

# Thermostats pour conditionnement d'air *Klimaatregelaars*

La régulation intelligente au service de la climatisation  
*Slim denken in Air Conditioning*



People



Products



Performance





**InterCert**  
Zertifizierungsgesellschaft mbH

# Certificate

LGA InterCert Zertifizierungsgesellschaft mbH, an accredited and recognized certification body for quality management systems, herewith certifies that the company

# EBERLE

**EBERLE Controls GmbH**  
**INVENSYS CONTROLS**  
Klingenhofstraße 71  
90411 Nürnberg  
Germany

has introduced a

## Quality Management System

in accordance with

### DIN EN ISO 9001:2008

Quality management systems - Requirements

for the scopes:

Development, manufacturing and marketing of controls, systems and services used in the heating, ventilation, air conditioning and building management markets

which is being applied.

In a certification audit carried out by LGA InterCert Zertifizierungsgesellschaft mbH, evidence was furnished proving that the quality system of the company fulfills the requirement of the above-mentioned standard.

Registration no.: **QM-1914326**

This certificate is valid until November 27, 2014

Nuremberg, November 28, 2011

  
Birgit Fehrle



  
Michael Leininger

	Page
Table des matières par numéro de référence complet	5
Table des matières par type	5
Guide de sélection par type d'application	6
Explications techniques générales	7
<b>Thermostats pour conditionnement d'air électromécaniques</b>	
<b>Série 6000</b>	
RTR-E 6721	9
RTR-E 6731	9
RTR-E 6732	9
<b>Série 7000</b>	
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
<b>Thermostats pour conditionnement d'air électroniques</b>	
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
KLR-E 517 7801	24
KLR-E 517 7805	24
KLR-E 517 7810	24
<b>Thermostats pour conditionnement d'air à horloge – Easy klima</b>	33
<b>Thermostats pour conditionnement d'air électroniques à affichage LCD – KLR-E 527 23 et KLR-E 52724</b>	25
<b>Thermostats pour conditionnement d'air universels – FC BASIC</b>	28–29
<b>Thermostats pour conditionnement d'air intelligents à affichage LCD – INSTAT 7 7</b>	30–32
<b>Thermostats pour plafonds refroidissants</b>	26
<b>Accessoires</b>	
SGH 473 /ARA 1 E / ARA 1,7 E / ARA easy / F 190 021 / F 193 720	34–35

Si vous deviez avoir un doute quant au modèle à sélectionner, merci de nous faire parvenir les informations suivantes:

1. Schéma du circuit et/ou du câblage du thermostat souhaité.
2. Fonctions souhaitées- Nombre de vitesses de ventilation – Change over Chaud/Froid manuel ou automatique (été/hiver) – retardement de mise en route du compresseur.  
- Contrôle de la ventilation continue ou par le thermostat.  
Nombre de témoins lumineux (LED) : ON, Chaud, Froid etc....- Fonction sonde déportée – Autres fonctions additionnelles
3. Pouvoir de coupure (A, Volt, inductive / résistive etc.)

# Inhoudsopgave

	Pagina
<b>Inhoudsopgave naar artikelnummers</b>	5
<b>Inhoudsopgave naar bestelkenmerk</b>	5
<b>Toepassingsoverzicht en instellingsmogelijkhe</b>	6
<b>Algemene technische beschrijving</b>	7
<b>Elektro-mechanische klimaatregelaars</b>	
<b>Series 6000</b>	
RTR-E 6721 .....	9
RTR-E 6731 .....	9
RTR-E 6732 .....	9
<b>Series 7000</b>	
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
<b>Elektronische klimaatregelaars</b>	
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
KLR-E 517 7801 .....	24
KLR-E 517 7805 .....	24
KLR-E 517 7810 .....	24
<b>Klokthermostaat voor klimaatregeling – Easy klima s</b>	33
<b>Elektronische klimaatregelaars met LCD display – KLR-E 527 23, KLR-E 527 24</b>	25
<b>Universele klimaatregelaar – FC BASIC</b>	28–29
<b>Intelligente klimaatregelaar met LCD display – INSTAT 7</b>	30–32
<b>Koelplafondregelaar – KLR-E 525 58</b>	26
<b>Accessoires</b>	
SGH 473 / ARA 1 E / ARA 1,7 E / ARA easy / F 190 021 / F 193 720 .....	34–35

Indien u niet zeker bent welk type te selecteren, informeer ons dan over de volgende details:

1. Aansluitschema en/of schakelschema van de gewenste regelaar.
2. Gewenste functies:
  - Aantal ventilatorstanden - Handmatige of automatische schakeling verwarmen/koelen (zomer/winter) • Compressor startvertraging - Ventilatorschakeling continue of door regelaar
  - LED indicatoren zoals aan, verwarming, koeling enz. • Externe sensoringang • Overige functies
3. Schakelwaarden (lampen, voltage enz.)

<b>par numéro de ref.   naar artikelnummer</b>	<b>Seite   Page</b>
00019 3720 000 (F 193 720)	35
00719 0021 000 (F 190 021)	35
00763 2399 001 (ARA 1E)	34
00763 2439 000 (ARA easy)	34
00763 2488 001 (ARA 1,7 E)	34
052561641960 (KLRe 52561)	26
052731xxx-60xxx (INSTAT 7)	30-32
110 1901 90 100 (SST-E 6990)	27
111 1701 51 100 (RTR-E 6721)	9
111 1705 51 100 (RTR-E 6731)	9
111 1706 51 100 (RTR-E 6732)	9
111 7019 51 100 (KLR-E 7019)	14
111 7026 51 100 (KLR-E 7026)	15
111 7704 51 100 (KLR-E 7004)	10
111 7706 51 100 (KLR-E 7006)	10
111 7707 91 100 (KLR-E 7007)	11
111 7709 51 100 (KLR-E 7009)	11
111 7710 51 100 (KLR-E 7010)	12
111 7711 51 100 (KLR-E 7011)	12
111 7712 51 100 (KLR-E 7012)	13
111 7715 51 100 (KLR-E 7015)	13
111 7716 51 100 (KLR-E 7016)	13
111 7717 51 100 (KLR-E 7017)	14
111 7730 51 100 (KLR-E 7430)	19
111 7734 51 100 (KLR-E 7034)	15
111 7737 51 102 (KLR-E 7037)	26
111 7738 51 100 (KLR-E 7038)	16
111 7754 51 100 (KLR-E 7434)	19
47305 1000 006 (SGH 473)	34
515 7230 21 100 (KLR-E 525 58)	26
515 7701 51 100 (KLR-E 527 21)	23
515 7706 51 100 (KLR-E 527 22)	23
515 7801 21 100 (KLR-E 525 55)	22
515 7811 21 100 (KLR-E 525 56)	22
517 2709 51 100 (easy klima-t)	33
517 2710 51 100 (easy klima-w)	33
517 7201 51 100 (KLR-E 7201)	16
517 7202 51 100 (KLR-E 7202)	17
517 7203 51 100 (KLR-E 7203)	17
517 7204 51 100 (KLR-E 7204)	18
517 7210 51 100 (KLR-E 525 52 4p)	21
517 7220 51 100 (KLR-E 7222)	18
517 7240 51 100 (KLR-E 525 52 hp)	21
517 7241 51 100 (KLR-E 7603)	20
517 7243 51 100 (KLR-E 7611)	20
517 770151 100 (KLR-E 527 23)	25
517 7706 51 100 (KLR-E 527 24)	25
517 7801 21 100 (KLR-E 517 7801)	24
517 7805 21 100 (KLR-E 517 7805)	24
517 7810 21 100 (KLR-E 517 7810)	24

<b>par type   naar types</b>	<b>Seite   Page</b>
ARA 1 E (00763 2399 001)	34
ARA 1,7 E (00763 2488 001)	34
ARA easy (00763 2439 000)	34
easy klima-t (517 2709 51 100)	33
easy klima-w (517 2710 51 100)	33
F 190 021 (00719 0021 000)	35
F 193 720 (000193 720 000)	35
FC BASIC	28-29
INSTAT 7 (052731xxx-60xxx)	30-32
KLR-E 517 7801 (517 7801 21 100)	24
KLR-E 517 7805 (517 7805 21 100)	24
KLR-E 517 7810 (517 7810 21 100)	24
KLR-E 52552 4p (517 7210 51 100)	21
KLR-E 52552 hp (517 7240 51 100)	21
KLR-E 52555 (515 7801 21 100)	22
KLR-E 52556 (515 781121 100)	22
KLR-E 52558(515 7230 21 100)	26
KLR-E 52721 (515 7701 51 100)	23
KLR-E 52722 (515 7706 51 100)	23
KLR-E 52723 (517 7701 51 100)	25
KLR-E 52724 (517 7706 51 100)	25
KLR-E 7004 (111 7704 51 100)	10
KLR-E 7006 (111 7706 51 100)	10
KLR-E 7007 (111 7707 91 100)	11
KLR-E 7009 (111 7709 51 100)	11
KLR-E 7010 (111 7710 51 100)	12
KLR-E 7011 (111 7711 51 100)	12
KLR-E 7012 (111 7712 51 100)	13
KLR-E 7015 (111 7715 51 100)	13
KLR-E 7016 (111 7716 51 100)	13
KLR-E 7017 (111 7717 51 100)	14
KLR-E 7019 (111 7019 51 100)	14
KLR-E 7026 (111 7026 51 100)	15
KLR-E 7034 (111 7734 51 100)	15
KLR-E 7037 (111 7737 51 102)	27
KLR-E 7038 (111 7738 51 100)	16
KLR-E 7201 (517 7201 51 100)	16
KLR-E 7202 (517 7202 51 100)	17
KLR-E 7203 (517 7203 51 100)	17
KLR-E 7204 (517 7204 51 100)	18
KLR-E 7222 (517 7220 51 100)	18
KLR-E 7430 (111 7730 51 100)	19
KLR-E 7434 (111 7754 51 100)	19
KLR-E 7603 (517 7241 51 100)	20
KLR-E 7611 (517 7243 51 100)	20
RTR-E 6721 (111 1701 51 100)	9
RTR-E 6731 (111 1705 51 100)	9
RTR-E 6732 (111 1706 51 100)	10
SGH 473 (47305 1000 006)	34
SST-E 6990 (110 190 190 100)	27

# Thermostats pour conditionnement d'air

## Explications techniques générales

### 1. Montage

Ces thermostats d'ambiance peuvent être montés indépendamment et sont utilisés uniquement pour régler la température normale des locaux secs et fermés.

Ils sont munis d'un dispositif de déparasitage conformes aux normes VDE 0875 ou EN 55014.

Ils peuvent fonctionner jusqu'à un taux hygrométrique maximal de 95% (sans condensation).

Si le bouton est réglé manuellement, le point de commutation est plus bas que dans le cas d'un fonctionnement automatique. Le point de commutation exact n'est atteint qu'après une période de climatisation d'1 à 2 heures environ.

### 2. Raccordements électriques

Il faut toujours raccorder la phase neutre du réseau à la borne du thermostat appropriée, sous peine de fluctuations de température importantes et de cycles longs. La proportion correcte des cycles est de 5 à 6 par heure.

Il faut bien vérifier la polarité des bornes L et Charge. L'inversion de ces bornes provoquerait une boucle thermique constante et un abaissement du point de commutation avec pour conséquence une diminution de l'efficacité de chauffage par thermostat.

### 3. Fermant

Le contact du thermostat s'ouvre quand la température s'élève et se ferme à nouveau quand elle s'abaisse (en position « chauffage »).

### 4. Ouvrant

Le contact du thermostat se ferme quand la température s'élève et s'ouvre à nouveau quand elle s'abaisse (en position « rafraîchissement »).

