

Montage- und Bedienungsanleitung

Elektronischer Uhrenthermostat easy 3p



Achtung!

Das Gerät darf nur durch einen Elektrofachmann geöffnet und gemäß dem Schaltbild am Gerät bzw. dieser Anleitung installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

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

Dieses unabhängig montierbare elektronische Gerät dient der Regelung der Temperatur ausschließlich in trockenen und geschlossenen Räumen, mit üblicher Umgebung. Dieses Gerät entspricht der EN 60730, es arbeitet nach der Wirkungsweise 1C.

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.
- Klimaanlage (nur Kühlen)

⇒ **Über den Schaltuhrausgang können weitere RTR (Raumtemperaturregler mit TA-Eingang) gesteuert werden.**

Merkmale

- einfachste Bedienung
- Tagtemperatur und Absenkttemperatur 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 Absenkttemperatur, 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

Temperaturabsenkung weiterer RTR

An den Schaltuhrausgang (Klemme 28) können Temperaturabsenkeingänge weiterer RTR angeschlossen werden. Diese RTR werden dann durch die Schaltuhr beeinflusst. Die Stellung des Betriebsartenschalter s. 6.6 beeinflusst diesen Ausgang entsprechend.

Wärmeanforderung des Reglers bei PWM

Unterschreitet die Raumtemperatur den eingestellten Wert, wird geheizt. Der Reglerausgang wird mit unterschiedlich langen Impulsen geschaltet (PWM). Die Länge der Impulse ist abhängig von der Differenz zwischen eingestellter zu tatsächlicher Raumtemperatur. Die Summe der Zeiten von Impuls und Pause kann mit Steckbrücke J4 auf 10 oder 25 min eingestellt werden. Bei großen Temperaturdifferenzen schaltet der Regler dauerhaft ein oder aus z. B. bei Übergang in die Temperaturabsenkung. PWM sollte nur bei Strömen ≤ 10 A verwendet werden.

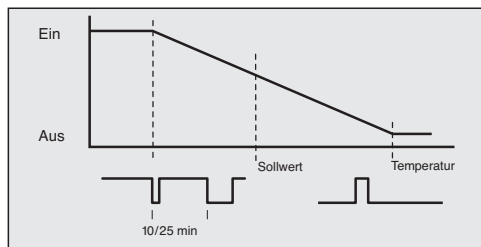


Bild 1: Verlauf der relativen Einschaltdauer (Tastverhältnis) in Abhängigkeit von der Temperatur

Einstellung der Zykluszeit

Für träge Heizsysteme (z.B. Brennersteuerungen) empfiehlt sich die lange Zykluszeit.
Für flinke Heizsysteme (z.B. Elektro-Direkt-Heizung) empfiehlt sich die kurze Zykluszeit.

Steckbrücke J4 (rechts oben)	Zeit
doppelpolig gesteckt	25 min (Auslieferungszustand)
einpolig gesteckt	10 min

Wärmeanforderung des Reglers bei 2-Punkt-Regelung

Unterschreitet die Raumtemperatur die Solltemperatur, schaltet der Ausgang ein, bei Überschreiten schaltet der Ausgang aus.

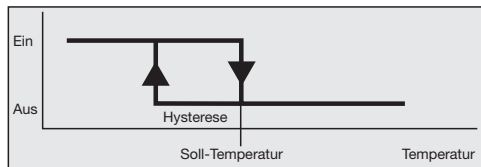


Bild 2: 2-Punkt-Regelung

Steckbrücke J3 (rechts oben)	Regelverhalten
doppelpolig gesteckt	2-Punkt Regelung
einpolig gesteckt	PWM (Auslieferungszustand)

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
- freie Luftzirkulation ermöglicht
- 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

