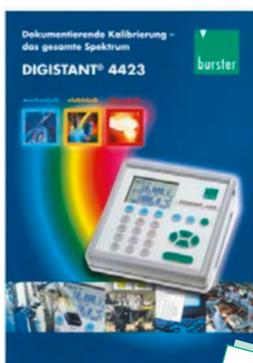


Dokumentierender Universal-Kalibrator DIGISTANT® für thermische, elektrische und mechanische Größen

Typ 4423

Kennziffer: 4423
 Fabrikat: burster
 Lieferzeit: ab Lager
 Garantie: 24 Monate



Fordern Sie die
DIGISTANT®-Broschüre an.

Beschreibung

Der neu entwickelte DIGISTANT® ermöglicht erstmals, auch Kalibrieraufgaben mechanischer Größen wie Kraft, Drehmoment oder Weg mit einem Kalibrator neben den üblichen elektrischen und thermischen Größen durchzuführen.

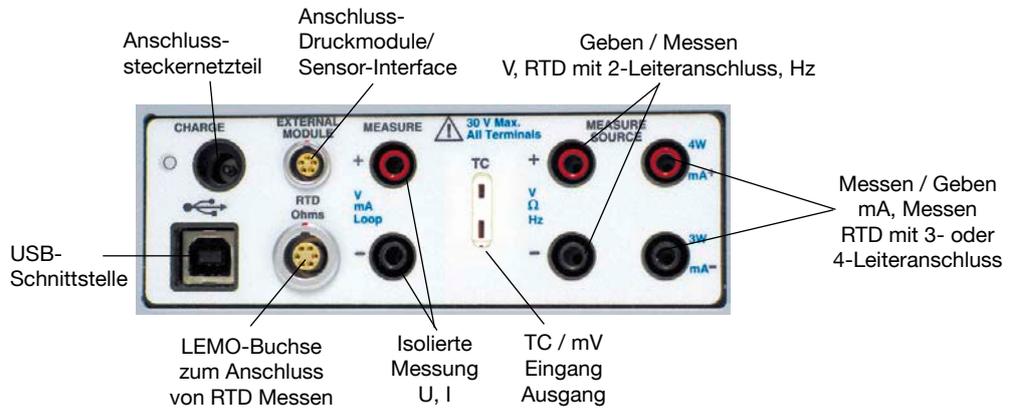
Was diesen vielseitigen Kalibrator in seiner Klasse so hervorhebt, ist seine Leistungsfähigkeit bezüglich einer umfangreichen und umfassenden Dokumentation, die heutzutage bei jeder Kalibrierung notwendig ist. Mit der Software DigiCal können die Kalibrierergebnisse aus dem DIGISTANT® zur Dokumentation und Protokollerstellung heruntergeladen werden. Bis zu 21 Messwerte können pro Gerät und für bis zu 50 Geräte in einen nichtflüchtigen Speicher abgelegt werden. Die Prüflinge können auch als „Gut/Schlecht“ mit zulässiger Fehlertoleranz des Gerätes bewertet werden.

Es ist außerdem möglich, Messwerte nach der Eingangskontrolle (as found) und nach der Justage (as left) zusammen zu erfassen.

- Grundgenauigkeit 0,015 %
- Gleichzeitiges Geben / Messen zur Transmitterkalibration
- Abspeichern von Kalibrierroutinen für 50 Kalibrierobjekte (as found / as left)
- Plug & Measure-Anschluss für Sensoren mechanischer Größen
- 24 VDC-Versorgung für Transmitterkalibration
- Direkte Eingabe von Pt 100-Koeffizienten (R0, A, B, C)
- Stromsenke
- Bedienerfreundliche Konfigurations- und Datenerfassungssoftware

Messen und Geben von 13 Thermoelementtypen, 13 RTD-Typen, Widerstand, Strom, Spannung, Frequenz, Messen von Impuls, Druck, Kraft, Drehmoment und Weg machen den Typ 4423 zu einem vollständigen Universal-Kalibrator. Pfeiltasten, direkte Eingabe von Zahlenwerten und 3 Funktionstasten für die Benutzerführung, plus Hintergrundbeleuchtung, Menüführung mit großem Graphikdisplay ergeben eine leistungsfähige, selbsterklärende Benutzeroberfläche. Der DIGISTANT® Typ 4423 hat ein robustes Aluminium-Pultgehäuse. Der eingebaute Ni-MH-Akku ist gegen Überladen und Tiefentladen geschützt. Mit dem mitgelieferten Stecker-Netzteil kann das Gerät auch im Pufferbetrieb arbeiten. Der Universal-Kalibrator wird einschließlichschließlich Steckernetzteil, Prüfzertifikat mit Rückführbarkeitsnachweis und Messkabel geliefert.