### 5. Inverseur

C'est un commutateur d'inversion entre les contacts couper et fermer. (Pour son fonctionnement, voir les paragraphes 3 et 4)

### 6. Contact inverseur avec position médiane sans contact (zone neutre)

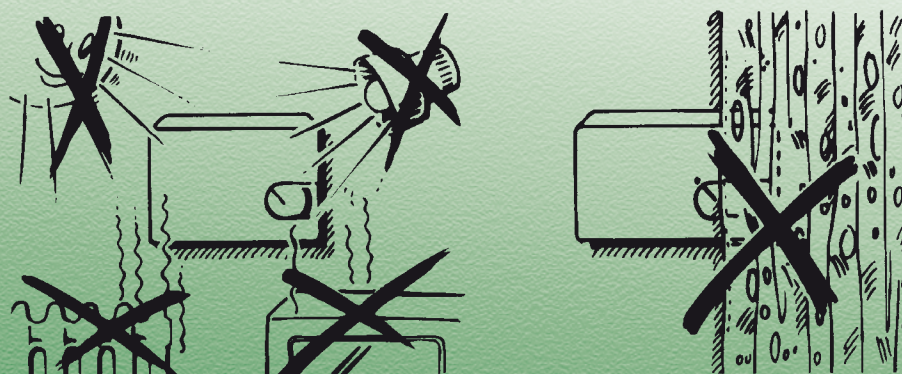
Le thermostat fonctionne comme un commutateur : un contact s'ouvre quand la température s'élève, l'autre se ferme. Entre ces deux positions finales se situe la position médiane sans contact qui joue le rôle de position temporisée entre ces deux positions finales.

### 7. Contact inverseur avec position médiane à contact

Le thermostat fonctionne comme un commutateur : un contact s'ouvre quand la température s'élève, l'autre se ferme. Entre ces deux positions finales se situe la position médiane à contact. Cette position médiane à contact contrôle la vanne d'inversion.

### 8. RF/Boucle thermique

Il se passe un certain temps avant que la chaleur ne circule entre la source d'énergie et l'air ambiant pour atteindre enfin le thermostat. Généralement, avant que le bimétal dans le thermostat ne détecte cette chaleur, il se produit une surchauffe qui va augmenter la température de quelques degrés de plus que celle qui est souhaitée. Cette pointe de température ne peut être évitée que si le thermostat commute avant la surchauffe. On obtient ce résultat grâce à une petite résistance (résistance de boucle thermique) fixée directement sur le bimétal. Dès que le thermostat d'ambiance demande de la chaleur, une tension est appliquée sur la résistance et « trompe » le bimétal en simulant une température d'ambiance qui, en réalité, n'est pas encore atteinte.



### 1. Montage

Deze onafhankelijk te monteren ruimtetemperatuur regelaar dient uitsluitend als regelaar in droge en afgesloten ruimten en normale omstandigheden.

De regelaars zijn ontstoord volgens VDE 0875 of EN 55014.

De maximaal toelaatbare luchtvochtigheid is 95% (zonder condensatie).

Wanneer de instelknop wordt verdraaid ligt het schakelpunt lager dan bij een automatisch functionerende regelaar. De nauwkeurigheid van het schakelpunt kan pas na 1-2 bedrijfsuren worden bereikt.

### 2. Elektrische aansluiting

De nul (N) van de netvoeding dient altijd te worden aangesloten aan de daartoe bestemde klem. Wanneer dit niet geschiedt, kunnen er grote fluctuaties in temperatuur en lange cyclustijden ontstaan. Een juiste cyclus bestaat uit 5 – 6 maal per uur.

Verzekert u van de juiste aansluiting van de fase (L) en de Last. Verwisseling van deze klemmen kan een thermische terugkoppeling tot gevolg hebben en het schakelpunt kan worden verlaagd, waardoor de regelaar voor onvolgende warmte zorgt.

### 3. Het maakcontact

Het schakelcontact opent bij stijgende en sluit bij dalende temperatuur (bij "verwarmen").

### 4. Het breekcontact

Het schakelcontact sluit bij stijgende en opent bij dalende temperatuur (bij "koelen").

### 5. Het wisselcontact

Dit is een schakelcontact dat wisselt tussen maak- en breekcontact als onder 3. en 4. omschreven.

### 6. Wisselcontact met contactloos middelpunt (Dode zone)

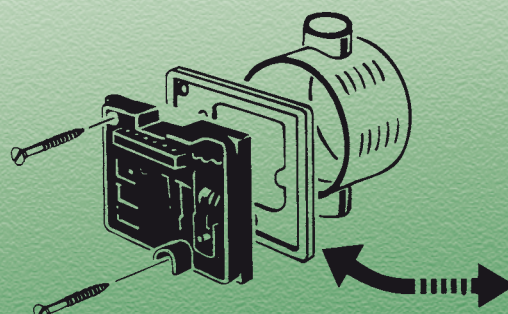
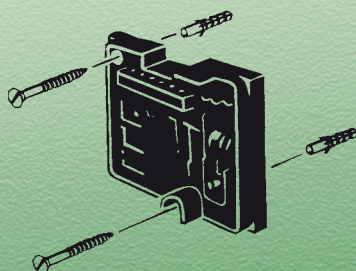
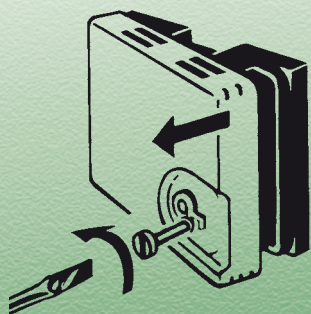
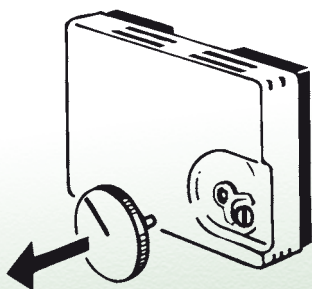
De regelaar is omschakelbaar, dat wil zeggen dat het ene contact opent bij een stijgende temperatuur terwijl het andere contact sluit. Tussen beide instellingen ligt het contactloze middelpunt. Dit contactloze middelpunt veroorzaakt een vertraging tussen beide instellingen.

### 7. Wisselcontact met middelpuntcontact

De regelaar functioneert als "omschakelaar", dat wil zeggen dat het ene contact opent bij stijgende temperatuur terwijl het andere contact sluit. Tussen beide instellingen ligt het middelpuntcontact. Dit middelpuntcontact stuurt dan het omkeerventil aan.

### 8. RF/Thermische terugkoppeling

Er is een bepaalde tijd nodig voordat de warmte van de warmtebron de lucht in de ruimte rondom de regelaar heeft opgewarmd. Voordat het bimetaal van de regelaar is opgewarmd, is doorgaans meer warmte door de warmtebron geproduceerd dan noodzakelijk is. Deze overmatige warmteproductie kan worden tegengegaan wanneer de regelaar de bron uit schakelt voordat deze productie plaatsvindt. Om dit te realiseren is een "warmte weerstand" ingebouwd bij het bimetaal van de regelaar. Zodra de ruimteregelaar de behoefte aan warmte in de ruimte heeft gedetecteerd, wordt er spanning naar de weerstand gevoerd, die een temperatuur aan het bimetaal simuleert die nog niet beschikbaar is.



## Guide de sélection par type d'application

### Toepassingsoverzicht

Type	Page	2 tubes	4 tubes	Rafrâich. seulement	Rafrâich. + Chauff. électr.	Pompe à chaleur	Ventilation	Systèmes spéciaux
Type	pag.	2-pijps	4-pijps	Alleen koelen	Koelen + elektr. verwarmen	Warmtepomp	Ventilator-systemen	Speciele toepassingen
6721	9							
6731	9							
6732	9							
7004	10		++		++			
7006	10				+	++		
7007	11		++		++	++		
7009	11	+		++				
7010	12	++						
7011	12	+	+	++			+	
7012	13		++		++			
7015	13	+	+				+	
7016	13		++					climat. réversible ss vanne d'inversion Split units zonder omkeerventiel
7017	14		++		++			
7019	14			++				
7026	15			++				
7034	15		++		++			
7037	26							jardin d'hiver Wintertuin
7038	16	++	++		++			
7201	16		++					
7202	17		++					
7203	17		++				+	
7204	18		++				+	
7222	18		++				+	
7430	19		++		++	++	+	
7434	19		++		++	++	+	
7603	20					++		
7611	20					++		
517 7801	24		++					0 ... 10 V
517 7805	24		++					0 ... 10 V
517 7810	24		++					0 ... 10 V
52552 4p	21	+	++	+	++		+	
52552 hp	21					++	+	
525 55	22		++					0 ... 10 V
525 56	22		++					0 ... 10 V
527 21	23	++					+	
527 22	25		++			+	+	
527 23	25	++					+	
527 24	25		++			+	+	
525 58	26							pour plafonds refr. Koelplafond
SST-E 6990	27							
Instat 7	29							
easy klima	28	++				++		2)
FC BASIC 210/L	27	++						
220/W, 220/R		++						
211/L					++			
221/W, 221/R					++			
410/L			++					
420/W, 420/R			++					
U12/L		++	++		++			
U22/W, U22/R		++	++		++			

++ de préférence + possible / ++ zeer goed toepasbaar + mogelijk

\* uniquement en liaison avec un aquastat (RAR par ex.) / Alleen in combinatie met een Buisaanlegregelaar (bijv. RAR))

2) plafonds chauffant et rafraîchissants pompes de circul. p. chauff./rafrâich. | Verwarmings- en koelingsdekens Wentelpomp voor verwarmen/koelen





RTR-E 6721



RTR-E 6731



RTR-E 6732

### Caractéristiques

- Design attractif
- Technologie du bimétal avec boucle thermique et haute précision
- Montage en surface ou directement sur boîtier avec trous de fixation verticaux ou sur rail DIN avec clip
- Bornes facilement repérables et disposées dans un espace accessible pour une installation facile et rapide
- Couleur boîtier : blanc (identique au RAL 9010)
- Bouton de réglage de limitation de plage à l'intérieur
- Peut être monté sur plaquette d'adaptation ARA 1E (voir page 34)

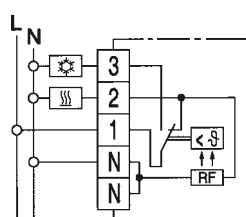
### Kenmerken

- Aantrekkelijke vormgeving
- Bimetaal techniek met thermische terugkoppeling en vormgeving precisie
- Geschikt voor opbouwmontage, direct op een inbouwdoos met verticale bevestigingsgaten of tezamen met een adapter op een DIN-rail
- Overzichtelijke klemmenstrook en voldoende ruimte voor eenvoudige en snelle installatie en bevestiging
- Kleur behuizing: wit (gelijk aan RAL 9010)
- Instelbereik begrensaar aan de binnenzijde van de instelknop
- Monteerbaar op het opbouwraam ARA 1 E (zie pagina 34).

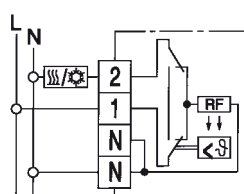
### Caractéristiques techniques / Algemene technische gegevens

Bestellbez.   Type	RTR-E 6721	RTR-E 6731	RTR-E 6732
N° de réf.   Artikelnr.	111 1701 51 100	111 1705 51 100	111 1706 51 100
Gamme de température Temperatuurbereik	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Contact Contact	1 inverseur 1 Wissel	1 inverseur 1 Wissel	1 inverseur 1 Wissel
Tension de fonctionnement Voedingsspanning	230 V AC 50/60 Hz	230 V/AC 50/60 Hz	230 V AC 50/60 Hz
Courant de commutation Schakelstroom	10 mA - 10(4) A chauff. DC 30 W 10 mA - 5(2) A rafraîch. 10mA to 10(4)A Verw., DC 30W 10mA to 5(2)A Koelen	10 mA - 10(4) A chauff., DC 30 W 10 mA - 5(2) A rafraîch. 10mA to 10(4)A Verw., DC 30W 10mA to 5(2)A Koelen	10mA - 10(4)A chauff., DC 30 W 10mA - 5(2)A rafraîch. 10mA to 10(4)A Verw., DC 30W 10mA to 5(2)A Koelen
Hystérésis Hysterese	~ 0,5 K	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Interrupteurs Schakelaar	–	chauffage/rafraîchissement Verwarmen/Koelen	rés. ON/OFF/chauff.-rafraîch. Aan/Uit – Verw./Koelen
Classe protection Protectieklasse	IP 30/isolé IP 30/Geïsoleerd	IP 30/isolé IP 30/Geïsoleerd	IP 30/isolé IP 30/Geïsoleerd
Dimensions Afmetingen	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm	75 x 75 x 25,5 mm

