# TIROIR RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE Z7538 INSTRUCTION D'EMPLOI



# STRAGE NORMALIEN



Cher client,

merci d'avoir choisi ce régulateur de température de qualité supérieure de STRACK. Cet appareil a été fabriqué dans notre usine certifiée ISO 9001 et a fait l'objet d'un contrôle final minutieux avant de vous être expédié.

**Déballage** Vérifier que l'appareil n'a subi aucun dommage en cours de

transport! Ne branchez pas d'appareils présentant des dommages de transport! Le cas échéant, veuillez adresser vos

réclamations au transporteur!

**Lecture** Lire impérativement la notice d'utilisation avant la mise en

service de l'appareil!

**Branchement** Le branchement doit être effectué par un électricien et sera

vite effectué à condition de respecter les conseils de la pré-

sent notice d'utilisation.

Garantie Elle est d'une durée de deux ans et inclut tous les défauts

dont il est prouvé qu'ils résultent de défauts de matière, de construction ou de fabrication. Dans ce cas, la réparation ou l'échange des pièces défectueuses seront effectués gratuitement, seul le transport restant à votre charge. Toutes les autres revendications, telles que l'annulation du contrat, la réduction du prix d'achat ou le remboursement de tout

dommage direct ou indirect sont exclues.

Service No après-vente prix

Nous exécutons toutes les interventions rapidement et à un prix avantageux. Renvoyez-nous l'appareil bien emballé en port payé avec un ordre de réparation et une description du défaut la plus exacte possible. Nous exécutons immédiatement les petites réparations jusqu'à 50,— EUR sans devis préalable. Dans les autres cas, nous vous contactons le plus

vite possible.

Pour faciliter l'orientation et vous guider plus sûrement, cette notice d'utilisation contient les pictogrammes suivants:

Consignes de sécurité

Information générale

Conseils de branchement et d'installation









#### **Sommaire**

	Cha	Page	
	1.	Caractéristiques	5
ightharpoonup	2.	Consignes de sécurité	6
î	3.	Caractéristiques techniques	8
i Y	4.	Application et installation	10
	5.	Assemblage	11
	6 6.1 6.2	Utilisation Eléments de commande Mise en service	12 12 15
	7 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5	Fonction de refroidissement	18 18 19 20 20 21
	8 8.1 8.2 8.3	Surveillance des valeurs limites Signal de température surélevée Signal de température insuffisante Surveillance du courant de charge	23 23 23 24
	9 9.1 9.2	Surveillance de la sonde Sécurité anti-rupture de sonde Inversion de polarité de la sonde	25 25 25



	Chapitre		
	10	Surveillance du triac	26
Y	11	Occupation des branchements (réglette de transfert)	26
	12	Position des fusibles	27
	13	Mode d'ajustage	28
	13.1	Valeur limite de température surélevée	28
	13.2	Valeur limite de température insuffisante	29
	13.3	Limitation de puissance	29
	13.4	Démarrage en douceur	30
	13.5	Fonction «Boost» de surchauffe	31
	13.6	Version de logiciel	32





# 1. Caractéristiques

Tiroir régulateur de température 19" - 3HE - 10 TE - H11, convenant au branchement dans les unités de base de la série Z 7530GC.

- à interrupteur de coupure en charge
   230 V ~ / 12,5 A intégré
- à transformateur d'intensité intégré
- bargraphes permettant l'affichage complémentaire des écarts de régulation ainsi que le contrôle analogique du courant
- régulateur à microprocesseur offrant de multi-ples fonctions automatiques de surveillance
- fonction «Boost» de surchauffe permettant de «faire démarrer» le moule sous contrôle
- Adaptation automatique au système réglé
- Commande à trois touches particulièrement simple





#### 2. Consignes de sécurité

- 1. Lire entièrement ces consignes.
- 2. Conserver la présente notice d'utilisation afin de pouvoir la consulter ultérieurement.
- 3. Cet appareil est alimenté en courant électrique à la tension du secteur. Respecter impérativement les directives VDE ainsi que les consignes de sécurité correspondantes. La présence de tension du secteur ainsi que de toute tension supérieure à 42 V, implique un danger de mort!
- 4. Procéder au branchement électrique conformément à la plaque signalétique.
- 5. Ne faire fonctionner les tiroirs que dans des unités de base fermées.
- Prendre les précautions nécessaires pour éviter toute pénétration de corps étrangers, liquides ou aérosols.
   Danger de court-circuit, d'incendie ou d'électrocution.
- 7. Avant de procéder au nettoyage, couper le courant et débrancher la prise de secteur.
- 8. Débrancher immédiatement la prise de secteur si
  - le cordon d'alimentation a été endommagé,
  - du liquide ou un corps étranger ont pénétré dans l'appareil,
  - l'appareil est endommagé à la suite d'une chute ou de toute autre influence mécanique,
  - l'appareil semble présenter une défaillance.



