Betriebsanleitung.....Seite 2 – 9
Operating manual.....page 10 – 17
Notice d'utilisation.....page 18 – 27

Digitalthermometer Baureihe DiTemp DT3

Typen 961, 962, 970, 980 und 990

Digital thermometer series DiTemp DT3

Types 961, 962, 970, 980 and 990

Thermomètre numérique séries DiTemp DT3

Types 961, 962, 970, 980 et 990



© SIKA • Ba_DiTemp-DT3 • 09/2022

Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Inhaltsverzeichnis Seite

0 Hinweise zur Betriebsanleitung 2
1 Sicherheitshinweise 3
2 Gerätebeschreibung 4
3 Einbau und Inbetriebnahme des DiTemp DT3 4
4 Anzeige 5
5 DiTemp DT3 mit Analogausgang (optional) 5
6 DiTemp DT3 mit Alarmausgängen (optional) 6
7 Wartung und Reinigung 7
8 Demontage und Entsorgung 8
9 Technische Daten 8

0 Hinweise zur Betriebsanleitung

- Vor Gebrauch sorgfältig lesen!
- Aufbewahren für späteres Nachschlagen!

Verwendete Symbole:

	**WARNUNG** Nichtbeachtung kann Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben.
	VORSICHT Nichtbeachtung kann eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben.
	**WICHTIG** Nichtbeachtung kann Sach- und Umweltschäden zur Folge haben.

Sollten Sie Probleme oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder direkt an:

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG
Struthweg 7–9
34260 Kaufungen / Germany
☏ +49 5605 803-0
🖷 +49 5605 803-555
info@sika.net
www.sika.net

Urheberschutzvermerk
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Betriebsanleitung, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Haftungsausschluss
Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Montagefehler, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

1 Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch. Befolgen Sie alle Anweisungen und Hinweise, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das elektronische Digitalthermometer DiTemp DT3 ist ein örtlich anzeigendes Temperaturmessinstrument und darf nur zur Messung und Anzeige von Temperaturen benutzt werden.



WARNUNG

Die Digitalthermometer der Baureihe DiTemp DT3 sind keine Sicherheitsbauteile im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie).

↳ Verwenden Sie das Gerät niemals als Sicherheitsbauteil.

Die Betriebssicherheit des gelieferten Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte (→ S. 8) dürfen keinesfalls überschritten werden.



VORSICHT

Das Gerät kann im Betrieb sehr heiß werden und darf keinen unsachgemäßen mechanischen Belastungen ausgesetzt werden.

↳ Berühren Sie niemals das heiße Gerät oder den heißen Messeinsatz.

↳ Verwenden Sie das Gerät niemals als Haltegriff, Trittfläche oder Ähnliches.

Prüfen Sie vor dem Einbau, ob das Gerät werkstoffseitig für ihre Anwendung geeignet ist (→ S. 8).

Qualifiziertes Personal

- Das Personal, das mit dem Einbau, der Inbetriebnahme und Bedienung des Geräts beauftragt wird, muss eine entsprechende Qualifikation aufweisen. Dies kann durch Schulung oder entsprechende Unterweisung geschehen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Schutzart nach DIN EN 60529:
  Achten Sie darauf, dass die Umgebungsbedingungen am Einsatzort die Anforderungen der angegebenen Schutzart (→ S. 8) nicht überschreiten.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden, da sonst die spezifizierte Schutzart verloren geht.
- Verwenden Sie das Gerät nur in einwandfreiem Zustand. Beschädigte oder fehlerhafte Geräte müssen sofort überprüft und ggf. ersetzt werden.
- Entfernen Sie niemals das Schutzrohr/Tauchrohr des Messeinsatzes aus einer im Betrieb befindlichen Anlage.
- Typenschilder oder sonstige Hinweise auf dem Gerät dürfen weder entfernt noch unkenntlich gemacht werden, da sonst jegliche Garantie und Herstellerverantwortung erlischt.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

2 Gerätebeschreibung

Das batteriebetriebene Digitalthermometer DiTemp DT3 ist für die Temperaturmessung flüssiger und gasförmiger Medien vorgesehen.

Die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten aus Anzeigeeinheit und Temperaturfühler ermöglichen ein weites Anwendungsspektrum.

Ausführungen

Typ	Bauform
961	Tauchrohr nach unten abgehend (vertikal)
962	Tauchrohr nach hinten abgehend (axial)
970	M12 Anschluss unten, mit Wandhalter
980	M12 Anschluss unten, Befestigungsrand hinten
990	M12 Anschluss unten, Befestigungsrand vorne

3 Einbau und Inbetriebnahme des DiTemp DT3

- Wählen Sie Ihren Einbauort gemäß den technischen Daten.
  Bei der Messung von hohen Medientemperaturen ist es möglich, dass die Umgebungstemperatur am Thermometergehäuse den zulässigen Maximalwert (+60 °C) übersteigt. Dies kann zu Schäden an dem Messgerät führen.
  Wir empfehlen bei Medientemperaturen über 200 °C unsere DiTemp DT3 mit Fernleitung.
- Das DiTemp DT3 arbeitet unabhängig von seiner Einbaulage. Bauen Sie das Thermometer mit einer minimalen Eintauchtiefe des Fühlers von 20 mm in das zu messende Medium ein.
- Das LCD-Segment ist auf einen sogenannten 6 Uhr Blickwinkel optimiert. Somit erreicht das Display bei der Betrachtung von leicht vorn unten den höchsten Anzeigekontrast.

