

Frensch GmbH

Fertigung · Vertrieb · Industrievertretung

Dahlingstrasse 119 · 47229 Duisburg, Germany

Phone + 49 (0) 20 65-25 58-0

Fax + 49 (0) 20 65-25 58-20

e-mail info@frensch.de

www.frensch.de

Dieses Gerät wurde in Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien für Niederspannung (73/23/EWG) und der elektromagnetischen Verträglichkeit nach EN 60730, EN 55022 und EN 61000 Teil 3-2 bis 4-8 entwickelt und gefertigt.

Technische Änderungen vorbehalten.

Cet appareil a été conçu et réalisé conformément aux directives de la CE « Basse tension » (73/23/CEE) et présente une compatibilité électromagnétique selon EN 60730, EN 55022 et EN 61000, partie 3-2 à 4-8.

Sous réserve de modifications techniques.

Europese richtlijnen voor laagspanning (73/23/EWG) en electro-magnetische tolerantie volgens de normen EN 60730, EN 55022 en EN 61000, volumes 3-2 tot 4-8.

Technische aanpassingen voorbehouden.



Bedienungsanleitung/ Instructions de service/ Handleiding van AS 6194 AS 6195



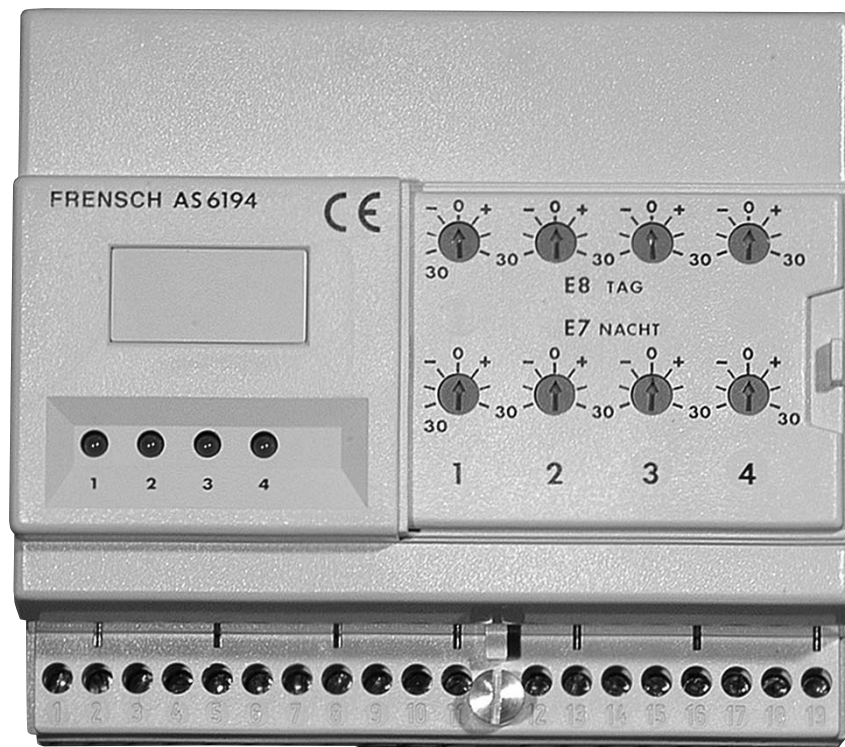


Abb. AS 6194

2

Allgemeine Gerätebeschreibung

Die AS 6194/AS 6195 sind Aufladeregler (Wohnungsstationen), in denen modernste Technologie zum Einsatz kommt.

Die AS 6194 erfaßt bis zu 4 getrennte Heizkreise einer Fußbodenspeicherheizung und bestimmt in Abhängigkeit der Führungsgröße, gebildet von der Zentralstation AS 6190, die Aufladung jedes einzelnen Kreises.

Die AS 6195 bestimmt die Aufladung für maximal 2 getrennte Heizkreise.