4. Technische Daten

Temperatur-Einstellbereich:	
Komforttemperatur	5...30 °C
Temperaturabsenkung	5...30 °C
Regelverfahren	Proportional-Regler (durch PWM stetigähnlich s. Bild 1)
Zyklusdauer	Umschaltbar ca. 10/25 min (Summe von Ein- und Auszeit der PWM)
Proportionalband	1,5 K
Hysterese	-0,5 K \leq 10 A (s. Bild 2) ~2,5 K, bei 16 A
bei 2-Punkt Regelung	über Brücke einstellbar
Ausgang	Relais Wechsler potentialfrei*
Schaltstrom Schließer	10mA...16 A $\cos \varphi = 1$ max. 4 A $\cos \varphi = 0,6$ 10mA...10A $\cos \varphi = 1$ max 1,5 A $\cos \varphi = 0,6$
Öffner	
Schaltspannung	24...250V AC
Schaltuhrausgang	max 20 TA-Eingänge 230V: max 50 mA, 24V: max 150 mA
Schalter	Komfort / Automatik / Absenkttemperatur
Anzeigelampe	rot: Heizung EIN grün: Absenkbetrieb
Temperaturfühler:	intern
Bereichseinnengung	im Einstellknopf
Uhr: Ganggenauigkeit	< 10 min/Jahr
Schaltzeiteinstellung	alle 15 min bei Tagesuhr alle 1 h bei Wochenuhr
Gangreserve	ca. 100 h
Schutzart Gehäuse	IP 30
Schutzklasse	II (siehe Achtung)
Betriebstemperatur	0...40 °C, ohne Betauung
Lagertemperatur	-25...65 °C
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungs-Stoßspannung	4 kV
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75 \pm 2 °C
Spannung und Strom für Zwecke der EMV-Störausgangsprüfungen	230 V, 0,1 A
Maße	160 x 80 x 36 mm
Gewicht	ca. 220 g
Energie-Klasse	IV = 2%
(nach EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)	

* Die potentialfreien Kontakte dieses netzbetriebenen Gerätes gewährleisten eine mögliche Forderung nach Schutzkleinspannung (sichere Trennung) nicht.

Für Geräte mit 230 V Versorgungsspannung

Bestellbezeichnung	easy 3pt mit Tagesuhr easy 3pw mit Wochenuhr
Artikel-Nr.:	easy 3pt 517 2703 51 100 easy 3pw 517 2704 51 100
Versorgungsspannung	195...253 V AC 50/60 Hz
Verlustleistung	< 1,5 W

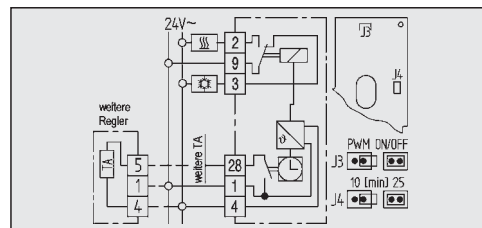
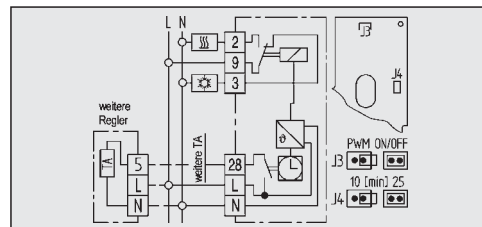
Für Geräte mit 24 V Versorgungsspannung

Bestellbezeichnung	easy 3pt/24 mit Tagesuhr easy 3pw/24 mit Wochenuhr
Artikel-Nr.:	easy 3pt/24 517 2703 21 100 easy 3pw/24 517 2704 21 100
Versorgungsspannung	20...30 V AC 50/60 Hz
Verlustleistung	< 1,5 W

Für Geräte mit Niederspannungsausgang

Bestellbezeichnung	easy 3pt mit Tagesuhr easy 3pw mit Wochenuhr
Artikel-Nr.:	easy 3pt 517 2713 51 100 easy 3pw 517 2714 51 100
Versorgungsspannung	195...253 V AC 50/60 Hz
Schaltstrom	>1V; >1mA ... max 250V; 10A AC
Verlustleistung	< 1,5 W

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 „☀ Lampe „Kühlung EIN“ anzeigt, müssen stromlos offene Stellantriebe (NO) an Klemme 2 angeschlossen werden.

6. Bedienung

Einstellung der Temperaturen

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

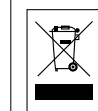
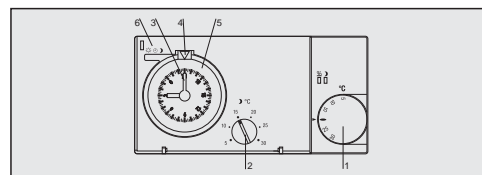
- 4** Der Pfeil (4) zeigt auf die Uhrzeit.

