



Istruzioni

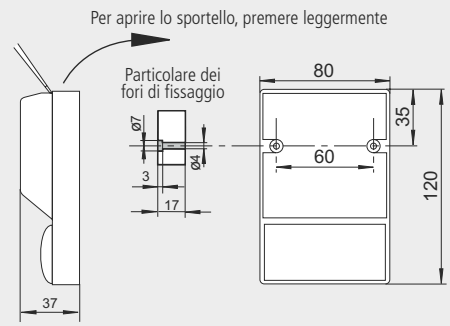
14615H505 Ed.01

AKO

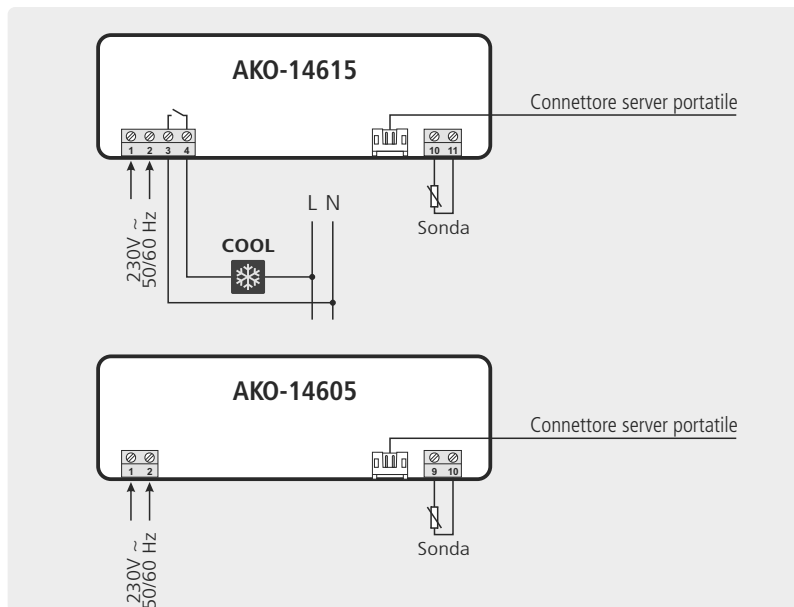
## Installazione

Il dispositivo deve essere installato in un luogo al riparo dalle vibrazioni, dall'acqua e dai gas corrosivi, dove la temperatura ambiente non superi i valori riportati nelle schede tecniche. Per consentire una lettura corretta, la sonda dovrà essere posizionata in un luogo al riparo da stimoli di natura termica diversi dalla temperatura che si desidera misurare o controllare.

### Montaggio degli apparecchi per fissaggio a parete



## Collegamento



**i** Non installare **MAI** la sonda e il rispettivo cavo in una conduttura insieme a cavi di potenza, controllo o alimentazione.

Il circuito di alimentazione deve essere dotato di un interruttore, collocato vicino all'apparecchio stesso, per interrompere l'alimentazione di corrente di almeno 2A, 230V. I cavi andranno collegati sulla parte posteriore e dovranno essere di tipo H05VV-F 2 x 0,5 mm<sup>2</sup> o H05V-K 1 x 0,5 mm<sup>2</sup>.

I cavi per collegare i contatti dei relè dovranno avere una sezione compresa tra 1 mm<sup>2</sup> e 2,5 mm<sup>2</sup>.

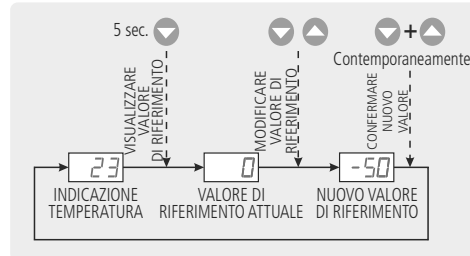
## Impostazione e configurazione (solo AKO-14615)

Queste operazioni dovranno essere effettuate solamente da personale che conosca il funzionamento e le funzionalità del dispositivo nel luogo di applicazione.

### Regolazione della temperatura

Il valore di RIFERIMENTO DELLA TEMPERATURA (Set Point) impostato di default in fabbrica è 0 °C.  
 -Tenere premuto il tasto ▼ per 5 secondi per VISUALIZZARE IL VALORE DI RIFERIMENTO. Appare il valore di RIFERIMENTO ATTUALE (Set Point) e il LED "ON" lampeggia.