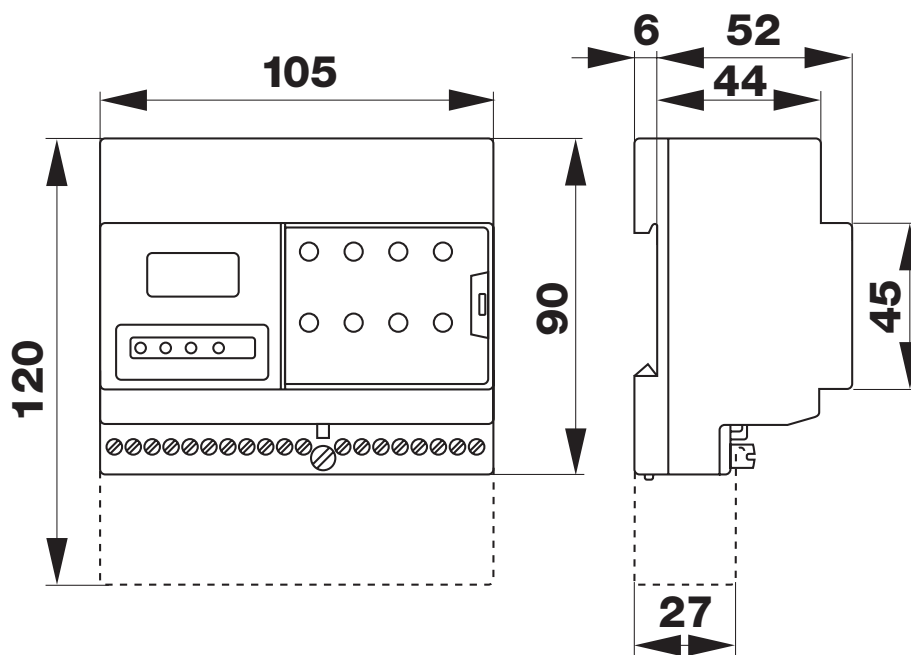
- einstellbare Endtemperatur 30° C – 60° C
- Aufladung jedes Kreises für Freigabe und Zusatzfreigabe durch den Benutzer regelbar
- Reduzierklemmen
- Schaltzustandsanzeige

Description générale de l'appareil

Les AS 6194/AS 6195 sont des régulateur de charge (sous-stations) à la technologie des plus modernes. L'AS 6194 comprend jusqu'à 4 circuits de chauffage séparés d'un chauffage au sol à accumulation et détermine en fonction de la valeur pilote, formée par la centrale de régulation AS 6190, la charge individuelle de chaque circuit.

L'AS 6195 détermine la charge de deux circuits séparés de chauffage maximum.

- réglage de la température finale 30° C – 60° C
- charge de chaque circuit pour nuit et jour pouvant être réglée par l'utilisateur
- bornes de réduction
- indication de l'état de commutation



AS 6194

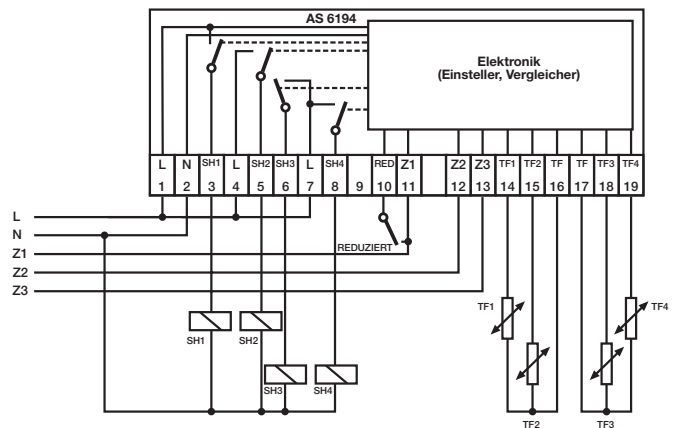
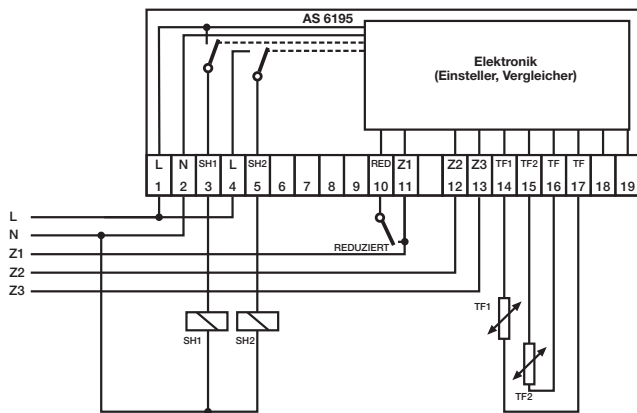
4

