

get the best, get a

bentrup
INDUSTRIESTEUERUNGEN



TC95

Instructions d'utilisation 

Istruzioni per l'uso 



SOLUTIONS CÉRAMIQUES

FOURS ET MATIÈRES PREMIÈRES

TC 95

- 1 - Voir la page suivante pour les explications
- 2 - Température actuelle du four
- 3 - Bouton de programme [P] : sélection du programme
- 4 - Boutons / : modification de la valeur
- 5 - Bouton Start/Stop : démarrage du programme
- 6 - Anneau lumineux : état du programme
vert = actif
rouge = inactif
jaune = suspendu
- 7 - Flèches : sélection du segment
- 8 - Cartouche fusible du régulateur (0,5 A avec temporisation moyenne)
- 9 - Interrupteur principal



- 1 - Per la legenda vedere pagina seguente
- 2 - Temperatura attuale del forno
- 3 - Tasto programmi [P]: selezione del programma
- 4 - Tasti / : modifica dei valori
- 5 - Tasto start/stop: avvio del programma
- 6 - Cerchio retroilluminato: visualizzazione dello stato del programma
verde = attivo
rosso = inattivo
giallo = in pausa
- 7 - Frecce: selezione del segmento
- 8 - Fusibile del regolatore (0,5 A semiritardato)
- 9 - Interruttore di rete

Explications sur les informations affichées à l'écran

- 1 - Heure — affichée uniquement lorsque le régulateur est en marche
- 2 - Numéro du programme
- 3 - Affichage du segment avec son numéro
- 4 : symbole USB
 symbole de chauffage
 contacteur de sécurité activé
 connexion à SuperWise
 connexion WiFi
- 5 - État du programme:
 arrêté (Stop)
 démarré (Run)
 suspendu (Hold)
- 6 - Valeur précédente du programme
- 7 - Nouvelle valeur sélectionnée du programme
- 8 - Valeur supplémentaire du programme
- 9 - Segment en cours et temps restant
- 10 - Température sélectionnée
- 11 - Puissance de chauffe en %

Legenda dei dati visualizzati sul display

- 1 - Tempo: viene visualizzato solo quando il regolatore è acceso
- 2 - Numero del programma
- 3 - Visualizzazione di un segmento con il relativo numero
- 4 : Simbolo chiavetta USB
 Simbolo riscaldamento
 Contattore di sicurezza attivato
 Connessione a SuperWise
 Connessione alla rete wi-fi
- 5 - Stato del programma:
 interrotto (Stop)
 in corso (Run)
 in pausa (Hold)
- 6 - Valore precedente del programma
- 7 - Valore del programma che si intende modificare
- 8 - Valore successivo del programma
- 9 - Segmento attuale e tempo residuo
- 10 - Temperatura impostata
- 11 - Potenza di riscaldamento in %

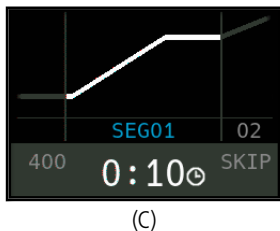
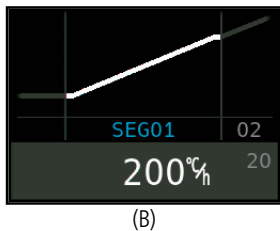
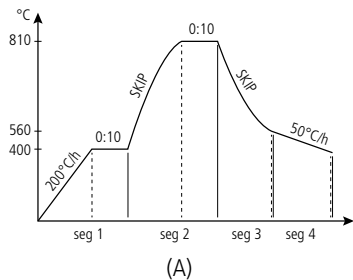


Régulateur de programme TC95

Le TC95 Bentrup est équipé de la première interface d'entrée moderne pour les régulateurs de four. Le profil de température est sélectionnable, jusqu'à 25 segments peuvent être saisis (chacun consistant en une phase de montée en température du four et une phase de maintien de la température). 25 profils de température sont enregistrés sous forme de programme.

La courbe de température présentée (figure A) consiste à chauffer à 400 °C à une vitesse 200 °C/h et à maintenir cette température pendant 10 minutes. La four est ensuite chauffée à 810 °C à vitesse maximale et maintenue à cette température pendant 10 minutes. Après un refroidissement non régulé à 560 °C, le refroidissement lent commence à une vitesse de 50 °C/h.

Appuyez sur le **bouton**  pour sélectionner le premier segment (**SEG 01**), utilisez les **boutons** / pour régler la vitesse de chauffage à 200 °C/h (figure B). Après avoir appuyé sur le **bouton** , la température finale de cette montée en température de 400 °C est réglée, après avoir appuyé à nouveau sur le **bouton** , le temps de maintien de la température est réglé à 10 min (figure C). Les autres valeurs de la courbe de température sont introduites de la même manière ; « **SKIP** » signifie un chauffage/refroidissement non régulé : maintenez le **bouton**  enfoncé jusqu'à ce que « **SKIP** » apparaisse sur l'écran (figure D). L'aperçu et la modification des valeurs s'effectuent à l'aide des deux flèches. Appuyez longuement sur le **bouton**  pour régler la montée en température du dernier segment à **END**.



