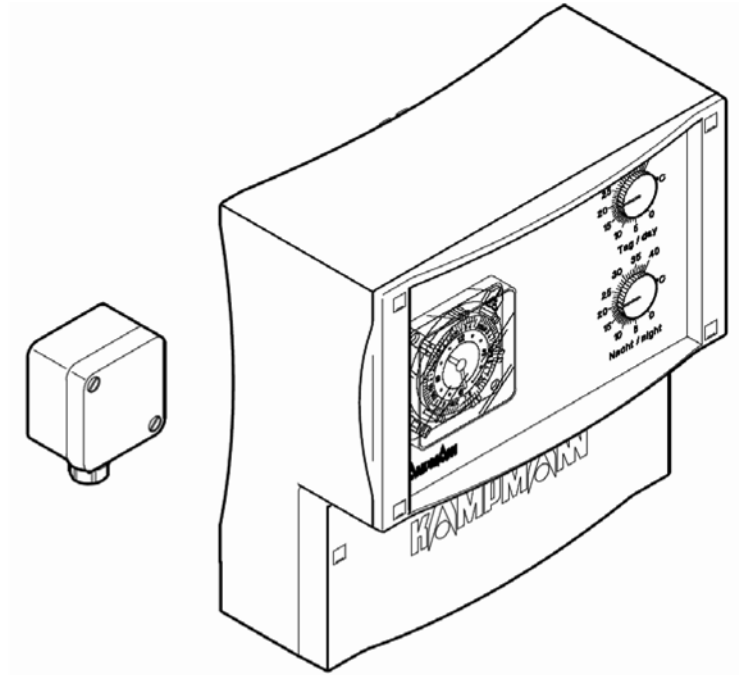


Met elektronische ruimtetemperatuurregeling en
ruimtetemperatuurvoeler, type 30076



Installatie- en bedieningshandleiding

Deze handleiding voor toekomstig gebruik zorgvuldig opslaan!
Vóór inbedrijfstelling absoluut lezen!

1.96 Schakelklok

Met elektronische ruimtetemperatuurregeling en ruimtetemperatuurvoeler, type 30076

Installatie- en bedieningshandleiding

Verklaring symbolen:



Attentie! Gevaar!

Het niet naleven van deze instructie kan zwaar persoonlijk of materieel letsel tot gevolg hebben.



Gevaar door stroomstoot!

Het niet naleven van deze instructie kan zwaar persoonlijk of materieel letsel door elektrische stroom tot gevolg hebben.



Instructie

*Belangrijke aanwijzing!
Bij niet naleving kan niet worden gewaarborgd dat het apparaat /de apparaten perfect functioneren.*

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat er met de montage- en installatiewerkzaamheden wordt begonnen!

Alle betrokkenen bij de montage, de inbedrijfstelling en de toepassing van dit product zijn verplicht deze handleiding door te geven aan de parallel of daarna betrokken vakmensen tot en met de eindconsument of de exploitant. Sla deze handleiding op tot aan de definitieve buitenbedrijfstelling!

1. Belangrijke instructies

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1.1 Doelmatig gebruik | 3 |
| 1.2 Veiligheidsinstructies | 4 |

2. Funktionsweise

- | | |
|---|---|
| 2.1 Installatieschema – luchtverwarmers | 5 |
| 2.2 Aanstuurbare schakelapparaten | 6 |

3. Montage

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 3.1 Montage van de schakelklok | 7 |
| 3.2 Montage van de ruimtevoeler | 7 |
| 3.3 Schakelverschil instellen | 7 |
| 3.4 Voelerafstelling | 8 |
| 3.5 Elektrische aansluiting | 8 |
| 3.6 Technische gegevens | 8 |

4. Bediening

- | | |
|-------------------------|------|
| 4.1 Programmering | 9-10 |
|-------------------------|------|

Inhoudelijke of vormelijke wijzigingen mogen zonder voorafgaande kennisgeving worden uitgevoerd!



