

# EWPlus 961/971/974

Electronic controllers for refrigeration units



## USER INTERFACE



EW<sup>PLUS</sup> 961



EW<sup>PLUS</sup> 971/974

**NOTE:**

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

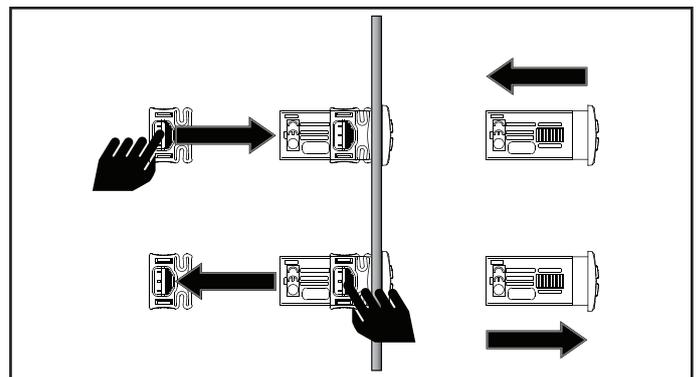
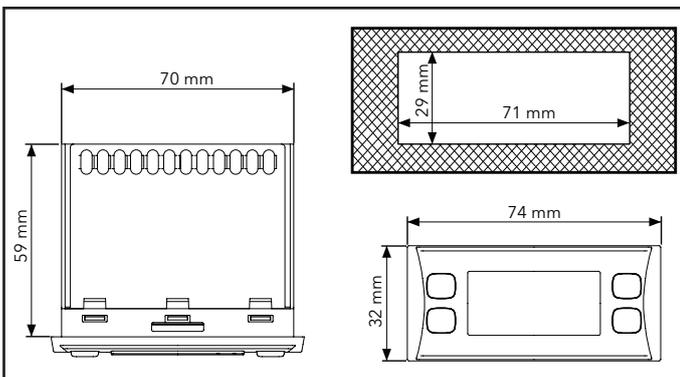
	<b>Reduced SET / Economy LED</b> Permanently on: Energy Saving active Flashing: Reduced SET active Quick flashing: access to level2 parameters Off: otherwise		<b>Fans LED</b> Permanently on: fans active Off: otherwise
	<b>Compressor LED</b> Permanently on: compressor active Flashing: a delay, a protection or a locked start-up Off: otherwise	<b>AUX</b>	<b>Aux LED</b> Permanently on: Aux output active Flashing: Deep Cooling cycle active Off: Aux output not active
	<b>Defrost LED</b> Permanently on: defrost active Flashing: manual or D.I. activation Off: otherwise	<b>1</b>	<b>HEAT mode LED</b> Permanently on: compressor in HEAT mode Off: otherwise <b>(only EWPlus 961)</b>
<b>°C</b>	<b>°C LED</b> Permanently on: °C setting (dro = 0) Off: otherwise	<b>NOTE:</b> If the instrument is set in the COOL mode, in order to use it in the HEAT mode it is necessary to reprogramme the instrument by using the properly programmed Copycard. The same procedure should be followed to pass from the HEAT mode to the COOL mode.	
<b>°F</b>	<b>°F LED</b> Permanently on: °F setting (dro = 1) Off: otherwise		
	<b>Alarm LED</b> Permanently on: alarm active Flashing: alarm acknowledged Off: otherwise	<b>2</b>	<b>NOT USED</b> <b>(only EWPlus 961)</b>

## KEYs

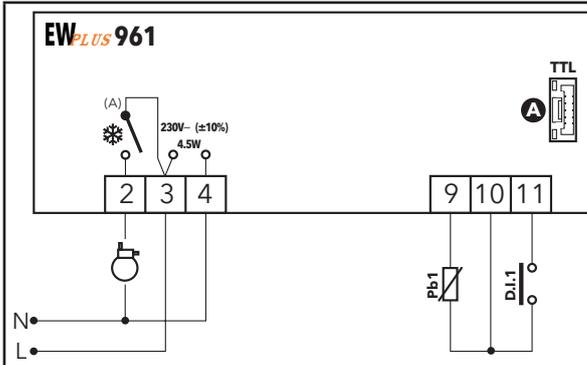
			
<b>UP</b> <b>Press and release</b> • Scroll menu items • Increases values  <b>Press for at least 5 sec</b> • Activates the Manual Defrost function	<b>DOWN</b> <b>Press and release</b> • Scroll menu items • Decrease values  <b>Press for at least 5 sec</b> • Function can be configured by the user ((see parameter H32))	<b>STAND-BY (ESC)</b> <b>Press and release</b> • Returns to the previous menu level • Confirms parameter value  <b>Press for at least 5 sec</b> • Attiva la funzione Stand-by (OFF) (quando non sono all'interno dei menu)	<b>SET (ENTER)</b> <b>Press and release</b> • Displays alarms (if active) • Opens Machine Status menu  <b>Press for at least 5 sec</b> • Opens Programming menu • Confirm commands

## MOUNTING - DIMENSIONS

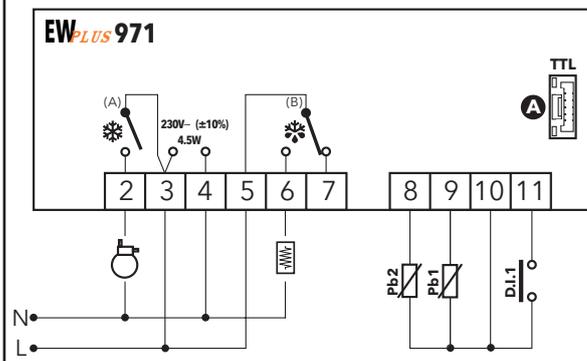
The device is designed for panel mounting. Drill a 29x71 mm hole and insert the instrument; secure it with the special brackets provided. Do not install the instrument in damp and/or dirty places; in fact, it is suitable for use in places with ordinary or normal levels of pollution. Keep the area around the instrument cooling slots adequately ventilated.



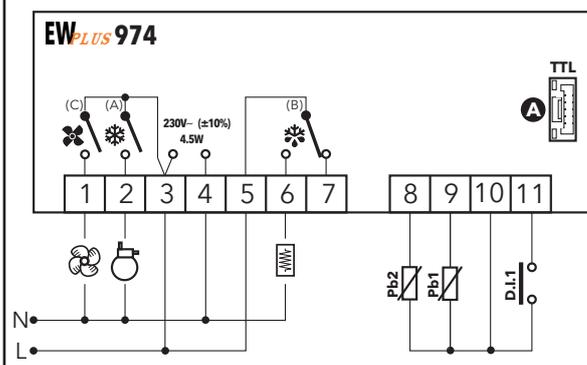
## CONNECTIONS



EWPlus 961 TERMINALS	
<b>3-2</b>	Compressor relay (❄️)
<b>3-4</b>	230V~ power supply input
<b>10-9</b>	Pb1 probe
<b>10-11</b>	Digital Input 1
<b>N-L</b>	230V~ power supply
<b>TTL</b>	TTL input

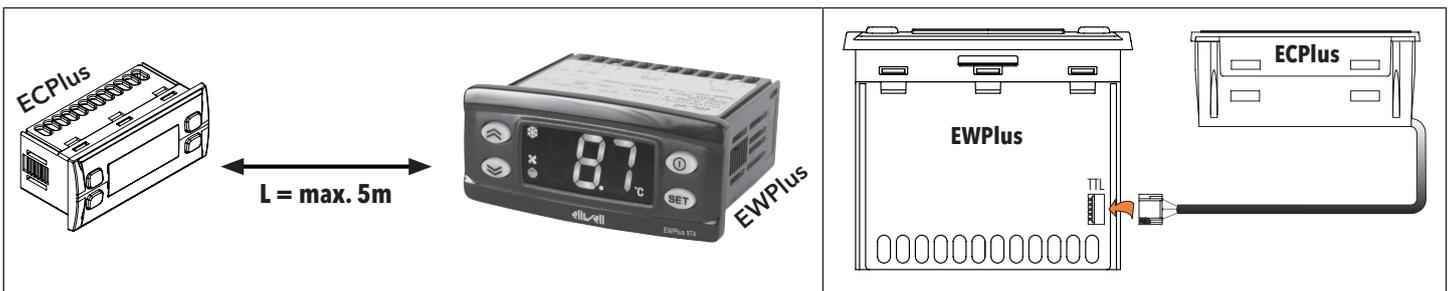


EWPlus 971 TERMINALS	
<b>3-2</b>	Compressor relay (❄️)
<b>3-4</b>	230V~ power supply input
<b>5-6</b>	N.O. Defrost relay (❄️)
<b>5-7</b>	N.C. Defrost relay (❄️)
<b>10-8</b>	Pb2 probe
<b>10-9</b>	Pb1 probe
<b>10-11</b>	Digital Input 1
<b>N-L</b>	230V~ power supply
<b>TTL</b>	TTL input



EWPlus 974 TERMINALS	
<b>3-1</b>	Fans relay (🌀)
<b>3-2</b>	Compressor relay (❄️)
<b>3-4</b>	230V~ power supply input
<b>5-6</b>	N.O. Defrost relay (❄️)
<b>5-7</b>	N.C. Defrost relay (❄️)
<b>10-8</b>	Pb2 probe
<b>10-9</b>	Pb1 probe
<b>10-11</b>	Digital Input 1
<b>N-L</b>	230V~ power supply
<b>TTL</b>	TTL input

## ECPLUS + EWPLUS CONNECTIONS



## PASSWORD

**Password PA1:** used to access "User" parameters. The password is not enabled by default (**PA1=0**).

To enable it (**PA1≠0**): press and hold **set** for longer than 5 seconds, scroll through the parameters using **⏪** and **⏩** until you see the label **PS1**, press **set** to display the value, modify it using **⏪** and **⏩**, then save it by pressing **set** or **⏻**.  
If enabled, it will be required in order to access the User parameters.

**Password PA2:** used to access "Installer" parameters. The password is enabled by default (**PA2=15**).

To modify it (**PA2≠15**): press and hold **set** for longer than 5 seconds, scroll through the parameters using **⏪** and **⏩** until you see the label **PA2**, press **set**, set the value to "15" using **⏪** and **⏩**, then confirm using **set**. Scroll through the folders until you find the label **dis** and press **set** to enter. Scroll through the parameters using **⏪** and **⏩** until you see the label **PS2**, press **set** to display the value, modify it using **⏪** and **⏩**, then save it by pressing **set** or **⏻**. The visibility of **PA2** is as follows:

- PA1 & PA2 ≠ 0:** Press and hold **set** for longer than 5 seconds to display **PA1** and **PA2**. It will then be possible to decide whether to access the "User" parameters (**PA1**) or the "Installer" parameters (**PA2**).
- Otherwise:** The password **PA2** is amongst the level1 parameters. If enabled, it will be required when accessing the Installer parameters; to enter it, proceed as instructed for password **PA1**.

**NOTE:** If the password entered is incorrect, the label **PA1/PA2** will be displayed again and the procedure will need to be repeated.

## ACCESSO E USO DEI MENU

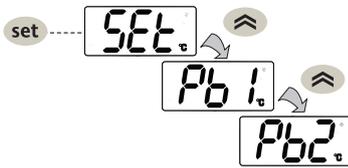
Resources are organised into 2 menus which are accessed as explained below:

- "Machine Status" menu: press and release the **set** key.
- "Programming" menu: press for at least 5 secs the **set** key.

