibrazione sonda **Pb1** (solo se **H41=Pro**). Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto da **Pb1**. Tale somma viene utilizzata sia per la temperatura visualizzata che per la regolazione.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA2	Calibrazione sonda **Pb2** (solo se **H42=Pro**). Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto da **Pb2**. Tale somma viene utilizzata sia per la temperatura visualizzata che per la regolazione.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA3	Calibrazione sonda **Pb3** (solo se **H43=Pro**). Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto da **Pb3**. Tale somma viene utilizzata sia per la temperatura visualizzata che per la regolazione.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA4	Calibrazione sonda **Pb4** (solo se **H44=Pro**). Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto da **Pb4**. Tale somma viene utilizzata sia per la temperatura visualizzata che per la regolazione.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA5	Calibrazione sonda **Pb5** (solo se **H45=Pro**). Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto da **Pb5**. Tale somma viene utilizzata sia per la temperatura visualizzata che per la regolazione.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA6	Calibrazione sonda **di pressione** (4...20 mA) (solo se **H46=Pro**). Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto dalla sonda di pressione. Tale somma viene utilizzata sia per la temperatura visualizzata che per la regolazione.	Bar	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CA7	Calibrazione sonda **raziometrica** (solo se **H47=Pro**). Valore di temperatura positivo o negativo che viene sommato a quello letto dalla sonda raziometrica. Tale somma viene utilizzata sia per la temperatura visualizzata che per la regolazione.	Bar	-30,0...30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LdL	Valore minimo visualizzabile dallo strumento.	°C/°F	-58,0...HdL	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0	-40,0
HdL	Valore massimo visualizzabile dallo strumento.	°C/°F	LdL...302	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0