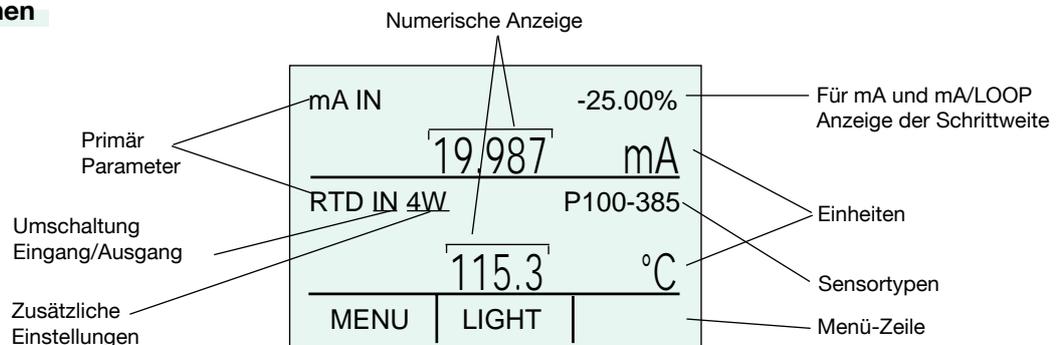
Anschlüsse



Bedienung



Display-Funktionen



Temperaturmess- und Kalibrationszubehör

Externe Vergleichsstelle Typ 4485-V001 für Thermoelemente

- zur Präzisionsmessung/Simulation
- eingebauter Pt100-Sensor zur Temperaturerfassung
- thermisch stabiler und entkoppelter Aufbau
- Anschluss: Miniatur-Thermostecker



Pt100-Messfühler Typ 42510

- Standard-Laborfühler Klasse A, 1/6 DIN bei 0 °C
- Temperaturbereich - 50 °C ... 500 °C
- Abmessungen $\varnothing \times L$ 6 x 250 [mm]



DIGISTANT® Typ 4423

Applikationsbeispiele

TC

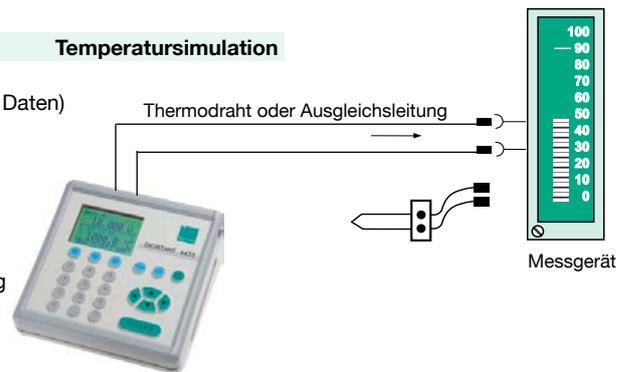
Messung und Simulation von Thermoelementen:

Temperatursimulation

13 der gängigsten Typen stehen zur Verfügung (siehe techn. Daten)

Vergleichsstelle:

- interne Vergleichsstelle - CJC ON
 - ausgeschaltete Vergleichsstelle - CJC OFF
 - externe Vergleichsstelle - CJC EXT
- die Temperatur wird auf 0 °C bezogen
automatische Erfassung der Temperatur

