

# Montage- und Bedienungsanleitung Elektronischer Uhrenthermostat easy 3p



## Achtung!

Das Gerät darf nur durch einen Elektro-Fachmann geöffnet und gemäß dem Schaltbild im Gehäusedeckel bzw. dieser Anleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Um Schutzklasse II zu erreichen, müssen entsprechende Installationsmaßnahmen ergriffen werden.

Dieses unabhängige montierbare Gerät dient der Regelung der Temperatur ausschließlich in trockenen und geschlossenen Räumen, mit üblicher Umgebung. Das Gerät ist gemäß VDE 0875 T.14 bzw. EN 55014 funktionsstabil und arbeitet nach der Wirkungsweise 1C (EN 60730).

## 1. Anwendungsgebiete

Der elektronische Uhrenthermostat easy 3p kann verwendet werden zur Raumtemperaturregelung in Verbindung mit:

- Heizanlagen wie: Warmwasser-, Konvektor- oder Fußbodenheizung.
- Elektrische Konvektor-, Decken- und Speicherheizung
- Nachtstromspeicherheizung
- Umwälzpumpen
- Brennern und Boilern
- Wärmepumpen usw.
- Klimaanlagen (nur Kühlen)
- ⇒ Über den Schaltuhrausgang können weitere RTR (Raumtemperaturregler mit TA-Eingang) gesteuert werden.

## Merkmale

- einfachste Bedienung
- Tagtemperatur und Absenktemperatur einstellbar
- 3 Betriebsarten für:
  - ⇒ dauerhaft Tag-Temperatur (5...30°C)
  - ⇒ dauerhaft Absenk-Temperatur (5...30°C)
  - ⇒ Uhr-Betrieb
- Signallampen zur Anzeige von:
  - ⇒ Wärmeanforderung
  - ⇒ Absenkbetrieb
- Schaltuhrausgang (zur Temperaturabsenkung weiterer RTR)
- wahlweise mit Tages- oder Wochenuhr
- Ausgangssignal PWM oder 2-Punkt umschaltbar
- Relaisausgang, 1 x Wechsler
- aufklappbarer Deckel
- neues Design

## 2. Funktionsbeschreibung

Der Uhrenthermostat regelt die Raumtemperatur. Im Automatikbetrieb wird durch die eingebaute Schaltuhr, zwischen Komfort- und Absenktemperatur, umgeschaltet. Im Absenkbetrieb leuchtet die grüne Lampe. Unterschreitet die Raumtemperatur den eingestellten Wert, wird geheizt, die rote Lampe leuchtet.

## Signallampen

Rot leuchtet, wenn der Regler Wärme anfordert. Grün leuchtet, wenn der Absenkbetrieb aktiv ist. Rot blinkend, Fehler; Betriebsspannung Aus- und wieder einschalten

## 3. Montage

- Der Regler soll an einer Stelle im Raum montiert werden, die:
- für die Bedienung leicht zugänglich ist.
  - frei von Vorhängen, Schränken, Regalen etc. ist
  - frei von direkter Sonneneinstrahlung ist
  - frei von Zugluft ist (öffnen von Fenstern und Türen)
  - nicht direkt von der Wärmequelle beeinflusst wird
  - nicht an einer Außenwand liegt
  - ca. 1,5 m über dem Fußboden liegt.
- Montage direkt auf UP-Dose, oder mit Adapterrahmen ARA easy.**

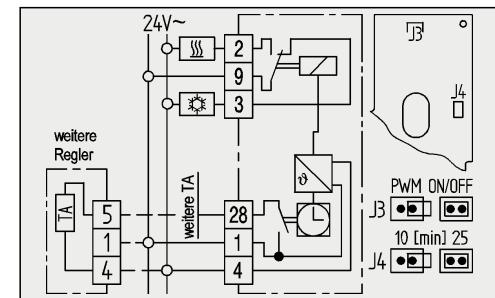
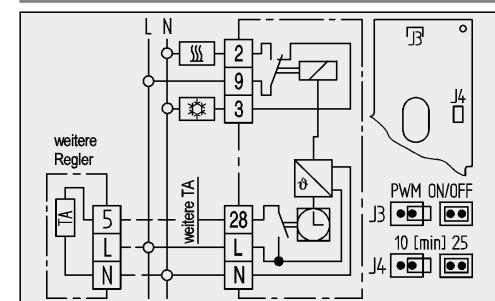
## Elektrischer Anschluß