NOTA: per l'elenco completo dei parametri, fare riferimento al manuale utente disponibile sul sito Eliwell											
PAR.	**DESCRIZIONE**	**U.M.**	**RANGE**	**AP1**	**AP2**	**AP3**	**AP4**	**AP5**	**AP6**	**AP7**	**AP8**
ddL	Modalità di visualizzazione durante lo sbrinamento. **0** = visualizza la temperatura letta dalla sonda **1** = blocca la lettura sul valore di temperatura letto dalla sonda all'entrata in sbrinamento e fino al successivo raggiungimento di SEt **2** = visualizza la label **dEF** durante lo sbrinamento e fino al aggiungimento di SEt (oppure fino allo scadere di **Ldd**)	num	0/1/2	0	0	0	0	0	0	0	0
Ldd	Valore di time-out per sblocco display - etichetta **dEF**.	min	0...250	0	0	0	0	0	0	0	0
ddd	Selezione del tipo di valore da visualizzare sul display. **SP1** (0) = Setpoint SP1 **Pb1** (1) = utilizzerà la sonda Pb1 **Pb2** (2) = utilizzerà la sonda Pb2 **Pb3** (3) = utilizzerà la sonda Pb3 **Pb4** (4) = utilizzerà la sonda Pb4 **Pb5** (5) = utilizzerà la sonda Pb5 **Pbi** (6) = utilizzerà la sonda virtuale **LP** (7) = utilizzerà la sonda della rete LINK[2]	num	SP1, Pb1...Pb5, Pbi, LP	Pbi	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1	Pb1
	HACCP (HCP)										
rPH	Seleziona quale sonda verrà utilizzata dagli allarmi HACCP. **diS** (0) = disabilitata **Pb1** (1) = utilizzerà la sonda Pb1 **Pb2** (2) = utilizzerà la sonda Pb2 **Pb3** (3) = utilizzerà la sonda Pb3 **Pb4** (4) = utilizzerà la sonda Pb4 **Pb5** (5) = utilizzerà la sonda Pb5	num	diS, Pb1...Pb5	diS	diS	diS	diS	diS	diS	diS	diS
	CONFIGURAZIONE (CnF) ➤ Se uno o più parametri presenti nella cartella vengono cambiati, il controllore **DEVE** essere spento e riacceso.										
trA	Seleziona il modello di sonda raziometrica usato: **USE**(0) = Sonda Generica Impostabile dal cliente **rA1** (1) = EWPA010 R 0/5V 0/10BAR FEMALE **rA2** (2) = EWPA030 R 0/5V 0/30BAR FEMALE **rA3** (3) = EWPA050 R 0/5V 0/50BAR FEMALE **rA4** (4) = AKS 32R -1 ...6 BAR **rA5** (5) = AKS 32R -1 ...12 BAR **rA6** (6) = AKS 32R -1 ... 20 BAR **rA7** (7) = AKS 32R -1 ... 34 BAR **rA8** (8) = Non usato **NOTA**: I limiti superiore e inferiore delle sonde **rA1**...**rA8** sono preimpostati (e non modificabili) mentre se si seleziona "**USE**" occorre impostarli mediante i parametri **H05** e **H06**.	num	USE, rA1...rA8	rA1 (non presente nei vettori)							
H00	Selezione tipo di sonda usata (Pb1 ... Pb5). **ntc** (0) = NTC; **Ptc** (1) = PTC; **Pt1** (2) = Pt1000.	num	ntc/Ptc/Pt1	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc	ntc
H08	Modalità di funzionamento in Stand-by. **0** = display spento; i regolatori sono attivi e lo strumento segnala eventuali allarmi riattivando il display **1** = display spento; i regolatori e gli allarmi sono bloccati **2** = il display visualizza la label "OFF"; i regolatori e gli allarmi sono bloccati	num	0/1/2	2	2	2	2	2	2	2	2
H16	Configurazione ingresso digitale 6/polarità (Pb6) (solo se **H46=di**). **0** = disabilitato **± 1** = inizio sbrinamento **± 2** = fine sbrinamento **± 3** = luce **± 4** = risparmio energetico **± 5** = AUX **± 6** = allarme esterno **± 7** = stand-by **± 8** = micro porta **± 9** = allarme preriscaldo **± 10, ±11, ±12** = non usati **±13** = abbattimento (deep cooling) **±14** = forza EEV in OFF **±15** = forza le Ventole in ON **±16** = forza OF1 (offset remoto) **±17** = ingresso generico **NOTA:** - Il segno "+" indica che l'ingresso e attivo per contatto chiuso - Il segno "–" indica che l'ingresso e attivo per contatto aperto	num	-17...17	17	0	0	0	0	0	0	0
H18	Configurazione ingresso digitale 8/polarità (DI). Analogo a **H16**.	num	-17...17	0	8	0	0	0	8	0	8
d16	Ritardo attivazione ingresso digitale 6 (Pb6) (solo se **H46=di**).	min	0...255	0	0	0	0	0	0	0	0
d18	Ritardo attivazione ingresso digitale 8 (DI).	min	0...255	0	0	0	0	0	0	0	0
H24	Configurazione uscita digitale 4 (**OUT 4**). **0** = disabilitata **1** = compressore 1 **2** = sbrinamento 1 / valvola a gas caldo **3** = ventole evaporatore **4** = allarme **5** = AUX **6** = stand-by **7** = luce **8** = frame heater **9** = sbrinamento 2 **10** = non usato **11** = ventole condensatore **12** = regolatore AUX **13** = gas caldo su valvola aspirazione evaporatore **14** = allarme con polarità invertita.	num	0...14	5	4	4	9	4	4	13	4
H27	Configurazione uscita digitale 7 (**Open collector**). Analogo a **H24**.	num	0...14	8	8	8	8	8		8	0
H32	Configurazione tasto **DOWN**. **0** = disabilitato **1** = sbrinamento **2** = Set ridotto **3** = luce **4** = risparmio energetico **5** = AUX **6** = stand-by **7** = abbattimento (deep cooling) **8** = inizio/fine sbrinamento	num	0...8						0		
H33	Configurazione tasto **ESC**. Analogo a **H32**.	num	0...8	6	6	6	6	6	6	6	6
H50	Configurazione Tipologia Uscita analogica. **010** (0): uscita 0-10 V; **420** (1): uscita 4-20 mA.	flag	010/420								0