Technische Daten

Abmessung (mm)	105 x 90 x 50
Leistungsaufnahme	ca. 2,5 VA
Spannungsversorgung	230 V/50 Hz
SH-Schaltleistung	
Klemme 3 SH1	250 V/6 A
Klemme 5 SH2	250 V/6 A
bei AS 6194 zusätzlich	
Klemme 6 SH3	250 V/3 A
Klemme 8 SH4	250 V/3 A
	Wenn nur einer von beiden benutzt wird können 6 A geschaltet werden
zulässige Umgebungstemperatur	0° C bis +50° C
Montage	Hutschiene 35 x 7,5 nach EN 50 022
oder Aufbau	

Caractéristiques techniques

Dimensions (mm)	105 x 90 x 50
Consommation	env. 2,5 VA
Alimentation	230 V/50 Hz
Puissance commutation SH	
Borne 3 SH1	250 V/6 A
Borne 5 SH2	250 V/6 A
pour AS 6194, en plus	
Borne 6 SH3	250 V/3 A
Borne 8 SH4	250 V/3 A
	Si l'une des deux seulement est utilisée, il est possible de commuter sur 6 A
Plage de température ambiante max.	0° C à +50° C
Montage	sur rail 35 x 7,5 selon EN 50 022
ou installation en saillie (montage moral)	



Inbetriebnahme

Bevor das Gerät auf den verdrahteten Sockel aufgesteckt wird, sind Kontrollmessungen zu machen. Dabei sind folgende Werte zu ermitteln:

1. Netzspannung zwischen L und N = 230 V
2. Wenn Klemme 4 beschaltet:
zwischen Klemme 4 und 1 = 0 V
3. Wenn Klemme 7 beschaltet:
zwischen Klemme 7 und 1 = 0 V
4. Der Widerstandswert des Restwärmefühlers ist mit einem Ohmmeter zu messen.
Den Wert finden Sie in der Tabelle Seite 14
5. Zwischen Klemme 11 und 12
Gleichspannung kleiner 15 V
Zwischen Klemme 11 und 13
Gleichspannung kleiner 15 V

Voll Kompatibel ab Serie 04 (AS 6190)

Funktionseinschränkungen Serie 01-03 (AS 6190)

Mise en service

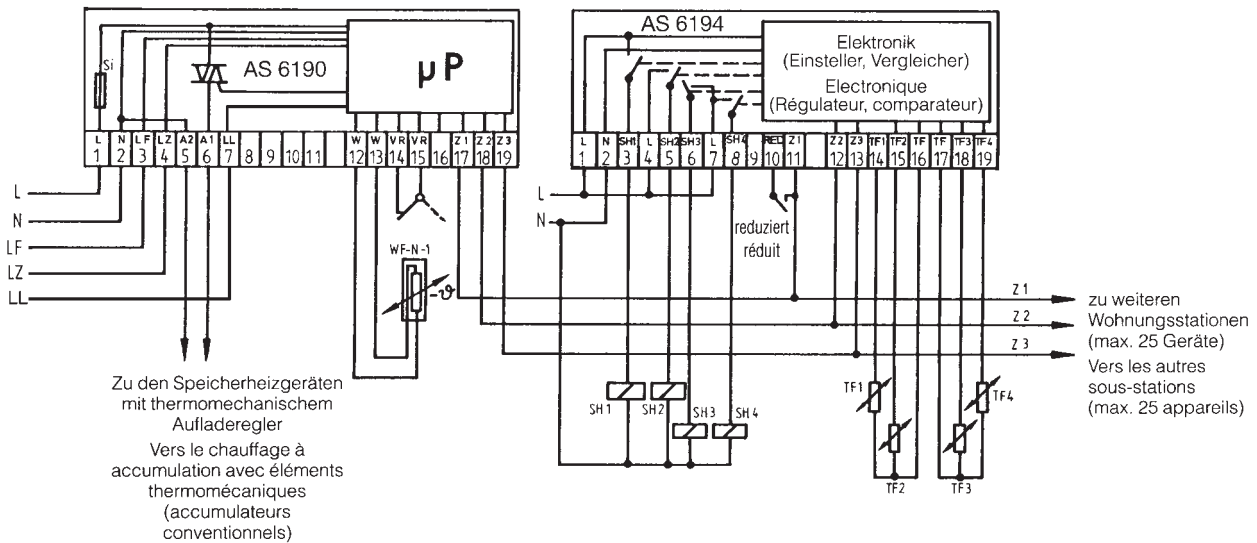
Avant d'enchâsser l'appareil sur son socle de raccordement, procéder aux mesures de contrôle suivantes:

1. Tension entre L et N = 230 V
2. Si la borne 4 est branchée:
entre bornes 4 et 1 = 0 V
3. Si la borne 7 est branchée:
entre bornes 7 et 1 = 0 V
4. Valeur de la résistance de la sonde de chaleur résiduelle selon tableau 14
5. Entre bornes 11 et 12
tension continue inférieure à 15 V
Entre bornes 11 et 13
tension continue inférieure à 15 V

Série 04 (AS 6190) ou plus récente entièrement compatible.

Fonctions restreintes pour ce qui est de la série 01-03 (AS 6190)

Zentral- und Wohnungsstation/Centrale de régulation et sous-station



Zeichnung/Souscription

8

Einsteller E 7/E 8

Für jeden Heizkreis sind für den Benutzer zwei Einsteller zugänglich, an denen er seinen individuellen Wärmebedarf einstellen kann. Er kann die jeweilige, vom Zentralsteuergerät vorgegebene Lademenge, um $\pm 30\%$ Ladung verändern.

E 7 mit diesem Einsteller kann die Ladung in der Freigabezeit (Nacht Niedertarif) verändert werden.
E 8 beeinflusst die Ladung der Zusatzfreigabe (Tag)

Reduzier-Klemmen

Werden die Klemmen 10 und 11 gebrückt, wird die Lademenge über den gesamten Zeitbereich um 50% reduziert.

Réglage E 7/E 8

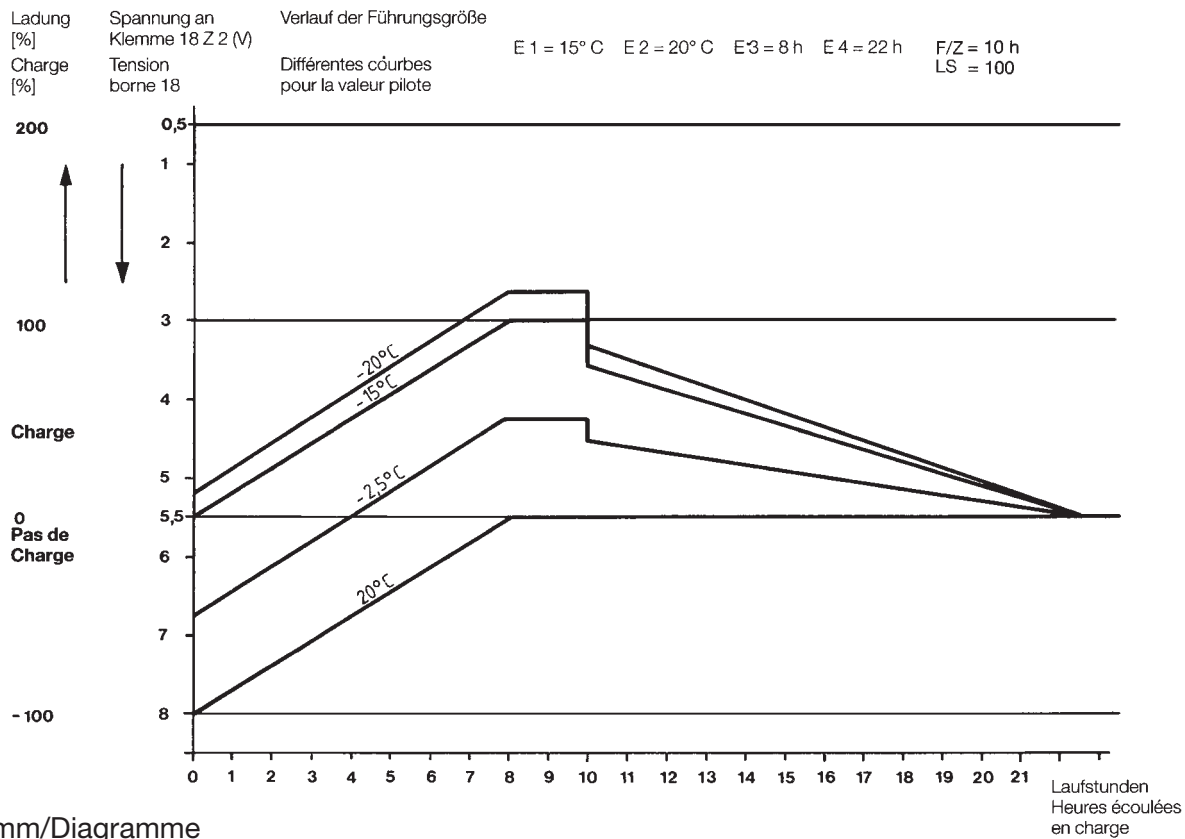
Pour chaque circuit de chaleur, l'utilisateur dispose de deux possibilités de réglage lui permettant de régler le chauffage à ses besoins. Il peut modifier la quantité de charge donnée par la commande centrale de $\pm 30\%$ de charge (décalage parallèle de E 2).

