

# Comando trifase di 2 velocità **1.96**

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente  
Tipo 30277



## Istruzioni di montaggio e installazione

Conservez soigneusement cette notice en vue d'une réutilisation future!  
Lire attentivement avant la mise en service!

# 1.96 Comando trifase di 2 velocità

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

## Istruzioni di montaggio e installazione

Légende des symboles:



**Attention! Danger!**

*Le non-respect de la consigne suivant ce symbole peut entraîner des dommages corporels ou des dégâts matériels graves.*



**Risque d'électrocution!**

*Le non-respect de la consigne suivant ce symbole peut entraîner des dommages corporels ou dégâts matériels liés au courant électrique.*

**Lisez attentivement cette notice avant de commencer les travaux de montage et d'installation !**

Toutes les personnes concernées par le montage, la mise en service et l'emploi de ce produit sont obligées de transmettre cette notice aux personnes travaillant pendant et après, et cela jusqu'à l'utilisateur final ou l'exploitant. Veuillez conserver cette notice jusqu'à la fin de la mise à l'arrêt!

**Toutes modifications concernant le contenu ou la conception ne peuvent être exécutées sans indication préalable!**

<b>1. Utilizzo conforme</b>	3
<b>2. Prescrizioni di sicurezza</b>	4
<b>3. Montaggio e installazione</b>	5
3.1 Posa dei conduttori elettrici	6
3.2 Fusibili di protezione	6
3.3 Collegamenti elettrici	7
<b>4. Comandi</b>	9
4.1 Comandi orologio programmatore	12
4.2 Collegamenti elettrici	12
4.3 Elementi di comando / visualizzazione	12
4.4 Struttura del programma	13
4.5 Impostazione del timer	14
4.6 Impostazione del formato ora, orario, programma settimanale	15
4.7 Programmi preimpostati	16
4.8 Programmi definiti dall'utente	17
4.9 Cancellare programmi	19
4.10 Commutazione estate/inverno	19
4.11 Esercizio automatico/Funzionamento permanente	19
4.12 Dati tecnici programmatore	20
<b>5. Messa in servizio</b>	21
<b>6. Dati tecnici</b>	23

Stampato su carta ecologica, non contenente cloro. Tutti i diritti riservati. Riproduzione, anche parziale, solo previa autorizzazione scritta. Con riserva di modifica.



Leggere con attenzione, prima dell'installazione, le presenti istruzioni di montaggio e installazione del comando trifase di 2 velocità.

## 1. Utilizzo conforme

Apparecchio di comando trifase di 2 velocità Kampmann tipo 30277 è costruito secondo lo stato delle conoscenze tecniche attuali e le regole di sicurezza conosciute. Ciò nonostante è possibile che nella fase di utilizzo, nei casi in cui l'installazione e la messa in servizio non siano effettuate a regola d'arte, oppure non siano posati secondo le prescrizioni, si determinino situazioni di pericolo per le persone, pregiudizio della funzionalità degli apparecchi oppure altri inconvenienti.

Apparecchio di comando trifase di 2 velocità Kampmann tipo 30277 può essere utilizzato esclusivamente all'interno dei locali (per es. capannoni industriali e magazzini, locali commerciali, locali per esposizioni ecc.). Non si possono utilizzare nei locali umidi, nei locali con pericolo di esplosione, nei locali con atmosfera aggressiva oppure all'aperto. Durante il montaggio proteggere il prodotto contro l'umidità. In caso di dubbio concordare con il costruttore l'utilizzo. Ogni utilizzo o applicazioni diverse da quelle descritte sono da ritenere non conformi alle prescrizioni. Tutti i danni derivanti dall'impiego non conforme sono a carico dell'utente.

Fa parte dell'applicazione conforme anche il rispetto e l'applicazione delle indicazioni di sicurezza, istruzioni d'uso e manutenzione descritte nel presente manuale. Il montaggio di questo prodotto richiede conoscenze tecniche nel campo del riscaldamento, raffrescamento, ventilazione ed elettrotecnica. Tali conoscenze tecniche sono normalmente insegnate durante l'apprendimento delle professioni menzionate, per questo motivo non sono descritte in modo specifico. I danni, derivanti dal montaggio improprio, sono a carico dell'installatore.

I seguenti apparecchi di trattamento aria Kampmann possono essere combinati con l'apparecchio di comando tipo 30277:

Serie Kompact, TOP, Ultra, TIP, Resistent  
(numero terminale del tipo, 36 oppure 38)

### Campo validità delle presenti istruzioni

Montaggio.

Collegamento elettrico.

Messa in servizio e comando.

### Norme e prescrizioni

Prescrizioni antinfortunistiche VBG, VBG4, VBG9a

Norme DIN VDE 0100, DIN VDE 0105

Norma EN 60730 (parte 1)

Prescrizioni (TAB) del fornitore locale di energia elettrica EVU, così come le note regole tecniche generali.

# 1.96 Comando trifase di 2 velocità

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

## Istruzioni di montaggio e installazione



### 2. Prescrizioni di sicurezza

Il presente comando di 2 velocità è stato progettato e costruito secondo lo stato delle conoscenze tecniche e delle attuali norme e direttive di legge. In relazione alla corretta installazione e funzionalità dell'apparecchio vedere il contenuto del presente manuale.

Il montaggio di questo prodotto richiede conoscenze tecniche nel campo del riscaldamento, raffrescamento, ventilazione ed elettrotecnica. Tali conoscenze tecniche sono normalmente insegnate durante l'apprendimento delle professioni menzionate, per questo motivo non sono descritte in modo specifico. I danni, derivanti dal montaggio improprio, sono a carico dell'installatore.

Il personale addetto all'installazione di quest'apparecchio, tenuto conto della propria formazione professionale, dovrebbe avere conoscenze sufficienti in merito:

- Alla sicurezza e prevenzione degli infortuni,
- Direttive e regole tecniche conosciute, per esempio prescrizioni VDE
- norme CEI, EN, DIN

### Consapevolezza dei lavori in sicurezza



- Togliere tensione alle parti dell'impianto su cui si deve lavorare!
- Assicurarsi contro la riaccensione da parte di persone estranee! Attendere che il ventilatore si arresti!
- Per il montaggio utilizzare solo ponti e strutture di sollevamenti sicure!

