

EBERLE

Controllori per l'aria condizionata Reguladores de aire acondicionado

Edizione C
Edición C



	Pagina
Indice per codici articoli	5
Indice per codice ordine	5
Tabella applicazioni e regolazioni	6
Indicazioni tecniche generali	7
Controllore elettromeccanico per l'aria condizionata	
Serie 6000	
RTR-E 6721	9
RTR-E 6731	9
RTR-E 6732	9
Serie 7000	
KLR-E 7004	10
KLR-E 7006	10
KLR-E 7007	11
KLR-E 7009	11
KLR-E 7010	12
KLR-E 7011	12
KLR-E 7012	13
KLR-E 7015	13
KLR-E 7016	13
KLR-E 7017	14
KLR-E 7019	14
KLR-E 7026	15
KLR-E 7034	15
KLR-E 7037	27
KLR-E 7038	16
KLR-E 7430	19
KLR-E 7434	19
SST-E 6990	27
Controllore elettronico per l'aria condizionata	
KLR-E 525 52 4p	21
KLR-E 525 52 hp	21
KLR-E 525 55	22
KLR-E 525 56	22
KLR-E 525 58	26
KLR-E 527 21	23
KLR-E 527 22	23
KLR-E 527 23	25
KLR-E 527 24	25
KLR-E 7201	16
KLR-E 7202	17
KLR-E 7203	17
KLR-E 7204	18
KLR-E 7222	18
KLR-E 7603	20
KLR-E 7611	20
Cronotermostato per la climatizzazione – Easy klima S	33
Gamma di Controlli modulanti con Display Digitale – KLR-E 517 7801, KLR-E 517 7805, KLR-E 517 7810	24
Regolatore elettronico per l'aria condizionata con display LCD – KLR-E 527 23 e KLR-E 527 24	25
Regolatore universale per l'aria condizionata – FC BASIC	28–29
Regolatore intelligente per l'aria condizionata con display LCD – Instat 7	30–32
Regolatore di raffreddamento a soffitto – KLR-E 525 58	26
Accessori	34–35
SGH 473 /ARA 1 E / ARA 1,7 E / ARA easy / F 190 021 / F 193 720	34-35

Se non si è sicuri che tipo scegliere, preghiamo di fornirci le seguenti informazioni:

- Schema elettrico e/o diagramma circuito dei termostati richiesti.
- Funzioni richieste
 - numero di velocità dei ventilatori
 - ritardo inizio del compressore.
 - indicatori LED i.e. On, riscald., raffr., etc.
 - altre funzioni.
 - commutazione manuale o automatica riscald./raffr. (estate/inverno).
 - controllo permanente dei ventilatori o per termostato.
 - opzione per sonda remota.
- Switching load (lampade, volt, induttivo/resistivo etc.)

	Página
Indice por número de artículo	5
Indice por tipo	5
Cuadro de aplicaciones	6
Información técnica general	7
Reguladores de aire acondicionado electromecánicos	
Serie 6000	
RTR-E 6721	9
RTR-E 6731	9
RTR-E 6732	9
Serie 7000	
KLR-E 7004	10
KLR-E 7006	10
KLR-E 7007	11
KLR-E 7009	11
KLR-E 7010	12
KLR-E 7011	12
KLR-E 7012	13
KLR-E 7015	13
KLR-E 7016	13
KLR-E 7017	14
KLR-E 7019	14
KLR-E 7026	15
KLR-E 7034	15
KLR-E 7037	27
KLR-E 7038	16
KLR-E 7430	19
KLR-E 7434	19
SST-E 6990	27
Reguladores de aire acondicionado electrónicos	
KLR-E 525 52 4p	21
KLR-E 525 52 hp	21
KLR-E 525 55	22
KLR-E 525 56	22
KLR-E 525 58	26
KLR-E 527 21	23
KLR-E 527 22	23
KLR-E 527 23	25
KLR-E 527 24	25
KLR-E 7201	16
KLR-E 7202	17
KLR-E 7203	17
KLR-E 7204	18
KLR-E 7222	18
KLR-E 7603	20
KLR-E 7611	20
Termostato con reloj para instalaciones de aire acondicionado – Easy klima S	33
Gama de Controles Modulates con Display Digital – KLR-E 517 7801, KLR-E 517 7805, KLR-E 517 7810-	24
Reguladores de aire acondicionado electrónicos con display LCD – KLR-E 527 23 y KLR-E 527 24	25
Regulador universal de aire acondicionado (FC BASIC)	28–29
Regulador inteligente de aire acondicionado con display LCD – Instat 7	30–32
Termostato para sistemas de refrigeración de techo – KLR-E 525 58	26
Accesorios	34–35
SGH 473 /ARA 1 E / ARA 1,7 E / ARA easy / F 190 021 / F 193 720	34-35

Si tiene alguna duda sobre el tipo que seleccionar, rogamos que nos facilite las siguientes informaciones:

- Esquema de conexiones y/o de circuitos de los controladores requeridos.
- Funciones requeridas
 - numero de velocidades de ventiladores
 - retardo en el arranque de la compresora
 - indicadores LED, p.ej. ON, calef., refriger. etc.
 - otras funciones
 - conmutación manual o automática calef./refrig. (verano/invierno)
 - control permanente de ventiladores o vía termostato
 - opciones para sensor a distancia
- Cargas de conmutación (lámparas, voltaje, inductivas/resistivas etc.)

per numero art.
por número de artículo

Pagina / Página

per tipo
por tipo

Pagina / Página

00019 3720 000 (F 193 720)	35	ARA 1 E (00763 2399 001)	34
00719 0021 000 (F 190 021)	35	ARA 1,7 E (00763 2488 001)	34
00763 2399 001 (ARA 1E)	34	ARA easy (00763 2439 000)	34
00763 2439 000 (ARA easy)	34	easy Klima-t (517 2709 51 100)	33
00763 2488 001 (ARA 1,7 E)	34	easy Klima-w (517 2710 51 100)	33
0527 31 xxx-60xxx (INSTAT 7)	30-32	F 190 021 (00719 0021 000)	35
110 1901 90 100 (SST-E 6990)	27	F 193 720 (00019 3720 000)	35
111 1701 51 100 (RTR-E 6721)	9	FC BASIC	28-29
111 1705 51 100 (RTR-E 6731)	9	INSTAT 7 (0527 31 xxx-60xxx)	30-32
111 1706 51 100 (RTR-E 6732)	9	KLR-E 517 7801 (517 7801 21 100)	24
111 7019 51 100 (KLR-E 7019)	14	KLR-E 517 7805 (517 7805 21 100)	24
111 7026 51 100 (KLR-E 7026)	15	KLR-E 517 7810 (517 7810 21 100)	24
111 7704 51 100 (KLR-E 7004)	10	KLR-E 525 52 4p (517 7210 51 100)	21
111 7706 51 100 (KLR-E 7006)	10	KLR-E 525 52 hp (517 7240 51 100)	21
111 7707 91 100 (KLR-E 7007)	11	KLR-E 525 55 (515 7801 21 100)	22
111 7709 51 100 (KLR-E 7009)	11	KLR-E 525 56 (515 7811 21 100)	22
111 7710 51 100 (KLR-E 7010)	12	KLR-E 525 58 (515 7230 21 100)	26
111 7711 51 100 (KLR-E 7011)	12	KLR-E 527 21 (515 7701 51 100)	23
111 7712 51 100 (KLR-E 7012)	13	KLR-E 527 22 (515 7706 51 100)	23
111 7715 51 100 (KLR-E 7015)	13	KLR-E 527 23 (517 7701 51 100)	25
111 7716 51 100 (KLR-E 7016)	13	KLR-E 527 24 (517 7706 51 100)	25
111 7717 51 100 (KLR-E 7017)	14	KLR-E 7004 (111 7704 51 100)	10
111 7730 51 100 (KLR-E 7430)	19	KLR-E 7006 (111 7706 51 100)	10
111 7734 51 100 (KLR-E 7034)	15	KLR-E 7007 (111 7707 91 100)	11
111 7737 51 102 (KLR-E 7037)	27	KLR-E 7009 (111 7709 51 100)	11
111 7738 51 100 (KLR-E 7038)	16	KLR-E 7010 (111 7710 51 100)	12
111 7754 51 100 (KLR-E 7434)	19	KLR-E 7011 (111 7711 51 100)	12
47305 1000 006 (SGH 473)	34	KLR-E 7012 (111 7712 51 100)	13
515 7230 21 100 (KLR-E 525 58)	26	KLR-E 7015 (111 7715 51 100)	13
515 7701 51 100 (KLR-E 527 21)	23	KLR-E 7016 (111 7716 51 100)	13
515 7706 51 100 (KLR-E 527 22)	23	KLR-E 7017 (111 7717 51 100)	14
515 7801 21 100 (KLR-E 525 55)	22	KLR-E 7019 (111 7019 51 100)	14
515 7811 21 100 (KLR-E 525 56)	22	KLR-E 7026 (111 7026 51 100)	15
517 2709 51 100 (easy Klima-t)	33	KLR-E 7034 (111 7734 51 100)	15
517 2710 51 100 (easy Klima-w)	33	KLR-E 7037 (111 7737 51 102)	27
517 7201 51 100 (KLR-E 7201)	16	KLR-E 7038 (111 7738 51 100)	16
517 7202 51 100 (KLR-E 7202)	17	KLR-E 7201 (517 7201 51 100)	16
517 7203 51 100 (KLR-E 7203)	17	KLR-E 7202 (517 7202 51 100)	17
517 7204 51 100 (KLR-E 7204)	18	KLR-E 7203 (517 7203 51 100)	17
517 7210 51 100 (KLR-E 525 52 4p)	21	KLR-E 7204 (517 7204 51 100)	18
517 7220 51 100 (KLR-E 7222)	18	KLR-E 7222 (517 7220 51 100)	18
517 7240 51 100 (KLR-E 525 52 hp)	21	KLR-E 7430 (111 7730 51 100)	19
517 7241 51 100 (KLR-E 7603)	20	KLR-E 7434 (111 7754 51 100)	19
517 7243 51 100 (KLR-E 7611)	20	KLR-E 7603 (517 7241 51 100)	20
517 7701 51 100 (KLR-E 527 23)	25	KLR-E 7611 (517 7243 51 100)	20
517 7706 51 100 (KLR-E 527 24)	25	RTR-E 6721 (111 1701 51 100)	9
517 7801 21 100 (KLR-E 517 7801)	24	RTR-E 6731 (111 1705 51 100)	9
517 7805 21 100 (KLR-E 517 7805)	24	RTR-E 6732 (111 1706 51 100)	10
517 7810 21 100 (KLR-E 517 7810)	24	SGH 473 (47305 1000 006)	34
		SST-E 6990 (110 1901 90 100)	27

Tipo	Pag.	2 tubi	4 tubi	Refrigerazione	Refrigerazione + riscald. elettrico	Pompa termica	Sistema di ventilazione	Applicazioni speciali
Tipo	Pág.	2 tubos	4 tubos	Refrigeración	Refrigeración + calefacción el.	Bomba de calor	Sistemas de ventilación	otras aplicaciones
6721	9							
6731	9							
6732	9							
7004	10		++		++			
7006	10				+	++		
7007	11		++		++	++		
7009	11	+*		++				
7010	12	++						
7011	12	+*	+	++			+	
7012	13		++		++			
7015	13	+	+				+	
7016	13		++					Unità climat. senza ventola reversibile Climat. sin válv. rev.
7017	14		++		++			
7019	14			++				
7026	15			++				
7034	15		++		++			
7037	27							Giardino d'inverno Invernadero
7038	16	++	++		++			
7201	16		++					
7202	17		++					
7203	17		++				+	
7204	18		++				+	
7222	18		++				+	
7430	19		++		++	++	+	
7434	19		++		++	++	+	
7603	20					++		
7611	20					++		
525 52 4p	21	+*	++	+	++		+	
525 52 hp	21					++	+	
525 55	22							
525 56	22							
527 21	23	++					+	
527 22	23		++			+	+	
527 23	25	++					+	
527 24	25		++			+	+	
525 58	26							Per raff. a soffitto Techo de refriger.
SST-E 69 90	27							
Instat 7	30							
easy Klima-S	33	++				++		Techo calef./refrig., Bombas de circulación para calef./refrig. Risc. e raff. a soffitto pompe di circolazione per riscald./ raff.
FC BASIC	28							
210/L		++						
220/W, 220/R		++						
211/L					++			
221/W, 221/R					++			
410/L			++					
420/W, 420/R			++					
U12/L		++	++		++			
U22/W, U22/R		++	++		++			

++ molto adatto + possibile / ++ preferentemente + possibile

* solo in combinazione con un termostato per tubi (p.es. RAR) / sólo en combinación con termostato para conductos (p.ej. RAR)

1. Montaggio

Questi controllori di temperatura per ambienti, installabili in modo indipendente, sono progettati per la regolazione della temperatura solo in normali ambienti asciutti e chiusi. I controllori sono dotati di sistema di soppressione dei radiodisturbi secondo VDE 0875 o EN 55014.

Le condizioni ambientali prevedono un'umidità relativa massima del 95% (senza condensa).

Il punto di commutazione è più basso quando la manopola di impostazione temperatura è girata, rispetto al funzionamento automatico. Il punto esatto di commutazione si raggiunge solo dopo un periodo di climatizzazione variabile da 1 a 2 ore.