Regolatore di programma TC95

Il Bentrup TC95 è il primo regolatore per forni dotato di un'interfaccia di input moderna. Il profilo di cottura è configurabile, è possibile inserire fino a 25 segmenti (ciascuno è costituito dalla fase di rampa e dalla fase di mantenimento della temperatura). 25 profili di temperatura sono memorizzati come programma.

La curva di cottura visualizzata (figura A) consiste nel riscaldamento fino a 400 °C (a 200 °C/h) e nel mantenimento di tale temperatura per 10 minuti. Dopodiché il forno viene riscaldato fino a una temperatura di 810 °C alla velocità massima e tale temperatura viene mantenuta per 10 minuti. Dopo una fase di raffreddamento non regolato a 560 °C, inizia il raffreddamento lento a 50 °C/h.

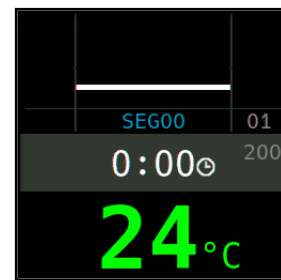
Premere il **tasto**  per selezionare il primo segmento (SEG 01) e i **tasti** / per impostare la velocità di riscaldamento su 200 °C/h (figura B). Se si preme il **tasto** , la temperatura finale di questa rampa viene impostata su 400 °C; se si preme nuovamente il **tasto** , il tempo di mantenimento della temperatura è impostato su 10 minuti (figura C). Gli altri valori della curva di cottura vengono inseriti analogamente; „**SKIP**” si riferisce al riscaldamento/raffreddamento non regolato – tenere premuto il **tasto**  fino a quando sul display non viene visualizzata la scritta „**SKIP**” (figura D). Tramite entrambi i tasti freccia è possibile visualizzare e modificare i valori. Premendo a lungo il **tasto** , la rampa dell'ultimo segmento è impostata su **END**.

Le segment 0 (**SEG 00**) est utilisé pour retarder le démarrage du programme (figure A). Par exemple, si vous réglez la valeur sur 5 heures et que vous démarrez le programme à 17 heures, le processus de cuisson ne commencera qu'avant 22 heures (par exemple pour profiter des heures creuses).

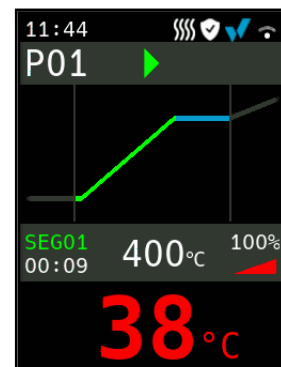
Démarrage de la cuisson

Appuyez sur le **bouton**  pour démarrer la cuisson (la couleur de l'anneau lumineux passe du rouge au vert) et le symbole  devient . Le segment en cours et le temps restant jusqu'à la fin de la montée en température sont affichés au-dessus de la température du four. La courbe de cuisson est maintenant représentée en **bleu** et la partie terminée en **vert** (figure B). Le symbole de chauffage  sur la ligne supérieure indique que le four est en train de chauffer. Le symbole situé à sa droite  indique que le contacteur de sécurité est activé et que le processus de cuisson est donc sûr.

Si le profil de température programmé ne peut pas être atteint, l'affichage de la température passe continuellement du **vert** au **rouge**. Cela vous permet de voir d'un coup d'œil si le processus se déroule sans heurts.



(A)



(B)

Il segmento 0 (**SEG 00**) consente di posticipare l'avvio del programma (figura A). Ad esempio, se si imposta un valore di 5 ore e si avvia il programma alle ore 17:00, il processo di cottura inizierà alle 22:00 (ad esempio per beneficiare di una tariffa notturna più vantaggiosa).

Avvio della cottura

Se si preme il **tasto** , viene avviato il processo di cottura (il colore del cerchio retroilluminato passa da rosso a verde) e il simbolo  cambia in . Sopra la temperatura del forno vengono visualizzati il segmento attuale e il tempo residuo fino alla fine della rampa. La curva di cottura è ora visualizzata in **blu** e il tratto concluso è visualizzato in **verde** (Figura B). Il simbolo di riscaldamento  situato nella parte superiore dello schermo indica che il forno è in fase di riscaldamento. Il simbolo a destra  indica che il contattore di sicurezza è attivo e che, di conseguenza, il processo di cottura è sicuro.

Qualora non sia possibile raggiungere il profilo di cottura impostato, il colore di visualizzazione della temperatura cambia progressivamente da **verde** a **rosso**. Ciò consente di verificare a prima vista se il processo sta procedendo senza problemi.

