

€ Surface thermometer and thermostat

Devices designed to display, control and regulate cooling generators (manual or automatic programmable defrosting by stopping the compressor) or heating generators.

1- Versions and References

MODEL	FUNCTION	RELAY	POWER SUPPLY, 50/60 Hz
AKO-14602	Thermometer	-	230 V ~ ±10%
AKO-14610	Thermostat	16 (4) A, 250 V, cos φ=1, SPST	230 V ~ ±10%

2- Technical data

Temperature range according to type of sensor configured:

- NTC -50.0 °C to 99.9 °C (-58.0 °F to 211 °F)
- PTC -50.0 °C to 150 °C (-58.0 °F to 302 °F)

Resolution, Set Point and differential: . . . 0,1 or 1 °C/°F configurable by parameter P7
Input for probe:

- NTC AKO-149XX
- PTC AKO-1558XX

Thermometric accuracy: ± 1 °C
Probe tolerance at 25 °C:

- NTC ± 0,4 °C
- PTC ± 1.25 °C

Maximum input power: 3 VA

Working ambient temperature: 5 °C to 50 °C

Storage ambient temperature: -30 °C to 70 °C

Control device classification:
Independent mounting, with characteristic of automatic operation Type 1.B action, to be used in a clean situation, logical medium (software) class A and continuous operation. Degree of contamination 2 on UNE-EN 60730-1

Double insulation between the power supply, the secondary circuit and the relay output. Allocated pulse temperature: 2500 V

Pressure ball test temperature:

- Accessible parts 75 °C
- Parts that position active elements: 125 °C

Voltage and current declared by the EMC tests: AKO-14602: 207 V, 15 mA

. AKO-14610: 207 V, 17 mA

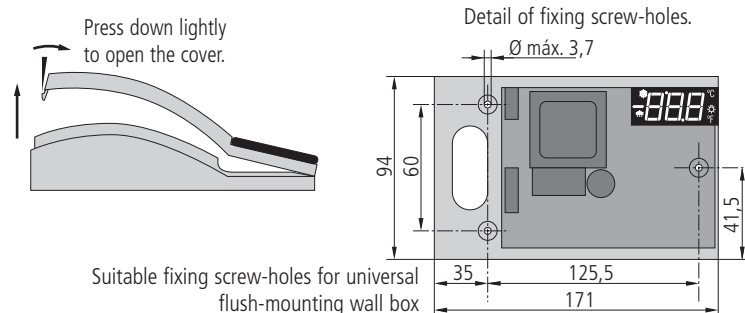
Current of radio jamming suppression test: 270 mA

3- Installation

The controller should be installed in a place protected from vibrations, water and corrosive gases, and where ambient temperature does not surpass the value specified in the technical data.

In order to give a correct reading, the probe should be installed in a place without heat influences other than the temperature that is to be measured or controlled.

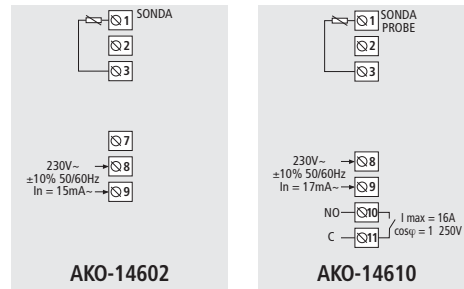
3.1 Fastening:



3.2 Connection:

The probe and its lead should **NEVER** be installed in ducting along with power, control or power supply wiring.

The power supply circuit should be connected with a minimum 2 A, 230 V, switch located close to the unit. Power supply cables should be H05VV-F 2x0,5 mm² or H05V-K 2x0,5 mm²



Section of connecting wires for relays contacts should be 2,5 mm².

4- Front panel functions

LED Compressor ❄️

Permanent: Relay (compressor) energised if control operates in cold.

Flashing: Because of the temperature detected by Sensor, the COOL relay should be energised, but is no due to a programmed parameter.

LED Heat 🔥

Permanent: Relay energised if control operates in heat.

Flashing: Because of the temperature detected by Sensor, the relay should be energised, but is no due to a programmed parameter.

LED Defrost ❄️ (Def)

Permanent: Indicates defrost in operation

LED °C

Permanent : Degrees °C indicator.

Flashing : Programming phase.

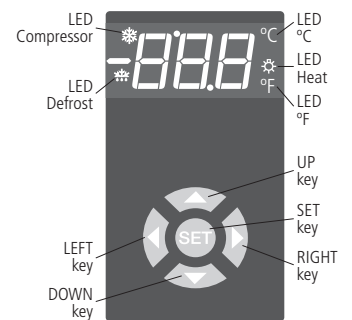
LED °F

Permanent : Degrees °F indicator.

Flashing : Programming phase.

UP key ⬆️

- In programming, it makes the displayed value increase.
- When pressed for at least 5 seconds,



a manual defrost is started with programmed duration.

DOWN key ⬇️

- In programming, it makes the displayed value reduce

RIGHT key ➡️

- In programming, it makes the level value increase.

LEFT key ⬅️

- Exit programming level.

SET key Ⓞ

- In programming, accept the programmed new value.
- When pressed for at least 5 seconds, the SP Set Point temperature is displayed.

5- Adjustment and configuration

It should only be programmed or modified by personnel who are fully conversant with the equipment operation and possibilities..