Achtung! Stromkreis spannungsfrei schalten

Anschluß in folgenden Schritten:

- Abziehen des Temperatur-Einstellknopfes
- Mit einem Schraubendreher den Befestigungshaken nach außen drücken
- Abnehmen des Gehäuseoberteils
- Anschluß gemäß Schaltbild (siehe Gehäuseoberteil) durchführen
- Hinweise beachten

## 5. Schaltbild



## Symbolerklärung

Heizen      Kühlen  
TA Temperaturabsenkung weiterer Regler

## Hinweise

### Heizen-Anwendung

- Stromlos geschlossener Stellantrieb (NC) an Klemme 2 anschließen
- Stromlos offener Stellantrieb (NO) an Klemme 3 anschließen

### Kühlen-Anwendung

- Stromlos geschlossener Stellantrieb (NC) an Klemme 3 anschließen
- Stromlos offener Stellantrieb (NO) an Klemme 2 anschließen
- Damit die rote „Kühlung EIN“ Lampe anzeigt, müssen stromlos offene Stellantriebe (NO) an Klemme 2 angeschlossen werden.

## 6. Bedienung

### Einstellung der Temperatur

- 1 **Komforttemperatur** (Tagtemperatur)  
Wird durch den außen sichtbaren Einstellknopf (1) festgelegt.

- 2 **Absenktemperatur** (Nachtemperatur)  
Der Temperaturabstand zur Komforttemperatur wird durch den Einstellknopf (2) unter dem Deckel festgelegt.

### Einstellen der Uhrzeit

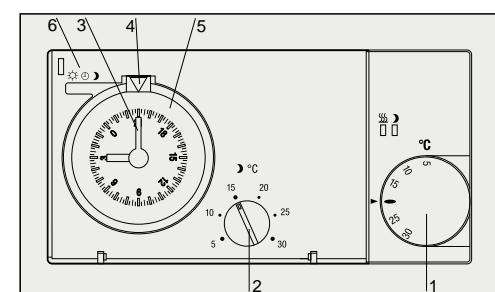
- 3 Durch Auflegen eines Fingers auf die Zeigerscheibe (3) und Drehen in beliebiger Richtung, kann die Uhrzeit eingestellt werden.
- 4 Der Pfeil (4) zeigt auf die Uhrzeit.

### Einstellen der Schaltzeiten

- 5 Mit einem spitzen Gegenstand die Schaltreiter in die gewünschte Position bringen.  
Außen = Komforttemperatur  
Innen = Absenktemperatur

### 6 Betriebsartenschalter (6)

- Komforttemperatur, dauerhaft
- ① Automatikbetrieb, zeitgesteuerte Umschaltung zwischen Komfort- und Absenktemperatur
- Absenktemperatur, dauerhaft





## Notice de montage et d'utilisation

# Thermostat à horloge électronique easy 3p



### Attention!

L'appareil ne doit être ouvert que par un électricien spécialisé et installé suivant le schéma de câblage qui se trouve dans le couvercle du boîtier ou dans la présente notice. Observer les consignes de sécurité en vigueur.

Prendre les mesures d'installation adéquates pour satisfaire à la classe de protection II.

Cet appareil, qui peut être monté séparément, sert à régler la température exclusivement dans les pièces sèches et fermées, avec une ambiante normale. L'appareil est dépourvu selon VDE 0875 T.14 et EN 55014 et travaille selon le principe 1C (EN 60730).

## 1. Applications

Le thermostat à horloge électronique easy 3p peut être utilisé pour régler la température des pièces en association avec:

- les systèmes de chauffage, tels que chauffage à eau chaude, convecteur ou chauffage de plancher.
- le chauffage électrique par convecteur, de plafond et le chauffage à accumulation
- le chauffage à accumulation nocturne
- les pompes de recirculation
- les brûleurs et chauffe-eau
- les pompes à chaleur etc.
- les systèmes de climatisation (refroidissement seulement)
- ⇒ Il est possible de connecter d'autres régulateurs de température avec entrée de baisse de température à la sortie de la minuterie.

### Baisse de température d'autres régulateurs de temp.

Des entrées de baisse de température d'autres régulateurs peuvent être connectées à la sortie de la minuterie (borne 28). Ces régulateurs de température sont influencés par la minuterie. La position du sélecteur (voir 6.6) influence cette sortie en conséquence.

