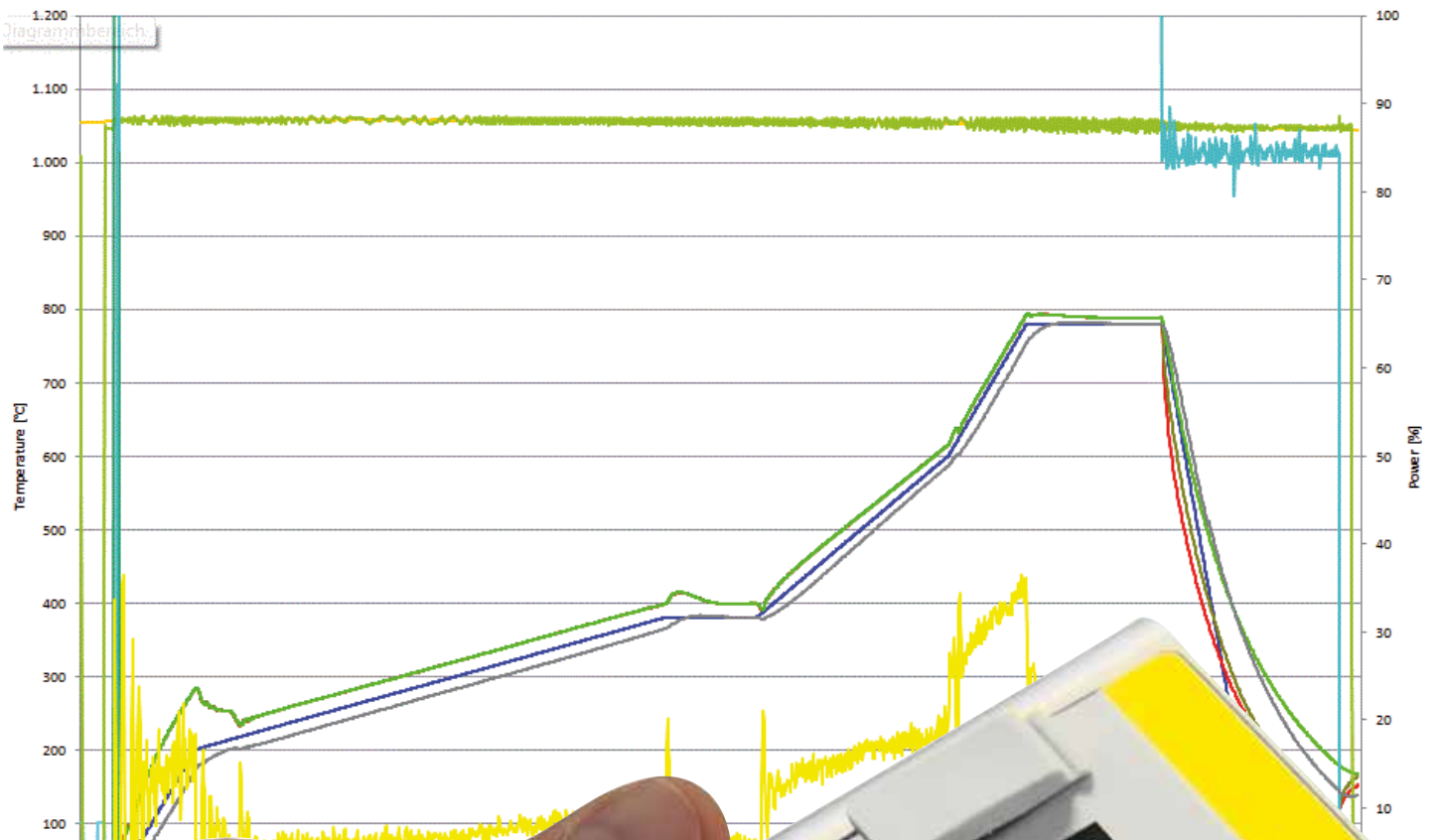


[File name: 20130204_1_43] [Start time: 04.02.2013 15:49:59]



Nabertherm

Program number: 01
 Program name: Use preset
 Max. furnace temperature: 1.600
 Controller type: B400/B410
 Controller Version: Up to V1.24