-Premere i tasti ▲ o ▼ per SOSTITUIRE IL VALORE DI RIFERIMENTO (Set Point) con quello desiderato.  
 -Tenere premuti entrambi i tasti ▲ + ▼ per CONFERMARE IL NUOVO VALORE DI RIFERIMENTO. Sul display appare nuovamente l'indicazione della temperatura, mentre il LED "ON" cessa di lampeggiare.



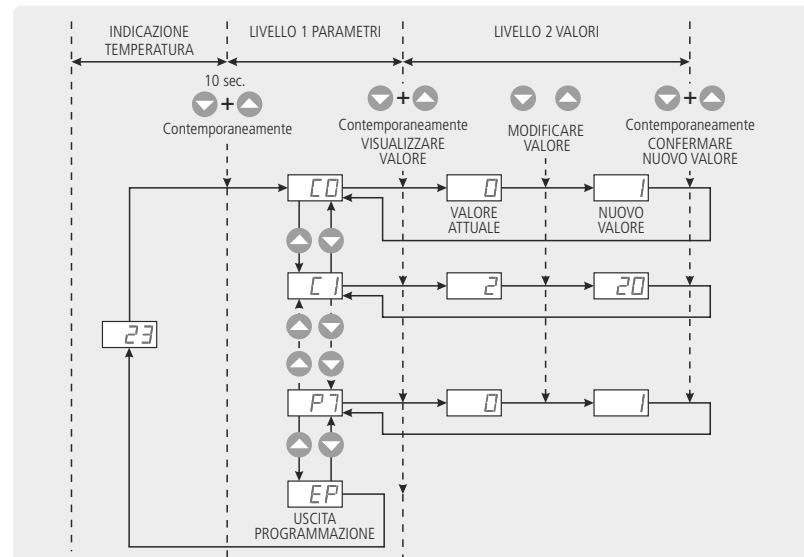
### Configurazione dei parametri

#### LIVELLO 1 PARAMETRI:

-Tenere premuti contemporaneamente i tasti ▲ + ▼ per 10 secondi. Il LED "ON" inizia a lampeggiare: si è così entrati nella programmazione di LIVELLO 1 PARAMETRI e sul display appare il primo parametro "CO".  
 -Premere il tasto ▲ per accedere al parametro successivo e il tasto ▼ per ritornare al parametro precedente.  
 -Una volta selezionato l'ultimo parametro EP e tenendo premuti contemporaneamente i tasti ▲ + ▼, l'unità di controllo torna alla schermata di indicazione della temperatura e il LED "ON" cessa di lampeggiare.

#### LIVELLO 2 VALORI:

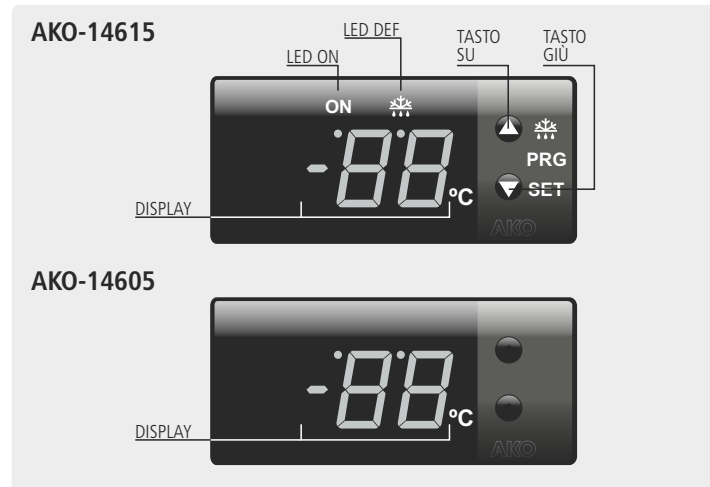
-Per VISUALIZZARE il VALORE ATTUALE di un parametro, selezionare quello desiderato e premere i tasti ▲ + ▼. Una volta visualizzato il valore, se lo si desidera MODIFICARE, premere i tasti ▲ o ▼.  
 -Tenere premuti contemporaneamente i tasti ▲ + ▼ per CONFERMARE IL NUOVO VALORE. La programmazione torna al LIVELLO 1 PARAMETRI.