### Demande de chauffage du régulateur avec MIL

Lorsque la température de la pièce devient inférieure à la température programmée, le chauffage se met en marche. La sortie du régulateur se présente sous forme d'impulsions de différentes longueurs (MIL). La longueur des impulsions dépend de la différence entre la température programmée pour la pièce et la température réelle de la pièce.

La somme de la durée des impulsions et des pauses peut être réglée à l'aide du cavalier J4 entre 10 ou 25 minutes. Lorsque les différences de température sont importantes, le régulateur active ou désactive le chauffage de manière permanente, p. ex. lorsqu'il passe en mode de température réduite. MIL doit être utilisé au courant ≤10 A seulement.

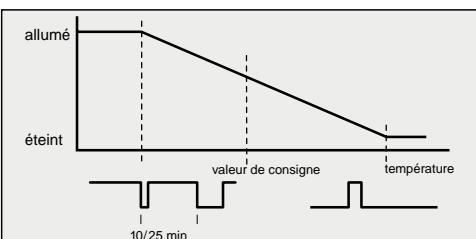


Schéma 1: Courbe caractéristique du rapport entre les impulsions et les pauses en fonction de la température

### Programmation de la durée du cycle

Pour les systèmes de chauffage lents (brûleurs p. ex.), nous recommandons la durée de cycle longue.

Pour les systèmes de chauffage rapides (chauffages électriques directs, p. ex.), nous recommandons la durée de cycle courte.

Cavalier J4 (en haut à droite)	Durée
connexion deux pôles	25 min (état de livraison)
connexion 1 pôle	10 min

### Demande de chauffage du régulateur avec régulation à 2 points

Lorsque la température de la pièce est inférieure à la température de consigne, la sortie est activée ; lorsqu'elle est supérieure, la sortie est désactivée.

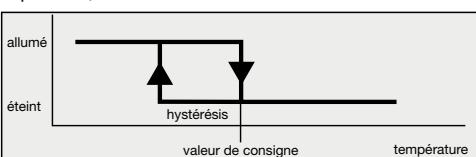


Schéma 2 : régulation à 2 points

Cavalier J3 (en haut à droite)	Régulation
connexion deux pôles	régulation à 2 points
connexion 1 pôle	MIL (état de livraison)

## 3. Montage

Installer le régulateur dans la pièce à un endroit:

- où il est facilement accessible pour l'utilisation ;
- où il n'est pas caché par des rideaux, armoires ou étagères etc. ;
- permettant la libre circulation d'air ;
- qui n'est pas exposé directement au soleil ;
- qui n'est pas exposé aux courants d'air (ouverture de portes et de fenêtres) ;
- qui n'est pas influencé directement par la source de chaleur ;
- qui n'est pas directement sur un mur extérieur ;
- à environ 1,5 mètre au-dessus du sol.

Montage direct sur boîte encastrée ou avec cadre adaptateur ARA easy.

### Connexion électrique

Attention ! Déconnecter le circuit électrique pour qu'il ne soit plus sous tension !

Réaliser la connexion en procédant comme suit :

- retirer le bouton de réglage de la température ;
- enfoncez le crochet de fixation vers l'extérieur au moyen d'un tournevis ;
- enlever le couvercle du boîtier ;
- réaliser la connexion conformément au schéma de câblage (voir couvercle du boîtier) ;
- observer les consignes.

## 4. Données techniques

Plage de réglage de température :	
température confort	5...30°C
température réduite	5...30°C
Régulation	régulateur proportionnel (quasi continu par MIL, voir schéma 1)
Durée du cycle	commutable env. 10/25 min (somme des temps ACTIF et INACTIF de la MIL)
Bandé proportionnelle	1,5 K
Hystérésis	~0,5 K ≤ 10 A (voir schéma 2) ~2,5 K à 16 A
avec régulation à 2 points	réglable via cavalier
Sortie	relais inverseur sans potentiel*
Courant de commutation	10 mA...16 A cos φ = 1 maxi 4 A cos φ = 0,6
Tension de commutation	maxi 20 entrées pour baisse de température. 230 V: maxi 50 mA, 24 V : maxi 150 mA
Sortie minuterie	maxi 1 A (20 sorties baisse de température)
Sélecteur	confort / automatique / temp. réduite
Témoin lumineux rouge:	chauffage allumé
vert:	température réduite
Capteur de température :	interne
Limitation de la plage	dans le bouton de réglage
Horloge: précision	< 10 min/par an
réglette des temps	toutes les 15 min pour la minuterie journalière
de déclenchement	toutes les heures pour la minuterie hebdomadaire
réserve de marche	100 heures env.
Type de protection boîtier	IP 30
Classe de protection	II (voir attention !)
Température de service	-10...40 °C, sans condensation
Température de stockage	-25...65 °C
Dimensions	160 x 80 x 36 mm
Poids	220 g env

