Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Notice de programmation et d'utilisation
Manuale istruzioni
Manual de instrucciones
Betjeningsvejledning

TC 304

ROHDE

Table des contenus

Introduction 23

Cadran d'affichage 23

Fixation de la régulation TC 304 24

Rapide instructions 25

Appeler un programme 26

Démarrage d'un programme 26

Programmer une cuisson 27

Annexe A: Code et messages d'erreurs de la TC 304 29

Annexe B : Branchement électrique 31

Generalité

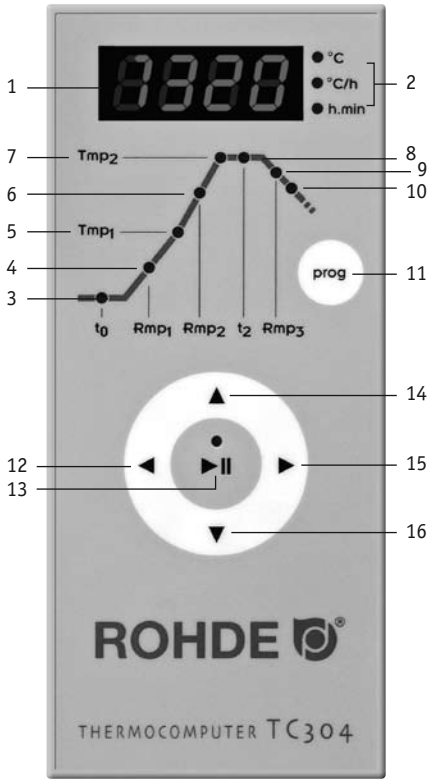
La TC 304 est la leader de sa catégorie et utilise les dernières technologies en matière de régulation.

Lisez attentivement les instructions afin de vous familiariser avec le fonctionnement de la TC 304.

Lisez attentivement également les instructions du fabricant du four. Bien vérifier que la régulation est installée à bonne distance du four. Elle ne doit être exposée à la chaleur ou fumée émise par le four.

Éléments de programmation

1 Cadran d'affichage de valeur ou de température
2 Indicateur d'unité de valeur
3 Lecture ou changement du temps du départ differé
4 Lecture ou changement de vitesse de la 1ère ampe de température
5 Lecture ou changement de la température du 1er segment
6 Lecture ou changement de vitesse de la rampe du 2ème segment
7 Lecture ou changement de la température finale
8 Lecture ou changement du temps du palier final
9 Lecture ou changement de vitesse de la rampe de refroidissement
10 Voyant de fin de cuisson
11 Touche d'appel de programme 1 à 5
12 Visualisation en arrière des valeurs de la courbe
13 Touche Start/Stop
14 Modifier et augmenter les unités +
15 Visualisation en avant des valeurs de la courbe.
16 Modifier et diminuer les unités -

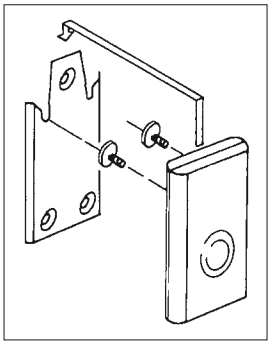


Montage de la régulation TC 304

Montage sur le mur

Choisir l'emplacement correct sur le mur pour une utilisation facile et proche du four. Fixer les deux vis rondes livrées avec la régulation au dos de celle-ci. Ces vis permettent la fixation de la régulation sur le support mural.

Vous pouvez maintenant fixer le support mural à l'aide des trois chevilles et vis fournies. Une en haut et les deux autres vers le bas. Le film plastique de protection doit être face vers vous. Vous pouvez maintenant glisser la régulation sur le support mural. Les deux vis rondes doivent avoir un peu de jeu.



Montage de la régulation sur le support des fours KE

Fixer le support régulation à l'aide de sa vis à l'endroit prévu sur le côté du four. De la même façon le support inox régulation peut être fixé sur celui-ci.

Vous pouvez maintenant fixer le support mural à l'aide des trois vis fournies. Une en haut et les deux autres vers le bas. Le film plastique de protection doit être face vers vous.

Fixer les deux vis rondes livrées avec la régulation au dos de celle ci. Vous pouvez maintenant glisser la régulation sur le support mural. Les deux vis rondes doivent avoir un peu de jeu.