Détails

En appuyant sur le **bouton** et en le maintenant enfoncé pendant la cuisson, l'écran passe en mode d'affichage détaillé (fig. A). Outre l'affichage du segment en cours et du temps restant à gauche, la température sélectionnée actuelle est affichée au milieu et la puissance de chauffage à droite. Appuyez à nouveau sur le **bouton** . Par exemple, une puissance de chauffage de 50 % correspond à des cycles marche/arrêt de même durée. et maintenez-le enfoncé pour revenir au mode d'affichage compact (figure B).

Programmes

25 courbes de température peuvent être enregistrées sous forme de programme. Pour sélectionner un programme, appuyez plusieurs fois sur le **bouton** **[P]** (puis sur les **boutons** ou) (fig. C).

Modifications de valeurs pendant la cuisson

Pour modifier une valeur, appuyer sur le **bouton** (figure C) pour arrêter la cuisson et redémarrer la cuisson après la modification (figure D). La cuisson se poursuivra à partir du même point, sauf si un segment déjà terminé a été modifié auquel cas le programme se poursuivra à partir du segment modifié.

N'ouvrez pas le four lorsqu'il est chaud !

Visualizzazione dei dettagli

Se si preme e si tiene premuto il **tasto** durante la cottura, il display passa alla modalità di visualizzazione dettagliata (fig. A). Oltre al segmento attuale e al tempo residuo riportati a sinistra, vengono altresì visualizzati la temperatura attuale impostata (al centro) e la potenza di riscaldamento (a destra). Ad esempio, a una potenza di riscaldamento del 50 % corrispondono cicli di accensione/spengimento della medesima durata. Premendo nuovamente e tenendo premuto il **tasto** , si torna alla modalità di visualizzazione compatta (figura B).

Programmi

25 curve di temperatura possono essere memorizzate come programma. Il programma viene selezionato premendo il **tasto** **[P]** più volte (seguito dal **tasto** o) (figura C).

Modifica dei valori durante la cottura

Per modificare un valore, interrompere la cottura premendo il **tasto** (figura C), poi riavviarlo nuovamente (figura D). La cottura riprende dallo stesso punto in cui il processo è stato interrotto, salvo qualora sia stato modificato un segmento già completato, nel qual caso il programma riparte da tale segmento.

Non aprire il forno mentre è ancora caldo !

Contrôle manuel des séquences

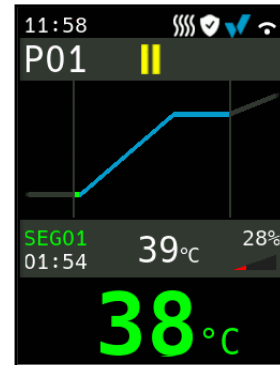
Certains processus nécessitent la suspension du programme. Appuyez sur le **bouton** et maintenez-le enfoncé pour 3 secondes jusqu'à ce que le symbole devienne . L'heure et la température réglée sont conservées et le TC 95 maintient la température (figure A).

Pour passer immédiatement à la phase suivante (montée en température après la phase de maintien de la température ou passage du maintien de la température à la montée en température dans le segment suivant), appuyez sur le **bouton** et maintenez-le enfoncé pour 6 secondes.

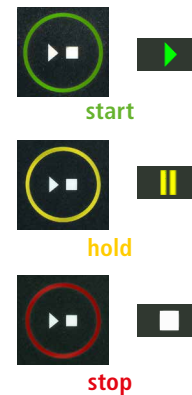
Informations supplémentaires

Après une coupure de courant, le régulateur continue la cuisson (pendant la montée en température avec la température actuelle du four). Si la température baisse de plus de 50 °C, la cuisson est interrompue pour des raisons de qualité. Si le four est déjà réchauffé, la durée de montée en température est réduite automatiquement, ce qui fait que le régulateur démarre à la température actuelle du four.

Si la hausse de température souhaitée ne peut être atteinte pendant la montée en température régulée, le régulateur s'arrête à la température actuelle et la maintient pendant un certain temps (la couleur de **l'anneau lumineux du bouton** passe du **vert** au **jaune**). Une fois que le four a atteint la température souhaitée, la montée en température se poursuit. Ce processus peut se répéter, ce qui augmente la durée de montée en température. Les messages d'événements pertinents s'affichent alors (voir ci-dessous).



(A)



Comando manuale della sequenza

Alcuni processi devono essere interrotti manualmente. Premere il **tasto** e tenerlo premuto per 3 secondi finché il simbolo non cambia in . Il tempo e la temperatura impostata rimangono invariati e il TC95 mantiene la temperatura (figura A).

Per passare immediatamente alla fase successiva (rampa dopo la fase di mantenimento della temperatura o passaggio dal mantenimento della temperatura alla rampa nel segmento successivo), tenere premuto il **tasto** per 6 secondi.

Ulteriori informazioni

In caso di interruzione della corrente, il regolatore riprende il processo di cottura (se in una rampa con la temperatura attualmente presente nel forno). Qualora la temperatura scenda di oltre > 50 °C, il processo di cottura viene invece interrotto al fine di preservare la qualità del risultato. A forno già caldo, l'eventuale rampa viene conseguentemente ridotta, ossia il regolatore inizia il processo a partire dalla temperatura attuale del forno.