Inbetriebnahme

Eine Inbetriebnahme des Gerätes ist nicht erforderlich. Das Gerät wird bei Auslieferung überprüft und kann sofort eingesetzt werden. Die aktuelle Temperatur des Sensors wird angezeigt.

Bei Geräten mit Fernleitung muss noch der Sensorstecker angeschlossen werden. Solange die Fernleitung nicht angeschlossen ist, wird Sensorfehler „**SEn**“ angezeigt (→ „Fehleranzeige: **SEn**“).

Messzyklus

Das Gerät arbeitet mit einem Messzyklus von 3 s.

Referenzmessung

Das Gerät führt automatisch vor jeder Messung einen internen Abgleich an einem Referenzwiderstand durch. Dadurch wird eine gleichbleibende Genauigkeit des Messwertes gewährleistet.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

4 Anzeige

Das DiTemp DT3 verfügt über eine 3½-stellige Digitalanzeige mit Bargraph. Der Mikroprozessor des Gerätes prüft permanent das Sensorsignal auf Plausibilität. Der exakte Temperaturwert wird auf der Digitalanzeige dargestellt. Der Bargraph erlaubt einfaches Ablesen auch aus größerer Entfernung.

Fehleranzeige
Im Fehlerfall wird das Ergebnis auf der digitalen Anzeige ausgegeben:

- **SEn** Sensorfehler:
  Der Sensor oder die Zuleitung sind defekt. Das Gerät muss zur Reparatur an den Hersteller zurückgeschickt werden.

WICHTIG

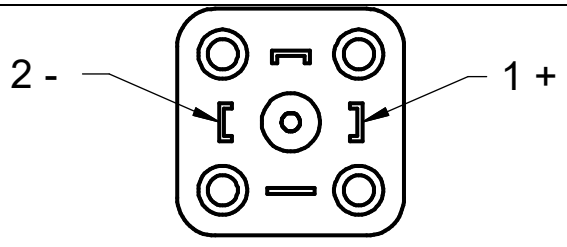
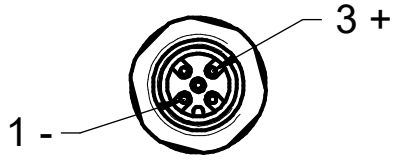
DiTemp DT3 mit Fernleitung: Prüfen Sie, ob die Fernleitung des Sensors richtig angeschlossen und nicht beschädigt ist.

- **Lo** Batteriezustandswarnung:
  Die Batterie ist leer und das DiTemp DT3 hat das Ende seiner Lebensdauer erreicht. Ersetzen Sie das DiTemp DT3 durch ein neues Gerät.

5 DiTemp DT3 mit Analogausgang (optional)

Der integrierte, digitale Transmitter stellt, versorgt durch die 2-Drahtschleifenspannung, ein 4-20 mA Analogsignal zur Verfügung. Damit wird eine kontinuierliche Überwachung eines Prozesses ermöglicht.

Der Anschluss des Transmitters ist verpolungssicher, sodass bei Vertauschen der Anschlüsse kein Schaden an dem Gerät entstehen kann:

Pinbelegung: 1+ / 2- **Winkelstecker DIN EN 175301-803**	**Pinbelegung: 1- / 3+** **Rundstecker, 5-polig**
	

WICHTIG

Sollte es durch starke externe elektromagnetische Felder zu Schwankungen des Stromausgangssignals kommen, empfehlen wir, einen Klappferrit um die Leitung möglichst nahe am Gerätestecker anzubringen.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

6 DiTemp DT3 mit Alarmausgängen (optional)



WARNUNG

Aufgrund der Batterieversorgung der Geräte darf dieses Messsystem nicht zur aktiven Regelung eines Prozesses verwandt werden, da bei häufigem Schaltbetrieb die Betriebsdauer der Batterie eingeschränkt ist.

Das DiTemp DT3 kann optional mit programmierbaren Schaltkontakten ausgestattet werden. Diese Zusatzfunktion ermöglicht eine einfache Schaltpunktprogrammierung „vor Ort“.

Die Programmierung nehmen Sie mit dem beiliegenden Magnetstift vor. Der Magnetstift gewährleistet, dass keine willkürliche oder unautorisierte Veränderung vorgenommen werden kann.

Passwort eingeben

↳ Berühren Sie für ca. 5 s mit dem Magnetstift das °C-Symbol.

PAS erscheint kurz und die 1. Stelle des Passworts blinkt. Das Standard-Passwort ist „000“.

SIKA-Logo	Ziffer wird um 1 erhöht
°C-Symbol (kurz)	Wechsel zur nächsten Stelle
°C-Symbol (lang)	Passwort wird bestätigt

Con erscheint zur Bestätigung. **Err** erscheint bei falscher Eingabe.