\* Les contacts sans potentiel de cet appareil fonctionnant sous réseau ne satisfont pas aux exigences pour l'utilisation de tension de sécurité très basse (SELV).

### Pour les appareils avec tension d'alimentation 230 V

Désignation du type	easy 3pt avec minuterie journalière
N° d'article :	easy 3pt
	easy 3pw
Tension d'alimentation	230...253 V AC 50/60 Hz
Dissipation de puissance	< 1,5 W

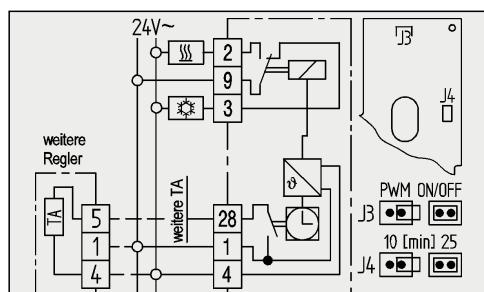
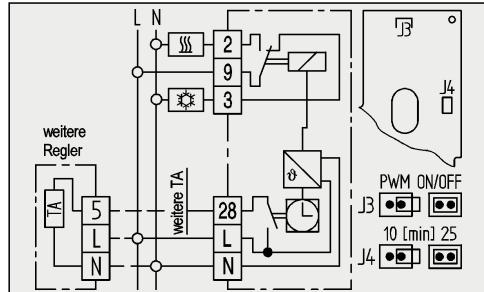
### Pour les appareils avec tension d'alimentation 24 V

Désignation du type	easy 3pt/24 avec minuterie journalière
N° d'article :	easy 3pt/24
	517 2703 21 100
	easy 3pw/24
	517 2704 21 100
Tension d'alimentation	20...30 V AC 50/60 Hz
Dissipation de puissance	< 1,5 W

### Pour les appareils avec tension basse

Désignation du type	easy 3pt avec minuterie journalière
N° d'article :	easy 3pt
	easy 3pw
Tension d'alimentation	195...253 V AC 50/60 Hz
Courant de déclenchement	>1V; >1mA ... maxi 250V; 10A AC
Dissipation de puissance	< 1,5 W

## 5. Schéma de câblage



### Explication des symboles

§§ chauffage      ☀ refroidissement  
TA descente de température d'autres régulateurs

### Remarques

#### Pour applications dans le chauffage

- Connecter l'actionneur fermé sans courant (NC) à la borne 2.
- Connecter l'actionneur ouvert sans courant (NO) à la borne 3.

#### Pour applications dans le refroidissement

- Connecter l'actionneur fermé sans courant (NC) à la borne 2.
- Connecter l'actionneur ouvert sans courant (NO) à la borne 3.
- Connecter les actionneurs ouverts sans courant (NO) à la borne 2 pour utiliser le témoin rouge §§ comme affichage pour «refroidissement ACTIF».

## 6. Utilisation

### Réglage des températures

- 1 Température confort (température de jour) est réglée par le bouton de réglage (1) visible de l'extérieur.

- 2 Température réduite (température de nuit) La différence de température par rapport à la température confort est réglée par le bouton de réglage (2) logé sous le couvercle.

### Réglage de l'heure

- 3 Poser un doigt sur le cadran (3) et tourner dans le sens désiré pour régler l'heure.
- 4 La flèche (4) montre l'heure.

### Réglage des heures de déclenchement

- 5 Amener les taquets mobiles dans la position voulue à l'aide d'un objet pointu.  
vers l'extérieur = température confort  
vers l'intérieur = température réduite

### Sélecteur de mode de marche (6)

- § température confort, permanente
- ⌚ marche automatique, commutation entre température confort et température réduite en fonction du temps
- ☽ température réduite permanente