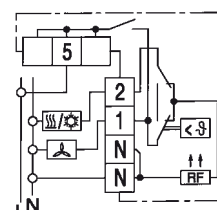
### Schéma de raccordement | Aansluitschema



RTR-E 6721



RTR-E 6731



RTR-E 6732

# Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau) – KLR-E 7000

## Klimaatregelaars voor Woning- en Kantoorapplicaties – Serie KLR-E 7000



**KLR-E 7004**



**KLR-E 7006**

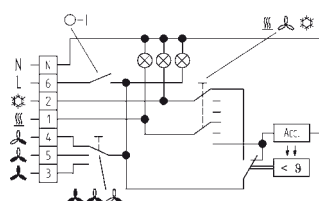
### Caractéristiques | Kenmerken

Interrupteurs	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent chauffer/ventiler/rafraîchir	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent chauffer/ventiler/rafraîchir
Schakelaars	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam Verwarmen/ventilator/koelen	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam Verwarmen/ventilator/koelen
Sorties	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	compresseur vanne d'inversion (pour chauffage ON) ventiler rapide/moyen/lent
Uitgang	Verwarmen Koelen Ventilator snel/middel/langzaam	Compressor Omkeerventiel (bij verwarmen aan) Ventilator snel/middel/langzaam
Témoins lumineux	chauffer rafraîchir réseau ON/OFF	chauffer rafraîchir réseau ON/OFF
Indicatielampen	Verwarmen Koelen Spanning aan/uit	Verwarmen Koelen Spanning aan/uit

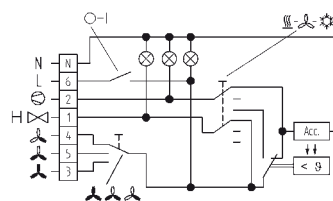
### Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 7004	KLR-E 7006
N° de réf.   Artikelnr.	111 7704 51 100	111 7706 51 100
Tension de fonctionnement Voedingsspanning	AC 230 V / 50 / 60 Hz	AC 230 V / 50 / 60 Hz
Courant de commutation Schakelstroom	6 A cosj = 1 / 3 A cosj = 0,6	6 A cosj = 1 / 3 A cosj = 0,6
Contact Contact	inverseur Wissel	inverseur Wissel
Gamme de température Temperatuurbereik	5...30°C	5...30°C
Hystérésis Hysterese	~0,5 K	~0,5 K
Détecteur de température Temperatuur sensor	bimétal Bimetaal	bimétal Bimetaal
Classe de protection du boîtier Beschermingsklasse	IP 30/isolé IP 30/Geïsoleerd	IP 30/isolé IP 30/Geïsoleerd

### Schéma de raccordement | Aansluitschema



**KLR-E 7004**



**KLR-E 7006**



KLR-E 7007



KLR-E 7009

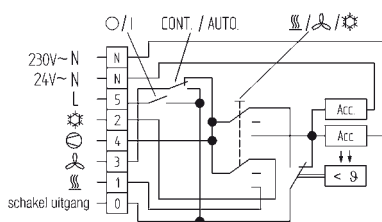
Caractéristiques | Kenmerken

Interrupteurs	réseau ON/OFF ventilation continue/automatique chauffer/ventiler/rafraîchir	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent
Schakelaars	Spanning aan/uit Ventilator continue/automatisch Verwarmen/ventilator/koelen	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam
Sorties	chauffer rafraîch. ventiler compresseur	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent
Uitgang	sortie de commutateur Verwarmen Koelen Ventilator Compressor Schakelaaruitgang	Verwarmen Koelen Ventilator snel/middel/langzaam

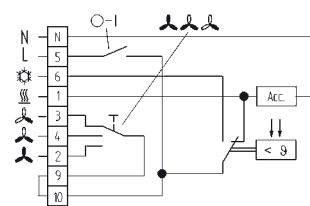
Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 7007	KLR-E 7009
N° de réf.   Artikelnr.	111 7707 91 100	111 7709 51 100
Tension de fonctionnement Voedingsspanning	AC 24 V / AC 230 V / 50/60 Hz	AC 230 V / 50/60 Hz
Courant de commutation Schakelstroom	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6
Contact Contact	inverseur wissel	inverseur wissel
Gamme de température Temperatuurbereik	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Hystérésis Hysterese	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température Temperatuur sensor	Bimétal Bimetaal	Bimétal Bimetaal
Classe de protection du boîtier Beschermingsklasse	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd

Schéma de raccordement | Aansluitschema



KLR-E 7007



KLR-E 7009

# Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau) – KLR-E 7000

## Klimaatregelaars voor Woning- en Kantoorapplicaties – Serie KLR-E 7000



**KLR-E 7010**



**KLR-E 7011**

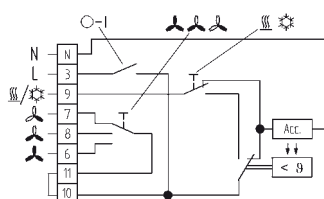
### Caractéristiques | Kenmerken

Commutateurs	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent chauffer/rafraîchir	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent
Schakelaars	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam Verwarmen/koelen	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam
Sorties	chauffer/rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent
Uitgang	Verwarmen/koelen Ventilator snel/middel/langzaam	Koelen Ventilator snel/middel/langzaam

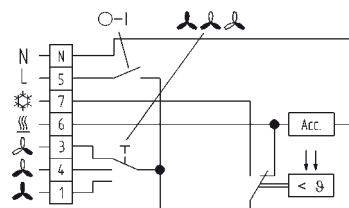
### Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 7010	KLR-E 7011
N° de réf.   Artikelnr.	111 7710 51 100	111 7711 51 100
Tension de fonctionnement Voedingsspanning	AC 230 V / 50/60 Hz	AC 230 V / 50/60 Hz
Courant de commutation Schakelstroom	6 A $\cos\varphi = 1$ / 3 A $\cos\varphi = 0,6$	6 A $\cos\varphi = 1$ / 3 A $\cos\varphi = 0,6$
Contact Contact	inverseur wissel	inverseur wissel
Gamme de température Temperatuurbereik	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Hystérésis Hysterese	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température Temperatuur sensor	Bimétal Bimetaal	Bimétal Bimetaal
Classe de protection du boîtier Beschermingsklasse	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd

### Schéma de raccordement | Aansluitschema



**KLR-E 7010**



**KLR-E 7011**



**KLR-E 7012**



**KLR-E 7015/KLR-E 7047**



**KLR-E 7016**

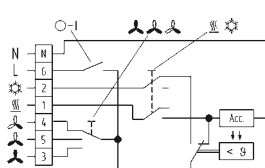
**Caractéristiques | Kenmerken**

Commutateurs	réseau ON/OFF chauffer/rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	réseau ON/OFF chauffer/rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	chauffage additionel ON/OFF chauffer/rafraîchir/OFF ventiler rapide/moyen/lent
Schakelaars	Spanning aan/uit Verwarmen/koelen Vent. snel/middel/langzaam	Spanning aan/uit Verwarmen/koelen Vent. snel/middel/langzaam	Aanvullende spanning aan/uit Verwarmen/koelen/uit Vent. snel/middel/langzaam
Sorties	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	ventiler rapide/moyen/lent	ventiler rapide/moyen/lent chauffage d'appoint
Uitgang	Verwarmen Koelen Vent. snel/middel/langzaam	Vent. snel/middel/langzaam	Vent. snel/middel/langzaam Aanvullende spanning

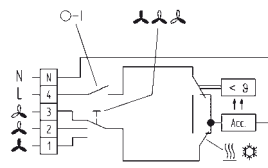
**Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens**

Type   Type	KLR-E 7012	KLR-E 7015/KLR-E 7047	KLR-E 7016
N° de réf.   Artikelnr.	111 7712 51 100	111 7715 51 100 111 7747 51 102	111 7716 51 100
Tension de fonctionnement Voedingsspanning	AC 230 V / 50/60 Hz	AC 230 V / 50/60 Hz	AC 230 V / 50/60 Hz
Courant de commutation Schakelstroom	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 $\cos\varphi = 0,6$
Contact Contact	inverseur wissel	inverseur wissel	inverseur wissel
Gamme de température Temperatuurbereik	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Hystérésis Hysterese	~ 0,5 K	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température Temperatuur sensor	Bimétal Bimetaal	Bimétal Bimetaal	Bimétal Bimetaal
Classe de protection du boîtier Beschermingsklasse	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd

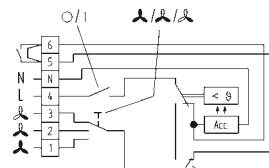
**Schéma de raccordement | Aansluitschema**



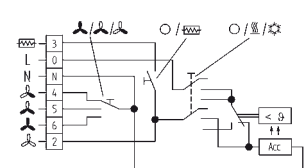
**KLR-E 7012**



**KLR-E 7015**



**KLR-E 7047**



**KLR-E 7016**

# Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau) – KLR-E 7000

## Klimaatregelaars voor Woning- en Kantoorapplicaties – Serie KLR-E 7000



**KLR-E 7017**



**KLR-E 7019**

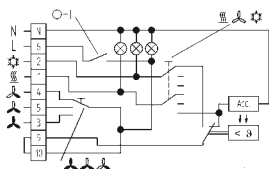
### Caractéristiques | Kenmerken

Commutateurs	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent chauffer/ventiler/rafraîchir	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent
Schakelaars	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam Verwarmen/ventilator/koelen	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam
Sorties	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent entrée élévation de température
Uitgang	Verwarmen Koelen Ventilator snel/middel/langzaam	Koelen Ventilator snel/middel/langzaam
Entrées Ingang		élévation de température temperatuurverhoging
Témoins lumineux	chauffer rafraîchir réseau ON/OFF	
Indicatielampen	Verwarmen Koelen Spanning aan/uit	

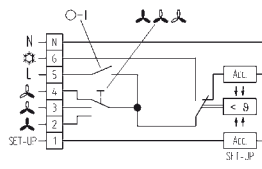
### Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 7017	KLR-E 7019
N° de réf.   Artikelnr.	111 7717 51 100	111 7019 51 100
Tension de fonctionnement Voedingsspanning	AC 230 V / 50/60 Hz	AC 230 V / 50/60 Hz
Courant de commutation Schakelstroom	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6
Contact Contact	inverseur wissel	inverseur wissel
Gamme de température Temperatuurbereik	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Hystérésis   Hysterese	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Temperaturanhebung Temperature set up	—	5 K
Détecteur de température Temperatuur sensor	Bimétal Bimetaal	Bimétal Bimetaal
Classe de protection du boîtier Beschermingsklasse	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd

### Schéma de raccordement | Aansluitschema



**KLR-E 7017**



**KLR-E 7019**



KLR-E 7026



KLR-E 7034

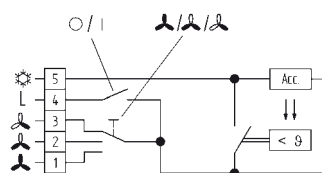
Caractéristiques | Kenmerken

Commutateurs	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent chauffer/ventiler/rafraîchir
Schakelaars	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam Verwarmen/ventilator/koelen
Sorties	rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent ventiler rapide/moyen/lent	chauffer rafraîchir
Uitgang	Koelen Ventilator snel/middel/langzaam Ventilator snel/middel/langzaam	Verwarmen Koelen
Témoins lumineux		chauffer rafraîchir réseau ON/OFF
Indicatielampen		Verwarmen Koelen Spanning aan/uit

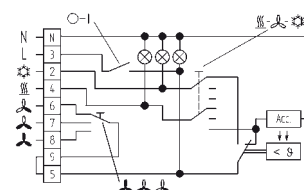
Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 7026	KLR-E 7034
N° de réf.   Artikelnr.	111 7026 51 100	111 7734 51 100
Tension de fonctionnement Voedingsspanning	AC 230 V / 50/60 Hz	AC 230 V / 50/60 Hz
Courant de commutation Schakelstroom	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6
Contact Contact	inverseur wissel	inverseur wissel
Gamme de température Temperatuurbereik	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Hystérésis Hysterese	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température Temperatuur sensor	Bimétal Bimetaal	Bimétal Bimetaall
Classe de protection du boîtier Beschermingsklasse	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd

Schéma de raccordement | Aansluitschema



KLR-E 7026



KLR-E 7034

# Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau) – KLR-E 7000

## Klimaatregelaars voor Woning- en Kantoorapplicaties – Serie KLR-E 7000



**KLR-E 7038**



**KLR-E 7201**

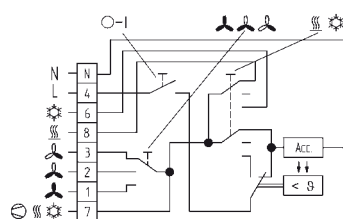
### Caractéristiques | Kenmerken

Interrupteurs	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent chauffer/rafraîchir	
Schakelaars	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam Verwarmen/koelen	
Sorties	chauffer rafraîchir chauffer/rafraîchir	chauffer rafraîchir
Uitgang	ventiler rapide/moyen/lent Verwarmen Koelen Verwarmen/koelen Ventilator snel/middel/langzaam	Verwarmen Koelen

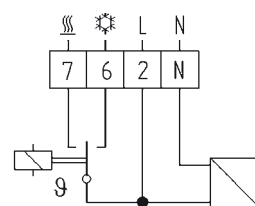
### Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 7038	KLR-E 7201
N° de réf.   Artikelnr.	111 7738 51 100	517 7201 51 100
Tension de fonctionnement Voedingsspanning	AC 230 V / 50/60 Hz	AC 230 V / 50/60 Hz
Courant de commutation Schakelstroom	6 A $\cos\varphi = 1$ / 3 A $\cos\varphi = 0,6$	10 A $\cos\varphi = 1$ / 4 A $\cos\varphi = 0,6$
Contact Contact	inverseur wissel	inverseur avec zone neutre wissel med dode zone
Gamme de température Temperatuurbereik	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Hystérésis Hysterese	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Zone neutre Dode zone	—	~2 K
Détecteur de température Temperatuur sensor	Bimétal Bimetaal	résistance CTN interne NTC intern
Classe de protection du boîtier Bescherminingsklasse	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd

### Schéma de raccordement | Aansluitschema



**KLR-E 7038**



**KLR-E 7201**





KLR-E 7202



KLR-E 7203

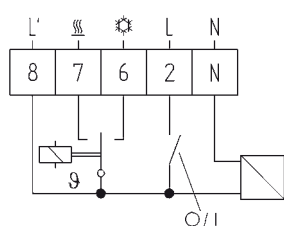
Caractéristiques | Kenmerken

Interrupteurs	réseau ON/OFF	réseau ON/OFF
Schakelaars	Spanning aan/uit	ventiler rapide/moyen/lent Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam
Sorties	chauffer rafrâichir sortie de commutateur	chauffer rafrâichir ventiler rapide/moyen/lent
Uitgang	Verwarmen Koelen Schakelaaruitgang	Verwarmen Koelen Ventilator snel/middel/langzaam

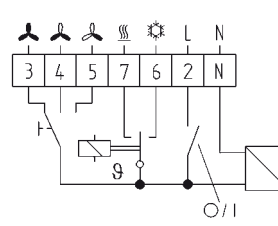
Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 7202	KLR-E 7203
N° de réf.   Artikelnr.	517 7202 51 100	517 7203 51 100
Tension de fonctionnement Voedingsspanning	AC 230 V / 50 Hz	AC 230 V / 50 Hz
Courant de commutation Schakelstroom	10 A cosφ = 1 / 4 A cosφ = 0,6	6A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 /  10A cosφ = 1 / 4 A cosφ = 0,6
Contact Contact	inverseur avec zone neutre wissel med dode zone	inverseur avec zone neutre wissel med dode zone
Gamme de température Temperatuurbereik	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Hystérésis Hysterese	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Zone neutre Dode zone	~ 2 K	~ 2 K
Détecteur de température Temperatuur sensor	résistance CTN interne NTC intern	résistance CTN interne NTC intern
Classe de protection du boîtier Bescherminingsklasse	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd

Schéma de raccordement | Aansluitschema



KLR-E 7202



KLR-E 7203

# Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau) – KLR-E 7000

## Klimaatregelaars voor Woning- en Kantoorapplicaties – Serie KLR-E 7000



KLR-E 7204



KLR-E 7222

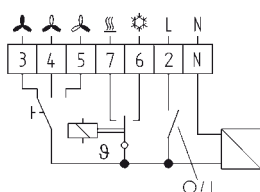
### Caractéristiques | Kenmerken

Interrupteurs <i>Schakelaars</i>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent <i>Spanning aan/uit</i> <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent <i>Spanning aan/uit</i> <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i>
Sorties <i>Uitgang</i>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent <i>Verwarmen</i> <i>Koelen</i> <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent <i>Verwarmen</i> <i>Koelen</i> <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i>
Témoins lumineux <i>Indicatielampen</i>	réseau ON/OFF rafraîchir chauffer <i>Spanning aan/uit</i> <i>Koelen</i> <i>Verwarmen</i>	

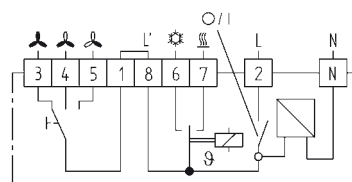
### Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 7204	KLR-E 7222
N° de réf.   Artikelnr.	517 7204 51 100	517 7220 51 100
Tension de fonctionnement <i>Voedingsspanning</i>	AC 230 V / 50 Hz	AC 230 V / 50 Hz
Courant de commutation <i>Schakelstroom</i>	6 A $\cos\varphi = 1$ / 3 A $\cos\varphi = 0,6$ 10 A $\cos\varphi = 1$ / 4 A $\cos\varphi = 0,6$	6 A $\cos\varphi = 1$ / 3 A $\cos\varphi = 0,6$ 10 A $\cos\varphi = 1$ / 4 A $\cos\varphi = 0,6$
Contact <i>Contact</i>	inverseur avec zone neutre <i>wissel med dode zone</i>	inverseur avec zone neutre <i>wissel med dode zone</i>
Gamme de température <i>Temperatuurbereik</i>	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Hystérésis <i>Hysteresis</i>	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Zone neutre <i>Dode zone</i>	~ 2 K	~ 2 K
Détecteur de température <i>Temperatuur sensor</i>	résistance CTN interne <i>NTC intern</i>	résistance CTN interne <i>NTC intern</i>
Classe de protection du boîtier <i>Beschermingsklasse</i>	IP 30 / isolé <i>IP 30 / Geïsoleerd</i>	IP 30 / isolé <i>IP 30 / Geïsoleerd</i>

### Schéma de raccordement | Aansluitschema



KLR-E 7204



KLR-E 7222



KLR-E 7430



KLR-E 7434

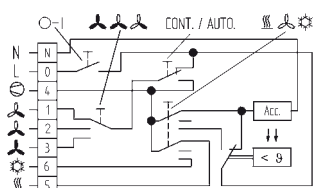
Caractéristiques | Kenmerken

Interrupteurs	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent ventiler en continu/automatique chauffer/ventiler/rafraîchir	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent ventiler en continu/automatique chauffer/ventiler/rafraîchir
Schakelaars	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam Ventilator continue/automatisch Verwarmen/ventilator/koelen	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam Ventilator continue/automatisch Verwarmen/ventilator/koelen
Sorties	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent compresseur	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent compresseur
Uitgang	Verwarmen Koelen Ventilator snel/middel/langzaam Compressor	Verwarmen Koelen Ventilator snel/middel/langzaam Compressor

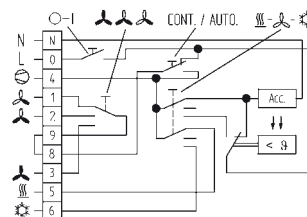
Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 7430	KLR-E 7434
N° de réf.   Artikelnr.	111 7730 51 100	111 7754 51 100
Tension de fonctionnement Voedingsspanning	AC 230 V / 50/60 Hz	AC 230 V / 50/60 Hz
Courant de commutation Schakelstroom	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6
Contact Contact	inverseur wissel	inverseur wissel
Gamme de température Temperatuurbereik	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Hystérésis Hysterese	~0,5 K	~0,5 K
Détecteur de température Temperatuur sensor	Bimétal Bimetaal	Bimétal Bimetaal
Classe de protection du boîtier Beschermingsklasse	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd

Schéma de raccordement | Aansluitschema



KLR-E 7430



KLR-E 7434

# Thermostats pour conditionnement d'air (domestique et bureau) – KLR-E 7000

## Klimaatregelaars voor Woning- en Kantoorapplicaties – Serie KLR-E 7000



**KLR-E 7603**



**KLR-E 7611**

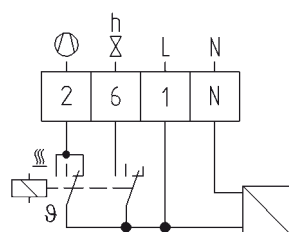
### Caractéristiques | Kenmerken

Interrupteurs <i>Schakelaars</i>		réseau ON/OFF <i>Spanning aan/uit</i>
Sorties <i>Uitgang</i>	compresseur vanne d'inversion (p. chauffage ON) <i>Compressor</i> <i>Omkeerventiel (bij verwarmen aan)</i>	compresseur vanne d'inversion (pour chauffage ON) <i>Compressor</i> <i>Omkeerventiel (bij verwarmen aan)</i>

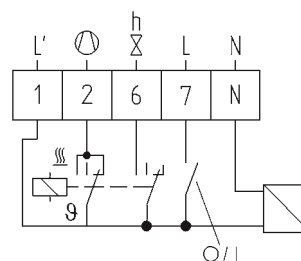
### Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 7603 hp	KLR-E 7611
N° de réf.   Artikelnr.	517 7241 51 100	517 7243 51 100
Tension de fonctionnement <i>Voedingsspanning</i>	AC 230 V / 50 Hz	AC 230 V / 50 Hz
Courant de commutation <i>Schakelstroom</i>	10 A $\cos\varphi = 1$ / 4 A $\cos\varphi = 0,6$	10 A $\cos\varphi = 1$ / 4 A $\cos\varphi = 0,6$
Contact <i>Contact</i>	inverseur avec zone neutre <i>wissel med dode zone</i>	inverseur avec zone neutre <i>wissel med dode zone</i>
Gamme de température <i>Temperatuurbereik</i>	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Hystérésis <i>Hysterese</i>	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Zone neutre <i>Dode zone</i>	~ 2 K	~ 2 K
Détecteur de température <i>Temperatuur sensor</i>	résistance CTN interne <i>NTC intern</i>	résistance CTN interne <i>NTC intern</i>
Classe de protection du boîtier <i>Beschermingsklasse</i>	IP 30 / isolé <i>IP 30 / Geïsoleerd</i>	IP 30 / isolé <i>IP 30 / Geïsoleerd</i>

### Schéma de raccordement | Aansluitschema



**KLR-E 7603**



**KLR-E 7611**



KLR-E 525 52 4p



KLR-E 525 52 hp

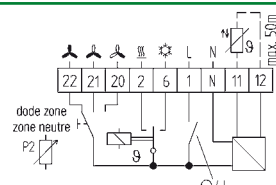
Caractéristiques | Kenmerken

Interrupteurs <i>Schakelaars</i>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent <i>Spanning aan/uit</i> <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent <i>Spanning aan/uit</i> <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i>
Sorties <i>Uitgang</i>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent <i>Verwarmen</i> <i>Koelen</i> <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i>	compresseur vanne d'inversion (pour chauffage ON ) ventiler rapide/moyen/lent <i>Compressor</i> <i>Omkeerventiel (bij verwarmen aan)</i> <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i>
Entrées <i>Ingang</i>	sonde à distance <i>Afstandsensor</i>	sonde à distance <i>Afstandsensor</i>
Témoins lumineux <i>Indicatielampen</i>	chauffer rafraîchir réseau ON/OFF <i>Verwarmen</i> <i>Koelen</i> <i>Spanning aan/uit</i>	réseau ON/OFF  <i>Spanning aan/uit</i>