Either do not press any keys for 15 seconds (time-out) or press the **ⓘ**, key once, to confirm the last value displayed and return to the previous screen.

### "MACHINE STATUS" MENU

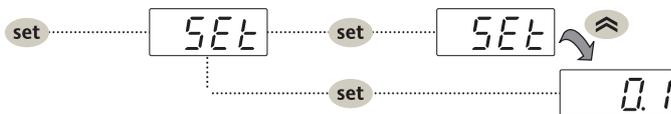
Access the Machine Status menu by pressing **set** and releasing the key. If no alarms are active, the "SEt" label appears. Use the keys **⏪** and **⏩** to scroll through all the folders in the "Machine Status" menu:



- AL: alarms folder (**visibile solo se ci sono allarmi attivi**);
- SEt: Setpoint setting folder;
- Pb1: probe 1 - Pb1 folder;
- Pb2: probe 2 - Pb2\* folder (**EWPlus 971/974 models only**);  
\* folder displayed if Pb2 present (H42 = y)

#### SETPOINT SETTING:

To display the Setpoint value press the **set** key when the "SEt" label is displayed. The Setpoint value appears on the display. To change the Setpoint value, press the **⏪** and **⏩** keys within 15 seconds. Press **set** to confirm the modification.



**LOCK SETPOINT MODIFICATION:** The keypad can be locked by programming the 'LOC' parameter.

With the keypad locked you can still access the 'Machine Status' menu by pressing **set** to display the Set point, but you cannot edit them. To disable the keypad lock, repeat the locking procedure.

#### DISPLAYING THE PROBES:

When labels Pb1 or Pb2\* are present, press the **set** key to view the value measured by the corresponding probe. **N.B.: 1) Pb2 is only present on EWPlus 971/974 models. 2) the value cannot be modified.**

## MENU' DI PROGRAMMAZIONE

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

"User" parameters: When accessed, the display will show the first parameter (e.g. "dF1").

Press **⏪** and **⏩** to scroll through all the parameters on the current level. Select the desired parameter by pressing **set**. Press **⏪** and **⏩** to modify it and **set** to save the changes.

"Installer" parameters: When accessed, the display will show the first folder (e.g. "CP"). Press **⏪** and **⏩** to scroll through the folders on the current level. Select the desired folder using **set**. Press **⏪** and **⏩** to scroll through the parameters in the current folder and select the parameter using **set**. Press **⏪** and **⏩** to modify it and **set** to save the changes.

**NOTE: Make sure you switch the instrument off and on again each time the parameter configuration is changed, in order to prevent malfunctioning in the configuration and/or timing in progress.**

### SET POINT EDIT LOCK

It is possible to disable the keypad on this device. The keypad can be locked by programming the 'LOC' parameter. With the keypad locked you can still access the 'Machine Status' menu by pressing **set** to display the Set point, but you cannot edit them. To disable the keypad lock, repeat the locking procedure.

## USING THE UNICARD/COPYCARD

The Unicard/Copycard is connected to the serial port (TTL) and allows rapid programming of the instrument parameters. Access "Installer" parameters by entering **PA2**, scroll through the folders using **⏪** and **⏩** until folder **FPr** appears. Select it using **set**, scroll through the parameters using **⏪** and **⏩**, then select the function using **set** (e.g. **UL**).

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

#### NOTE:

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



## MANUAL DEFROST CYCLE ACTIVATION

To manually activate the defrost cycle, hold down the  key for 5 seconds.

If the defrost conditions are not satisfied:

- parameter OdO  $\neq$  0 (**EWPlus 961/971/974**)
- probe Pb2 temperature is higher than the defrost end temperature (**EWPlus 971/974**)

the display will flash 3 times, to indicate that the operation will not be carried out.

## DIAGNOSTICS

Alarms are always indicated by the buzzer (if present) and the alarm icon ().

To switch off the buzzer, press and release any key; the corresponding icon will continue to flash.

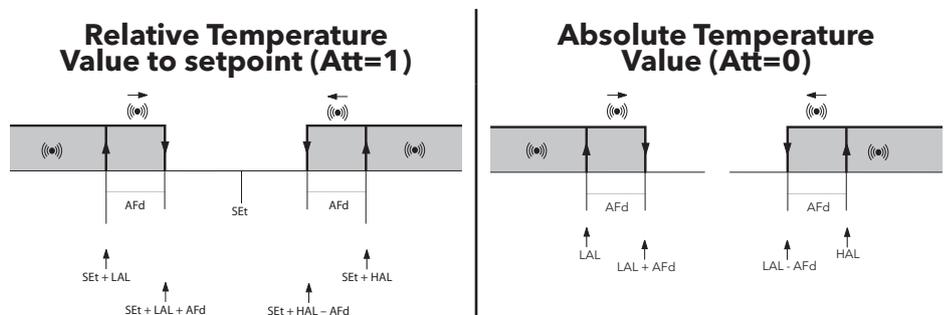
**NOTE:** If alarm exclusion times have been set (see "AL" folder in the parameters table) the alarm will not be signalled.

- **E1:** in the event of cold room probe faulty (Pb1), the indication "E1" will appear on the display.
- **E2:** in the event of defrost probe faulty (Pb2), the indication "E2" will appear on the display (**EWPlus 971/974 models only**).

## ALARMS

Label	Fault	Cause	Effects	Remedy
<b>E1</b>	Probe1 faulty (cold room)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• measured values are outside operating range</li> <li>• Probe faulty / short-circuited / open</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display label <b>E1</b></li> <li>• Alarm icon permanently on</li> <li>• Disable max/min alarm controller</li> <li>• Compressor operation based on parameters "Ont" and "OFt".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• check probe type (<b>NTC</b>)</li> <li>• check probe wiring</li> <li>• replace probe</li> </ul>
<b>E2</b>	Probe2 faulty (defrost) <b>only on EWPlus 971/974</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• measured values are outside operating range</li> <li>• Probe faulty / short-circuited / open</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Display label <b>E2</b></li> <li>• Alarm icon permanently on</li> <li>• The Defrost cycle will end due to Timeout (<b>dEt</b>)</li> <li>• The evaporator fans will work in Duty Cycle mode.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• check probe type (<b>NTC</b>)</li> <li>• check probe wiring</li> <li>• replace probe</li> </ul>
<b>AH1</b>	Alarm for HIGH Pb1 temperature	value read by Pb1 > HAL after time of <b>tAO</b> . (see "MAX/MIN TEMPERATURE ALARMS")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recording of label <b>AH1</b> in folder AL</li> <li>• No effect on regulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wait until value read by Pb1 returns below <b>HAL-AFd</b>.</li> </ul>
<b>AL1</b>	Alarm for LOW Pb1 temperature	value read by Pb1 < LAL after time of <b>tAO</b> . (see "MAX/MIN TEMPERATURE ALARMS")	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recording of label <b>AL1</b> in folder AL</li> <li>• No effect on regulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wait until value read by Pb1 returns above <b>LAL+AFd</b>.</li> </ul>
<b>EA</b>	External alarm	digital input activation ( <b>H11 = <math>\pm</math>5</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recording of label <b>EA</b> in folder AL</li> <li>• Alarm icon permanently on</li> <li>• Regulation locked if <b>rLO = y</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• check and remove the external cause which triggered the alarm on the D.I.</li> </ul>
<b>OPd</b>	Door open alarm	digital input activation ( <b>H11 = <math>\pm</math>4</b> ) (for longer than <b>tdO</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recording of label <b>OPd</b> in folder AL</li> <li>• Alarm icon permanently on</li> <li>• Controller locked</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• close the door</li> <li>• delay function defined by <b>OAO</b></li> </ul>
<b>Ad2</b>	end of defrost cycle due to timeout	end of defrost cycle due to timeout rather than due to defrost end temperature being recorded by probe Pb2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recording of label <b>Ad2</b> in folder AL</li> <li>• Alarm icon permanently on</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wait for the next defrost cycle for automatic return</li> </ul>

## MAX/MIN TEMPERATURE ALARMS



Minimum temperature alarm	Temp. $\leq$ <b>Set + LAL *</b>	Temp. $\leq$ <b>LAL (LAL with sign)</b>
Maximum temperature alarm	Temp. $\geq$ <b>Set + HAL **</b>	Temp. $\geq$ <b>HAL (HAL with sign)</b>
Returning from minimum temperature alarm	Temp. $\geq$ <b>Set + LAL + AFd</b> or $\geq$ <b>Set -  LAL  + AFd (LAL &lt; 0)</b>	Temp. $\geq$ <b>LAL + AFd</b>
Returning from maximum temperature alarm	Temp. $\leq$ <b>Set + HAL - AFd (HAL &gt; 0)</b>	Temp. $\leq$ <b>HAL - AFd</b>
	<b>* if LAL is negative, Set + LAL &lt; Set</b> <b>**if HAL is negative, Set + HAL &lt; Set</b>	

## TECHNICAL DATA (EN 60730-2-9)

Classification:	control device (not safety) to integrate
Mounting:	panel mounting with 71x29 mm (+0.2/-0.1 mm) drilling template
Control type:	1.B
Pollution rating:	2
Material class:	IIIa
Overvoltage category class:	II
Nominal impulsive voltage:	2500V
Temperature:	Operating: -5 ... +55 °C - Storage: -30 ... +85 °C
Power Supply:	230V~ (±10%) 50/60 Hz
Consumption:	4.5W max
Digital Output (relays):	please refer to the device label
Fire resistance class:	D
Software class:	A

**NOTE:** check the power supply specified on the instrument label; for relay, power supply capacities and PTC probes, contact the Sales Office.

## FURTHER INFORMATIONS

### Input Characteristics

Display Range:	<b>NTC:</b> -50.0°C ... +110°C; <b>PTC:</b> -55.0°C ... +140°C	(on display with 3 digit + sign)
Accuracy:	Better than 0,5% of full-scale + 1 digit	
Resolution:	0,1 °C	
Buzzer:	YES (it depends from model)	
Analogue Input:	1 NTC input ( <b>EWPlus 961</b> ) or 2 NTC inputs ( <b>EWPlus 971/974</b> )	
Digital Input:	1 voltage-free digital input ( <b>D.I.1</b> )	

### Output Characteristics

Digital Output:	<b>EWPlus 961:</b>	1 Compressor relay: UL60730	2 Hp (12FLA - 72LRA) max 240V~
	<b>EWPlus 971:</b>	1 Defrost relay: N.A. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250V~	
		1 Compressor relay: UL60730	2 Hp (12FLA - 72LRA) max 240V~
	<b>EWPlus 974:</b>	1 Defrost relay: N.A. 8(4)A - N.C. 6(3)A max 250V~	
		1 Compressor relay: UL60730	1.5 Hp (10FLA - 60LRA) max 240V~
		1 Fans relay: 5(2)A max 250V~	

### Mechanical Characteristics

Casing:	PC+ABS UL94 V-0 resin casing, polycarbonate window, thermoplastic resin keys
Dimensions:	front panel 74x32 mm, depth 59 mm (without terminals)
Terminals:	screw/disconnectable terminals for cables with a diameter of 2.5mm <sup>2</sup>
Connectors:	TTL for connection of Unicard / Copy Card
Humidity:	Operating / Storage: 10...90 % RH (non-condensing)

### Regulations

Electromagnetic compatibility:	The device conforms to Directive 2004/108/EC
Safety:	The device conforms to Directive 2006/95/EC
Food Safety:	The device complies with standard EN13485 as follows: <ul style="list-style-type: none"><li>- suitable for storage</li><li>- application: air</li><li>- climate range A</li><li>- measurement class 1 in the range from -25°C to 15°C</li></ul> ( <b>exclusively using Eliwell NTC probes</b> )

**NOTE:** The technical specifications given in this document regarding measurement (range, accuracy, resolution, etc.) refer to the instrument and not to any accessories provided, such as the probes. This means, for example, that the error introduced by the probe must be added to the typical error of the instrument.