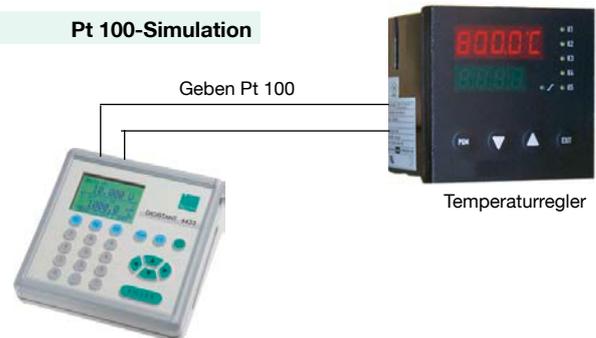


RTD

Simulation von Widerstandsthermometern:

Pt 100-Simulation

Elektronischer Simulator für Ni100, Pt100, Pt200, Pt500 und Pt1000. Der Temperaturbereich für "Simulieren" erstreckt sich von -200 °C bis +800 °C. Es kann zwischen den Einheiten °C, °F und Ω gewählt werden.

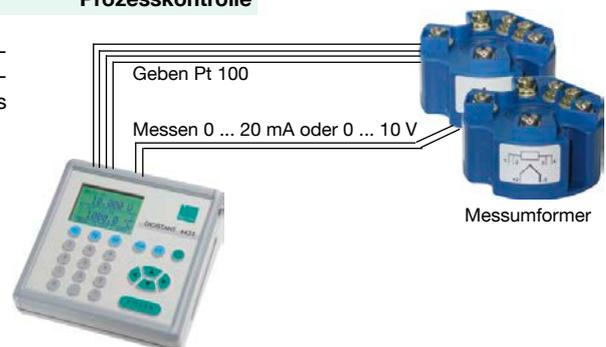


U/I

Gleichzeitiges Simulieren und Messen von Prozessgrößen:

Prozesskontrolle

Der DIGISTANT® Typ 4423 simuliert am Eingang des Messumformers einen Temperaturfühler. Das Spannungs- oder Stromausgangssignal wird gemessen und am Display des Kalibrators angezeigt.



F

Kraftmessung:

Prüfung einer Kraftpresse

An das Smart-Sensor Interface 7160 können Kraft-, Drehmoment- und Wegsensoren angeschlossen werden. Über den "Plug and Measure"-Anschluss werden die Daten des angeschlossenen Sensors erkannt. Der DIGISTANT® Typ 4423 zusammen mit dem Interface und z.B. mit einem Kraftsensor ist eine universelle Referenzmesskette zum Kalibrieren von Einpress-Kraftmessketten. Bei statischer Messung wird eine sehr hohe Genauigkeit erreicht. Die Funktion dynamische Messung erlaubt die Erfassung von Spitzenwerten.

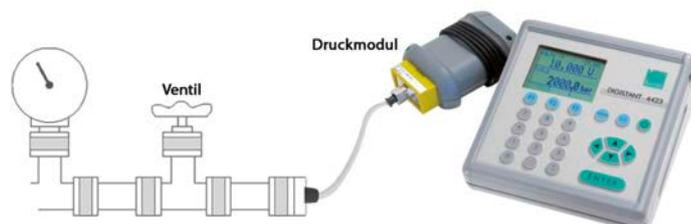


P

Druckmessung

Prüfung einer Druckleitung

Das Druckmodul der Serie 7132 wird mit dem 7130 Druckmoduladapter an den DIGISTANT® Typ 4423 angeschlossen. Der Kalibrator kann den Druck in der oberen und der unteren Zeile des Displays anzeigen. Wählen Sie die gewünschte Druckeinheit. Gleichen Sie den Nullpunkt ab. Somit kann schnell und kostengünstig eine Druckleitung mit hoher Genauigkeit auf Einhaltung der erforderlichen Daten überprüft und kalibriert werden.



Dokument-Funktion

Das Hinzufügen der Dokumentation während des normalen Prüfablaufs ist sehr einfach. Bevor Sie starten, wählen Sie „DOCUMENT“ aus dem Menü, dann die Eingangs- und Ausgangsart aus z.B. „Thermoelement Geben“ und „Spannung Messen“. Eine nützliche Funktion ist die manuelle Eingabe, hierbei kann z.B. die gemessene Spannung eines Geräts ohne Schnittstelle manuell eingegeben werden. Dies erlaubt Ihnen, nahezu alles zu kalibrieren und zu dokumentieren.