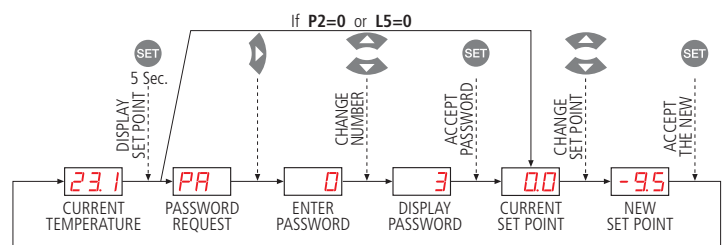
5.1 Set Point temperature

The factory SET POINT default value is 0.0 °C.

- Press **SET** key for at least 5 seconds to DISPLAY SET POINT. It displays the CURRENT SET POINT value and LED °C or °F starts flashing.
- Press **⬆️** or **⬇️** keys to CHANGE SET POINT into the required value.
- Press **SET** key to ACCEPT THE NEW SET POINT. The display returns to the CURRENT TEMPERATURE display status and LED °C or °F stops flashing.
- Press the **⬅️** key to exit the temperature set point without modifying the value.

When **PA** is displayed, PASSWORD programmed in **L5** parameter of **tid** menu should be entered to access the CURRENT SET POINT.

- Press **⬆️** key. 0 will be displayed to ENTER PASSWORD.
- Press **⬆️** or **⬇️** keys to CHANGE NUMBER and DISPLAY PASSWORD programmed.
- Press **SET** key to ACCEPT PASSWORD. The CURRENT SET POINT value will be displayed and it can be already modified.



5.2 Parameters configuration

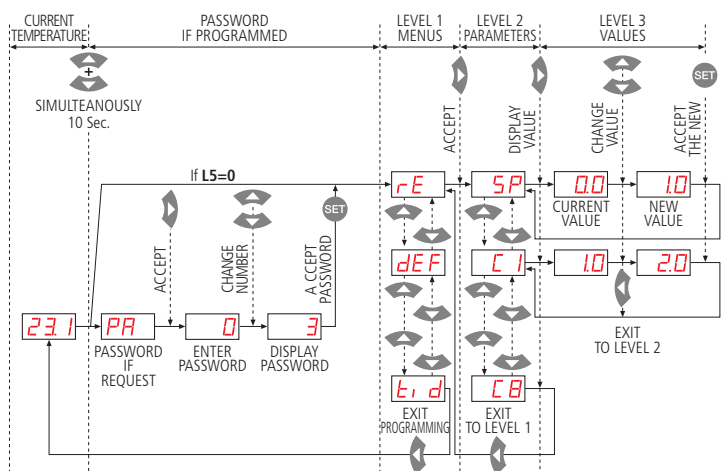
Level 1 Menus

Press simultaneously **+** + **-** keys for at least 10 seconds. LED °C or °F will be flashing, we are in the programming LEVEL 1 MENUS and the first menu "rE" is displayed.

- Press **→** key to access the next menu and **←** key to return to previous one.
- Pressing **↵** key, the controller returns to the CURRENT TEMPERATURE display status and LED °C or °F will stop flashing.

When **PA**, is displayed, PASSWORD programmed in **L5** of "tid" menu should be entered to access programming LEVEL 1 MENUS.

- Press **0** key. 0 will be displayed to ENTER PASSWORD.
- Press **→** or **←** keys to CHANGE NUMBER and DISPLAY PASSWORD programmed.
- Press **SET** key to ACCEPT PASSWORD. The first menu "rE" will be displayed.



Level 2 Parameters

- In the desired menu of LEVEL 1 MENUS, press **→** key. LEVEL 2 PARAMETERS programming is accessed. The first parameter of the selected menu is displayed on the screen.
- Press **→** key to access the next parameter and **←** key to return to the previous one.
- Pressing **↵** key, the controller returns to the LEVEL 1 MENUS.

Level 3 Values

- To DISPLAY the CURRENT VALUE of any parameter, select the required one and press **→** key. Once it is displayed, you can CHANGE VALUE, pressing **→** or **←** key.
- Press **SET** key to ACCEPT THE NEW. The programming returns to LEVEL 2 PARAMETERS.
- Pressing **↵** key, the controller returns to the LEVEL 2 PARAMETERS

REMARK: If no key is pressed for 25 seconds in either of the previous steps, the controller will automatically return to the CURRENT TEMPERATURE display status without modifying any of the parameters values.

6- Description of parameters and messages

Values in the **Def.** column are factory-set

AKO-14602 AKO-14610						
Level 1 Menus and Description						
rE	Level 2 Control	Level 3 Description	Values	Min.	Def.	Max.
SP	Set Point temperature	(°C/°F)	-58.0	0.0	350	•
C0	Sensor calibration (Offset)	(°C/°F)	-20.0	0.0	20.0	••
C1	Sensor differential (Hysteresis)	(°C/°F)	0.1	2.0	20.0	••
C2	Set Point upper limit (It cannot be set above this value)	(°C/°F)	C3	99.9	350	•
C3	Set Point lower limit (It cannot be set below this value)	(°C/°F)	-58.0	-50.0	C2	•
C4	Relay protection delay type: 0=OFF/ON (From the last switch-off) 1=ON (At switch-on)		0	0	1	•
C5	Protection delay time (Value for the option selected in parameter C4)	(min.)	0	0	255	•
C7	Relay time in ON in case of faulty sensor (if C7=0 and C8≠0, the relay will always be OFF disconnected)	(min.)	0	10	255	•
C8	Relay time in OFF in case of faulty sensor (if C8=0 and C7≠0, the relay will always be ON connected)	(min.)	0	5	255	•

