

# Wasseranalytik

NANOCOLOR® Thermoblöcke



## Die Thermoblöcke der Zukunft

### **NANOCOLOR® VARIO 4 und VARIO C2**

- Touchscreen mit intuitiver Menüführung
- Arretierbare Schutzhauben für maximale Sicherheit
- USB-Schnittstellen für zukunftssichere PC-Anbindung
- CSB, *gesamt-N* und *gesamt-P* in nur 30 Minuten
- Analytische Qualitätssicherung gemäß DWA-A 704

**MACHEREY-NAGEL**

[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)



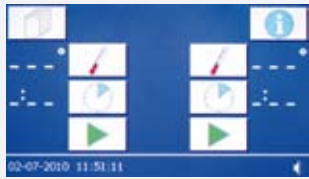
Since 1911

# NANOCOLOR® Thermoblöcke

## Zeit sparen

### Einfachste Bedienung

- Komfortable Eingabe über Symboltasten
- Schneller und einfacher Aufruf der Heizprogramme



Startbildschirm



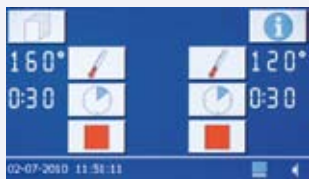
Temperatúrauswahl



Zeitauswahl



Programmstart



### Zeitersparnis für den Anwender

- Extrem kurze Aufheizzeiten (von 20 °C auf 160 °C in 10 Minuten)
- Schnell-CSB, *gesamt*-Stickstoff, *gesamt*-Phosphor und *gesamt*-Metalle in 30 Minuten



### Selbsterklärende Menüführung

- Benutzerfreundlicher, beleuchteter Touchscreen
- Bedienung ohne aufwändige Schulung

## Vielseitigkeit erleben



### Der Kleine und der Große

NANOCOLOR® VARIO C2: Gleichzeitiger Aufschluss von 12 Proben

NANOCOLOR® VARIO 4: Gleichzeitiger Aufschluss von 24 Proben in zwei getrennt regelbaren Heizeinheiten für einen höheren Probendurchsatz



### Standardprogramme und einfache Programmierung

- 5 vorprogrammierte Temperaturen 70 / 100 / 120 / 148 / 160 °C
- 4 vorprogrammierte Heizzeiten 30 min / 60 min / 120 min / cont.
- 7 freie Programmplätze für Temperaturen von 40 – 160 °C (Schrittweite 1 °C)
- 8 freie Programmplätze für Heizzeiten von 0h:01min – 9h:59min (Schrittweite 0h:01min)

### Geeignet für alle NANOCOLOR® Aufschlussmethoden

Anwendung	Temperatur	Zeit
CSB nach DIN ISO 15705	148 °C	120 min
Schnell-CSB	160 °C	30 min
TOC	120 °C	120 min
<i>gesamt</i> -Stickstoff	120 °C	30 min
<i>gesamt</i> -Phosphor	120 °C	30 min
Organische Säuren	100 °C	10 min
<i>gesamt</i> -Metalle (Cadmium, Chrom, Eisen, Kobalt, Kupfer, Nickel, Zink)	120 °C	30 min
AOX	120 °C	30 min
Kohlenwasserstoffe	148 °C	120 min
Programmierbare, anwenderspezifische Programme	40 – 160 °C	0h:01min – 9h:59min

## Sicherheit erfahren



### Konstante Aufschlussbedingungen

- Hohe Temperaturstabilität
- Elektronischer Übertemperaturschutz
- Grafische Darstellung von Heizkurven



### Maximale Sicherheit für den Anwender

- Extradicker Berührungsschutz (10 mm, austauschbar) auf der Heizblockoberfläche
- Arretierbare Schutzhauben
- Grafischer Sicherheitshinweis bei geöffneter Schutzhaube



## Vorgaben erfüllen

### Interne Qualitätskontrolle gemäß DWA-A 704

- Erfüllung der Vorgaben der internen Qualitätssicherung mit dem NANOCOLOR® T-Set
- Absicherung gegenüber Vorgesetzten und Behörden
- Kontrolle der Temperaturstabilität durch Aufnahme von Heizkurven
- IQK-Karte 9: Überprüfung der erforderlichen Temperaturen durch den Anwender im Rahmen der Prüfmittelüberwachung mit dem NANOCOLOR® T-Set (REF 919 917)
- Komfortable Datenübertragung via USB oder serieller Schnittstelle (RS 232)
- GLP-konforme Dokumentation durch einfache Erstellung von Prüfzertifikaten mit der NANOCOLOR® T-Set Software



### NANOCOLOR® T-Set

#### Automatische Temperaturkontrolle und Kalibrierung der Thermoblöcke

- RS 232 Stecker des T-Sets in die Schnittstelle des Thermoblocks stecken
- Temperaturfühler in die kleine Bohrung auf dem Berührungsschutz schieben