Einstellen der Schaltzeiten

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

6 Betriebsartenschalter (6)

- ☀ Komforttemperatur, dauerhaft
- ⊙ Automatikbetrieb, zeitgesteuerte Umschaltung zwischen Komfort- und Absenkttemperatur
- ☾ Absenkttemperatur, dauerhaft



Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte nur in speziellen Einrichtungen für Elektronikschrott entsorgen. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden zur Recycling Beratung.

Installation and Operating Instructions

Electronic Clock Thermostat easy 3p



Warning!

The device may only be opened and installed according to the circuit diagram on the device or these instructions by a qualified electrician. The existing safety regulations must be observed.

Appropriate installation measures must be taken to achieve the requirements of protection class II.

This independently mountable electronic device is de-signed for controlling the temperature in dry and enclosed rooms only under normal conditions. The device confirms to EN 60730, it works according operating principle 1C.

1. Applications

The easy 3p electronic clock thermostat is designed for room temperature control in conjunction with:

- heating systems, e.g. hot-water heaters, convector heaters or floor heating
 - electric convector heaters, ceiling and storage heating
 - night-storage heaters
 - circulation pumps
 - burners and boilers
 - heat pumps, etc.
 - Airconditioning applications (cooling only)
- **other temperature controllers can be controlled via time switch output.**

Features

- very simple operation
- comfort and setback temperature adjustable
- 3 operating modes for:
 - permanent comfort temperature (5...30°C)
 - permanent setback temperature (5...30°C)
 - clock mode (automatic)
- Indicator lamps for:
 - heat demand
 - setback mode
- time switch output (for temperature setback of other temperature controllers)
- available with daily or weekly timer
- output signal PWM or ON/OFF regulation (adjustable via jumper)
- relay output, 1 x changeover contact
- hinged cover
- new design

2. Function description

The clock thermostat is designed to control the room temperature.

In the automatic mode, a changeover is effected between comfort and setback mode by the built in timer.

In setback mode the green indicator lamp lights up.

If room temperature drops below set value, heating will start, the red indicator lamp will light up.

Indicator lamps

Red indicates when controller demands heat,
Green indicates when setback mode is activated.
Red flashing for failure.
Operating voltage to be switched OFF and ON again.

Temperature setback of other temperature controllers

Temperature setback inputs of other temperature controllers can be connected to time switch output (terminal 28). They are then controlled by the time switch.

The position of the mode selector switch (see 6.6) influences this output accordingly.

Controller heat demand at PWM

If room temperature drops below the set value, heating mode will start. The controller output is in the form of pulses of varying length (PWM). The length of the pulses depends on the difference between set and actual room temperature.

The sum of pulse and pause times can be selected with J4 (between 10 or 25 min.).

If there are large temperature differences, the controller will switch ON or OFF permanent, e.g. when changing over to temperature setback mode. Use PWM only at current ≤ 10 A.

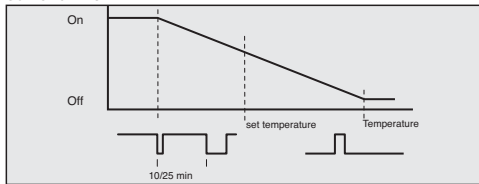


Fig. 1: Characteristic of impulse pause ratio depending on temperature

Cycle time setting

For inert applications (e.g. burners) we recommend the long cycle time.

For quick applications (e.g. electric direct heaters) we recommend the short cycle time.

Plug-in jumper J4 (right side of board)	Time
Double-pole jumper connection	25 min (as-delivered condition)
Single-pole jumper connection	10 min

Heat demand of the controller at ON/OFF regulation

When room temperature drops below set temperature the output will be switched on, whereas it will be switched off, when set value is exceeded.

