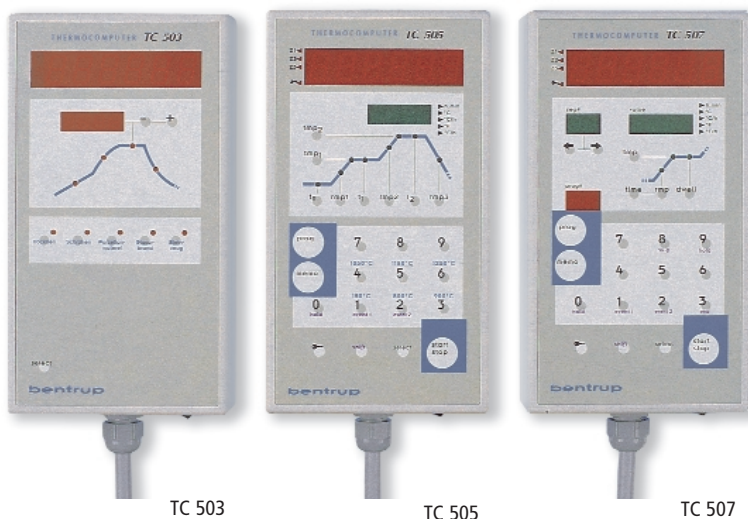




Neue Generation

Die Profiserie TC 500 ist eine komplette Neuentwicklung, die durch Verwendung modernster Technologien neue Maßstäbe setzt. Nach außen ein gefälliger und leicht zu bedienender Regler, verbirgt sich im Inneren ein mehrkanaliger

Reglerstruktur, Fehlerspeicher, Ferndiagnose und Rechnerkopplung haben wir unsere technologisch führende Marktposition weiter ausgebaut. Die neue Profiserie TC 500: So einfach kann Hochtechnologie genutzt werden.



TC 503

TC 505

TC 507

Multifunktionsregler mit vielen Ein/Ausgabemöglichkeiten. Die Bedienung wurde durch zusätzliche Anzeigen und ein neues Arrangement nochmals vereinfacht. Die durch zahlreiche Überwachungssysteme hohe Brennsicherheit und Zuverlässigkeit wurde weiter verbessert. Mit den neuen Funktionen wie Mehrzonenbetrieb, völlig frei konfigurierbare

TC 503 – Einfachste Bedienung für Kreative

Nur eine Taste drücken - den Rest macht die TC 503. Die TC 503 hat 5 Standardbrennkurven für Trocknen, Schrühen, Porzellanmalerei, Glasurbrand und Steinzeug. Die Werte für schonendes Aufheizen und die Haltezeit sind bereits optimal angepaßt, die Endtemperaturen sind kinderleicht veränderbar und bleiben für den nächsten Brand erhalten. Permanente Anzeige der Endtemperatur verhindert Überraschungen durch Fehleingaben.

TC 505: Der neue Standard für Keramik

Alle Werte der Brennkurve sind schnell und einfach veränderbar. Der große Wertebereich deckt alle Anwendungen in der Keramik ab. 30 Brennkurven sind als Programm gespeichert (24 veränderbar). Alle wichtigen Werte können auch während des Brandes ohne Programmunterbrechung abgelesen werden. Möglichkeit der Regelung von Mehrzonenöfen, alle Temperaturen und Kanäle werden automatisch angezeigt. Höchster Eingabe- und Bedienkomfort.

TC 507: Der Alleskönner für Glas und Keramik

Wie TC505, jedoch mit völlig variabler Brennkurvenform. Bis zu 99 Segmente können frei eingegeben werden, dadurch beliebige Aufheiz / Halte / Kühlprozesse. Simultane Eingabe der Rampen in °C/h oder Zeit. Möglichkeit des manuellen Eingriffs in den Programmablauf. Mehrere EVENTS etc. Bis zu 99 Programme abspeicherbar. Der TC 507 ist Nachfolger der TC 405/30 und wird somit zum Standard in der thermischen Glasbearbeitung.

Die neue Profiserie TC 500 - Nachfolger unserer erfolgreichen Serie TC 405, TC 605 und TC 405/30