Rapide instructions

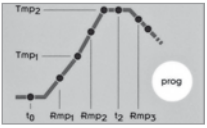
Démarrer un programme:

1. Interrupteur sur ON (touche sous le boîtier). Après tests Affichage en rouge de la température du four.

2. Appeler un programme en pressant sur la touche „PROG“ une ou plusieurs fois. En rouge s‘affiche le n° de programme puis la température finale.

3. Démarrer ou stopper le programme.

Changer le programme:



1. – 2. Voir en haut!

3. Sélectionner les valeurs de la courbe de chauffe à modifier en utilisant les flèches ▲ et ▼.

4. Changer les valeurs en utilisant les flèches ▲ et ▼.
Les nouvelles valeurs sont automatiquement mémorisé.

5. Démarrer ou stopper le programme.

Mémorisation des données:

La régulation TC 304 mémorise automatiquement les nouvelles valeurs de cuisson.

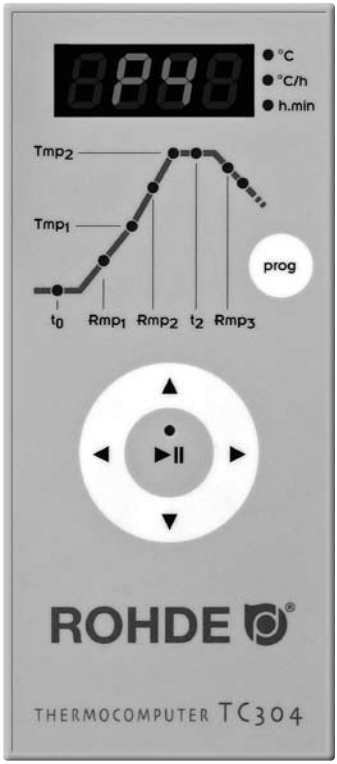
Appeler un programme

La régulation TC 304 a la capacité de mémoriser 5 programmes. Le fabricant a pré-enregistré des programmes de base que vous pouvez modifier. Les programmes proposés doivent être ajustés en fonction de vos besoins.

Prog. N°	Description	t0 (°C/h)	Rmp1 (°C/h)	Tmp1 (°C)	Rmp2 (°C/h)	Tmp2 (°C)	t2 (min)	Rmp3 (°C/h)
01	Séchage 150°C	0	50	150	skip	150	10	skip
02	Biscuit 850°C	0	80	600	100	850	5	skip
03	Email 1050°C	0	100	300	130	1050	20	skip
04	Email 1150°C	0	100	300	130	1150	20	skip
05	Email Grès 1250°C	0	100	300	130	1250	20	skip

Dans l'exemple suivant nous avons appelé le programme N°4 et avons démarré la chauffe. Après avoir démarré la régulation affichage en rouge de la température du four.

Rapidement appuyez sur la touche **prog** pour afficher le N°4. L'écran indique alors ensuite la température finale du programme choisi.



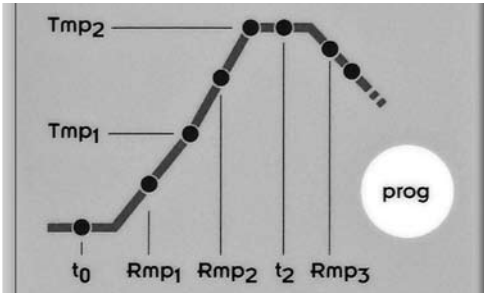
Démarrer la chauffe

Pour démarrer le programme, appuyez sur la touche Start/Stop. Le voyant vert sur la touche Start/Stop s'allume. L'afficheur principal affiche en rouge la température du four

Note:
Le voyant vert sur la touche Start/Stop indique également qu'un programme est en cours de chauffe.

Programmer une courbe

La régulation TC 304 permet un contrôle exact et reproductible du fonctionnement du four. Le déroulement d'une cuisson peut être décomposé en segments. Il consiste en différents segments:



Premièrement, choisir le n° du programme sur lequel vous voulez enregistrer le nouveau
Appuyez sur la touche **prog** par pression successive jusqu'à l'apparition du n° (1 à 5) choisi.

