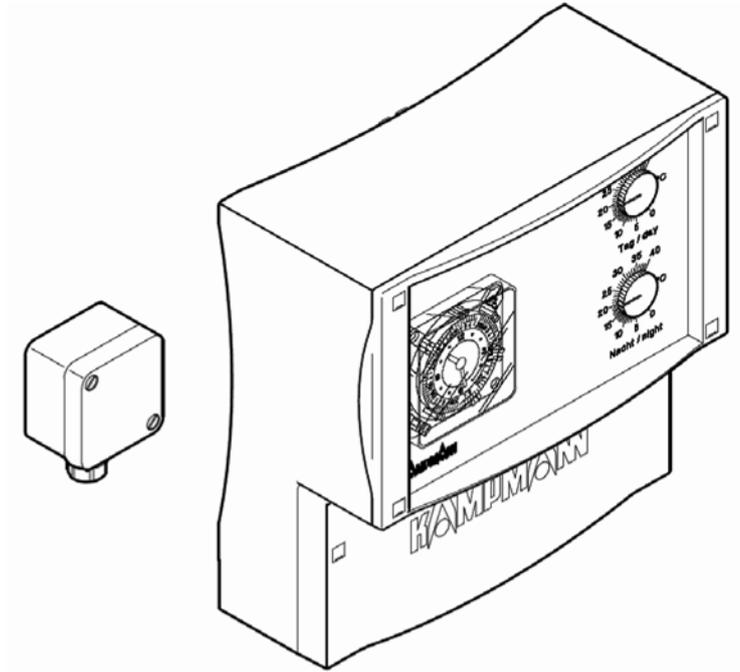


mit elektronischer Raumtemperaturregelung und
Raumtemperaturfühler Typ 30076



Installations- und Betriebsanleitung

Diese Anleitung für zukünftige Verwendung sorgfältig aufbewahren!
Vor Inbetriebnahme unbedingt lesen!

1.96 Schaltuhr

mit elektronischer Raumtemperaturregelung und Raumtemperaturfühler Typ 30076

Installations- und Betriebsanleitung

Zeichenerklärung:



Achtung! Gefahr!

Die Nichteinhaltung dieses Hinweises kann schwere Personen- oder Sachschäden zur Folge haben.



Gefahr durch Stromschlag!

Die Nichteinhaltung dieses Hinweises kann schwere Personen- oder Sachschäden durch elektrischen Strom zur Folge haben.



Hinweis

Wichtiger Hinweis! Bei Nichteinhaltung kann die einwandfreie Funktion des/der Geräte(s) nicht gewährleistet werden.

Lesen Sie diese Anleitung vor Beginn der Montage- und Installationsarbeiten sorgfältig durch!

Alle an Einbau, Inbetriebnahme und Verwendung dieses Produkts Beteiligten sind verpflichtet, diese Anleitung den parallel oder nachfolgend beteiligten Gewerken bis hin zum Endgebraucher oder Betreiber weiterzugeben. Bewahren Sie diese Anleitung bis zur endgültigen Außerbetriebsetzung auf!

Inhaltliche oder gestalterische Änderungen können ohne vorherige Ankündigung durchgeführt werden!

1. Wichtige Hinweise

- 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 3
- 1.2 Sicherheitshinweise 4

2. Funktionsweise

- 2.1 Anlageschema - Lufterhitzer 5
- 2.2 Ansteuerbare Schaltgeräte 6

3. Montage

- 3.1 Montage der Schaltuhr 7
- 3.2 Montage des Raumfühlers 7
- 3.3 Schaltdifferenz einstellen 7
- 3.4 Fühlerabgleich 8
- 3.5 Elektrischer Anschluss 8
- 3.6 Technische Daten 8

4. Bedienung

- 4.1 Programmierung 9-10



1. Wichtige Hinweise

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kampmann Schaltuhr wird nach dem Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch kann es bei der Verwendung zu Gefahren für Personen oder Beeinträchtigungen des Geräts kommen, wenn sie nicht sachgemäß installiert und in Betrieb genommen wird oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird.

