

Controllo dei processi e documentazione

Controller

I controller Nabertherm convincono per l'uso intuitivo e il design moderno. Sono comandati da una rotella centrale (Jog Dial). Temperature e informazioni sui programmi vengono mostrate su un display LC molto chiaro e ben visibile. L'ottimale uniformità su tutto il range di temperatura tramite la parametrizzazione PID a più stadi.

Nello sviluppo dei controller si è data priorità alla semplicità d'uso. Per maggior comodità è possibile togliere il controller dal supporto del forno. I programmi vengono inseriti con testo in chiaro; tutti i passaggi sono chiari e comprensibili. È possibile memorizzare le curve di combustione con un nome specifico, per un abbinamento univoco (ad es. cottura smalto). L'utente può scegliere tra 17 lingue di comando.

Se i controller vengono utilizzati su un forno di cottura, in essi sono già memorizzati cinque programmi utilizzabili come esempio (due cotture base e tre cotture di smalti per terracotta, terraglia, gres). Possono anche semplicemente essere utilizzati come modello e modificati in base alla curva di combustione effettivamente necessaria. Possono essere sovrascritti e memorizzati con i tempi e le temperature necessarie. Un timer consente di programmare l'avvio del forno.

Ogni controller della serie B400 - P470 è dotato di serie di una porta USB. Le cotture vengono documentate su una chiavetta USB del cliente, inserita nel controller durante la cottura. Possono essere lette tranquillamente con il software gratuito NTGraph (freeware), basato su Microsoft Excel. Le cotture vengono rappresentate in forma di tabella oppure come grafico colorato.



B400



C440



P470

Assegnazione dei controller standard alle varie famiglie di forni

	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
Pagina catalogo	5	7-8	9	10-11	15-16	18	21	23	25	27	27	28	29
Controller													
B400	●	●	●	●	●	●	●						
C440	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●		●	
P470	○	○	○	○				○	○	○	●	○	
R7													●

Capacità funzionali dei controller standard

	R7	B400	C440	P470
Numero di programmi	1	5	10	50
Segmenti	2	4	20	40
Funzioni extra (ad esempio ventola o portelli automatici) massimo		2	2	2-6
Numero massimo di zone regolabili	1	1	1	3
Comando regolazione a zone manuale		●	●	●
Autoottimizzazione		●	●	●
Timer		●	●	●
Messaggi di stato con visualizzazione del testo in chiaro		●	●	●
Inserimento dati tramite Jog Dial e pulsanti		●	●	●
Inserimento del nome del programma (es Sinterizzazione)		●	●	●
Blocco tasti		●	●	●
Funzione skip per cambio segmento		●	●	●
Immissione dei programmi con incrementi di 1 °C e/o 1 min.	●	●	●	●
Orario di avvio programmabile (es. per usufruire delle tariffe notturne)		●	●	●
Commutazione °C/°F	○	●	●	●
Memoria errori		●	●	●
Contatore kWh		●	●	●
Contatore di esercizio		●	●	●
NTLog Basic per controller Nabertherm: registrazione dei dati di processo con USB flash drive		○	●	○
Interfaccia per software VCD		○	○	○
Numero di lingue selezionabili		17	17	17

- Standard
- Opzione

Tensioni d'attacco per i forni Nabertherm

Monofase: tutti i forni sono disponibili per tensioni d'attacco di 110 V - 240 V, 50 oppure 60 Hz.

Trifase: tutti i forni sono disponibili per tensioni d'attacco di 200 V - 240 V ovvero 380 V - 480 V, 50 oppure 60 Hz.

Le classi di collegamento elettrico nel catalogo si riferiscono al forno standard 400 V (3/N/PE), rispettivamente 230 V 1/N/PE).

Uso del controller



1. Display
2. Pulsante di comando (Jog Dial) (ruotare/premere)
3. Pulsante per "Start/Hold/Stop"
4. Pulsante di selezione "Menu", p. es. caricare, salvare, copiare, eliminare programma
5. Pulsante per funzione "Indietro"
6. Pulsante per attivare il menu informazioni, p. es. il consumo finale in kwh, ore di funzionamento
7. Porta USB

Display e funzioni



Inserimento di un programma nuovo



Caricamento di programmi memorizzati



Inserimento del tempo di avvio (giorno e ora)



Salvataggio di un programma con il nome di programma



Visualizzazione del consumo di corrente in kWh



Visualizzazione del tempo residuo del programma in corso



Controller rimovibile per facilitare l'uso



Documentazione dei programmi avviati su chiavetta USB