Départ différé/Temps retardé avant le départ du programme: TO

La régulation attend pendant le temps programmé avant de démarré la cuisson. Avec cette fonction la cuisson peut ainsi se faire par exemple de nuit.
Appuyez sur la flèche ▶ afin d'allumer le voyant rouge (to) départ différé sur la régulation.
Entrez la valeur entre 0.00 (aucun délai) à 9.59 (heures.minutes) en utilisant les flèches verticales sur la façade.

1ère rampe de chauffe: RMP1

Le four chauffe à cette vitesse programmée en degré C°/ heure. Entrez la vitesse de montée en degré C°/ heure.
Appuyez sur la flèche ▶ pour allumer le voyant rouge rmp1. Entrez la valeur entre 1 et 999°C/h,ou après 999° SKIP (chauffe maxi) à l'aide des flèches verticales.

Température à atteindre pour la 1ère rampe: TMP1

Le four chauffe à la vitesse programmée jusqu'à la température de cette première rampe (degré C°). Entrez la vitesse de montée en degré C°/ heure
Appuyez sur la flèche ▲ ou ▼ afin d'allumer le voyant rouge Tmp1(température du 1er segment). Entrez la valeur entre 20 et 1320°C en utilisant les flèches verticales.

Vitesse de chauffe jusqu'à la température finale à atteindre:

Le four chauffe à la vitesse programmée jusqu'à la température finale. Entrez la vitesse de montée en degré C°/ heure.
Appuyez sur la flèche ▶ afin d'allumer le voyant rouge (Rmp2) sur la régulation. Entrez la valeur de 1 et 999°C/h ou SKIP (maxi) en utilisant les flèches verticales sur la façade.

Température finale:

Le four chauffe à la vitesse programmée jusqu'à la température finale (degré C°). Entrez la vitesse de montée en degré C°/ heure.
Appuyez sur la flèche ▶ afin d'allumer le voyant rouge (tmp2) sur la régulation. Entrez la valeur entre 20 et 1320°C en utilisant les flèches verticales.

Palier de maintien à la température finale:

Le four maintien la température finale suivant le temps programmé. Le palier final permet une cuisson plus homogène.
Appuyez sur la flèche ▶ afin d'allumer le voyant rouge (t2) palier sur la régulation. Entrez la valeur de 0.00 à 9.59 (Heures/minutes) en utilisant les flèches verticales sur la façade.

Refroidissement et enregistrement des programmes:

Après le palier final c'est la rampe de refroidissement qui peut être contrôlée en °C/h (exemple 200°C/h) ou incontrôlée fonction (=SKIP). A 150°C la régulation considère la cuisson terminée et allume le voyant rouge sur l'afficheur central, arrêt définitif.
Appuyez sur la flèche ▶ afin d'allumer le voyant rouge (Rmp3) (vitesse de refroidissement jusqu'à l'arrêt du programme). Entrez la valeur de 1 à 999°C/h ou SKIP (incontrôlé) en utilisant les flèches verticales sur la façade.

Enregistrement des programmes:

La régulation TC 304 mémorise automatiquement les nouvelles valeurs de cuisson.

Annexe A: Codes et messages d'erreurs de la TC 304

Erreur et signification du message

Certains événements (puissance insuffisante,thermocouple cassé,problème sur le four,etc.) sont détecté par la régulation et ainsi signalé.

Les messages d'erreurs sont classés suivant:
E-CODE A = problème de fonctionnement ou de contrôle
E-CODE B = problème d'alimentation
E-CODE C = problème interne à la régulation
E-CODE D = problème de (hardware)

La liste des messages d'erreurs est la suivante:

Erreur E A1
Erreur sur l'arrivée du thermocouple
Le système de contrôle se bloque à cause d'un défaut sur l'arrivée du thermocouple
Le message reste affiché malgré le démarrage d'un nouveau programme.
Les causes possibles:
- Thermocouple ou câble de compensation coupé
- Maximum de température dépassé
- Défaut de polarité du thermocoule inversé (affichage température „*UNDER*")

Erreur E A3
Sécurité activée
Quand la température programmée est dépassée de 20°C ou plus,la sécurité intégrée coupe le four par l'utilisation du contacteur de sécurité(seulement pour les fours équipés). Ceci évite que le four soit en surchauffe.
Les causes possibles pour surchauffe:
- Contacteur de puissance collé sur position „on"
- Un contact d'alimentation d'un contacteur est fondu et reste sous tension

Erreur E A4

Augmentation de la température trop faible à pleine puissance

Le message d'erreur signale clairement un problème du four.
Les causes possibles:

- Fusibles ou éléments chauffants H.S.
- Éléments chauffants trop usés (pour les hautes températures)
- Court-circuit sur le thermocouple ou sur le fil de compensation
- Contacteur de puissance H.S.