Menüübersicht

Hauptmenü	Parameter
PAN	PC
AL1 (Alarm 1)	A1t
	A1L
	A1h
AL2 (Alarm 2)	A2t
	A2L
	A2h

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich
PC	Passwortcode	000…999
A1t / A2t	Alarmkontakt	off LoA (normally closed) hiA (normally open)
A1L / A2L	Alarmwert	Siehe Messbereich
A1h / A2h	Hysterese	ΔT = 0…50 K

Navigation

SIKA-Logo (Hauptmenü / Parameter)	Wechsel zum nächsten Eintrag
SIKA-Logo (Einstellbereich)	Ziffer wird um 1 erhöht / Wechsel zur nächsten Einstellung
°C-Symbol (kurz)	Eintrag wird aufgerufen / Wechsel zur nächsten Stelle
°C-Symbol (lang)	Rücksprung / Einstellungen werden gespeichert

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Speichern

↳ Berühren Sie für ca. 5 s mit dem Magnetstift im Hauptmenü das °C-Symbol.

Folgende Meldungen können erscheinen:

Sav	Änderungen gespeichert
---	Keine Änderungen vorgenommen

7 Wartung und Reinigung

Wartung



WICHTIG

Beim Öffnen des Gerätes können wichtige Bauteile oder Komponenten beschädigt werden.

↳ Öffnen Sie niemals das Gerät und führen Sie keine Reparaturen selbst daran durch.

Das Gerät ist wartungsfrei und kann auch nicht vom Anwender repariert werden. Bei einem Defekt muss das Gerät ausgetauscht oder zur Reparatur an den Hersteller zurückgeschickt werden.

Die Lithium-Batterie hat unter normalen Einsatzbedingungen eine Lebensdauer von bis zu 10 Jahren. Starke Vibrationen oder bestimmte Umgebungstemperatur können zur Reduzierung der Lebensdauer führen.

Die Batterie ist auf die Lebensdauer des DiTemp DT3 ausgelegt. Ein Austausch der Batterie ist nicht vorgesehen (→ "Fehleranzeige: **Lo**").

Reinigung

Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten, fusselfreien Tuch. Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände oder aggressive Reinigungsmittel beim Reinigen.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

8 Demontage und Entsorgung



VORSICHT

Entfernen Sie nie das Gerät aus einer im Betrieb befindlichen Anlage.

↳ Sorgen Sie dafür, dass die Anlage fachgerecht ausgeschaltet wird.

Vor der Demontage

Überprüfen Sie vor der Demontage, ob

❒ die Anlage ausgeschaltet ist und sich in einem sicheren und stromlosen Zustand befindet.

❒ die Anlage drucklos und abgekühlt ist.

Demontage

↳ Bauen Sie das Gerät mit passenden Werkzeugen aus.

Entsorgung

Konform zu den Richtlinien 2011/65/EU (RoHS) und 2012/19/EU (WEEE)* muss das Gerät separat als Elektro- und Elektronikschrott entsorgt werden.



KEIN HAUSMÜLL

Das Gerät besteht aus unterschiedlichen Werkstoffen. Es darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

↳ Führen Sie das Gerät der lokalen Wiederverwertung zu

oder

↳ schicken Sie das Gerät an Ihren Lieferanten bzw. SIKA zurück.

* WEEE-Reg.-Nr.: DE 25976360

9 Technische Daten

Bei kundenspezifischen Ausführungen können technische Daten gegenüber den Angaben dieser Anleitung abweichen. Bitte beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.

DiTemp DT3	
Abmessungen	80 mm x 45 mm (D x T)
Messbereich	Siehe Typenschild
Messmedium	Flüssige und gasförmige Medien
Tauchrohrdurchmesser	6 oder 8 mm
Prozessanschluss	Ohne, G¼, G½, G¾, M20 x 1,5, M27x2
Nenndruck	PN 25
Anzeige	Bargraph 17 Balken 3 ½-stellige, 7-Segmentanzeige, 14 mm hoch
Messwertauflösung	0,1 K im Bereich <200 °C 1 K im Bereich >200 °C
Messrate	3 s

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

DiTemp DT3	
Medientemperatur	Siehe gewählter Messbereich
Umgebungstemperatur	5…60 °C
Lagertemperatur	5…60 °C
Schutzart EN 60529	IP65
Elektrische Kenndaten	
Messelement	Pt1000 / 2-Leiter / Klasse B
Genauigkeit	±1 % vom Messbereichsendwert ±1 digit
Elektrischer Anschluss	5-poliger Rundstecker M12x1
Versorgungsspannung	Lithium-Batterie, 10 Jahre Lebensdauer (Anzeigeeinheit)
Analogausgang (optional)	
Stromsignal	4…20 mA / 2-Leiter (Schleifenversorgung 15…26 VDC)
Skalierung	Messbereich
Signal Störung	Fehlersignal nach NAMUR NE43
Bürde	Max. 500 Ω
Alarmausgänge (optional)	
Anzahl	2 x Schließer
Ausführung	Halbleiterrelais
Spannung	24 VAC/DC
Ausgangsstrom / Schaltstrom	Max. 100 mA
Schaltpunkt	Programmierbar
Hysterese	Programmierbar
Werkstoffe	
Gehäuse	Edelstahl 1.4301 mit poliertem Frontrahmen, Glas- oder Kunststoff-Frontscheibe
Prozessanschluss	Edelstahl 1.4571
Tauchrohr	Edelstahl 1.4571

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Table of contents page

0 About This Operating Manual 10
1 Safety Instructions 11
2 Device Description 12
3 Installation and Commissioning of the DiTemp DT3 12
4 Display 13
5 DiTemp DT3 With Analogue Output (Optional) 13
6 DiTemp DT3 With Alarm Outputs (Optional) 14
7 Maintenance and Cleaning 15
8 Disassembly and Disposal 15
9 Technical data 16

0 About This Operating Manual

- Read carefully before use!
- Retain for later reference!