NOTA: per l'elenco completo dei parametri, fare riferimento al manuale utente disponibile sul sito Eliwell											
PAR.	**DESCRIZIONE**	**U.M.**	**RANGE**	**AP1**	**AP2**	**AP3**	**AP4**	**AP5**	**AP6**	**AP7**	**AP8**
H51	Regolatore associato ad uscita analogica. **diS** (0) = disabilitato; **FH** (1) = Resistenze anticondensa (Frame Heater).	flag	diS, FH								1
H60	Visualizzazione applicazione selezionata. **0** = disabilitato **1** = Vettore 1 (AP1) **2** = Vettore 2 (AP2) **3** = Vettore 3 (AP3) **4** = Vettore 4 (AP4) **5** = Vettore 5 (AP5) **6** = Vettore 6 (AP6) **7** = Vettore 7 (AP7) **8** = Vettore 8 (AP8)	num	0...8	1	(non presente nei vettori)						
H70	Selezione 1° sonda da usare come sonda virtuale. **diS** (0) = disabilitata **Pb1** (1) = utilizzerà la sonda Pb1 **Pb2** (2) = utilizzerà la sonda Pb2 **Pb3** (3) = utilizzerà la sonda Pb3 **Pb4** (4) = utilizzerà la sonda Pb4 **Pb5** (5) = utilizzerà la sonda Pb5	num	diS, Pb1...Pb5	Pb1							
H71	Selezione 2° sonda da usare come sonda virtuale. Analogo a **H70**.	num	0...5	Pb2							
H72	% calcolo usata dalla sonda virtuale di giorno (day).	%	0...100	50							
H73	% calcolo usata dalla sonda virtuale di notte (night - in modalità Risparmio Energetico).	%	0...100	50							
	VALVOLA ESPANSIONE ELETTRONICA (EE0)										
rSP	Seleziona la sonda di saturazione utilizzata: **diS** (0) = disabilitata **Pb6** (1) = sonda di pressione 4...20 mA **Pb7** (2) = sonda raziometrica **LSP** (3) = sonda LINK² (condivisa all'interno della rete locale) **rP** (4) = sonda Remota (dal supervisore)	num	dis, Pb6, Pb7, LSP, rP	Pb7	(non presente nei vettori)						
rSS	Seleziona la sonda di surriscaldamento utilizzata: **diS** (0) = disabilitata **Pb1** (1) = utilizzerà la sonda Pb1 **Pb2** (2) = utilizzerà la sonda Pb2 **Pb3** (3) = utilizzerà la sonda Pb3 **Pb4** (4) = utilizzerà la sonda Pb4 **Pb5** (5) = utilizzerà la sonda Pb5	num	diS, Pb1...Pb5	Pb5	(non presente nei vettori)						
EPd	Modalità visualizzazione valore saturazione. **t** (0) = temperatura; **P** (1) = pressione.	flag	t/P	t	(non presente nei vettori)						
Ert	Seleziona il tipo di refrigerante utilizzato: **404** (0) = R404A **r22** (1) = R22 **410** (2) = R410A **134** (3) = R134a **744** (4) = R744 (CO2) **507** (5) = R507A **717** (6) = R717 (NH3) **290** (7) = R290 **PAr** (8) = refrigerante parametrizzabile **407** (9) = R407A **448** (10) = R448A **449** (11) = R449A **450** (12) = R450 **513** (13) = R513A **NOTA**: per customizzazioni sul tipo di gas utilizzato, contattare Eliwell.	num	404, r22, 410, 134, 744, 507, 717, 290, PAr, 407, 448, 449, 450, 513	410	(non presente nei vettori)						
U06	Percentuale minima apertura utile valvola.	%	0...100	10	(non presente nei vettori)						
H61	Seleziona il tipo di impianto e la modalità di funzionamento: **0** = non usato **1** = impianti in cui la pressione dell'evaporatore varia rapidamente **2** = impianti in cui la pressione dell'evaporatore varia lentamente **3** = impianti in cui la pressione dell'evaporatore varia rapidamente - rapido raggiungimento del setpoint dopo uno sbrinamento **4** = impianti in cui la pressione dell'evaporatore varia lentamente - rapido raggiungimento del setpoint dopo uno sbrinamento **5...16** = non usati	num	0...16	1	(non presente nei vettori)						
OLt	Soglia di surriscaldamento minimo.	°C/°F	0,0...100,0	6,0	(non presente nei vettori)						
	COPY CARD (FPr)										
UL	Upload. Trasferimento parametri di programmazione da strumento a CopyCard.	/	/	/	(non presente nei vettori)						
dL	Download. Trasferimento parametri di programmazione da CopyCard a strumento.	/	/	/	(non presente nei vettori)						
Fr	Formattazione. Cancellazione dei dati presenti nella Copy Card. **NOTA: L'uso del parametro "Fr" comporta la perdita definitiva dei dati inseriti. L'operazione non e annullabile.**	/	/	/	(non presente nei vettori)						