- Le personnel opérateur doit être mis au courant de manière approfondie par une personne spécialisée et compétente en la matière.
- 10. Seul un personnel spécialisé est habilité à effectuer des travaux sur cet appareil.

Pour les réparations, renvoyer l'appareil au constructeur chaque fois que cela est possible.

Toute réparation effectuée par le client lui-même entraîne l'extinction de la garantie!

Le cas échéant, n'utiliser que les pièces de rechange préconisées par le constructeur.

L'utilisation d'autres pièces peut entraîner des dysfonctionnements et représenter un danger pour le personnel opérateur.

11. Respecter les autres conseils et avertissements données dans cette notice d'utilisation.





#### 3. Caractéristiques techniques

#### **Tension de fonctionnement:**

 $230V \pm 10\%, 48...63Hz$ 

# Puissance nominale/ courant nominal de la charge de chauffage:

2,85kW / 12,5A

#### **Fusibles:**

16A FF, 6,3 x 32mm (charge de chauffage) 1,6A MT, 5 x 20mm (sortie à refroidissement) 0,1A MT, 5 x 20mm (commande)

#### Régulation de puissance:

commande par train d'impulsions synchronisée à la tension nulle

#### Limitation de puissance:

60%

# Commande de démarrage automatique:

en fonction de la température, 20 secondes - 9 minutes, limitation de la puissance et de la température ( $\vartheta_{max} = 80$ °C)

#### Fonction «Boost» de surchauffe:

Surchauffe unique et contrôlée après la mise en route, librement définissable de 0... 9 k

# Affichage à DEL:

affichage de la valeur réelle, de la valeur de consigne, du courant de charge, des messages d'alarme, de l'inversion de polarité de la sonde, de défauts du triac

# Bargraphes à DEL:

affichage de courant à 10 éléments écart de régulation à 10 éléments

#### **DEL** de modes:

fonctionnement normal, fonctionnement manuel, affichage de courant, limitation à 60%



#### **DEL** d'alarme / d'information:

rupture de charge, rupture de sonde, température surélevée, température insuffisante, refroidissement (en option)

#### Coupure de surcharge de sécurité:

un relais mécanique s'ouvre lorsque la température est surélevée

#### Comparateurs de limites:

+3 ... 99K

-3 ... 99K

chacun avec 1 relais de contact commutant vers N

#### Entrée de sonde de mesure:

thermocouple conforme à la norme DIN CEI 584

Fe-CuNi type J: 0 ... 450°C NiCr-Ni type K: 0 ... 999°C Pt100: 0 ... 450°C

compensation automatique de décalage du point zéro et protection anti-inversion de polarité pour le thermocouple, fonction de sécurité anti-rupture de sonde

# Sortie à refroidissement: (en option)

230V~/120VA

# Comportement de régulation:

adaptatif, caractéristique DPID

#### **Précision:**

0,5% f.s.

#### Tension d'isolation:

2,5kV Netz/Elektronik

#### **Dimensions:**

50,5 x 128,5 x 195mm (w x h x d)

#### Format:

19" / 3HE / 10TE fiche H11 DIN 41612

#### Poids:

0,8 kg



#### 4. Applications et installation

Unité de régulation de température prête au branchement en rack de 19" permettant l'installation de commandes de température multiples.

Ils se montent dans les mêmes unités des base de lasérie Z 7530 GC qui sont livrées entièrement câblées pour 2, 4, 6, 12, 18, 24 et 30 zones de régulation.

La fonctionnalité du régulateur et ses propriétés spécifiques de régulation sont particulièrement adaptées aux applications dans l'industrie des matières plastiques, pour les presses d'injection, les extrudeuses, les presses et les moules ainsi que dans les laboratoires et l'ingéniérie.

Constance de température élevée, grâce au thermostat de précision aux propriétés de régulation DPID autoadaptatives.