## ELECTRICAL CONNECTIONS

**Attention! Make sure the machine is switched off before working on the electrical connections.**

The instrument is equipped with screw or disconnectable terminal blocks for connecting electrical cables with a max. diameter of 2.5 mm<sup>2</sup> (one wire per terminal for power connections): for the terminal ratings, see the label on the instrument. Do not exceed the maximum permissible current; in case of higher loads, use a suitably rated contactor. Make sure the power supply voltage complies with that required by the instrument. Probes have no connection polarity and can be extended using a normal bipolar cable (note that the extension of the probes influences the electromagnetic compatibility - EMC - of the instrument: take great care with the wiring). Probe cables, power supply cables and the TTL serial cable should be routed separately from power cables.

# TABLE OF "INSTALLER" MENU PARAMETERS

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	M.U.	EWPlus 961	EWPlus 971	EWPlus 974	LEVEL	
SEt	Temperature control SEtpoint. <b>The SEtpoint is visible from the "machine status" menu only.</b>	LSE ... HSE	°C/°F	0.0	0.0	0.0		
<b>COMPRESSOR ('CP' folder)</b>								
dF1	diFFerential. Compressor relay activation differential. <b>N.B.: diF cannot be equal to 0.</b>	0.1 ... 30.0	°C/°F	2.0	2.0	2.0	1&2	
HSE	Maximum value that can be assigned to the Setpoint. <b>N.B.: The two Setpoints are interdependent: HSE cannot be less than LSE and vice-versa.</b>	LSE ... 320	°C/°F	99.0	99.0	99.0	1&2	
LSE	Minimum value that can be assigned to the Setpoint. <b>N.B.: The two Setpoints are interdependent: LSE cannot be higher than HSE and vice-versa.</b>	-67.0 ... HSE	°C/°F	-50.0	-50.0	-50.0	1&2	
HC	The regulator will go to HOT operating mode ('H') or COLD operating mode ('C')	C/F	flag	C			2	
Ont	Controller ON time for faulty probe. - if <b>Ont</b> = 1 and <b>OFt</b> = 0, the compressor remains ON - if <b>Ont</b> > 0 and <b>OFt</b> > 0, it runs in duty cycle mode.	0 ... 250	min	0	0	0	2	
OFt	Controller OFF time for faulty probe. - if <b>OFt</b> = 1 and <b>Ont</b> = 0, the compressor remains OFF - if <b>Ont</b> > 0 and <b>OFt</b> > 0, it runs in duty cycle mode.	0 ... 250	min	1	1	1	2	
dOn	Compressor relay activation delay after request.	0 ... 250	secs	0	0	0	2	
dOF	Delay after switching off and subsequent activation.	0 ... 250	min	0	0	0	2	
dbi	Delay between two consecutive compressor activations.	0 ... 250	min	0	0	0	2	
OdO (!)	Delay in activating outputs after the instrument is switched on or after a power failure. <b>0 = not active.</b>	0 ... 250	min	0	0	0	2	
<b>DEFROST ('DEF' folder)</b>								
dty	Type of defrost. <b>0</b> = electric defrost - compressor OFF during defrost cycle <b>1</b> = cycle inversion defrost (hot gas) - compressor ON during defrost cycle <b>2</b> = 'Free': defrosting independently of compressor	0/1/2	num		0	0	1&2	
dit	Interval between the start of two consecutive defrost cycles. <b>0</b> = function disabled ( <b>defrosting NEVER performed</b> )	0 ... 250	hours	6	6	6	1&2	
dCt	Selects the count mode for the defrost interval: <b>0</b> = compressor hours of operation (DIGIFROST® method); Defrost active ONLY when the compressor is on.  <b>NOTE: compressor operation time is counted separately from the evaporator probe (count active also when evaporator probe missing or faulty).</b> <b>1</b> = appliance running hours = the defrost count is always active when the machine is on and starts at each power-on; <b>2</b> = compressor stop Every time the compressor stops, a defrost cycle is performed according to parameter dTY; <b>3</b> = temperature.	0/1/2/3	num	1	1	1	2	
dOH	Defrost start delay time after request.	0 ... 59	min	0	0	0	2	
dEt	Defrost time-out; determines the maximum defrost duration.	1 ... 250	min	30	30	30	1&2	
dS1	Defrost end temperature (determined by the evaporator probe).	-67.0 ... 320	°C/°F		8.0	8.0	1&2	
dPO	Determines whether the instrument must enter defrost mode (if the temperature measured by the evaporator allows this operation). <b>n</b> = no; <b>y</b> = yes.	n/y	flag	n	n	n	2	
<b>FANS ('FAn' folder)</b>								
Fpt	Characterizes the "FSt" parameter that can be expressed or as an absolute temperature value or as a value related to Setpoint. <b>0</b> = absolute; <b>1</b> = relative.	0/1	flag			0	2	
FSt	Fan lock temperature; if <b>Pb2 &gt; FSt</b> , the fans are stopped. The value is either positive or negative and, depending on parameter <b>Fpt</b> , can be either the absolute temperature or the temperature relative to the Setpoint.	-67.0 ... 320	°C/°F			50.0	1&2	
FAd	Fan starting differential (see parameter <b>FSt</b> ).	1.0 ... 50.0	°C/°F			2.0	2	
Fdt	Delay time in activating fans after a defrost operation.	0 ... 250	min			0	1&2	
dt	drainage time. Dripping time.	0 ... 250	min		0	0	1&2	
dFd	Allows to select the evaporator fans exclusion during defrost. <b>y</b> = yes; <b>n</b> = no.	n/y	flag			y	1&2	
FCO	Evaporator fans operating mode. The state of the fans will be:							
		<b>DAY</b>		<b>NIGHT</b>				
		<b>H42</b>	<b>FCO</b>	<b>COMPRESSOR ON</b>	<b>COMPRESSOR OFF</b>	<b>COMPRESSOR ON</b>	<b>COMPRESSOR OFF</b>	
		<b>H42 = y</b>	0	Regulated by Pb2	OFF	Regulated by Pb2	OFF	
			1	Regulated by Pb2	Regulated by Pb2	Regulated by Pb2	Regulated by Pb2	
			2	Regulated by Pb2	Dutycycle Day	Regulated by Pb2	Dutycycle Night	
			3	Dutycycle Day	Dutycycle Day	Dutycycle Night	Dutycycle Night	
		<b>H42 = n</b>	0	ON	OFF	ON	OFF	
			1	ON	Dutycycle Day	ON	Dutycycle Night	
			2	ON	Dutycycle Day	ON	Dutycycle Night	
	3		Dutycycle Day	Dutycycle Day	Dutycycle Night	Dutycycle Night		
	<b>Dutycycle Day:</b> controlled by means of parameters " <b>Fon</b> " and " <b>FoF</b> ". <b>Dutycycle Night:</b> controlled by means of parameters " <b>Fnn</b> " and " <b>FnF</b> ".							
<b>ALARMS ('AL' folder)</b>								
Att	Parameters HAL and LAL intended as the absolute temperature value or differential in relation to the setpoint. <b>0</b> = absolute value; <b>1</b> = relative value.	0/1	num	1	1	1	2	
Afd	Alarm differential.	1.0 ... 50.0	°C/°F	2.0	2.0	2.0	2	