Erreur E A5

Le four ne suit pas l'augmentation programmée de température

Les causes sont d'autres mauvaises valeurs du programme que celles indiquées pour A 4. La chauffe n'est pas interrompue. Ce message n'apparaît que si il a été prévu dans la configuration.

Erreur E A8

La rampe est continuée automatiquement

Si l'augmentation de température ne peut suivre le programme,la rampe est maintenue. Si les contrôles détectent que le four est incapable d'atteindre la température prévue, la chauffe est stoppée. Ce message apparaît pendant 1 min.

Erreur E A9

La rampe SKIP a été interrompue

Dans une rampe incontrôlée,l'appareil essaie d'amener la température à la valeur finale prévue. Si l'appareil trouve que le four est incapable de l'atteindre, il passe à la section suivante (se référer à la section „Rampe incontrôlée (SKIP)").
Le message A 9 est indiqué pendant 1 min.

Erreur E B3

La chauffe n'est pas reprise après que le défaut d'alimentation ai été supprimé,malgré la reprise de l'alimentation,la chauffe est arrêtée

Ceci est dû par exemple au fait que la température est tombée en dehors des limites. Si un deuxième chiffre est indiqué dans le message,il fournit des compléments d'informations: exemple: B 3.4 signifie effectivement que la température est tombée hors limites. Si ce message d'erreur 6.3 apparaît lorsque l'on met en route la TC 304, ne pas s'en occuper; cela signifie simplement que la TC 304 a été arrêté précédemment quand la chauffe n'était pas complètement terminée.
Continuer à programmer.

Annexe B: Branchement électrique

Note importante: Les connections électriques doivent être déterminées par le client en fonctions des spécificités propre au four raccordé;
SVP vérifier les spécificités donnés par le fabricant du four.
Si le four est équipé de plusieurs zones de chauffe, un connecteur HAN15D sera nécessaire. Voir le descriptif ci-dessous.

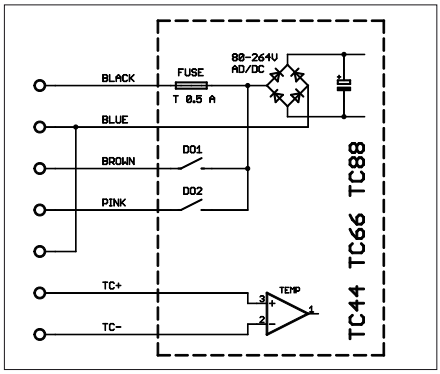
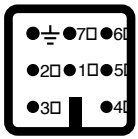
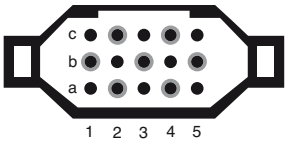


Schéma simplifié de connexion au four

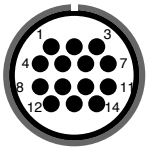
Prise Connecteur HAN7D a



Prise Connecteur HAN15D a



Prise Connecteur CPC14 a



Connexion	Fonction	HAN7D a	HAN15D a	CPC14a
a	Sortie commande de l'alarme	7	C3	12
b	Retour de l'alimentation bobine contacteur Phase	6	A3	14
c	Retour de l'alimentation bobine contacteur Neutre	1	B3	13
d	Fil de terre (doit être connecté!)		Fixation	11
e	Alimentation du régulateur phase	5	A1	8
f	Alimentation du régulateur Neutre	2	B1	9
g	Thermocouple + positif	3	B5	1
h	Thermocouple – (PtRhPt)	4	C5	2
n	Thermocouple – (NiCrNi)	4	A5	3

Notes importantes: SVP vérifier bien les spécificités de votre thermocouple si bien compatible avec les données précisées au dos de la régulation. Vous pourriez causer de grave dommage au four ainsi qu'à vos pièces à l'intérieur. Le fabricant du four et de la régulation décline toute responsabilité pour tout dommage résultant d'une mauvaise utilisation.

Descriptif et spécifications donnés à titre d'informations. Peuvent être changés sans préavis.