

Sterownik gorących kanałów z ekranem dotykowym NR8000

**NOLDEN
REGLER**



Rys.: NR8016 obsługuje 16 stref



Wyświetlacz ustawiony pod kątem w celu uzyskania łatwego dostępu



Rys.: NR8024 obsługuje 24 strefy

Zastosowanie:

Wszystkie niezbędne funkcje precyzyjnego sterowania temperaturą oraz monitorowania procesów form wtryskowych z systemem gorących kanałów zebrane są w jednym urządzeniu: Funkcje sterowania temperaturą oraz funkcje diagnostyczne formy dostępne są w standardzie, opcjonalnie dostępne są zintegrowane funkcje sterowania zasuwą zaworu oraz funkcje kontroli i uruchamiania układu chłodniczego. Istniejące urządzenia można będzie rozbudować w dowolnym czasie.

Zespoły można stosować z formami wszystkich producentów.

Budowa:

Komputer sterujący, układy elektroniczne do przetwarzania sygnałów oraz doprowadzenie mocy grzewczej umieszczono w odpornej, metalowej obudowie; dostępne są dwa rozmiary obsługujące różną liczbę stref grzewczych.

Bezpieczniki przeciwprzeciążeniowe znajdują się z boku urządzenia, co umożliwia łatwy dostęp w razie awarii.



Informacje szczegółowe dotyczące ekranu dotykowego

- **Wielofunkcyjne urządzenie do sterowania i diagnozowania gorących kanałów obsługujące od 8 do 32 stref**
- **Wygodny i czytelny dotykowy ekran sterowania**
- **Dokładne sterowanie temperaturą ze wszystkimi niezbędnymi funkcjami gorących kanałów**
- **Kompleksowa funkcja diagnostyki form dostępna w standardzie**

Dostępne opcje:

- **Zintegrowane sterowanie zasuwą zaworu za pomocą siłowników (hydrauliczne lub pneumatyczne)**
- **Funkcja kontroli cykli chłodzenia**

Ekran dotykowy zapewnia łatwe i komfortowe sterowanie oraz kontrolę nad strefami, a najczęściej używane funkcje posiadają dedykowane klawisze.

Funkcja:

Sterowanie temperaturą

Adaptacyjny, komputerowy system sterowania temperaturą procesu automatycznie dostosowuje się do sterowanego układu pozwalając na bardzo precyzyjną kontrolę temperatury dla szybko działających gorących końcówek jak i powolnych rozdzielaczy ogrzewających.

Wiele parametrów sterowania można ustawić z wysoką dokładnością, dzięki czemu sterowniki te nadają się idealnie do realizacji złożonych i trudnych procesów formowania.

Obsługa panelu dotykowego

Jasno oświetlony, duży ekran dotykowy pozwala na łatwy i szybki podgląd najważniejszych funkcji i parametrów. Możliwe jest ustawienie widoku wszystkich stref na jednym ekranie, grupowania stref, a także przegląd szczegółowych parametrów

Sterownik gorących kanałów z ekranem dotykowym NR8000



każdej strefy. Każdorazowo wyświetlacz pokazuje jedynie najważniejsze informacje, aby uniknąć przeładowania ekranu informacjami.

Działanie ekranu dotykowego jest niemal identyczne jak w przypadku większych układów obsługujących do 120 stref, zatem operator bez problemu będzie mógł zmieniać stanowisko obsługi.

Specjalne funkcje gorących kanałów

Poza niezwykle dokładnym systemem sterowania temperaturą dla każdej strefy, możliwe jest wybranie wielu różnych funkcji programowych gorących kanałów, dla wszystkich stref jednocześnie lub dla każdej strefy oddzielnie. Najważniejsze funkcje to:

Soft-start Po uruchomieniu funkcji soft-start, zespół sterownika wykorzystuje zmniejszoną nastawę temperatury i zasilania (fabryczne ustawienia: 50% / 80°C / 5min). Pozwala to na łagodne ogrzewanie zimnych grzałek z usunięciem wilgoci.