1. Belangrijke instructies

1.1 Doelmatig gebruik

De Kampmann schakelklok wordt volgens de stand van de techniek en erkende veiligheidstechnische regels gebouwd. Toch kunnen er tijdens het gebruik risico's voor personen of schade aan het apparaat ontstaan, wanneer zij niet deskundig geïnstalleerd en in gebruik wordt genomen of niet volgens de voorschriften wordt gebruikt.

Toepassingsgebieden

De Kampmann schakelklok type 30076 is uitsluitend inzetbaar:

- in binnenruimten (bv. industrie- en opslaghallen, bedrijfsruimten, tentoonstellingsruimten enz.)

De Kampmann toerenregeling type 30751-30767 mag niet worden ingezet:

- in ruimten waarin explosiegevaar heerst,
- in ruimten met een agressieve atmosfeer,
- **im Freien**

Tijdens de montage dient het product tegen vocht te worden beschermd. In geval van twijfel moet het gebruik worden afgestemd met de fabrikant. Een ander of verdergaand gebruik geldt als niet in overeenstemming met de voorschriften. Voor hieruit resulterende schade is uitsluitend de gebruiker van het apparaat aansprakelijk. Tot doelmatig gebruik hoort ook het naleven van de instructies voor de montage die in deze handleiding omschreven staan.

Vakkennis

De montage van dit product veronderstelt vakkennis op het gebied van verwarming, koeling, ventilatie, installatie en elektrotechniek. Deze kennis die in de regel in een beroepsopleiding voor de bovengenoemde beroepen wordt aangeleerd, staat niet apart omschreven. Schade die ontstaat vanwege ondeskundige montage, dient door de installateur te worden gedragen.

Geldigheidsbereik van deze handleiding

- Montage
- Elektrische installatie
- Inbedrijfstelling en bediening

1.96 Schakelklok

Met elektronische ruimtetemperatuurregeling en ruimtetemperatuurvoeler, type 30076

Installatie- en bedieningshandleiding



Voorschriften

- Ongevalpreventievoorschriften
- DIN VDE 0100, DIN VDE 0105
- EN 60730 (deel 1)
- Voorschriften (TAV's) van de lokale elektriciteitsproducenten en de algemeen erkende regels van de techniek



1.2 Veiligheidsinstructies

Installatie, montage en onderhoudswerkzaamheden aan elektrische apparaten mogen uitsluitend door een gediplomeerd elektricien in de zin van de VDE worden uitgevoerd. De aansluiting dient volgens de geldige VDE-bepalingen en de richtlijnen van de elektriciteitsproducent te worden uitgevoerd.

De installateur van dit apparaat dient op grond van zijn vakopleiding over toereikende kennis te beschikken over

- veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften,
- richtlijnen en erkende regels van de techniek,
- VDE-bepalingen, DIN- en EN-normen.



ATTENTIE!

Door het niet in acht nemen van de voorschriften en de handleiding kunnen functionele storingen met gevolgschades en gevaar voor lichamelijk letsel ontstaan. Bij een verkeerde aansluiting bestaat er door het verwisselen van de draden levensgevaar!

Veiligheidsbewust werken

- Schakel vóór alle aansluit- en onderhoudswerkzaamheden alle onderdelen van de installatie vrij van spanning!
- Beveilig de installatie tegen herinschakeling door onbevoegden!
- Lees alle gedeelten van deze handleiding door, zodat de installatie volgens de voorschriften gebeurt en zij perfect kan functioneren.

Alle betrokkenen bij de montage, de inbedrijfstelling en de toepassing van dit product zijn verplicht deze handleiding door te geven aan de parallel of daarna betrokken vakmensen tot en met de eindconsument of de exploitant.

Wijzigingen aan het apparaat

Voer zonder ruggespraak met de fabrikant geen wijzigingen, ombouw- of aanbouwwerkzaamheden aan het apparaat uit, omdat hierdoor de veiligheid en de functionaliteit nadelig kunnen worden beïnvloed. Ombouw/wijzigingen mogen uitsluitend met schriftelijke toestemming plaatshebben.