Einsatzbereiche

Die Kampmann Schaltuhr Typ 30076 ist ausschließlich einsetzbar:

- in Innenräumen (z. B. Industrie- und Lagerhallen, Geschäftsräumen, Ausstellungsräumen etc.)

Die Kampmann Stufensteuerung Typ 30751-30767 darf **nicht** eingesetzt werden:

- in Räumen in denen Explosionsgefahr herrscht,
- in Räumen mit aggressiver Atmosphäre,
- im Freien

Während des Einbaus ist das Produkt gegen Feuchtigkeit zu schützen. Im Zweifelsfall ist der Einsatz mit dem Hersteller abzustimmen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Betreiber des Gerätes. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Hinweise zur Montage, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

Fachkenntnisse

Die Montage dieses Produkts setzt Fachkenntnisse im Bereich Heizung, Kühlung, Lüftung, Installation und Elektrotechnik voraus. Diese Kenntnisse, die in der Regel in einer Berufsausbildung in den genannten Berufsfeldern gelehrt werden, sind nicht gesondert beschrieben. Schäden, die aus einer unsachgemäßen Montage entstehen, hat der Betreiber zu tragen.

Geltungsbereich dieser Anleitung

- Montage
- Elektroinstallation
- Inbetriebnahme und Bedienung

1.96 Schaltuhr

mit elektronischer Raumtemperaturregelung und Raumtemperaturfühler Typ 30076

Installations- und Betriebsanleitung



Vorschriften

- Unfallverhütungsvorschriften
- DIN VDE 0100, DIN VDE 0105
- EN 60730 (Teil 1)
- Vorschriften (TABs) der örtlichen EVU
sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik



1.2 Sicherheitshinweise

Installation, Montage, sowie Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten dürfen nur von einer Elektrofachkraft im Sinne der VDE und den Richtlinien der EVU durchgeführt werden. Der Anschluss ist gemäß den gültigen VDE-Stimmungen und den Richtlinien der EVU auszuführen.

Der Installateur dieses Geräts soll aufgrund seiner fachlichen Ausbildung ausreichende Kenntnisse besitzen über

- Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften,
- Richtlinien und anerkannte Regeln der Technik
- VDE-Bestimmungen, DIN- und EN-Normen.



Achtung:

Bei Nichteinhaltung der Vorschriften und der Bedienungsanleitung können Funktionsstörungen mit Folgeschäden und Personengefährdung entstehen. Bei Falschanschluss besteht durch Vertauschen der Drähte Lebensgefahr!

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- Schalten Sie vor allen Anschluss- und Wartungsarbeiten alle Teile der Anlage spannungsfrei!
- Sichern Sie die Anlage gegen unbefugte Wiedereinschaltung!
- Lesen Sie diese Anleitung in allen Teilen durch, damit eine ordnungsgemäße Installation und einwandfreies Funktionieren gegeben ist.

Alle an Einbau, Inbetriebnahme und Verwendung dieses Produkts Beteiligten sind verpflichtet, diese Anleitung den parallel oder nachfolgend beteiligten Gewerken bis hin zum Endgebraucher oder Betreiber weiterzugeben.

Veränderungen am Gerät

Führen Sie ohne Rücksprache mit dem Hersteller keine Veränderungen, Umbau- oder Anbauarbeiten am Gerät durch, da hierdurch Sicherheit und Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt werden können. Umbauten/Änderungen dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung erfolgen.

Führen Sie keine Maßnahmen am Gerät durch, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind. Bauseitige Anbauten und die Leitungsverlegung müssen für die vorgesehene Systemeinbindung geeignet sein!