Fonctionnement assurant la protection des éléments de chauffage grâce à la commande automatique de démarrage, à la possibilité de limiter la puissance même en mode de fonctionnement continu, ainsi qu'à l'emploi de la commande quasi-constante par train d'impulsions.

Commande à trois touche particulièrement simple. Tous les paramètres de fonctionnement sont lisibles d'un seul coup d'oeil: affichage numérique à 3 chiffres de la température REELLE par diodes électroluminescentes, et en supplément, affichage des écarts de régulation sur un bargraphe à 3 couleurs et à 10 éléments.



#### 5. Assemblage



A la livraison des petites unités à 2, 4 ou 6 zones de réglage, les régulateurs sont déjà montés. Pour les unités plus importantes, à partir de 12 zones de réglage, les régulateurs et les unités de base sont livrés séparément.

L'assemblage consiste simplement à enficher les tiroirs régulateurs dans les logements de l'unité de base prévus à cet effet.





# Consigne de sécurité importante:

Pendant l'assemblage, l'unité de base doit impérativement être débranchée. Débrancher la prise de secteur.

Enfichage des tiroirs régulateurs:

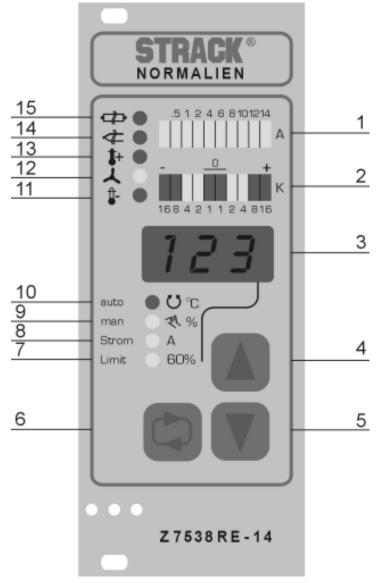
Tourner les deux manettes de verrouillage rapide en position horizontale, introduire la platine du tiroir régulateur dans la glissières de guidage supérieure et inférieure.

La plaque frontale doit s'emboîter à ras lorsqu'on exerce une légère pression. A l'aide d'un tournevis, enfoncer légèrement la manette de verrouillage rapide faisant ressort et la faire pivoter de 90° pour la verrouiller. Ne pas insérer de tiroir régulateur dans les emplacements prévus pour les tiroirs d'alarmes, il ne fonctionneraient pas.

Par contre, il est possible d'enficher un tiroir d'alarme à la place d'un tiroir régulateur.

Toujours obturer les emplacements libres au moyen de fausses plaques!

- 6. Utilisation
- 6.1 Eléments de commande



- 1 Bargraphe courant de charge/ impulsion de chauffage
- 2 Bargraphe écart de régulation
- 3 Affichage multifonctions
- 4 Touche UP (augmentation de valeur)
- 5 Touche DOWN (diminution de valeur)
- 6 Touche de modes
- 7 Limitation de puissance à 60% sélectionnée

- 8 Affichage du courant sélectionné
- 9 Fonctionnement manuel sélectionné
- 10 Fonctionnement automatique/ régulation
- 11 Température insuffisante
- 12 Refroidissement
- 13 Température surélevée
- 14 Rupture de sonde
- 15 Rupture de charge



#### Fonctions des touches:

Touche de modes (6)

En partant du MODE RÉGULATION/ AUTOMATIQUE dans lequel le régulateur démarre, on peut activer les modes de fonctionnement suivants en actionnant la touche de modes:

- AFFICHAGE DU TAUX DE RÉGULATION/
FONCTIONNEMENT MANUEL:
lorsqu'on appuie une fois sur la
touche de modes l'affichage multifonctions (3) passe à l'affichage du
taux de régulation actuel; les voyants 9 (fonction-nement manuel) et
10 (auto-matique) clignotent à tour
de rôle.

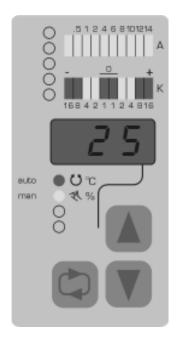
Les touches UP/DOWN (4 / 5) sont déverrouillées et lorsqu'on les actionne le régulateur passe en mode de fonctionnement manuel; le voyant 10 s'éteint, le 9 reste allumé en permanence.