**i** **NOTA:** se non viene premuto alcun tasto per 25 secondi nel corso di una delle operazioni precedenti, l'unità di controllo tornerà automaticamente alla modalità di indicazione della temperatura, senza modificare il valore dei parametri.

**i** **NOTA:** quando si modificano i parametri di tempo, i nuovi valori saranno applicati al termine del ciclo che si stava svolgendo. Per l'applicazione immediata dei valori, scollegare e ricollegare l'unità di controllo.

## Funzionamento



### Tasto SU ▲

-Se si tiene premuto per 5 secondi, si attiva uno sbrinamento manuale della durata programmata.

- In programmazione, consente di aumentare il valore che si sta visualizzando.

### Tasto GIÙ ▼

-Se si tiene premuto per 5 secondi, si visualizza la temperatura del VALORE DI RIFERIMENTO.

- In programmazione, consente di ridurre il valore che si sta visualizzando.

### LED DEF

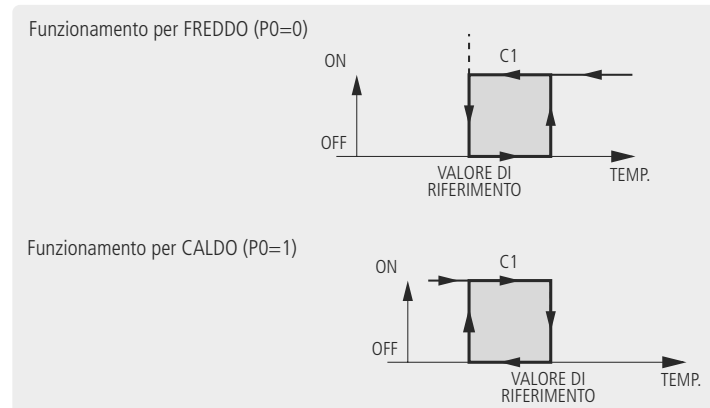
**Fisso:** Indicatore di sbrinamento attivato.

### LED ON

**Fisso:** Relè COOL (compressore) attivato.

**Intermittente:** Fase programmazione del valore di riferimento o dei parametri.

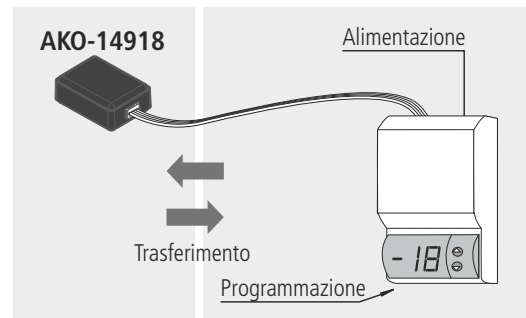
## Controllo del relè



## Accessori

### SERVER PORTATILE

Server portatile **AKO-14918** senza alimentazione con possibilità di trasferirvi i parametri programmati in altre unità di controllo alimentate. Possibilità di ritrasferire i parametri dal server ad altre unità di controllo identiche, se alimentate.



## Manutenzione e avvertenze

Pulire la superficie del dispositivo con un panno morbido, imbevuto con acqua e sapone. Non utilizzare prodotti detergenti abrasivi, benzina, alcol o solventi.

L'inosservanza delle istruzioni fornite dal fabbricante durante l'utilizzo delle unità di controllo potrebbe alterare i requisiti di sicurezza degli apparecchi.

Per assicurare un buon funzionamento dell'apparecchio, utilizzare solo le sonde di tipo NTC fornite da AKO.

In un intervallo di temperatura compreso tra -40 °C e +20 °C, se viene prolungata la sonda fino a raggiungere i 1000 m con un cavo di almeno 0,5 mm<sup>2</sup>, la deviazione massima sarà pari a 0,25 °C (prolunga per sonde rif. **AKO-15586**).

Gli schemi indicati in queste istruzioni sono orientativi. Su ogni apparecchio è riportata l'etichetta con lo schema relativo e la numerazione dei morsetti per assicurare un collegamento corretto.