2. Collegamenti elettrici

Collegare sempre il neutro della rete elettrica al morsetto appropriato.

La mancanza di tale collegamento determina forti oscillazioni

di temperatura e cicli lunghi. Il ciclo corretto prevede 5-6 commutazioni all'ora.

Assicurarsi che sia rispettata la polarità dei morsetti L e Load.

L'inversione di questi contatti provoca un costante ritorno termico e abbassa il punto di commutazione; di conseguenza, il controllore di temperatura non fornisce sufficiente calore.

3. Contatto normalmente chiuso

Questo contatto si apre quando la temperatura aumenta e si chiude quando la temperatura scende (per "riscaldamento").

4. Contatto normalmente aperto

Questo contatto si chiude quando la temperatura aumenta e si apre quando la temperatura scende (per "raffreddamento").

5. Commutatore

Si tratta di un commutatore con contatto di apertura e contatto di chiusura (il relativo funzionamento è descritto nei punti 3 e 4).

6. Commutatore con posizione neutra senza contatto (zona neutrale)

Si tratta di un regolatore commutabile, cioè uno apre quando aumenta la temperatura, l'altro chiude. Tra entrambe posizioni finali si trova la posizione neutra senza contatto. Questa posizione neutra senza contatto provoca un livello di ritardo tra entrambe le posizioni finali.

7. Commutatore con posizione neutra con contatto

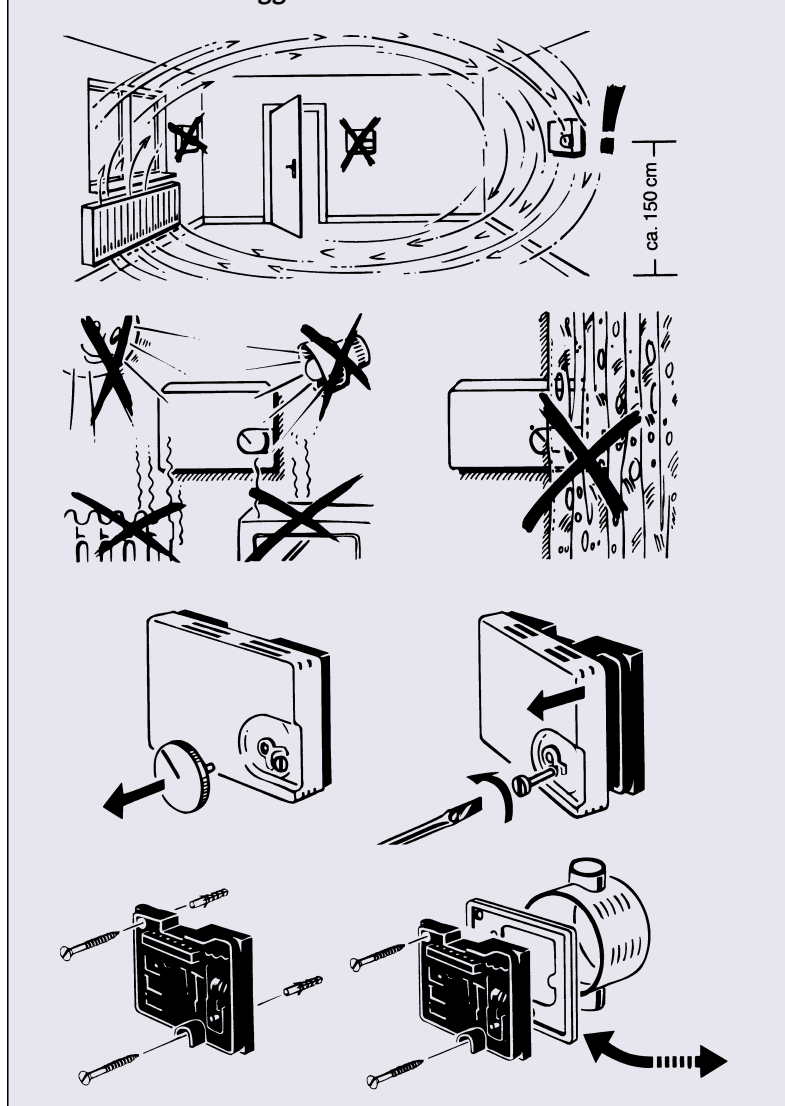
Si tratta di un regolatore commutabile, cioè uno apre quando aumenta la temperatura, l'altro chiude. Tra entrambe posizioni finali si trova la posizione neutrale con contatto.

Questa posizione neutrale con contatto regola poi la Reverse valve (valvola di inversione).

8. RF/Feedback termico

La trasmissione del calore dalla fonte di riscaldamento al controllore attraverso l'aria dell'ambiente, richiede un certo lasso di tempo. Generalmente, quando l'elemento bimetallica del controllore di temperatura si riscalda, è già stato generato più calore di quello richiesto per la temperatura impostata. Tale aumento di temperatura non richiesto può essere evitato solo se il controllore si spegne prima che venga generato il calore in eccesso. Questo risultato si ottiene grazie a una piccola resistenza (resistenza di feedback termico) posizionata accanto all'elemento bimetallica. Non appena il controllore di temperatura richiede calore, viene applicata tensione alla resistenza per simulare una temperatura ambiente più alta di quella realmente raggiunta.

Istruzioni di montaggio



1. Montaje

Los controladores de temperatura ambiente están diseñados exclusivamente para el control de la temperatura ambiente en habitaciones cerradas y secas y en condiciones normales. Pueden montarse en unidad independiente y están protegidos contra las interferencias de acuerdo con la norma VDE 0875 o EN 55014. Humedad relativa admisible en habitaciones: un 95%, como máximo, sin condensación. De ajustar manualmente la temperatura, se alcanza el punto de conmutación más rápido que en modo automático. El punto de conmutación exacto no se alcanza antes de estar en funcionamiento entre una y dos horas el sistema.

2. Conexiones eléctricas

Siempre conecte el conductor neutro de red con el terminal previsto. De lo contrario, se darán fluctuaciones de temperatura importantes

con la subsiguiente prolongación de los ciclos. La frecuencia de cambio de ciclo ideal es de 5 a 6 cambios por hora. Observe la polaridad correcta de los terminales **L** y de **Carga**. La confusión de estas conexiones provocará el efecto de la realimentación térmica continua, así como una modificación del punto de conmutación de modo que el controlador no será capaz de generar el suficiente calor.

3. Contacto normalmente cerrado

Contacto del controlador que abre al aumentar y cierra al bajar la temperatura (para "calefacción").

4. Contacto normalmente abierto

Contacto del controlador que cierra al aumentar y abre al bajar la temperatura (para "refrigeración").

5. Contacto inversor

Conmutador que integra contactos normalmente abiertos y cerrados. Para el funcionamiento, ver apartados 3 y 4.

6. Contacto inversor con posición intermedia sin contacto (neutral)

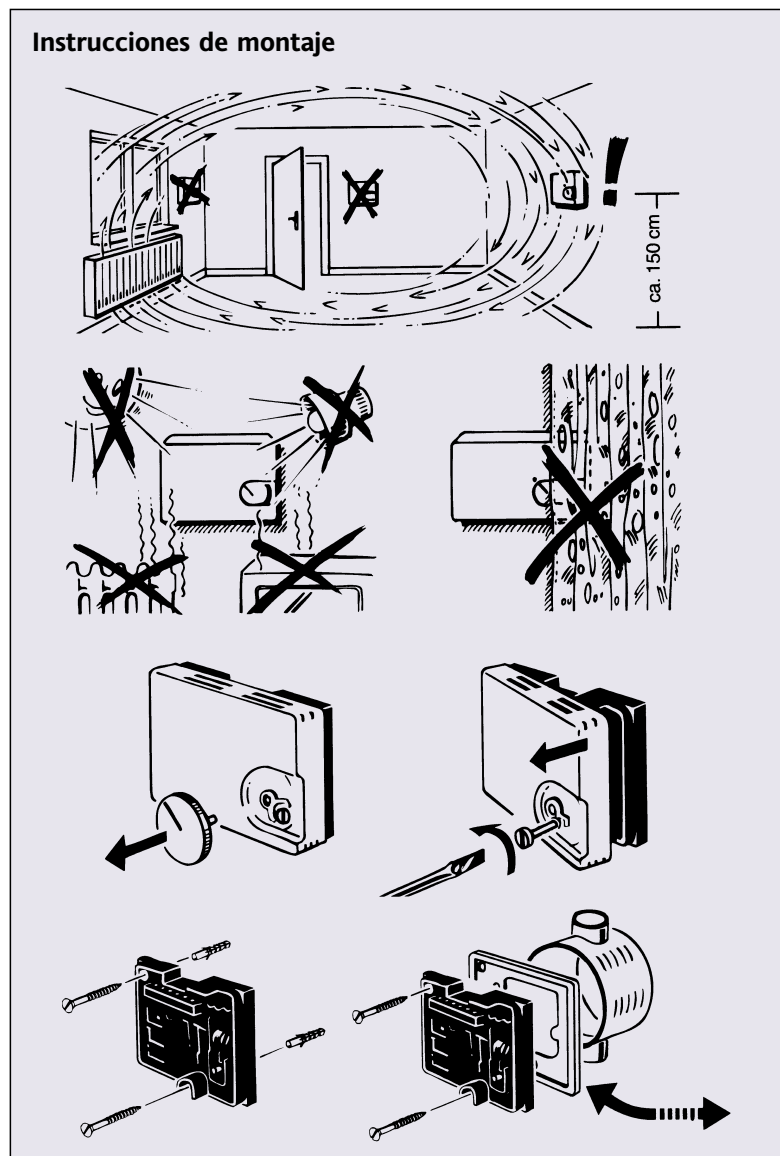
Controlador que funciona como contacto inversor: abre un contacto al aumentar la temperatura y cierra el otro. Entre estos dos contactos se encuentra la posición intermedia sin contacto que funciona como escalón de retardo.

7. Contacto inversor con posición intermedia contactante

Controlador que funciona como contacto inversor: abre un contacto al aumentar la temperatura y cierra el otro. Entre estos dos contactos se encuentra la posición intermedia contactante que controla la válvula reversible.

8. RF / Realimentación térmica

Transcurre cierto tiempo hasta que el calor generado por la fuente de energía es transportado por el aire hasta el controlador de la temperatura. En consecuencia, hasta que la banda bimetalica del controlador se calienta lo suficientemente, se genera un nivel de calor no deseado. Este "exceso" de temperatura puede evitarse con un controlador capaz de reaccionar al tiempo debido, o sea, antes de generar más calor de lo requerido. Para ello, los controladores integran una resistencia de realimentación térmica que se encuentra cerca de la banda bimetalica y en la que se aplica una tensión en cuanto el controlador de temperatura requiera la alimentación de calor para simular una temperatura más baja que la existente, evitando de esta manera la reacción de la banda bimetalica.



RTR-E 6721



RTR-E 6731



RTR-E 6732



RTR-E 6731 / RTR-E 6732

non disponibili a magazzino – solo su richiesta

no disponible en stock – suministro sobre demanda

Caratteristiche

Elegante design • Tecnologia bimetallica con feedback termico e ad alta precisione • Montaggio superficiale o direttamente su scatola da incasso con fori di fissaggio verticali o su guida DIN con fissaggio a scatto • I contatti raggruppati in modo chiaro si combinano in una morsettiera dimensionata generosamente per assicurare un'installazione facile e veloce • Colore alloggiamento: bianco (simile a RAL 9010) • Montabile su maschera di adattamento ARA 1E (v. pag. 32)

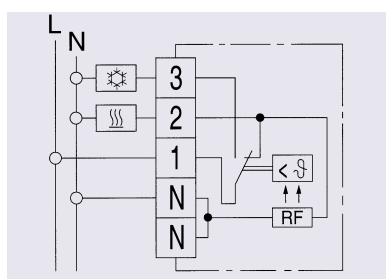
Características

Diseño elegante • Tecnología de bimetálica con realimentación y alto nivel de precisión • Montaje mural o directamente en caja de distribución con orificios de fijación o en riel DIN mediante pinzas • Agrupación de terminales para fácil orientación y dimensiones generosas para la instalación rápida y sencilla • Colores de cajas: blanco puro (semejante a RAL 9010) • Limitación del rango por medio del mando de ajuste • Para montaje en adaptadores ARA 1E (ver página 32)