Symbols used:

	**WARNING** Failure to do so may result in death or serious injury.
	CAUTION Failure to do so may result in minor or moderate injury.
	**IMPORTANT** Failure to do so may result in damage to property and the environment.

If you have any problems or questions, please contact your supplier or contact us directly at:

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG
Struthweg 7–9
34260 Kaufungen / Germany
☏ +49 5605 803-0
🖷 +49 5605 803-555
info@sika.net
www.sika.net

Copyright notice
The reproduction, distribution and utilization of this operating manual as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.

Exclusion of liability
We accept no liability for any damage or malfunctions resulting from incorrect installation, inappropriate use of the device or failure to follow the instructions in this operating manual.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

1 Safety Instructions

Read the operating manual carefully. Follow all instructions and notices to prevent injury or damage to property.

Intended use

The electronic digital thermometer DiTemp DT3 is a locally indicating temperature measuring instrument and may only be used to measure and display temperatures.



WARNING

The digital thermometers of the series DiTemp DT3 are no safety components in accordance with Directive 2006/42/EC (Machine Directive).

↳ Never use the device as a safety component.

The operational safety of the device supplied is only guaranteed by intended use. The specified limits (→ p. 16) may under no circumstances be exceeded.



CAUTION

The device can become very hot during operation and must not be exposed to improper mechanical stress.

↳ Never touch the hot device or the hot measuring insert.

↳ Never use the device as a handle, tread or similar.

Before installation, check whether the materials of the device are suitable for the application (→ p. 16).

Qualified personnel

- The personnel who are charged for the installation, operation and maintenance of the device must hold a relevant qualification. This can be based on training or relevant tuition.

General safety instructions:

- Degree of protection according to EN 60529:
  Ensure that the ambient conditions at the place of use do not exceed the requirements of the specified degree of protection (→ § 9 “Technical Data”).
- The device must not be opened, otherwise the specified degree of protection is lost.
- Only use the device in perfect condition. Damaged or faulty devices must be checked immediately and replaced if necessary.
- Never remove the protection tube/immersion tube of the measuring insert from a plant in operation.
- Do not remove or destroy type plates or other markings on the device, or the warranty is rendered null and void.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

2 Device Description

The battery-powered digital thermometer DiTemp DT3 is designed for temperature measurement of liquid and gaseous media.

The various possible combinations of display unit and temperature sensor enable a wide range of applications.

Versions

Type	Model
961	Immersion tube branching off downwards (vertical)
962	Immersion tube branching off to the rear (axial)
970	M12 bottom connection, with wall bracket
980	M12 bottom connection, rear mounting edge
990	M12 bottom connection, front mounting edge

3 Installation and Commissioning of the DiTemp DT3

- Select your site of installation according to the specifications.
  When measuring high media temperatures, it is possible that the ambient temperature at the thermometer housing exceeds the permissible maximum value (+60 °C). This may cause damage to the measuring device.
  For medium temperatures above 200 °C we recommend our DiTemp DT3 with long-distance line.
- The DiTemp DT3 works independently of its installation position. Install the thermometer with a minimum immersion depth of the probe of 20 mm in the medium to be measured.
- The LCD segment is designed as a so-called 6 o'clock display. Thus, the display achieves the highest display contrast when viewed from slightly below.

Commissioning

Commissioning of the device is not required. The device is checked on delivery and can be used immediately. The current temperature of the sensor is displayed.

For devices with long-distance line, the sensor plug must still be connected. As long as the long-distance line is not connected, sensor error “**SEn**” is displayed (→“Error display: **SEn**”).

Measuring cycle

The device works with a measuring cycle of 3 s.

Reference measurement

Before each measurement, the device automatically carries out an internal adjustment on a reference resistor. This ensures a constant accuracy of the measured value.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

4 Display

The DiTemp DT3 has a 3½-digit digital display with bar graph. The microprocessor of the device permanently checks the sensor signal for plausibility. The exact temperature value is shown on the digital display. The bar graph allows easy reading even from a greater distance.

Error display
In case of an error, the result is shown on the digital display:

- **SEn** Sensor error:
  The sensor or the supply cable is defective. The device must be returned to the manufacturer for repair.

IMPORTANT

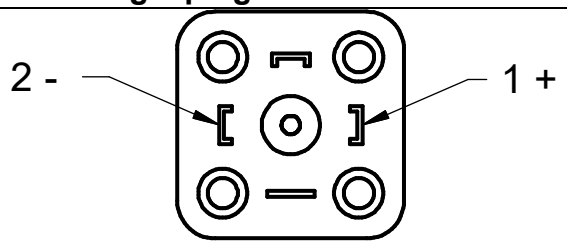
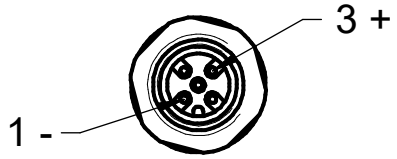
DiTemp DT3 with long-distance line: Check that the long-distance line of the sensor is correctly connected and not damaged.