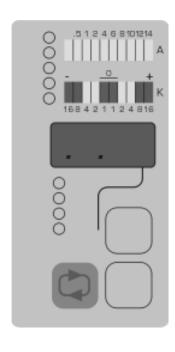
- **M**ODE DE MISE EN VEILLEUSE (SLEEP):

Si on appuie sur la touche de modes (6) pendant plus de 4 secondes, le régulateur passe au **M**ODE DE MISE EN VEILLEUSE (SLEEP).

Toutes les sorties sont mises hors circuit, deux virgules décimales apparaissent à l'affichage.









- Pour la remise en service appuyer sur la touche de modes (6) pendant plus de 4 secondes, le régulateur se remet en marche.
- AFFICHAGE DU COURANT:
   en appuyant deux fois sur la touche
   de modes on passe en
   MODE DE CONTRÔLE DU COURANT.
   L'affichage multifonctions (3) indique
   alors le courant de charge actuel
   (résolution : 0,1 A).
- Le MODE DE CONTRÔLE DU COURANT permet en outre d'accéder au MODED'AJUSTAGE (voir annexe).
- En appuyant une fois de plus sur la touche de modes on revient au MODE RÉGULATION/AUTOMATIQUE.





# Touches UP/DOWN (4 / 5)

- Appuyer une fois pour augmenter ou diminuer la valeur voulue de 1
- appuyer sans relâche pouravancer ou reculer rapidement.







#### 6.2 Mise en service

La mise en service de l'unité de régulation s'effectue en actionnant le commutateur principal de l'unité de base. Si le régulateur se trouvait en MODE DE MISE ENVEILLEUSE, il faut appuyer sur la touche modes (6) pendant plus de 4 secondes pour le remettre en marche. Lors de la première mise en service, le régulateur fonctionne avec les valeurs préréglées en usine:

Température de consigne: 100°C Valeurs limites

- température insuffisante: 15 K
- température surélevée: + 15 K

Temps de démarrage en douceur: 5 minutes

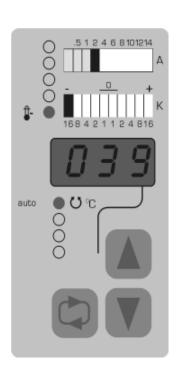
Fonction « Boost » de surchauffe:

0 K (hors service)

On peut immédiatement modifier la température de consigne (même pendant la phase de démarrage en douceur).

Tous les autres paramètres sont verrouillés pendant la phase de démarrage en douceur.

A la remise en route, les derniers paramètres de travail sont automatiquement réactivés.





Le régulateur démarre toujours en MODE RÉGULATION/AUTOMATIQUE (mode de fonctionnement normal). L'affichage (3) montre la température REELLE.

C'est en fonction de la différence entre la température REELLE et la température de CONSIGNE et en fonction de la valeur limite prescrite pour la détection d'une température insuffisante que le voyant de température insuffisante (11) s'allume. Pour les températures de démarrage inférieures à 50°C, la routine de démarrage en douceur se déroule entièrement de manière automatique.

Pendant la phase de démarrage en douceur, les virgules décimales de l'affichage passent lentement de la gauche vers la droite.

La puissance de sortie, qui s'élève au départ à 5 %, augmente de manière continue jusqu'à 60% pendant la durée prévue dans le MODE D'AJUSTAGE.

Pendant le démarrage en douceur la valeur de consigne est limitée à 80°C. De cette manière, même les cartouches chauffantes rapides de faible épaisseur sont préchauffées avec précaution après un démarrage à froid et débarrassées ainsi de l'humidité qu'elles pouvaient encore contenir.





Pour les températures de démarrage supérieures à 50°C, la routine de démarrage en douceur est raccourcie et dure environ 1 minute. Une fois le démarrage en douceur terminé, le régulateur effectue l'analyse du système réglé et lance la fonction de régulation complète. Pendant l'analyse du système réglé, les virgules décimales de l'affichage (3) passent rapidement de gauche à droite. Lorsque la fonction «Boost» de surchauffe est activée et, après avoir effectué l'analyse du système réglé, le régulateur monte une fois à la valeur deconsigne réglée majorée de l'augmentation de température préréglée en surchauffe. Après cela, l'outillage est amené à la valeur de consigne exacte.

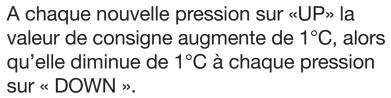
C'est en fonction de la limite supérieure de température préréglée que l'alarme de température surélevée est déclenchée pendant l'opération de surchauffe. Pendant ce temps, le refroidissement est désactivé.