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	M.U.	EWPlus 961	EWPlus 971	EWPlus 974	LEVEL
HAL (!)	Maximum temperature alarm. Temperature value (intended either as distance from Setpoint or as an absolute value based on <b>Att</b> ) which, if exceeded in an upward direction, triggers the activation of the alarm signal. <b>See "Max/Min Temperature Alarms"</b> .	LAL ... 320	°C/°F	50.0	50.0	50.0	1&2
LAL (!)	Minimum temperature alarm. Temperature value (intended as distance from the set point or as an absolute value based on <b>Att</b> ) which, when exceeded downwards, triggers the activation of the alarm signal. <b>See "Max/Min Temperature Alarms"</b> .	-67.0 ... HAL	°C/°F	-50.0	-50.0	-50.0	1&2
PAO (!)	Alarm exclusion time after instrument switch on, after a power failure. <b>This parameter refers to high/low temperature alarms only.</b>	0 ... 10	ore	0	0	0	2
dAO	Temperature alarm exclusion time after defrost.	0 ... 999	min	0	0	0	2
OA0	Alarm signaling delay after digital input disabling (door close). <b>This parameter refers to high/low temperature alarms only.</b>	0 ... 10	ore	0	0	0	2
tdO	Alarm activation delay time open door.	0 ... 250	min	0	0	0	2
tAO	Temperature alarm signal delay time. <b>This parameter refers to high/low temperature alarms only.</b>	0 ... 250	min	0	0	0	1&2
dAt	Alarm for defrosting ended due to time out. <b>n</b> = alarm deactivated; <b>y</b> = alarm activated.	n/y	flag		n	n	2
rLO	External alarm locks controllers. <b>n</b> = does not lock; <b>y</b> = locks.	n/y	flag	n	n	n	2
<b>LIGHTS &amp; DIGITAL INPUTS ('Lit' folder)</b>							
dOd	Enable utility switch-off on activation of door switch. <b>0</b> = disabled; <b>1</b> = disables fans; <b>2</b> = disables compressor; <b>3</b> = disables fans and compressor.	0/1/2/3	num	0	0	0	2
dAd	Activation delay for digital input.	0 ... 255	min	0	0	0	2
<b>ENERGY SAVING ('EnS' folder)</b>							
OSP	Offset on setpoint.	-30.0 ... 30.0	°C/°F	1.0	1.0	1.0	2
<b>DISPLAY ('dis' folder)</b>							
LOC	LOCK. Setpoint change shutdown. There is still the possibility to enter into parameters programming and modify these, including the status of this parameter to permit keyboard shutdown. <b>n</b> = no; <b>y</b> = yes.	n/y	flag	n	n	n	1&2
PS1	PASsword 1. When enabled ( <b>PS1 ≠ 0</b> ), this is the access key to level 1 parameters ( <b>User</b> ).	0...250	num	0	0	0	1&2
PS2	PASsword 2. When enabled ( <b>PS2 ≠ 0</b> ), this is the access key to level 2 parameters ( <b>Installer</b> ).	0...250	num	15	15	15	2
ndt	Display with decimal point. <b>n</b> = no (integers only); <b>y</b> = yes.	n/y	flag	y	y	y	2
CA1	Calibration 1. Positive or negative temperature value added to the value read by <b>Pb1</b> . This sum is used both for the temperature displayed and for regulation.	-12.0 ... 12.0	°C/°F	0.0	0.0	0.0	1&2
CA2	Calibration 2. Positive or negative temperature value added to the value read by <b>Pb2</b> . This sum is used both for the temperature displayed and for regulation.	-12.0 ... 12.0	°C/°F		0.0	0.0	1&2
ddl	Display mode during defrost. <b>0</b> = display the temperature read by <b>Pb1</b> ; <b>1</b> = locks the reading on the temperature value read by <b>Pb1</b> when defrosting starts, and until the next time the <b>SEt</b> value is reached; <b>2</b> = displays the label <b>deF</b> during defrosting, and until the next time the <b>SEt</b> value is reached.	0/1/2	num	1	1	1	1&2
dro	Select °C or °F for displaying the temperature read by probes. <b>0</b> = °C, <b>1</b> = °F. <b>NOTE: switching between °C and °F or vice-versa DOES NOT modify the SEt, diF values, etc. (e.g. Setpoint=10°C becomes 10°F).</b>	0/1	num	0	0	0	2
ddd	Selection of type of value to be displayed. <b>0</b> = Setpoint; <b>1</b> = probe Pb1; <b>2</b> = probe Pb2; <b>3</b> = not used; <b>4</b> = Display "ON"; <b>5</b> = not used.	0 ... 5	num	1	1	1	2
dde	Selection of value to display on ECHO (ECPlus). <b>0</b> = Disabled (not present); <b>1</b> = probe Pb1; <b>2</b> = probe Pb2; <b>3</b> = not used; <b>4</b> = Setpoint.	0 ... 4	num	1	1	1	2
<b>CONFIGURATION ('CnF' folder) - NOTE: the instrument must be switched off and then on again each time folder CnF parameter configuration is modified to prevent any malfunction of the configuration and/or current timer operations.</b>							
H08	Stand-by operating mode. <b>0</b> = display switch off; the loads are active and the device reactivates the display to signal any alarms; <b>1</b> = display switch off, loads and alarms stopped; <b>2</b> = display with OFF label, loads and alarms stopped.	0/1/2	num	2	2	2	2
H11	Configuration of digital input 1/polarity (D.I.1). <b>0</b> = disabled; <b>±1</b> = defrost; <b>±2</b> = reduced SET; <b>±3</b> = AUX; <b>±4</b> = door switch; <b>±5</b> = external alarm; <b>±6</b> = stand-by (ON-OFF); <b>±7</b> = not used; <b>±8</b> = deep cooling; <b>±9</b> = not used; <b>±10</b> = not used. <b>NOTE:</b> - the '+' sign indicates that the input is active if the contact is closed - the '-' sign indicates that the input is active if the contact is open	-10 ... 10	num	0	0	0	2
H21	Configurability of digital output 1 (A). <b>0</b> = disabled; <b>1</b> = compressor; <b>2</b> = defrost; <b>3</b> = fans; <b>4</b> = alarm; <b>5</b> = AUX; <b>6</b> = Stand-by; <b>7</b> = not used; <b>8</b> = condenser fan change rotation; <b>9</b> = Heater; <b>10</b> = defrost on 2nd evaporator; <b>11</b> = 2nd compressor.	0 ... 11	num	1	1	1	2
H22	Configurability of digital output 2 (B). Same as H21.	0 ... 11	num		2	2	2
H23	Configurability of digital output 3 (C). Same as H21.	0 ... 11	num			3	2
H32	Configurability of DOWN key. <b>0</b> = disabled; <b>1</b> = defrost; <b>2</b> = AUX; <b>3</b> = reduced SET; <b>4</b> = Stand-by; <b>5</b> = deep cooling; <b>6</b> = not used.	0 ... 6	num	0	0	0	2
H42	Evaporator probe present ( <b>Pb2</b> ). <b>n</b> = not present; <b>y</b> = present.	n/y	flag		y	y	1&2
reL	release firmware. Device version: read-only parameter.	/	/	/	/	/	1&2
tAb	tAble of parameters. Reserved: read-only parameter.	/	/	/	/	/	1&2

PAR.	DESCRIPTION	RANGE	M.U.	EWPlus 961	EWPlus 971	EWPlus 974	LEVEL
<b>COPY CARD ('Fpr' folder)</b>							
UL	Upload. Programming parameter transfer from instrument to Copy Card.	/	/	/	/	/	
Fr	Format Copy Card. Erase all data contained in the Copy Card <b>ATTENTION: If parameter "Fr" is used, the data entered will be permanently lost. This operation cannot be cancelled.</b>	/	/	/	/	/	

## LIABILITY AND RESIDUAL RISKS

ELIWELL CONTROLS SRL declines any liability for damage due to:

- installation/uses different from those specified and, in particular, not complying with the safety regulations and/or instructions given in this document;
- use on panels that do not provide adequate protection against electric shocks, water or dust when assembled;
- use on panels allowing access to dangerous parts without the use of tools;
- tampering with and/or modifying the product;
- installation/use on panels not complying with current standards and regulations.

## DISCLAIMER

This document is the exclusive property of ELIWELL CONTROLS SRL and may not be reproduced or circulated unless expressly authorised by ELIWELL CONTROLS SRL itself. Every care has been taken in preparing this document; nevertheless 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.

## CONDITIONS OF USE

### Permitted use

For safety reasons, the instrument must be installed and used according to the instructions supplied and, in particular, parts under dangerous voltages must not be accessible in normal conditions. The device must be adequately protected from water and dust with regard to its application, and must only be accessible using tools (except for 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 harmonised European reference standards.

### Improper use

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

# eliwell

### Eliwell Controls s.r.l.

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

[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)

### Technical Customer Support:

Technical helpline: +39 0437 986 300  
E-mail: [techsuppeliwell@invensys.com](mailto:techsuppeliwell@invensys.com)

### Sales:

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



ISO 9001

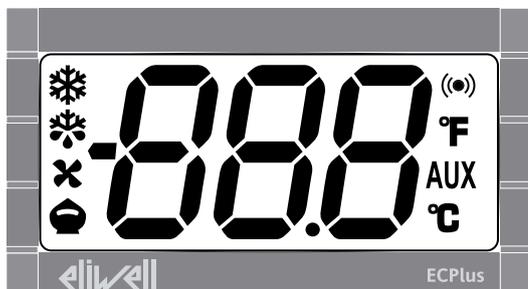


# ECPlus

Display remoto en formato 48x28,6 para controles EWPlus para muebles frigoríficos.

# eliwell

## DISPLAY



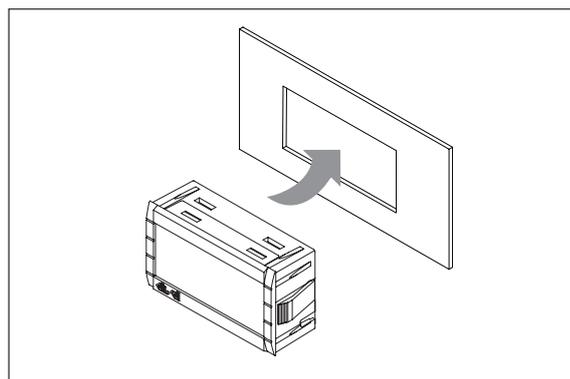
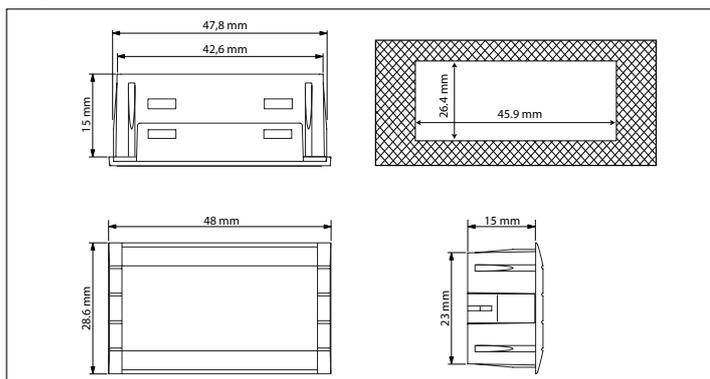
**NOTA:** Los iconos **NO** se utilizan.

## DATOS TÉCNICOS

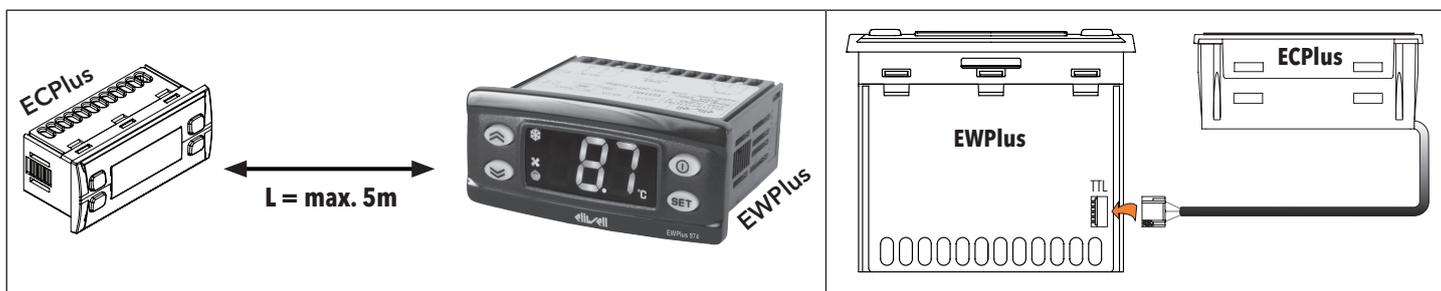
Montaje:	en panel, con agujero de montaje 45,9x26,4 mm (+0.2/-0.1 mm).
Alimentación:	desde el EWPlus
Caja:	Cuerpo y vidrio de policarbonato
Dimensiones:	frontal 48x28,6 mm, profundidad 15 mm
Conectores:	JST para conexión a terminal de usuario KDEPlus
Humedad:	Utilización / Almacenamiento: 10...90 % RH (no condensante)
<b>NOTA:</b> Para toda la información técnica y normativas que no aparecen en esta sección consúltese la sección "Datos Técnicos" de los documentos correspondientes a la base de potencia a la que se conecta.	

## MONTAJE MECÁNICO

El instrumento ha sido diseñado para su montaje en panel. Realice un agujero de 45,9x26,4 mm e introduzca el instrumento hasta que quede fijado. Evite montar el aparato en lugares expuestos a una alta humedad y/o suciedad; el instrumento es idóneo para ser utilizado en entornos con polución ordinaria o normal. Deje ventiladas las zonas cercanas a las ranuras de enfriamiento del aparato.



## CONEXIÓN ECPLUS + EWPLUS



### Eliwell Controls s.r.l.

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

[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)

### Technical Customer Support:

Technical helpline: +39 0437 986 300  
E-mail: [techsuppeliwell@invensys.com](mailto:techsuppeliwell@invensys.com)

### Sales:

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



cod. 9IS54265 - ECPlus x EWPlus - rel.06/12 - ES -  
© Eliwell Controls s.r.l. 2012 - All rights reserved.