Nach Eingabe von (Tags) Bezeichnung Hersteller, Modell, Seriennummer, Prüfer, Umgebungsbedingungen usw. speichern Sie Daten ab und haben damit den Vorher (as found) -Teil Ihrer Kalibrierung abgeschlossen. Es besteht die Möglichkeit, die gemessenen Werte, wenn sie nicht innerhalb der Toleranz liegen, vorher zu justieren. Wenn alle Daten innerhalb der Toleranz liegen, können Sie die sogenannten Vorher/Nachher (as found / as left) -Daten speichern und haben damit die kompletten Daten vor und nach Ihrer Kalibrierung dokumentiert.

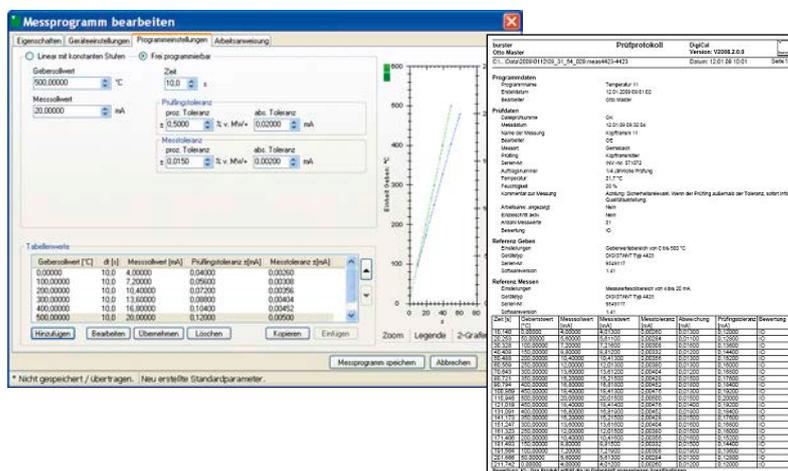


Es kann durch die "As Left"-Testpunkte gescrollt werden.

Sie können auch auswählen, dass der Kalibrator eine „Gut / Schlecht“-Aussage mit der Bewertung der zulässigen Fehlertoleranz des Gerätes vornimmt.

Konfigurations- und Datenerfassungssoftware DigiCal

- Erstellung automatischer Kalibrierabläufe
- Eingabe und Senden aller Dokument-Funktionsdaten an DIGISTANT® 4423
- Messdaten in Excel abspeichern
- Messdaten graphisch/tabellarisch darstellbar
- Geräteeinstellungen und/oder Programmabläufe können ausgedruckt werden
- Bearbeiten der gespeicherten Daten/Historie
- Ausdruck von Messprotokollen
- Passwortschutz für verschiedene Ebenen
- Volle Steuerbarkeit des DIGISTANT® 4423 über USB
- Kalibrierablauf ist im Gerät hinterlegt



DIGISTANT® Typ 4423 und DigiCal für den Einsatz vor Ort oder im Labor

Die Qualitätsanforderungen im Industriebereich fordern für die Kalibration von Messmitteln, Reglern, Transmittern etc. im Prozess die regelmäßige Rekalibration. Durch die Erstellung von Kalibrierprozeduren mit der PC-Software DigiCal wird diese Routinearbeit wesentlich vereinfacht und kann zur Kalibrierung vor Ort oder im Labor eingesetzt werden.



Fernbedienung

Der DIGISTANT® Typ 4423 wird über einen PC mit einer USB-Schnittstelle ferngesteuert. Hierbei kann die Steuerung über die Software DigiCal oder über ein Programm vom Anwender eingebunden werden. Ein Win 32 und LabWindows/LabView-Treiber werden kostenlos mitgeliefert. Der Anschluss erfolgt mit einem USB-Standard-Stecker Typ B.

Im Handbuch sind alle Schnittstellenbefehle offengelegt.

Programmbeschreibung

Kalibrierung und Dokumentation stellen hohe Anforderungen an die Qualitätssicherung. Für den DIGISTANT® wurde eine Software entwickelt, über die der Kalibrator voll steuerbar ist.