AKO-14602 AKO-14610						
Level 1 Menus and Description						
dEF	Level 2 DEFROST control (if P0=0 Direct, Cold)	Level 3 Description	Values	Min.	Def.	Max.
d0	Defrost frequency (Elapsed time between 2 starts)	(h.)	0	6	120	•
d1	Defrost maximum duration	(min.)	0	30	255	•
d2	Type of message during defrost: (0=Current temperature display) (1=Defrost start temperature display) (2=Display dEF message)		0	2	2	•
d3	Message maximum duration (Time added at the end of defrost)	(min.)	0	5	255	•
CnF Level 2 GENERAL STATUS						
Level 3 Description Values Min. Def. Max.						
P0	Type of operation (0 = Direct, Cold) (1 = Reverse, Heat)		0	0	1	•
P1	Delay of all functions on power supply switch on	(min.)	0	0	255	•
P2	Allocation of password to Set Point: (0=Without allocation) (1=With allocation of L5 password)		0	0	1	•
P3	Initial parameters: (1=YES, configure to "Def" and exit programming)		0	0	1	••
P5	Address for units with communication		0	0	255	••
P7	Temperature display mode: (0=Integers in °C) (1=One decimal in °C) (2=Integers in °F) (3=One decimal in °F)		0	1	3	••
P9	Sensor type selection: (0=NTC) (1=PTC)		0	0	1	••
tid Level 2 ACCESS AND INFORMATION control						
Level 3 Description Values Min. Def. Max.						
L5	Access password to parameters and information		0	0	255	••
L6	Parameters transfer: (0=Disabled) (1=Send) (2=Receive)		0	0	2	••
PU	Program version (Information)					••

REMARK: When time parameters are modified, the new values are applied when the current cycle is completed. In order for it to have an immediate effect, switch the controller off and then on again.

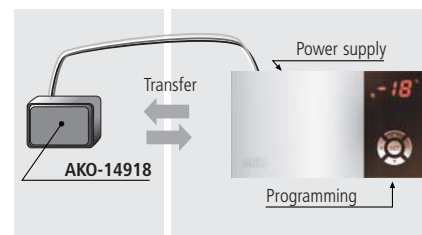
MESSAGES

PA	Password request to enter programming parameters or SET POINT
dEF	It indicates defrosting is being carried out. In order to display "dEF" during defrosting, it is essential that parameter d2 is set to option 2.
E1	Sensor failure (Open circuit, crossed, NTC: temp.> 110°C or temp.<-55°C PTC: temp.> 150°C ó temp.<-58°C)
EEE	Memory failure

7- Parameters transfer

Portable server

AKO-14918, portable server, with no power supply, in which parameters programmed in a powered controller can be copied by transfer. Parameters can be transferred again from the server to other identical powered controllers.



8- Maintenance

Clean the controller surface with a soft cloth, soap and water. Do not use abrasive detergents, petrol, alcohol or solvents.

9- Warnings

The use of the unit without observing the manufacturer's instructions may alter its safety qualification.

To ensure correct operation of the apparatus, only NTC or PTC type probes supplied by AKO should be used.

Between -40 °C and +20 °C, when the NTC probe is extended up to 1.000 m with minimum 0,5 mm² cable, deviation will be less than 0.25 °C (Probe extension cable ref. **AKO-15586**)

AKO 14-es sorozatú elektronikus hűtésvezérlők általános használati utasítása

A készülékek és érzékelők telepítése:

Készülék:

A készüléket úgy telepítsük, hogy víz, maró anyagok, por ne juthasson a termék közelébe. Rázkódások a készülék meghibásodását okozhatják. Ügyeljünk arra, hogy a műszaki adatokban megadott környezeti hőmérsékleti értékeket ne haladja meg a beépítés/üzemelés helye. A panelba süllyesztett változatnál ügyeljünk, hogy a termékhez mellékelt gumi tömítés helyesen a készülék előlapja és a panelkivágás pereme közötti elhelyezésével biztosítható csak az IP65-ös védelem.

Érzékelő/szonda:

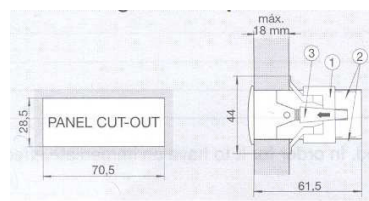
A készülékhez csak AKO gyártmányú NTC érzékelő csatlakoztatható!

Ügyelni kell a beépítéskor, hogy a káros külső hatások ne károsítsák.

-40°C+20°C közötti hőmérséklet tartományban, ha az érzékelő vezetékét, legalább 0,5 mm² keresztmetszetű kábellel, maximum 1.000 méterrel megtoldják, a hőmérsékleti eltérés kevesebb, mint 0,25°C lesz.

Panelba süllyesztett rögzítés:

Panel kivágás: 28,5 mm x 70,5 mm
Panel vastagság: max. 18 mm
Előlap méret: 33 mm x 75 mm
Szerelt mélység: 61,5 mm



A termék rögzítéséhez helyezze a támasztó elemeket (1) a termék két oldalán lévő sínbe (2), az ábra szerint. Ügyeljen arra, hogy a gumitömítés jól illeszkedjen a kijelző rész alatt!