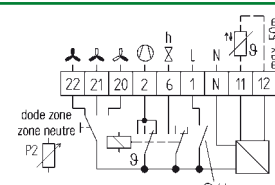
Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Bestell-Bezeichnung   Type	<b>KLR-E 525 52 4p</b>	<b>KLR-E 525 52 hp</b>
Artikel-Nr   Article no.	517 7210 51 100	517 7240 51 100
Tension de fonctionnement <i>Voedingsspanning</i>	AC 230 V / 50 Hz	AC 230 V / 50 Hz
Courant de commutation <i>Schakelstroom</i>	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 /  10 A cosφ = 1 / 4 A cosφ = 0,6	6 A cosφ = 1 / 3 A cosφ = 0,6 /  10 A cosφ = 1 / 4 A cosφ = 0,6
Contact <i>Contact</i>	inverseur avec zone neutre <i>wissel med dode zone</i>	inverseur avec zone neutre <i>wissel med dode zone</i>
Gamme de température <i>Temperatuurbereik</i>	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Hystérésis <i>Hysteresis</i>	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Zone neutre <i>Dode zone</i>	~ 0,5 ... 8,5 K	~ 0,5 ... 8,5 K
Détecteur de température <i>Temperatuur sensor</i>	résistance CTN interne <i>NTC intern</i>	résistance CTN interne <i>NTC intern</i>
Sonde à distance <i>Afstandsensor</i>	F 193 720 ou F 190 021 en option <i>F 193 720 of F 190 021 optioneel</i>	F 193 720 ou F 190 021 en option <i>F 193 720 of F 190 021 optioneel</i>

Schéma de raccordement | Aansluitschema



KLR-E 525 52 4p



KLR-E 525 52 hp

# Thermostats pour conditionnement d'air, sortie analogique (domestique et bureau)

## Klimaatregelaars voor Woning- en Kantoorapplicaties – Serie KLR-E 7000



KLR-E 525 55



KLR-E 525 56

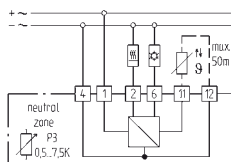
### Caractéristiques | Kenmerken

Interrupteurs	—	réseau ON/ventiler/OFF
Schakelaars	—	ventiler rapide/moyen/lent spanning aan/ventilator/uit Ventilator snel/middel/langzaam
Sorties proportionnelles	chauffage 0...10V DC, 3mA rafraîchir 0...10V DC, 3mA	chauffage 0...10V DC, 3mA rafraîchir 0...10V DC, 3mA ventiler rapide/moyen/lent
Lineaire uitgang	Verwarmen 0...10V DC, 3mA Koelen 0...10V DC, 3mA	Verwarmen 0...10V DC, 3mA Koelen 0...10V DC, 3mA Ventilator snel/middel/langzaam

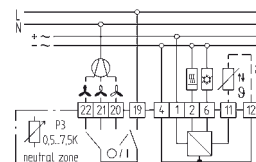
### Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 525 55	KLR-E 525 56
N° de réf.   Artikelnr.	515 7801 21 100	515 7811 21 100
Tension de fonction. thermostat Voedingsspanning regelaar	UC 24 V / 50/60 Hz (20 ... 30 V)	UC 24 V / 50/60 Hz
Tension fonction interr. ventilation— Voedingsspanning vent. schakelaar	—	AC 24 V ... 240 V 50/60 Hz (20 ... 240 V)
Courant de commutation Schakelstroom	—	6 (3) A
Sortie analog. p. chauf. et rafraîch. 0...10 V DC Lineaire uitgang voor verw. en koelen	—	0...10 V DC
Charge Vermogen	max. 3 mA	max. 3 mA
Gamme de température Temperatuurbereik	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Zone neutre Dode zone	~ 0,5 ... 7,5 K (réglable) ~ 0,5 ... 7,5 K (instelbaar)	~ 0,5 ... 7,5 K (réglable) ~ 0,5 ... 7,5 K (instelbaar)
Détecteur de température Temperatuur sensor	résistance CTN interne, raccordement à une sonde déportée possible: F 193 720 ou F 190 021 NTC intern, aansluiting met afstandsensor mogelijk: F 193 720 of F 190 021	résistance CTN interne, raccordement à une sonde déportée possible: F 193 720 ou F 190 021 NTC intern, aansluiting met afstandsensor mogelijk: F 193 720 of F 190 021
Classe de protection du boîtier Beschermingsklasse	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd
Montage	Montage mural ou avec cadre adapteur pour boîte encastrable	Montage mural ou avec cadre adapteur pour boîte encastrable
Montage	Wandmontage of met adapterraam op inbouwdoos	Wandmontage of met adapterraam op inbouwdoos

### Schéma de raccordement | Aansluitschema



KLR-E 525 55



KLR-E 525 56



KLR-E 527 21



KLR-E 527 22

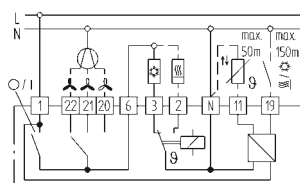
Caractéristiques | Kenmerken

Interrupteurs	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent	ventiler rapide/moyen/lent chauffer/OFF/rafraîchir/ventiler
Schakelaars	Spanning aan/uit Ventilator snel/middel/langzaam	Ventilator snel/middel/langzaam Verwarmen/ventilieren/koelen/uit
Sorties	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent
Uitgang	Verwarmen Koelen Ventilator snel/middel/langzaam	Verwarmen Koelen Ventilator snel/middel/langzaam
Entrées	sonde à distance commutation chauffer/rafraîchir	sonde à distance
Ingang	Afstandsensor Verwarmen/koelen-omschakeling	Afstandsensor

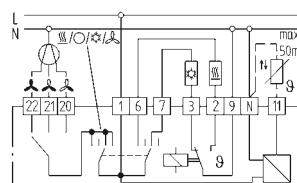
Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 52721	KLR-E 52722
N° de réf.   Artikelnr.	515 7701 51 100	515 7706 51 100
Tension de fonctionnement Voedingsspanning	AC 230 V / 50 Hz	AC 230 V / 50 Hz
Courant de commutation Schakelstroom	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
Contact Contact	inverseur wissel	inverseur wissel
Gamme de température Temperatuurbereik	15 ... 30 °C	15 ... 30 °C
Hystérésis Hysteresis	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température Temperatuur sensor	résistance CTN interne NTC intern	résistance CTN interne NTC intern
Classe de protection du boîtier Beschermingsklasse	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd	IP 30 / isolé IP 30 / Geïsoleerd
Sonde à distance Afstandsensor	F 193 720 ou F 190 021 en option F 193 720 of F 190 021 optioneel	F 193 720 ou F 190 021 en option F 193 720 of F 190 021 optioneel

Schéma de raccordement | Aansluitschema



KLR-E 527 21



KLR-E 527 22

## Thermostats pour conditionnement d'air avec sortie proportionnelle et affichage LCD Modulerende AC regelaar met LCD display en analoge output



KLR-E 517 7801



KLR-E 517 7805



KLR-E 517 7810

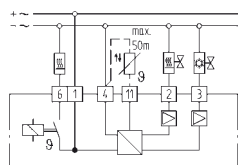
### Caractéristiques | Kenmerken

Interrupteurs <i>Schakelaars</i>	–	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent <i>Spanning aan/uit</i> <i>Vent. snel/middel/langzaam</i>	réseau ON/OFF <i>Spanning aan/uit</i>
Sorties proportionnelles <i>Lineaire uitgang</i>	Rafrâichir 0...10V DC, 3mA Chauffage 0...10V DC, 3mA Chauffage ON/OFF (chauffage électrique) Koelen 0...10V DC, 3mA Verwarmen 0...10V DC, 3mA Verwarmen ON/OFF (alternatief elektr. verwarming)	Rafrâichir 0...10V DC, 3mA Chauffage 0...10V DC, 3mA Chauffage ON/OFF Ventilation continue Koelen 0...10V DC, 3mA Verwarmen 0...10V DC, 3mA Verwarmen ON/OFF Ventilator continue	Rafrâichir 0...10V DC, 3mA Chauffage 0...10V DC, 3mA Chauffage ON/OFF Vitesse vent. rapide/moyen/lent Koelen 0...10V DC, 3mA Verwarmen 0...10V DC, 3mA Verwarmen ON/OFF Vent. snel/middel/langzaam
Entrées <i>Ingang</i>	Sonde à distance <i>Afstandsensor</i>	Sonde à distance <i>Afstandsensor</i>	Sonde à distance <i>Afstandsensor</i>

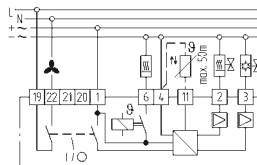
### Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   <i>Type</i>	KLR-E 517 7801	KLR-E 517 7805	KLR-E 517 7810
N° de réf.   <i>Artikelnr.</i>	517 7801 21 100	517 7805 21 100	517 7810 21 100
Tens. de fonct. thermostat <i>Voedingsspanning regelaar</i>	AC/DC 24 V 50/60 Hz	AC/DC 24 V 50/60 Hz	AC/DC 24 V 50/60 Hz
Tens. de fonct. ventiler <i>Voedingsspanning ventilator</i>	—	AC 24 ... 240 V 50/60 Hz	AC 24...240 V 50/60 Hz
Courant de commutation <i>Schakelstroom</i>	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 / $\cos\varphi = 0,6$
Charge <i>Vermogen</i>	max 3 mA; Chauffage 24 V AC/DC <i>max. 3 mA; Verw. 24 V AC/DC</i>	max 3 mA; Chauffage 24 V AC/DC <i>max. 3 mA; Verw. 24 V AC/DC</i>	max 3 mA; Chauffage 24 V AC/DC <i>max. 3 mA; Verw. 24 V AC/DC</i>
Gamme de température <i>Temperatuurbereik</i>	5 ... 30°C	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Bande proportionnelle <i>Proportionele Band</i>	1,5 K	1,5 K	1,5 K
Détecteur de température <i>Temperatuur sensor</i>	résistance CTN interne <i>NTC intern</i>	résistance CTN interne <i>NTC intern</i>	résistance CTN interne <i>NTC intern</i>
Zone neutre   <i>Dode zone</i>	0,5 ... 7,5 K réglable   <i>instelbaar</i>	0,5 ... 7,5 K réglable   <i>instelbaar</i>	0,5 ... 7,5 K réglable   <i>instelbaar</i>
Classe de protection du boîtier <i>Beschermingsklasse</i>	IP 30 / isolé <i>IP 30 / Geïsoleerd</i>	IP 30 / isolé <i>IP 30 / Geïsoleerd</i>	IP 30 / isolé <i>IP 30 / Geïsoleerd</i>
Sonde à distance   <i>Afstandsensor</i>	F 193 720	F 193 720	F 193 720

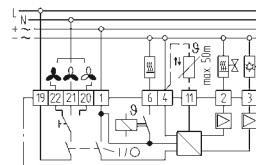
### Schéma de raccordement | Aansluitschema



KLR-E 517 7801



KLR-E 517 7805



KLR-E 517 7810





KLR-E 527 23



KLR-E 527 24

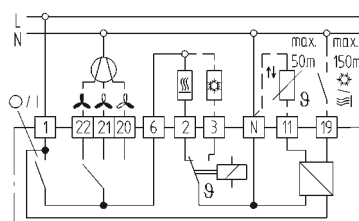
Caractéristiques | Kenmerken

Interrupteurs <i>Schakelaars</i>	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent <i>Spanning aan/uit</i> <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i>	ventiler rapide/moyen/lent chauffer/OFF/rafraîchir/ventiler <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i> <i>Verwarmen/ventilieren/koelen/uit</i>
Sorties <i>Uitgang</i>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent <i>Verwarmen</i> <i>Koelen</i> <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i>	chauffer rafraîchir ventiler rapide/moyen/lent <i>Verwarmen</i> <i>Koelen</i> <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i>
Entrées <i>Ingang</i>	sonde à distance commutation chauffer/rafraîchir <i>Afstandsensor</i> <i>Verwarmen/koelen-omschakeling</i>	sonde à distance <i>Afstandsensor</i>