Nel caso in cui, in una rampa regolata su valori definiti, il forno non fosse in grado di seguire l'aumento di temperatura desiderato, il regolatore si arresta alla temperatura attuale e la mantiene per un determinato periodo di tempo (il colore del cerchio **retroilluminato del tasto** passa da **verde** a **giallo**). Non appena il forno raggiunge la temperatura desiderata, riprende anche la rampa. Questo processo può ripetersi più volte, prolungando la durata della rampa. In tal caso verranno visualizzati rispettive messaggi relativi agli eventi (illustrati di seguito).

Messages d'erreur

Un déroulement non standard du programme s'affiche sur le régulateur TC 95 avec l'indication de la cause du phénomène. En fonction de celle-ci, la cuisson se poursuivra si possible, ou devra être arrêtée (voir X rouge = interrompu).

Le canal de régulation surveillé s'est désactivé en raison d'une erreur de la valeur de procédé. Vérifiez le capteur ou son câble, sa connexion ou la plage de mesure définie.

Le processus de cuisson a été arrêté pour des raisons de sécurité (dépassement de la température maximale de plus de 20 °C). Le four a été éteint par un contacteur de sécurité (s'il y en a un). La cause est généralement un contacteur de commande défectueux.

Erreur de gradient sur le canal surveillé (chauffage insuffisant malgré la puissance de chauffe maximale, ou problème causé par une intervention de l'utilisateur). Le message signale un problème d'alimentation ou de la partie puissance de l'appareil. Vérifiez également les serpentins de chauffage, les phases, le contacteur après une longue période de fonctionnement. Assurez-vous que le thermocouple est exposé à la température et que le fil n'est pas en court-circuit.



Event messages

L'avanzamento del programma non standard viene visualizzato sul regolatore TC 95 con l'indicazione della causa del fenomeno. A seconda di ciò, la cottura continuerà, se possibile, o dovrà essere interrotta (vedi X rossa = interrotta).

Il canale di controllo monitorato è stato disattivato a causa di un errore nel valore di processo. Controllare il sensore o il suo conduttore, il collegamento o il campo di misura impostato.

Il processo di cottura è stato interrotto per motivi di sicurezza (superamento della temperatura massima di oltre 20 °C). Il forno è stato spento tramite il contattore di sicurezza (laddove presente). Solitamente la causa è un contattore di controllo difettoso.

Errore di gradiente nel canale monitorato (riscaldamento insufficiente nonostante la massima capacità di riscaldamento o problema causato dall'intervento dell'utente). Il messaggio indica un problema con l'alimentazione o la parte di alimentazione del dispositivo. Dopo un lungo periodo di funzionamento, controllare anche le serpentine di riscaldamento, le fasi e il contattore. Assicurarsi che la termocoppia sia esposta alla temperatura e che il conduttore non sia stato cortocircuitato.

La température n'augmente pas selon le programme défini (le régulateur passe en mode HOLD). Cela donne au système le temps d'atteindre la température appropriée. Les critères et le comportement du régulateur si la température ne peut pas être atteinte dans le temps réglable sont définis dans la configuration.

Après le message d'erreur ERR A5, le système a atteint avec succès le niveau de température souhaité, et le programme s'est poursuivi. Ce message s'affiche pendant une minute et est enregistré.

Après le message d'erreur ERR A5, le système n'a pas compensé la perte de température, mais le programme a continué quand même (message affiché pendant 1 minute, enregistré dans le journal).

Après le rétablissement de la tension secteur, le programme s'est poursuivi automatiquement. Les critères sont définis dans la configuration.

Malgré le rétablissement de la tension secteur, le programme ne s'est pas poursuivi automatiquement : 1 = désactivé par la configuration, 2 = DO (sortie numérique) inactive, 3 = temps maximum dépassé, 4 = chute de température trop importante



La temperatura non aumenta secondo il programma impostato (il regolatore entra in modalità HOLD). Questo dà al sistema il tempo necessario per raggiungere la temperatura desiderata. I criteri e il comportamento del regolatore nel caso in cui la temperatura non possa essere raggiunta entro il tempo regolabile sono definiti nella configurazione.

Dopo il messaggio di errore ERR A5, il sistema ha raggiunto con successo il livello di temperatura desiderato, quindi il programma è proseguito. Questo messaggio viene visualizzato per un minuto e poi viene registrato.

Dopo il messaggio di errore ERR A5, il sistema non ha compensato la perdita di temperatura, ma il programma è proseguito ugualmente (visualizzazione del messaggio per 1 minuto, registrazione nel registro).

Dopo il ripristino della tensione di rete, il programma è proseguito automaticamente. I criteri sono impostati nella configurazione.

Nonostante il ripristino della tensione di rete, il programma è proseguito automaticamente. 1 = disabilitato dalla configurazione, 2 = DO (uscita digitale) inattiva, 3 = tempo massimo superato, 4 = calo di temperatura troppo elevato

La cuisson a été interrompue pour des raisons de sécurité : la température ambiante était trop élevée (température réglable).