### Modifiche all'apparecchio

Non eseguire modifiche o cambiamenti all'apparecchio senza il consenso scritto del costruttore, poiché con esse potrebbe essere pregiudicata la funzionalità e sicurezza dello stesso apparecchio. Modifiche dell'apparecchio possono avere come conseguenza la risoluzione delle clausole di garanzia! L'apertura del dispositivo comporta l'esclusione della garanzia!

Collegamenti errati oppure modifiche agli stessi possono danneggiare l'apparecchio! I danni derivanti dai collegamenti errati e/o dalla manipolazione scorretta, non sono coperti dalla garanzia del costruttore!



**Attention!** A causa dell'avviamento automatico dopo la mancanza di tensione, all'avviamento il selettore di velocità deve essere posizionato preventivamente sulla posizione 0!

## 3. Montaggio e installazione

### Montaggio del comando



Fig. 1: Apertura dell'apparecchio

- Togliere tensione a tutte le parti dell'impianto elettrico su cui si deve intervenire e assicurarsi che non possa essere reinserita da terze persone!
- Nella scelta della posizione di montaggio tenere presente il grado di protezione dell'apparecchio di comando (vedere dati tecnici)!
- L'apparecchio (montaggio a parete) può essere montato solo su una superficie piana.
- Per il montaggio rimuovere il coperchio delle viti di fissaggio contrassegnate nella figura 1 e svitare le viti. In seguito rimuovere il coperchio morsettiera. Le distanze dei fori di fissaggio sono indicati sulla parte posteriore del coperchio.
- Avvitare l'apparecchio alla parete e in seguito richiudere il coperchio morsettiera. Riposizionare il coperchio delle viti di fissaggio.

### Montaggio della sonda ambiente

La sonda rileva la temperatura ambiente nel luogo di montaggio. Per questo motivo selezionare un posto in cui la temperatura ambiente non è influenzata da altre sorgenti di calore.



Fig. 2: Montaggio della sonda ambiente

Altezza di montaggio 1,5-2 m dal pavimento. Gli apparecchi **non** dovrebbero essere montati

- su pareti esterne male isolate,
- in vicinanza di porte e finestre (correnti d'aria),
- dietro tende,, oppure oggetti di arredo,
- in zone irraggiate direttamente dai raggi del sole,
- nella corrente d'aria generata dagli aerotermi,
- sopra o accanto ad altre sorgenti di calore, quali i corpi scaldanti, televisori, lampade ecc.

Tenere presente la lunghezza consentita del cavo sonda!  
(Vedere pagina. 6: posa dei conduttori)

## 1.96 Comando trifase di 2 velocità

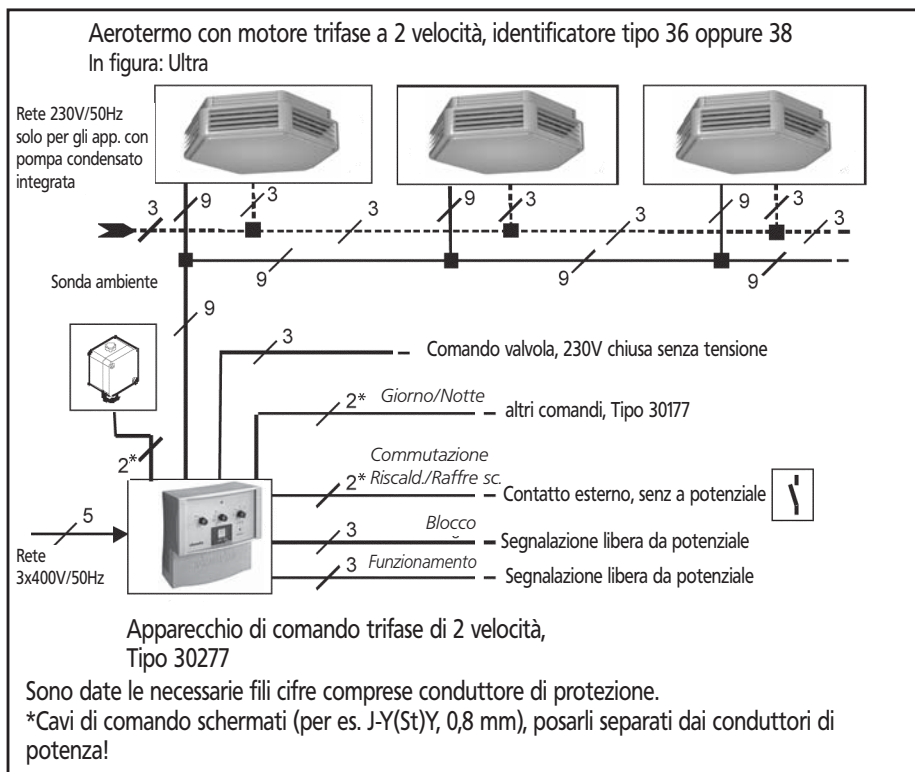
Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

### Istruzioni di montaggio e installazione

#### 3.1 Posa dei conduttori elettrici

##### Prescrizioni generali

- Posare i conduttori a bassa tensione (sonda temperatura ambiente, ingressi digitali) con il percorso più breve possibile.
- Assicurare la separazione dei conduttori ausiliari a bassa tensione da quelli di potenza, per es. con listelli metallici di separazione oppure canaline per cavi.



##### Lunghezza massima dei conduttori

Rete	Dipende dal carico di potenza e dalla sezione dei conduttori
Aerotermo (completo!)	max. 250 m
Sonda ambiente	max. 100 m
Contatti di commutazione esterni	max. 200 m

#### 3.2 Fusibili di protezione

La protezione dell'impianto deve essere assicurata a cura del committente. I dispositivi di protezione installati devono essere dimensionati per la massima corrente assorbita dell'apparecchio di comando (vedere dati tecnici).

L'apparecchio di comando è protetto internamente con 2 fusibili in vetro (Ø 5\*20 mm) e sono posizionati nella zona dei collegamenti elettrici.

F1 (posizionato a sinistra): Primario 230V/500mA tardo, per i circuiti elettronici.

F2 (posizionato a destra Secondario 315mA tardo, per i circuiti elettronici).