Zespolone ogrzewanie: Pozwala na ogrzewanie wszystkich stref jednocześnie – dzięki temu unikamy nadmiernego nagrzewania dysz przy ustawionej temperaturze, przed nagraniem stref z rozgałęzieniami. Eliminuje to naprężenia wewnątrz formy podczas rozruchu.

Praca w trybie czuwania: Każda strefa grzania wyposażona jest w drugą nastawę temperatury. Naciśnięcie przycisku trybu czuwania ("stand-by") lub zamknięcie styku zewnętrznego powoduje jednoczesne przełączenie wszystkich stref na drugą nastawę, która może być wykorzystywana podczas pracy w trybie czuwania

Boost: Jednorazowe przekroczenie nastawionej temperatury pozwala na roztopienie „zamarzniętych” dysz.

Automatyczne grupowanie/ Automatyczne nadawanie nazw: Strefy można dowolnie łączyć w grupy, dostępne jest grupowanie automatyczne według intensywności nagrzewania lub ręczne z automatycznym numerowaniem.

Przyciski szybkiego dostępu

Dwie najczęściej stosowane funkcje gorących kanałów, czyli „Boost” oraz „Stand-by” można uruchomić niezależnie od ekranu dotykowego za pomocą dedykowanych przycisków umieszczonych na przednim panelu sterowania.

Funkcje monitorowania procesu

Niezależny pomiar prądu obciążeniowego dla każdej strefy, dwa programowalne alarmy dla każdej strefy, awaria czujnika i grzałki jest wykrywana automatycznie, z wyświetleniem odpowiedniego komunikatu na ekranie. W przypadku awarii czujnika, sterownik można przełączyć w tryb ciągłego zasilania. Możliwe jest także połączenie danej strefy z inną, wyposażoną w poprawnie działający termoelement. Poza powyższymi zdarzeniami, można ustawić monitorowanie innych parametrów procesu.

W celu ochrony formy i gorących kanałów przed przegrzaniem, wbudowano odłącznik temperatury (50°C powyżej najwyższej wartości nastawy).

Zewnętrzne wyjście alarmowe

Dwa alarmy w każdej strefie łączone są stykiem bezpotencjałowym w jedno wyjście alarmowe dla całego zespołu, podłączone do zewnętrznego złącza alarmowego znajdującego się z tyłu urządzenia. Rozwiązanie to pozwala na podłączenie do systemów zewnętrznych, np. wtryskarki lub centralnego systemu alarmowego na produkcji. Podłączenie to posiada ponadto zewnętrzne wejście sygnału trybu czuwania

Funkcja analizy formy

Urządzenie wyposażone jest standardowo w analizator okablowania formy, który sprawdza poprawne przypisanie przewodów grzałki i czujnika do tej samej strefy. Ponadto, dostępne jest wyraźne i szczegółowe śledzenie zmian wartości parametrów systemu sterowania „w czasie”, w formie wykresu.

Pamięć formy

Możliwość zarządzania wszystkimi danymi konfiguracyjnymi dla każdej strefy za pomocą wygodnego systemu pamięci formy; ułatwia on rozruch po zmianie narzędzia. Pozwala ponadto na przechowywanie wykresów parametrów zgodnie z wymogami normy ISO w zakresie zarządzania danymi dotyczącymi jakości.

Eksport danych przez USB

Dane diagnostyczne oraz pamięć formy można łatwo pobierać w formie pliku csv na zewnętrzny nośnik pamięci USB. Dane te można opracowywać i drukować za pomocą standardowego oprogramowania PC do obsługi arkuszy kalkulacyjnych.