E 7 avec ce régulateur, la charge peut être modifiée dans le tarif Nuit (tarif Heures Creuses).

E 8 influence de charge Jour

Bornes de réduction

Si les bornes 10 et 11 sont pontées, la quantité de charge sera réduite de $+20\text{°C}$ à 5°C ($t^{\circ}\text{C}$ extérieure E 2) sur l'ensemble de la durée.



Diagramm/Diagramme

10

Führungsgröße: Z 1/Z 2/Z 3

- Z 1: Bezugspunkt
- Z 2: Witterungs-, zeitabhängige Führungsgröße
- Z 3: Tag-/Nacht-Kennlinienumschaltung

Die AS 6194/AS 6195 erhält über die Führungsgröße die Information über den zeit- und witterungsabhängigen Ladegrad, in Form einer Gleichspannung (2,0 V – 10 V). Weiterhin enthält die Führungsgröße die Information über die Ladefreigabe.

Z 2: Spannungsverlauf (s. Diagramm auf Seite 10)
 5,5 V \triangleq einer Ladung von 0 %
 3,0 V \triangleq einer Ladung von 100 %
 Ist die Spannung an Z 2 größer als 8 V oder kleiner 1 V liegt keine Ladefreigabe vor.

Z 3: Die ausgegebene Gleichspannung beinhaltet die Kennlinienumschaltung Nacht/Tag
 kleiner 1 V \triangleq Nacht (Freigabe)
 größer 8 V \triangleq Tag (Zusatzfreigabe)

Valeur pilote: Z 1/Z 2/Z 3

- Z 1: Point de référence
- Z 2: Valeur pilote en fonction du temps et de la température extérieure
- Z 3: Point d'inversion entre charge de nuit et charge de jour

Par l'intermédiaire de la valeur pilote (de AS 6190), l'AS 6194/AS 6195 reçoit des informations sur le niveau de charge en fonction du temps et de la température extérieure sous la forme d'une tension continue (2,0 V – 10 V). De plus, la valeur pilote contient des informations sur la charge au tarif réduit.

Z 2: Courbe de tension (voir diagramme page 10)
 5,5 V \triangleq une charge de 0 %
 3,0 V \triangleq une charge de 100 %
 Si la tension à Z 2 est supérieure à 8 V ou inférieure à 1 V il n'y a pas de charge (au tarif réduit).