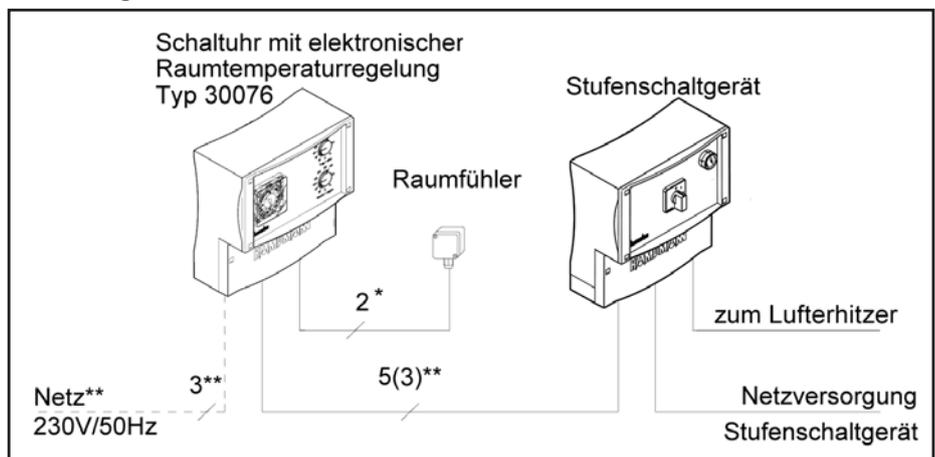


Fehler beim Anschluss oder Veränderungen können zur Beschädigung des Gerätes führen! Für Schäden, die durch falschen Anschluss und/oder unsachgemäße Handhabung entstehen, haftet der Hersteller nicht!

2. Funktionsweise

Die Schaltuhr mit elektronischer Raumtemperaturregelung dient zum raumtemperaturgeführten Betrieb von Kampmann Lufterhitzern. Die Raumtemperatur wird mit dem separaten Fühler erfasst. Fällt die Raumtemperatur am Fühler unter den eingestellten Sollwert ab, so steuert die Regelung das Stufenschaltgerät an. Bei Erreichen des Raumtemperatursollwertes wird die Anlage wieder abgeschaltet. Die Schaltuhr wechselt gemäß Ihrer Programmierung im Tages- oder Wochenzyklus zwischen Heiz- und Absenkbetrieb.

2.1 Anlagenschema - Lufterhitzer (z.B. TOP)



* Fühleranschlusskabel 1,5 mm², z.B. J-Y (St) Y 4 x 2 x 0,8 mm, max. 100 m, getrennt von Starkstromleitungen verlegen.

** Erhält die Schaltuhr eine separate Spannungsversorgung, so sind für die Verbindung zum Stufenschaltgerät lediglich 3 Adern inkl. Schutzschalter erforderlich.

Hinweis: An die Schaltuhr mit elektronischer Raumtemperaturregelung Typ 30076 darf nur ein Stufenschaltgerät angeschlossen werden.

1.96 Schaltuhr

mit elektronischer Raumtemperaturregelung und Raumtemperaturfühler Typ 30076

Installations- und Betriebsanleitung

2.2 Ansteuerbare Schaltgeräte

Bezeichnung	Typ
2-Stufen-Drehstromschalter	30051
3-Stufen-Drehstromschalter	30070
5-Stufen-Drehstromsteuerung 2A	30751
5-Stufen-Drehstromsteuerung 4A	30752
5-Stufen-Drehstromsteuerung 8A	30754
1-Stufen-Wechselstromschalter	30069
7-Stufen-Wechselstromsteuerung 4A	30771
7-Stufen-Wechselstromsteuerung 7,5A	30772

Die Ansteuerung von Schaltgeräten anderer Fabrikate ist nicht in jedem Fall möglich. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an unsere technischen Mitarbeiter.