# 7. Réglage des paramètres de fonctionnement

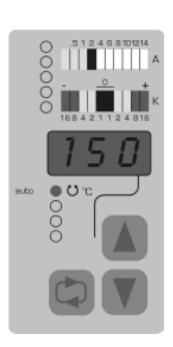
#### 7.1 Température de consigne:

La saisie d'une nouvelle température de consignes'effectue à partir du MODE RÉGULATION/AUTOMATIQUE en actionnant les touches UP/DOWN (4/5). A la première pression sur l'une des deux touches, l'affichage multifonction (3) passe de l'affichage de la valeur REELLE à celui de la valeur de CONSIGNE, la DEL verte Régulation/Automatique (10) clignote.



Les deux touches réagissent à une pression prolongée en faisant défiler les valeurs rapidement.

Pour valider les valeurs de consigne nouvellement saisies, appuyer sur la touche modes. Au bout d'environ 20 secondes la nouvelle valeur est automatiquement enregistrée, l'affichage multifonctions (3) repasse à l'affichage des valeurs REELLES.





#### 7.2 Valeurs limites de température

Les valeurs limites de température surélevée ou insuffisante sont affectés à la valeur de consigne et suivent celle-ci, plage réglable de 3 ... 99K, hystérésis 2K.

Exemple de réglage:

Valeur de consigne 100°C

Valeur limite de

température surélevée +10K

Valeur limite de

température insuffisante -15K



Seuil de déclenchement du signal de température surélevée

 $100 + 10 = 110^{\circ}C$ 

Valeur de relâche du signal de température surélevée

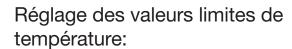
 $100 + 10 - 2 = 108^{\circ}C$ 

Seuil de déclenchement du signal de température insuffisante

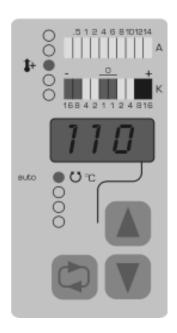
 $100 - 15 = 85^{\circ}C$ 

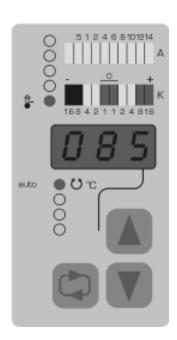
Valeur de relâche du signal de température insuffisante

 $100 - 15 + 2 = 87^{\circ}C$ 



(voir MODE D'AJUSTAGE)





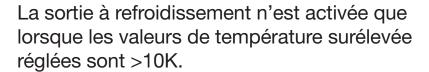


# 7.3 Fonction de refroidissement: (en optinal)

La sortie à refroidissement du tiroir régulateur (option) est prévue pour la commande directe des moteurs de ventilateurs 230V ~/ 120 VA max.

La sortie à refroidissement est exploitée proportionnellement dans un secteur de 5 K, durée de cycle 10 secondes.

La zone proportionnelle est affectée la valeur limite de température surélevée qu'elle suit avec un écart de 2 K.





Valeur limite de température surélevée + 12 K donne une fonction proportionnelle de refroidissement dans le secteur de + 5 K à + 10 K avec une puissance de refroidissement de 20 % à 100 %.

+5K => 20% de puissance de refroidissement +6K => 40% de puissance de refroidissement +7K => 60% de puissance de refroidissement +8K => 80% de puissance de refroidissement +9K => 100% de puissance de refroidissement

# 7.4 Limitation de puissance:

(voir MODE D'AJUSTAGE)





# 7.5 Fonctionnement en mode manuel Sélection du mode manuel

Lorsqu'on appuie la touche de modes (6) à partir du mode RÉGULATION/AUTOMA-TIQUE, on affiche le dernier taux de régulation utilisé exprimé en %, les touches UP /DOWN (4/5) sont déverrouillées ce qui permet de modifier le pourcen-tage (taux de régulation). Les voyant «Auto» (10) et «Man» (9) clignotent à tour de rôle. On active le mode de fonction-nement manuel en actionnant les touches UP/DOWN, la DEL (9) est allumée en continu et la DEL «Auto» (10) s'éteint, ce qui indique que la valeur a été entrée manuellement.