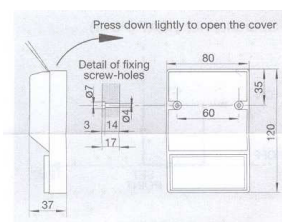
A (3) ponttal jelzett kitámasztó megnyomásával fixálható illetve lazítható a termék.

Felületi rögzítés:

Készülék méretei:

80 mm x 120 mm x 37 mm

Kissé feszítse a csavarhúzóval a fedél
lepattanásához.



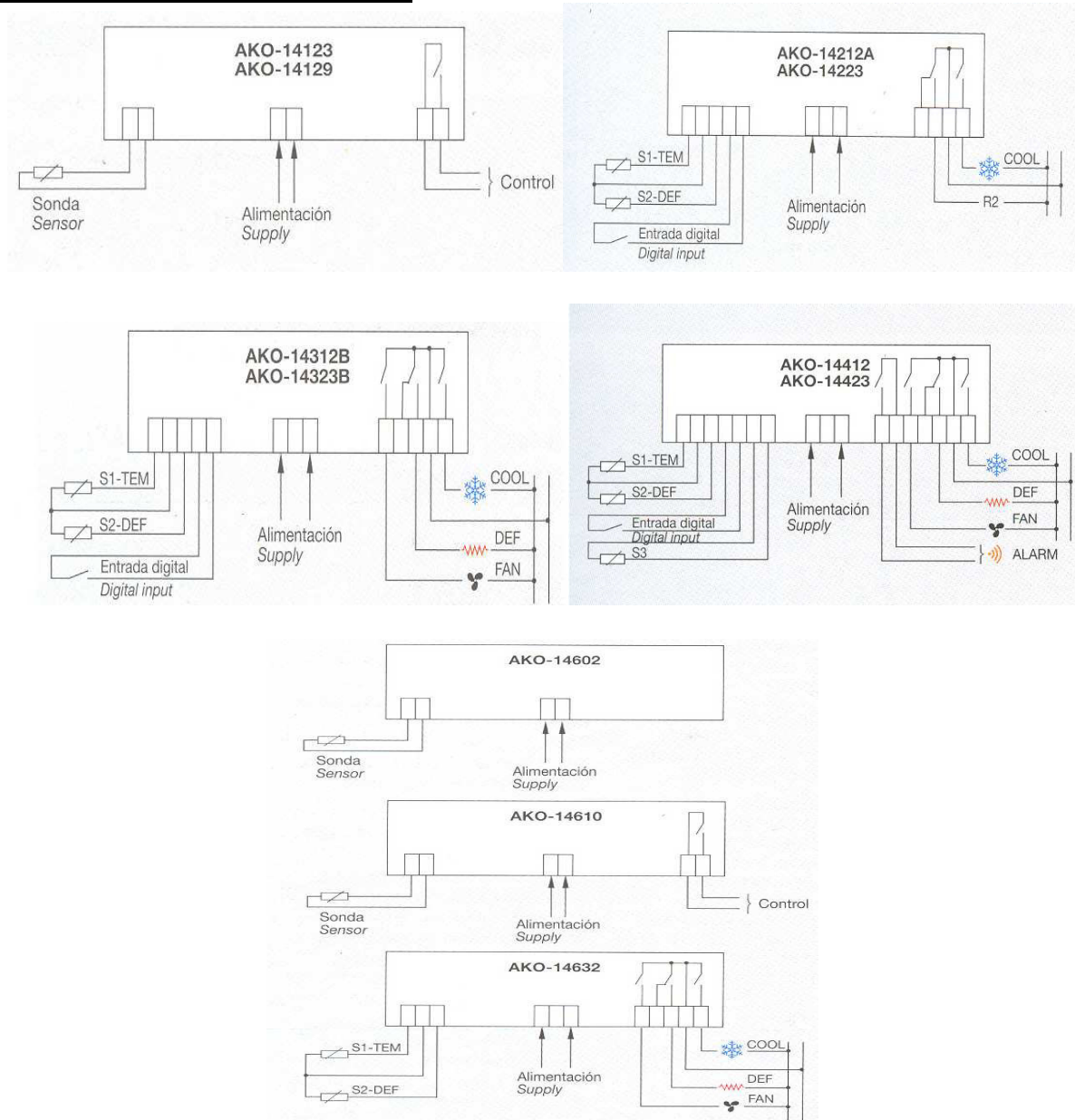
Általános műszaki adatok:

Max. felvett teljesítmény: 4,5 VA
Működési környezeti hő: +5°C+50°C
Tárolási hő: -30°C+70°C
Mérési tartomány: -50°C+99°C

Karbantartás:

A készülék kijelzőjét tiszta, puha ronggyal, esetleg nedves mosószeres puha ronggyal.
Ne használjunk szemcsés tisztítószert, benzint, alkoholt, oldószereket!