Z 3: La tension continue émise indique le point d'inversion nuit/jour
 inférieure à 1 V \triangleq nuit
 supérieure à 8 V \triangleq jour

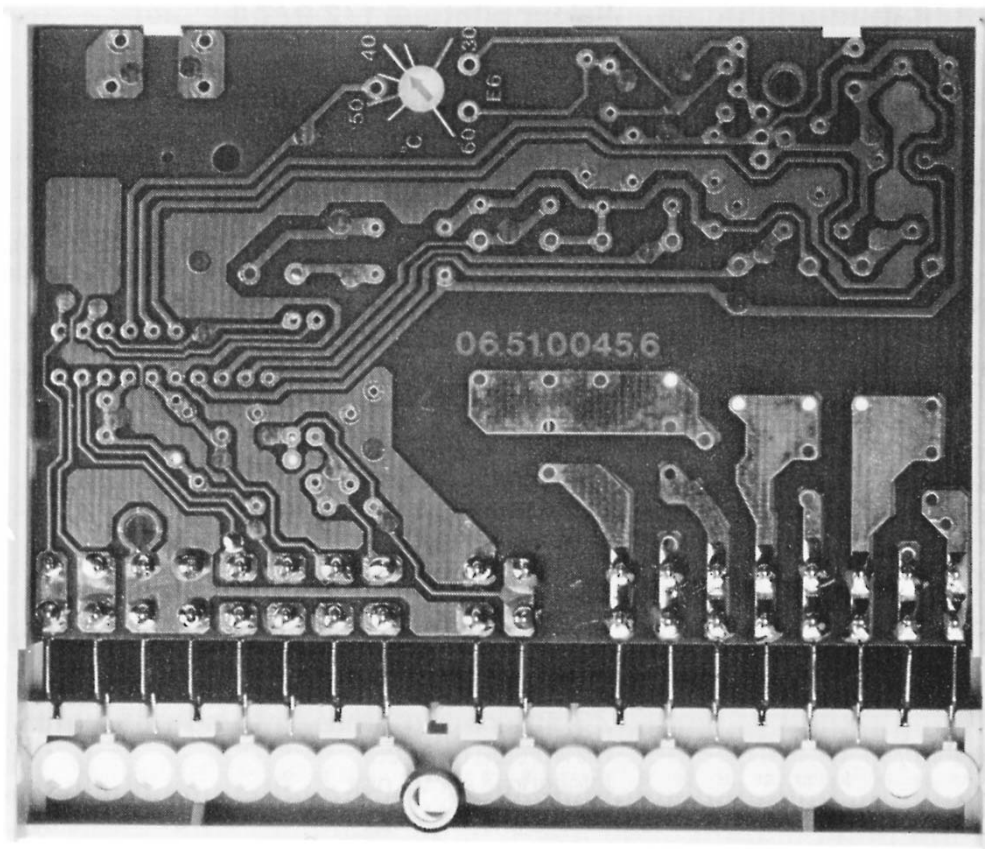


Abbildung Rückseite/Croquis: arrière de l'appareil
12

Socket-Endtemperatur E 9 – E 6

Die Sockettemperatur ist bei der AS 6194/AS 6195 fest auf + 20° C festgelegt. Die Endtemperatur kann für alle Heizkreise gemeinsam mit dem Einsteller E 6 auf der Rückseite des Gerätes im Bereich zwischen 30° C und 60° C gewählt werden.

Température finale de socle E 9 – E 6

Pour l'AS 6194/AS 6195 la température de base est fixée à + 20° C. La température finale peut être choisie entre 30° C et 60° C pour tous les circuits de chauffage en commun avec le réglage E 6 se trouvant à la face arrière de l'appareil.

Restwärmeerfassung mit dem Normfühler (NTC)

Der Restwärmefühler RF-N-1 ist so anzuordnen, daß die erfaßte Temperatur dem Wärmeinhalt der zugeordneten Speicherheizungseinheit entspricht. Daher ist üblicherweise die Lage in der Raummitte zweckmäßig. Für die Anordnung des Temperaturfühlers innerhalb des Speichermaterials gilt weiter: Mittig zwischen 2 linearen Heizleitungen bzw. 1 bis 2 cm Abstand zwischen Heizfolie und Temperaturfühler. Allseitig vom Speichermaterial umschlossen.