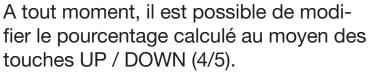
Dans ce mode, il est possible de faire fonctionner une zone dechauffage en mode manuel pour effectuer des essais. Le voyant d'écart de régulation (2) réagit en fonction de la valeur de consigne préréglée. Lorsque les valeurs limites de température sont dépassées, les sorties correspondantes réagissent. Si la température est > 5 K à la valeur limite de température surélevée, le relais de charge supplémentaire s'ouvre.





# Fonctionnement en mode manuel -Régime de secours automatique en cas de rupturede sonde

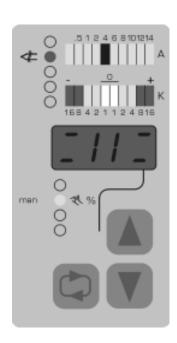
Le voyant de rupture de sonde (14) clignote, à l'affichage multifonctions (3) le signal de rupture de la sonde apparaît en alternance avec le taux de régulation calculé par le régulateur et exprimé en %. En fonction du système réglé, cette valeur n'est disponible qu'au bout d'un certain temps, une défaillance de la sonde en début de travail peut donc entraîner l'indication d'un taux de régulation incorrect.

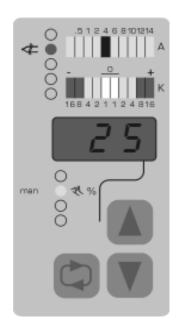


A la différence du mode manuel (avec sonde), le bargraphe d'écart de régulation ne marche pas en cas de rupture de la sonde, les températures surélevées ou insuffisantes ne pouvant pas non plus être évaluées.

En cas de coupure du courrant de secteur, le taux de régulation actuel est sauvegardé.

Après l'échange de la sonde, le régulateur reprend automatiquement sa fonction normale de régulation.





#### 7.6 Fonction «Boost» de surchauffe:

(voir MODE D'AJUSTAGE)



#### 8. Surveillance des valeurs limites

Les sorties de signaux de valeurs limites sont branchées en parallèle dans les unités de régulation de base de19" et elle sont reliées à une prise à 5 pôles située à l'arrière de l'appareil et permettant de brancher directement des signaux d'alarme externes pour les valeurs supérieures ou inférieures, d'une tension de service de 230 V CA. Il peut s'agir par exemple de lampes tournantes à réflecteur ou autres.

# 8.1 Signal de température surélevée

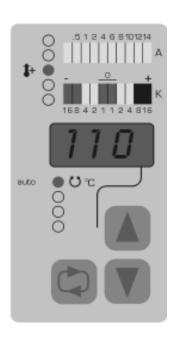
Lorsque la valeur limite préréglée est dépassée, la DEL correspondante (13) clignote.

En même temps, le contact du relais de signal commute sur N. Si la température dépasse de plusde 5 K la limite de température surélevée préréglée, un relais de charge connecté en série avec le triac sépare le circuit de charge mécaniquement et de manière réversible.

On évite ainsi qu'un triac, qui soudé à la suite de courts-circuits par exemple, entraîne une surchauffe.

# 8.2 Signal de température insuffisante

Lorsque la valeur limite inférieure préréglée n'est pas atteinte, la DEL(11) clignote. En même temps, le contact du relais de signal commute sur N.





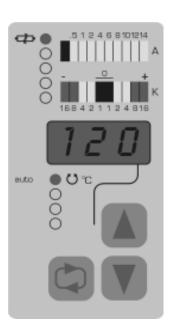


#### 8.3 Surveillance du courant de charge

A tout moment, il est possible d'effectuer la lecture du courant de charge actuel sur le bargraphe de courant de charge (1). Tous les segments situés en dessous de la valeur correspondante clignotent en accord avec l'émission d'impulsions de chauffage. Pour contrôler exactement le courant de charge, appuyez deux fois sur la touche modes (6) à partir du mode RÉGULATION/AUTOMATIQUE. Le courant de charge actuel apparaît sur l'affichage multifonctions avec une résolution de 0,1A. Lorsqu'on appuie de nouveau sur la touche modes (6), l'affichage revient à la température REFLLE.

Si le régulateur ne détecte pas de courant de charge à un taux de régulation ≥ 10%, ceci est interprété comme rupture de charge. La DEL d'alarme (15) s'allume. Les charges de chauffage réduites peuvent conduire à des interprétations erronées qui n'ont toutefois aucune influence sur la régulation.