Voer geen maatregelen aan het apparaat uit die niet in deze handleiding omschreven staan. Door de opdrachtgever geleverde toevoegingen en leidingen moeten geschikt zijn voor aansluiting op het geplande systeem!



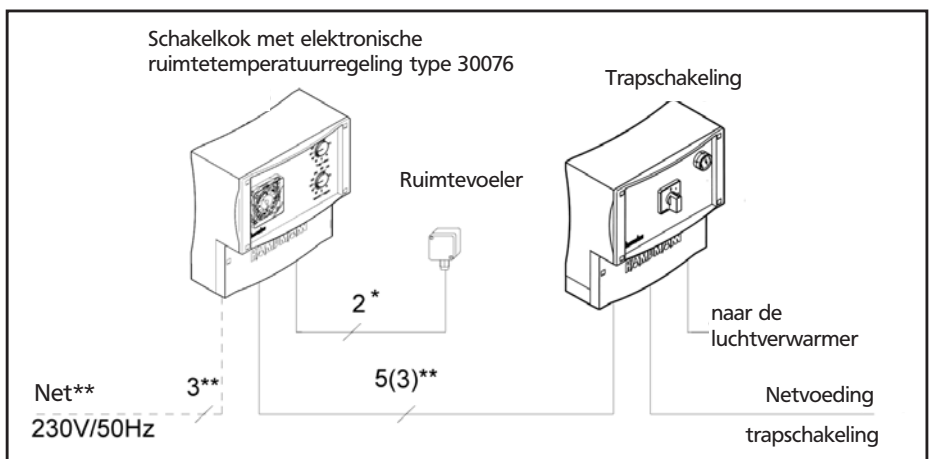
Fouten bij de aansluiting of wijzigingen kunnen leiden tot beschadiging van het apparaat! Voor schade die ontstaat door foutieve aansluiting en/of ondeskundige bediening, is de fabrikant niet aansprakelijk!

2. Werking

De schakelklok met elektronische ruimtetemperatuurregeling is voor het gebruik van Kampmann luchtverwarmers met ruimtetemperatuurregeling. De ruimtetemperatuur wordt met de afzonderlijke voeler geregistreerd. Wanneer de ruimtetemperatuur bij de voeler onder het ingestelde regelbereik komt, dan stuurt de regeling de trapschakeling aan. Bij het bereiken van het regelbereik van de ruimtetemperatuur wordt de installatie weer uitgeschakeld.

De schakelklok schakelt conform uw programmering in de dag- of weekcyclus naar de verwarmings- of verlagingsmodus.

2.1 Installatieschema - luchtverwarmer (bv. TOP)



* Sensoraansluitkabel 1,5 mm², bv. J-Y (St) Y 4 x 2 x 0,8 mm, max. 100 m, apart van sterkstroomkabels leggen.

** Als de schakelklok een afzonderlijke spanningsvoeding krijgt, dan zijn voor de verbinding met de toerenschakelaar slechts 3 draden incl. contactverbreker nodig.

Instructie: Op de schakelklok met elektronische ruimtetemperatuurregeling type 30076 mag slechts één toerenschakelaar worden aangesloten.

1.96 Schakelklok

Met elektronische ruimtetemperatuurregeling en ruimtetemperatuurvoeler, type 30076

Installatie- en bedieningshandleiding

2.2 Aanstuurbare regelingen

Omschrijving	Type
2-traps draaistroomschakelaar	30051
3-traps draaistroomschakelaar	30070
5-traps draaistroomregeling, 2 A	30751
5-traps draaistroomregeling, 4 A	30752
5-traps draaistroomregeling, 8 A	30754
1-traps wisselstroomschakelaar	30069
7-traps wisselstroomregeling, 4 A	30771
7-traps wisselstroomregeling, 7,5 A	30772

De aansturing van regelingen van andere fabrikaten is niet altijd mogelijk. Neem indien nodig contact op met onze technische medewerkers.