Problème technique interne : L'amplificateur de mesure du signal est défectueux. Contactez le service client.

Problème technique interne : L'amplificateur de mesure du signal est imprécis. Contactez le service client.

Problème interne du régulateur, intervention du service technique du fabricant nécessaire (D1-CPU, D2-RAM, D3-Bus I2C, D4-EEPROM, D5-Calibrage, D6-NVM, configuration DA-Master).

Messages d'erreur

Thermocouple défectueux, thermocouple non connecté, fil de mesure cassé, contacts de fiche encrassés ou endommagés (**overrun** = dépassement de la plage de mesure)

Polarité inversée du thermocouple ou mauvais type du thermocouple à des températures du four bien inférieures à 0 °C (**underrun**)

Capteur de compensation de soudure froide (CJC) défectueux dans le câble de raccordement (**invalid**)

E B4

E C1

E C2

E D...

over

under

invalid

Processo di cottura interrotto per motivi di sicurezza – temperatura ambiente troppo elevata (temperatura regolabile).

Problema tecnico interno: Amplificatore di misura del segnale difettoso. Contattare il servizio clienti.

Problema tecnico interno: Amplificatore di misura del segnale impreciso. Contattare il servizio clienti.

Guasto interno del regolatore, necessario intervento del servizio di assistenza tecnica del produttore (D1-CPU, D2-RAM, D3-I2C Bus, D4-EEPROM, taratura D5, D6-memoria non volatile (NVM), configurazione master DA).

Messaggi di errore

Termocoppia difettosa, non collegata; circuito di misurazione interrotto; contatti di connessione sporchi o difettosi (**overrun** = superamento del campo di misurazione)

Polarità invertita della termocoppia, eventuale errore nel tipo di termocoppia in caso di temperatura del forno molto al di sotto di 0 °C (**underrun**)

Cavo di connessione della compensazione della giunzione fredda (CJC) difettoso ("**invalid**")

get the bentrup app: SUPERWISE

Connectez votre four à votre smartphone avec l'**application SuperWise** et surveillez votre cuisson où que vous soyez ! SuperWise vous donne un aperçu complet – via une application, une tablette ou un ordinateur. Alors que l'application présente toutes les fonctions essentielles de manière compacte, tous les détails sont disponibles via un navigateur web ; cela est nécessaire pour l'entretien et la maintenance. Vous pouvez également configurer des notifications via e-mail ou l'application WhatsApp ou même mettre fin au programme à distance.

Enregistrez dès maintenant votre régulateur Bentrup dans l'application SuperWise :

1. Recherchez www.superwise.eu/register dans le navigateur sur votre ordinateur, téléphone portable ou tablette, remplissez le formulaire d'inscription et créez un compte.
2. Connectez le TC 95 au réseau WiFi :
 - a.) Si votre routeur prend en charge le WPS (par exemple Fritzbox), allumez le régulateur TC 95 tout en maintenant enfoncé le bouton de programme [P]. En plus des informations techniques, la partie grise inférieure de l'écran affiche les instructions (figure A) pour se connecter au réseau WiFi.
 - b.) Si votre routeur ne prend pas en charge le WPS, créez un fichier texte sur votre ordinateur appelé « SNxxxxx.txt » où xxxxxx est le numéro de série du régulateur (voir l'étiquette au dos). Dans le fichier texte lui-même, entrez le nom (SSID) et

1.

www.superwise.eu/register



2.



(A)

get the bentrup app: SUPERWISE

Collegate il forno al vostro smartphone tramite l'**app SuperWise** e monitorate il processo di cottura ovunque vi troviate! SuperWise offre una panoramica completa tramite app, tablet o PC. L'app presenta in modo chiaro le funzioni principali, ma è possibile accedere a tutti i dettagli anche attraverso il browser, il che è essenziale, ad esempio, per l'assistenza e la manutenzione. È inoltre possibile impostare notifiche via e-mail o WhatsApp o arrestare il programma da remoto.

Registrate subito il vostro regolatore Bentrup nell'app SuperWise:

1. Nel browser del computer, del telefono cellulare o del tablet ricercare www.superwise.eu/register, compilare il modulo di registrazione e creare un account.
2. Collegare il TC 95 al Wi-Fi:
 - a.) Se il router supporta la funzionalità WPS (ad esempio Fritzbox), accendere il regolatore TC 95 tenendo premuto il tasto programmi [P]. Nella parte inferiore grigia del display (figura A) vengono visualizzate, oltre ai dati tecnici, anche le istruzioni per connettersi alla rete Wi-Fi.
 - b.) Se il router non supporta la funzionalità WPS, creare un file di testo sul computer e nominarlo « SNxxxxx.txt », dove xxxxxx è il numero di serie del regolatore (vedere l'etichetta sul retro). All'interno del file di testo riportare il nome

le mot de passe du réseau WiFi en les séparant par une virgule (figure B) :

- pour WPA/WPA2 : **SSID, mot de passe**
- pour WPA Enterprise : **SSID, ID, mot de passe**

Si le transfert a réussi, « **WiFi Set** » apparaît sur l'écran et le fichier TXT est supprimé de la clé USB.