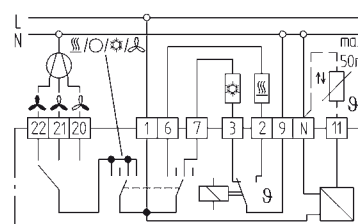
Caractéristiques | Kenmerken

Type   Type	KLR-E 527 23	KLR-E 527 24
N° de réf.   <i>Artikelnr.</i>	517 7701 51 100	517 7706 51 100
Tension de fonctionnement <i>Voedingsspanning</i>	AC 230 V / 50Hz	AC 230 V / 50 Hz
Courant de commutation <i>Schakelstroom</i>	6 A $\cos\varphi = 1$ / 3 A $\cos\varphi = 0,6$ /  3 A $\cos\varphi = 1$ / 2 A $\cos\varphi = 0,6$	6A $\cos\varphi = 1$ / 3 A $\cos\varphi = 0,6$ /  3A $\cos\varphi = 1$ / 2 A $\cos\varphi = 0,6$
Contact <i>Contact</i>	inverseur <i>wissel</i>	inverseur <i>wissel</i>
Gamme de température <i>Temperatuurbereik</i>	5 ... 30°C	5 ... 30°C
Hystérésis <i>Hysterese</i>	~ 0,5 K	~ 0,5 K
Détecteur de température <i>Temperatuur sensor</i>	résistance CTN interne <i>NTC intern</i>	résistance CTN interne
Classe de protection du boîtier <i>Beschermingsklasse</i>	IP 30 / isolé <i>IP 30 / Geïsoleerd</i>	IP 30 / isolé <i>IP 30 / Geïsoleerd</i>
Sonde à distance <i>Afstandsensor</i>	F 193 720 ou F 190 021 en option <i>F 193 720 of F 190 021 optioneel</i>	F 193 720 ou F 190 021 en option <i>F 193 720 of F 190 021 optioneel</i>

Schéma de raccordement | *Aansluitschema*



KLR-E 527 23



KLR-E 527 24

## Thermostats pour plafonds refroidissants (domestique et bureau) Koelplafondregelaar voor woning- en kantoorapplicaties



KLR-E 525 58

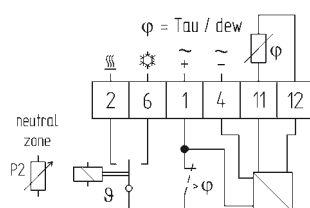
### Caractéristiques | Kenmerken

Sorties <i>Uitgang</i>	chauffer rafrâichir Verwarmen Koelen
Témoins lumineux <i>Indicatielampen</i>	présence de condensation rafrâichir chauffer Dauw Koelen Verwarmen
Entrées <i>Ingang</i>	sonde de condensation Dauwsensor

### Caractéristiques techniques | Algemene technische gegevens

Type   Type	<b>KLR-E 525 58</b>
N° de réf.   Artikelnr.	517 7230 21 100
Tension de fonctionnement <i>Voedingsspanning</i>	UC 24 V / 50/60 Hz
Courant de commutation <i>Schakelstroom</i>	10 A $\cos\varphi = 1$ / 4 A $\cos\varphi = 0,6$
Contact <i>Contact</i>	inverseur <i>wissel</i>
Gamme de température <i>Temperatuurbereik</i>	5 ... 30°C
Hystérésis   <i>Hysteresis</i>	~ 0,5 K
Zone neutre   <i>Dode zone</i>	~ 0,5 ... 8,5 K
Détecteur de température <i>Temperatuur sensor</i>	résistance CTN interne <i>NTC intern</i>
Classe de protection du boîtier <i>Beschermingsklasse</i>	IP 30 / isolé <i>IP 30 / Geïsoleerd</i>
Sonde de condensation <i>Dauwsensor</i>	Type TS 193 683 (10 m de câble en PVC) <i>Type TS 193 683 (10 m PVC-kabel)</i>
N° de réf.   Artikelnr.	000 193 683 000
Dimensions (b x h x t)   <i>Afmetingen (b x h x d)</i>	142 x 71 x 30,7 mm

### Schéma de raccordement | Aansluitschema



KLR-E 525 58



KLR-E 7037



SST-E 6990

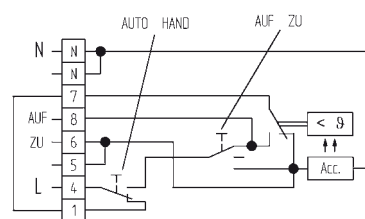
Caractéristiques | Kenmerken

	pour la commande de fenêtres ou de dispositifs d'ombragement <i>Voor aansturing van ramen of zonverduistering</i>	pour la télécommande de ventilateurs <i>Afstandbediening voor ventilatoren</i>
Interrupteurs <i>Schakelaars</i>	ouvert/fermé Auto/manuel <i>aan/uit</i> Auto/Manual	réseau ON/OFF ventiler rapide/moyen/lent <i>Spanning aan/uit</i> Ventilator snel/middel/langsam
Sorties <i>Uitgang</i>	ouvert fermé <i>Open</i> <i>Dicht</i>	réseau ON/OFF ventiler <i>Spanning aan/uit</i> Ventilator

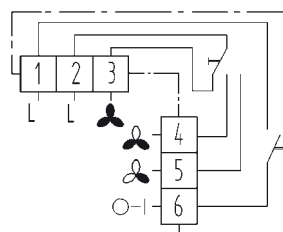
Caractéristiques générales | Algemene technische gegevens

Type   Type	KLR-E 7037	SST-E 6990
N° de réf.   Artikelnr.	111 7737 51 102	110 1901 90 100
Tension de fonctionnement <i>Voedingsspanning</i>	AC 230 V / 50/60 Hz	12 ... 250 V ~
Courant de commutation <i>Schakelstroom</i>	6 A $\cos\varphi = 1$ / 3 A $\cos\varphi = 0,6$	interrupt. on/off 16 (5) A variateur vitesse de ventilation 6 (3) A aan/uit schakelaar 16 (5) A ventilator standen schakelaar 6 (3) A
Contact <i>Contact</i>	inverseur <i>wissel</i>	—
Hystérésis <i>Hysterese</i>	~ 3 K / ~ 7 K	—
Gamme de température <i>Temperatuurbereik</i>	5 ... 30°C	—
Détecteur de température <i>Temperatuur sensor</i>	Bimétal <i>Bimetaal</i>	—
Classe de protection du boîtier <i>Beschermingsklasse</i>	IP 30 / isolé <i>IP 30 / Geïsoleerd</i>	IP 30 <i>IP 30</i>

Schéma de raccordement | Aansluitschema



KLR-E 7037



SST-E 6990

## Thermostat universel convecteur à ventilation – FC BASIC

Universele klimaatregelaar voor ventilator convectoren – FC BASIC



FC BASIC

### Caractéristiques

La solution optimale pour toutes les installations exigeant fonctionnalité, faibles coûts et innovation technologique. Le design moderne et ergonomique allié à de nouvelles fonctionnalités électroniques font du FC BASIC un produit innovant garantissant un confort d'utilisation exceptionnel. Ce thermostat universel donne aux revendeurs la possibilité d'offrir avec un seul type d'appareil toute la gamme des applications Fancoil entraînant une nette réduction des stocks. Le FC BASIC offre à l'installateur une installation des plus simples et un moindre risque de détériorer l'appareil en cours de montage, au consommateur le confort souhaité et des fonctions d'économie d'énergie, aux hôteliers, la possibilité de surveiller les installations de conditionnement d'air installées dans les chambres.

### Kenmerken

De FC BASIC is de optimale oplossing voor alle installaties die vragen om functionaliteit, lage kosten en technologische vernieuwing in één module. Zijn modern, ergonomisch design in combinatie met de unieke elektronische kenmerken maakt de FC BASIC tot een vernieuwend product, in staat tot een ongeëvenaarde voorziening van ruimte comfort. Dit biedt de mogelijkheid met één model het totale assortiment van ventilator convectoor applicaties te bestrijken, wat een aanzienlijke voorraadverlaging betekent. Voor de installateur is het voordeel van de FC BASIC, de eenvoudige installatie en het beperkte risico van beschadiging van de regelaar gedurende de installatie. De FC BASIC biedt de eindgebruiker het vereiste comfort en aanzienlijke verlaging van de energiekosten dankzij 2 energiebesparende functies. Hotel eigenaren hebben de mogelijkheid het gebruik van de AC regelaar in elke individuele ruimte te controleren.

### Caractéristiques générales | Algemene technische gegevens

Gamme de température <i>Temperatuurbereik</i>	5...35°C
Tension d'alimentation <i>Spanning</i>	230VAC, 50/60Hz
Courant de commutation <i>Schakelstroom</i>	2 A $\cos\varphi = 0,4$
Interrupteurs <i>Schakelaars</i>	vitesse de ventilation (3 niveaux) sélecteur des modes de fonctionnement (chauffer/OFF/rafraîchir) ou interrupteur ON/OFF <i>Ventilator snel/middel/langzaam</i> <i>Procedure selectie schakelaar (verwarmen/uit/koelen)</i> <i>of systeem (aan/uit)</i>
Témoins lumineux LED <i>LED-indicatie lampen</i>	pour le chauffage (rouge), pour le rafraîchissement (vert), ON/Economie (jaune) <i>Voor verwarmen (rood), koelen (groen), AAN/besparend (geel)</i>
Entrées <i>Ingangen</i>	2 entrées analogiques max. pour sonde CTN (température ambiante et eau) <i>Tot 2 NTC analoge ingangen voor (omgevingstemperatuur en water)</i>
Sorties <i>Uitgangen</i>	3 sorties relais max. <i>Tot 3 relais</i>
Hystérésis <i>Hysterese</i>	~1K ou 2K (sélectionnable par commutateur dip) <i>~1K or 2K (te selecteren d.m.v. DIP schakelaar)</i>
Zone neutre <i>Dode zone</i>	~2K ou 5K (sélectionnable par commutateur dip) <i>~2K or 5K (te selecteren d.m.v. DIP schakelaar)</i>
Contact <i>Contact</i>	inverseur <i>Wissel</i>
Connexions <i>Aansluiting</i>	bornier à vis pour sections de Ø 2,5 mm max. <i>Afneembaar computer bord voor aansluitingen met Ø 2,5 mm max.</i>
Couleur du boîtier <i>Kleur behuizing</i>	Front blanc, base grise <i>Voorzijde wit, basis grijs</i>
Classe de protection du boîtier <i>Beschermingsklasse</i>	IP 30/isolé <i>IP 30/Geïsoleerd</i>
Dimensions <i>Afmetingen</i>	120 x 80 x 40 mm <i>120 x 80 x 40 mm</i>
Options <i>Opties</i>	commutateur écon. pour abaissement de température, sonde à distance et de temp. de l'eau sonde CTN 6 x 40 1,5 m capot métallique, sonde CTN 103AT-2 1,5 m capot plastique (diff. long.) <i>Besparende schakelaar voor terugzetten temperatuur, afstand en water temperatuur sensor</i> <i>Sensor NTC 6 x 40 1.5 m metalen kap, Sensor NTC 103AT-2 1.5 m plastic kap (in verschillende lengtes)</i>