3. Montage

3.1 Montage van de schakelklok

Monteer de regeling in een droge, zoveel mogelijk stofvrije ruimte op een plat oppervlak (wandmontage). De regelingen en bedieningsorganen aan de voorzijde moeten voor de bediening goed toegankelijk zijn. De behuizing wordt d.m.v. drie schroeven op de wand bevestigd. De maten voor de boorgaten zijn op de achterzijde van de behuizing leesbaar.

Aangezien de ruimtetemperatuurvoeler in een afzonderlijke behuizing is ondergebracht, kan de schakelklok met elektronische regeling ook in loze ruimten van een gebouw worden gemonteerd. Hierbij moet de maximale kabellengte in acht worden genomen.

3.2 Montage van de ruimtevoeler

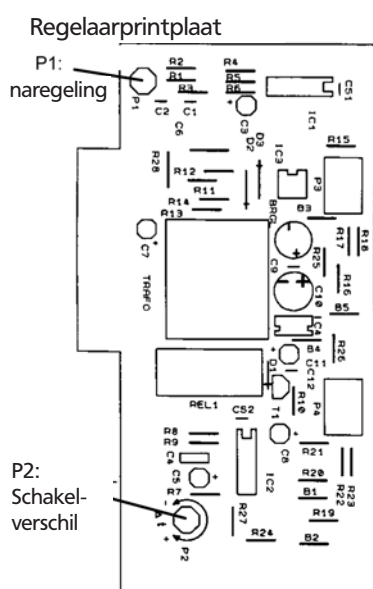
De ruimtetemperatuurvoeler registreert de temperatuur op de montagelocatie. De montagelocatie dient zich daarom op een plaats te bevinden waar de temperatuurmeting niet negatief kan worden beïnvloed:

- montagehoogte ca. 1,50 m boven de vloer op een binnenmuur
- niet naast deuren of ramen (tocht)
- niet achter gordijnen, vitrages of meubels
- niet in direct zonlicht
- niet in de luchtstroom van de verwarmingstoestellen
- niet naast of boven andere warmtebronnen zoals radiatoren, lampen, e.d.
- Aansluiting: z.B. J-Y (ST) Y 4 x 2x 0,8 mm;
kabellengte: bij 1,5 mm² max. 100 m

3.3 Schakelverschil instellen

De schakeldifferentie van de elektronische regeling is instelbaar tussen 0,6 K en 6 K. Fabrieksmatig is de kleinste schakelverschil ingesteld. Soms kan een grotere schakelverschil noodzakelijk zijn (wanneer de verwarming te vaak in- en uitschakelt). Stel de schakelverschil als volgt in:

- Schakel de voedingsspanning uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.
- Trek de draaiknoppen van de regelbereikgevers af.
- Schroef de frontplaat af.
- Trek de insteekkaart met elektronische regelaar voorzichtig naar buiten.
- Stel de schakelverschil op de potentiometer P2 Δt in.
- Monteer alles weer in omgekeerde volgorde.



1.96 Schakelklok

Met elektronische ruimtetemperatuurregeling en ruimtetemperatuurvoeler, type 30076

Installatie- en bedieningshandleiding

3.4 Naregeling voeler

De elektronische ruimtetemperatuurregeling is fabrieksmatig op de voeler afgestemd. Wanneer in bedrijf (bijv. door ongunstige plaatsing van de voeler) de werkelijke ruimtetemperatuur van het ingestelde regelbereik afwijkt, kan de instelling worden gecorrigeerd.

ATTENTIE! De naregeling van de voeler is alleen mogelijk bij ingeschakelde voedingsspanning. Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door een elektricien (geschoolde arbeidskracht) met inachtneming van de veiligheidsvoorzieningen worden uitgevoerd!