## 3.3 Collegamenti elettrici

### Prescrizioni di sicurezza

Il collegamento elettrico di quest'apparecchio richiede conoscenze tecniche nel campo dell'elettrotecnica. Tali conoscenze sono normalmente insegnate durante l'apprendimento delle professioni menzionate, per questo motivo non sono descritte in modo specifico:



- Togliere tensione all'impianto elettrico e assicurarsi che non possa essere reinserita da terze persone.
- Realizzare i collegamenti elettrici esclusivamente come indicato dagli schemi allegati.
- Realizzare i collegamenti elettrici esclusivamente secondo le norme VDE, EN in vigore e i TABs (Prescrizioni tecniche per i collegamenti) emanate dalla società fornitrice dell'energia elettrica locale.
- Il collegamento dell'apparecchio può essere realizzato solo a conduttori con posa fissa.

**Attention!** I collegamenti elettrici errati possono danneggiare l'apparecchio! Il costruttore non risponde dei danni a persone o cose causate da collegamenti errati e/o manipolazioni errate!

### Cablaggio

- Rimuovere il coperchio della morsettiera (Fig 3; Vedere anche pag. 5 in alto)
- Posare tutti i conduttori secondo lo schema elettrico allegato.

### Funzionamento parallelo di più apparecchi

Rispettando le seguenti prescrizioni è possibile collegare più apparecchi di riscaldamento in parallelo su un comando trifase di 2 velocità tipo 30277:

- Possono essere collegati in parallelo solo gli apparecchi con la targhetta dati del motore uguale (cifra terminale 36/38). Gli assorbimenti di corrente possono essere diversi tra loro.
- La lunghezza totale dei conduttori non deve superare 250 metri.
- Il carico massimo collegabile all'apparecchio di comando non deve essere superato. (vedere dati tecnici).
- Collegare tutti gli avvolgimenti motore in parallelo (vedere schema elettrico).
- Collegare i termo-contatti di tutti i motori in serie tra loro (vedere schema elettrico).



Fig. 3: Apertura dell'apparecchio

## 1.96 Comando trifase di 2 velocità

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

### Istruzioni di montaggio e installazione

#### Ingressi e uscite digitali:

Ingressi digitali		
Commutazione risc./raffr.	Riscaldamento	Ingresso DE2-GND aperto
	Raffrescamento	Ingresso DE2-GND Chiuso
Uscite digitali		
Segnalazione Giorno/Notte	Notte	Ingresso DE/A-GND chiuso
	Giorno	Ingresso DE/A-GND aperto
Segnalazione ventilatore in esercizio	Esercizio	Ingresso chiuso
	Fuori servizio	Ingresso aperto
Segnalazione blocco*	Blocco	Ingresso chiuso
	Nessun blocco	Ingresso aperto

\*Il contatto del relè „blocco“ è attivato in presenza delle seguenti condizioni:

- Intervento del termo contatto motore
- Allarme condensato (solo per apparecchi con pompa condensato integrata)
- Interruzione dei conduttori della sonda
- Cortocircuito tra i conduttori della sonda
- Scambi tra i conduttori della sonda
- Valore di temperatura misurata  $< 5^{\circ}\text{C}$
- Allarme condensato (solo per apparecchi con pompa condensato integrata)



# Comando trifase di 2 velocità **1.96**

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

## Istruzioni di montaggio e installazione

### 4. Comandi

- ① Spia di segnalazione
- ② Settore della velocità
- ③ Selettore modo esercizio
- ④ Impostazione temperatura giorno
- ⑤ Impostazione temperatura notte
- ⑥ Orologio programmatore digitale



#### ① Spia di segnalazione

La spia di segnalazione indica la condizione di esercizio attuale dell'impianto:

Off	Manca la tensione di rete
On in permanenza	Tensione di rete presente, pronto per l'esercizio
Lampeggiante, 0,8 sec. LED On 0,8 sec. LED Off	Regolatore attivo, riscaldamento
Lampeggiante, 2 sec. LED On 2 sec. LED Off	Regolatore attivo, raffrescamento
Lampeggiante, 0,2 sec. LED On 0,2 sec. LED Off	Intervento del termo contatto motore (errore termo contatto o troppopieno condensato)
Lampeggiante, 0,05 sec. LED On 0,5 sec. LED Off	Errore sonda

Quando sono presenti contemporaneamente l'errore termo contatto e l'errore sonda, allora è visualizzato l'errore sonda.

Funzioni in esercizio Auto giorno:

1. In presenza di conduttori sonda invertiti o in cortocircuito il ventilatore si spegne.
2. In caso di interruzione dei conduttori sonda o intervento antigelo è attivata la velocità 2.

## 1.96 Comando trifase di 2 velocità

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

### Istruzioni di montaggio e installazione

#### ② Selettore velocità

La spia di segnalazione indica l'attuale stato di funzionamento dell'impianto:

0	Impianto a riposo
1	Funzionamento esclusivo alla velocità 1
2	Funzionamento esclusivo alla velocità 2
auto	Commutazione automatica delle velocità in base alla differenza tra il valore di consegna e valore reale della temperatura ambiente

#### ③ Selettore modi di esercizio

Giorno	Regolazione alla temperatura ambiente giorno impostata
Notte	Regolazione alla temperatura ambiente ridotta impostata
Orologio programm.	Commutazione automatica tra temperatura giorno e ridotta tramite l'orologio programmatore integrato
Manuale	*Funzionamento permanente del ventilatore alla velocità impostata

\*Quando il selettore velocità è sulla posizione „Auto“, allora è attivo il modo funzionamento giorno „Tag“.

#### ④ Impostazione temperatura giorno

Impostazione della temperatura ambiente desiderata durante il funzionamento giorno.

#### ⑤ Impostazione temperatura ridotta

Impostazione della temperatura ambiente desiderata durante il funzionamento notte.

#### ⑥ Orologio programmatore

Per l'impostazione degli orari di commutazione funzionamento giorno/notte. Descrizione vedere istruzioni orologio programmatore) (Cap. 4.1 ff)

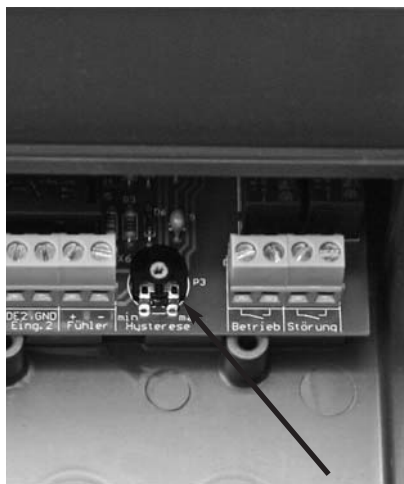


Fig. 4: Impostazione differenziale

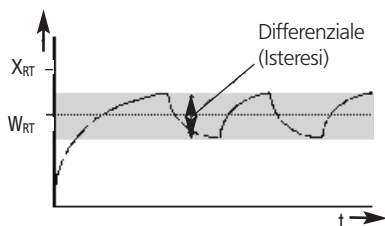


Fig. 5: Differenziale del regolatore temperatura ambiente

#### Riarmo blocco motore (intervento del termo contatto)

Lo sblocco avviene portando sullo zero il selettore velocità. Se non è stata rimossa la causa del blocco, apparirà nuovamente il segnale di blocco (vedere pagina 9).