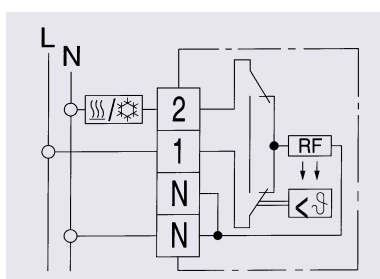
Modello/Tipo Cod. art./Referencia	Caratteristiche tecniche / Información técnica general		
	RTR-E 6721 111 1701 51 100	RTR-E 6731 111 1705 51 100	RTR-E 6732 111 1706 51 100
Intervallo di temperatura Rango de temperaturas	da 5...30°C de 5...30°C	da 5...30°C de 5...30°C	da 5...30°C de 5...30°C
Contatto Contacto	1 contatto di commutazione 1 contacto inversor	1 contatto di commutazione 1 contacto inversor	1 contatto di commutazione 1 contacto inversor
Tensione di funzionamento Tensión de servicio	230 V AC 50/60 Hz	230 V / AC 50/60 Hz	230 V AC 50/60 Hz
Corrente di commutazione Corriente de conmutación	10 mA - 10(4) A riscald., DC 30 W 10 mA - 5(2) A raffredd. 10 mA to 10(4) A calef., DC 30 W 10 mA to 5(2) A refrigeración	10 mA - 10(4) A riscald., DC 30 W 10 mA - 5(2) A raffredd. 10 mA to 10(4) A calef., DC 30 W 10 mA to 5(2) A refrigeración	10 mA - 10(4) A riscald., DC 30 W 10 mA - 5(2) A raffredd. 10 mA to 10(4) A calef., DC 30 W 10 mA to 5(2) A refrigeración
Set-back di temperatura (TA) Corrección exceso temp. (TA)	–	–	–
Isteresi Histéresis	~ 0,5 K ~ 0.5 K	~ 0,5 K ~ 0.5 K	~ 0,5 K ~ 0.5 K
Interruttore Interruptor	–	Riscaldamento/Raffreddamento Calefacción/Refrigeración	Rete ON/OFF/Risc.-Raffred. ON/OFF/Calef.-Refriger.
Spia di segnalazione Lámpara de señalización	–	–	–
Classe di protezione allogg. Clase de protección caja	IP 30 / isolato IP 30 / aislado	IP 30 / isolato IP 30 / aislado	IP 30 / isolato IP 30 / aislado
Dimensioni Dimensiones	75 x 75 x 25,5 mm 75 x 75 x 25.5 mm	75 x 75 x 25,5 mm 75 x 75 x 25.5 mm	75 x 75 x 25,5 mm 75 x 75 x 25.5 mm

Schema elettrico / Esquema de conexiones

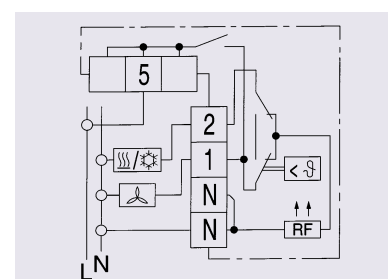
RTR-E 6721



RTR-E 6731



RTR-E 6732



KLR-E 7004

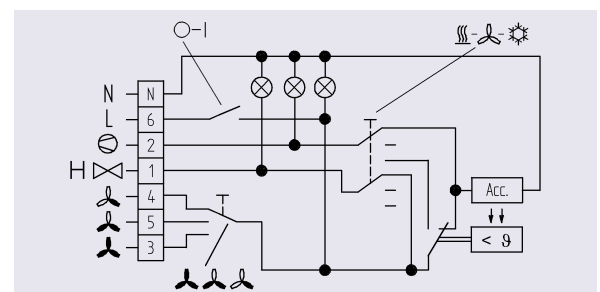
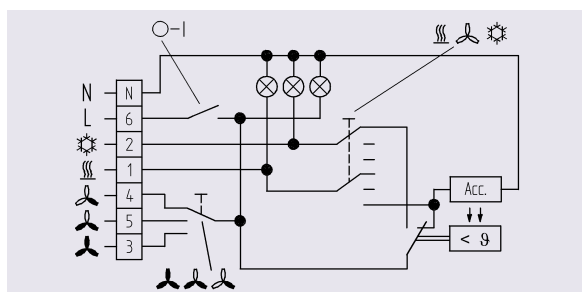


KLR-E 7006



Caratteristiche/Características	KLR-E 7004	KLR-E 7006
Interruttore	Corrente ON/OFF	Corrente ON/OFF
Interruptores	Ventilatori veloci/medi/lenti Riscaldamento/Ventilazione/Raffreddam.	Ventilatori veloci/medi/lenti Riscaldamento/Ventilazione/Raffreddamento
Uscite	ON/OFF	ON/OFF
Salidas	Velocidad ventilador high/med/low Calefacción/Ventilación/Refrigeración	Velocidad ventilador high/med/low Calefacción/Ventilación/Refrigeración
Spie di segnalazione	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti	Compressore Valvola di inversione (per riscaldamento ON) Ventilatori veloci/medi/lenti
Lámparas de señalización	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low	Compresora Válvula reversible (pos. ON para calefacción) Velocidad ventilador high/med/low
Spie di segnalazione	Riscaldamento Raffreddamento Corrente ON/OFF	Riscaldamento Raffreddamento Corrente ON/OFF
Lámparas de señalización	Calefacción Refrigeración ON/OFF	Calefacción Refrigeración ON/OFF
Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di funzionamento	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente interruttore	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$
Corriente de conmutación	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$
Contatto	contatto di commutazione	contatto di commutazione
Contacto	inversor	inversor
Intervallo di temperatura	5...30 °C	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0,5 K	~0,5 K
Sonda temperatura	bimetallica	bimetallica
Sensor de temperatura	bimetal	bimetal
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Codice ordine	KLR-E 7004	KLR-E 7006
Tipo	KLR-E 7004	KLR-E 7006
N° articolo	111 7704 51 100	111 7706 51 100
Referencia	111 7704 51 100	111 7706 51 100

Schema elettrico / Esquema de conexiones



KLR-E 7007



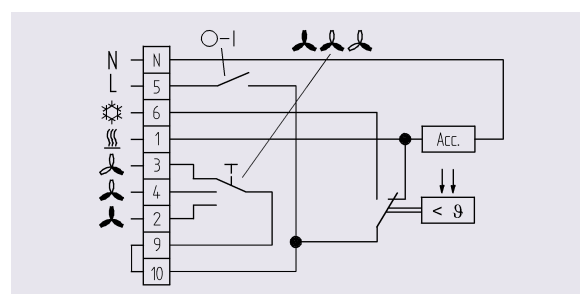
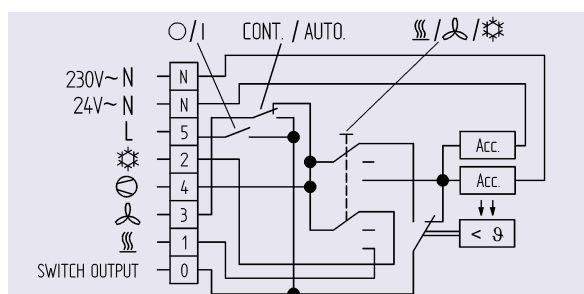
KLR-E 7009



Caratteristiche/Características	KLR-E 7007	KLR-E 7009
Interruttore	Corrente ON/OFF Ventilazione continua/automatica Riscaldamento/Ventilazione/Raffreddam.	Corrente ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti
Interruptores	ON/OFF Ventilación continua/automática Calefacción/Ventilación/Refrigeración	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low
Uscite	Riscaldamento Raffreddamento Ventilazione Compressore Uscita interruttore	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti
Salidas	Calefacción Refrigeración Ventilación Compresora Salida interruptor	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low

Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di funzionamento	AC 24 V/AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 24 V/AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente interruttore	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$
Corriente de conmutación	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$
Contatto	contatto di commutazione	contatto di commutazione
Contacto	inversor	inversor
Temperatura ambiente	5...30°C	5...30°C
Rango de temperaturas	5...30°C	5...30°C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0,5 K	~0,5 K
Sonda temperatura	bimetallica	bimetallica
Sensor de temperatura	bimetal	bimetal
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Codice ordine	KLR-E 7007	KLR-E 7009
Tipo	KLR-E 7007	KLR-E 7009
N° articolo	111 7707 91 100	111 7709 51 100
Referencia	111 7707 91 100	111 7709 51 100

Schema elettrico / Esquema de conexiones



KLR-E 7010



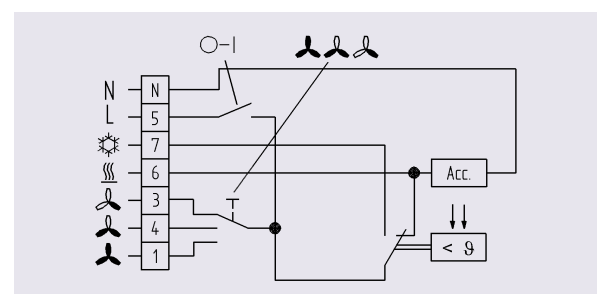
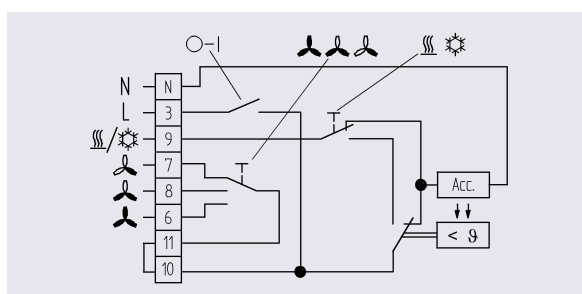
KLR-E 7011



Caratteristiche/Características	KLR-E 7010	KLR-E 7011
Interruttore	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti Riscaldamento/Raffreddamento	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti
Interruptores	ON / OFF Velocidad ventilador high / med / low Calefacción/Ventilación/Refrigeración	ON / OFF Velocidad ventilador high/med/low
Uscite	Riscaldamento/Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti
Salidas	Calefacción/Refrigeración Velocidad ventilador high / med / low	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low

Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di funzionamento	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$
Corriente de conmutación	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$
Contatto	commutatore	commutatore
Contacto	inversor	inversor
Temperatura ambiente	5...30 °C	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0,5 K	~0,5 K
Sonda temperatura	bimetallica	bimetallica
Sensor de temperatura	bimetal	bimetal
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IIP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Tipo	KLR-E 7010	KLR-E 7011
Tipo	KLR-E 7010	KLR-E 7011
N° art.	111 7710 51 100	111 7711 51 100
Referencia	111 7710 51 100	111 7711 51 100

Schema elettrico / Esquema de conexiones



KLR-E 7012



KLR-E 7015



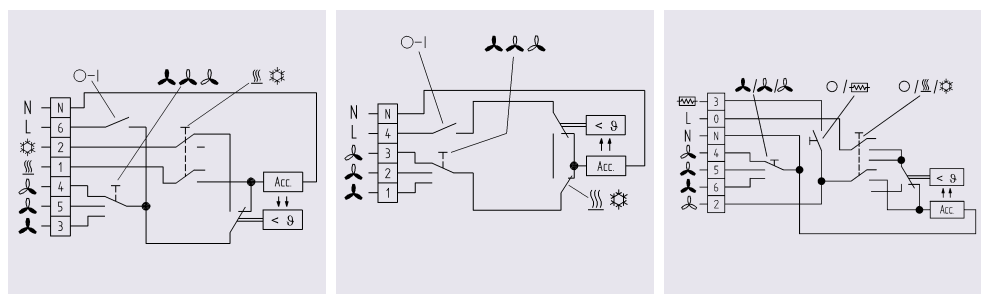
KLR-E 7016



Caratteristiche/Características	KLR-E 7012	KLR-E 7015	KLR-E 7016
Interruttore	Rete ON/OFF Riscaldamento/ Raffredd. Ventilatori veloci/medi/lenti	Rete ON/OFF Riscaldamento/ Raffredd. Ventilatori veloci/medi/lenti	Riscald. suppl. ON/OFF Riscaldamento/ Raffredd./OFF Ventilatori veloci/medi/lenti
Interruptores	ON/OFF Calefacción/Refrigeración Vel. ventilador high/med/low	ON/OFF Calefacción/Refrigeración Vel. ventilador high/med/low	Calefacción adicional ON/OFF Calefacción/Refrigeración/OFF Vel. ventilador high/med/low
Uscite	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti	Ventilatori veloci/medi/lenti	Ventilatori veloci/medi/lenti Riscaldamento supplementare
Salidas	Calefacción Refrigeración Vel. ventilador low/med/high	Vel. ventilador high/med/low	Vel. ventilador high/med/low Calefacción adicional

Dati tecnici / Datos técnicos			
Tensione di funzionamento	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230V/50/60 Hz	AC 230V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230V/50/60 Hz	AC 230V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	6 A $\cos \varphi = 1$ / 3 A $\cos \varphi = 0,6$	6 A $\cos \varphi = 1$ / 3 A $\cos \varphi = 0,6$	6 A $\cos \varphi = 1$ / 3 A $\cos \varphi = 0,6$
Corriente de conmutación	6 A $\cos \varphi = 1$ / 3 A $\cos \varphi = 0,6$	6 A $\cos \varphi = 1$ / 3 A $\cos \varphi = 0,6$	6 A $\cos \varphi = 1$ / 3 A $\cos \varphi = 0,6$
Contatto	commutatore	commutatore	commutatore
Contacto	inversor	inversor	inversor
Temperatura ambiente	5...30°C	5...30°C	5...30°C
Rango de temperaturas	5...30°C	5...30°C	5...30°C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0,5 K	~0,5 K	~0,5 K
Sonda temperatura	bimetallica	bimetallica	bimetallica
Sensor de temperatura	bimetal	bimetal	bimetal
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Tipo	KLR-E 7012	KLR-E 7015	KLR-E 7016
Tipo	KLR-E 7012	KLR-E 7015	KLR-E 7016
N° art.	111 7712 51 100	111 7715 51 100	111 7716 51 100
Referencia	111 7712 51 100	111 7715 51 100	111 7716 51 100

Schema elettrico / Esquema de conexiones



KLR-E 7017

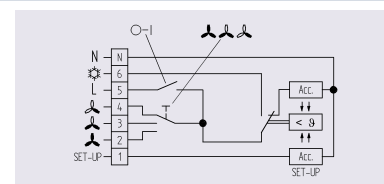
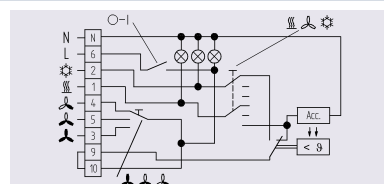