Im Menü „T-Set“ auswählen



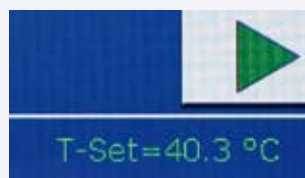
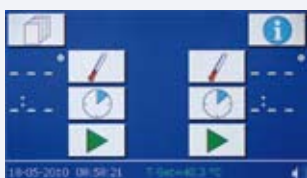
Gewünschtes Programm aufrufen



Programm starten

### Universelles Thermometer für externe Temperaturmessungen

- RS 232 Stecker des T-Sets in die Schnittstelle des Thermoblocks stecken
- Temperaturfühler in die zu messende Lösung tauchen
- Temperatur wird in der Statusleiste des Displays angezeigt



# NANOCOLOR® Thermoblöcke

## Technische Daten



<b>Gerät:</b>	<b>NANOCOLOR® VARIO 4</b>	<b>NANOCOLOR® VARIO C2</b>
<b>Typ:</b>	Programmierbare Thermoblöcke für den chemisch-analytischen Aufschluss mit 24 bzw. 12 Bohrungen für Rundküvetten 16 mm AD (Außendurchmesser) und integrierten Schutzhauben	
<b>Anzeige:</b>	Hintergrundbeleuchteter, farbiger LCD-Touchscreen	
<b>Bedienung:</b>	Display-Menüführung via Touchscreen	
<b>Temperaturen:</b>	5 vorprogrammierte Temperaturen 70 / 100 / 120 / 148 / 160 °C 7 weitere freie Programmplätze für Temperaturen	
<b>Temperaturbereich:</b>	40 – 160 °C (Schrittweite 1 °C)	
<b>Temperaturstabilität:</b>	± 1 °C (gemäß DIN, EN, ISO und EPA Methoden)	
<b>Aufheizzeit:</b>	Von 20 °C auf 160 °C innerhalb von 10 Minuten	
<b>Heizzeiten:</b>	4 vorprogrammierte Heizzeiten 30 min / 60 min / 120 min / cont. 8 weitere freie Programmplätze für Heizzeiten	
<b>Zeitbereich:</b>	0h:01min – 9h:59min (Schrittweite 0h:01min)	
<b>Sicherheit:</b>	Austauschbare Sicherheitsabdeckungen als Berührungsschutz Arretierbare Schutzhauben Übertemperaturschutz	
<b>Schnittstellen:</b>	Bidirektionale serielle RS 232, USB A (Master) und USB B (Slave)	
<b>Analytische Qualitätssicherung:</b>	Mit NANOCOLOR® T-Set (REF 919 917) (Möglichkeit der vollautomatischen Kalibrierung und Erstellung eines Prüfzertifikates für die Prüfmittelüberwachung gemäß DWA-A 704)	
<b>Update:</b>	Über Internet und USB-Stick	
<b>Stromversorgung:</b>	110 – 230 V ~, 50/60 Hz	
<b>Leistungsaufnahme:</b>	250 / 500 VA	125 / 250 VA
<b>Abmessungen (B x T x H):</b>	290 x 287 x 146 mm	169 x 282 x 146 mm
<b>Gewicht:</b>	ca. 3,2 kg	ca. 2,0 kg
<b>Prüfzeichen:</b>	CE	
<b>Garantie:</b>	2 Jahre	

**CE** Dieses Gerät entspricht den folgenden Richtlinien:  
- 2006/95/EG - Niederspannungsrichtlinie  
- 2004/108/EG - EMV-Richtlinie

### Bestellinformationen:

**NANOCOLOR® VARIO 4** **REF 919 300**

Thermoblock inkl. 2 Schutzhauben, Netzkabel, USB-Kabel, Software-DVD, Zertifikat und Handbuch

**NANOCOLOR® VARIO C2** **REF 919 350**

Thermoblock inkl. Schutzhaube, Netzkabel, USB-Kabel, Software-DVD, Zertifikat und Handbuch

**NANOCOLOR® T-Set** **REF 919 917**

Elektronischer Thermofühler inkl. Software-DVD, Zertifikat und Handbuch

Überreicht durch:

[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

## MACHEREY-NAGEL



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Neumann-Neander-Str. 6-8 · D-52355 Düren · Deutschland

Deutschland

und International:

Tel.: +49 (0) 24 21 96 90

Fax: +49 (0) 24 21 96 91 99

E-Mail: [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)

Schweiz:

MACHEREY-NAGEL AG

Tel.: +41 (0) 62 388 55 00

Fax: +41 (0) 62 388 55 05

E-Mail: [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)

Frankreich:

MACHEREY-NAGEL EUROL

Tel.: +33 (0) 3 88 68 22 68

Fax: +33 (0) 3 88 51 76 88

E-Mail: [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)



Since 1911