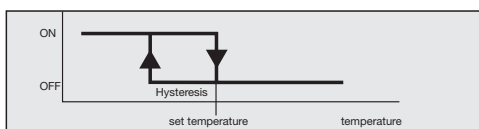


Fig. 2: ON/OFF regulation

Plug-in jumper J3 (right side of board)	Regulation
Double-pole jumper connection	ON/OFF
Single-pole jumper connection	PWM (as delivered condition)

3. Installation

The controller should be arranged in a place within the room which:

- is easily accessible for operation
- is free from curtains, cupboards, shelves, etc.
- enables free air circulation
- is free from direct sun radiation
- is free from draughts (e.g. opening of windows and doors)
- is not affected directly by the source of heat
- is not located on an external wall
- is located approx. 1,5 m above floor level

Mounting directly on conduit box or with adapter frame ARA easy.

Electric connection

Warning! Disconnect electric circuit from supply

Proceed as follows:

- pull off temperature setting knob
- push retaining hook outwards using screwdriver
- remove housing cover
- make connection in compliance with wiring diagram (see housing cover).
- watch notes

4. Technical data

Temperature setting range:	comfort temperature 5...30°C
setback temperature	5...30°C
Regulation	proportional controller (due to PWM quasi-continuous, see Fig. 1)
Cycle period	adjustable 10 or 25 min. (sum of PWM ON and OFF times)
Proportional band	1.5 K
Hysteresis at	~0.5 K ≤ 10 A (see fig. 2) ~2.5 K at 16 A
ON/OFF regulation	adjustable via jumper
Output	relay, 1 volt-free* changeover contact
Switching current Heating	10mA...16 A $\cos \varphi = 1$ max. 4 A $\cos \varphi = 0,6$
Cooling	10mA...10A $\cos \varphi = 1$ max 1,5 A $\cos \varphi = 0,6$
Switching voltage	24...250 V AC
Time switch output	max. 20 temperature setback inputs, 230 V: max. 50 mA, 24 V: max. 150 mA
Mode selector switch	comfort / automatic / setback
Indicator lamp:	red controller demands heat green setback mode
Temperature sensor	internal
Range limitation	inside setting knob
Clock: accuracy	< 10 min./year
switching time setting	every 15 min. with daily timer every hour with weekly timer
power reserve	approx. 100 h
Protection class of housing	IP 30 / insulated
Degree of protection	II (see Warning)
Ambient temperature	0...40°C, without condensation
Storage temperature	-25...65°C
Pollution degree	2
Bemessungsstossspannung	
Rated impulse voltage	4 kV
Ball pressure test temperature	75 \pm 2 °C
Voltage and Current for the for purposes of interference measurements	230 V, 0,1 A
Dimensions	160 x 80 x 36 mm
Weight	approx. 220 g
Energy class	IV = 2 %
(acc. EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)	

* The volt-free contact of this mains-operated unit does not ensure the requirement for the use of safety extra-low voltage (SELV).

For units with 230 V supply voltage

Type	easy 3pt with daily timer easy 3pw with weekly timer
Article-Nr.	easy 3pt 517 2703 51 100 easy 3pw 517 2704 51 100
Operating voltage	195...253 V AC 50/60 Hz
Power consumption	< 1.5 W

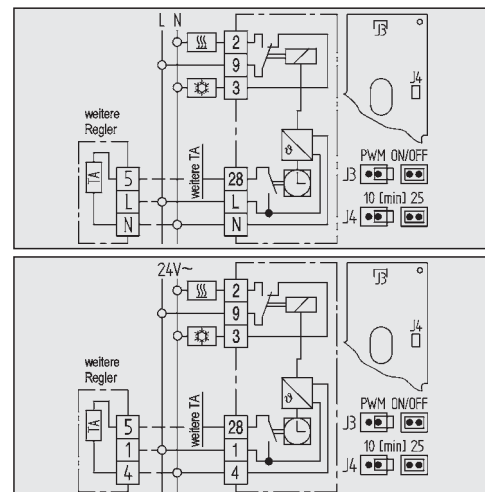
For units with 24 V supply voltage

Type	easy 3pt/24 with daily timer easy 3pw/24 with weekly timer
Article-No.	easy 3pt/24 517 2703 21 100 easy 3pw/24 517 2704 21 100
Operating voltage	20...30 V AC 50/60 Hz
Power consumption	< 1.5 W

For units with low voltage output

Type	easy 3pt with daily timer easy 3pw with weekly timer
Article No.	easy 3pt 517 2713 51 100 easy 3 pw 517 2714 51 100
Operating voltage	195...253 V AC 50/60 Hz
Switching current	>1V/>1 mA...max 250 V/AC 10 A
Power consumption	<1.5 W

5. Wiring diagram



Symbol explanation

☀ Heating ⚙ Cooling
TA Temperature set-back for other controllers

Note

For heating applications

- connect n/c actuators to terminal 2.
- connect n/o actuators to terminal 3.