#### Differenziale del regolatore temperatura ambiente

Nel caso sia necessario è possibile modificare il differenziale (isteresi) del regolatore della temperatura ambiente:

Isteresi	Schalthäufigkeit	Regelabweichung
piccola	elevata	piccola
grande	ridotta	grossa

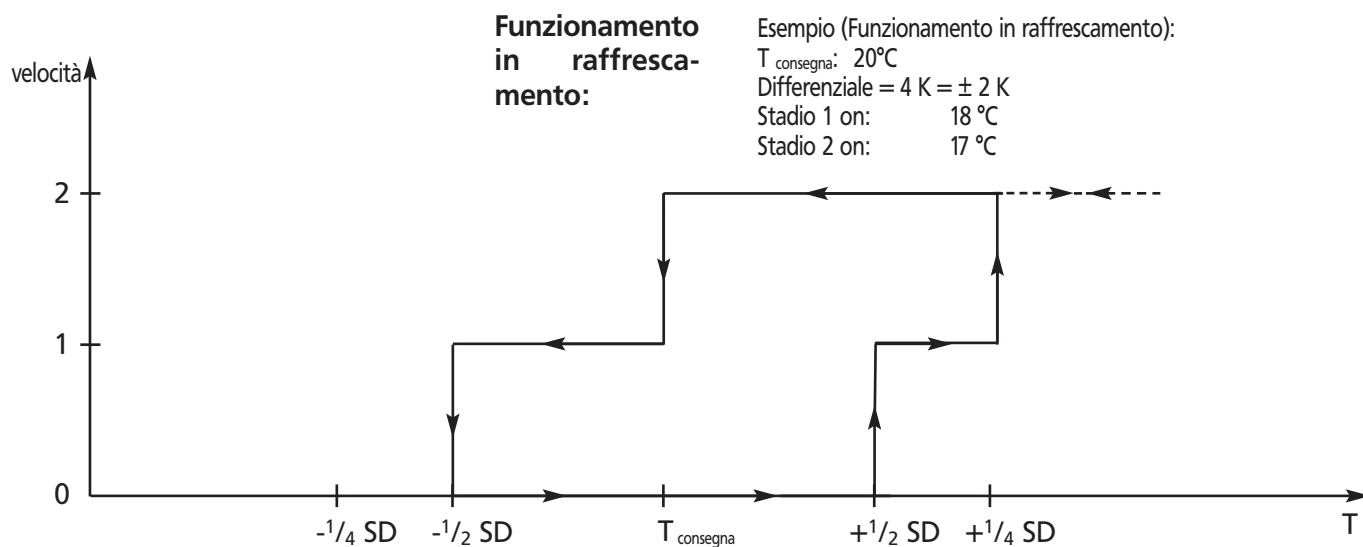
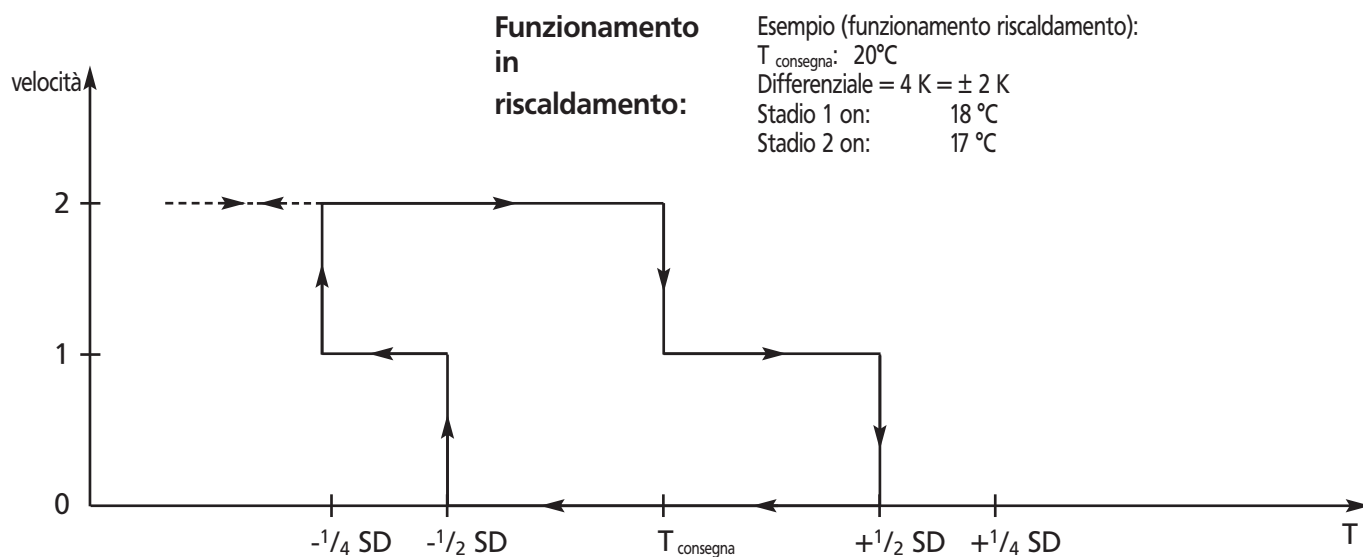
Si suggerisce l'impostazione di ca. +/- 1 Kelvin.

# Comando trifase di 2 velocità **1.96**

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

## Istruzioni di montaggio e installazione

Differenziale tra gli stadi velocità.



Differenziale = Differenziale regolazione temperatura, regolabile da 0,5 fino a 5 K

Se, nel funzionamento allo stadio 1, la temperatura ambiente rimane pressoché invariata per ca. 10 minuti, allo scopo di raggiungere il valore di consegna impostato, l'apparecchio commuta sullo stadio 2 indipendentemente dal differenziale tra gli stadi

# 1.96 Comando trifase di 2 velocità

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

## Istruzioni di montaggio e installazione

### 4.1 Comandi orologio programmatore

#### Prescrizioni di sicurezza



Il guasto dell'orologio programmatore deve essere riparato e verificato da personale tecnico. La riparazione può essere effettuata anche con la direzione e supervisione del personale tecnico.