- **Lo** Battery condition warning:
  The battery is empty and the DiTemp DT3 has reached the end of its lifetime. Replace the DiTemp DT3 by a new device.

5 DiTemp DT3 With Analogue Output (Optional)

The built-in, digital transmitter provides a 4-20 mA analogue signal, supplied by the 2-wire loop voltage. This enables continuous monitoring of a process.

The connection of the transmitter is protected against polarity reversal, so that no damage to the device can occur if the connections are reversed:

Pin assignment: 1+ / 2- **Angle plug EN 175301-803**	**Pin assignment: 1- / 3+** **Sensor plug, 5-pin**
	

IMPORTANT

If strong external electromagnetic fields cause the current output signal to fluctuate, we recommend placing a latching ferrite around the cable as close as possible to the device plug.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

6 DiTemp DT3 With Alarm Outputs (Optional)



WARNING

Due to the battery supply of the devices, this measuring system must not be used for the active control of a process, as the operating time of the battery is limited if frequent switching operations are carried out.

The DiTemp DT3 can optionally be equipped with programmable switching contacts. This additional function enables simple switching point programming “on site”.

Programming is carried out with the enclosed magnetic pen. The magnetic pen ensures that no arbitrary or unauthorized changes can be made.

Enter password

↳ Touch the °C symbol with the magnetic pen for approx. 5 s.

PAS appears briefly and the 1st digit of the password flashes. The default password is “000”.

SIKA logo	Digit is increased by 1
°C symbol (short)	Switch to the next position
°C symbol (long)	Password is confirmed

Con appears for confirmation. **Err** appears if the entry is incorrect.

Menu overview

Main menu	Parameters
PAN	PC
AL1 (alarm 1)	A1t
	A1L
	A1h
AL2 (alarm 2)	A2t
	A2L
	A2h

Parameters	Description	Adjustment range
PC	Password code	000…999
A1t / A2t	Alarm contact	off LoA (normally closed) hiA (normally open)
A1L / A2L	Alarm value	See measuring range
A1h / A2h	Hysteresis	ΔT = 0…50 K

Navigation

SIKA logo (main menu / parameters)	Switch to the next entry
SIKA logo (adjustment range)	Digit is increased by 1 / switch to the next setting
°C symbol (short)	Entry is called up / switch to the next position
°C symbol (long)	Return / settings are saved

Save

↳ Touch the °C symbol in the main menu with the magnetic pen for approx. 5 s.

The following messages may appear:

Sav	Changes saved
---	No changes made

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

7 Maintenance and Cleaning

Maintenance



IMPORTANT

When opening the device, critical parts or components can be damaged.

↳ Never open the device and perform any repair yourself.

The device is maintenance-free and cannot be repaired by the user. In case of a defect, the device must be replaced or returned to the manufacturer for repair.

The lithium battery has a service life of up to 10 years under normal operating conditions. Strong vibrations or certain ambient temperatures can lead to a reduction in service life.

The battery is designed for the lifetime of the DiTemp DT3. The battery is not intended to be replaced (→ “Error display: **Lo**”).

Cleaning

Clean the device with a dry or slightly damp lint-free cloth. Do not use sharp objects or aggressive agents for cleaning.

8 Disassembly and Disposal



CAUTION

Never remove the device from a plant in operation.

↳ Make sure that the plant is shut down professionally.

Before disassembly

Prior to disassembly, ensure that

❒ the equipment is switched off and is in a safe and de-energised state.

❒ the equipment is depressurised and has cooled down.

Disassembly

↳ Remove the device using suitable tools.

Disposal

Compliant with the Directives 2011/65/EU (RoHS) and 2012/19/EU (WEEE)*, the device must be disposed of separately as electrical and electronic waste.



NO HOUSEHOLD WASTE

The device consists of various different materials. It must not be disposed of with household waste.

↳ Take the device to your local recycling plant

or

↳ send the device back to your supplier or to SIKA.

* WEEE reg. no.: DE 25976360

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

9 Technical Data

The technical data of customised versions may differ from the data in these instructions. Please observe the information specified on the type plate.

DiTemp DT3	
Dimensions	80 mm x 45 mm (Ø x D)
Measuring range	See type plate
Measuring medium	Liquid and gaseous media
Immersion tube diameter	6 or 8 mm
Process connection	Without, G¼, G½, G¾, M20 x 1.5, M27x2
Nominal pressure	PN 25
Display	Bar graph 17 bars 3 ½-digit, 7-segment display, 14 mm high
Measured value resolution	0.1 K in the range <200 °C 1 K in the range >200 °C
Measuring rate	3 s
Media temperature	See selected measuring range
Ambient temperature	5…60 °C
Storage temperature	5…60 °C
Degree of protection EN 60529	IP65
Electrical characteristics	
Measuring element	Pt1000 / 2-wire / class B
Accuracy	±1 % of measuring range end value ±1 digit
Electrical connection	5-pin sensor plug M12x1
Supply voltage	Lithium battery, 10 years lifetime (display unit)
Analogue output (optional)	
Current signal	4...20 mA / 2-wire (loop supply 15...26 VDC)
Scaling	Measuring range
Signal fault	Error signal according to NAMUR NE43
Load	Max. 500 Ω