Si un fichier portant le nom correspondant a été trouvé mais qu'il est vide ou que sa syntaxe est incorrecte, le message « **WiFi Err** » apparaît sur l'écran et le fichier et la configuration WiFi sont conservés (s'applique aux points a) et b)). Si la connexion internet est réussie, le symbole WiFi s'affiche

3. Connectez le régulateur TC 95 à l'application SuperWise :

Dans l'application SuperWise, accédez à l'élément de menu „« **Gérer les appareils** » (figure C) et sélectionnez « **Ajouter un régulateur** ».

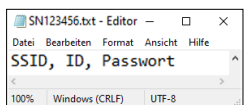
Après avoir saisi le numéro de série du régulateur (voir l'étiquette au dos du régulateur) dans SuperWise, appuyez sur le bouton « **Demander un code PIN** ». Le code **PIN** à quatre chiffres apparaît sur l'écran du TC 95. Saisissez et confirmez le code PIN dans SuperWise. Si l'enregistrement est réussi, le TC 95 sera visible dans SuperWise et le voyant WiFi restera allumé.

Scannez le code QR pour regarder le tutorial vidéo de Sarah :

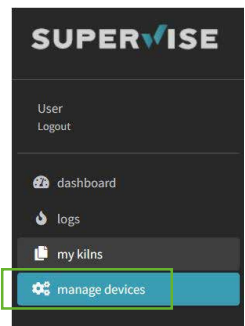


Autres remarques techniques :

https://bentrup.de/wp-pdf/downloads/swsetup/TC95_fr.pdf



(B)



(C)

(SSID) e la password della rete wi-fi separati da una virgola (figura B):

- per WPA/WPA2: **SSID, password**
- per WPA Enterprise: **SSID, ID, password**

Se il trasferimento è avvenuto correttamente, sul display viene visualizzata la scritta «**WiFi Set**» e il file TXT viene eliminato dalla chiavetta USB.

Se viene individuato un file con tale nome, ma il file è vuoto o presenta una sintassi errata, sul display viene visualizzata la scritta «**WiFi Err**» e le impostazioni della rete Wi-Fi vengono mantenute (vale sia per a) che per b)). Se la connessione a Internet è riuscita, viene visualizzato il simbolo Wi-Fi

3. Collegare il regolatore TC 95 all'app SuperWise:

Nell'app SuperWise, andare alla voce di menu «**Gestione dispositivo**» (figura C) e selezionare «**Aggiungi regolatore**».

Dopo aver inserito il numero di serie del regolatore (vedere l'etichetta sul retro) nel programma SuperWise, premere «**Richiedi PIN**». Sul display del TC 95 viene visualizzato un codice **PIN** a 4 cifre. Inserire e confermare il PIN nell'app SuperWise. Se la registrazione è riuscita, il TC 95 sarà visibile nell'app SuperWise e la spia della rete Wi-Fi rimarrà accesa.

Scansionare il codice QR per vedere il video tutorial di Sarah :



Ulteriori indicazioni tecniche:

https://bentrup.de/wp-pdf/downloads/swsetup/TC95_en.pdf

Interface USB

Le TC 95 offre la possibilità d'échanger des données via une clé USB. Cela permet, par exemple, de déterminer l'évolution exacte de la température de cuisson sous la forme d'un **fichier journal** (format CSV, qui peut être ouvert dans EXCEL, par exemple). Un fichier est créé pour chaque programme. Outre la courbe de température réelle, la température sélectionnée, la puissance et les résultats sont également enregistrés, ce qui est particulièrement important en cas de panne.

Une autre fonction consiste à importer et à exporter des **programmes**. Les programmes actuels sont stockés sur une clé USB et peuvent être modifiés à l'aide d'un éditeur de texte ou de nouveaux programmes peuvent être créés. Ceux-ci sont ensuite rechargés dans le TC 95.

Il est également possible d'exporter et d'importer la **configuration** du régulateur. Attention : Soyez prudent lorsque vous effectuez des modifications et ne les faites qu'après avoir consulté un spécialiste technique !

Pour toutes les opérations d'écriture et de lecture, le régulateur crée des sous-répertoires correspondants nommés en fonction du type de régulateur, du numéro de série et du contenu du sous-répertoire (par exemple « TC 95 SN123456 Conf »).

Interfaccia USB

Il TC 95 offre la possibilità di scambiare dati tramite una chiavetta USB. Ciò consente, ad esempio, di rilevare l'andamento preciso della temperatura di un processo di cottura sotto forma di **file di registro** (formato dati CSV, che può essere aperto, ad esempio, in EXCEL). Viene creato un file per ciascun programma. Oltre all'andamento effettivo della temperatura, vengono registrate anche la temperatura impostata, la potenza e le uscite di commutazione - dati rilevanti soprattutto in caso di guasti.