#### Suggerimento per il montaggio:

L'apparecchio è adatto per l'installazione in ambienti con condizioni igieniche normali.

#### Suggerimenti per il funzionamento:

Nella progettazione dei nostri prodotti elettronici fissiamo condizioni molto restrittive in relazione alla compatibilità elettromagnetica (CEM). La compatibilità elettromagnetica raggiunta supera sensibilmente i valori attualmente in vigore e fissati dalle norme EN. Verificare localmente l'eventuale necessità di adozione di protezioni supplementari, (Varistori, diodi di spegnimento, gruppi RC)

Nei casi estremi si suggerisce l'installazione di gruppi supplementari, relè di separazione oppure contattori, filtri antidisturbi sulla rete.

#### Suggerimenti per il comando:

Per i tasti che richiedono un attrezzo particolare per essere attivati, non è consentito utilizzare parti metalliche, oggetti appuntiti ecc (per es. chiodi).

1 = +3,4 V (rosso) 2 = 0 V 3 = Uscita canale 1 4 = Uscita canale 2 (Il canale 2 non è utilizzato)

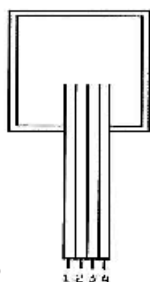


Fig. 6: Collegamenti elettrici

### 4.2 Collegamenti elettrici

Vedere figura 6

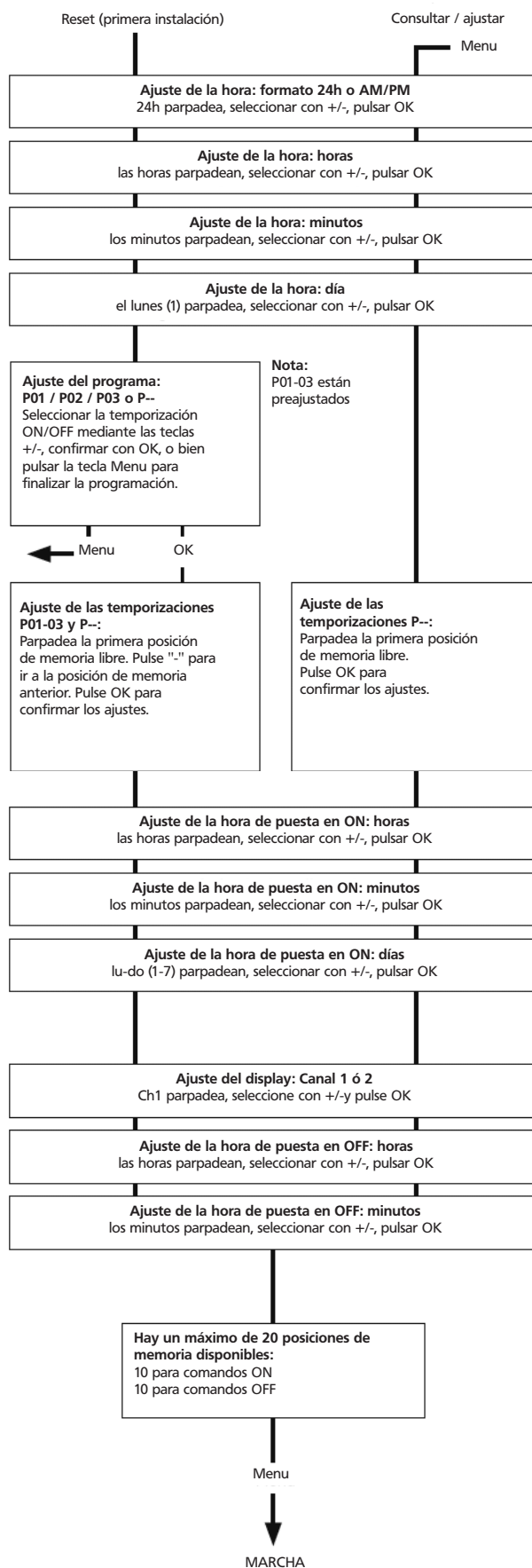
### 4.3 Elementi di comando / visualizzazione (Fig. 7)



Fig. 7: Pannello di comando

- Panoramica sul programma di azionamento quotidiano
- 24hPM Impostazione su formato di visualizzazione 24h oppure AM/PM
- +1h Cambio da ora solare/ora legale
- ◀ Indicazione dei giorni della settimana
- Indicazione ON/OFF
- ☞ Funzionamento manuale / costantemente ON / costantemente OFF
- ⌚ Funzionamento automatico
- +/- Tasti di impostazione: Quando si preme questo tasto (oltre 2 sec.) è possibile modificare il Timer a scatti di 5
- Res. Reset
- Menu Premendo sul tasto di menu viene terminata la programmazione ed il sistema ritorna alla modalità operativa automatica
- OK Conferma della programmazione

## 4.4 Struttura del programma



# 1.96 Comando trifase di 2 velocità

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

## Istruzioni di montaggio e installazione

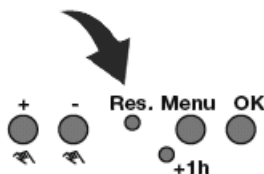
### 4.5 Impostazione del timer

L'impostazione di questo cronometro programmabile dipende dalle preferenze dell'utente a usare programmi preimpostati o a definire una propria programmazione.