For cooling applications

- connect n/c actuators to terminal 3
- connect n/o actuators to terminal 2
- To use the red lamp ☀ as indicator for "Cooling ON", connect n/o actuators to terminal 2

6. Operation

Temperature setting

- 1 Comfort temperature** (daytime temperature) is set by means of externally visible setting knob (1)
- 2 Setback temperature** (night temperature) is set by means of adjustment knob (2) beneath cover.

Time setting

- 3** by putting one finger on dial (3) and turning in any direction, you can set the time.

- 4** Arrow (4) points to the selected time.

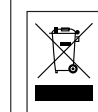
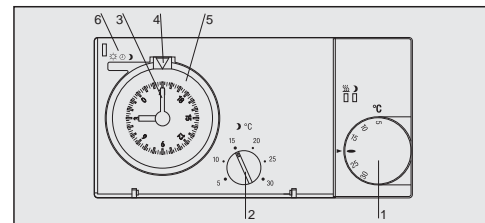
Switching time setting

- 5** Bring movable tappets (5) into required position using a pointed object.

Outer ring = comfort temperature
Inner ring = setback temperature

6 Mode selector switch (6) – internally

- ☀ Comfort temperature, permanent
- ⌚ Automatic mode, time-controlled changeover between comfort and setback temperature
- ⌚ Setback temperature, permanent



This product should not be disposed of with household waste. Please recycle the products where facilities for electronic waste exist. Check with your local authorities for recycling advice.

Notice de montage et d'utilisation

Thermostat à horloge électronique easy 3p



Attention!

L'appareil ne doit être ouvert que par un professionnel et installé selon les schémas et les instructions de montage. Respecter les directives de sécurité existantes.

Les mesures d'installation adéquates doivent être prises pour satisfaire aux exigences de la classe de protection II.

Ce thermostat assure la régulation de la température seulement dans des locaux secs et fermés à usage normal. Cet appareil est selon la norme EN 60730 et fonctionne selon la directive 1C.

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 régleurs de température avec entrée de baisse de température à la sortie de la minuterie.**

Caractéristiques

- fonctionnement très simple
- température de jour et température réduite programmables
- 3 modes de fonctionnement pour:
 - température de jour permanente (5...30°C)
 - température réduite permanente (5...30°C)
 - mode minuterie
- témoins lumineux pour :
 - demande de chauffage
 - mode température réduite
- sortie de minuterie (pour la baisse de température d'autres régleurs)
- au choix avec minuterie journalière ou hebdomadaire
- signal de sortie MIL (modulation d'impulsions en largeur) ou régulation à 2 points
- sortie de relais, 1 inverseur
- couvercle à charnière
- nouveau dessin

2. Description du fonctionnement

Le thermostat à horloge règle la température de la pièce.

En mode automatique, la minuterie intégrée assure la commutation entre la température confort et la température réduite.

En mode température réduite, le témoin vert est allumé.

Lorsque la température de la pièce devient inférieure à la valeur paramétrée, le chauffage se déclenche et le témoin rouge s'allume.

Témoins lumineux

- rouge s'allume lorsque le régleur demande du chauffage.
- vert s'allume lorsque le mode température réduite est activé.
- rouge clignote lorsqu'il y a un défaut ; couper la tension de service et la remettre en marche

Baisse de température d'autres régleurs de temp.

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

Demande de chauffage du régleur avec MIL

Lorsque la température de la pièce devient inférieure à la température programmée, le chauffage se met en marche. La sortie du régleur 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 régleur active ou désactive le chauffage de manière permanente, p. ex. lorsqu'il passe en mode de température réduite. MIL doit être utilisé au courant $\leq 10A$ seulement.

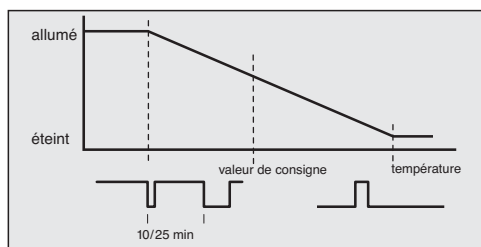


Schéma 1: Courbe caractéristique du rapport entre les impulsions et les pauses en fonction de la température

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 régleur 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.