## Dati tecnici

Display .....2 cifre da -50°C a 99°C  
 Sonda .....NTC di 1,5 m compresa  
 Alimentazione .....230v~ ±10%, 50/60Hz  
 Relè.....Controllo (compressore) R 16(4)A, 250V, cos φ=1, SPST  
 Connettore per trasferimento di parametri  
 Precisione di misurazione della temperatura.....±1 °C  
 Tolleranza della sonda a 25 °C.....±0,4 °C  
 Potenza massima assorbita .....4,5VA  
 Temperatura ambiente di esercizio.....da 5°C a 50°C  
 Temperatura ambiente di conservazione.....da -30°C a 70°C  
 Doppio isolamento tra alimentazione, circuito secondario e uscita relè.  
 Categoria di installazione II ai sensi della norma CEI 664.

## Descrizione dei parametri e degli avvisi

La colonna **Def.** indica i parametri di default impostati in fabbrica.

Livello 2 Controllo del RAFFREDDAMENTO					
	Livello 3	Descrizione	Valori	Min.	Def. Max.
C0		Calibrazione della sonda 1 (offset)	(°C/°F)	-20	0.0 20
C1		Differenziale della sonda 1 (isteresi)	(°C/°F)	1	2 20
C2		Limite massimo del valore di riferimento (non si potrà impostare un valore superiore)	(°C/°F)	C3	99 99
C3		Limite minimo del valore di riferimento (non si potrà impostare un valore inferiore)	(°C/°F)	-50	-50 C2
C4		Tipo di ritardo per protezione del compressore 0=OFF/ON (dall'ultimo scollegamento); 1=ON (dalla messa in funzione/reset);		0	0 1
C5		Tempo di ritardo della protezione (valore dell'opzione scelta al parametro C4)	(min.)	0	0 99
C7		Tempo del relè in ON in caso di guasto in sonda 1 (se C7=0 e C8≠0, il relè sarà sempre su OFF scollegato)	(min.)	0	10 99
C8		Tempo del relè in OFF in caso di guasto in sonda 1 (se C8=0 e C7≠0, il relè sarà sempre su ON collegato)	(min.)	0	5 99

Livello 2 Controllo SBRINAMENTO (se P0=0 Freddo)					
	Livello 3	Descrizione	Valori	Min.	Def. Max.
d0		Frequenza di sbrinamento (tempo tra 2 avvii)	(ore)	0	1 99
d1		Durata massima dello sbrinamento (0=disattivato)	(min.)	0	0 99
d2		Tipo di avviso durante lo sbrinamento: 0=Mostra la temperatura reale 1=Mostra la temperatura all'inizio dello sbrinamento 2=Mostra l'avviso dF		0	2 2
d3		Durata massima dell'avviso (tempo aggiunto al termine dello sbrinamento)	(min.)	0	5 99

Livello 2 Controllo accesso e informazioni					
	Livello 3	Descrizione	Valori	Min.	Def. Max.
L5		Codice d'accesso (password)		0	0 99
L6		Trasferire parametri: 0= Disattivato; 1= Inviare; 2= Ricevere		0	0 2
PU		Versione del programma (informazioni)		-	-

Livello 2 Stato generale					
	Livello 3	Descrizione	Valori	Min.	Def. Max.
P0		Tipo di funzionamento: 0= Freddo; 1= Caldo		0	0 1
P1		Ritardo di tutte le funzioni quando si riceve alimentazione elettrica (min.)	(min.)	0	0 99
P2		Assegnazione del codice d'accesso (password) al valore di riferimento: 0=Inattivo; 1= Con assegnazione del codice d'accesso L5		0	0 2
P3		Parametri iniziali 1= Sì, configura come "Def." ed esce dalla programmazione (se P2=0)		0	0 1
P5		Indirizzo (solo dispositivi con comunicazione)		0	0 99
P7		Modalità di visualizzazione della temperatura 0= Numeri interi in °C; 2= Numeri interi in °F		0	1 3
EP		Uscita programmazione			

AVVISI	
dF	Indica che si sta effettuando uno sbrinamento. (Solo se il parametro d2=2)
E1	Guasto in sonda 1 (circuitto aperto, incrociato, temp.> 99°C/99°F o temp.<-55°C/-58°F)
--	Temperatura > 99°C/°F
EE	Errore di memoria
PA	Richiesta del codice d'accesso per accedere alla programmazione o al valore di riferimento