KLR-E 7019



Caratteristiche/Características	KLR-E 7017	KLR-E 7019
Interruttore	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti Riscaldamento/Ventilare/Raffreddam.	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti
Interruptores	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low Calefacción/Ventilación/Refrigeración	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low
Uscite	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti	Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti Entrata set up temperatura
Salidas	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low	Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low
Entrate		Set up temperatura
Entradas		Aumento temperatura
Spie di segnalazione	Riscaldamento Raffreddamento Rete ON/OFF	
Lámparas de señalización	Calefacción Refrigeración ON/OFF	
Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di funzionamento	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6
Corriente de conmutación	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0.6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0.6
Contatto	commutatore	commutatore
Contacto	inversor	inversor
Temperatura ambiente	5...30 °C	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0.5 K	~0.5 K
Set up temperatura	—	5 K
Aumento temperatura	—	5 K
Sonda temperatura	bimetallica	bimetallica
Sensor de temperatura	bimetal	bimetal
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Tipo	KLR-E 7017	KLR-E 7019
Tipo	KLR-E 7017	KLR-E 7019
N° art.	111 7717 51 100	111 7019 51 100
Referencia	111 7717 51 100	111 7019 51 100

Schema elettrico/ Esquema de conexiones



KLR-E 7026

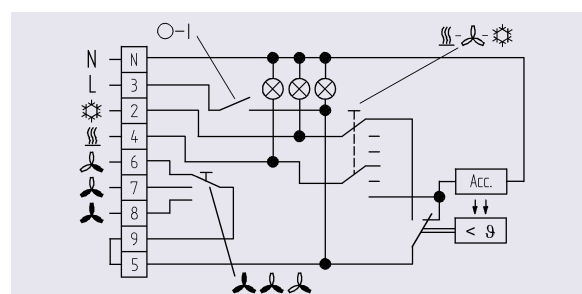
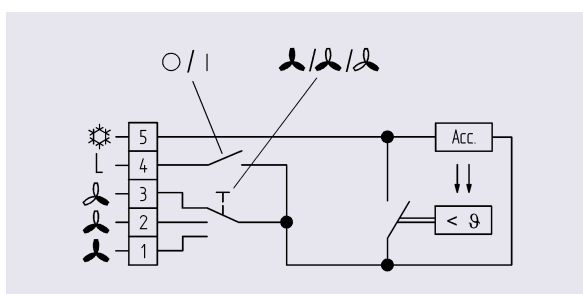


KLR-E 7034



Caratteristiche/Características	KLR-E 7026	KLR-E 7034
Interruttore	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti Riscaldamento/Ventilazione/Raffreddamento
Interruptores	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low Calefacción/Ventilación/Refrigeración
Uscite	Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti
Salidas	Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low
Spie di segnalazione		Riscaldamento Raffreddamento Rete ON/OFF
Lámparas de señalización		Calefacción Refrigeración ON/OFF
Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di funzionamento	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	6 A $\cos\phi = 1/3$ A $\cos\phi = 0,6$	6 A $\cos\phi = 1/3$ A $\cos\phi = 0,6$
Corriente de conmutación	6 A $\cos\phi = 1/3$ A $\cos\phi = 0,6$	6 A $\cos\phi = 1/3$ A $\cos\phi = 0,6$
Contatto	di chiusura	commutatore
Contacto	normalmente aperto	inversor
Intervallo di tempertura	5...30 °C	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0,5 K	~0,5 K
Sonda temperatura	bimetallica	bimetallica
Sensor de temperatura	bimetal	bimetal
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Tipo	KLR-E 7026	KLR-E 7034
Tipo	KLR-E 7026	KLR-E 7034
N° art.	111 7026 51 100	111 7734 51 100
Referencia	111 7026 51 100	111 7734 51 100

Schema elettrico/ Esquema de conexiones



KLR-E 7038



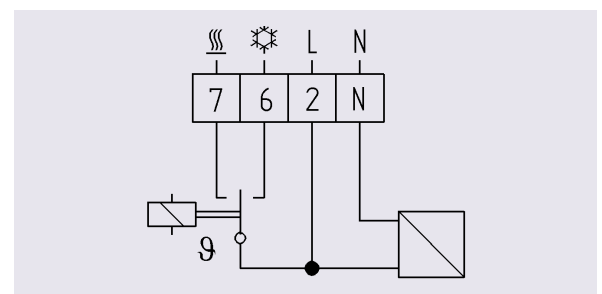
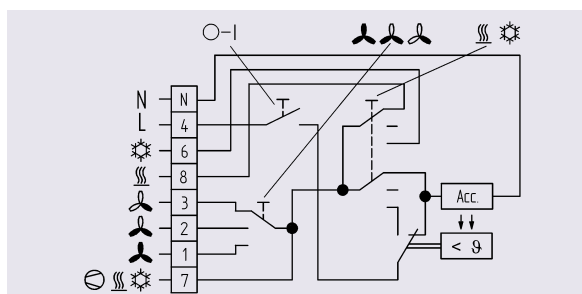
KLR-E 7201



Caratteristiche/Características	KLR-E 7038	KLR-E 7201
Interruttore	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti Riscaldamento/Raffreddamento	
Interruptores	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low Calefacción/Refrigeración	
Uscite	Riscaldamento Raffreddamento Riscaldamento/Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti	Riscaldamento Raffreddamento
Salidas	Calefacción Refrigeración Calefacción/Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low	Calefacción Refrigeración

Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di funzionamento	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$
Corriente de conmutación	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$
Contatto	commutatore	commutatore con zona neutrale
Contacto	inversor	inversor, con zona neutral
Temperatura ambiente	5...30 °C	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0,5 K	~0,5 K
Zona neutrale	—	~2 K
Zona neutral	—	~2 K
Sonda temperatura	bimetallica	NTC interno
Sensor de temperatura	bimetal	NTC interno
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Tipo	KLR-E 7038	KLR-E 7201
Tipo	KLR-E 7038	KLR-E 7201
N° art.	111 7738 51 100	517 7201 51 100
Referencia	111 7738 51 100	517 7201 51 100

Schema elettrico/ Esquema de conexiones



KLR-E 7202



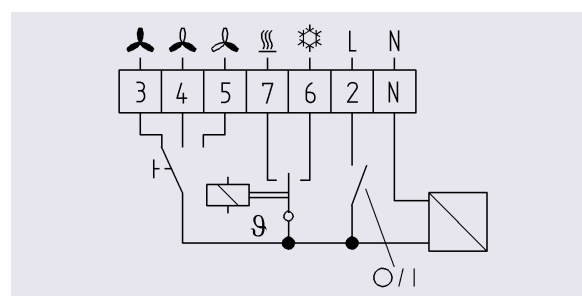
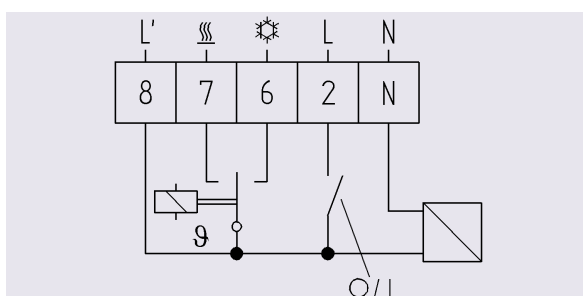
KLR-E 7203



Caratteristiche/Características	KLR-E 7202	KLR-E 7203
Interruttore	Rete ON/OFF	Rete ON/OFF
Interruptores	ON/OFF	Ventilatori veloci/medi/lenti ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low
Uscite	Riscaldamento Raffreddamento Interruttore	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti
Salidas	Calefacción Refrigeración Salida interruptor	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low

Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di funzionamento	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$	 6 A $\cos\phi = 1/3$ A $\cos\phi = 0,6$  /  10 A $\cos\phi = 1/4$ A $\cos\phi = 0,6$
Corriente de conmutación	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0.6$	 6 A $\cos\phi = 1/3$ A $\cos\phi = 0.6$  /  10 A $\cos\phi = 1/4$ A $\cos\phi = 0.6$
Contatto	commutatore	commutatore con zona neutrale
Contacto	inversor	inversor, con zona neutral
Temperatura ambiente	5...30 °C	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0.5 K	~0.5 K
Zona neutrale	~2 K	~2 K
Zona neutral	~2 K	~2 K
Sonda temperatura	bimetallica	NTC interno
Sensor de temperatura	bimetal	NTC interno
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Tipo	KLR-E 7202	KLR-E 7203
Tipo	KLR-E 7202	KLR-E 7203
N° art.	517 7202 51 100	517 7203 51 100
Referencia	517 7202 51 100	517 7203 51 100

Schema elettrico/ Esquema de conexiones



KLR-E 7204

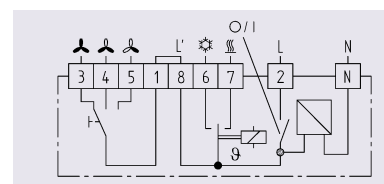
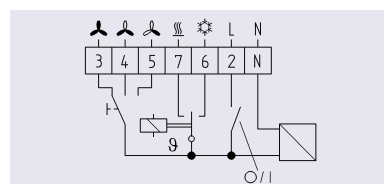


KLR-E 7222



Caratteristiche/Características	KLR-E 7204	KLR-E 7222
Interruttore	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti
Interruptores	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low
Uscite	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti
Salidas	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low
Spie di segnalazione	Rete ON/OFF Raffreddamento Riscaldamento	
Indication lamps	ON/OFF Refrigeración Calefacción	
Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di funzionamento	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	6A cosφ = 1/3A cosφ = 0,6 10A cosφ = 1/4A cosφ = 0,6	6A cosφ = 1/3A cosφ = 0,6 10A cosφ = 1/4A cosφ = 0,6
Corriente de conmutación	6A cosφ = 1/3A cosφ = 0,6 10A cosφ = 1/4A cosφ = 0,6	6A cosφ = 1/3A cosφ = 0,6 10A cosφ = 1/4A cosφ = 0,6
Contatto	commutatore con zona neutrale	commutatore con zona neutrale
Contacto	inversor, con zona neutral	inversor, con zona neutral
Temperatura ambiente	5...30 °C	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0,5 K	~0,5 K
Zona neutrale	~2 K	~2 K
Zona neutral	~2 K	~2 K
Sonda temperatura	NTC interno	NTC interno
Sensor de temperatura	NTC interno	NTC interno
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Tipo	KLR-E 7204	KLR-E 7222
Tipo	KLR-E 7204	KLR-E 7222
N° art.	517 7204 51 100	517 7220 51 100
Referencia	517 7204 51 100	517 7220 51 100

Schema elettrico/ Esquema de conexiones



KLR-E 7430

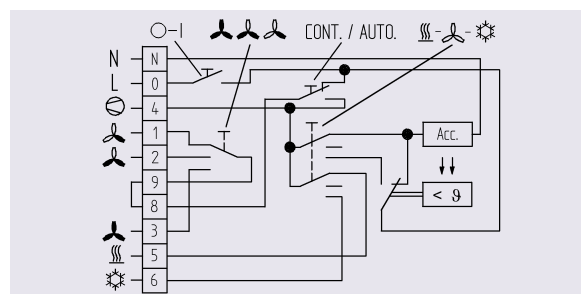
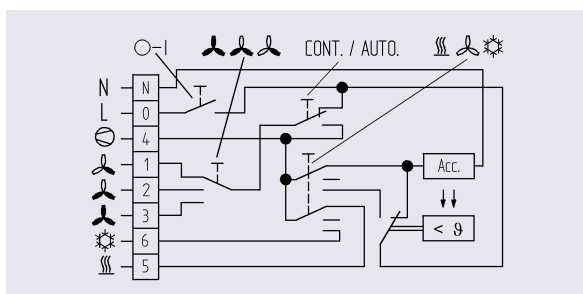


KLR-E 7434



Caratteristiche/Características	KLR-E 7430	KLR-E 7434
Interruttore	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti Ventilatori continui/automatici Riscaldamento/Ventilare/Raffredam.	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti Ventilatori continui/automatici Riscaldamento/Ventilare/Raffreddamento
Interruptores	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low Ventilación continua/automática Calefacción/Ventilación/Refrigeración	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low Ventilación continua/automática Calefacción/Ventilación/Refrigeración
Uscite	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti Compressore	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti Compressore
Salidas	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low Compresora	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low Compresora
Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di funzionamento	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$
Corriente de conmutación	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0.6$	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0.6$
Contatto	commutatore	commutatore
Contacto	inversor	inversor
Temperatura ambiente	5...30 °C	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0,5 K	~0,5 K
Sonda temperatura	bimetallica	bimetallica
Sensor de temperatura	bimetal	bimetal
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Tipo	KLR-E 7430	KLR-E 7434
Tipo	KLR-E 7430	KLR-E 7434
N° art.	111 7730 51 100	111 7754 51 100
Referencia	111 7730 51 100	111 7754 51 100