Elektromos bekötések és jelzések:



A bemenetek jelzéseinek értelmezése:

- S1-TEM (érzékelő1):** kamra légterében lévő érzékelő
- S2-DEF (érzékelő2):** elp. leolvasztását vezérlő érzékelő
- S3 (érzékelő3):** más funkciókat vezérlő érzékelő
- Digit input :** Digitális bemenet
- Supply :** áram ellátás

Kimeneti jelzések:

- Control :** vezérelt terhelés
- COOL relé */R1 :** kompresszor relé
- DEF Relé R2 :** leolvasztás relé
- FAN Relé R3 :** ventilátor relé
- Alarm Relé R4 :** Riasztó relé

Típusonkénti funkciók:

AKO-14123: (1 relés) **Relé 1** (kompresszor R 8(3)A), 230V/50Hz, 1 NTC, SPST, panelba süllyesztett beépítésre

AKO-14223: (2 relés) **Relé 1** (kompresszor R 16(4)A, SPST), **Relé 2** (leolvasztás **vagy** ventilátor R 8A, SPDT váltó), 230V/50Hz, 2 NTC, **tizedes** pontosságú kijelzés, felügyeleti rendszerhez csatlakoztatható, digitális bemenet, panelba süllyesztett beépítésre

AKO-14323B: (3 relés) **Relé 1** (kompresszor R 16(4)A, SPST), **Relé 2** (leolvasztás R 8A, SPDT váltó), **Relé 3** (ventilátor R 6A, SPST), 230V/50Hz, 2 NTC, **tizedes** pontosságú kijelzés, felügyeleti rendszerhez csatlakoztatható, digitális bemenet, panelba süllyesztett beépítésre

AKO-14423: (4 relés) **Relé 1** (kompresszor R 16(4)A, SPST), **Relé 2** (leolvasztás R 8A, SPDT váltó), **Relé 3** (ventilátor R 6A, SPST), **Relé 4** (riasztó R 6A, SPST) 230V/50Hz, 3 NTC, **tizedes** pontosságú kijelzés, felügyeleti rendszerhez csatlakoztatható, digitális bemenet, panelba süllyesztett beépítésre

AKO-14602: Hőmérő, 230V/50Hz, felületi telepítésre

AKO-14610: (1 relés) **Relé 1** (kompresszor R 16(4)A), 230V/50Hz, 1 NTC, SPST, felületi telepítésre

AKO-14632: (3 relés) **Relé 1** (kompresszor R 16(4)A, SPST), **Relé 2** (leolvasztás R 8A, SPDT váltó), **Relé 3** (ventilátor R 8A, SPST) 230V/50Hz, 2 NTC, felületi telepítésre

Előlap jelzések értelmezése és a gombok használata:

▲ „fel” gomb

Tartsa 5 másodpercig benyomva és elindul egy kézi indítású leolvasztás (a programozás szerinti idővel)

Programozás üzemmódban növeli a kijelzett értékeket.

A 2,3,4-relés modelleknél elnémítja a riasztást, ellenben a kijelzőn jelezve marad.

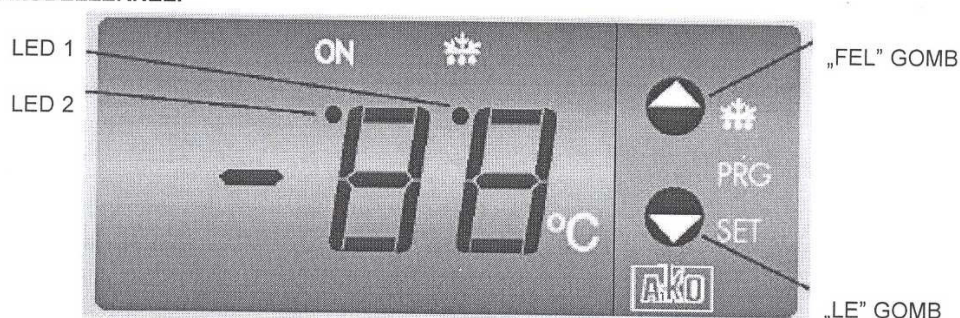
▼ „le” gomb

Tartsa 5 másodpercig benyomva, és a kijelzőn megjelenik a SET POINT (kikapcsolási pont) értéke.

Programozás üzemmódban csökkenti a kijelzett értékeket.

A 2,3,4-relés modelleknél elnémítja a riasztást, ellenben a kijelzőn jelezve marad.

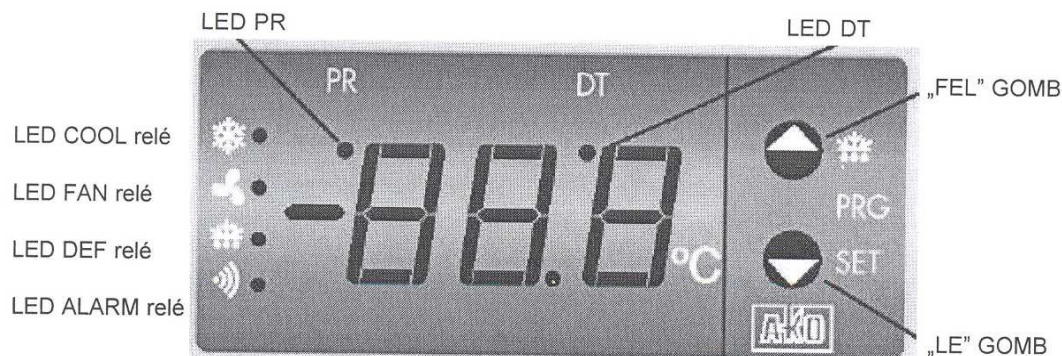
1-RELÉS MODELLEKNÉL:



KIJELZO LED DIÓDÁK:

LED 1	világít	jelzi a folyamatban lévő leolvasztást.
LED 2	világít	COOL relé (kompresszor) bekapcsolva.
	villog	SET POINT vagy paraméter programozási üzemmódot jelzi