FUNZIONI (FnC)

Di seguito le funzioni disponibili:

Funzione	Label funzione ATTIVA	Label funzione NON ATTIVA	Segnalazione allarme
Sbrinamento manuale	dEF + led lampeggiante	dEF	Icona Sbrinamento lampeggiante
AUX (ON = attiva; OFF = non attiva)	Aon	AoF	Icona AUX ON
Reset allarmi pressostato	rAP	rAP	Icona Allarme ON
Stand-by	OFF	OFF	Led Stand-by ON (solo KDWPlus)

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.

DIAGNOSTICA

La condizione di allarme viene sempre segnalata tramite il buzzer (se presente) e dall'icona allarme (((•))).
Per spegnere il buzzer, premere e rilasciare un tasto qualsiasi, l'icona relativa continuerà a lampeggiare.

NOTE: Se sono in corso tempi di esclusione allarme (cartella "AL" della Tabella Parametri), l'allarme non viene segnalato.

TABELLA "ALLARMI"

Label	Descrizione	Causa	Effetti	Risoluzione Problema
E1	Errore sonda Pb1	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• visualizzazione label **E1** • icona Allarme Fissa	• controllare il tipo di sonda (**H00**) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
E2	Errore sonda Pb2	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• visualizzazione label **E2** • icona Allarme Fissa	• controllare il tipo di sonda (**H00**) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
E3	Errore sonda Pb3	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• visualizzazione label **E3** • icona Allarme Fissa	• controllare il tipo di sonda (**H00**) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
E4	Errore sonda Pb4	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• visualizzazione label **E4** • icona Allarme Fissa	• controllare il tipo di sonda (**H00**) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
E5	Errore sonda Pb5	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• visualizzazione label **E5** • icona Allarme Fissa	• controllare il tipo di sonda (**H00**) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
E6	Errore sonda 6 (4...20 mA)	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• visualizzazione label **E6** • icona Allarme Fissa	• controllare il tipo di sonda • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
E7	Errore sonda 7 (raziometrica)	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• visualizzazione label **E7** • icona Allarme Fissa	• controllare il tipo di sonda (**trA**) • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
EL	Errore sonda LINK[2]	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• visualizzazione label **EL** • icona Allarme Fissa	• controllare il tipo di sonda • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
Ei	Errore sonda VIRTUALE	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• visualizzazione label **Ei** • icona Allarme Fissa	• controllare il tipo di sonda • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda
AH1	Allarme di ALTA Temperatura 1	Valore letto dalla sonda 1 > HA1 dopo un tempo pari a **tA1**.	• registrazione label **AH1** nella cartella ALr • nessun effetto sulla regolazione	Attendere il rientro del valore letto dalla sonda selezionata con **rA1** al di sotto di **HA1-AFd**.
AL1	Allarme di BASSA Temperatura 1	Valore letto dalla sonda 1 < LA1 dopo un tempo pari a **tA1**.	• registrazione label **AL1** nella cartella ALr • nessun effetto sulla regolazione	Attendere il rientro del valore letto dalla sonda selezionata con **rA1** al di sopra di **LA1+AFd**.
AH2	Allarme di ALTA Temperatura 2	Valore letto dalla sonda 2 > HA2 dopo un tempo pari a **tA2**.	• registrazione label **AH2** nella cartella ALr • nessun effetto sulla regolazione	Attendere il rientro del valore letto dalla sonda selezionata con **rA2** al di sotto di **HA2-AFd**.