Typ	TC 503	TC 505	TC 507
Beschreibung	Ganz besonders einfach zu bedienende Regelanlage bei höchster Leistungsfähigkeit und Sicherheit. 5 Standardbrennkurven (Trocknen, Schrühen, Porzellanmalerei, Glasurbrand, Steinzeug) mit einfach veränderbarer Endtemperatur (automatisch gespeichert)	Leistungsfähige Ein- und Mehrkanalregelung für die Keramik, die Werte der Brennkurve sind frei einzugeben und als Programme speicherbar. Leichte Bedienung mit übersichtlichen Anzeigen und Tastenfeld. Viele Komfortfunktionen.	Leistungsfähige Ein- und Mehrkanalregelung für alle Anwendungen (Glas, Keramik, Metall, Forschung), gesamte Form der Brennkurve ist frei einstellbar. 3 Leuchtanzeigen und großes Tastenfeld zur komfortablen Programmeingabe.
Brennkurve	vorgegebene Brennkurven für Trocknen, Schrühen, Porzellanmalerei, Glasurbrand und Steinzeug mit jeweils veränderbarer Endtemperatur (wird automatisch für den nächsten Brand gespeichert)	Vorlaufzeit 0:00-99.59 Stunden, 1. Aufheizrampe 1 bis 999°C/h, 1. Halten (Temperatur/Zeit einstellbar), 2. Aufheizrampe und 2. Halten ebenso einstellbar, Abkühlrampe 1 bis 999 °C/h oder max.	beliebig: Vorlaufzeit 0:00-99,59 Stunden bis zu 99 Intervalle, bestehend aus Anheiz/Abkühlrampe (Eingabe simultan (!) 1°C/h bis 9999°C/h oder 1 bis 99.59 Stunden) und Haltezeit (0:00 bis 99:59 Stunden)
Programme	5 Programme, Endtemperatur veränderbar	30 Programme (6 fest, 24 veränderbar)	99 Programme (je nach Segmentlänge)
Anzeigen	Isttemperatur (6 stellig), Solltemperatur (4 stellig), Programmverlauf (LED-Schema)	Isttemperatur (6 stellig), Solltemperatur (4 stellig), Einheiten, Zonen und Programmverlauf (LED-Schema)	Isttemp. (6 stellig), Solltemp. (4 stellig), Segment- und Programm-Nr. (jeweils 2 stellig), Einheiten und Zonen (LEDs)
Mehrzoneneinzelregelung	-	max. 3 Zonen (Option)	max. 3 Zonen (Option)
Tastaturverriegelung	-	•	•
Netzausfallsicherung	•	•	•
Stromverbrauchs- und Betriebsstundenanzeigen, Programmverketzung	•	•	•
Wochenschaltuhr	-	• (Option)	• (Option)
Rechnerkopplung	Option (Bluetooth)	Option (Bluetooth)	Option (Bluetooth)
Meßeingänge, Genauigkeit	bis zu 3 Eingänge für Thermoelemente, Widerstandsthermometer, Normsignale 0-5V/0-10V/0-20mA/4-20mA, frei konfigurierbar, Auflösung 40000 Digits, Nichtlinearität 0.05%, Meßrate intern 16 Hz bzw. extern 4 Hz		
Ausgänge	bis zu 4 Schaltausgänge (220V) oder Logikausgänge (12V, galvanisch getrennt), bis zu 2 Analogausgänge 0-20mA/4-20mA (Option), beliebig konfigurierbar über Tastatur oder Software als Stellgrößenausgabe Heizen/Kühlen, EVENTS, Limits, Zustandsanzeigen etc.		
Regelalgorithmen	komplett parametrierbarer PID-Regler mit Autotune, konditionales Heizen/Kühlen, Algorithmus für Gasbrenner, Sonderalgorithmen		
Sicherheitsfunktionen	kontinuierliche Eigenüberwachung und Diagnose aller Komponenten. Sicherheitskreis auch über zusätzlichen Schaltausgang und Thermoelement. Erweiterte Prüfung Fühlerbruch und -kurzschluß, 100% Selbstüberprüfung des Meßkreises, Algorithmen zur Kontrolle der Ofenfunktion, Warnung bevor (!) die Heizspiralen überaltern, Warnung vor gefährlichen, aber zulässigen Programmeingaben. Erkennen von gegenseitiger Temperaturbeeinflussung bei Mehrzonenöfen und entsprechende Kompensation.		
Sonstige tech. Daten	Zulassungen CE, SEV/GS/VDE (in Vorbereitung), Entstörung gem. IEC801/IV, Größe 110x200x60mm, Gewicht ohne Kabel 850g		

• = ja / - = nein

Lieferbares Zubehör



Rechnerkopplung
Schnittstelle zum Anschluß eines PCs (RS232 = Standard seriell oder RS485). benstrup Software WinControl (Windows 2000/XP) zur Aufzeichnung, Auswertung und Archivierung von Bränden, Programmeingabe, Bedienung und Konfiguration. Die eingeschränkte Version "WinControl light" zur einfachen Aufzeichnung ist kostenlos.



Wandhalterung
Die Wandhalterung dient zur praktischen Montage der Regelung in der Nähe zum Ofen. Die Regelung kann leicht aus der Halterung genommen und nach der Programmeingabe wieder zurückgelegt werden. Lieferung komplett mit Schrauben und Dübel.



Gegenstecker
Alle Verbindungen zum Ofen (Stromversorgung 220 V, Schaltausgänge für Schütz (220 V/1A), Thermoelement) werden über einen mehrpoligen Stecker ausgeführt (im Lieferumfang enthalten). Auf Wunsch liefern wir auch den entsprechenden Gegenstecker komplett montiert mit 1 m Kabel (Einzeladern).

Bestellangaben:

Beispiel: TC 507 5 1 2 HAN7Da 1,4

Auswahl:

- Länge des Anschlußkabels in m
- Steckertyp (HAN7Da, HAN15Da, CPC14a)
- Anzahl Schaltausgänge (1/2/3/4)
- Anzahl Zonen (1/2/3)
- Thermoelement (S, R, K, J)
- Typ (TC 503, TC 505, TC 507)