Schema elettrico/ Esquema de conexiones



KLR-E 7603

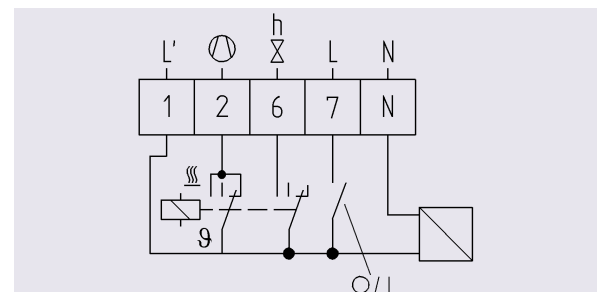
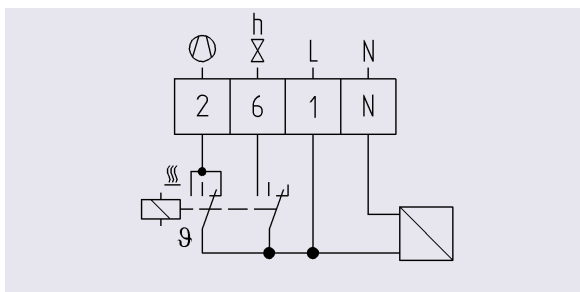


KLR-E 7611



Caratteristiche/Características	KLR-E 7603	KLR-E 7611
Interruttore		Rete ON/OFF
Interruptores		ON/OFF
Uscite	Compressore Valvola di inversione (per risc. ON)	Compressore Valvola di inversione (per riscaldamento ON)
Salidas	Compresora Válv. reversible (pos. ON para calef.)	Compresora Válvula reversible (pos. ON para calefacción)
Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di funzionamento	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$
Corriente de conmutación	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$
Contatto	commutatore con zona neutrale	commutatore con zona neutrale
Contacto	inversor, con zona neutral	inversor, con zona neutral
Temperatura ambiente	5...30 °C	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0,5 K	~0,5 K
Zona neutrale	~2 K	~2 K
Zona neutral	~2 K	~2 K
Sonda temperatura	NTC interno	NTC interno
Sensor de temperatura	NTC interno	NTC interno
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Tipo	KLR-E 7603 hp	KLR-E 7611
Tipo	KLR-E 7603 hp	KLR-E 7611
N° art.	517 7241 51 100	517 7243 51 100
Referencia	517 7241 51 100	517 7243 51 100

Schema elettrico / Esquema de conexiones



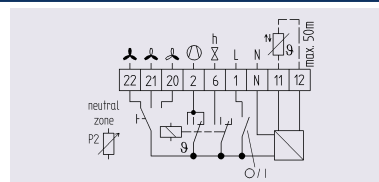
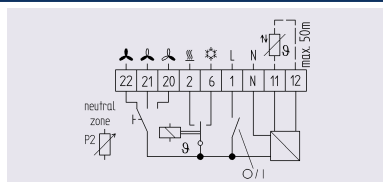
KLR-E 52552 4p



KLR-E 52552 hp



Caratteristiche/Características	KLR-E 52552 4p	KLR-E 52552 hp
Interruttore	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti
Interruptores	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low
Uscite	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti	Compressore Valvola di inversione (pos. ON per riscaldamento) Ventilatori veloci/medi/lenti
Salidas	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low	Compresora Válvula reversible (pos. ON para calefacción) Velocidad ventilador high/med/low
Entrate	Sonda a distanza	Sonda a distanza
Entradas	Sensor a distancia	Sensor a distancia
Spie di segnalazione	Riscaldamento Raffreddamento Rete ON/OFF	Rete ON/OFF
Lámparas de señalización	Calefacción Refrigeración ON/OFF	ON/OFF
Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di esercizio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	6A cosφ = 1/3A cosφ = 0,6 10A cosφ = 1/4A cosφ = 0,6	6A cosφ = 1/3A cosφ = 0,6 10A cosφ = 1/4A cosφ = 0,6
Corriente de conmutación	6A cosφ = 1/3A cosφ = 0,6 10A cosφ = 1/4A cosφ = 0,6	6A cosφ = 1/3A cosφ = 0,6 10A cosφ = 1/4A cosφ = 0,6
Contatto	commutatore con zona neutrale	commutatore con zona neutrale
Contacto	inversor, con zona neutral	inversor, con zona neutral
Temperatura ambiente	5...30 °C	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0,5 K	~0,5 K
Zona neutrale	~0,5...8,5 K	~0,5...8,5 K
Zona neutral	~0,5...8,5 K	~0,5...8,5 K
Sonda temperatura	NTC interno	NTC interno
Sensor de temperatura	NTC interno	NTC interno
Sonda a distanza	F 193 720 o F 190 021 optional	F 193 720 o F 190 021 optional
Sensor a distancia	F 193 720 u opcionalmente F 190 021	F 193 720 u opcionalmente F 190 021
Tipo	KLR-E 52552 4p	KLR-E 52552 hp
Tipo	KLR-E 52552 4p	KLR-E 52552 hp
N° art.	517 7210 51 100	517 7240 51 100
Referencia	517 7210 51 100	517 7240 51 100

Schema elettrico / Esquema de conexiones


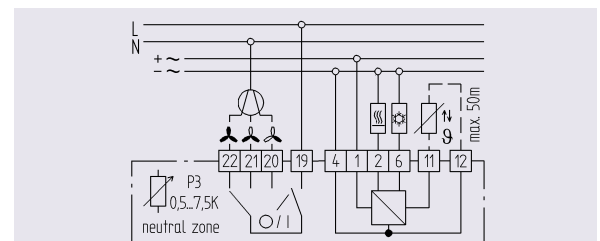
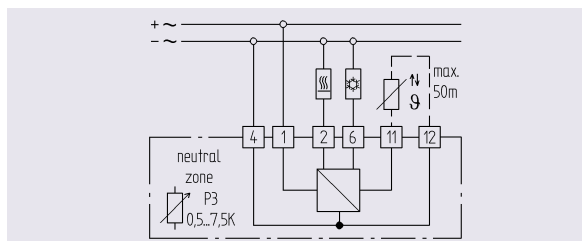
KLR-E 525 55



KLR-E 525 56



Caratteristiche/Características	KLR-E 525 55	KLR-E 525 56
Interruttore	–	Rete ON/Ventilatore/OFF
Interruptores	–	Ventilatori veloci/medi/lenti ON/Ventilación/OFF Velocidad ventilador high/med/low
Uscita proporzionale	Riscaldamento 0...10V DC, 3 mA Raffreddamento 0...10V DC, 3 mA	Riscaldamento 0...10V DC, 3 mA Raffreddamento 0...10V DC, 3 mA Ventilatori veloci/medi/lenti
Salidas proporcionales	Calefacción 0...10V DC, 3 mA Refrigeración 0...10V DC, 3 mA	Calefacción 0...10V DC, 3 mA Refrigeración 0...10V DC, 3 mA Velocidad ventilador high/med/low
Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di esercizio Regler	AC 24V/50/60 Hz (20...30V)	AC 24V/50/60 Hz
Tensión de servicio controlador	AC 24V/50/60 Hz (20...30V)	AC 24V/50/60 Hz
Tensione di esercizio interr. ventilat.	–	AC 24V...240 V 50/60 Hz (20...240 V)
Tensión de servicio interr. ventilador	–	AC 24V...240 V 50/60 Hz (20...240 V)
Corrente di commutazione	–	6 (3) A
Corriente de conmutación	–	6 (3) A
Uscita analogica per risc. e raff.	0...10VDC	0...10VDC
Salida proporcional calef. y refriger.	0...10VDC	0...10VDC
Carico	max. 3 mA	max. 3 mA
Carga	máx. 3 mA	máx. 3 mA
Temperatura ambiente	5...30°C	5...30°C
Rango de temperaturas	5...30°C	5...30°C
Zona neutrale	~0,5...7,5 K (regolabile)	~0,5...7,5 K (regolabile)
Zona neutral	~0,5...7,5 K (ajustable)	~0,5...7,5 K (ajustable)
Sonda temperatura	NTC interno	NTC interno
Sensor de temperatura	NTC interno	NTC interno
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Sonda remoto	F 193 720 o F 190 021 opzionale	F 193 720 o F 190 021 opzionale
Sensor a distancia	F 193 720 u opcionalmente F 190 021	F 193 720 u opcionalmente F 190 021
Montaggio	a parete o con quadro adapter su scatola UP	a parete o con quadro adapter su scatola UP
Montaje	en pared o con adaptador en caja de distribución	en pared o con adaptador en caja de distribución
Tipo	KLR-E 525 55	KLR-E 525 56
Tipo	KLR-E 525 55	KLR-E 525 56
N° art.	515 7801 21 100	515 7811 21 100
Referencia	515 7801 21 100	515 7811 21 100

Schema elettrico/ Esquema de conexiones


KLR-E 527 21

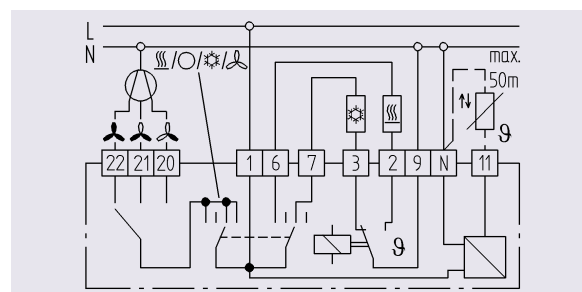
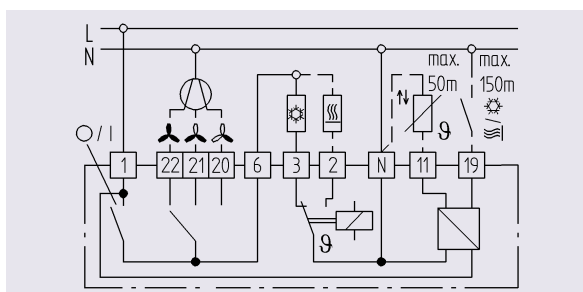


KLR-E 527 22



Caratteristiche/Características	KLR-E 527 21	KLR-E 527 22
Interruttore	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti	Ventilatori veloci/medi/lenti Riscaldamento/Off/raffr./ventilazione
Interruptores	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low	Velocidad ventilador high/med/low Calefacción/Off/Refrigeración/Ventilación
Uscite	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti
Salidas	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low
Entrate	Sonda a distanza Comm. riscaldamento/raffredd.	Sonda remota
Entradas	Sensor a distancia Inversor calefacción/refrigeración	Sensor a distancia
Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di esercizio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 3 A cosφ = 1 / 2 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 3 A cosφ = 1 / 2 A cosφ = 0,6
Corriente de conmutación	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 3 A cosφ = 1 / 2 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 3 A cosφ = 1 / 2 A cosφ = 0,6
Contatto	commutatore	commutatore
Contacto	inversor	inversor
Temperatura ambiente	5...30 °C	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0,5 K	~0,5 K
Sonda temperatura	NTC interno	NTC interno
Sensor de temperatura	NTC interno	NTC interno
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Sonda remoto	F 193 720 o F 190 021 opzionale	F 193 720 o F 190 021 opzionale
Sensor a distancia	F 193 720 u opcionalmente F 190 021	F 193 720 u opcionalmente F 190 021
Tipo	KLR-E 527 21	KLR-E 527 22
Tipo	KLR-E 527 21	KLR-E 527 22
N° art.	515 7701 51 100	515 7706 51 100
Referencia	515 7701 51 100	515 7706 51 100

Schema elettrico/ Esquema de conexiones



KLR-E 517 7801



KLR-E 517 7805



KLR-E 517 7810

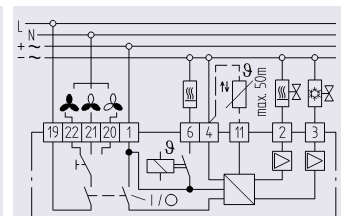
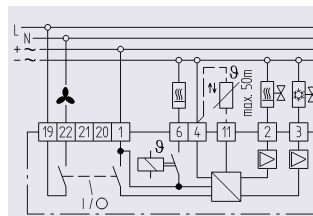
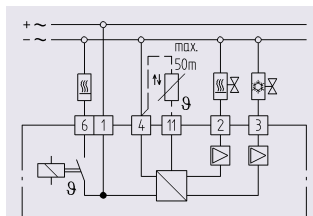