AL2	Allarme di BASSA Temperatura 2	Valore letto dalla sonda 2 < LA2 dopo un tempo pari a **tA2**.	• registrazione label **AL2** nella cartella ALr • nessun effetto sulla regolazione	Attendere il rientro del valore letto dalla sonda selezionata con **rA2** al di sopra di **LA2+AFd**.
EA	Allarme esterno	Attivazione dell'ingresso digitale	• registrazione label **EA** nella cartella ALr • icona Allarme fissa • blocco della regolazione come richiesto da **EAL**	Verificare e rimuovere la causa esterna che ha provocato l'allarme su D.I.
OPd	Allarme porta aperta	Attivazione dell'ingresso digitale (per un tempo maggiore di **tdO**)	• registrazione label **Opd** nella cartella ALr • icona Allarme fissa • blocco della regolatazione come richiesto da **dOd**	• chiudere la porta • ritardo segnalazione allarme definita da **OAO**.
Ad2	Termine sbrinamento per time-out	Fine sbrinamento per tempo anzichè per il raggiungimento della temperatura di fine sbrinamento rilevata da Pb2.	• registrazione label **Ad2** nella cartella ALr • icona Allarme fissa	Attendere lo sbrinamento successivo per rientro automatico
Prr	Allarme preriscaldo	Allarme regolatore Ingresso preriscaldo attivo	• visualizzazione label **Prr** • icona Compressore lampeggiante • blocco regolazione (Compressore e Ventole) **NOTA**: verrà blocccato anche lo sbrinamento se è a gas caldo	Regolatore ingresso preriscaldo spento (OFF)
E10	Allarme Orologio	• batteria dell'orologio (RTC) scarica • RTC guasto	• registrazione label **E10** nella cartella ALr • funzioni collegate all'orologio non presenti	Collegare lo strumento all'alimentazione
EEP	Allarme MOP valvola	La temperatura di saturazione ha superato il valore di soglia impostato dal parametro **Hot**	• registrazione label **EEP** nella cartella ALr • icona Allarme fissa	La temperatura ritorna sotto il valore **Hot**
EEt	Allarme max uscita valvola	La valvola di uscita è aperta completamente (vedi parametro U02)	• registrazione label **EEt** nella cartella ALr • icona Allarme fissa	La valvola si è chiusa anche parzialmente
EES	Sonda di saturazione guasta	• lettura di valori al di fuori del range di funzionamento • sonda guasta / in corto / aperta	• visualizzazione label **EES** • icona Allarme Fissa	• controllare il tipo di sonda • controllare il cablaggio delle sonde • sostituire la sonda

DATI TECNICI (EN 60730-2-9)

Classificazione:	Dispositivo di comando automatico elettronico (non di sicurezza) da incorporare
Montaggio:	Su barra DIN Rail
Tipo di azione:	1.B
Grado di inquinamento:	2
Gruppo del materiale:	IIIa
Categoria di sovratensione:	II
Tensione impulsiva nominale:	2500 V
Temperatura:	Utilizzo: –5,0...55,0 °C (23,0...131 °F) - Immagazzinamento: –30,0...85,0 °C (–22,0...185 °F)
Alimentazione:	SMPS 100...240 Vac ±10% 50/60 Hz
Consumo:	7,5 W max
Categoria di resistenza al fuoco:	D
Classe del software:	A

ULTERIORI INFORMAZIONI

Caratteristiche Ingressi

Campo di misura:	**NTC**: –50,0...110 °C (–58,0...230 °F); **PTC**: –55,0...150 °C (–67,0...302 °F); **Pt1000**: –60,0...150 °C (–76,0...302 °F) (su display con 3 digits + segno)
Accuratezza:	±1,0 °C/°F per temperature inferiori a -30,0 °C (-22,0 °F) ±0,5 °C/°F per temperature comprese tra -30,0...25,0 °C (-22,0...77,0 °F) ±1,0 °C/°F per temperature superiori a 25,0 °C (77,0 °F)
Risoluzione:	1 oppure 0,1 °C/°F
Buzzer:	NO
Ingressi Analogici/Digitali:	5 ingressi NTC/PTC/Pt1000/DI configurabili (Pb1-Pb2-Pb3-Pb4-Pb5) 1 ingresso 4...20 mA/DI configurabile (Pb6) 1 ingresso Raziometrico/DI configurabile (Pb7) 1 ingresso digitale (DI) multifunzione libero da tensione