#### Uso di programmi preimpostati (prima installazione):

Usando il tasto Reset è possibile regolare i seguenti valori:

- 24h oppure am/pm
  - Tempo (ora e minuti)
  - Giorno della settimana
  - Programmi preimpostati da P01 a P03
- Impostazioni, vedere il capitolo 4.6 e 4.7



#### Programmazione definita dall'utente nella modalità Menu:

Usando il tasto Menu è possibile esaminare/regolare i seguenti valori:

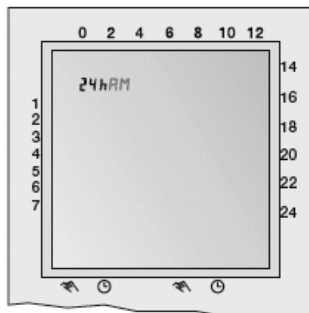
- 24h oppure am/pm
  - Tempo (ora e minuti)
  - Giorno della settimana
  - Programmi P- -
- Impostazioni, vedere il capitolo 4.6 e 4.7



## 4.6 Impostazione del formato ora, orario, programma settimanale

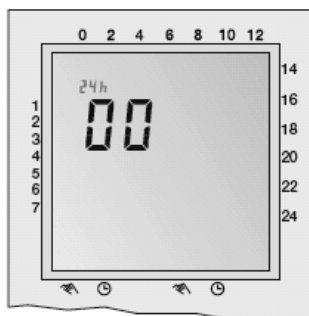
- Scegli prima il metodo della programmazione, poi il reset o la modalità menu spenta (vedere il capitolo 4.5 sopra), successivamente, sono i seguenti:

**Imposta il formato di visualizzazione su 24h o su am/pm**



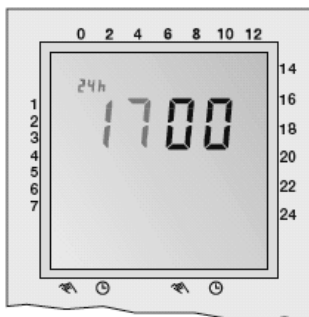
- Selezionare 24h o am/pm (+/-) e confermare con **OK**.

**Imposta l'ora**



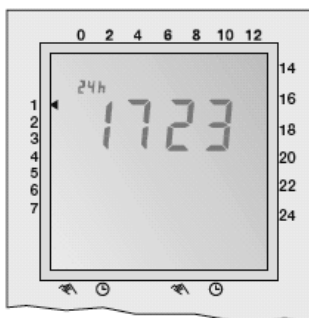
- Selezionare l'ora (+/-) e confermare con **OK**.

**Impostare i minuti**



- Selezionare i minuti (+/-) e confermare con **OK**.

**Impostare il giorno della settimana**



- Selezionare il giorno della settimana (+/-) e confermare con **OK**.

1 = Lunedì	5 = Venerdì
2 = Martedì	6 = Sabato
3 = Mercoledì	7 = Domenica
4 = Giovedì	



## 1.96 Comando trifase di 2 velocità

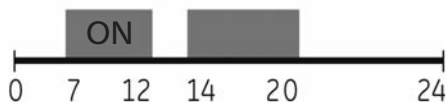
Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

### Istruzioni di montaggio e installazione

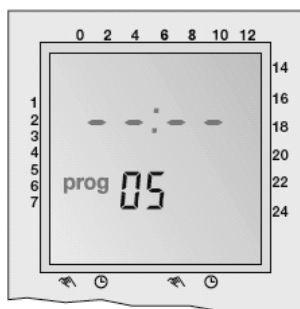
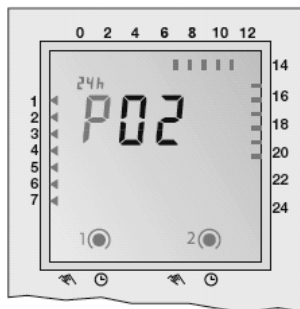
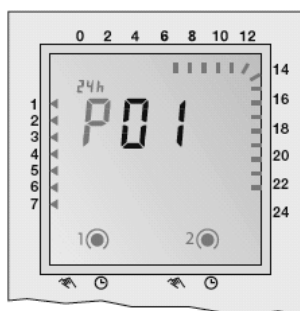
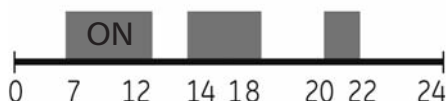
**P01: Lu - Do, 1 x ON/OFF**



**P01: Lu - Do, 2 x ON/OFF**



**P01: Lu - Do, 3 x ON/OFF**



### 4.7 Programmi preimpostati

#### Programmi P01-03:

Gli orari di azionamento e di arresto per i programmi da P01 fino a P03 sono preimpostati (pre). L'utente può modificare questi programmi.

#### Programma individuale, P--:

Con l'opzione di menu P-- è possibile creare un programma individuale. Questo programma può essere modificato in ogni momento. Complessivamente sono disponibili 20 posizioni di memoria per 10 comandi di ARRESTO e 10 di AZIONAMENTO. Ad ogni posizione di memoria è possibile assegnare un giorno.

**P0x**  
prog

#### Selezionare il programma preimpostato:

Procedimiento después de ajustar la hora a través de reset:

- Seleccione un programa preajustado.



Una volta selezionato il programma desiderato, esistono le seguenti opzioni:

#### Menu: Termina programmazione

**OK:** Passare attraverso i programmi preimpostati per modificare la selezione (qualsiasi attivazione o disattivazione (ON/OFF) del programma può essere modificata usando i tasti "+" o "-" e confermando con **OK**) oppure accettarla con il tasto **OK** per andare al seguente spazio di memoria per aggiungere nuovi programmi definiti dall'utente (vedi a pag. 62).

ad es. dopo aver selezionato P02 è anche consigliabile programmare:

Sa-So 22:30 ON (prog05)

23:00 OFF (prog06)

# Comando trifase di 2 velocità **1.96**

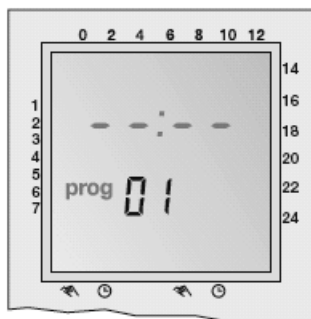
Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

## Istruzioni di montaggio e installazione

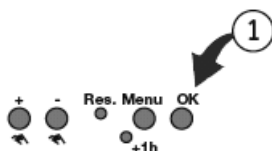
### 4.8 Programmi definiti dall'utente

P--  
prog

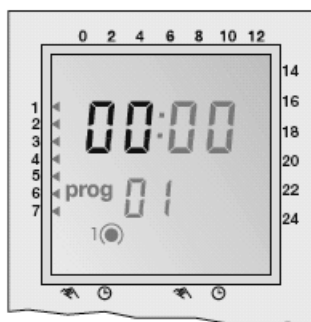
Ordine da seguire dopo aver impostato l'ora e il giorno della settimana mentre è attiva la modalità Menu oppure dopo aver aggiunto programmi ai P01 fino a P03 preimpostati.