Caratteristiche/Características	KLR-E 517 7801	KLR-E 517 7805	KLR-E 7810
Interruttore	–	Rete ON/OFF	Rete ON/OFF
Interruptores	–	ON/OFF	ON/OFF
Uscite (Controllo Proporzionale)	Freddo 0...10V DC, 3 mA Caldo 0...10V DC, 3 mA Caldo ON/OFF (Resistenze Elettriche)	Freddo 0...10V DC, 3 mA Caldo 0...10V DC, 3 mA Caldo ON/OFF (Res. Elettriche) Singola Velocità Ventilatore	Freddo 0...10V DC, 3 mA Caldo 0...10V DC, 3 mA Caldo ON/OFF (Res. Elettriche) Velocità Vent. Alta/Media/Bassa
Salidas (Control Proporcional)	Frío 0...10V DC, 3 mA Calor 0...10V DC, 3 mA Calor ON/OFF (Resistencias Eléctricas)	Frío 0...10V DC, 3 mA Calor 0...10V DC, 3 mA Calor ON/OFF (Res. Eléctricas) Velocidad Ventilador Singula	Frío 0...10V DC, 3 mA Calor 0...10V DC, 3 mA Calor ON/OFF (Res. Eléctricas) Velocidad Vent. Alta/Media/Baja
Ingressi Entradas	Sonda di Temperatura Remota Sonda de Temperatura Remota	Sonda di Temperatura Remota Sonda de Temperatura Remota	Sonda di Temperatura Remota Sonda de Temperatura Remota
Dati tecnici / Datos técnicos			
Tensione d'Alimentazione Voltaje de Alimentación	AC/DC 24V 50/60 Hz	AC/DC 24V 50/60 Hz	AC/DC 24V 50/60 Hz
Tensione d'Alimentazione Ventole Voltaje de Alimentación Ventiladores	–	AC 24...240 V / 50/60 Hz	AC 24...240 V / 50/60 Hz
Corrente di commutazione Corriente de conmutación	6 A $\cos\phi=1/3$ A / $\cos\phi=0,6$ 6 A $\cos\phi=1/3$ A / $\cos\phi=0,6$	6 A $\cos\phi=1/3$ A / $\cos\phi=0,6$ 6 A $\cos\phi=1/3$ A / $\cos\phi=0,6$	6 A $\cos\phi=1/3$ A / $\cos\phi=0,6$ 6 A $\cos\phi=1/3$ A / $\cos\phi=0,6$
Carico max 3 mA Carga max 3 mA	Caldo 24V AC/DC / 24V 3(2)A Calor 24V AC/DC / 24V 3(2)A	Caldo 24V AC/DC / 24V 3(2)A Calor 24V AC/DC / 24V 3(2)A	Caldo 24V AC/DC / 24V 3(2)A Calor 24V AC/DC / 24V 3(2)A
Intervallo di Temperatura Campo de temperatura	5...30°C 5...30°C	5...30°C 5...30°C	5...30°C 5...30°C
Banda Proporzionale Banda Proporcional	1,5 K fissa 1.5 K fija	1,5 K fissa 1.5 K fija	1,5 K fissa 1.5 K fija
Sonda di Temperatura Sonda de Temperatura	NTC interna NTC interna	NTC interna NTC interna	NTC interna NTC interna
Zona Neutra Zona Neutra	0,5...7,5 K regolabile 0.5...7.5 K ajustable	0,5...7,5 K regolabile 0.5...7.5 K ajustable	0,5...7,5 K regolabile 0.5...7.5 K ajustable
Classe di protezione alloggiamento Clase de protección caja	IP 30 / isolato IP 30 / aislado	IP 30 / isolato IP 30 / aislado	IP 30 / isolato IP 30 / aislado
Sonda Remota Sonda Remota	F 193 720 (vedere pag. 35) F 193 720 (vea la pág. 35)	F 193 720 (vedere pag. 35) F 193 720 (vea la pág. 35)	F 193 720 (vedere pag. 35) F 193 720 (vea la pág. 35)
Tipo / Tipo	517 7801	517 7805	517 7810
N° art. / Referencia	517 7801 21 100	517 7805 21 100	517 7810 21 100

Schema elettrico / Esquema de conexiones

Applicazione/Applicación

- Centrale Trattamento Aria
- Sistemi de Condizionamento canalizzati
- Unità Fan Coil – Ventole 3 velocità
- Unità Fan Coil – a Controllo Proporzionale
- Central de tratamiento aire
- Sistemas canalización aire acondicionado
- Fan-Coil Unidades – Ventilator 3 velocidades
- Fan-Coil Unidad – Vent. Control Proporcional



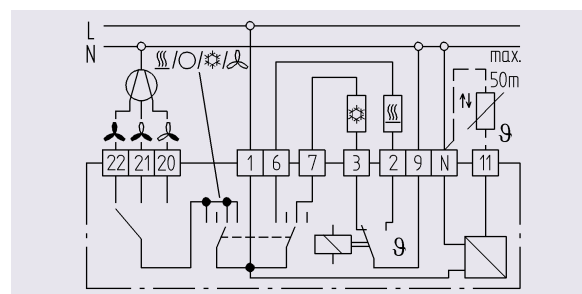
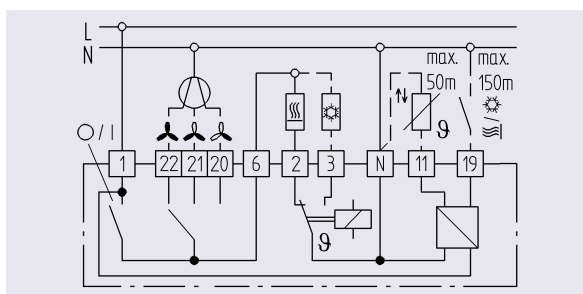
KLR-E 527 23



KLR-E 527 24



Caratteristiche/Características	KLR-E 527 23	KLR-E 527 24
Interruttore	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti	Ventilatori veloci/medi/lenti Riscaldamento/Off/Raffredd./Ventilare
Interruptores	ON/OFF Velocidad ventilador high/med/low	Velocidad ventilador high/med/low Calefacción/Off/Refrigeración/Ventilación
Uscite	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti	Riscaldamento Raffreddamento Ventilatori veloci/medi/lenti
Salidas	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low	Calefacción Refrigeración Velocidad ventilador high/med/low
Entrate	Sonda remota Commutazione riscald./raffredd.	Sonda remota
Entradas	Sensor a distancia Inversor calefacción/refrigeración	Sensor a distancia
Dati tecnici / Datos técnicos		
Tensione di esercizio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	AC 230 V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	6A cosφ = 1 / 3A cosφ = 0,6 3A cosφ = 1 / 2A cosφ = 0,6	6A cosφ = 1 / 3A cosφ = 0,6 3A cosφ = 1 / 2A cosφ = 0,6
Corriente de conmutación	6A cosφ = 1 / 3A cosφ = 0,6 3A cosφ = 1 / 2A cosφ = 0,6	6A cosφ = 1 / 3A cosφ = 0,6 3A cosφ = 1 / 2A cosφ = 0,6
Contatto	commutatore	commutatore
Contacto	inversor	inversor
Temperatura ambiente	5...30 °C	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K	~0,5 K
Histéresis	~0,5 K	~0,5 K
Sonda temperatura	NTC interno	NTC interno
Sensor de temperatura	NTC interno	NTC interno
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30/aislado
Sonda remota	F 193 720 o F 190 021 optional	F 193 720 o F 190 021 optional
Sensor a distancia	F 193 720 u opcionalmente F 190 021	F 193 720 u opcionalmente F 190 021
Tipo	KLR-E 527 23	KLR-E 527 24
Tipo	KLR-E 527 23	KLR-E 527 24
N° art.	517 7701 51 100	517 7706 51 100
Referencia	517 7701 51 100	517 7706 51 100

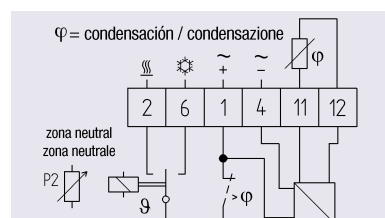
Schema elettrico / Esquema de conexiones


KLR-E 525 58



Caratteristiche/Características	KLR-E 525 58
Uscite	Riscaldamento Raffreddamento
Salidas	Calefacción Refrigeración
Spie di segnalazione	Condensazione Raffreddamento Riscaldamento
Lámparas de señalización	Condensación Refrigeración Calefacción
Entrate	Sonda di condensazione
Entradas	Sensor de condensación
Dati tecnici / Datos técnicos	
Tensione di esercizio	AC 24V/50/60 Hz
Tensión de servicio	AC 24V/50/60 Hz
Corrente di commutazione	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0,6$
Corriente de conmutación	10 A $\cos\phi = 1$ / 4 A $\cos\phi = 0.6$
Contatto	commutatore
Contacto	inversor
Intervallo di temperatura	5...30 °C
Rango de temperaturas	5...30 °C
Isteresi	~0,5 K
Histéresis	~0.5 K
Zona neutrale	~0,5...8,5 K
Zona neutral	~0.5...8.5 K
Intervallo stadi	—
Escalones	—
Sonda temperatura	NTC interno
Sensor de temperatura	NTC interno
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado
Tipo	KLR-E 525 58
Tipo	KLR-E 525 58
N° art.	517 7230 21 100
Referencia	517 7230 21 100
Sonda di condensazione	TS 193 683 (cavo di PVC, di 10 m)
Sensor de condensación	TS 193 683 (cable de PVC, de 10m)
N° art.	000 193 683 000
Referencia	000 193 683 000

Schema elettrico / Esquema de conexiones



KLR-E 7037



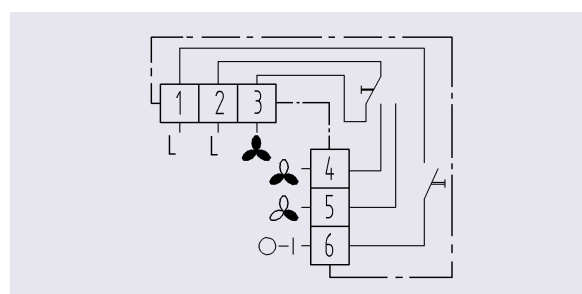
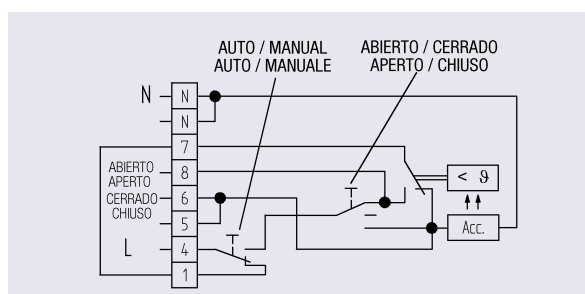
SST-E 6990



Caratteristiche/Características	KLR-E 7037	Controllo remoto / Estación de control remoto
	Per il controllo di finestre o di impianti per ombra Para el control de ventanas o sistemas de sobreado	Per il controllo remoto di ventilatori Para el control remoto de ventiladores
Interruttore	APERTO/ CHIUSO Auto/Manuale	Rete ON/OFF Ventilatori veloci/medi/lenti
Interruptores	Abrir/Cerrar Auto/Manual	ON/OFF Velocidad ventilador high/medium/low
Uscite	Aperto Chiuso	Rete ON/OFF Ventilatori
Salidas	Abrir Cerrar	ON/OFF Velocidad ventilador

Dati tecnici/ Datos técnicos		
Tensione di esercizio	AC 230 V/50/60 Hz	12...250 V ~
Tensión de servicio	AC 230 V/50/60 Hz	12...250 V ~
Corrente di commutazione	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	on/off switch 16 (5) A Velocidad ventilador switch 6 (3) A
Corriente de conmutación	6 A $\cos\phi = 1$ / 3 A $\cos\phi = 0,6$	comutador ON/OFF 16 (5) A comutador velocidad ventilador 6 (3) A
Contatto	commutatore	–
Contacto	inversor	–
Isteresi	~3 K/~7 K	–
Histéresis	~3 K/~7 K	–
Temperatura di intervallo	5...30°C	–
Rango de temperaturas	5...30°C	–
Sonda temperatura	bimetallico	–
Sensor de temperatura	bimetal	–
Classe di protezione	IP 30/isolato	IP 30
Clase de protección caja	IP 30/aislado	IP 30
Tipo	KLR-E 7037	SST-E 6990
Tipo	KLR-E 7037	SST-E 6990
N° art.	111 7737 51 102	110 1901 90 100
Referencia	111 7737 51 102	110 1901 90 100

Schema elettrico / Esquema de conexiones



FC BASIC

Caratteristiche:

FC BASIC è la soluzione ideale per le installazioni che richiedono funzionalità, bassi costi e innovazione tecnologica.

Il design moderno ed ergonomico, unito alle specifiche caratteristiche elettroniche fanno del FC BASIC un prodotto innovativo capace di offrire un elevato comfort.

Oltre a modelli specifici per i diversi tipi di installazione, FC BASIC offre modelli Universali che consentono di coprire molteplici applicazioni limitandone così il numero di prodotti nel magazzino clienti.

Per gli installatori FC BASIC presenta il vantaggio della facilità di installazione ed un ridotto rischio di danneggiare il controllore durante l'installazione stessa. FC BASIC garantisce un elevato livello di comfort e una drastica riduzione nei consumi energetici grazie alle 2 speciali funzioni di »Energy Saving«.

Características

FC BASIC es la solución ideal para las instalaciones de altos requerimientos en cuanto a la funcionalidad, economicidad y tecnología. Gracias a su diseño ergonómico y las funciones electrónicas orientadas al futuro, el FC BASIC es un producto innovador que garantiza una comodidad óptima de servicio. Los mayoristas pueden suministrar un regulador universal de aire acondicionado que reúne en sí toda la gama de aplicaciones de ventilación posibles, disminuyendo de esta manera notablemente los stocks en general. La instalación del FC BASIC se puede realizar fácilmente y con menor riesgo de destrucción por el personal de servicio durante los trabajos de montaje, y el usuario final dispone de un producto confortable que ofrece dos funciones de ahorro de energía. Además, el FC BASIC permite el control perfecto de las instalaciones de aire acondicionado en hoteles.

