

Régulateur multi-zones polyvalent pour canaux chauds NR8000-v3 grand carter

evoControl[®]

Fig.: NR8048 pour
48 zones



Fig.: NR8144 pour
144 zones

- Régulateur de température multi-fonctionnel intégré de 16 jusqu'à 144 zones
- Opération confortable et conviviale avec écran tactile
- Régulation de température précise avec toutes les fonctions spécifiques pour canaux chauds – maintenant avec evoControl[®]
- Commande à distance via WiFi
- Interface OPC-UA vers la presse, TTY disponible en option
- **NOUVEAU:** Connexion internet avec CLARA et NOAH

Options disponibles :

- Mesure de pression dans la cavité intégrée avec basculement automatique de la presse à injecter
- Contrôle des busettes
- Surveillance du refroidissement
- Contrôle des servomoteurs pour mouvements linéaires ou rotatifs

Utilisation :

Toutes les fonction 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, puis des options telles que mesure de pression dans la cavité, contrôle des busettes ou des servomoteurs, finalement la surveillance du refroidissement de moule. Des unités existantes peuvent être agrandies ultérieurement. Connexion internet avec stockage intermédiaire automatique CLARA en standard, 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.

Grand écran tactile lumineux pour une opération simple et conviviale de l'ensemble des zones, en plus des touches "hard" dédiées pour les fonctions les plus utilisées.

Fonction : **Régulation**

Microprocesseur avec auto-adaptation, calcule automatiquement les paramètres de régulation les mieux adaptés, pour injecteurs rapides ainsi que pour distributeurs lents. La technologie unique NOLDEN evoControl[®] basée sur intelligence artificielle évite le dépassement de la consigne et assure une précision unique. Beaucoup de paramètres peuvent être programmés spécifiquement

Régulateur multi-zones polyvalent pour canaux chauds NR8000-v3 grand carter

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

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 groupes de zones est également possible.

Veille : Chaque zone de chauffage dispose d'une 2^{ème} consigne de température de veille. En appuyant sur la touche "standby" ou avec un contact externe, toutes les zones changent simultanément vers la 2^{ème} 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 de commande directe

Les deux fonctions les plus utilisées „Boosting“ et „Veille“ peuvent être lancées indépendamment de l'écran tactile à l'aide d'une touche directe sur le tableau de commande du coffret.

Fonctions de surveillance

Surveillance du courant de chauffage pour chaque zone individuelle, 3 alarmes programmables par zone. L'interruption de thermo-couple est signalée sur l'écran de la zone en question. En même temps, cette zone peut être opérée en mode manuel (% constant). Couplage de cette zone à une autre zone avec thermo-couple en marche est aussi possible. 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 cablées 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 cablage 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 polyvalent pour canaux chauds NR8000-v3 grand carter

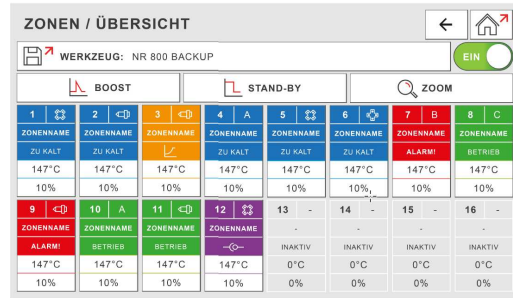
Interface vers presse à injecter

Standard avec interface OPC-UA vers la presse à injecter ou d'autres serveurs de production, protocole suivant EUROMAP 82.2. En alternative, l'interface classique TTY 20mA est toujours disponible en option, p.e. vers les presses Arburg.