#### Seleziona programma ON



- Stellen Sie das Programm ein e conferma con OK.



#### Seleziona ora ON



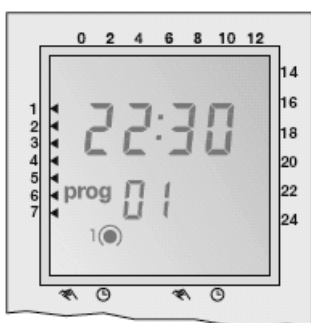
- Selezionare l'ora (+/-) e confermare con OK.



#### Imposta minuti ON



- Selezionare i minuti (+/-) e confermare con OK.



#### Imposta giorno della settimana ON



#### Possibili settimane e giorni singoli

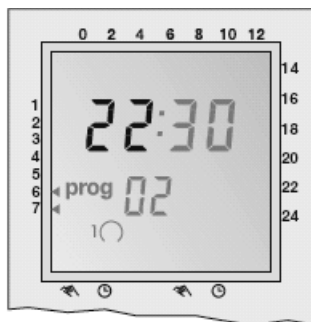
	↓	↓	↓	↓	↓
1	▶	▶	▶	▶	▶
2	▶	▶	▶	▶	▶
3	▶	▶	▶	▶	▶
4	▶	▶	▶	▶	▶
5	▶	▶	▶	▶	▶
6	▶	▶	▶	▶	▶
7	▶	▶	▶	▶	▶

- Selezionare i minuti (+/-) e confermare con OK.

## 1.96 Comando trifase di 2 velocità

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

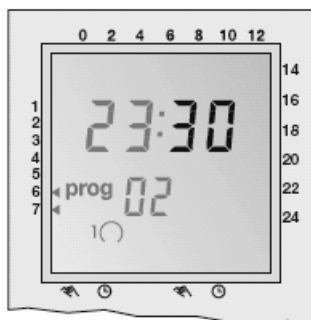
### Istruzioni di montaggio e installazione



#### Imposta ora OFF



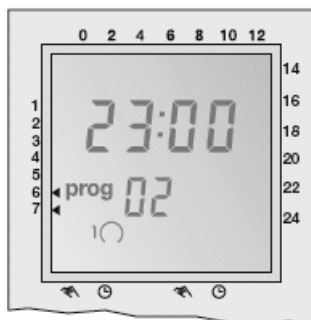
- Selezionare l'ora (+/-) e confermare con **OK**.



#### Imposta minuti OFF



- Selezionare i minuti (+/-) e confermare con **OK**.



#### Imposta giorno della settimana OFF



- Se il comando OFF dovesse essere impostato sullo stesso giorno del comando ON, allora selezionare Menu per terminare la programmazione o selezionare OK per passare a una nuova impostazione di programma ON.

#### Spostamento

- Se il comando OFF dovesse essere impostato sul giorno successivo al comando ON, allora selezionare il tasto "+" e quindi selezionare Menu o OK.

Esempio:

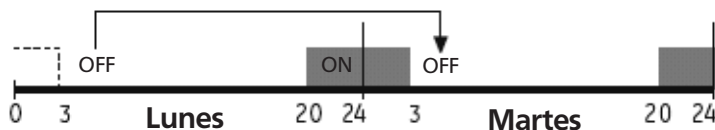
**Lu - Ve**

20:00 Uhr - 03:00 Uhr **ON**  
03:00 Uhr - 20:00 Uhr **OFF**

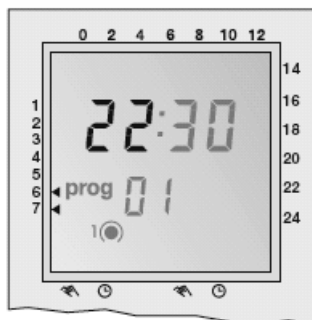
→

**Lu - Ve**

20:00 Uhr - 03:00 Uhr **ON**  
**Ma - Sa**  
03:00 Uhr - 20:00 Uhr **OFF**



## 4.9 Cancellare programmi



- Selezionare **Menu**, quindi selezionare il tasto **OK** finché si giunge all'opzione tempo ON del programma che si desidera cancellare.

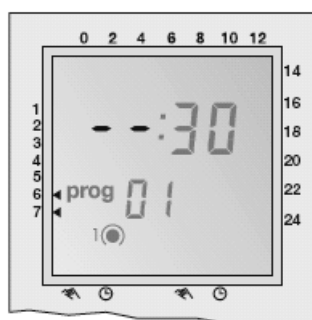
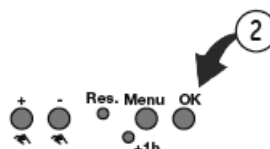


- Selezionare "--" con (+/-) e confermare con OK.



Nota:

I programmi di azionamento sono annullati nelle coppie ON-OFF. Quando si annulla una singola istruzione ON, si annulla l'istruzione OFF corrispondente.

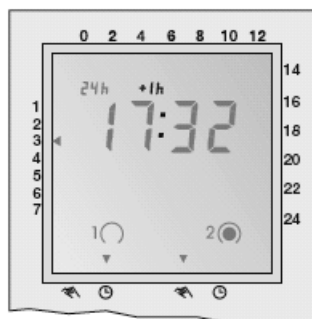


## 4.10 Commutazione estate/inverno

- Con il tasto +1h l'orario può essere spostato all'ora solare e l'ora legale.

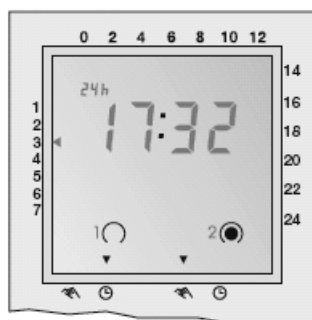
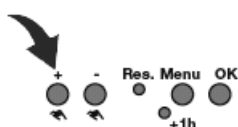


- Premendo il tasto +1h, l'orario avanza di 1 ora.
- Sul display appare +1h.
- Premendo nuovamente il tasto +1h l'orario arretra di 1 ora.



## 4.11 Esercizio automatico/Dauerbetrieb

- Con il tasto "+" è possibile scegliere tra il funzionamento automatico ,costantemente ON ,costantemente OFF (Ch1).