# EWPlus 961/971/974 + ECPlus

Contrôleurs électroniques pour unités réfrigérantes

**eliwell**

by Schneider Electric

## INTERFACE UTILISATEUR



EWPlus 961



EWPlus 971/974

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

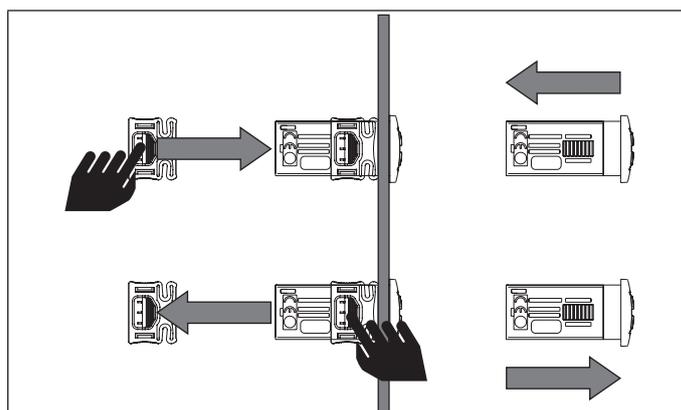
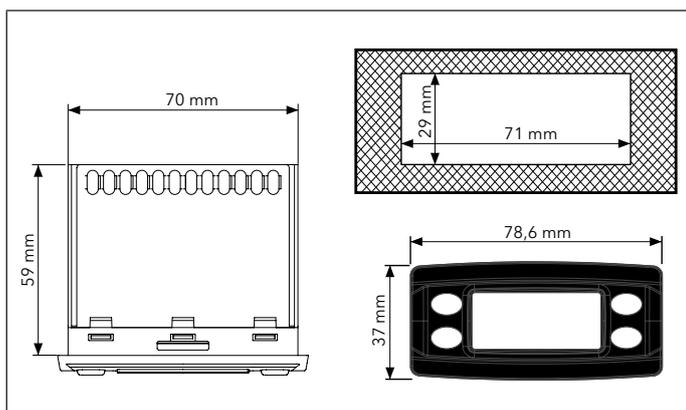
	<b> Icône SET Réduit / Economy</b> Allumée en perm: économie d'énergie activée Clignotante: set réduit activé Clignot. rapide accès aux par. de niveau 2 Off: autres états		<b> Icône Ventilateurs (uniq. EWPlus 971/974)</b> Allumée en perm: ventilateurs activés Off: autres états
	<b> Icône Compresseur</b> Allumée en perm: compresseur activé Clignotante: en cas de retard, protection ou activation bloquée Off: autres états	<b>AUX</b>	<b> Icône AUX (uniq. EWPlus 971/974)</b> Allumée en perm: sortie Aux activée Clignotante: deep cooling cycle activé Off: sortie Aux non activée
	<b> Icône Degivrage (Defrost)</b> Allumée en perm: dégivrage activé Clignotante: activation manuelle ou par EN Off: autres états	<b>1</b>	<b> Icône états CHAUD (uniq. EWPlus 961)</b> Allumée en perm: compresseur en CHAUD Off: autres états
<b>°C</b>	<b> Icône °C</b> Allumée en perm: configuration en °C (dro=0) Off: autres états	<b>2</b>	<b> NOT UTILISÉ (uniq. EWPlus 961)</b>
<b>°F</b>	<b> Icône °F</b> Allumée en perm: configuration en °F (dro=1) Off: autres états	<b>REMARQUE:</b> Si l'instrument est programmé en mode Froid (COOL), pour pouvoir l'utiliser en mode Chaud (HEAT) il est nécessaire de le reconfigurer au moyen de la Copycard dûment programmée. Il en est de même pour passer du mode Chaud au mode Froid.	
	<b> Icône Alarme</b> Allumée en perm: présence d'une alarme Clignotante: alarme acquittée Off: autres états		

## TOUCHES

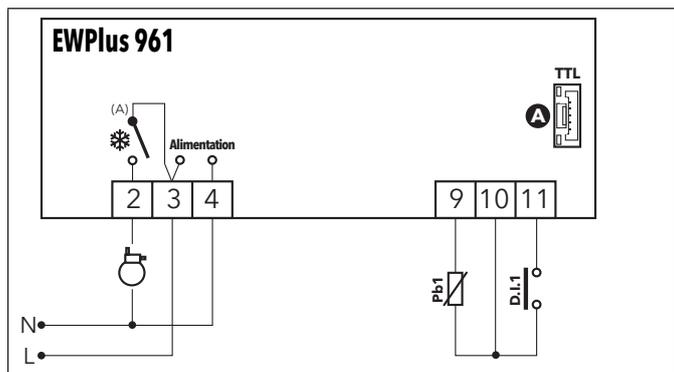
	<b>UP</b> <b>Appuyer et relâcher</b> Fait défiler les rubriques du menu Augmente les valeurs  <b>Appuyer pendant au moins 5 s</b> Active la fonction Dégivrage Manuel		<b>DOWN</b> <b>Appuyer et relâcher</b> Fait défiler les rubriques du menu Réduit les valeurs  <b>Appuyer pendant au moins 5 s</b> Fonction configurable par l'utilisateur (voir paramètre H32)		<b>STAND-BY (ESC)</b> <b>Appuyer et relâcher</b> Retour au niveau précédant celui du menu courant Confirme la valeur du paramètre  <b>Appuyer pendant au moins 5 s</b> Active la fonction Stand-by (OFF) (lorsqu'elles ne sont pas dans les menus)		<b>set</b> <b>SET (ENTER)</b> <b>Appuyer et relâcher</b> Affiche les éventuelles alarmes Accède au menu État Machine  <b>Appuyer pendant au moins 5 s</b> Accède au menu Programmation Confirme les commandes
--	---	--	--	--	--	--	---

## MONTAGE - DIMENSIONS

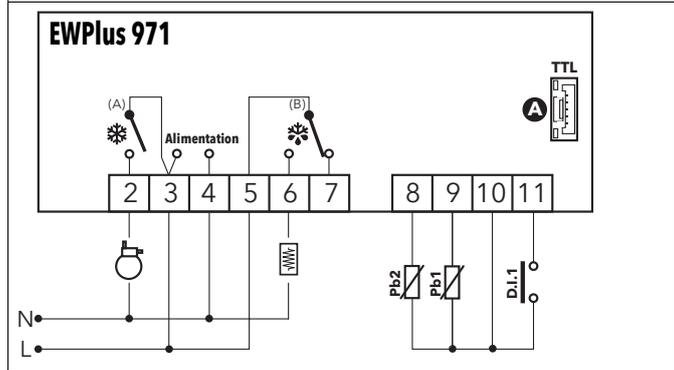
L'instrument est conçu pour le montage sur panneau. Effectuer une découpe de 29x71 mm et introduire l'instrument en le fixant à l'aide des brides fournies à cet effet. Éviter de monter l'instrument dans des emplacements exposés à une humidité élevée et/ou à la saleté ; il a en effet été conçu pour être utilisé dans des locaux caractérisés par un degré de pollution ordinaire ou normal. S'assurer que la zone à proximité des fentes de refroidissement de l'instrument est bien aérée.



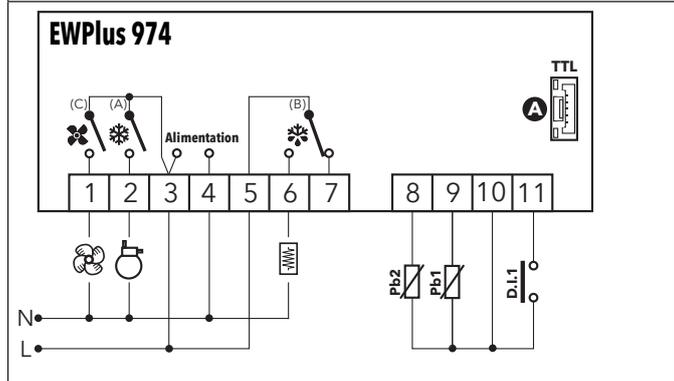
## CONNEXIONS



BORNES EWPlus 961	
<b>2-3</b>	N.O. Relais Compresseur (A - ❄️) - Paramètre H21
<b>4-3</b>	Entrée alimentation 100V~, 200V~ ou 230V~ (Supply)
<b>9-10</b>	Sonde Pb1
<b>11-10</b>	Entrée Numérique 1
<b>N-L</b>	Alimentation 100V~, 200V~ ou 230V~
<b>TTL</b>	Entrée TTL ou entrée ECPlus (ddE ≠ 0)

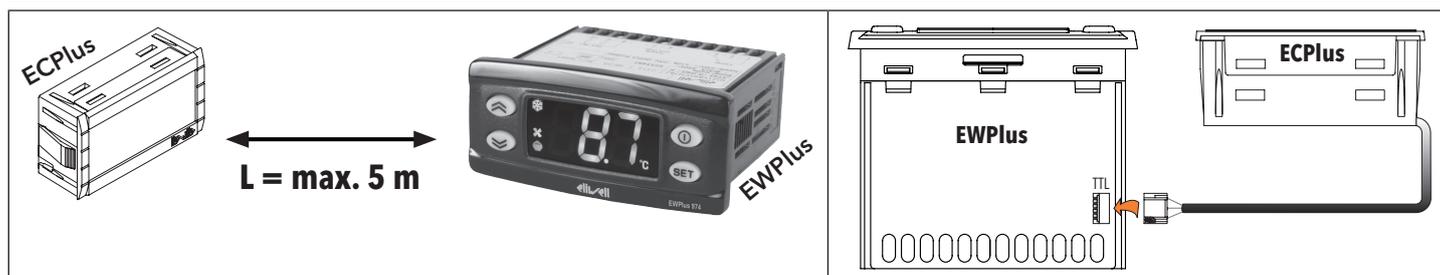


BORNES EWPlus 971	
<b>2-3</b>	N.O. Relais Compresseur (A - ❄️) - Paramètre H21
<b>4-3</b>	Entrée alimentation 230V~ (Supply)
<b>6-5</b>	N.O. Relais Dégivrage
<b>7-5</b>	N.F. Relais Dégivrage
	} (B - ❄️) - Paramètre H22
<b>8-10</b>	Sonde Pb2
<b>9-10</b>	Sonde Pb1
<b>11-10</b>	Entrée Numérique 1
<b>N-L</b>	Alimentation 230V~
<b>TTL</b>	Entrée TTL ou entrée ECPlus (ddE ≠ 0)



BORNES EWPlus 974	
<b>1-3</b>	N.O. Relais Ventilateurs (C - 🌀) - Paramètre H23
<b>2-3</b>	N.O. Relais Compresseur (A - ❄️) - Paramètre H21
<b>4-3</b>	Entrée alimentation 100V~, 200V~ ou 230V~ (Supply)
<b>6-5</b>	N.O. Relais Dégivrage
<b>7-5</b>	N.F. Relais Dégivrage
	} (B - ❄️) - Paramètre H22
<b>8-10</b>	Sonde Pb2
<b>9-10</b>	Sonde Pb1
<b>11-10</b>	Entrée Numérique 1
<b>N-L</b>	Alimentation 100V~, 200V~ ou 230V~
<b>TTL</b>	Entrée TTL ou entrée ECPlus (ddE ≠ 0)

## CONNEXION ECPlus + EWPlus



## MOT DE PASSE

**Mot de passe PA1:** permet d'accéder aux paramètres « Utilisateur » (User). Dans la configuration par défaut, le mot de passe n'est pas validé (PA1=0).

Pour l'activer (PA1≠0): appuyer sur **set** pendant plus de 5 secondes, faire défiler les paramètres avec **↶** et **↷** jusqu'à l'étiquette **PS1**, appuyer sur **set** pour en visualiser la valeur, la modifier avec **↶** et **↷** et la mémoriser en appuyant sur **set** ou **⏻**.

Si le mot de passe est activé, le système le demandera pour accéder aux paramètres Utilisateur.