Repeat program Charge control Manual holdback

Segment Nr	Start temp °C	End temp °C	Time hh:mm	Rate %/h	Extra 1	Extra 2	Extra 3	Extra 4	Extra 5	Extra 6	Cooling
1	0	1.300		100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	1.300	900	00:10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	900	900	INFINITE		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	END				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Prozesssteuerung und -dokumentation



Prozesssteuerung und -dokumentation

Controller

Die Nabertherm-Controller überzeugen durch eine intuitive Bedienung und ein zeitgemäßes Design. Die Bedienung erfolgt über einen zentrales Drehrad. Temperaturen und Programminformationen werden auf einem übersichtlichen, kontrastreichen LC-Display dargestellt. Optimale Temperaturgleichmäßigkeit über den gesamten Temperaturverlauf durch mehrstufige PID-Parametrierung.

Die einfache Bedienung stand bei der Controllerentwicklung im Vordergrund. Für eine komfortable Bedienung kann der Controller aus der Halterung am Ofen genommen werden. Die Programmeingabe erfolgt in Klartext, so dass alle Schritte einfach nachvollziehbar sind. Brennkurven können zur eindeutigen Zuordnung mit einem eigenen Namen abgespeichert werden (z.B. Glasurbrand). Der Nutzer kann zwischen 17 Bediensprachen wählen.

Kommen die Controller an einem Brennofen zum Einsatz, so sind bereits fünf Beispielprogramme im Controller abgespeichert (zwei Schrühbrände und drei Glasurbrände für Irdenware, Steingut/Steinzeug). Diese können einfach als Basis für eine individuelle Anpassung an die tatsächlich benötigte Brennkurve genutzt werden. Sie lassen sich überschreiben und mit den benötigten Zeiten und Temperaturen erneut abspeichern. Über eine Echtzeituhr kann der Ofen zeitverzögert gestartet werden.

Jeder Controller der Baureihe B400 - P470 ist serienmäßig mit einer USB-Schnittstelle ausgestattet. Auf einem kundenseitigen USB-Stick, der während des Brandes eingesteckt wird, werden die Brände mitgeschrieben. Sie können komfortabel über die kostenfreie Software NTGraph (Freeware), die auf Microsoft Excel als Bedienoberfläche basiert, ausgelesen werden. Die Darstellung der Brände erfolgt tabellarisch oder übersichtlich als farbige Grafik.



B400

Zuordnung der Standard-Controller zu den Ofenfamilien

	N 100 - N 2200/H	NW 150 - NW 1000/H	N 140 E - N 500 E	N 40 E - N 100 E	Top 16/R - Top 220	HO 70.- - HO 100	NB 150 - NB 600	GFM 420 - GFM 1425	GF 75 - GF 1425	F 30 - F 110	F 220
Katalogseite	8-9	10-11	12-13	14	21	23	27	31	32-33	35	35
Controller											
B400	●	●	●	●	●	●	●				
C440	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	
P470	○	○	○	○		○	○	○	○	○	●



C440

Funktionsumfang der Standard-Controller

	B400	C440	P470
Anzahl Programme	5	10	50
Segmente	4	20	40
Extra-Funktionen (z.B. Gebläse oder autom. Klappen) maximal	2	2	2-6
Maximale Anzahl von Regelzonen	1	1	3
Ansteuerung manuelle Zonenregelung	●	●	●
Selbstoptimierung	●	●	●
Echtzeituhr	●	●	●
Statusmeldungen in Klartextanzeige	●	●	●
Dateneingabe über Drehrad und Tasten	●	●	●
Eingabe des Programmnamens (z.B. Sintern)	●	●	●
Tastenverriegelung	●	●	●
Skip-Funktion für Segmentwechsel	●	●	●
Programmeingabe in Schritten von 1 °C bzw. 1 Min.	●	●	●
Startzeit einstellbar (z.B. für Nachtstromnutzung)	●	●	●
Umschaltung °C/°F	●	●	●
Fehlerspeicher	●	●	●
kWh-Zähler	●	●	●
Betriebsstundenzähler	●	●	●
NTLog Basic für Nabertherm-Controller: Aufzeichnen von Prozessdaten mit USB-Stick	●	●	●
Schnittstelle für VCD- Software	○	○	○
Anzahl der anwählbaren Sprachen	17	17	17

- Standard
- Option



P470

Anschlussspannungen für Nabertherm-Öfen

1phasig: Alle Öfen sind erhältlich für Anschlussspannungen von 110 V - 240 V, 50 oder 60 Hz.