3. Montage

3.1 Montage der Schaltuhr

Die Regelung ist in einem trockenen, möglichst staubfreien Raum auf einer ebenen Fläche zu montieren (Wandmontage). Die Schalter und Bedienelemente auf der Frontseite müssen zur Bedienung gut zugänglich sein. Das Gehäuse wird mittels drei Schrauben an der Wand befestigt. Die Maße für die Bohrungen sind auf der Rückseite des Gehäuses eingepreßt. Da der Raumtemperaturfühler in einem separaten Gehäuse untergebracht ist, kann die Schaltuhr mit elektronischer Regelung auch in Nebenräumen montiert werden. Hierbei muss die maximale Leitungslänge beachtet werden.

3.2 Montage des Raumfühlers

Der Raumtemperaturfühler erfasst die Temperatur am Montageort. Deshalb ist der Montageort des Fühlers so zu wählen, dass die Temperaturmessung nicht negativ beeinflusst wird:

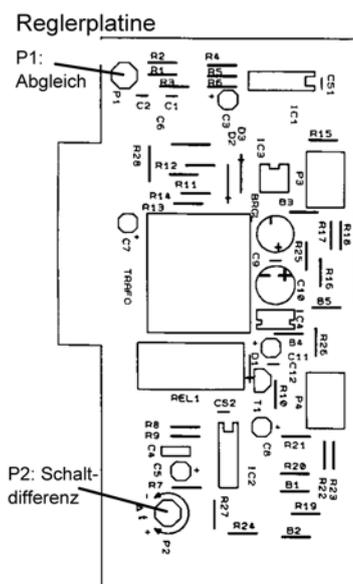
- Montagehöhe ca. 1,50 m über dem Fußboden, auf einer Innenwand
- nicht neben Türen oder Fenstern (Zugluft)
- nicht hinter Gardinen, Vorhängen oder Einrichtungsgegenständen
- nicht in Bereichen direkter Sonneneinstrahlung
- nicht im Luftstrom der Heizgeräte
- nicht über oder neben anderen Wärmequellen, wie Heizkörpern, Lampen o.ä.
- Anschluss: z.B. J-Y (ST) Y 4 x 2x 0,8 mm;
Leitungslänge: bei 1,5 mm² max. 100 m

3.3 Schaltdifferenz einstellen

Die Schaltdifferenz der elektronischen Regelung ist zwischen 0,6 K und 6 K einstellbar.

Werkseitig ist die kleinste Schaltdifferenz eingestellt. In bestimmten Fällen (zu häufiges Schalten der Heizung) kann eine größere Schaltdifferenz erforderlich sein. Die Schaltdifferenz können Sie wie folgt einstellen:

- Netzspannung ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern.
- Drehknöpfe der Sollwertgeber abziehen.
- Frontplatte abschrauben.
- Steckkarte mit elektronischem Regler vorsichtig herausziehen.
- Die Schaltdifferenz am Potentiometer P2 Δt einstellen.
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.



1.96 Schaltuhr

mit elektronischer Raumtemperaturregelung und Raumtemperaturfühler Typ 30076

Installations- und Betriebsanleitung

3.4 Fühlerabgleich

Die elektronische Raumtemperaturregelung ist werksseitig auf den Fühler abgestimmt. Sollte im Betrieb (z.B. durch ungünstige Platzierung des Fühlers) die tatsächliche Raumtemperatur vom eingestellten Sollwert abweichen, so kann die Einstellung korrigiert werden.

Achtung! Der Fühlerabgleich ist nur bei eingeschalteter Netzspannung möglich. Diese Arbeit darf nur von einer Fachkraft unter Einhaltung der Sicherheitsvorkehrungen durchgeführt werden!

Zum Abgleich des Fühlers gehen Sie wie folgt vor:

- Raumtemperatur an einem repräsentativen Ort messen.
- Beide Sollwertgeber auf die gemessene Temperatur einstellen.
- Drehknöpfe der Sollwertgeber abziehen.
- Frontplatte abschrauben.
- Mit einem Schraubendreher Potentiometer P1 auf der Steckkarte im Uhrzeigersinn drehen, bis die Heizung einschaltet.
- Das Potentiometer P1 langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Heizung ausschaltet.
- Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

3.5 Elektroanschluss

Die Elektroverdrahtung erfolgt in Zusammenhang mit dem Stufenschalter und Luftherhitzer.

