

## Régulateur multi-zones compact pour canaux chauds NR8000

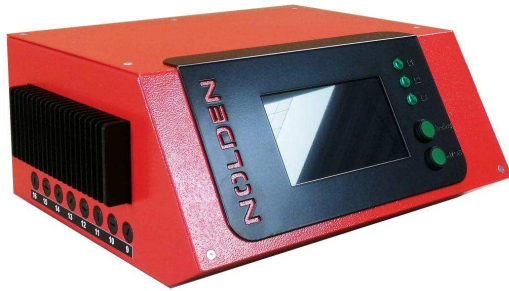


Fig.: NR8016-v2 pour 16 zones



Fig.: NR8024-v2 pour 24 zones



Détails écran tactile

- **Régulateur de température multi-fonctionnel de 12 jusqu'à 32 zones**
- **Opération confortable et conviviale, écran tactile orienté**
- **Régulation de température précise avec toutes les fonctions spécifiques pour canaux chauds**
- **En série avec diagnostic de moule complet**

### Options disponibles :

- **Contrôle séquentiel des busettes**
- **Commande à distance via WiFi**
- **Surveillance de refroidissement**
- **Interface à la presse TTY, OPC-UA sous développement**

### Utilisation :

Toutes les fonctions nécessaires pour un contrôle de température et un suivi de procédé complet des moules et canaux chauds, réunies dans un seul coffret : En série avec contrôle de température et diagnostic de moule, en option le contrôle séquentiel des busettes. La gestion du refroidissement (statique ou variotherme) est sous développement. Des unités existantes peuvent être agrandies ultérieurement.

Ces systèmes s'utilisent indépendamment de la marque du canal chaud.

### Construction :

Régulateur avec microprocesseur et électronique de puissance ensemble dans un coffret métallique compact et robuste, 2 tailles de coffrets en fonction du nombre de zones. Les

fusibles des circuits de chauffage sont facilement accessibles du côté du coffret et donc vite changés si nécessaire.

Écran tactile pour une opération simple et conviviale de l'ensemble des zones, écran orienté afin de permettre une lecture facile.

### Fonction : **Régulation**

Microprocesseur avec auto-adaptation, calcule automatiquement les paramètres de régulation les mieux adaptés, pour injecteurs rapides ainsi que pour distributeurs lents. Beaucoup de paramètres peuvent être programmés spécifiquement pour chaque zone, ce régulateur est donc particulièrement adapté aux moules complexes et difficiles.

### **Opération avec écran tactile**

L'écran tactile large et lumineux garantit une vue simple et rapide de l'ensemble des paramètres et fonctions. Au besoin, il montre l'ensemble des zones, des groupes de zones ou chaque zone en détail. En tout cas, seulement les informations utiles dans la

# Régulateur multi-zones compact pour canaux chauds NR8000

---

situation actuelle sont montrées, ceci évitant une confusion de l'utilisateur par excès d'information ou de données.

L'opération est similaire au systèmes plus importants jusqu' à 120 zones ce qui facilite aux opérateurs la transition d'un système à l'autre.

## Fonctions spécifiques pour canaux chauds

A part la régulation très précise de la température pour chaque zone, de nombreuses fonctions spécifiques pour canaux chauds peuvent être choisies, dont les plus importantes :

Rampe de démarrage : Durant le démarrage, le régulateur est limité en température et en puissance pendant une période définie, ceci afin de préserver des éléments de chauffage sensibles durant la mise à température.

Chauffage guidé : Toutes les zones peuvent être chauffées en commun afin d'éviter des décalages de température entre les zones rapides (busettes) et lentes (distributeur). Le chauffage séquentiel en étapes est également possible.

Veille : Chaque zone de chauffage dispose d'une 2<sup>ème</sup> consigne de température de veille. En appuyant sur la touche "standby" ou avec un contact externe, toutes les zones changent simultanément vers la 2<sup>ème</sup> consigne.

Fonction „Boosting“ : Montée en température définie afin d'ouvrir des busettes "congelées".

Auto-Groupement / Auto-Numérotation : Les différentes zones peuvent être groupées et numérotées librement selon leur intensité de chauffage (busettes/distributeur) ou à la main.

## Touches ON/OFF séparées

Après avoir mis en marche le système, le chauffage de moule peut être mis en service

ou hors service à l'aide d'une seconde touche dédiée.

## Fonctions de surveillance

Surveillance du courant de chauffage pour chaque zone individuelle, 3 alarmes programmables par zone. L'interruption de thermocouple est signalée sur l'écran de la zone en question. Passage en mode manuel possible pour chaque zone, aussi le couplage de cette zone à une autre zone avec thermo-couple en marche. A part ces alarmes, bien d'autres paramètres de procédé peuvent être programmés et surveillés aussi.

Un déclencheur de sécurité actif à une température de plus de 50°C protège le canal chaud contre un sur-chauffage éventuel.

## Sortie d'alarme externe

Les 3 alarmes de toutes les zones sont câblées sur 2 contacts flottants en commun et branchées sur une borne externe sur le verso du coffret. Ceci permet de relier le régulateur avec une presse à injecter ou un système de supervision de production indépendant.

## Fonction d'analyse de câblage de moule

Ceci permet de vérifier avant le montage du moule sur la presse, si tous les thermocouples sont bien branchés sur la zone de chauffage correspondante.