© SIKA • Ba_DiTemp-DT3 • 09/2022
GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

DiTemp DT3	
Alarm outputs (optional)	
Quantity	2 x normally open contacts
Design	Semi-conductor relays
Voltage	24 VAC/DC
Output current / switching current	Max. 100 mA
Switching point	Programmable
Hysteresis	Programmable
Materials	
Housing	Stainless steel 1.4301 with polished front frame, glass or plastic front panel
Process connection	Stainless steel 1.4571
Immersion tube	Stainless steel 1.4571

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Sommaire page

0 Indications sur la notice d'utilisation 18
1 Description de l'appareil 19
2 Consignes de sécurité 19
3 Installation et mise en service de DiTemp DT3 20
4 Affichage 21
5 DiTemp DT3 avec sortie analogique (en option) 21
6 DiTemp DT3 avec sortie d'alarme (en option) 22
7 Entretien et nettoyage 23
8 Démontage et élimination 24
9 Données techniques 25

0 Indications sur la notice d'utilisation

- À lire avant utilisation !
- À conserver pour une consultation ultérieure !

Symboles utilisés :

	**AVERTISSEMENT** Tout non-respect peut avoir pour conséquence le décès ou des blessures graves.
	ATTENTION Tout non-respect peut avoir pour conséquence des blessures légères ou moyennes.
	**IMPORTANT** Tout non-respect peut engendrer des dommages matériels et sur l'environnement.

Si vous avez des problèmes ou des questions, adressez-vous à votre fournisseur ou directement à :

SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG
Struthweg 7–9
34260 Kaufungen / Germany
☏ +49 5605 803-0
🖷 +49 5605 803-555
info@sika.net
www.sika.net

Note sur la protection des droits d'auteur
Toute communication ou reproduction de cette notice d'utilisation, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés pour le cas de la délivrance d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'un modèle de présentation.

Exclusion de garantie
Aucune garantie n'est assurée pour ce qui concerne les dommages et les incidents d'exploitation, résultant d'erreurs de montage, d'une utilisation non-conforme ou d'un non-respect de cette notice d'utilisation.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

1 Consignes de sécurité

Lisez attentivement la notice d'utilisation. Respectez toutes les consignes et indications afin d'éviter tout dommage corporel ou matériel.

Utilisation conforme

Le thermomètre numérique électronique DiTemp DT3 est un instrument de mesure de la température à affichage local et doit être utilisé uniquement pour mesurer et afficher les températures.



AVERTISSEMENT

Les thermomètres numériques des séries DiTemp DT3 ne sont pas des composants de sécurité au sens de la directive 2006/42/CE (directive machine).

↳ N'utilisez jamais l'appareil comme composant de sécurité.

La sécurité du fonctionnement de l'appareil fourni n'est garantie que dans le cadre d'une utilisation selon les dispositions en vigueur. Les données limites indiquées (→ p. 25) ne doivent en aucun cas être dépassées.



ATTENTION

L'appareil peut devenir très chaud en cours de fonctionnement et ne doit pas être exposé à des contraintes mécaniques inappropriées.

↳ Ne touchez jamais l'appareil chaud ou l'insert de mesure chaud.

↳ N'utilisez jamais l'appareil comme une poignée, une marche ou autre.

Avant l'installation, vérifiez si les matériaux de l'appareil sont adaptés à l'application (→ p. 25).

Personnel qualifié

- Le personnel chargé du montage, de l'utilisation et de la maintenance de l'appareil doit avoir reçu une qualification adéquate. Cela peut se faire par une formation scolaire ou continue correspondante.

Consignes générales de sécurité

- Degré de protection selon EN 60529:
  Veillez à ce que les conditions environnementales sur le lieu d'utilisation ne dépassent pas les prescriptions du degré de protection donné (→ § 9 « Données techniques »).
- L'appareil ne doit pas être ouvert, sinon la classe de protection spécifiée est perdue.
- Utilisez l'appareil uniquement dans un état intact. Les appareils endommagés ou défectueux doivent être immédiatement vérifiés et, le cas échéant, remplacés.
- N'enlevez jamais le tube de protection / plongeur de l'insert de mesure d'une installation en service.
- Les plaques signalétiques ou autres indications sur l'appareil ne doivent être ni supprimées ni rendues méconnaissables, sinon la garantie et la responsabilité du fabricant sont annulées.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

2 Description de l’appareil

Le thermomètre numérique alimenté par batteries DiTemp DT3 est conçu pour mesurer la température des milieux liquides et gazeux.

Les différentes combinaisons possibles de l’unité d’affichage et de capteur de température permettent un large éventail d’applications.

Versions

Type	Construction
961	Tube plongeur vers le bas (vertical)
962	Tube plongeur vers l’arrière (axial)
970	Raccordement M12 vers le bas, avec support mural
980	Raccordement M12 vers le bas, bord de fixation à l’arrière
990	Raccordement M12 vers le bas, bord de fixation à l’avant

3 Installation et mise en service de DiTemp DT3

- Choisissez votre lieu d’installation en fonction des données techniques.
  Lors de la mesure de températures élevées de milieu, il est possible que la température ambiante au niveau du boîtier du thermomètre dépasse la valeur maximale autorisée (+60 °C). Cela peut endommager l’appareil de mesure.
  Nous recommandons notre DiTemp DT3 avec capillaire pour des températures moyennes supérieures à 200 °C.
- Le DiTemp DT3 fonctionne indépendamment de sa position de montage. Installez le thermomètre avec une profondeur d’immersion minimale du capteur de 20 mm dans le milieu à mesurer.
- Le segment LCD est optimisé pour un angle de vision dit de 6 heures. Ainsi, l’écran obtient le contraste d’affichage le plus élevé lorsqu’il est vu légèrement de devant.