Exemples d'écran NOLDEN SmartTouchSystem STS

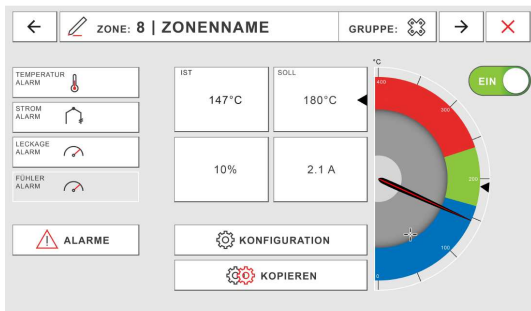


Choix des fonctions principales au *“Homescreen”*

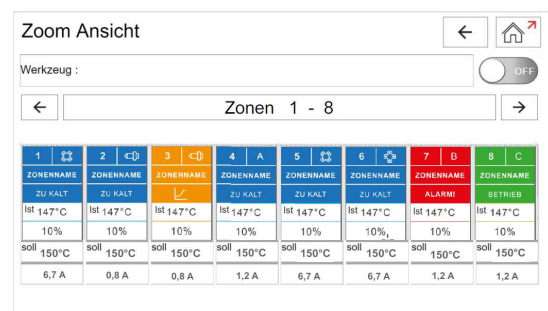


Ecran principal pour l'exploitation : *Vue synoptique toutes zones*

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



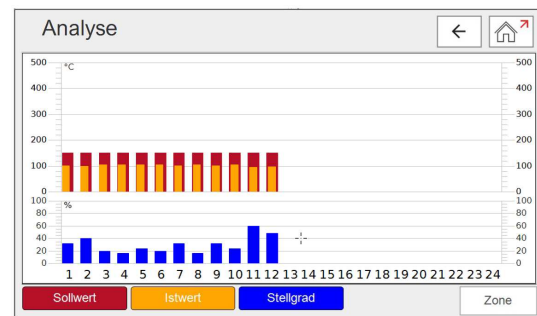
Plus de détails? *Groupe de zones* pour une partie sélectionnée



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

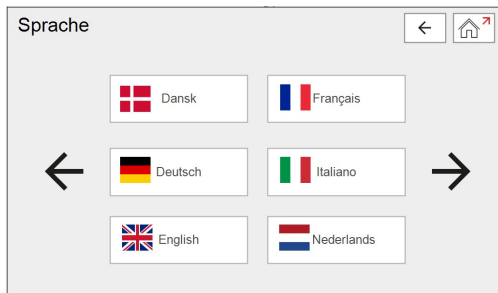


... et fonctions de programme et d'analyse confortables

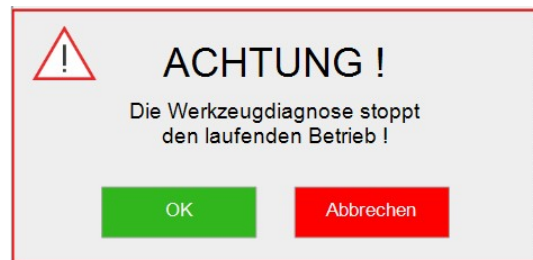


Régulateur multi-zones polyvalent pour canaux chauds NR8000-v3 grand carter

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

Jusqu' à 2x 43,5kW / 3 x 63A au total (en fonction du nombre de zones)

Intensité de chauffage par zone

Max. 3,6kW/16A

Fusibles

16AFF, 6,3x32mm, chauffage
5AmT, 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) 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 de 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 510 x 860mm (LxPxH, maxi 48 zones)
470 x 510 x 1040mm (LxPxH maxi 120 zones)
508 x 550 x 1237mm (LxPxH maxi 144zones)
En plus env. 350 mm d'hauteur pour écran
tactile (ajustable)

Couleur

RAL7021 martelé Porte frontale et
laterales
Peinture satiné RAL9005 Top + verso

Poids

NR8048 : ca. 56 kg
NR8080 : ca. 90 kg

<u>Désignation</u>	<u>Nr. d'art.</u>
NR 8048-v3	83848.600
NR 8064-v3	83864.600
NR 8096-v3	83896.600
D'autres modèles disponibles jusqu' à 120 zones	