2, 3 ÉS 4-RELÉS MODELLEKNÉL:



KIJELZO LED DIÓDÁK:

LED DT	világít	jelzi, hogy az utolsó leolvasztás a programozott időtartam miatt befejeződött.
LED PR	villog	SET POINT vagy paraméter programozási üzemmódot jelzi
LED COOL	világít	COOL relé (kompresszor) bekapcsolva.
	villog	az 1 TEM (érzékelő 1) szerint a COOL relé be kellene legyen kapcsolva, de egy bizonyos beprogramozott paraméter ezt megakadályozza.
LED FAN	világít	FAN relé (ventilátor) bekapcsolva.
	villog	a 2 DEF (érzékelő 2) szerint a FAN relé be kellene legyen kapcsolva, de egy bizonyos beprogramozott paraméter ezt megakadályozza.
LED DEF	világít	DEF relé (leolvasztás) bekapcsolva.
LED ALARM	világít	RIASZTÓ relé (ALARM) bekapcsolva.
	villog	Riasztási állapot jelenléte, riasztási relé elnémítva (kikapcsolva), de a kijelzőn a riasztás jelezve marad.

Programozás:

A termosztátokat csak olyan személy programozhatja, aki megfelelően tisztában van vezérelni kívánt képek teljesítményével és jellegével.

Hőmérséklet beállítás (set point = kikapcsolási pont):

A beállított alap kikapcsolás 0C°

-Nyomja a "▼" gombot 5 másodpercig, a jelenleg beállított kikapcsolási pont értéke lesz látható a kijelzőn, és villog a LED2/PR jelzés.

-A "▼" vagy „▲” gombokkal tudja beállítani a kívánt új kikapcsolási (set point)értéket.

-Egyszerre nyomja be "▼", „▲” gombokat, és a készülék tárolja az új értéket, ezután a készülék a hőmérséklet kijelző funkcióra áll vissza és a LED2/PR villogása megszűnik.

A készülék, programozás közben visszaáll alap funkcióra, ha 25 másodpercig nem nyomunk meg semmilyen gombot.

Paraméterprogramozás:

1 szint:

- Egyszerre nyomja be "▼", „▲” gombokat 10 másodpercig.

A LED 2/PR villog és megjelenik az első paraméter (C0) a kijelzőn.

- Nyomja be a "▼" gombot és a következő paraméter kerül a kijelzőre, „▲” gombbal visszalép.

- Az utolsó paraméternél (EP), ha benyomja egyszerre a "▼", „▲” gombokat, akkor a készülék a hőmérséklet kijelző funkcióra áll vissza és a LED2/PR villogása megszűnik.

2 szint: Paraméterek beállítása

- Az állítani kívánt paraméternél egyszerre nyomja be "▼", „▲” gombokat, megjelennek az aktuális értékek

-A "▼" vagy „▲” gombokkal tudja beállítani a kívánt új értéket

- Nyomja be egyszerre a "▼", „▲” gombokat és a beállított értékek rögzülnek, és a programozás visszatér az előző szintre.

A „DEF” értékek, gyári beállítások, nem változtathatóak.

A gyári értékek visszaállítását a „P3” paraméterprogramozásnál tehetjük meg.

Megtalálható paraméterek:

- Hűtésvezérlés (kompr.)
- Leolvasztás vezérlés
- Elpárologtató ventilátor
- Hőmérsékletriasztás
- Más beállítások

„C” Programozható paraméterek:

1* = AKO-14602

4* = AKO-14632

2* = AKO-14123; 14610,

5* = AKO-14323B

3* = AKO-14223

6* = AKO-14423

Hűtésvezérlés paraméterei										
Kód		Min.	DEF	Max.	1*	2*	3*	4*	5*	6*
C0	Érzékelő 1 kalibrálás (offset): Hőmérséklet érték, amit a készülék módosít a kijelzett értéken, hogy az a valós értéknek feleljen meg.(pl.:érez.hossz változás)	-20C°	0C°	+20C°	x					
C1	Érzékelő 1 differenciál: A Set Point-hoz viszonyított hőmérséklet érték különbség, amikor a relé kikapcsol	1 C°	2C°	2C°		x	x	x	x	x
C2	Maximum Set Point határ: A beállítható max. kikapcsolási érték	xxC°	99C°	99C°		x	x	x	x	x
C3	Minimum Set Point határ: A beállítható min. kikapcsolási érték	-50C°	-50C°	xxC°		x	x	x	x	x
C4	Kompr.védelem relé késlelt.típusa: 0=(off/on) az utolsó relé kikapcsolásánál használt értékkel késlelteti az aktuális relé bekapcsolást. 1=(on) késlelteti a relé bekapcsolását, amint azt a hőmérséklet aktiválja	0	0	1		x	x	x	x	x
C5	Relé késleltetés ideje: A C4 paraméterben választott késleltetés ideje percekben	0	0	99		x	x	x	x	x
C6	COOL relé működése az érzékelő 1 meghibásodása esetén, 1-relés mod.: 0=OFF előző 24h.szerint; 1= OFF/ON működési ciklus C7, C8 szerint	0	0	1		x				
C6	COOL relé működése az érzékelő 1 meghibásodása esetén, 2,3,4-relés mod.: 0= OFF; 1= ON; 2= OFF/ON működési ciklus C7, C8 szerint	0	1	2			x	x	x	x
C7	COOL relé bekapcsolt állapot.az érz.1 meghibásodás esetén: Relé bekapcsolt állapot (perc) Ha C7=0 és C8=0prog.,a relé mindig ki állásban lesz(OFF)	0	10	99		x	x	x	x	x
C8	COOL relé kikapcsolt állapot.az érz.1 meghibásodás esetén: Relé kikapcsolt állapot (perc) Ha C7=0 és C8=0prog.,a relé mindig be állásban lesz(ON)	0	5	99		x	x	x	x	x