Ga voor het naregelen als volgt te werk:

- Meet de ruimtetemperatuur op een representatieve plaats.
- Stel beide regelbereikgevers op de gemeten temperatuur in.
- Trek de draaiknoppen van de regelbereikgevers af.
- Schroef de frontplaat af.
- Draai met een schroevendraaier de potentiometer P1 op de insteekkaart met de wijzers van de klok mee, totdat de verwarming inschakelt.
- Draai de potentiometer langzaam tegen de wijzers van de klok in, totdat de verwarming uitschakelt.
- Monteer alles weer in omgekeerde volgorde.

3.5 Elektriciteitsaansluiting

De elektriciteitsbedrading gebeurt in samenhang met de toerenschakelaar en de luchtverwarmer.

Gebruik van de toerenschakelaar met een luchtverwarmer (bv. Top)

De bedrading met de toerenschakelaar van de luchtverwarmer kan worden ontleend aan het los bijgevoegde schakelschema. Gegevens schakelschema: Artikelnr.: 196000030076, tekeningnr. van het schakelschema: 10120.

3.6 Technische gegevens

	Schakelklok	Afzonderlijke ruimtetemperatuurvoeler
Afmetingen B x H x D:	262 x 277 x 153 mm	50 x 50 x 30 mm
Montage:	Wandmontage op pleisterlaag	Wandmontage op pleisterlaag
Beschermklasse:	IP 20	IP 54
Bedrijfsspanning:	230 V AC, 50 Hz	Lage veiligheidsspanning
Schakelvermogen:	230 V AC /8(3) A ohms(inductief)	-
Schakelverschil:	0,6 ... 6 K instelbaar	-
Temperatuurbereik:	0 ... 40 °C	-

4. Bediening

De schakelklok schakelt om tussen verwarming en verlagingmodus. Met de insteekruiters stelt u een week- of een dagprogramma in. Op de sensors voor de gewenste waarde van de beide elektronische regelingen stelt u de gewenste temperatuur voor verwarmings- en verlagingstijd in.

4.1 Programmering

Functie

De schakelklok schakelt om tussen de beide potentiometers voor verwarming en verlagingmodus. De schakelklok heeft een programmaschijf met een weekprogramma (7 dagen). Wanneer u de schijf omdraait, kan ook een dagprogramma (24h) worden ingesteld.

Met de rode en blauwe insteekruitertjes kunt u de inschakeltijden instellen:

rood → Verwarming

blauw → Verlagingmodus

Instellen van de tijd

De actuele tijd kunt u instellen door de uurwijzer met de wijzers van de klok mee te draaien.

Let er hierbij wel op, dat u zowel de juiste dag van de week als de juiste tijd instelt. Het is in dit verband van belang dat de dag van de week en de juiste tijd op de programmaschijf zich direct tegenover de schakelas bevinden.

In het weergegeven voorbeeld is het donderdag (veld IV op de programmaschijf) 06:50 uur, 's ochtends.

ATTENTIE!

- Niet aan de programmaschijf draaien!
- De wijzer niet tegen de wijzers van de klok in draaien!

Instellen van de inschakeltijden

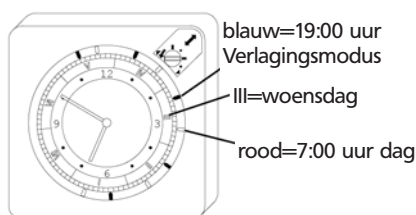
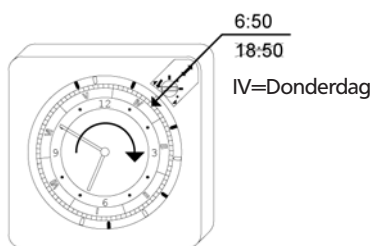
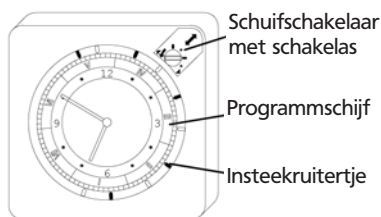
Via de rode en blauwe insteekruiters stelt u de schakeltijden voor verwarming en verlagingmodus in.