Sterownik gorących kanałów z ekranem dotykowym NR8000



Przykładowy widok ekranu dotykowego systemu NOLDEN SmartTouchSystem STS

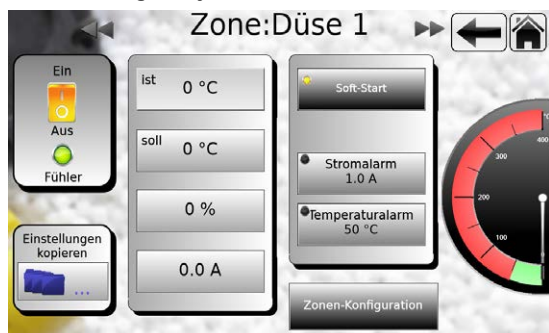


Wybór podstawowych funkcji na „*Ekranie Głównym*”

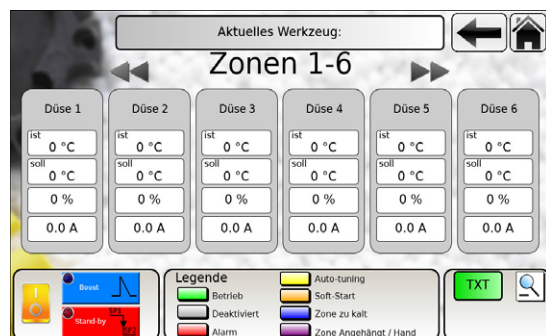


Najważniejszy ekran roboczy: *Przegląd wszystkich stref*

Chcesz wiedzieć wszystko o danej strefie?
Widok szczegółowy



Jeszcze więcej informacji? *Grupa stref* dla danego obszaru



Możliwość ręcznego wprowadzenia danych, gdy jest to potrzebne...;



... a także wygodne funkcje programowania i diagnostyki



Sterownik gorących kanałów z ekranem dotykowym NR8000

**NOLDEN
REGLER**

Możliwość wyboru języka dla ułatwienia pracy z systemem...



oraz wyraźne komunikaty opisujące błędy!



Specyfikacja:

Napięcie sieciowe

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

Parametry znamionowe/ prąd znamionowy

17,25kW / 3 x 25A łącznie (w zależności od łącznej liczby stref)

Obciążenie grzewcze na strefę

Maks. 3,68W/16A

Bezpieczniki

16AFF, 6,3x32mm, grzałki
1,6AmT, 5x20mm, sterownik

Sterowanie zasilaniem

proporcjonalne 0 - 100%,
wyłącznik napięcia zerowego

Automatyczny miękki rozruch

(domyślne ustawienia fabryczne)
Zasilanie 50% / temperatura 80°C / czas 5 min

Ekran dotykowy

Dokładny (w technologii pojemnościowej) ekran dotykowy 7" ze szklaną powierzchnią odporną na zabrudzenia, wyświetla rzeczywiste wartości pomiarowe oraz nastawy, prąd obciążeniowy, alarmy, pamięć formy oraz parametry konfiguracyjne.

Zewnętrzne wyjście alarmowe / trybu czuwania:

Złącze 7-pinowe
2 styki bezpotencjałowe sygnału alarmowego, maks. 230V, 3A, wejście bezpotencjałowe zewnętrznego trybu czuwania, dla wszystkich stref, podłączone równolegle z wewnętrznym przyciskiem trybu czuwania („Stand-by“) na przednim panelu sterowania.

Alarm przekroczenia temperatury procesu

0...400°C programowalny, wartość domyślna +50°C

Alarm niskiego natężenia

0,0 ... 19,9A programowalny,
domyślna wartość 1A prądu minimalnego

Wejście czujnika

typ Fe-CuNi (J) 0...400°C
Inne rodzaje dostępne na zamówienie

Podłączenie czujnika i grzejnika

24-pinowe złącze zgodnie z normami przemysłowymi, 16A/400V, układ pinów zgodny z normą NR, dostępne inne układy na zamówienie

Dokładność

0,25% FS

Napięcie izolacji

2,58V sieć / sterownik

Wymiary

400 x 380 x 190mm (SzxGłxWys, 8 do 16 stref)
400 x 380 x 380mm (SzxGłxWys, 24 i 32 strefy)
Dodatkowo, ok. 80 mm głębokości dla ekranu dotykowego (regulowane)

Kolor

Strukturalny RAL3000 – obudowa
Satyna RAL9005 – wyświetlacz: przód i tył

Waga (w zależności od liczby stref)

NR8024:
ok. 22 kg

Oznaczenie	Nr artykułu
NR 8012	83812.200
NR 8016	83816.200
NR 8024	83824.300

Dostępne modele obsługujące od 8 do 32 stref