**Mot de passe PA2:** permet d'accéder aux paramètres « Installateur » (Inst). Dans la configuration par défaut, le mot de passe est validé (PA2=15).

Pour le modifier (PA2≠15): appuyer sur **set** pendant plus de 5 secondes, faire défiler les paramètres avec **↶** et **↷** jusqu'à l'étiquette **PA2**, appuyer sur **set**, configurer avec **↶** et **↷** la valeur «15» et la confirmer avec **set**. Faire défiler les répertoires jusqu'à l'étiquette **dis** et appuyer sur **set** pour y entrer. Faire défiler les paramètres avec **↶** et **↷** jusqu'à l'étiquette **PS2**, appuyer sur **set** pour en visualiser la valeur, la modifier avec **↶** et **↷** et la mémoriser en appuyant sur **set** ou **⏻**.

La visibilité de **PA2** est:

1) **PA1 et PA2 ≠ 0:** appuyer **set** pendant plus de 5 secondes pour visualiser **PA1** et **PA2** et décider d'accéder aux paramètres « Utilisateur » (**PA1**) ou aux paramètres « Installateur » (**PA2**).

2) **Autrement:** le mot de passe **PA2** fait partie des paramètres de niveau 1. S'il est validé, le système le demandera pour accéder aux paramètres « Installateur » et pour l'introduire, suivre les procédures décrites pour le mot de passe **PA1**.

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

## ACCÈS ET UTILISATION DES MENUS

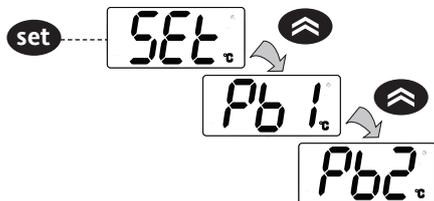
Les ressources sont réparties sur 2 menus accessibles de la façon suivante:

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

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

### MENU ÉTAT « MACHINE »

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



- AL: répertoire alarmes (**visible uniquement en présence d'alarmes activées**)
  - SEt: répertoire de configuration des Points de consigne
  - Pb1: répertoire valeur sonde 1 - Pb1
  - Pb2: répertoire valeur sonde 2 - Pb2\* (**uniquement sur les modèles EWPlus 971/974**)
- \* répertoire visualisé en présence de Pb2 (H42 = y)

**Configurer le Point de Consigne:** Pour visualiser la valeur du Point de consigne, appuyer sur la touche **set** lorsque l'étiquette « SET » est DE CONSIGNE: affichée à l'écran. La valeur du Point de consigne apparaît sur l'afficheur. Pour modifier la valeur du Point de consigne, agir, dans les 15 secondes qui suivent, sur les touches **⏪** et **⏩**. Pour confirmer la modification, appuyer sur **set**.



#### Blocage modification du SET:

Il est possible de verrouiller le clavier en configurant correctement le paramètre « LOC ». En cas de clavier verrouillé, il est cependant toujours possible d'accéder au menu « État Machine » en appuyant sur la touche **set** et de visualiser le Point de consigne sans pouvoir en modifier la valeur. Pour désactiver le verrouillage du clavier, repeter la procédure de verrouillage.

#### Visualisation des sondes:

En présence des étiquettes Pb1 ou Pb2 et en appuyant sur la touche **set** l'écran affiche la valeur mesurée par la sonde y étant associée.

- REMARQUES: 1) Pb2 est présente uniquement sur les modèles EWPlus 971/974.**  
**2) la valeur n'est pas modifiable.**

## MENU DE PROGRAMMATION

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

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

Paramètres « **Installateur** »: à l'accès l'afficheur visualisera le premier répertoire (ex.: « CP »). Appuyer sur **⏪** et **⏩** pour faire défiler les répertoires du niveau courant. Sélectionner le répertoire souhaité avec **set**. Appuyer sur **⏪** et **⏩** pour faire défiler les paramètres du répertoire courant et sélectionner le paramètre avec **set**. Appuyer sur **⏪** et **⏩** pour le modifier et **set** pour enregistrer la modification.

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

## BLOCAGE MODIFICATION DU POINT DE CONSIGNE

L'instrument prévoit la possibilité de désactiver le fonctionnement du clavier. Il est possible de verrouiller le clavier en programmant correctement le paramètre « LOC ».

En cas de clavier verrouillé, il est cependant toujours possible d'accéder au menu « État Machine » en appuyant sur la touche **set** et de visualiser le Point de consigne, mais sans pouvoir en modifier la valeur. Pour désactiver le verrouillage du clavier, répéter la procédure de verrouillage.

## UTILISATION DE L'UNICARD/COPYCARD

L'Unicard/Copycard, à connecter au port série (TTL), permet la programmation rapide des paramètres de l'instrument.

Accéder aux paramètres « **Installateur** » en entrant **PA2**, faire défiler les répertoires avec **⏪** et **⏩** jusqu'à la visualisation du répertoire **FPr**.

Le sélectionner avec **set**, faire défiler les paramètres avec **⏪** et **⏩** et sélectionner la fonction avec **set** (ex. **UL**).

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

#### REMARQUE:

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



## ACTIVATION MANUELLE DU CYCLE DE DÉGIVRAGE

Pour obtenir l'activation manuelle du cycle de dégivrage, enfoncer pendant 5 secondes la touche .

Si les conditions pour le dégivrage ne sont pas réunies:

- le paramètre OdO  $\neq$  0 (**EWPlus 961/971/974**)
- la température de la sonde Pb2 est supérieure à la température de fin de dégivrage (**EWPlus 971/974**)

l'afficheur clignotera 3 fois pour signaler que l'opération ne sera pas effectuée.

## DIAGNOSTIC

La condition d'alarme est toujours signalée par l'éventuel vibreur sonore (buzzer) et par l'icône alarme .

Pour éteindre le vibreur sonore (buzzer), enfoncer et relâcher une touche quelconque ; l'icône correspondante continuera de clignoter.

**REMARQUE:** en cas d'alarmes désactivées (répertoire « **AL** » du Tableau Paramètres), l'alarme n'est pas signalée.

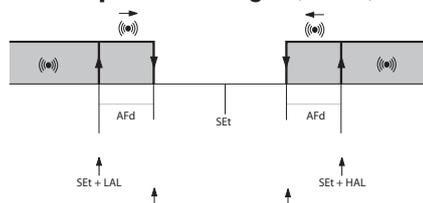
- **E1**: en cas de sonde chambre en panne (Pb1), l'écran affiche le message « **E1** ».
- **E2**: en cas de sonde évaporateur en panne (Pb2), l'écran affiche le message « **E2** » (**uniquement sur les modèles EWPlus 971/974**).

## ALARMES

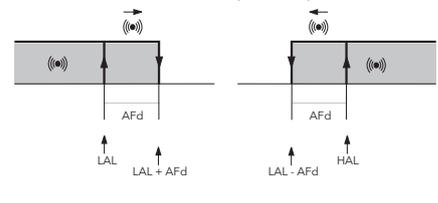
Étiq.	Panne	Cause	Effets	Résolution problème
<b>E1</b>	Sonde1 défectueuse (chambre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement</li> <li>• sonde défectueuse / en court-circuit / ouverte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affichage étiquette <b>E1</b></li> <li>• Icône Alarme Fixe</li> <li>• Désactivation régulateur alarmes max./min</li> <li>• Fonctionnement Compresseur en fonction des paramètres « <b>Ont</b> » e « <b>Oft</b> ».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contrôler le type de sonde (<b>NTC</b>)</li> <li>• contrôler le câblage des sondes</li> <li>• remplacer la sonde</li> </ul>
<b>E2</b>	Sonde2 défectueuse (dégivrage) <b>uniquement sur EWPlus 971/974</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement</li> <li>• sonde défectueuse / en court-circuit / ouverte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affichage étiquette <b>E2</b></li> <li>• Icône Alarme Fixe</li> <li>• Le Dégivrage terminera pour Time-out (<b>dEt</b>)</li> <li>• Les ventilateurs de l'évaporateur fonctionne en modalité duty cycle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contrôler le type de sonde (<b>NTC</b>)</li> <li>• contrôler le câblage des sondes</li> <li>• remplacer la sonde</li> </ul>
<b>AH1</b>	Alarme de HAUTE Température Pb1	Valeur lue par Pb1 > HAL après un temps équivalent à « <b>tAO</b> ». (voir « ALARMES DE TEMP. MAX./MIN. »)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémorisation de l'étiq. <b>AH1</b> dans le répertoire AL</li> <li>• Aucun effet sur le réglage</li> </ul>	Attendre le retour de la valeur de température lue par Pb1 inférieure à ( <b>HAL-AFd</b> ).
<b>AL1</b>	Alarme de BASSE Température Pb1	Valeur lue par Pb1 < LAL après un temps équivalent à « <b>tAO</b> ». (voir « ALARMES DE TEMP. MAX./MIN. »)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémorisation de l'étiq. <b>AL1</b> dans le répertoire AL</li> <li>• Aucun effet sur le réglage</li> </ul>	Attendre le retour de la valeur de température lue par Pb1 supérieure à ( <b>LAL+AFd</b> ).
<b>EA</b>	Alarme Externe	Activation de l'entrée numérique ( <b>H11 = ±5</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémorisation de l'étiq. <b>EA</b> dans le répertoire AL</li> <li>• Icône Alarme Fixe</li> <li>• Blocage du réglage si <b>rLO = y</b></li> </ul>	Contrôler et éliminer la cause externe ayant provoqué l'alarme sur l'E.N.
<b>OPd</b>	Alarme Porte Ouverte	Activation de l'entrée numérique ( <b>H11 = ±4</b> ) (pour un temps supérieur à <b>tdO</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémorisation de l'étiq. <b>OPd</b> dans le répertoire AL</li> <li>• Icône Alarme Fixe</li> <li>• Blocage du régulateur si <b>dOd <math>\neq</math> 0</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fermer la porte</li> <li>• fonction retard définie par <b>OAO</b></li> </ul>
<b>Ad2</b>	Fin Dégivrage pour time-out	Fin de dégivrage pour fin du temps imparti et non pas pour obtention de la température de fin de dégivrage détecté par la sonde Pb2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémorisation de l'étiq. <b>Ad2</b> dans le répertoire AL</li> <li>• Icône Alarme Fixe</li> </ul>	Attendre le dégivrage suivant pour retour automatique.