Un'altra funzione utile consiste nella possibilità di importare ed esportare i **programmi**. I programmi attuali vengono memorizzati su una chiavetta USB ed è possibile modificarli tramite un editor di testo o crearne di nuovi. I programmi vengono quindi caricati nuovamente sul TC 95.

Anche i dati di **configurazione** del regolatore possono essere importati ed esportati. Attenzione: Le modifiche devono essere effettuate con cautela e solo previa consultazione del personale tecnico!

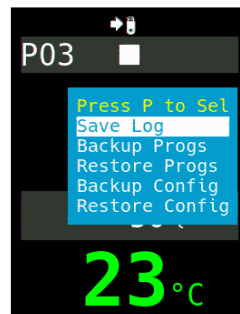
Per ciascuna operazione di scrittura e/o lettura, il regolatore genera un'apposita subdirectory denominata in base al modello del regolatore, al numero di serie e al contenuto della sottodirectory (ad esempio "TC 95 SN123456 Conf")



Les fonctions décrites sont utilisées comme suit :

La progression souhaitée peut maintenant être sélectionnée à l'aide des **boutons** / et démarrée à l'aide du **bouton de programme** [P].

Pour ouvrir ou fermer manuellement le menu USB, appuyez sur le **bouton** ou et maintenez-le enfoncé pour 3 secondes.



(A)

Messages d'erreur :

no Config ou no Prog

Aucun répertoire avec le numéro de série et le fichier correspondant n'est disponible

Conf invalid ou Prog invalid

Erreur de syntaxe, la configuration contient une variable non valide (par exemple MaxHelloTemp = 1320)

File Error

Une interruption d'écriture ou de lecture s'est produite (par exemple en retirant la clé USB)

Bad Filesys

La clé USB n'est pas lisible (par exemple, elle n'est pas formatée en FAT32)

Bad Stick

Appareils non pris en charge (souris, dongle, etc.)

Per accedere alle funzioni descritte procedere come segue:

È ora possibile selezionare il processo desiderato tramite i tasti o e avviare tale processo tramite il **tasto programmi** [P].

Per aprire o chiudere manualmente il menu della USB premere e tenere premuto il tasto oppure per 3 secondi.

Messaggi di errore:

no Config o no Prog

Non esiste alcuna directory con il numero di serie e il file specificati

Conf invalid o Prog invalid

Errore di sintassi, la configurazione contiene una variabile non valida (ad es MaxHelloTemp = 1320)

File Error

Processo di scrittura o lettura interrotto (ad esempio a seguito della rimozione della chiavetta USB)

Bad Filesys

Chiavetta USB non leggibile (ad esempio perché non formattata in FAT32)

Bad Stick

Dispositivo non supportato (mouse, dongle, ecc.)

Mises à jour du micrologiciel

Les fonctions de nos régulateurs sont constamment améliorées et étendues. Profitez-en pour mettre à jour votre régulateur TC 95 : Téléchargez le dernier micrologiciel à l'adresse suivante **www.bentrup.de/service**. Décompressez-le sur votre ordinateur et enregistrez les fichiers décompressés sur une clé USB formatée en FAT32. Vous verrez plusieurs fichiers ***.upd** et le dossier **FWUPDATE** (figure A).

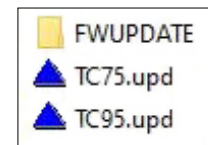
Inseriez la clé USB dans le TC 95 et allumez-le en appuyant sur le **bouton** . Le micrologiciel installé sur la clé USB est lu et la version trouvée s'affiche sur l'écran (figure B).

Appuyez sur le **bouton** pour lancer l'installation de la mise à jour.

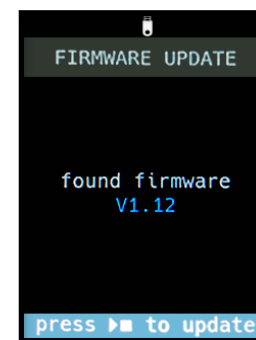
Si la mise à jour est installée avec succès, la nouvelle version du micrologiciel apparaît sur l'écran et « **done, press** » apparaît en bas de l'écran (figure C).

Vous pouvez maintenant retirer la clé USB.

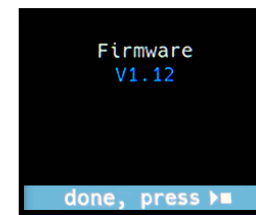
Scannez le code QR pour regarder le tutoriel vidéo de Sarah :



(A)



(B)



(C)

Aggiornamento del firmware

Le funzioni dei nostri regolatori sono in costante miglioramento ed espansione. Approfittatene e aggiornate il vostro regolatore TC 95: Scaricare il firmware più recente da: **www.bentrup.de/service**. Scompattatelo sul computer e salvate i file scompattati su una chiavetta USB formattata come FAT32. Verranno visualizzati vari file ***.upd** e la cartella **FWUPDATE** (figura A).