Steek de insteekruitertjes zodanig op de tandkrans van de programmaschijf, dat de punt van het ruitertje naar de gewenste inschakeltijd wijst.

rood ↔ Verwarming

blauw ↔ Verlagingmodus

Voorbeeld: Veld III = woensdag, de rode ruiters schakelt om 7.00 uur naar verwarming, de blauwe ruiters om 19.00 uur naar verlagingmodus.



1.96 Schakelklok

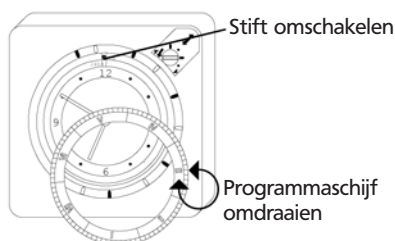
Met elektronische ruimtetemperatuurregeling en ruimtetemperatuurvoeler, type 30076

Installatie- en bedieningshandleiding

Weekprogramma/dagprogramma

Ga voor het omzetten van de klok van het week- op het dagprogramma resp. omgekeerd als volgt te werk:

- Neem de programmaschijf af
- Stel de klok zodanig in, dat u de stift naar de andere meeneemschijf kunt omschakelen.
- Schakel de stift op de gewenste programmamodus (7d of 24h) om.
- Breng de programmaschijf met de gewenste programmamodus naar boven weer aan. U dient erop te letten, dat de stift in een groef aan de achterzijde van de programmaschijf past.
- Stel de juiste tijd in.
- Stel met de insteekruitertjes de nieuwe inschakeltijden in.



Handbediening

De inschakeltijden kunnen op twee manieren worden gewijzigd:

- Uitvoeren van afzonderlijke inschakelbevelen: Draai daarvoor de schakelas tegen de wijzers van de klok in.

I = Verwarming

• = Verlagingsmodus.

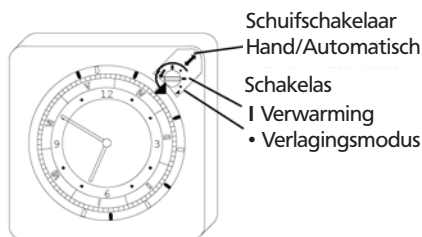
De handschakeling wordt door het volgende insteekruitertje met de omgekeerde schakelfunctie automatisch weer opgeheven.

- Handbediening: Voor uitsluitend handbediening (bijv. vakantie) de schuifschakelaar met de schakelas naar buiten schuiven. (De insteekruitertjes draaien de schakelas in deze stand niet verder). Zet de schakelas in de gewenste positie:

I = Verwarming,

• = Verlagingsmodus.

Om het programma weer in te schakelen de schuifschakelaar naar binnen schuiven.

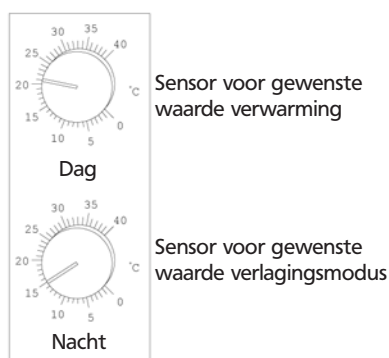


Elektronische ruimtetemperatuurregeling

Via de twee sensors voor de gewenste waarde "DAG" en "NACHT" van de elektronische regeling stelt u de gewenste temperatuurwaarden voor verwarming en verlagingsmodus in

Voorbeeld: 21°C Verwarming

15°C Verlagingsmodus



Notizen



KAMPMANN
SYSTEMEN VOOR VERWARMING • KOELING • VENTILATIE
KAMPMANN GMBH • Germany
Friedrich-Ebert-Straße 128 - 130 • 49811 Lingen (Ems)
Telefon: +49 591 7108-0 • Telefax +49 591 7108-300
info@kampmann.de • www.kampmann.de