

Processtyring og -dokumentation

Controllere

Nabertherm-controllere overbeviser med en intuitiv betjening og et tidssvarende design. De styres via en central drejeregulator (Jog Dial). Temperaturer og programmeringsinformationer vises på et overskueligt, kontrastrigt LC-display. Optimal jævn temperaturfordeling over hele temperaturforløbet med flertrinnet PID-parametring.

En enkel betjening stod i centrum ved udviklingen af controllere. For komfortabel betjening kan controlleren tages ud af holderen på ovnen. Programmerne indtastes i klar tekst, således at alle trin nemt kan følges. Brændekurver kan gemmes under et eget navn, så de tydeligt kan tilordnes (f.eks. glasurbrænding). Brugeren kan vælge mellem 17 brugersprog.

Hvis controllere anvendes på en brændeovn, er allerede fem eksempelprogrammer gemt i controlleren (to rågodsbrændinger og tre glasurbrændinger til Irdeware, stengods/stentøj). De kan nemt anvendes som basis for en individuel tilpasning til den faktisk nødvendige brændekurve. De kan overskrives og gemmes igen med de nødvendige tider og temperaturer. Ovnene kan via et realtidsur startes tidsforsinket.

Enhver controller i serien B400 - P470 er som standard udstyret med en USB-grænseflade. På en af kunden isat USB-nøgle, som sættes ind under brændingen, optegnes brændingerne. De kan komfortabelt udlæses via den gratis software NTGraph (freeware), der baserer på Microsoft Excel som brugeroverflade. Brændingerne kan vises tabellarisk eller overskueligt som farvelagt grafik.



B400



C440



P470

Tildeling af standard controllere til ovnsereierne

	NW 150 - NW 1000/H	N 100 - N 2200/H	N 40 E - N 100 E	N 140 E - N 500 E	Top 16/R - Top 220	HO 70. - HO 100	NB 300 - NB 600	GFM 420 - GFM 1050	GF 75 - GF 1425	F 30 - F 110	F 220	MF 5	LE 1/11- LE 14/11
Katalogside	5	7-8	9	10-11	15-16	18	21	23	25	27	27	28	29
Controllere													
B400	●	●	●	●	●	●	●						
C440	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●		●	
P470	○	○	○	○				○	○	○	●	○	
R7													●

Standard-controllernes funktionsomfang

	R7	B400	C440	P470
Antal programmer	1	5	10	50
Segmenter	2	4	20	40
Bundvarmer til jævn gennemvarmning af store objekter som ekstraudstyr		2	2	2-6
Maksimalt antal af reguleringszoner	1	1	1	3
Styring manuel zoneregulering		●	●	●
Selvoptimering		●	●	●
Realtidsur		●	●	●
Statusmeldinger som klartekstvisning		●	●	●
Indlæsning af data via Jog Dial og knapper		●	●	●
Indtastning af programnavnet (f.eks. sintring)		●	●	●
Knaplæsning		●	●	●
Skip-knap til segmentskift		●	●	●
Programindlæsning i trin med 1 °C hhv. 1 min.	●	●	●	●
Indstillelig starttid (f.eks. til udnyttelse af natstrøm)		●	●	●
Omstilling °C/°F	○	●	●	●
Fejlbuffer		●	●	●
KWh-tæller		●	●	●
Driftstimetæller		●	●	●
NTLog Basic til Nabertherm-Controller: registrering af procesdata med USB-nøgle		●	●	●
Interface til VCD Software		○	○	○
Antal af sprog, der kan vælges		17	17	17

- Standard
- Ekstraudstyr

Tilslutningsspændinger til Nabertherm-ovne

1-faset: Alle ovne fås med tilslutningsspænding 110 V - 240 V, 50 eller 60 Hz.

3-faset: Alle ovne fås med tilslutningsspænding 200 V - 240 V eller 380 V - 480 V, 50 eller 60 Hz.

Alle tilslutningsværdier i kataloget referer til standard udførelserne med 400 V (3/N/PE) eller 230 V (1/N/PE).

Betjening af controlleren



1. Display
2. Betjeningsknap (Jog Dial) (dreje/trykke)
3. Betjeningsknap til "Start/Hold/Stop"
4. Betjeningsknap til "Menu"-valg, f.eks. indlæse, gemme, kopiere, slette program
5. Betjeningsknap til "Tilbage"-funktionen
6. Betjeningsknap til valg af Info-menu f.eks. seneste CAD-import i kWh, driftstimer
7. USB-grænseflade

Display og funktioner



Indtastning af et nyt program



Indlæsning af et gemt program



Indtastning af starttid i realtid (dag og klokkeslæt)



Gemme et program under programnavnet



Visning af strømforbruget i kWh



Visning af restløbetiden for det aktuelle program



Controlleren kan tages af til nemmere betjening



Dokumentation af aktuelt kørende programmer på en USB-nøgle