3phasig: Alle Öfen sind erhältlich für Anschlussspannungen von 200 V - 240 V bzw. 380 V - 480 V, 50 oder 60 Hz.

Alle Anschlusswerte im Katalog beziehen sich auf die Standardausführungen in 400 V (3/N/PE) bzw. 230 V (1/N/PE).

Controllerbedienung



1. Anzeige
2. Bedienknopf Drehrad(drehen/drücken)
3. Bedientaste für "Start/Hold/Stopp"
4. Bedientaste für "Menü"-Anwahl, z.B. Programm laden, speichern, kopieren, löschen
5. Bedientaste für "Zurück"-Funktion
6. Bedientaste für Informationsmenü-Anwahl
z.B. letzter Verbrauch in kWh, Betriebsstunden
7. USB-Schnittstelle

Anzeigen und Funktionen



Eingabe eines neuen Programms



Laden gespeicherter Programme



Eingabe der Startzeit in Echtzeit (Tag und Uhrzeit)



Abspeichern eines Programmes unter dem Programmnamen



Anzeige des Stromverbrauches in kWh



Restlaufanzeige des laufenden Programms



Controller zur einfachen Bedienung abnehmbar



Dokumentation laufender Programme auf einem USB-Stick

VCD-Software zur Visualisierung, Steuerung und Dokumentation

Dokumentation und Reproduzierbarkeit werden für die Qualitätssicherung immer wichtiger. Die leistungsstarke VCD-Software stellt eine optimale Lösung für Einzel- oder Mehrofenverwaltung sowie Chargendokumentation auf Basis von Nabertherm Controllern dar.

Die VCD Software dient der Aufzeichnung von Prozessdaten der Controller B400/B410, C440/C450 und P470/P480. Es können bis zu 400 unterschiedliche Wärmebehandlungsprogramme abgespeichert werden. Die Controller werden über die Software gestartet und gestoppt. Der Prozess wird dokumentiert und entsprechend archiviert. Die Anzeige der Daten kann in einem Diagramm oder als Datentabelle erfolgen. Auch eine Übergabe der Prozessdaten an MS-Excel (im *.csv Format) oder das Generieren eines Reports im PDF-Format ist möglich.

Leistungsmerkmale

- Verfügbar für die Controller B400/B410/C440/C450/P470/P480
- Geeignet für die Betriebssysteme Microsoft Windows Windows 7 oder 8/8.1 oder 10 (32/64 Bit)
- Einfache Installation
- Programmierung, Archivierung und Ausdruck von Programmen und Grafiken
- Bedienung des Controllers vom PC aus
- Archivierung der Temperaturverläufe von bis zu 16 Öfen (auch mehrzonig)
- Redundante Speicherung der Archivdateien auf einem Serverlaufwerk
- Erhöhte Sicherheitsstufe durch binäre Datenablage
- Freie Eingabe von Chargendaten mit komfortabler Suchfunktion
- Möglichkeit der Auswertung, Daten in Excel konvertierbar
- Generieren eines Reports im PDF-Format
- 17 Sprachen auswählbar



VCD-Software zur Steuerung, Visualisierung und Dokumentation

Lieferung frei Verwendungsstelle inklusive Aufstellung

Möchten Sie den Brennofen an die Verwendungsstelle geliefert haben? Gerne bieten wir Ihnen optional zur Lieferung per Spedition unsere Dienstleistung frei Verwendungsstelle an. Unser geschultes Fachpersonal verbringt Ihnen den Brennofen direkt an die Verwendungsstelle, egal ob sich diese in der erste Etage oder Keller befindet. Gerne senden wir Ihnen unser Aufstellformular um die örtlichen Gegebenheiten für eine Ofeneinbringung zu klären.