# Thermostats électroniques p. convecteur à ventilation (dispositifs à 2 et 4 tubes) **EBERLE**

## Elektronische Klimaatregelaar voor ventilator convectoren (2- en 4-pijps installaties)

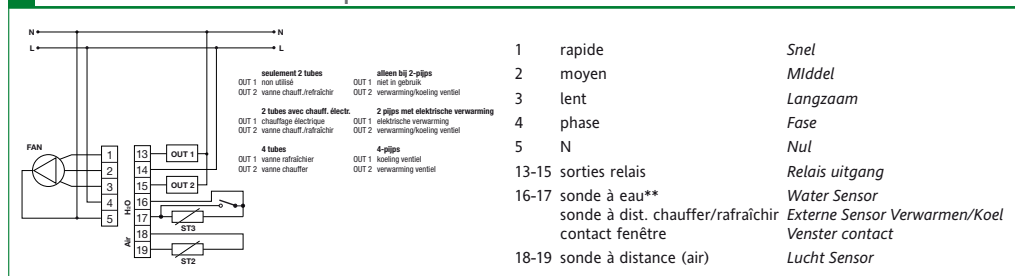
Modèle   Model	Convecteur 2 tubes 2-pijps vent. convector			Conv. 2 tubes + chauff. électr. 2-pijps vent. convector + elektr.			Convecteur 4 tubes 4-pijps vent. convector			Universel (toutes applications) universeel (alle toepassingen)		
	210/L	220/W	220/R	211/L	221/W	221/R	410/L	420/W	420/R	U12/L	U22/W	U22/R
N° de référence complet Artikelnummer	FB10L0000300	FB30W0000300	FB30R0000300	FB20L0000300	FB40W0000300	FB40R0000300	FB50L0000300	FB60W0000300	FB60R0000300	FB70L0000300	FB80W0000300	FB80R0000300
<b>Sorties   Uitgang</b> Vanne chauff. ou rafraîch. Verw. of koelen ventiel	■	■	■	■	■	■				■	■	■
<b>Sorties   Uitgang</b> Chauffage électrique Elektrische verwarming				■	■	■				■	■	■
<b>Sorties   Uitgang</b> Vanne chauff. ou rafraîch. Verw. en koelen ventiel							■	■	■	■	■	■
<b>Sorties   Uitgang</b> Vitesse de ventilation Ventilator snelheid	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Entrées   Ingang</b> Sonde à distance (air) Lucht afstandsensor	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Entrées   Ingang</b> Entrée p. sonde à eau Ingang watersensor	■	■		■	■		■	■		■	■	
<b>Entrées   Ingang</b> Entrée contact fenêtre Ingang raamcontact	■	■		■	■		■	■		■	■	
<b>Entrées   Ingang</b> Sonde à dist. chauff./rafr. Ingang afstand. verw./koel.			■			■			■			■
<b>Schaakelaars</b> 3 vitesses de ventilation 3 ventilatorsnelheden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Schaakelaars</b> On/Off Aan/uit		■	■		■	■		■	■		■	■
<b>Interrupteurs</b> Chauffer/OFF/rafraîchir Verwarmen/uit/koelen	■			■			■			■		
<b>Interrupteurs</b> Commutateur économ.* Besparingschakelaar*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Interrupteurs</b> Commutation autom. Autom. omschakeling		■			■			■			■	
<b>Interrupteurs</b> Commutation manuelle Handmat. omschakeling	■		■	■		■	■		■	■		■
<b>Interrupteurs</b> Ouvert. vanne périodique Periodieke ventielopening	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Funcities</b> Protection antigel Vorstbescherming	■	■		■	■		■	■		■	■	
<b>Funcities</b> Démarrer à chaud (temps) Start verwarming (tijd)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Funcities</b> Démarrer à chaud (temp.) Periodieke ventilatie	■	■		■	■		■	■		■	■	
<b>Funcities</b> Ventilation périodique Periodieke ventilatie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Funcities</b> Protection de vanne Ventiel bescherming	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Funcities</b> Limitation de plage Ingang bereik	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Funcities</b> LED (chauff./rafraîch./On) LED indicatielampen (verw./koelen/aan)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

\* Chaque modèle est disponible avec commutateur économique, le 4<sup>me</sup> emplacement du N° de réf. 0 devient alors E.

\*\* Alle modellen kunnen met besparingschakelaar geleverd worden, de 4<sup>e</sup> positie van het artikelnummer verandert dan van „0“ in „E“.

\*\* L'utilisation d'une sonde d'eau est nécessaire en fonctionnement 2 tubes avec ou sans appoint électrique. De toepassing van een watervoeler is bij klimaatregelaars voor 2-pijps ventilator-convectoren, zonder cq met geïntegreerde elektrische verwarming, noodzakelijk.

### Schéma de raccordement | Aansluitschema



# Thermostat pour conditionnement d'air électronique INSTAT 7

## Elektronische klimaatregelaar INSTAT 7



INSTAT 7

### Applications

- convecteurs à ventilation 2 tubes/4 tubes (fan coils)
- pompes à chaleur (vanne d'inversion)
- climatisation réversible
- appareils réfrigérants avec/sans chauffage électrique

### Caractéristiques

- régulateur ON/OFF
- affichage LCD clair et simultané de la température ambiante, de la fonction et de la ventilation choisie
- affichage permanent de la température réelle
- programmation : 4 touches (mode/+/-/OK)
- conduite par menu
- 5 sorties relais max.
- stand-by (veille)
- commutation automatique chauffer/rafraîchir
- zones neutres réglables
- commande de ventilation manuelle à 3 positions
- ventilation automatique (ventilateur en fonctionnement avec chauffage et rafraîchir, 3 vitesses en fonction de la différence de température)
- temporisation du compresseur après défaut de secteur en mode opérationnel et lors des commutations de fonction
- durée d'asservissement ventilation (1 min pour le chauffage)
- commutation automatique sondes de température int./ext.
- sauvegarde des données permanente après perte de tension

### Options

- 2 x chauffer et 2 x rafraîchir (zone neutre réglable)
- sortie pour vanne d'inversion
- fonction dégel
- chauffage d'appoint électr. pour pompes à chaleur
- régulation selon température ext. en mode de rafraîchir.
- sonde à distance • contact fenêtre
- Air-Sweep ON/OFF
- minuterie ON/OFF (réglable de 10 min. à 99h 50 min.)
- fonction maître/esclave (les esclaves se déclenchent lorsque le maître est déclenché) • version hôtel
- interrupteur ON/OFF (coupure unipolaire de la tension réseau)
- tension de fonctionnement AC 230V ou AC 24V

### Applicaties

- 2-pijps/4-pijps-ventilator-convectoren
- Warmtepompen
- Gescheiden modules
- Airconditioning apparaten met of zonder elektrische verwarming

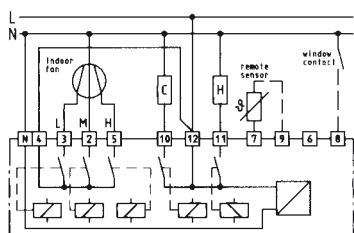
### Karakteristiken

- Aan/uit regelaar
- Groot LCD scherm toont temperatuur, functie en ventilator selectie • Permanente vertoning van de werkelijke temperatuur
- Programmering: 4 knoppen (mode/+/-/OK)
- Gebruikersmenu
- Uitgang: 5 relais max.
- Stand-by functie
- Apart verwarmen en/of koelen
- Automatische omschakeling verwarmen/koelen
- Dode zone instelbaar
- 3 handmatig te selecteren ventilator snelheden
- Automatische ventilator (ventilator in H/C stand, 3 automatisch geselecteerde snelheden, evenals functie instellen temp. / werkelijke temp. differentieel)
- Compressor vertraging na spanning uitval van het systeem in werking en functie veranderingsstand
- Vertraging ventilator uit (1 min)
- Automatische omschakeling tussen interne en externe temperatuur sensor
- Permanent opslaan van werkende parameters in geval van spanning uitval

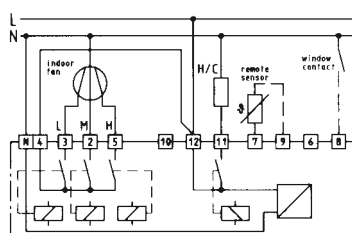
### Opties

- 2-niveaus verwarmen en 2-niveaus koelen (regelbare dode zone)
- Aparte uitgang voor ventiel
- Vorstbeschermingsfunctie
- Elektrische aanvullende verwarming voor warmtepompen
- Buiten temperatuur controle in koelen stand
- Afstand sensor. Raam contact. Lucht zuivering aan/uit
- Aan/uit timer (10 min tot 99 uur en 50 min)
- Master-Slave functie
- Hotel versie (beperkte functies)
- 1-polige schakelaar voor spanning aan/uit
- Voedingsspanning AC 230 V of AC 24 V

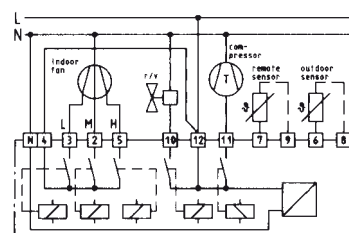
### Schéma de raccordement | Aansluitschema



INSTAT 7 52731 – p. circ. 4 tubes Fan coils  
INSTAT 7 52731 – voor 4-pijps vent. conv.



INSTAT 7 52749 – p. circ. 2 tubes Fan coils  
INSTAT 7 52749 – voor 2-pijps vent.conv.



INSTAT 7 52755 – p. pompe à chal. et vanne d'inversion  
INSTAT 7 52755 – voor warmtepomp met omkeerventiel

**Caractéristiques générales | Algemene technische gegevens**

N° de réf. complet <i>Artikelnummer</i>	voir matrice des variantes à la page suivante <i>zie applicatie matrix op pag. 31</i>
Affichage température de consigne <i>Vertoning v. ingestelde temperatuur</i>	15...30°C (0,5 K résolution) <i>15...30°C (0.5 K resolutie)</i>
Affichage température réelle <i>Vertoning v. werkelijke temperatuur</i>	0...40°C (0,1 K résolution) <i>0...40°C (0.1 K resolutie)</i>
Tension de fonctionnement <i>Voedingsspanning</i>	AC 230 V 50 Hz, AC 24 V <i>AC 230 V 50 Hz, AC 24 V</i>
Consommation <i>Energieverbruik</i>	≤ 8 VA
Affichage <i>Display</i>	Affichage LCD simultané de la température ambiante, des fonctions et ventilation choisie <i>LCD, vertoont kamer temperatuur, stand en ventilator selectie</i>
Température de fonctionnement <i>Voedingstemperatuur</i>	0...40°C
Température de stockage <i>Temperatuur opslag</i>	-20...70°C
Mode de régulation <i>Algoritme stand</i>	ON/OFF <i>Aan/Uit</i>
Intervalle de mesure <i>Meet interval</i>	15...45 sec.
Minuterie <i>Timer</i>	de 10 min à 99h 50 min – résolution 1min, précision <1 min/jour (à 20°C) résolution temps de commutation 10 min <i>10 min. tot 99 uur en 50 min. – resolutie 1 min., Precisie &lt;1 min/dag (bij 20°C)</i> <i>Schakeltijd resolutie 10 min.</i>
Relais (5 relais max. selon la variante) <i>Relais</i> (max. 5 st. volgens variant)	5 A (cosφ = 1, AC 250 V) / 2A (cosφ = 0,6, AC 250 V) courant max. par borne L : ≤ 10A <i>5 A (cosφ = 1, AC 250 V) / 2A (cosφ = 0.6, AC 250 V)</i> <i>Max. spanning per contact L: ≤ 10A</i>
Hystérésis <i>Hysterese</i>	pour le chauffage : 1,1 K      pour le rafraîchissement : 1,3 K bij verwarmen : 1,1 K      bij koelen: 1,3 K
Zone neutre «chauffer/rafraîchir» Zone neutre «chauffer 1/chauffer 2» Zone neutre «rafraîchir 1/rafraîchir 2» Dode zone „Verwarmen/Koelen” Dode zone „Verwarmen 1/Verw. 2” Dode zone „Koelen 1/Koelen 2”	0 K...5 K (0,5 K résolution) réglable 0 K...5 K (0,5 K résolution) réglable 0 K...5 K (0,5 K résolution) réglable <i>0 K...5 K (0.5 K resolutie) instelbaar</i> <i>0 K...5 K (0.5 K resolutie) instelbaar</i> <i>0 K...5 K (0.5 K resolutie) instelbaar</i>
Temporisation du compresseur <i>Compressor vertraging</i>	~ 4 min
Asservissement du ventilateur <i>Ventilator vertraging</i>	~ 1 min
Contact fenêtre <i>Venster contact</i>	n'utiliser que des sondes classe de prot. II (AC 230 V), fenêtre ouverte = contact fermé <i>Gebruik alleen contacten met beschermingsklasse II (AC 230 V), contact is gesloten bij open venster.</i>
Classe de protection du boîtier <i>Beschermingsklasse behuizing</i>	IP 40
Protection contre l'humidité <i>Luchtvochtigheid</i>	pas de condensation <i>geen dauwvorming</i>
Montage <i>Montage</i>	montage mural ou direct sur boîte encastrable <i>wandmontage of direct op inbouwdoos</i>
Sonde <i>Temperatuur sensor</i>	CTN (intégrée au boîtier) <i>NTC (intern)</i>
Sonde à distance (en option) <i>Afstand sensor (optioneel)</i>	type F 193720, extensible jusqu'à 10 m <i>Type F 193720, Verlenging tot max. 10m. mogelijk</i>
Couleur de boîtier <i>Kleur behuizing</i>	blanc, similaire à RAL 9010 puur wit, vergelijkbaar met RAL 9010
Poids <i>Gewicht</i>	175 g







easy klima-S

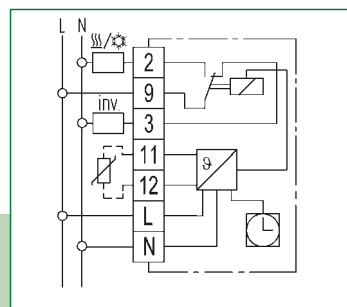


Schéma de raccordement | Aansluitschema

### Caractéristiques

- maniement facile
- commutation chauff./rafraîch. par interrupteur
- abaissement ou appel de température (éco)
- 3 modes opérationnels: température confort continue, température éco continue, horloge de programmation (automatique)
- témoins pour affichage énergie, mode éco
- disponible avec horloge de programmation journalière ou hebdomadaire
- connexion possible d'une sonde à distance (avec surveillance de sonde)
- tension de fonctionnement 230V, variante 24 V poss.
- mode commut. modulation largeur d'impulsion (MLI) ou ON/OFF
- variantes comm. Chauff./Rafr. via borne sur demande

### Kenmerken

- Gebruiksvriendelijk
- omschakeling verwarmen/koelen door middel van een schakelaar
- terugzetten of instellen van de temperatuur (eco)
- 3 gebruiksstanden voor het selecteren van: permanente comfort temperatuur, permanente economische temperatuur, timer stand (automatisch)
- indicatie lampen voor: vraag om koeling, „Eco“-mode
- optionele 24 uur of 7 dagen timer
- aansluitbare afstandsensor (met schade controle sensor)
- Voedingsspanning 230V, 24V als variant
- karakteristieken controle, Puls breedte modulatie (PBM) of Aan/Uit
- variant met verwarmen/ koelen omschakeling via contact op verzoek.