Inserire la chiavetta USB nel TC 95 e accenderla tenendo premuto il **tasto** . Il firmware installato sulla chiavetta USB viene caricato e la versione trovata viene visualizzata sullo schermo (figura B).

Premere il **tasto** per avviare l'installazione dell'aggiornamento.

Se l'installazione dell'aggiornamento è andata a buon fine, sul display viene visualizzata la scritta “**done, press** ” (figura C).

È ora possibile rimuovere la chiavetta USB.

Scansionare il codice QR per vedere il video tutorial di Sarah:



Paramètres de fonctionnement

Le réglage des paramètres de fonctionnement permet d'adapter le régulateur à des cas d'utilisation spécifiques. Une description détaillée peut être trouvée dans le manuel technique disponible sur www.bentrup.de. Pour régler les paramètres, appuyez sur le bouton de programme et maintenez-le enfoncé pour 3 secondes. Les boutons et / permettent de sélectionner ou de modifier les paramètres.

Le symbole signifie que cette valeur est verrouillée pour des raisons de sécurité. Si nécessaire, veuillez contacter la personne de contact pour les questions techniques.

Note sur le branchement électrique

Attention ! Il est interdit de démonter le régulateur. Le fusible est accessible de l'extérieur. Vue de dessus du connecteur (ou du connecteur situé à l'arrière du régulateur dans la version panneau). Certains fabricants de fours utilisent des méthodes de connexion différentes de celles indiquées sur l'illustration.

par. no.		Operating parameter	unit
02	TempUnit	Unit of all temperatures	°C / °F
03	InputMde	Type of temperature sensor type S, R, J, K etc.	
06	MaxTemp	Maximum temperature kiln is approved for	°C / °F
07	P (PID)	Proportional band	%
08	I (PID)	Integral Time	sec
09	D (PID)	Derivative Time	sec
11	HeatChk	Level of checking temperature increase of the kiln: OPT – controller HOLDS for lagging kiln, Grd – open Loop check only, none – no checks	
12	DispCol	Temperature Range Color changes from green to red	
13	Infomode	Parameters shown during firing (simplified: segment no. and remaining time, standard: additionally remaining time, setpoint and heating Cyclus time for the contactor in seconds. Lower settings increase accuracy but reducing contactor's lifetime	%
20	TCyclus		
21	2nd Out	Function of 2 nd output (off, Safety, Event, Alarm High, Alarm Low, Alarm Diff, Process relay, Cooling) Depending on Setting followed by 2 nd parameter	
30	Lograte	Time for 2 consecutive log entries on USB logging	sec
40	SW Info	MAC Address, SuperWise Interface Code and current time and date	
51	TimeZone	Timezone of your region (relative to Greenwich Mean Time)	GMT
52	DST Mode	Daylight Savings Time mode	EU, USA, off

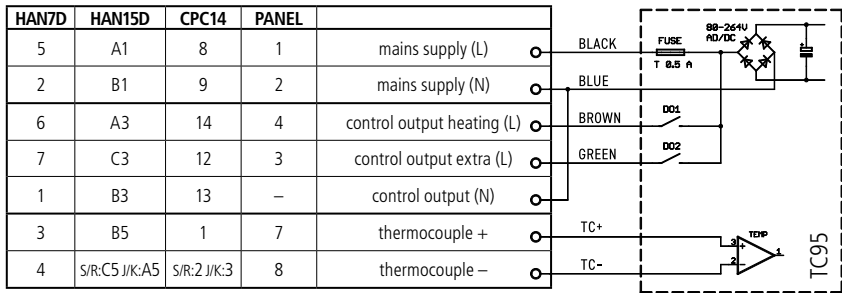
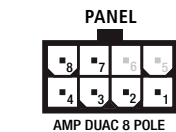
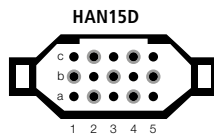
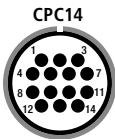
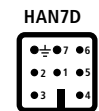
Parametri di funzionamento

L'impostazione dei parametri di funzionamento consente di adattare il regolatore a particolari utilizzi. Per una descrizione più dettagliata si rimanda alla guida tecnica disponibile all'indirizzo www.bentrup.de. Per visualizzare i parametri, premere il tasto programmi per 3 secondi. Per selezionare i diversi parametri o modificarli, premere i tasti e / .

Il simbolo significa che il valore in questione è bloccato per motivi di sicurezza. Per eventuali chiarimenti rivolgersi al personale tecnico.

Avvertenza relativa alla connessione elettrica

Attenzione! Non aprire in nessun caso il regolatore. Il fusibile è accessibile dall'esterno. Schema del connettore (o presa situata sul retro del regolatore nella versione a pannello). Alcuni produttori di forni utilizzano assetti di collegamento diversi rispetto quelli illustrati nella figura.



designed by

bentrup
INDUSTRIESTEUERUNGEN

Made in
Germany



operating instructions TC95 compact series V1.0 booklet A

© 2023 bentrup Industriesteuerungen Germany

www.bentrup.com