Verwendung des Stufenschalters mit einem Luftherhitzer (z.B. Top)

Die Verdrahtung mit dem Stufenschalter des Luftheizgeräts ist dem separat beigefügten Schaltplan zu entnehmen. Schaltplandaten: Artikel-Nr.: 196000030076, Zeichnungsnr. des Schaltplanes: 10120.

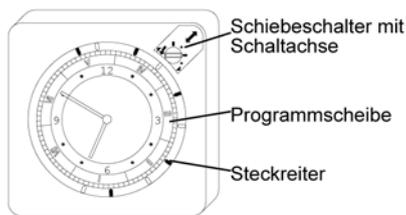
3.6 Technische Daten

	Schaltuhr	Separater Raumtemperaturfühler
Abmessungen B x H x T	262 x 277 x 153 mm	50 x 50 x 30 mm
Montage:	Wandmontage auf Putz	Wandmontage auf Putz
Schutzart:	IP 20	IP 54
Betriebsspannung:	230 V AC, 50 Hz	Sicherheitskleinspannung
Schaltleistung:	230 V AC /8(3) A Ohmsch(induktiv)	-
Schaltdifferenz:	0,6 ... 6 K einstellbar	-
Temperaturbereich:	0 ... 40 °C	-

4. Bedienung

Die Schaltuhr schaltet zwischen Heiz- und Absenkbetrieb um. Mit den Steckreitern stellen Sie ein Wochen- oder ein Tagesprogramm ein. An den Sollwertgebern der beiden elektronischen Regelungen stellen Sie die gewünschte Temperatur für Heiz- und Absenkezeit ein.

4.1 Programmierung

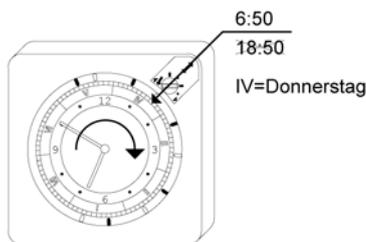


Funktion

Die Schaltuhr schaltet zwischen den beiden Potentiometern für Heizbetrieb und Absenkbetrieb um. Die Schaltuhr hat eine Programmscheibe mit einem Wochenprogramm (7 Tage). Drehen Sie die Scheibe um, können Sie auch ein Tagesprogramm (24h) einstellen.

Mit den roten und blauen Steckreitern stellen Sie die Schaltzeiten ein:

- rot → Heizbetrieb
- blau → Absenkbetrieb



Einstellen der Uhrzeit

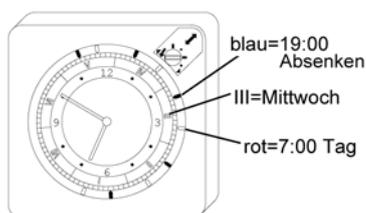
Die aktuelle Uhrzeit stellen Sie durch Drehen des Stundenzeigers im Uhrzeigersinn ein.

Achten Sie darauf, dass Sie sowohl den richtigen Wochentag, als auch die richtige Uhrzeit einstellen. Ausschlaggebend sind Wochentag und Uhrzeit, die auf der Programmscheibe direkt gegenüber der Schaltachse stehen.

Im gezeigten Beispiel ist es Donnerstag (Feld IV auf der Programmscheibe) 6:50 Uhr, vormittags.

Achtung!

- Nicht an der Programmscheibe drehen!
- Zeiger nicht entgegen dem Uhrzeigersinn drehen!



Einstellen der Schaltzeiten

Mit den roten und blauen Steckreitern stellen Sie die Schaltzeiten für Heizbetrieb und Absenkbetrieb ein.