### Caractéristiques générales | Algemene technische gegevens

Type   Type	easy klima-S t (horloge journalière   met dagklok)	easy Klima-S w (horloge hebdomadaire   met weekklok)
N° de réf.   Artikelnr.	517 2709 51 100	517 2710 51 100
Tension d'alimentation Spanningsvoorziening	230 V AC (195...253 V) 50/60 Hz; 24 V AC (20...30 V) en variante 230 V AC (195...253 V) 50/60 Hz; 24 V AC (20...30 V) als variant	
Réglage température: température ambiante température éco Temperatuur instelbereik: Kamertemperatuur „eco“ temperatuur	5...30°C 5...30°C (appel de chaleur / abaissement, réglage sous le couvercle) 5...30°C 5...30°C terugzetten/instellen, (instellingen onder deksel)	
Interrupteurs Schakelaar	confort/automatique/éco (réglage sous le couvercle) et chauffer/rafr./OFF comfort/automatisch/eco (instellingen onder deksel) en verwarmen/koelen uit	
Témoin lumineux rouge/vert Indicatielamp rood/groen	demande du mode rafraîchissement/éco vraag om koelen / „eco“-mode	
Mode de régulation période de cycle Besturing karakteristieken cyclus periode	commande proportionnelle (quasi en continu grâce à la MLI) ou programmation ON-OFF réglable, 10 ou 25 minutes (somme des temps ON et OFF de la MLI) Proportionele regelaar (quasi continue door PBM) of aan/uit selectie, instelbaar 10 of 25 minuten (totaal van de aan en uit tijd van PBM)	
Détecteur de température sonde à distance en option Temperatuur sensor	interne F 193720 / F 193021, extensible 50 m max. ; détection des défauts de sonde ; en cas de défaut sonde à distance (rupture/court-circuit) : 30% chauff. avec MLI, OFF si relais ON/OFF interne; Afstandsensor optioneel F 193720 / F 193021, te verlengen tot 50m; detectie van falen sensor	
Sortie courant de commutation tension de commutation Uitgang Schakelstroom Schakelspanning	1 contact inverseur, libre de potentiel 10mA...10 A cosφ = 1; max. 4 A cosφ = 0,6; max 10 actionneurs thermiques 24...250 V AC relais, 1 x wissel, Volt vrij 10mA...10 A cosφ = 1; max. 4A cosφ = 0.6; max 10 motoren 24...250 V AC	
Télérupteur téléph. en option Telefoon afstand schakelaar optioneel	entrée pour 230 V AC (comm. sur température journalière par appareil externe) Ingang voor 230 V AC (door middel van een extern instrument, comfort temperatuur zal worden geactiveerd)	
Limitation de plage Instellen limiet bereik	dans bouton de réglage d.m.v. instelknop	
Horloge préci./rése. de marche régl. temps de comm. Schakelklok precisie/spanningsres. schakeltijd instelling	<10 min/an / ~100 h toutes les 15 min. avec horloge journalière ; toutes les heures avec horloge hebdomadaire <10 min/jaar / ~100 h elke 15 minuten, 24-uurs timer; elk uur, 7 dagen timer	
Dimensions   Afmetingen	160 x 80 x 36 mm	

**Plaquettes d'adaptation en matière plastique**

- pour le montage encastré de thermostats sur pratiquement toutes les boîtes internationales
- pour recouvrir les boîtes mal encastrées ou pour boîtes encastrables plus grandes que la base du thermostat

**Kunststof adapterraam**

- Voor montage van regelaars op bijna alle inbouwdozen
- Voor het afdekken van gaten in het pleisterwerk rondom de inbouwdoos groter dan de grondplaat van de regelaar

**ARA 1 E**



Type   Type	<b>ARA 1 E</b>
N° de réf.   Artikelnr.	00763 2399 001
ARA 1 E à utiliser avec: ARA 1 E te gebruiken voor:	RTR-E 3000 / RTR-E 6000 / HYG-E 6001 / INSTAT 6-r1 / INSTAT 6-a1A/a1mA / HYG-E 6001 / FR-E 525 31 / DRe-E 51718
+ kit vis + Schroevenset	SS 001 (N° de réf. complet . 007 10 3188 001) SS 001 (Artikelnummer 007 10 3188 001)

**ARA 1,7 E**



Type   Type	<b>ARA 1,7 E</b>
N° de réf.   Artikelnr.	00763 2488 001
ARA 1.7 E à utiliser avec: ARA 1.7 E te gebruiken voor:	HYG-E 7001 / RTR-E 7000 / KLR-E 7000
+ kit vis + Schroevenset	SS 001 (N° de réf. complet 007 10 3188 001) SS 001 (Artikelnummer 007 10 3188 001)

**ARA 2 S**



Type   Type	<b>ARA 2 S</b>
N° de réf.   Artikelnr.	00763 1528 104
ARA 2 S à utiliser avec: ARA 2 S te gebruiken voor:	INSTAT 6 / KLRe 525 61
+ kit vis + Schroevenset	SS 002 (N° de réf. complet 007 10 3188 002) SS 002 (Artikelnummer 007 10 3188 002)

**ARA easy**



Type   Type	<b>ARA easy</b>
N° de réf.   Artikelnr.	00763 2439 000
ARA easy à utiliser avec: ARA easy te gebruiken voor:	easy 3 thermostats à horloge easy 3 klokthermostaat
+ kit vis + Schroevenset	SS 003 (N° de réf. complet. 007 10 3188 003) SS 003 (Artikelnummer 007 10 3188 003)

**Boîtier verrouillage pour montage mural**

avec fentes de ventilation, pour le montage d'équipements de commande dans les bâtiments publics, bureaux, etc.

**Afsluitbare beschermbehuizing**

Met ventilatie  
Slot voor montage van regelaars in openbare gebouwen, winkels, kantoren etc.

**SGH 473**



Type   Type	<b>SGH 473</b>
N° de réf.   Artikelnr.	47305 1000 006
Dimensions externes: Afmetingen buitenzijde:	194 x 120 x 85 mm
Dimensions internes: Afmetingen binnenzijde:	160 x 92 mm

Sonde à distance | Afstandsensor

F 190021

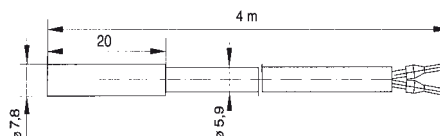


Type   Type	<b>F 190 021</b>
N° de réf.   Artikelnr.	007 190 021 000
Dimensions   Afmetingen	75 x 75 x 25,5 mm
Indice de protection du boîtier Protectieklasse	IP 30

F 193 720



Type   Type	<b>F 193 720</b>	<b>F 193 720</b>
N° de réf.   Artikelnr.	000 193 720 000	000 193 720 010
Indice de protection du boîtier Protectieklasse	IP 67	
Température ambiante Omgevingstemperatuur	-25 ... 70°C	
Dimensions Afmetingen		



**Câble du détecteur**

Le câble du détecteur peut atteindre une longueur de 50 m si on utilise un câble pour réseau électrique à 2 fils d'une section de 1,5 mm<sup>2</sup> (10 m dans le cas de INSTAT 6 / INSTAT 8). Il faut utiliser du câble blindé lorsque le câble de détecteur est logé dans une goulotte ou qu'il se trouve à proximité de lignes d'alimentation.

**Kabel voeler**

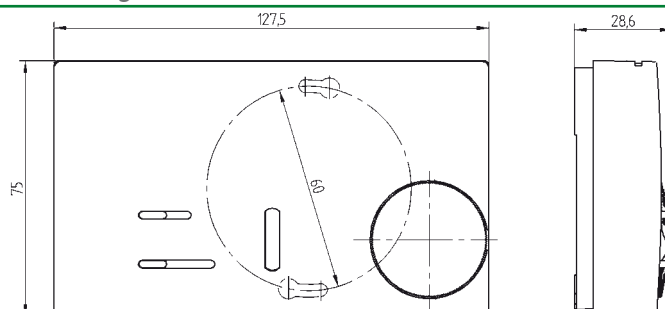
De kabel voeler kan verlengd worden tot 50 m door middel van een 2-draads kabel voor hoofd spanning en met een doorsnee van 1,5 mm<sup>2</sup> (10 m voor INSTAT 6 en 8).

In geval van het leggen van kabels in kabel goten of in de buurt van spanningsleidingen moet een afgeschermde leiding gebruikt worden.

Sonde pour FC BASIC | Voelers voor ventilator convectoren



Dimensions | Afmetingen voor AC regelaars KLR-E / RTR-E



# EBERLE

## FRANCE | FRANKRIJK

EBERLE France  
10, avenue du Centaure  
95 800 Cergy St. Christophe

 **N° Indigo 0 820 20 20 27**

Fax: +33 (0) 1 34 43 27 37 0,09 € TTC / MN

EEmail: [service.client@invensyscontrols.com](mailto:service.client@invensyscontrols.com)

## BELGIQUE | BELGIË

Tempolec S.A.  
49, Route de Biesme  
6530 Thuin  
Tel.: +32 (71) 59 00 39  
Fax: +32 (71) 59 01 61  
EEmail: [tempolec@thuin.isabel.be](mailto:tempolec@thuin.isabel.be)

## PAYS-BAS | NEDERLANDS

Nieaf-Smitt B.V.  
Vrieslantlaan 6  
3526 AA Utrecht  
Tel.: +31 (0)30 288 1311  
Fax: +31 (0)30 289 8816  
EEmail: [sales@nieaf-smitt.nl](mailto:sales@nieaf-smitt.nl)

## SUISSE | ZWITSERLAND

Herren Electronics AG  
Postplatz 1  
CH - 6301 Zug  
Fon: +41 (0) 41 766 88 44  
Fax: +41 (0) 41 766 88 48  
EEmail: [herren@herren-electronics.com](mailto:herren@herren-electronics.com)

## OTHER COUNTRIES

### EBERLE Controls GmbH

Export department  
Klingenhofstraße 71  
D-90411 Nürnberg  
T +49(0)911 56 93 0  
F +49(0)911 56 93 536  
EEmail: [info.eberle@invensys.com](mailto:info.eberle@invensys.com)

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

[www.eberlecontrols.fr](http://www.eberlecontrols.fr)

[www.eberle.nl](http://www.eberle.nl)

**i n v e n s y s**  
Controls



ISO 9001  
QMI-SAI Global

U 468931 003 002 – 3C – 05.10  
Sous réserve d'erreurs et de modifications  
Fouten en wijzigingen voorbehouden