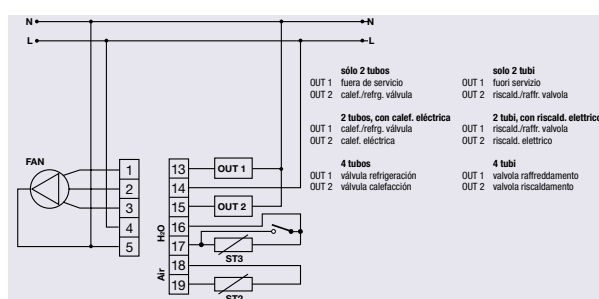
Datos técnicos / Datos técnicos

Intervallo di temperatura	5...35°C
Rango de temperaturas	5...35°C
Tensione di alimentazione	230 VAC, 50/60 Hz
Tensión de alimentación	230 VAC, 50/60 Hz
Corrente di commutazione	2 A $\cos \varphi = 0,4$
Corriente de conmutación	2 A $\cos \varphi = 0,4$
Interruttore	velocità del ventilatore (3 fasi) selezionatore modo di funzionamento (riscaldamento/Off/raffredd.) o interruttore ON/OFF
Interruptores	control de la velocidad del ventilador (low/medium/high) seleccionador del modo de servicio (Calefacción/OFF/Refrigeración) o interruptor ON/OFF
LED-Spie di segnalazione	per riscaldamento (rosso), raffreddamento (verde), On/Economy (giallo)
Indicadores LED	para calefacción (rojo), refrigeración (verde), ON/Economy (amarillo)
Entrate	2 entrate analogiche per sonda NTC (temperatura ambiente e acqua)
Entradas	2 entradas analógicas, como máximo, para sensores NTC (temperatura ambiental y agua)
Uscite	3 uscite relè
Salidas	3 relés, como máximo
Isteresi	~1 K o 2 K (selezionabile via DIP-switch)
Histéresis	~1 K o 2 K (seleccionable vía conmutador DIP)
Zona neutra	~2 K o 5 K (selezionabile via DIP-switch)
Zona neutral	~2 K o 5 K (seleccionable vía conmutador DIP)
Contatto	SPDT
Contacto	inversor
Conessioni	(max. fili per Ø 2,5 mm) morsetti a vite
Conexiones	regleta de terminales roscados para hilos de Ø 2,5 mm, como máximo
Colore alloggiamento	pannello frontale bianco, piastra di base grigia
Color caja	panel frontal de color blanco, placa de base de color gris
Classe di protezione alloggiamento	IP 30/isolato
Clase de protección caja	IP 30/aislado
Dimensioni	120 x 80 x 40 mm
Dimensiones	120 x 80 x 40 mm
Opzioni	interruttore Eco per abbassamento temperatura, sonda a distanza e di temperatura acqua sonda NTC 6 x 40 1,5 m cappuccio metallico, sonda NTC 103AT-2 1,5 m cappuccio plastico (lung. varie)
Opciones	conmutador "Economy" para corrección de exceso de temp., sensor a distancia y de temp. agua sensor NTC 6 x 40 1,5 m, tapa metal; sensor NTC 103AT-2 de 1,5 m, tapa plástico (varias long.)

Modello/Modelo	fan coils 2-tubi Fancoil de 2 tubos			fan coils 2-tubi + Risc. elettr. Fancoil 2 tubos + calef. eléctrica			fan coils 4-tubi Fancoil de 4 tubos			Universale (tutte applicazioni) Universal (todas las aplicaciones)		
	210/L	220/W	220/R	211/L	221/W	221/R	410/L	420/W	420/R	U12/L	U22/W	U22/R
Codice articolo Referencia	FB10L0000200	FB30W0000200	FB30R0000200	FB20L0000200	FB40W0000200	FB40R0000200	FB50L0000200	FB60W0000200	FB60R0000200	FB70L0000200	FB80W0000200	FB80R0000200
Uscite / Salidas	Ventola riscald. o raffr. Válvula calef. o refrig.	■	■	■	■	■				■	■	■
	Riscaldamento elettrico Calefacción eléctrica				■	■				■	■	■
	Ventola riscald. e raffr. Válvula calef. o refrig.						■	■	■	■	■	■
Velocità ventilatore Velocidad ventilador	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Entrate / Inputs	Sonda remota (aria) Sensor a distancia aire	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Entrata per sonda acqua Entrada sensor agua	■	■		■	■	■	■		■	■	
	Entrata contatto finestra Entrada contacto ventana	■	■		■	■	■	■		■	■	
Interr. / Interr.	Sonda remota riscald./raffr. Entrada calefac./refr. dist.			■		■			■			■
	3 Velocità ventilatore Ventilador 3 velocidades	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	On/Off On/Off		■	■		■		■	■		■	■
Functions	Riscald./OFF/Raffredd. Calefac./OFF/Refrig.	■		■		■	■		■	■		■
	Eco-Interruttore* Conmutador Economy*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Commutazione automatica Conmutador automático		■			■		■			■	
	Commutazione manuale Conmutador manual	■		■	■	■	■		■	■		■
	Apertura valvole periodica Abertura válvula periodica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Antigelo Anti-congelación	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
	Avviamento a caldo (timer) Arranque caliente (timer)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Avviamento a caldo (temp) Arranque caliente (temp.)	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■
	Ventilazione periodica Ventilación periodica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Protezione valvola Protección válvula	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Limite di set point Limitación del rango	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	LED (Riscald./Raffr./ON) LED (calefac./refrig./ON)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

* Tutti i modelli possono essere consegnati con Eco-Interruttore, il 4° posto del codice articolo cambia da „0“ a „E“.

* Se pueden suministrar todos los modelos con conmutador "Economy". Cambie la posición n° 4 de la referencia de "0" a "E".

Schema elettrico / Esquema de conexiones


1	Veloce	High speed
2	Medio	Med. Speed
3	Lento	Low Speed
4	Fase	Fase
5	Neutro	Neutro
13-15	Uscite relé	Salidas relé
16-17	Sonda acqua Sonda remota Riscald./Raffr. Contatto finestra	Sensor agua Calefac./refrig./contacto ventana a distancia
18-19	Sonda remota (aria)	Sensor aire

Instat 7

Campi di applicazione:

- Convettori a ventilazione 2-tubi/4-tubi (fan coils)
- Pompe di riscaldamento (valvola di inversione)
- Climatizzazione reversibile
- Aria condizionata con/senza riscaldamento elettrico

Caratteristiche:

- Regolatore ON/OFF
- Spia LCD chiara con spia contemporanea di temperatura ambiente, funzione e scelta ventilazione
- Spia permanente della temperatura reale
- Attuatori: 4 tasti (Mode/+/-/OK)
- Comando per menu
- Max. 5 uscite relè
- Stand By (attesa)
- Commutare automatic tra riscald. e raffr.
- Zona neutra regolabili
- Comando ventilazione man. in 3 fasi
- Ventilazione automatica (utilizzabile per riscaldamento e raffreddamento, 3 numero giri in dipendenza di differenza di temperatura)
- Ritardo compressore in caso di mancanza di tensione un esercizio e in commutazione di funzione
- Tempo di utilizzazione ventilazione (in riscaldam OFF): 1 min.
- Commutazione automatica tra sonda temperatura interna e esterna
- Sicurezza dei dati durevole dopo perdita di corrente

Opzioni:

- 2 x riscald. e 2 x raffr. (zona neutra regolabile)
- Uscita per valvola di inversione • Funzione disgelo
- elettr. riscaldamento supplementare per pompe di riscald.
- Regolazione esterna in funzionamento a freddo
- Sonda remota • Contatto finestra • Air-Sweep On/Off
- ON-Timer, OFF-Timer (regolabile: 10 min. fino a 99 h 50 min.) • funzione Master/Slave (spegnere slaves, se master spento) • Hotel Version
- Interruttore On/Off (arresto unipolare della tensione rete)
- Tensione di esercizio AC 230 V o AC 24 V

Aplicaciones

- Fancoils de 2/4 tubos
- Bombas de calor (válvula reversible)
- Sistemas de climatización reversible
- Equipos de aire acondicionado con o sin calefacción eléctrica

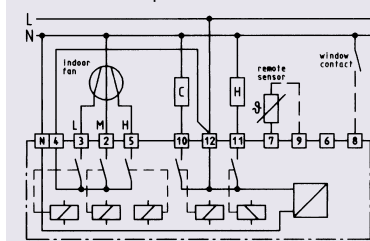
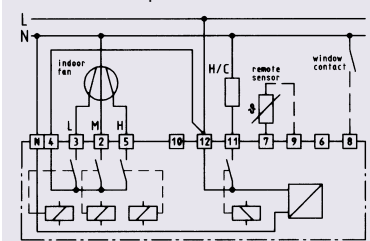
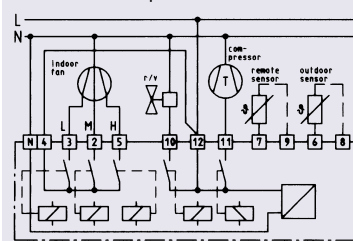
Características

- Control ON/OFF
- LCD de grandes dimensiones para la visualización de temperatura, modo de servicio y selección de ventilador
- Visualización continua de la temperatura actual
- 4 teclas de servicio (Mode/+/-/OK)
- Guía de menús
- 5 salidas de relés, como máximo
- Función "Stand-by"
- Cambio automático entre calefacción/refrigeración
- Zona neutral ajustable
- Control manual de ventiladores, 3 velocidades
- Ventilación automática (ventilación en modos calefacción y refrigeración, 3 velocidades en función de la diferencia de temperatura)
- Retardo de compresión en caso de arranque, servicio normal y cambio de funciones
- Marcha en inercia del ventilador: 1 minuto (calefacción OFF)
- Cambio automático entre sensor de temperatura interno y externo
- Memorización de datos continua en caso de fallar la alimentación de red

Opciones

- 2 escalones de calefacción y refrigeración, resp. (ajustables)
- Salida de válvula reversible
- Función anti-congelación
- Calefacción eléctrica adicional para bombas de calor
- Control de temperatura externa en servicio de refrigeración
- Sensor a distancia • Contatto de ventana • Air sweep ON/OFF
- Timer ON/OFF (de 10 min a 99h 50 min)
- Función maestro-esclavo
- Versión para hoteles (limitada en funciones)
- Interruptor ON/OFF
- Tensión de servicio opcionalmente AC 230 V o AC 24 V

Schema elettrico/ Esquema de conexiones

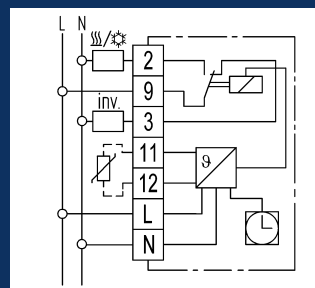
 Instat 7 52731 – per 4-tubi Fancoils
 Instat 7 52731 – para Fancoils de 4 tubos

 Instat 7 52749 – per 2-tubi Fancoils
 Instat 7 52749 – para Fancoils de 2 tubos

 Instat 7 52755 – per pompa risc. c. valvola di inversione
 Instat 7 52755 – para bomba de calor con válvula revers.


Dati tecnici / Datos técnicos	
Display temperatura richiesta	15...30 °C (risoluzione 0,5 K)
Indicación temperatura ajustada	15...30 °C (resolución 0,5 K)
Display temperatura reale	0...40 °C (risoluzione 0,1 K)
Indicación temperatura actual	0...40 °C (resolución 0,1 K)
Tensione di esercizio	AC 230 V 50 Hz, AC 24 V
Tensión de servicio	AC 230 V 50 Hz, AC 24 V
Consumo di energia	≤ 8 VA
Consumo de energía	≤ 8 VA
Display	LCD-Display con contemporaneo display temperatura ambiente, funzione e selezione vent.
Display	LCD, indicación de la temperatura ambiental, modo de servicio y selección de ventilador
Temperatura di esercizio	0...40 °C
Temperatura de servicio	0...40 °C
Temperatura ambiente	-20...70 °C
Temperatura de almacenamiento	-20...70 °C
Modo di regolazione	ON/OFF
Modo de regulación	ON/OFF
Intervallo di misurazione	15...45 sec.
Intervalos de medición	15...45 sec.
Timer	10 min fino a 99 h. 50 min – risoluzione 1 min, precisione <1 min/giorno (a 20 °C) risoluzione tempo di commutazione 10 min
Timer	de 10 min a 99 h 50 min; resolución: 1 min, precisión: < 1 min/día (a 20 °C); resolución tiempo de conmutación: 10 min
Relè (max 5 pezzi a seconda variante)	5 A (cosφ = 1, AC 250 V) / 2 A (cosφ = 0,6, AC 250 V) max. corrente per collegamento L: ≤ 10 A
Relés (según versión, hasta 5 unidades)	5 A (cosφ = 1, AC 250 V) / 2 A (cosφ = 0,6, AC 250 V) corriente máxima por terminal L: ≤ 10 A
Isteresi	per riscaldamento: 1,1 K
Histéresis	cafefacción: 1,1 K
	per raffreddamento: 1,3 K
	refrigeración: 1,3 K
Zona neutrale „Riscaldamento/Raffreddamento“	0 K...5 K (risoluzione 0,5 K) regolabile
Zona neutrale „Riscaldamento 1/Riscaldamento 2“	0 K...5 K (risoluzione 0,5 K) regolabile
Zona neutrale „Raffreddamento 1/Raffreddamento 2“	0 K...5 K (risoluzione 0,5 K) regolabile
Zona neutral “Calefacción/Refrigeración”	0 K...5 K (resolución: 0,5 K) ajustable
Zona neutral “Calefacción 1/Calefacción 2”	0 K...5 K (resolución: 0,5 K) ajustable
Zona neutral “Refrigeración 1/Refrigeración 2”	0 K...5 K (resolución: 0,5 K) ajustable
Ritardo compressore	~ 4 min
Retardo compresora	~ 4 min
Ritardo ventilatore	~ 1 min
Retardo ventilador	~ 1 min
Contatto finestra	usare solo contatto per classe protezione II (AC 230 V), con finestra aperta contatto chiuso
Contacto ventana	sólo contactos de clase de protección II (AC 230 V), cierre de contact con ventana abierta
Classe protezione alloggiamento	IP 40
Clase de protección caja	IP 40
Protezione umidità	senza condensa
Protección contra humedad	sin condensación
Montaggio	montaggio a parete o direttamente su scatola UP a incastro
Montaje	en pared o caja de distribución
Temperatura sonda	NTC (in alloggiamento)
Sensor de temperatura	NTC (integrado en la caja)
Sonda remoto (opzionale)	Tipo F 193 720, possibile estensione fino max. 10 m
Sensor a distancia (opción)	Tipo F 193 720, prolongación de hasta 10 m, como máximo
Colore alloggiamento	bianco puro, simile RAL 9010
Color de caja	blanco puro, semejante a RAL 9010
Peso	175 g
Peso	175 g
Nr. articolo.	vedi matrice delle varianti nella pagina successiva
Referencia	ver cuadro de aplicaciones en página 31