Mise en service

Une mise en service de l’appareil n’est pas nécessaire. L’appareil est contrôlé à la livraison et peut être utilisé immédiatement. La température actuelle du capteur est affichée.

Pour les appareils à capillaire, la fiche du capteur doit encore être connectée. Tant que le capillaire n’est pas connecté, l’erreur de capteur « **SEn** » s’affiche (→ « Affichage d’erreur : **SEn** »).

Cycle de mesure

L’appareil fonctionne avec des cycles de mesures de 3 s.

Mesure de référence

L’appareil effectue automatiquement avant chaque mesure un réglage interne sur une résistance de référence. Cela garantit une précision constante de la valeur mesurée.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

4 Affichage

Le DiTemp DT3 possède un affichage numérique à 3½ chiffres avec bargraphe. Le microprocesseur de l'appareil vérifie en permanence la plausibilité du signal du capteur. La valeur exacte de la température est affichée sur l'écran numérique. Le bargraphe permet une lecture facile, même à distance.

Affichage des erreurs
En cas d'erreur, le résultat est affiché sur l'écran numérique :

- **SEn** Erreur de capteur :
  Le capteur ou l'alimentation sont défectueux. L'appareil doit être renvoyé au fabricant pour réparation.

IMPORTANT

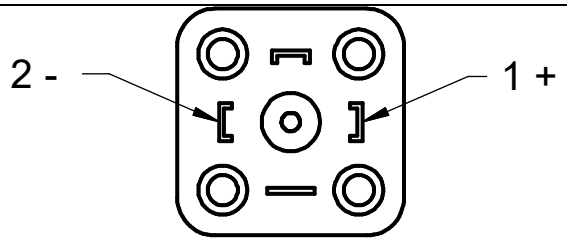
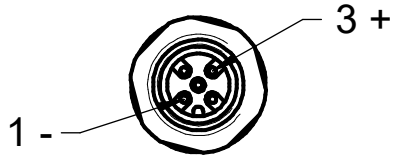
DiTemp DT3 avec capillaire : Vérifiez que le capillaire est correctement connecté et qu'il n'est pas endommagé.

- **Lo** Avertissement de l'état de la batterie :
  La batterie est vide et le DiTemp DT3 a atteint la fin de sa durée de vie. Remplacez le DiTemp DT3 par un nouvel appareil.

5 DiTemp DT3 avec sortie analogique (en option)

L'émetteur numérique intégré fournit un signal analogique de 4-20 mA, alimenté par la tension de la boucle à 2 fils. Cela permet un contrôle continu d'un processus.

La connexion de l'émetteur est protégée contre l'inversion de polarité de sorte qu'aucun dommage ne puisse être causé à l'appareil si les connexions sont inversées.

Repérage des broches: 1+ / 2- **Connecteur coudé EN 175301-803**	**Repérage des broches: 1- / 3+** **Connecteur à 5 broches**
	

IMPORTANT

Si de forts champs électromagnétiques provoquent des fluctuations du signal de sortie de courant, nous recommandons de placer une ferrite de valve autour du câble, le plus près possible de la prise de l'appareil.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

6 DiTemp DT3 avec sortie d'alarme (en option)



AVERTISSEMENT

En raison de l'alimentation par batterie de l'appareil, ce système de mesure ne doit pas être utilisé pour la régulation active d'un processus car le temps de fonctionnement de la batterie est limité si des opérations de commutation fréquentes sont effectuées..

Le DiTemp DT3 peut être équipé en option de contacts de commutation programmables. Cette fonction complémentaire permet une programmation simple des points de commutation « sur place ».

La programmation s'effectue à l'aide du crayon magnétique fourni. Le crayon magnétique garantit qu'aucune modification arbitraire ou non autorisée ne peut être effectuée.

Entrer le mot de passe

↳ Touchez le symbole °C environ 5 s avec le crayon magnétique.

PAS apparaît brièvement et le 1er caractère sur mot de passe clignote. Le mot de passe par défaut est « 000 ».

Logo SIKA	Le chiffre est augmenté de 1
Symbole °C (court)	Passer au caractère suivant
Symbole °C (long)	Le mot de passe est confirmé

Con apparaît pour confirmation. **Err** apparaît en cas d'entrée incorrecte.

Aperçu du menu

Menu principal	**Paramètres**
PAN	PC
AL1 (Alarme 1)	A1t
	A1L
	A1h
AL2 (Alarme 2)	A2t
	A2L
	A2h

Paramètres	**Description**	**Étendue de régulation**
PC	Code du mot de passe	000…999
A1t / A2t	Contact d'alarme	off LoA (normalement fermé) hiA (normalement ouvert)
A1L / A2L	Valeur d'alarme	Voir la plage de mesure
A1h / A2h	Hystérésis	ΔT = 0…50 K

Navigation

Logo SIKA (menu principal / paramètres)	Passer à l'entrée suivante
Logo SIKA (Étendue de régulation)	Le chiffre est augmenté de 1 / passer au paramètre suivant
Symbole °C (court)	L'entrée est appelée / passer au caractère suivant
Symbole °C (long)	Retour / les paramètres sont enregistrés

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Sauvegarder

↳ Touchez le symbole °C dans le menu principal environ 5 s avec le crayon magnétique.