„d” Programozható paraméterek:

1* = AKO-14602

4* = AKO-14632

2* = AKO-14123; 14610,

5* = AKO-14323B

3* = AKO-14223

6* = AKO-14423

Leolvasztás vezérlés paramétere (elektromos vagy meleggázos)										
Kód		Min.	DEF	Max.	1*	2*	3*	4*	5*	6*
d0	Leolv.ismétlőd. 1-relés modelleknél: 2 automatikus leolv.indítása közötti idő	0h.	1h.	99h.		x				
d0	Leolvasztások ismétlődése 2, 3, 4-relés modelleknél: 2 automatikus leolv.indítása közötti idő	0h.	6h.	99h.			x	x	x	x
d1	Leolvasztás max. ideje 1-relés modelnél	0 min.	0 min.	99min		x				
d1	Leolvasztás max.ideje 2,3,4-relés modelnél	0 min.	30min	99min			x	x	x	x
d2	Kijelzés a leolvasztás idő alatt: 0: valós hőmérsékletet mutat 1: kimerevíti a leolv.kezdetekori hőt 2: „dF” vagy ”deF”(leolv.)jelzést mutatja	0	2	2		x	x	x	x	x
d3	Leolv. üzenet max. időtartamra leolvasztás után: d2=1 vagy 2, ez idő elteltével vált vissza a valós hőmérséklet kijelzésre	0 min.	5 min.	99min		x	x	x	x	x
d4	Leolv.leállító hő(az érz.2 által, P4 beáll.)	-50C°	8C°	99C°			x	x	x	x
d5	Leolv. a berend.bekapcsolásakor: 0=nem, első leolv. a d0 szerint lesz 1=igen, első leolv. a d0szerint lesz	0	0	1			x	x	x	x
d6	Leolv.késleltetése a ber.bekapcsolásakor d5=1 igenre van állítva az első leolvasztás a beállított idő letelte után következik be.	0 min.	99min.	0 min.			x	x	x	x
d7	Leolvasztás típusa: 0=elektromos (DEF= be, Cool= ki) 1=meleggázos (DEF= be, Cool= be) 2 relés modelleknél szükséges az F3 megfelelő programozása	0	0	1			x	x	x	x
d9	Lecsöpögési idő: Leolvasztás utáni késleltetés, ami alatt a kompr. és a ventilátor kikapcsolva marad. 2 relés modelleknél az R2 relé a P6 beállítása mellett aktív!	0 min.	1 min.	99min			x	x	x	x
d10	1. leolvasztás kezdeti ideje valós idő szerint	0	OFF	23						x
d11	2. leolvasztás kezdeti ideje valós idő szerint	0	OFF	23						x
d12	3. leolvasztás kezdeti ideje valós idő szerint	0	OFF	23						x
d13	4. leolvasztás kezdeti ideje valós idő szerint	0	OFF	23						x
d14	5. leolvasztás kezdeti ideje valós idő szerint	0	OFF	23						x
d15	6. leolvasztás kezdeti ideje valós idő szerint	0	OFF	23						x

„F, A” Programozható paraméterek:

1* = AKO-14602

4* = AKO-14632

2* = AKO-14123; 14610,

5* = AKO-14323B

3* = AKO-14223

6* = AKO-14423

Elpárologtató ventilátor vezérlés paraméterei										
Kód		Min.	DEF	Max.	1*	2*	3*	4*	5*	6*
F0	Ventilátort leállító hőmérséklet Érzékelő 2 által, P4 beállítás sz.	-50C°	4C°	99C°			X	X	X	X
F1	Érz.2 differenciál FAN kapcsolására: A1 és A2 differenciál. 2 relés modelleknél P6=1 és P4=1 esetén.	1C°	2C°	50C°			X	X	X	X
F2	Vent.üzemmód kikapcsolt kompr.esetén 0=nem,1=igen; 2 relés mod.P6=1 estén	0	0	1			X		X	X
F2	Vent.üzemmód kikapcsolt kompr.esetén 0=nem,1=igen	0	1	1				X		
F3	Vent.üzemmód leolv.alatt 0=OFF, 1=ON	0	0	1			X		X	X
F3	Vent.üzemmód leolv.alatt 0=ON, 1=OFF	0	1	1				X		
F4	Vent.leolv.utáni késleltetése: A leolv.ciklus vége után a ventilátor ezen ideig még kikapcsolva lesz (ha ez az idő hosszabb mint a d9-ben beállított)	0 min.	3 min.	99min			X	X	X	X
F5	Ventilátor üzemmód nyitott ajtó esetén 0= nem, 1= igen	0	0	1			X		X	X
Riasztás vezérlés paraméterei										
Kód		Min.	DEF	Max.	1*	2*	3*	4*	5*	6*
A1	Érzékelő 1 max. hőmérséklet riasztása Set Point fölötti hőmérséklet, amelynél a készüléken „AH” üzenet jelenik meg.	0=ki	0=ki	99C°			X	X	X	X
A2	Érzékelő 1 max. hőmérséklet riasztása Set Point fölötti hőmérséklet, amelynél a készüléken „AL” üzenet jelenik meg.	0=ki	0=ki	99C°			X	X	X	X
A3	Hőmérsékleti riasztási funkció késleltetése beindításkor: A1 vagy A2 program szerint riasztás lép fel, a készülék tápfeszültség alá helyezéskor jelen riasztás késleltetés lép üzembe	0=ki	0=ki	120min			X	X	X	X
A4	Hőmérsékleti riasztási funkció késleltetése leolvasztás után: Idő, amíg a hőmérsékleti riasztás késleltetve van a leolvasztás befejeződése után	0=ki	0=ki	99min			X	X	X	X
A5	Üzemi hőmérsékletriasztás késleltetés: Üzem közben ezen idő alatt a hőmérsékleti riasztás késleltetve van.	0=ki	30min.	99min.			X	X	X	X
A6	Riasztás késleltetés digitális bemenet kikapcsolásakor: Ajtókapcsoló, ha P9=1	0=ki	0=ki	126min			X		X	X
A7	Riasztás késleltetés digitális bemenet bekapcsolásakor: Ajtókapcsoló, ha P9=1	0=ki	0=ki	126min			X		X	X
A8	Riasztás, ha a leolv. végét a maximum időtartam (d1) állítja le 0=nem,1=igen	0	0	1			X		X	X
A9	Riasztó relé (alarm) polaritásának beáll. 0=riasztó ON; 1=riasztó OFF	0	0	1						X