easy klima-S



Schema elettrico/ Esquema de conexiones

**Caratteristiche:**

- facile funzionamento • commutazione caldo freddo tramite interruttore • con caduta o aumento di temperatura (eco)
- 3 modalità di funzionamento per: temperatura continua comfort, temperatura continua „eco“, timer (automatico) • spie di segnalazione per display richiesta energia, esercizio „eco“ • disponibile con orologio di programmazione giornaliera o settimanale • sonda remota collegabile (con controllo sonda) • entrata poss. per comm. telefonica • tensione di esercizio 230 V, possibile variante 24 V • modulazione durata impulsi (PWM) o On/Off • varianti con commutazione H/K per morsetto collegamento su richiesta

Características

- Manejo sencillo • Conmutador calef./refrig. • Bajar y aumentar temperatura (eco) • 3 modos de servicio seleccionables: temp. agradable permanente, temp. económica permanente, modo Timer (servicio automático) • Lámparas de señalización para: requerimiento de energía, modo económico • Timer de 24 horas o 7 días • Terminal para sensor a distancia (con control de rotura de sensor) • Opcionalmente conmutador a distancia vía línea telefónica • Tensión de servicio: 230 V, opcionalmente: 24 V • Característica de control: modulación de duración impulsos o ON/OFF • Versión con conmutación calef./refrig. vía terminal sobre demanda

Dati tecnici generali / Información técnica general		
No. ordine/Tipo / Ref./tipo	easy klima-S t (oro. giornaliero / día)	easy Klima-S w (oro. settimanale / semana)
Tensione di alimentazione	230 VAC (195...253 V) 50/60 Hz; 24 VAC (20...30 V) (come variante)	
Tensión de alimentación	230 VAC (195...253 V) 50/60 Hz; 24 VAC (20...30 V) (opcionalmente)	
Ambito intervallo di temperatura:		
temperatura ambiente	5 a 0°C	
temperatura „eco“	5 a 30°C (aumento/abbassamento, regolazione sotto il coperchio)	
Rango de ajuste de temperaturas:		
temperatura ambiental	5...30°C	
temperatura 'eco'	5...30°C (aumento/disminución, mando de ajuste debajo de la tapa)	
Interruttore	comfort/automatico/Eco (regolazione sotto il coperchio) e riscald./raffredd./Off	
Interruptor	comfort/auto/eco (mando de ajuste debajo de la tapa), calefacción/refrigeración/off	
Spia di segnalazione rossa/verde	controllore richiede raffreddamento / funzionamento „eco“	
Lámpara de señalización rojo/verde	suministro de energía / modo 'eco'	
Caratteristica controllore	controllore proporzionale (quasi continuamento dovuto a PWM) o On/Off selezionabile	
Durata ciclo	regolabile, 10 o 25 minuti (somma del tempo On/Off di PWM)	
Caratteristica di control	controlador proporzional (cuasi continuo por mod. duración de impulsos) o ON/OFF selec.	
Duración de ciclos	ajustable entre 10 o 25 minutos (suma de tiempos ON/OFF de mod. duración de impulsos)	
Sonda temperatura	interna	
Sonda remota optional	F 193 720/F 193 021, a 50 m allungabile; riconoscimento di guasti sonda; in caso di difetto della sonda remota (rottura/corto circuito): in PWM 30% riscaldamento, per relè On/Off	
Sensor de temperatura	interno	
Opcionalmente sensor a distancia	F 193 720/F 193 021, prolongación hasta 50 m; detección de fallo de sensor	
Uscita	relè, 1x commutatore, senza volt	
Corrente di commutazione	10 mA...10 A cosφ = 1; max. 4 A cosφ = 0,6; max. 10 attuatori termici	
Tensione modo	24...250 VAC	
Salida	Relay, 1 x change over, volt free	
Corriente de conmutación	10 mA...10 A cosφ = 1; max. 4 A cosφ = 0,6; 10 actuadores termo-eléctricos, como máximo	
Tensión de conmutación	24...250 VAC	
Telefono remoto optional	entrata per 230 VAC (comm. su temperatura giornaliera per apparecchio esterno)	
Opcion conmutador distancia/teléf.	entrada de 230 VAC (vía dispositivo externo, se activa temperatura agradable)	
Limite ambito	in pomello di regolazione	
Limitación rango de ajuste	vía mando de ajuste	
Orologio di precisione/riserva marca	<10 min/anno / ~100 h	
regol. tempo di comm.	ogni 15 min. con orologio giornaliero; ogni 1 h con orologio settimanale	
Timer	<10min/año / ~100 h	
Precisión/reserva	cada 15 min, timer de 24 h; una vez la hora, timer de 7 días	
Ajuste hora conmutación		
Dimensioni / Dimensiones	160 x 80 x 36 mm	
N° articolo./Referencia	517 2709 51 100	517 2710 51 100

Alloggiamento di protezione a muro / Caja de protección

Con ferri per la ventilazione, chiudibile, per montaggio in uffici, edifici pubblici, etc.

Montaje en pared, cerradura, con rejillas de ventilación para el montaje de controladores en oficinas, talleres etc.



Numero ordine / Tipo	SGH 473
N° art./Referencia	47305 1000 006
Dimensioni esterne:	194 x 120 x 85 mm
Dimensiones exteriores:	194 x 120 x 85 mm
Dimensioni interne:	160 x 92 mm
Dimensiones interiores:	160 x 92 mm

Quadro adapter in materiale plastico / Marcos de adaptador de plástico

- Per il montaggio di controllori su quasi tutte le scatole UP usate a livello internazionale
- Per coprire tutte le scatole UP non ben intonacate più grandi della base del controllore
- Para el montaje de controladores en casi todos los tipos de cajas de distribución
- Para tapar cajas de distribución no completamente integradas en pared y para cajas de distribución de dimensiones superiores a las de la placa de base del controlador



Numero ordine / Tipo	ARA 1 E
N° art./Referencia	00763 2399 001
ARA 1 E da utilizzare per:	RTR-E 3000 / RTR-E 6000 / INSTAT 6-r1 / HYG-E 6001 / INSTAT 6-a1A/a1mA / FR-E 52531 DRe-E 517 18
ARA 1 E para el uso con:	RTR-E 3000 / RTR-E 6000 / INSTAT 6-r1 / HYG-E 6001 / INSTAT 6-a1A/a1mA / FR-E 52531 DRe-E 517 18
+ set viti	SS 001 (N° art. 007 10 3188 001)
más juego de tornillos	SS 001 (referencia 007 10 3188 001)



Numero ordine / N° de pedido	ARA 1,7 E
N° art./Referencia	00763 2488 001
ARA 1.7 E da utilizzare per:	HYG-E 7001 / RTR-E 7000
ARA 1.7 E para el uso con:	HYG-E 7001 / RTR-E 7000
+ set viti	SS 001 (N° art. 007 10 3188 001)
más juego de tornillos	SS 001 (referencia 007 10 3188 001)



Numero ordine / N° de pedido	ARA easy
N° art./Referencia	00763 2439 000
ARA easy da utilizzare per:	easy 3 cronotermostati
ARA easy para el uso con:	termostato con reloj tipo easy 3
+ set viti	SS 003 (N° art. 007 10 3188 003)
más juego de tornillos	SS 003 (referencia 007 10 3188 003)

Sonda remoto/Sensor a distancia

F 190 021



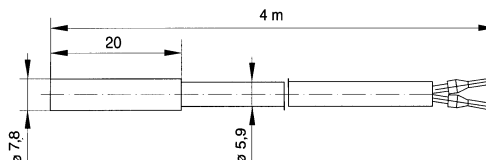
Numero ordine / Tipo	F 190 021
N° art./Referencia	007 190 021 000
Dimensioni:	75 x 75 x 25,5 mm
Dimensiones:	75 x 75 x 25.5 mm
Classe protezione:	IP 30
Clase de protección:	IP 30

Sonda remoto/Sensor a distancia

F 193 720



Numero ordine / Tipo	F 193 720
N° art./Referencia	000 193 720 000
Classe protezione:	IP 67
Clase de protección:	IP 67
Temperatura ambiente:	-25 ... 70°C
Temperatura ambiental:	-25 ... 70°C

Dimensioni:**Dimensiones:**

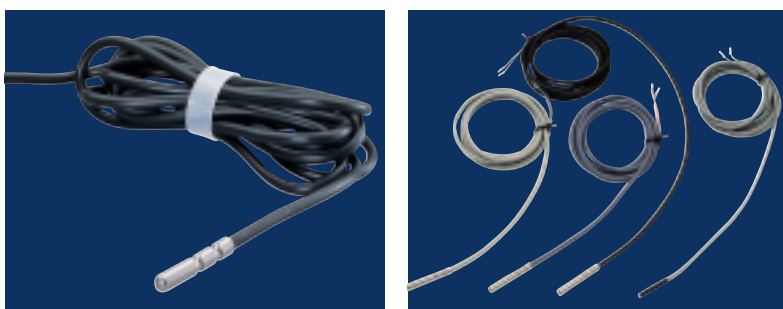
Cavo sonda / Cable de sensor

Il cavo della sonda può essere allungato fino a 50 m se posato con un cavo a doppio conduttore, con una sezione di 1,5 mm², posata per tensione rete, (10 m in caso Instat 6/Instat 8). Si deve utilizzare un cavo schermato nella posa di canali per cavi o nelle vicinanze di cavi di alimentazione.

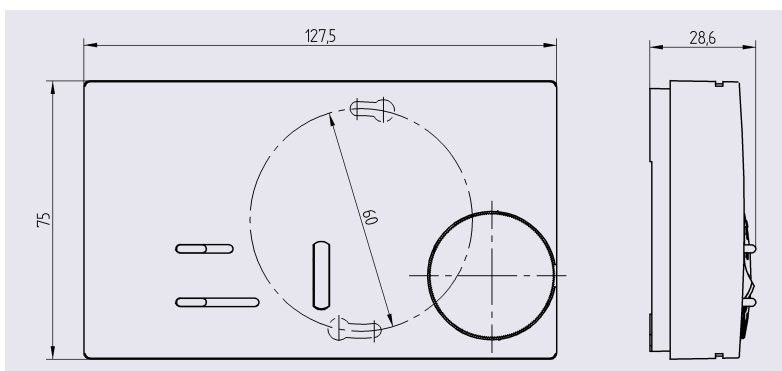
Es posible prolongar hasta un máximo de 50 metros de longitud el cable del sensor por medio de un cable de dos hilos con diámetro de 1,5 m², apto para la tensión de red (para Instat 6/Instat 8: 10 metros).

Utilícese cables apantallados para la colocación en canales de cables o cerca de cables de alta tensión.

Sonda per FC BASIC / Sensores para FC BASIC



Dimensioni / Dimensiones de controladores de aire acondicionado tipo KLR-E y RTR-E





EBERLE Controls GmbH

Postfach 13 01 53 D-90113 Nürnberg
Klingenhofstraße 71 D-90411 Nürnberg
T +49(0)911 56 93 0 F +49(0)911 56 93 536
EMail: info.eberle@invensys.com
www.climate-eu.invensys.com

Sales offices in Europe:

ITALY

Via dell'Industria 15 Z.I.
Pieve d'Alpago (Belluno)
T +39 0437 98 61 11
F +39 0437 98 90 66

SPAIN

Temper Clima S.A.

C/San Sotero, 11
28037 Madrid
Tel.: +34(91) 3 04 44 40
Fax: +34(91) 3 27 27 55

FRANCE

10, avenue du Centaure BP 8301 Cergy
95803 Cergy Pontoise Cedex
T +33(0)1 34 43 27 10
F +33(0)1 34 43 27 37

UNITED KINGDOM

94 Farnham Rd
Slough
SL1 4 UH
T +44 (845)130 55 22
F +44 (845)130 06 22
Technical helpline: +44 (845)130 77 22

OTHER COUNTRIES

Export department
Klingenhofstraße 71
D-90411 Nürnberg
T +49(0)911 56 93 0
F +49(0)911 56 93 536

www.climate-eu.invensys.com