#### 9. Surveillance de la sonde

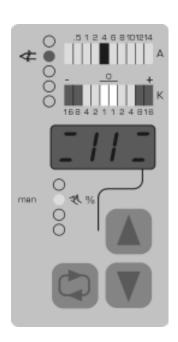
#### 9.1 Sécurité anti-rupture de sonde

(voir aussi «7.5 Fonctionnement en mode manuel»)

Quand aucune sonde n'est branchée ou qu'il y a rupture de la sonde, le régulateur commute automatiquement sur la valeur moyenne de puissance exploitée en dernier lieu.

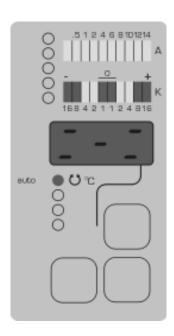
La DEL d'alarme de rupture de sonde (14) clignote, le symbole de rupture de la sonde apparaît à l'affichage multifonctions en alternance avec le taux de régulation moyen calculé en % par le régulateur.

Les touches UP / DOWN (4/5) sont déverouillées pour permettre la modification du pourcentage (taux de régulation) à la main.



# 9.2 Inversion de polarité de la sonde

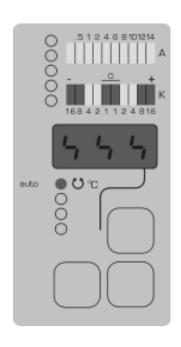
Quand il y a eu inversion de polarité au branchement de la sonde, le symbole ci-contre s'affiche, le chauffage est arrêté de manière irréversible, le fonctionnement en mode manuel n'est pas possible. Le redémarrage à chaud ou reset n'est possible qu'après correction de la polarité de la sonde et arrêt du régulateur (arrêter l'unité de base ou débrancher le régulateur; la sélection du MODE DE MISE EN VEILLEUSE au moyen de la touche de modes (6) est impossible en cas de défaillance).





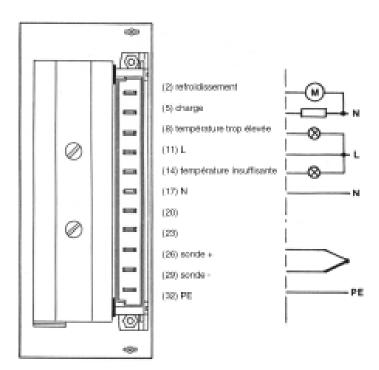
#### 10. Surveillance du triac

Si le courant de charge passe alors qu'il n'y a aucune émission d'impulsions de chauffage, le régulateur reconnaît un défaut au niveau du triac. Le symbole cicontre clignote à l'affichage. Le relais de charge connecté en série avec le triac revient enposition de repos et sépare mécaniquement le circuit de charge de manière irréversible.



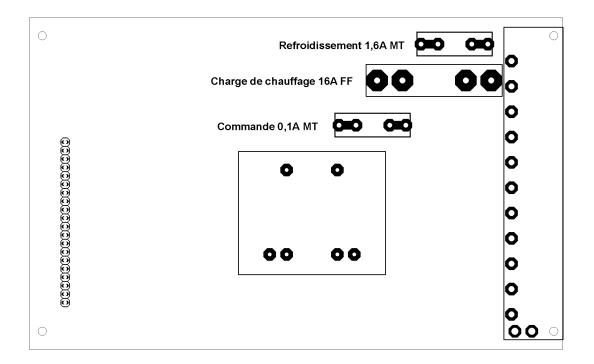
# 11. Occupation des branchements (réglette de transfert)







#### 12. Position des fusibles:

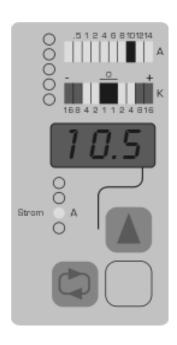




#### 13. Mode d'ajustage

Après déroulement du démarrage en douceur, on peut procéder à des réglages fondamentaux dans le mode d'ajustage.

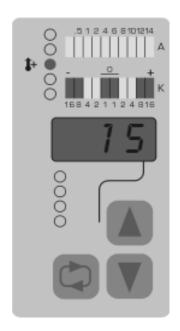
On accède au MODED'AJUSTAGE par le MODE DE CONTRÔLE DU COURANT. Dans ce mode, il faut actionner la touche UP (4) et appuyer en plus sur la touche modes (6). On accède ainsi au premier point du menu:



# 13.1 Valeur limite de température surélevée

accéder au point suivant:

L'affichage multifonctions (3) affiche la valeur limite actuelle de température surélevée. La DEL de température surélevée (13) clignote lentement. On peut modifier la valeur affichée au moyen des touches UP/DOWN (4/5) entre + 3 et + 99 K. Appuyer sur la touche de modes (6) pour valider la valeur affichée et





# 13.2 Valeur limite de température insuffisante

L'affichage multifonctions (3) affiche la valeur limite actuelle de température insuffisante. La DEL de température insuffisante (11) clignote lentement. On peut modifier la valeur affichée au moyen des touches UP/DOWN (4/5) entre - 3 et - 99 K.