Caratteristiche Uscite

Uscite Digitali:

USCITA	DESCRIZIONE	EN 60730 (max 240 Vac)
OUT1:	relé SPST	16(5) A
OUT2:	relé SPST	16(5) A
OUT3:	relé SPDT	NA 16(5) A - NC 16 A resistivi
OUT4:	relé SPDT	NA 8(4) A - NC 6(3) A
OUT5:	relé SPST	8(4) A

Uscita OC (Open Collector):	**OC:** 1 uscita multifunzione: 12 Vdc 20 mA
Uscita DAC:	**A-OUT:** 1 uscita multifunzione: 0...10 V / 4...20 mA
Uscita EEV Pulse Driver:	Relè SSR 100-240 Vac/dc; Imax = 300 mA

Caratteristiche Meccaniche

Contenitore:	Corpo in resina PC+ABS UL94 V-0
Dimensioni:	10 DIN Rail
Morsetti:	Sconnettibili per cavi con sezione di max 2,5 mm^2 (13 AWG)
Connettori:	TTL per collegamento UNICARD/Device Manager (via DMI)/Multi Function Key (lunghezza massima 3 m / 9,84 ft.)
Umidità:	Utilizzo / Immagazzinamento: 10…90 % RH (non condensante)

Normative

Sicurezza Alimentare: Il dispositivo è conforme alla Norma EN13485 come segue:

- idoneo alla conservazione
- applicazione: aria
- ambiente climatico: A
- classe di misura 1 nel range -25,0...15,0 °C (–13,0...59,0 °F) (*)

(***esclusivamente utilizzando sonde Eliwell**)

RTC

Durata RTC: In assenza di alimentazione esterna, l'orologio verrà mantenuto per 4 giorni

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.

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...20 mA), 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.

DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÁ

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà di ELIWELL CONTROLS SRL la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata da ELIWELL CONTROLS SRL stessa. Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia ELIWELL CONTROLS SRL 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 CONTROLS SRL si riserva il diritto di apportare qualsiasi modifica, estetico o funzionale, senza preavviso alcuno ed in qualsiasi momento.

RESPONSABILITÁ E RISCHI RESIDUI

ELIWELL CONTROLS SRL non risponde di eventuali danni derivanti da:

- 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 quadri che non garantiscono adeguata protezione contro la scossa elettrica, l'acqua e la polvere nelle condizioni di montaggio realizzate
- uso su quadri che permettono l'accesso a parti pericolose senza l'uso di utensili
- manomissione e/o alterazione del prodotto
- installazione/uso in quadri non conformi alle norme e disposizioni di legge vigenti.

CONDIZIONI D'USO

Uso consentito

Ai fini della sicurezza 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 utensile (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 in relazione agli aspetti riguardanti la sicurezza 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.

SMALTIMENTO

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

DATA DI PRODUZIONE

La data di produzione è riportata sull'etichetta del controllore indicando settimana di produzione e anno (WW-YY).

MADE IN ITALY

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32010 Alpago (BL) - ITALY
T: +39 0437 986 111
F: +39 0437 989 066
www.eliwell.it

Supporto Tecnico Clienti:
T: +39 0437 986 300
E: Techsuppeliwell@schneider-electric.com

Vendite:
T: +39 0437 986 100 (Italia)
T: +39 0437 986 200 (altre nazioni)
E: saleseliwell@schneider-electric.com

ISO 9001

cod. 9IS24210-0 • RTX 600 /V • rel.10/16 • IT
© Eliwell Controls s.r.l. 2016 • Tutti i diritti riservati.