Les messages suivants peuvent apparaître :

Sav	Modifications sauvegardées
---	Aucunes modifications apportées

7 Entretien et nettoyage

Entretien



IMPORTANT

Si l'appareil est ouvert, des éléments ou des composants importants risquent d'être endommagés.

↳ N'ouvrez jamais l'appareil et n'essayez pas de le réparer vous-même..

L'appareil ne nécessite aucun entretien et ne peut pas être réparé par l'utilisateur. En cas de panne, l'appareil doit être remplacé ou renvoyé au fabricant pour réparation.

La batterie au lithium a une durée de vie pouvant atteindre 10 ans dans des conditions normales d'utilisation. De fortes vibrations ou certaines températures ambiantes peuvent réduire la durée de vie.

La batterie est conçue pour la durée de vie de DiTemp DT3. Un changement de la batterie n'est pas prévu (→ « Affichage d'erreur : **Lo** »)

Nettoyage

Nettoyez l'appareil avec un chiffon non peluchant, sec ou légèrement humide. N'utilisez pas d'objets pointus ou de produits de nettoyage agressifs pour le nettoyage.

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

8 Démontage et élimination



ATTENTION

N’enlevez jamais l’appareil d’une installation en service.

↳ Assurez-vous que l’installation a été arrêtée correctement.

Avant le démontage

Avant le démontage, vérifiez si

❒ l’installation a été mise hors service correctement et si elle est sécurisée et sans alimentation électrique.

❒ l’installation est dépressurisée et refroidie.

Démontage

↳ Démontez l’appareil avec des outils adaptés.

Élimination

Conformément à la directive 2011/65/UE (RoHS) et 2012/19/UE (DEEE)*, l’appareil doit être éliminé comme déchets électriques et électroniques.



PAS DE DECHET MENAGER

L’appareil se compose de différents matériaux. Il ne peut pas être jeté comme déchets ménagers.

↳ Emportez l’appareil à votre centre local de recyclage

ou

↳ renvoyez l’appareil à votre fournisseur ou à SIKA.

* Inscription au registre DEEE : DE 25976360

© SIKA • Ba_DiTemp-DT3 • 09/2022
GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

9 Données techniques

Les données techniques de type personnalisé peuvent être différentes de celles de la présente notice. Veuillez tenir compte des indications sur la plaque signalétique.

DiTemp DT3	
Dimensions	80 mm x 45 mm (D x P)
Plage de mesure	Voir plaque signalétique
Milieu de mesure	Milieux liquides et gazeux
Diamètre du tube plongeur	6 ou 8 mm
Raccordement au processus	Sans, G¼, G½, G¾, M20 x 1,5, M27x2
Pression nominale	PN 25
Affichage	Bargraphe 17 barres 3 ½ caractères, affichage à 7 segments, haut de 14 mm
Résolution de la valeur de mesure	0,1 K dans la plage <200 °C 1 K dans la plage >200 °C
Taux de mesure	3 s
Température des milieux	Voir la plage de mesure souhaitée
Température ambiante	5…60 °C
Température de stockage	5…60 °C
Degré de protection selon EN 60529	IP65
Caractéristiques électriques	
Élément de mesure	Pt1000 / 2 fils / Classe B
Précision	±1 % de la valeur finale de la plage de mesure ±1 chiffre
Raccordement électrique	Connecteur à 5 broches M12x1
Tension d'alimentation	Batterie lithium, 10 ans de durée de vie (unité d'affichage)
Sortie analogique (en option)	
Signal de courant	4…20 mA / 2 fils (Alimentation de la boucle 15…26 VCC)
Mise à l'échelle	Plage de mesure
Défaut de signal	Signal d'erreur selon NAMUR NE43
Charge	Max. 500 Ω

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

DiTemp DT3	
Sortie d'alarme (en option)	
Quantité	2 x contact à fermeture
Version	Relais semi-conducteur
Tension	24 VCA/CC
Courant de sortie / courant de commutation	Max. 100 mA
Valeur de commutation	Programmable
Hystérésis	Programmable
Matériel	
Boîtier	Acier inoxydable 1.4301 avec cadre frontal poli, panneau frontal en verre ou en plastique
Raccordement au processus	Acier inoxydable 1.4571
Tube plongeur	Acier inoxydable 1.4571

© SIKA • Ba_DiTemp-DT3 • 09/2022
GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK
Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch

Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch



SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG
Struthweg 7–9
34260 Kaufungen / Germany

☎ +49 5605 803-0
🖷 +49 5605 803-555

info@sika.net
www.sika.net

© SIKA • Ba_DiTemp-DT3 • 09/2022

GRUBATEC
MESS- UND REGELTECHNIK

Grubatec AG - Gewerbehaus Ergolz, Wölferstrasse 5 - 4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 80 - www.grubatec.ch - sales@grubatec.ch