Stecken Sie die Steckreiter auf den Zahnkranz der Programmscheibe, so dass die Spitze des Reiters auf die gewünschte Schaltzeit zeigt.

- rot ↔ Heizbetrieb
- blau ↔ Absenkbetrieb

Beispiel: Feld III = Mittwoch, der rote Reiter schaltet um 7:00 auf Heizbetrieb, der blaue Reiter um 19:00 auf Absenkbetrieb.

1.96 Schaltuhr

mit elektronischer Raumtemperaturregelung und Raumtemperaturfühler Typ 30076

Installations- und Betriebsanleitung

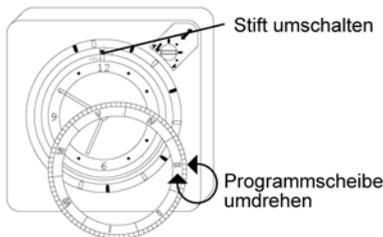
Wochenprogramm/Tagesprogramm

Zur Umstellung der Uhr von Wochen- auf Tagesprogramm bzw. umgekehrt verfahren Sie wie folgt:

- Nehmen Sie die Programmscheibe ab
- Stellen Sie die Uhr so, dass Sie den Stift auf die andere Mitnehmerscheibe umschalten können.
- Schalten Sie den Stift auf die gewünschte Programmart (7d oder 24h) um.
- Setzen Sie die Programmscheibe mit der gewünschten Programmart nach oben wieder auf.

Achten Sie darauf, dass der Stift in eine Kerbe auf der Rückseite der Programmscheibe paßt.

- Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein.
- Stellen Sie mit den Steckreitern die neuen Schaltzeiten ein.



Handbetrieb

Eingriffe auf die Schaltzeiten sind auf zwei Wegen möglich:

- Ausführen einzelner Schaltbefehle: Drehen Sie dazu die Schaltachse entgegen den Uhrzeigersinn.

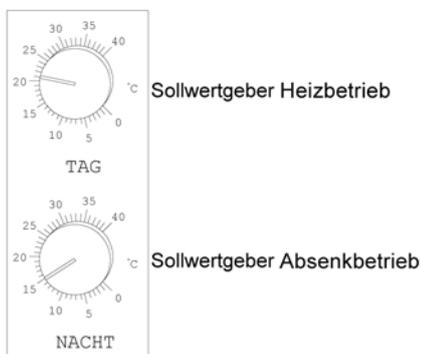
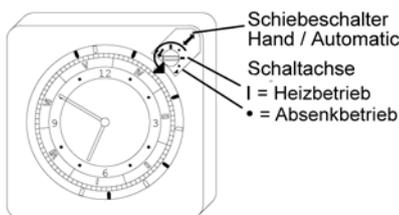
- ! = Heizbetrieb
- = Absenkbetrieb.

Die Handschaltung wird automatisch durch den nächsten Steckreiter mit umgekehrter Schaltfunktion wieder aufgehoben.

- Handbetrieb: Zum reinen Handbetrieb (z.B. Urlaub) schieben Sie den Schiebeschalter mit der Schaltachse nach außen. (Die Steckreiter drehen die Schaltachse in dieser Stellung nicht weiter.) Stellen Sie die Schaltachse in die gewünschte Position:

- ! = Heizbetrieb,
- = Absenkbetrieb.

Zur Wiederaufnahme des Programms schieben Sie den Schiebeschalter wieder nach innen.



Elektronische Raumtemperaturregelung

Mit den beiden Sollwertgebern "TAG" und "NACHT" der elektronischen Regelung stellen Sie die Temperatursollwerte für Heizbetrieb und Absenkbetrieb ein

Beispiel: 21°C Heizbetrieb
15°C Absenkbetrieb

Notizen



KAMPMANN
SYSTEME FÜR HEIZUNG · KÜHLUNG · LÜFTUNG
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