„P” Programozható paraméterek:

1* = AKO-14602

4* = AKO-14632

2* = AKO-14123; 14610,

5* = AKO-14323B

3* = AKO-14223

6* = AKO-14423

Általános beállítások										
Kód		Min.	DEF	Max.	1*	2*	3*	4*	5*	6*
P0	Üzem mód kiválasztás: 0=hűtés;1=fűtés	0	0	1		x				
P1	Késleltetés üzembe helyezéskor: Bekapcsolásk. a készülék reléi bekapcsolva	0 min.	0 min.	99min		x	x	x	x	x
P2	Programozott paraméterek zárolása: 1=igen, zárolás (nem módosítható) 0=nem,(zárolás feloldása)	0	0	1		x	x	x	x	x
P3	Visszaállítás a gyári beállításra: 1=igen, az összes paraméter beállítás a jelen táblázat DEF oszlopa szerinti értékre vált át és a készülék kilép a programozási üzemmódból	0	1	0		x	x	x	x	x
P4	Érzékelők kiválasztása: 1=érv.1; 2=érv.1+2; 3=érv.1+2+3	1	2	3			x		x	x
P4	Érzékelők kiválasztása.: 0=érv.1; 1=érv.1+2;	0	1	1				x		
P5	Készülék címe felügyeleti rendszerben	0	0	126			x		x	x
P6	R2 üzeme: 0=elektr.olv.;1=ventil.vez.	0	0	1			x			
P7	Tizedes pont kij.: 0=tized.nélkül; 1=tizedes	0	0	1			x		x	x
P8	Kijelzett érzékelő kiválasztása: 1=érv.1; 2=érv.2; 3=érv.3	1	1	3			x		x	x
P9	Dig.bemenet konfigurációja: 0=kikapcs.;1=ajtókapcs.; 2=külső riasztás	0	0	2			x		x	x
P10	Digitális bemenet polaritás nyitott ajtó vagy kikapcsolt külső riasztás esetén: 0= nyitott; 1= zárt	0	0	1			x		x	x
P11	Paraméter tábla kezelése: 0=kikapcs.;1=küld;2=fogad	0	0	2			x		x	x
P12	Progr.verziószám(gyári info)						x		x	x
r1	Óra beállítása (órák)	0	x	23						x
r2	Óra beállítása (percek)	0	x	59						x
EP	Kilépés a programozásból					x	x	x	x	x
dF	Állandó - leolvasztás elindítva. A d2 par.módosítható a kijelző üzenet					x	x	x	x	x
AE	Váltakozva a hőmérséklettel – külső riasztás (ha P9=2)						x		x	x
AH	Váltakozva a hőmérséklettel –az érv.1 által mért hő 99C° és 110C° között van, vagy meghaladta a „C2”-ben progr.értéket					x				
AH	Váltakozva a hőmérséklettel –az érv.1 által mért hő meghaladta az „A1”-ben programozott értéket						x	x	x	x
AL	Váltakozva a hőmérséklettel –az érv.1 által mért hő meghaladta az „C3”-ben programozott értéket					x				
AL	Váltakozva a hőmérséklettel –az érv.1 által mért hő meghaladta az „A1”-ben programozott értéket						x	x	x	x
Ar	Váltakozva a hőmérséklettel – Lemerült óra gombelém, óra program hiba									x
E1	Érzékelő 1 hiba –leolvasztás van, javítás után normál üzem				x	x	x	x	x	x
E2	Érzékelő 2 hiba						x	x	x	x
E3	Érzékelő 3 hiba									x
E5	Helytelen érzékelő konfiguráció (P4,P8)						x		x	x
EE	Memória zavar				x	x	x	x	x	x
	Az E2 és E3 üzenetek csak a P4 paraméter helyes programozása esetén jelenik meg. A készülék ezen hibáüzenetek alatt ugyanúgy üzemel, mintha a P4 paraméter 1-es beállítású volna						x	x	x	x