## ALARMES DE TEMPÉRATURE MAX./MIN.

### Température en valeur relative au point de consigne (Att=1)



### Température en valeur Absolue (Att=0)



Alarme de température minimum	Temp. $\leq$ <b>Set + LAL *</b>	Temp. $\leq$ <b>LAL</b> (LAL avec signe)
Alarme de température maximum	Temp. $\geq$ <b>Set + HAL **</b>	Temp. $\geq$ <b>HAL</b> (HAL avec signe)
Fin d'alarme de température minimale	Temp. $\geq$ <b>Set + LAL + AFd</b> ou $\geq$ <b>Set -  LAL  + AFd</b> (LAL < 0)	Temp. $\geq$ <b>LAL + AFd</b>
Fin d'alarme de température maximale	Temp. $\leq$ <b>Set + HAL - AFd</b> (HAL > 0)	Temp. $\leq$ <b>HAL - AFd</b>
<p>* si LAL est négatif, <math>Set + LAL &lt; Set</math>  ** si HAL est négatif, <math>Set + HAL &lt; Set</math></p>		

## DONNÉES TECHNIQUES (EN 60730-2-9)

Classification:	dispositif de fonctionnement (non pas de sécurité) à intégrer
Montage:	sur panneau, avec gabarit de perçage de 71x29 mm (+0,2/-0,1 mm)
Type d'action:	1.B
Degré de pollution:	2
Groupe du matériau:	IIIa
Catégorie de surtension:	II
Tension impulsive nominale:	2500 V
Température:	Utilisation: -5 ... +55 °C - Stockage: -30 ... +85 °C
Alimentation:	<b>EWPlus 961/974:</b> 100 V~, 200 V~ ou 230 V~ (±10%) 50/60 Hz <b>EWPlus 971:</b> 230 V~ (±10%) 50/60 Hz
Consommation:	4,5 W max
Sorties numériques (relais):	se référer à l'étiquette apposée sur le dispositif
Catégorie de résistance au feu:	D
Classe du logiciel:	A

**REMARQUE: contrôler l'alimentation déclarée sur l'étiquette de l'instrument ; consulter le Service commercial pour la disponibilité des portées, relais et alimentations.**

## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

### Caractéristiques Entrées

Plage de visualisation:	<b>NTC:</b> -50,0 °C ... +110 °C; <b>PTC:</b> -55,0 °C ... +140 °C (sur afficheur à 3 chiffres + signe)
Précision:	0,5% meilleure que la valeur de fond d'échelle + 1 chiffre
Résolution:	0,1 °C
Buzzer:	OUI (en fonction du modèle)
Entrées Analogiques:	1 entrée NTC ( <b>EWPlus 961</b> ) ou 2 entrées NTC ( <b>EWPlus 971/974</b> )
Entrées Numériques:	1 entrée numériques ( <b>D.I.1</b> ) hors tension

### Caractéristiques Sorties

Sorties Numériques:	<b>EWPlus 961:</b> 1 relais Compresseur: UL60730 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 240 V~
	<b>EWPlus 971:</b> 1 relais Compresseur: UL60730 2 Hp (12FLA - 72LRA) max 240 V~ 1 relais Dégivrage: NO 8(4) A - NF 6(3) A max 250 V~
	<b>EWPlus 974:</b> 1 relais Compresseur: UL60730 1,5 Hp (10FLA - 60LRA) max 240 V~ 1 relais Dégivrage: NO 8(4) A - NF 6(3) A max 250 V~ 1 relais Ventilateurs: NO 5(2) A max 250 V~

### Caractéristiques Mécaniques

Boîtier:	Corps en résine PC+ABS UL94 V-0, verre en polycarbonate, touches en résine thermoplastique
Dimensions:	frontal 78,6x37 mm, profondeur 59 mm (sans bornes)
Bornes:	à vis/déconnectables pour câbles d'une section de 2,5 mm <sup>2</sup>
Connecteurs:	TTL pour la connexion à la Unicard/Copy Card
Humidité:	Utilisation / Stockage: 10...90 % RH (non condensante)

### Normes

Sécurité Alimentaire:	Le dispositif est conforme à la Norme EN13485 comme suit: <ul style="list-style-type: none"><li>• adapté à la conservation</li><li>• application: Air</li><li>• milieu climatique A</li><li>• classe de mesure 1 dans la plage de -25°C à 15°C</li></ul> <b>(uniquement en utilisant des sondes Eliwell NTC)</b>
-----------------------	--

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

## BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

**Attention ! Intervenir sur les branchements électriques uniquement lorsque la machine est hors tension.**

L'instrument est doté de barrettes de connexion à vis ou déconnectables pour le branchement de câbles électriques avec section max. de 2,5 mm<sup>2</sup> (un seul conducteur par borne pour les raccordements de puissance) : pour la portée des bornes, voir l'étiquette sur l'instrument.

Ne pas dépasser le courant maximum admis ; en cas de charges supérieures, utiliser un contacteur d'une puissance appropriée.

S'assurer que le voltage de l'alimentation est conforme à celui qui est nécessaire pour l'instrument. Les sondes ne sont caractérisées par aucune polarité de prise et peuvent être allongées au moyen d'un câble bipolaire normal (ne pas oublier que l'allongement de la sonde a une influence sur le comportement de l'instrument du point de vue de la compatibilité électromagnétique EMC : faire donc très attention au câblage).

Il convient de bien séparer les câbles de la sonde, de l'alimentation et le petit câble du port série TTL des câbles de puissance.

## Tableau PARAMÈTRES

PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	M.U.	EWPlus 961	EWPlus 971	EWPlus 974	NIVEAU
SEt	Point de consigne de réglage de la Température. <b>Le Point de consigne peut être visualisé uniquement dans le menu «état machine».</b>	LSE...HSE	°C/°F	0,0	0,0	0,0	
<b>COMPRESSEUR (répertoire « CP »)</b>							
dF1	diFFerential. Differenziale di intervento del relè compressore. <b>NOTA: dF1 non può assumere il valore 0.</b>	0,1...30,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	User/Inst
HSE	Valeur max. pouvant être attribuée au point de consigne. <b>REMARQUE : les deux points de consigne sont interdépendants : HSE ne peut pas être inférieur à LSE et vice versa.</b>	LSE...320	°C/°F	99,0	99,0	99,0	User/Inst
LSE	Valeur min. pouvant être attribuée au point de consigne. <b>REMARQUE : les deux points de consigne sont interdépendants : LSE ne peut pas être supérieur à HSE et vice versa.</b>	-67,0...HSE	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	User/Inst
HC	Le régulateur fonctionnera en modalité CHALEUR (« H ») ou en modalité RÉFRIGÉRATION (« C »).	C/F	flag	C			Inst
Ont	Temps d'allumage du régulateur pour sonde en panne. • si <b>Ont</b> = 1 et <b>OfT</b> = 0, le compresseur reste toujours allumé (ON) • si <b>Ont</b> > 0 et <b>OfT</b> > 0, il fonctionne en modalité duty cycle	0...250	min	0	0	0	Inst
OfT	Temps d'extinction du régulateur pour sonde en panne. • si <b>OfT</b> = 1 et <b>Ont</b> = 0, le compresseur reste toujours éteint (OFF) • si <b>Ont</b> > 0 et <b>OfT</b> > 0, il fonctionne en modalité duty cycle	0...250	min	1	1	1	Inst
dOn	Temps de retard activation relais compresseur de l'appel.	0...250	s	0	0	0	Inst
dOF	Temps de retard après extinction et rallumage.	0...250	min	0	0	0	Inst
dbi	Temps de retard entre deux allumages successifs du compresseur.	0...250	min	0	0	0	Inst
OdO	Temps de retard de l'activation des sorties à partir de l'allumage de l'instrument ou après une coupure de courant. <b>0 = non activée.</b>	0...250	min	0	0	0	Inst
<b>DÉGIVRAGE (répertoire « dEF »)</b>							
dty	defrost type. Type de dégivrage. <b>0</b> = dégivrage électrique - compresseur éteint (OFF) durant le dégivrage <b>1</b> = dégivrage à inversion de cycle (gaz chaud) - compresseur allumé (ON) durant le dégivrage <b>2</b> = « Free » : dégivrage indépendant du compresseur	0/1/2	num		0	0	User/Inst
dit	Intervalle de temps entre le début de deux dégivrages successifs. <b>0</b> = fonction désactivée ( <b>ne JAMAIS effectuer le dégivrage</b> )	0...250	heures	6	6	6	User/Inst
dCt	Sélection de la modalité de calcul de l'intervalle de dégivrage: <b>0</b> = heures de fonctionnement du compresseur (méthode DIGIFROST®); Dégivrage activé UNIQUEMENT lorsque le compresseur est allumé <b>REMARQUE : le temps de fonctionnement du compresseur est calculé indépendamment de la sonde de l'évaporateur (calcul activé même si la sonde évaporateur est absente ou en panne).</b> <b>1</b> = heures de fonctionnement de l'appareil ; le comptage du dégivrage est toujours activé lorsque la machine est allumée et il commence à chaque power-on <b>2</b> = arrêt compresseur. Un cycle de dégivrage est effectué en fonction du paramètre dTY à chaque arrêt du compresseur <b>3</b> = température	0/1/2/3	num	1	1	1	Inst
dOH	Temps de retard pour le début du premier dégivrage de l'appel.	0...59	min	0	0	0	Inst
dEt	Time-out de dégivrage ; détermine la durée maximale du dégivrage.	1...250	min	30	30	30	User/Inst
dS1	Température de fin de dégivrage (déterminée par la sonde Pb2).	-67,0...320	°C/°F		8,0	8,0	User/Inst
dPO	Détermine si, au moment de l'allumage, l'instrument doit entrer en dégivrage (à condition que la température mesurée sur l'évaporateur le permette). <b>n</b> (0) = non; <b>y</b> (1) = oui.	n/y	num	n	n	n	Inst
<b>VENTILATEURS (répertoire « FAn »)</b>							
Fpt	Caractérise le paramètre « FSt » qui peut être exprimé comme valeur absolue de température ou comme valeur relative par rapport au Point de consigne. <b>0</b> = valeur absolue; <b>1</b> = valeur relative.	0/1	flag			0	Inst
FSt	Température de blocage des ventilateurs; si <b>Pb2 &gt; FSt</b> , les ventilateurs s'arrêtent. La valeur est positive ou négative et peut, en fonction du paramètre <b>Fpt</b> , représenter la température de façon absolue ou relative par rapport au Point de consigne.	-67,0...320	°C/°F			-50,0	User/Inst
FAd	Différentiel d'intervention de l'activation des ventilateurs (voir par. <b>FSt</b> ).	1,0...50,0	°C/°F			2,0	Inst
Fdt	Temps de retard à l'activation des ventilateurs après un dégivrage.	0...250	min			0	User/Inst
dt	drainage time. Temps d'égouttement.	0...250	min		0	0	User/Inst
dFd	Permet de sélectionner ou non la désactivation des ventilateurs de l'évaporateur durant le dégivrage. <b>n</b> (0) = non; <b>y</b> (1) = oui.	n/y	flag			y	User/Inst
FCO	Modalité de fonctionnement des ventilateurs de l'évaporateur. L'état des ventilateurs sera:						
	<b>H42 = y</b>		<b>H42 = n</b>				
	<b>FCO</b>	<b>COMPRESSEUR ON</b>	<b>COMPRESSEUR OFF</b>	<b>COMPRESSEUR ON</b>	<b>COMPRESSEUR OFF</b>		
	0	Thermostatés	OFF	ON	OFF		
	1	Thermostatés	Thermostatés	ON	OFF		
2	Thermostatés	OFF	ON	OFF			
3	OFF	OFF	OFF	OFF			
<b>ALARMES (répertoire « AL »)</b>							
Att	Modalité paramètres <b>HAL</b> et <b>LAL</b> , considérés comme valeur absolue de température ou comme différentiel par rapport au Point de consigne. <b>0</b> = valeur absolue; <b>1</b> = valeur relative.	0/1	num	1	1	1	Inst
AFd	Différentiel d'intervention des alarmes.	1,0...50,0	°C/°F	2,0	2,0	2,0	Inst
HAL	Alarme de température maximum. Valeur de température (considérée comme distance par rapport au Point de consigne ou en valeur absolue en fonction du paramètre <b>Att</b> ) au-delà de laquelle il y aura activation du signal d'alarme. <b>Voir «Alarmes de température Max./Min.».</b>	LAL...320	°C/°F	50,0	50,0	50,0	User/Inst
LAL	Alarme de température maximum. Valeur de température (considérée comme distance par rapport au Point de consigne ou en valeur absolue en fonction du paramètre <b>Att</b> ) au-delà de laquelle il y aura activation du signal d'alarme. <b>Voir «Alarmes de température Max./Min.».</b>	-67,0...HAL	°C/°F	-50,0	-50,0	-50,0	User/Inst

PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	M.U.	EWPlus 961	EWPlus 971	EWPlus 974	NIVEAU
PAO	Temps d'exclusion des alarmes à l'allumage de l'instrument, après une coupure de courant. <b>Ne concerne que les alarmes de haute et de basse température.</b>	0...10	heures	0	0	0	Inst
dAO	Temps de désactivation des alarmes de température après le dégivrage.	0...999	min	0	0	0	Inst
OA0	Retard signalisation alarme après la désactivation de l'entrée numérique (fermeture de la porte). <b>Ne concerne que les alarmes de haute et de basse température.</b>	0...10	heures	0	0	0	Inst
tdO	Temps de retard activation alarme porte ouverte.	0...250	min	0	0	0	Inst
tAO	Temps de retard signalisation alarme température. <b>Ne concerne que les alarmes de haute et de basse température.</b>	0...250	min	0	0	0	User/Inst
dAt	Signal d'alarme pour dégivrage terminé pour un timeout. <b>n (0) = n'active pas l'alarme; y (1) = active l'alarme.</b>	n/y	flag		n	n	Inst
rLO	Régulateurs bloqués par une alarme externe. <b>n (0) = ne bloque pas; y (1) = bloque.</b>	n/y	flag	n	n	n	Inst
<b>LUMIÈRES ENTRÉES NUMÉRIQUES (répertoire « Lit »)</b>							
dOd	Validation extinction circuits sur activation du minirupteur de porte: <b>0 = désactivée; 1 = désactive les ventilateurs; 2 = désactive le compresseur; 3 = désactive les ventilateurs et le compresseur</b>	0/1/2/3	num	0	0	0	Inst
dAd	Retard activation entrée numérique.	0...255	min	0	0	0	Inst
<b>ENERGY SAVING (répertoire « EnS »)</b>							
OSP	Offset Point de consigne.	-30,0...30,0	°C/°F	1,0	1,0	1,0	User/Inst
<b>AFFICHEUR (répertoire « diS »)</b>							
LOC	LOCk. Blocage modification Point de consigne. Il est cependant toujours possible d'entrer dans la programmation des paramètres et de les modifier, y compris l'état de ce paramètre pour permettre le déverrouillage du clavier. <b>n (0) = non; y (1) = oui.</b>	n/y	flag	n	n	n	User/Inst
PS1	Mot de passe 1. Quand il est validé ( <b>PS1≠0</b> ), il représente la clé d'accès aux paramètres de Utilisateur ( <b>User</b> ).	0...250	num	0	0	0	User/Inst
PS2	Mot de passe 2. Quand il est validé ( <b>PS2≠0</b> ), il représente la clé d'accès aux paramètres de Installateur ( <b>Inst</b> ).	0...250	num	15	15	15	Inst
ndt	Affichage avec point décimal. <b>n (0) = non (uniquement entiers); y (1) = oui.</b>	n/y	flag	y	y	y	Inst
CA1	Calibrage 1. Valeur de température positive ou négative additionnée à celle qui est lue par <b>Pb1</b> . Cette valeur est utilisée aussi bien pour la température visualisée que pour la régulation.	-12,0...12,0	°C/°F	0,0	0,0	0,0	User/Inst
CA2	Calibrage 2. Valeur de température positive ou négative additionnée à celle qui est lue par <b>Pb2</b> . Cette valeur est utilisée aussi bien pour la température visualisée que pour la régulation.	-12,0...12,0	°C/°F		0,0	0,0	User/Inst
ddl	Modalité d'affichage durant le dégivrage. <b>0 = affichage de la température lue par la sonde Pb1; 1 = blocage de la lecture sur la valeur de température lue par la sonde Pb1 à partir de la mise en dégivrage et jusqu'à obtention de la valeur du Point de consigne SEt; 2 = visualise l'étiquette deF durant le dégivrage et jusqu'à obtention du point de consigne SEt (ou après écoulement de Ldd).</b>	0/1/2	num	1	1	1	User/Inst
Ldd	Valeur de time-out pour déblocage afficheur - étiquette <b>deF</b>	0...255	min	0	0	0	User/Inst
dro	Sélection °C ou °F pour l'affichage de la température lue par les sondes. <b>0 = °C, 1 = °F.</b> <b>REMARQUE: la modification de °C à °F ou vice versa N'implique PAS la modification des valeurs de point de consigne, différentiel, etc.</b> <b>(ex. : point de consigne = 10°C devient 10°F).</b>	0/1	num	0	0	0	Inst
ddd	Sélection du type de valeur à visualiser sur l'afficheur. <b>0 = Point de consigne; 1 = sonde Pb1; 2 = sonde Pb2; 3 = non utilisé; 4 = Afficheur « ON »; 5 = non utilisé.</b>	0...5	num	1	1	1	Inst
dde	Sélection du type de valeur à visualiser sur l'ECPlus. <b>0 = désactivée (absente); 1 = sonde Pb1; 2 = sonde Pb2; 3 = non utilisé; 4 = Point de consigne.</b>	0...4	num	1	1	1	Inst
<b>CONFIGURATION (répertoire « CnF ») - REMARQUE: il est obligatoire d'éteindre et de rallumer l'instrument chaque fois que l'on modifie la configuration des par. du répertoire CnF pour éviter tout dysfonctionnement au niveau de la configuration et/ou des temporisations en cours.</b>							
H08	Modalité de fonctionnement en Stand-by: <b>0 = afficheur éteint ; les régulateurs sont activés, le dispositif signale d'éventuelles alarmes en activant de nouveau l'afficheur 1 = afficheur éteint ; les régulateurs et les alarmes sont bloqués 2 = l'afficheur visualise l'étiquette « OFF » ; les régulateurs et les alarmes sont bloqués</b>	0/1/2	num	2	2	2	Inst
H11	Configuration entrée numérique 1/polarité (E.N.1 - D.I.1): <b>0 = désactivée; ± 1 = dégivrage; ± 2 = SEt réduit; ± 3 = AUX; ± 4 = minirupt. porte; ± 5 = alarme externe; ± 6 = stand-by (ON-OFF); ± 7 = non utilisé; ± 8 = deep cooling; ± 9 = non utilisé; ± 10 = non utilisé</b> <b>REMARQUE: - Le signe « + » indique que l'entrée est activée pour contact fermé - Le signe « - » indique que l'entrée est activée pour contact ouvert</b>	-10...10	num	0	0	0	Inst
H21	Configuration sortie numérique 1 (A): <b>0 = désactivée; 1 = compresseur; 2 = dégivrage; 3 = ventilateurs 4 = alarme; 5 = AUX; 6 = Stand-by; 7 = non utilisé; 8 = inversion ventilateurs condenseur; 9 = Résistances (Heater); 10 = dégivrage evaporator 2; 11 = compresseur 2.</b>	0...11	num	1	1	1	Inst
H22	Configuration sortie numérique 2 (B). Analogue à H21.	0...11	num		2	2	Inst
H23	Configuration sortie numérique 3 (C). Analogue à H21.	0...11	num			3	Inst
H32	Configuration touche DOWN. <b>0 = désactivée; 1 = dégivrage; 2 = AUX; 3 = SEt réduit 4 = Stand-by; 5 = réduction (deep cooling); 6 = non utilisé</b>	0...6	num	0	0	0	Inst
H42	Présence sonde évaporateur (Pb2). <b>n (0) = absente; y (1) = présente.</b>	n/y	flag		y	y	User/Inst
reL	Version firmware. Version logiciel du dispositif : paramètre en lecture seule.	/	/	/	/	/	User/Inst
tAb	tAble of parameters. Réserve : paramètre en lecture seule.	/	/	/	/	/	User/Inst

PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	M.U.	EWPlus 961	EWPlus 971	EWPlus 974	NIVEAU
<b>COPY CARD (répertoire « FPr »)</b>							
UL	Chargement. Transfert des paramètres de programmation de l'instrument à la Copy Card.	/	/	/	/	/	User/Inst
Fr	Formatage. Effacement des données présentes dans la Copy Card. <b>ATTENTION: le recours au paramètre « Fr » entraîne la perte définitive des données qui y sont présentes. L'opération n'est pas susceptible d'être annulée.</b>	/	/	/	/	/	User/Inst

## RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

La société ELIWELL CONTROLS SRL décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant:

- d'une installation et d'une utilisation qui diffèreraient de celles qui sont prévues et, en particulier, qui ne seraient pas conformes aux prescriptions de sécurité prévues par les normes ou imparties par le présent document
- d'une utilisation sur des tableaux électriques ne garantissant pas une protection appropriée contre les secousses électriques, l'eau et la poussière dans les conditions de montage réalisées
- d'une utilisation sur des tableaux électriques qui autorisent l'accès aux composants dangereux sans l'emploi d'outils
- d'une manipulation et/ou altération du produit
- d'une installation/utilisation sur des tableaux électriques non conformes aux normes et aux dispositions légales en vigueur

## DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

La présente publication est la propriété exclusive de la société ELIWELL CONTROLS SRL qui interdit formellement toute reproduction et divulgation non expressément autorisée par la société ELIWELL CONTROLS SRL elle-même.

Ce document a été réalisé avec un soin extrême ; la société ELIWELL CONTROLS SRL décline cependant toute responsabilité dérivant de l'utilisation de ce même document.

Il en est de même pour toute personne ou société ayant participé à la création et rédaction dudit manuel.

ELIWELL CONTROLS SRL se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, sans aucun préavis et à tout moment.

## CONDITIONS D'UTILISATION

### Utilisation autorisée

Pour répondre aux consignes de sécurité, l'instrument devra être installé et utilisé conformément aux instructions fournies et, plus particulièrement, dans des conditions normales, les parties sous tension dangereuse ne devront pas être accessibles. Le dispositif devra être protégé contre l'eau et la poussière conformément à l'application et devra être accessible uniquement au moyen d'un outil (à l'exception du bandeau frontal). Le dispositif peut être incorporé dans un appareil à usage domestique et/ou similaire dans le cadre de la réfrigération et il a été vérifié en matière de sécurité sur la base des normes de référence européennes homologuées.

### Utilisation non autorisée

Toute utilisation autre que celle autorisée est interdite.

À noter que les contacts relais fournis sont de type fonctionnel et peuvent se détériorer : les éventuels dispositifs de protection prévus par les normes relatives au produit ou suggérées par le simple bon sens et répondant à des exigences évidentes de sécurité doivent être réalisés en dehors de l'instrument.

## ELIMINATION



L'appareil (ou le produit) doit faire l'objet de ramassage différencié conformément aux normes locales en vigueur en matière d'élimination.

### Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi  
32010 Pieve d'Alpago (BL) - ITALIE  
T: +39 0437 986 111  
F: +39 0437 989 066

[www.eliwell.com](http://www.eliwell.com)

### Ventes:

T: +39 0437 986 100 (Italie)  
T: +39 0437 986 200 (autres pays)  
E: saleseliwell@schneider-electric.com

### Soutien Technique Clientèle:

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

MADE IN ITALY