En plus, une fonction de traçage de courbes permet de suivre le développement des différents paramètres de régulation lors de l'exploitation.

## Mémoire de moules

La gestion de l'ensemble des paramètres de chaque zone est assurée par un système de mémoire de moules, ce qui facilite et accélère considérablement le changement de moule.

## Export de données USB

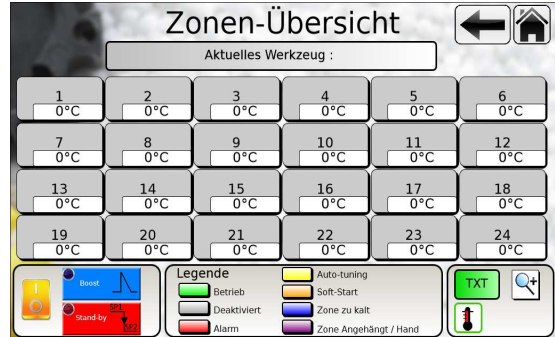
Des résultats de diagnostic et des données de moules peuvent facilement être téléchargées comme fichier csv via un interface USB, puis gérées ou imprimées sur chaque micro-ordinateur de bureau standard.

# Régulateur multi-zones compact pour canaux chauds NR8000

## Exemples d'écran NOLDEN SmartTouchSystem STS

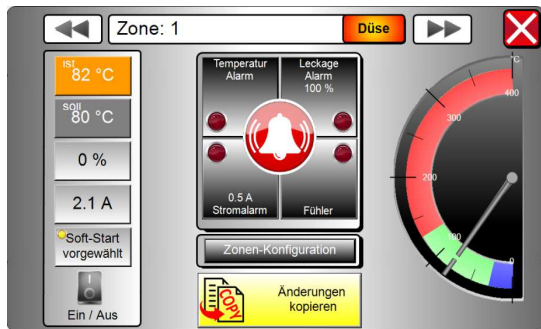


Choix des fonctions principales au *“Homescreen”*

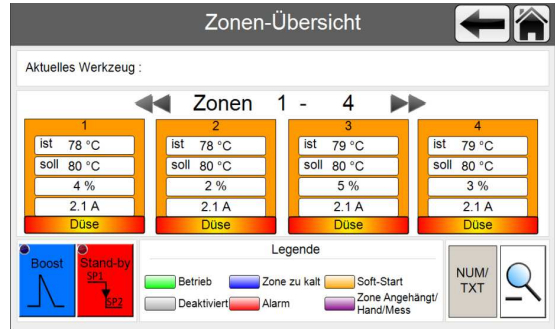


Ecran principal pour l'exploitation : *Vue synoptique toutes zones*

Tout savoir sur une zone? *Vue détail d'une zone*



Plus de détails? *Groupe de zones* pour une partie sélectionnée



Entrée de données là, où c'est nécessaire....

... et fonctions de programme et d'analyse confortables



# Régulateur multi-zones compact pour canaux chauds NR8000

Adaptation de langue facile...



.... et avertissement en clair afin d'éviter des erreurs !



## Caractéristiques techniques :

### Alimentation

230/400V +/-10%, 3~, 48...63Hz

### Puissance nominale / courant nominal

17,25kW / 3 x 25A au total (en fonction du nombre de zones)

### Intensité de chauffage par zone

Max. 3,6kW/16A

### Fusibles

16AFF, 6,3x32mm, chauffage  
1,6AmT, 5x20mm, régulateur

### Régulation

0 - 100% proportionnel,  
En train d'ondes

### Rampe de démarrage

(valeurs usine)  
Puissance maxi 50% / température 80°C /  
durée 5 min

### Ecran tactile

Ecran tactile (projected capacitive) 7" avec  
surface de verre anti-pollution, montre  
l'ensemble des valeurs actuelles, consignes,  
courants, alarmes, mémoire de moules ainsi  
que les paramètres de configuration

### Veille externe/ sortie d'alarme:

Connecteur 7 broches :  
2 contacts de relais flottants pour alarmes,  
max. 230V, 3A, entrée flottante pour activation  
externe de veille pour l'ensemble des zones en

parallèle avec la touche "Veille" sur le tableau de  
bord du coffret.

### Alarme de température haute

0...400°C programmables, valeur usine +50°C

### Alarme de courant bas

0,0 ... 19,9A programmables,  
Valeur usine 0,5A courant mini

### Entrée thermocouple

Fe-CuNi type (J) 0...400°C  
D'autres types sur demande

### Connection chauffage et thermocouple

Connecteur industriel lourd 24 broches 16A/400V,  
affectation des broches suivant norme NR,  
d'autres normes disponibles

### Précision

0,25% FS

### Isolation

2,5kV alimentation / thermocouple

### Dimensions

410 x 370 x 190mm (LxPxH, 12 et 16 zones)  
410 x 370 x 355mm (LxPxH, 24 et 32 zones)

### Couleur

Peinture martelée RAL3000 : Coffret  
Peinture satiné RAL9005 : Tableau d'écran +  
verso

### Poids (en fonction du nombre de zones)

NR8024 :  
ca. 22 kg

Désignation	Nr. d'art.
NR 8012-v2	83812v2.200
NR 8016-v2	83816v2.200
NR 8024-v2	83824v2.300
NR 8032-v2	83832v2.300
Modèles disponibles à partir de 4 zones	