## 1.96 Comando trifase di 2 velocità

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

### Istruzioni di montaggio e installazione

#### 4.12 Dati tecnici orologio programmatore

Dimensioni (LxAxP )	32,4 x 41,6 x 14,9 mm
Profondità	12 mm
Peso ca.	22 g
Tensione di alimentazione	3,4 - 6 V DC
Corrente assorbita senza carico	0,015 mA bei 3,4 V DC
Potenza commutabile -Transistor	CMOS
Potenza commutabile DC -CMOS	0,1 mA bei 3,4 V DC
Riserva di carica*	3 Jahre ab Werk bei 20 °C
Precisione	typ. $\pm 2,5$ s/Tag bei 20 °C
Temperatura ambiente**	-10 °C bis + 55 °C
Intervallo più breve programmabile	1 min
Intervallo di commutazione più breve	1 min
Numero canali	1
Numero posti di memoria	20
Preselezione comando (override)	Ja
Indicazione stato comando	Ja
Commutazione ora solare ora legale	Taste $\pm 1$ h
Tipo attacco	Cavo piatto quadripolare.
Approvazioni secondo	EN 60730-1 EN 60730-2-7

\* Batteria non ricaricabile

\*\* - 25 °C con funzione display limitata.



## 5. Messa in servizio

Durante i controlli è necessario operare su parti dell'impianto in tensione. I controlli possono essere effettuati solo da personale qualificato nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza.

### Attention!

A causa del riavviamento automatico dopo una mancanza di tensione, prima della messa sotto tensione per l'avviamento posizionare l'interruttore sulla posizione 0!

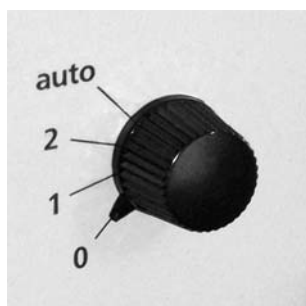


Fig. 8: Selettore velocità

### Prima della messa in servizio effettuare i seguenti controlli:

- Sono state collegati tutti i componenti dell'impianto in modo corretto e secondo gli schemi elettrici validi?
- Il conduttore di terra (PE) è collegato correttamente su tutti componenti dell'impianto?
- Sono stati collegati correttamente tutti i termo contatti dei motori ventilatore? (Tutti i termo contatti di un gruppo sono collegati in serie tra loro). in caso di blocco, che non è possibile riarmare, verificare le tensioni di alimentazione del motore ventilatore e dei termo contatti!!
- È presente la tensione di alimentazione (400 V) tra i morsetti L1, L2 e L3?
- La sonda ambiente è collegata correttamente? Il selettore modi esercizio **non** è sulla posizione "Hand (manuale)" e i conduttori della sonda sono invertiti oppure interrotti, l'impianto rimane fuori esercizio. In caso di cortocircuito dei conduttori della sonda i ventilatori sono in esercizio permanente.. In caso di errata polarità nel funzionamento automatico non è possibile la selezione della velocità. La sonda ambiente è stata calibrata dal costruttore. In ogni caso, se necessario, è possibile impostare un valore di Offset. Il potenziometro necessario allo scopo (offset sonda) si trova dietro il pannello frontale immediatamente sotto il LED.

**Attention!** Solo dopo che l'installazione di tutte le parti dell'impianto è stata eseguita in modo corretto e sono state portate a termine con successo tutte le verifiche, sarà possibile mettere in servizio l'impianto!

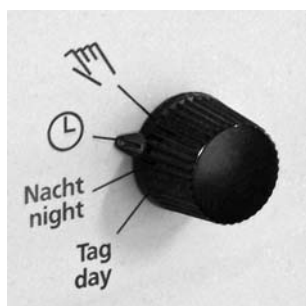


Fig. 9: Selettore modo funzionamento

### Messa in servizio

- Inserire la tensione di alimentazione.
- Posizionare il selettore modo funzionamento sulla posizione „Manuale” (Hand).
- Avviare con il selettore velocità lo stadio 1 oppure 2 e verificare la funzionalità.

## 1.96 Comando trifase di 2 velocità

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

### Istruzioni di montaggio e installazione

#### Verifiche durante il normale funzionamento:

- Verificare la funzionalità dei termo-contatti inerenti i motori collegati, allo scopo scollegare un conduttore dei morsetti TK/TK dell'apparecchio di comando. Questa verifica deve essere effettuata singolarmente su ogni apparecchio, in sequenza uno dopo l'altro.
  - Dopo avere scollegato un conduttore sui morsetti TK/TK devono spegnersi tutti i motori del relativo gruppo aerotermini collegato.
  - La spia di segnalazione lampeggia „rapidamente“ (0,2 sec LED On – 0,2 sec. LED Off)
  - Il riarmo tramite il posizionamento sulla velocità 0 non deve essere possibile con il conduttore scollegato.
- Ricollegare il conduttore al morsetto TK.
  - Nonostante il collegamento sia stato realizzato, i motori non devono riavviarsi, mentre la spia di segnalazione continua a lampeggiare.
- Riarmare il blocco posizionando su zero il selettore velocità.
  - In presenza di richiesta i ventilatori devono riavviarsi.
- Il riavviamento automatico dopo una breve interruzione della tensione di alimentazione deve avvenire su tutti gli stadi velocità.
- Verificare le ulteriori funzionalità di comando e regolazione come indicato nelle istruzioni (Cap. comandi a pag. 9ff).
- Verificare il senso di rotazione dei ventilatori.



# Comando trifase di 2 velocità **1.96**

Con orologio programmatore e regolatore della temperatura ambiente, Tipo 30277

## Istruzioni di montaggio e installazione

### 6. Dati tecnici

Tensione di alimentazione	V	3 x 400
Max. potenza commutabile dei motori	kW	4
Max. corrente dei motori	A	10
Max. corrente Uscita ventilatore 230V	A	4
Min. fattore di potenza $\cos \varphi$ per valori esistenti	-	0,6
Temperatura ambiente consentita	°C	0-40
Campo impostazione valore consegna temperatura	°C	5-35
Campo impost. valore cons. temperatura ridotta (riscald.) Campo impost. valore cons. temperatura ridotta (raffresc.)	K	2-10
Campo impostaz. differenziale regolatore temperatura	K	0,5-5
Grado protezione	-	IP 40
Dimensioni L x A x P	mm	262 x 277 x 153
Massimo carico commutabile dai contatti liberi da potenziale	V/A	230/2,5
<b>Sonda temperatura ambiente</b>		
Grado protezione	-	IP 54
Dimensioni L x A x P	mm	50 x 50 x 35