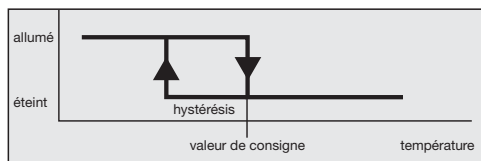


Schéma 2 : régulation à 2 points

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 régleur 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 ;
- enfoncer 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 régleur 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)

Bande proportionnelle 1,5K

Hystérésis -0,5K $\leq 10A$ (voir schéma 2)

-2,5K à 16A

avec régulation à 2 points réglable via cavalier

Sortie relai inverseur sans potentiel*

Courant de commutation

Chauffage 10mA...16A $\cos \varphi = 1$

max. 4A $\cos \varphi = 0,6$

Refroidissement 10mA...10A $\cos \varphi = 1$

max 1,5A $\cos \varphi = 0,6$

Tension de commutation 24...250V AC

Sortie minuterie maxi 1A (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

réglage 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 0...40°C, sans condensation

Température de stockage -25...65°C

Degré de pollution 2

Calcul d'impulsion voltage 4 kV

Température d'essai du test de dureté de BRINELL 75 $\pm 2^\circ C$

Intensité et tension nécessaires à la mesure des interférences

électromagnétiques (CEM) 230 V, 0,1 A

Dimensions 160 x 80 x 36 mm

Poids 220g env

Classe énergétique IV = 2 %

(selon UE 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)

* 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 easy 3pw avec minuterie hebdomadaire
N° d'article :	easy 3pt 517 2703 51 100 easy 3pw 517 2704 51 100
Tension d'alimentation	195...253 V AC 50/60 Hz
Dissipation de puissance	< 1,5 W

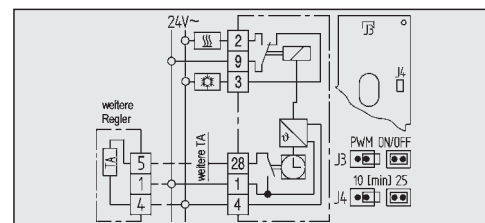
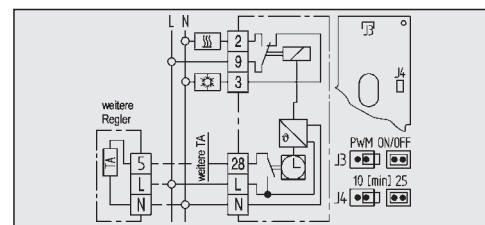
Pour les appareils avec tension d'alimentation 24 V

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

Pour les appareils avec tension basse

Désignation du type	easy 3pt avec minuterie journalière easy 3pw avec minuterie hebdomadaire
N° d'article :	easy 3pt 517 2713 51 100 easy 3pw 517 2714 51 100
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 régleurs

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) Est réglée par le bouton de réglage (2) logé sous le couvercle.

Réglage de l'heure

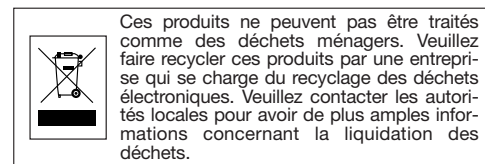
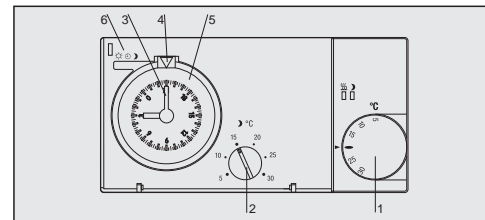
- 3** Poser un doigt sur le cadran (3) et tourner dans le sens désiré pour régler l'heure.
- 4** La flèche (4) montre l'heure.

Réglage des 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

6 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



Ces produits ne peuvent pas être traités comme des déchets ménagers. Veuillez faire recycler ces produits par une entreprise qui se charge du recyclage des déchets électroniques. Veuillez contacter les autorités locales pour avoir de plus amples informations concernant la liquidation des déchets.