Appuyer sur la touche de modes (6) pour valider la valeur affichée et accéder au point suivant:



#### 13.3 Limitation de puissance

Pour protéger les éléments chauffants fragiles, même en fonctionnement continu, on peut limiter la puissance débitée à 60%.

La DEL de limitation (7) clignote, le statut actuel de limitation (ON - OFF) apparaît à l'affichage multifonctions. En actionnant les touches UP/DOWN (4/5), on passe de limitation «marche» (UP) à limitation «arrêt» (DOWN). Si on sélectionne limitation-marche, la DEL de limitation (7) reste allumée, même dans le MODE RÉGULATION/AUTOMATIQUE.

Appuyer sur la touche de modes 6) pour valider la valeur affichée et accéder au point suivant:



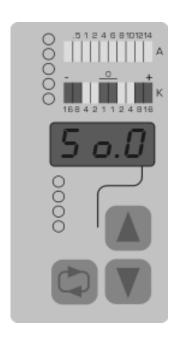




#### 13.4 Démarrage en douceur

Le **Z 7538** vous offre la possibilité de déterminer la durée du démarrage en douceur de manière individuelle. A l'aide des touches UP/DOWN (4/5), on peut sélectionner un temps de démarrage entre 20 secondes (« So.0 ») et 9 minutes (« So.9 »).

Appuyer sur la touche de modes (6) pour valider la valeur affichée et accéder à la FONCTION BOOST DE SURCHAUFFE:







#### 13.5 Fonction "Boost, de surchauffe:

Pour le premier chauffage, le **Z 7538 RE-14** vous offre la possibilité d'augmenter la température de consigne préréglée d'une valeur de 1 - 9K librement définie.

Ce «dépassement de température» unique et contrôlé raccourcit le temps nécessaire pour «dégager les canaux gelés».

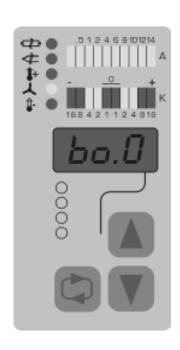
Après avoir atteint la température de surchauffe plus élevée, le régulateur revient à la température de consigne préréglée, la phase de surchauffe est donc terminée.

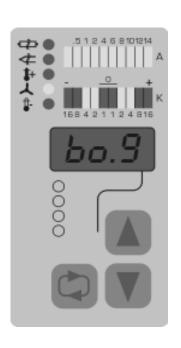
Les touches UP / DOWN (4/5) permettent de sélectionner l'augmentation de température entre 0 K («bo.0») et 9 K («bo.9»), «bo.0» signifiant que le «boost» est désactivé.

Pendant la phase de surchauffe, la DEL de surtempérature (13) tout comme le bargraphe d'écart de régulation (2) réagissent en fonction de la valeur limite sélectionnée comme expliqué au chapitre 7.1. Ils affichent donc une température surélevée.

Pendant la phase de surchauffe, la fonction de refroidissement (voir chapitre 7.3) est désactivée.

Appuyer sur la touche de modes (6) pour valider la valeur affichéeet et accéder à l'AFFICHAGE DE LA VERSION DE LOGICIEL.



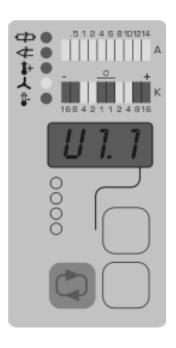




# 13.6 Version de logiciel:

L'affichage indique la version de logiciel utilisée.

Appuyer sur la touche de modes (6) pour retourner au MODE RÉGULATION/ AUTOMATIQUE.





#### STRACK NORMA GmbH & Co. KG

Königsberger Str. 11 D-58511 Lüdenscheid Postfach 16 29 D-58466 Lüdenscheid

Tel +49 2351 8701-0 Fax +49 2351 8701-100 Mail info@strack.de Web www.strack.de