Widerstandswerte des RF-N-1

Valeur de résistance du RF-N-1

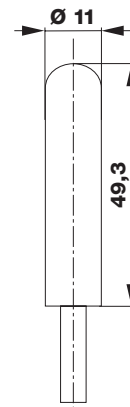
20° C	2,43 kΩ
25° C	2,00 kΩ
30° C	1,65 kΩ
35° C	1,37 kΩ
40° C	1,15 kΩ
45° C	0,96 kΩ
50° C	0,81 kΩ
55° C	0,69 kΩ
60° C	0,59 kΩ
65° C	0,56 kΩ
70° C	0,43 kΩ

14

Saisie de la chaleur restante avec la sonde normalisée (NTC)

La sonde de chaleur résiduelle est à placer de telle manière que la température saisie corresponde au contenu de chaleur du circuit de chauffage à accumulation concerné. C'est pourquoi, un positionnement au milieu de la pièce est courant. Pour la disposition de la sonde de température dans le matériau d'accumulation, tenir compte des éléments suivant: Au milieu entre deux conduits de chauffage linéaires ou 1 – 2 cm d'écart par rapport au cordon de chauffage et à la sonde de température. Entourée de tous côtés par le matériau d'accumulation.

Abmessung/
Dimensions



Überprüfung des Gerätes

- Spannung 230 V an Klemme 1 und 2 anlegen
- Fühler der Restwärmeerfassung auf richtigen Widerstandswert überprüfen (s. Tabelle Seite 14)
- Die Restwärmefühler für jeden Kreis durch den Widerstand 2,2 kΩ ersetzen. Zuleitung zu Klemmen Z 1, Z 2, und Z 3 abklemmen. Zwischen Z 1 und Z 2 Widerstand 12 kΩ schalten.
 - Klemmen Z1 und Z 3 brücken. Regler E 7 (Nacht) der Heizkreise auf + 30 % drehen. Relais und LED müssen schalten. Auf – 30 % drehen Relais muß abfallen.
 - Brücke zwischen Z 1 und Z 3 entfernen. Regler E 8 (Tag) der Heizkreise auf + 30 %. Relais und entsprechende LED müssen einschalten. Regler auf – 30 % drehen, LED muß erlöschen, Relais muß abfallen.

Unterdrückung für Störspitzen

Zur Unterdrückung von Störspitzen, die die Auf- ladesteuerung trotz aller interner Schutzmaßnahmen beeinflussen können, sollten die angeschlossenen induktiven Lasten (Ladeschütze) mit einem entsprechenden RC-Glied beschaltet werden (parallel zur Spule). In extremen Fällen müssen auch weitere, der Steuerung benachbarten Schütze mit einem RC-Glied entstört werden. Entsprechendes RC-Glied bitte beim Schützhersteller erfragen.

Contrôle de l'appareil

- Mettre les bornes 1 et 2 sous tension 230 V
- Contrôler la valeur de résistance de la sonde de saisie de chaleur résiduelle (voir tableau page 14)
- Remplacer les sondes de chaleur résiduelle de chaque circuit par résistance 2,2 kΩ. Déconnecter les câbles d'amenée aux bornes Z 1, Z 2, Z 3. Brancher la résistance 12 kΩ entre Z 1 et Z 2.
 - Ponter les bornes Z 1 et Z 3. Tourner le régulateur E 7 (nuit) des circuits de chauffage sur + 30 %. Les relais et LED doivent commuter. Tourner sur – 30 % les relais doivent retomber.
 - Déponter les bornes Z 1 et Z 3. Tourner le régulateur E 8 (jour) des circuit de chauffage sur + 30 %. Le relais et les LED correspondant doivent se mettre en service. Tourner le régulateur sur – 30 %, les LED doivent s'éteindre, le relais doit retomber.

Suppression de crêtes de parasites

Pour supprimer les crêtes de parasite pouvant influencer la commande de charge et ce, malgré toutes les mesures de protection interne, les résistances (contacteurs-interrupteurs) inductives branchées doivent être reliées à un circuit RC correspondant (parallèle à la bobine). Dans des cas extrêmes, d'autres contacteurs-interrupteurs proches de la commande doivent également être déparasités par un circuit RC. Pour obtenir le circuit RC correspondant, s'adresser au fabricant de contacteur-interrupteurs.