Dokumentation

- Einfache Eingabe der erforderlichen Daten zum Prüfen für bis zu 50 Prüflinge
- Pro Prüfling können bis zu 21 Geber- und Messwerte festgelegt werden
- Eingabe allgemeiner Daten wie Bezeichnung, Gerätetyp...
- Nach Kalibrierung auslesen, abspeichern und ausdrucken der Dokumentationsdaten

Allgemein

- Kalibrierabläufe speziell bei der Funktion gleichzeitiges Geben und Messen können generiert werden
- Geräteeinstellungen können als Backup gespeichert, zurückgeladen und editiert werden
- Messwerte lassen sich als Exceldatei oder Rohdatei abspeichern
- Ausdruck des Messprotokolls
- 4423 über USB-Schnittstelle komplett parametrierbar
- Sicherheitseinstellungen Master und einen oder mehrere User
- Master hat nach Eingabe des Kennworts vollen Zugriff
- Überprüfung auf Updates über das Internet
- Die Konfigurationssoftware ist lauffähig auf folgenden Betriebssystemen:
 - Windows 2000
 - Windows XP
 - Windows 2003
 - Windows Vista
 - Windows 7

Technische Daten DIGISTANT® Typ 4423

Elektrische Kenngrößen

Bereich	Auflösung	Toleranz vom Mess- bzw. Sollwert
Spannungsquelle		
-10,000 bis + 75,000 mV DC	0,001 mV	± 0,02 % ± 10 µV *
0,000 bis 20,000 V DC (max 3,5 mA)	0,001 V	± 0,015 % ± 2 dig
Spannungsmessung		
-10,000 bis + 75,000 mV DC	0,001 mV	± 0,02 % ± 10 µV *
nicht isoliert - 0,100 bis + 20,000 V DC	0,001 V	± 0,015 % ± 2 dig
isoliert - 0,100 bis + 30,000 V DC	0,001 V	± 0,015 % ± 2 dig
Stromquelle		
0,000 bis 24,000 mA / 1kΩ bei 20 mA	0,001 mA	± 0,015 % ± 2 dig
Strommessung (isoliert/nicht isoliert)		
- 0,100 ... 24,000 mA	0,001 mA	± 0,015 % ± 2 dig
Widerstandssimulation (arbeitet mit allen pulsierenden Messumformern ≥ 5 ms)		
5,0 bis 400 Ω/Imess 0,1 -0,5 mA	0,1 Ω	± 0,015 % ± 0,1 Ω
5,0 bis 400 Ω/Imess 0,5 -3,0 mA	0,1 Ω	± 0,015 % ± 0,03 Ω
400 bis 1500 Ω/Imess 0,05-0,8 mA	1 Ω	± 0,015 % ± 0,3 Ω
1500 bis 4000 Ω/Imess 0,05-0,4 mA	1 Ω	± 0,015 % ± 0,3 Ω
Widerstandsmessung		
0,00 bis 400,00 Ω	0,01 Ω	± 0,015 % ± 0,03 Ω
400,1 bis 4000,0 Ω	0,1 Ω	± 0,015 % ± 0,3 Ω

* Anschluss an der Thermoelement-Buchse

Frequenz

Bereich	Toleranz
Frequenz (Amplitude einstellbar 1 ... 20 V) Rechteck	
CPM Geben 2,0 bis 600,0 CPM	± 0,05 %
Hz Geben 1,0 bis 1000,0 Hz	± 0,05 %
kHz Geben 1,0 bis 10,0 kHz	± 0,25 %
CPM Messen 2,0 bis 600,0 CPM	± 0,05 % ± 0,1 CPM
Hz Messen 1,0 bis 1000,0 Hz	± 0,05 % ± 0,1 Hz
kHz Messen 1,0 bis 10,0 kHz	± 0,05 % ± 0,01 kHz
Impulse (Amplitude einstellbar 1 ... 20 V) nur Geben	
Impulse 1 bis 30,00	
2 CPM bis 10,0 kHz	

Thermoelement-Typen

Thermoelemente	Bereich	Toleranz
Messen / Geben		
J EN 60584-1/ITS90	-200,0 bis 0,0 °C	0,4 °C
	0,0 bis 800,0 °C	0,2 °C
	800,1 bis 1200,0 °C	0,3 °C
K EN 60584-1/ITS90	-200,0 bis 0,0 °C	0,6 °C
	0,0 bis 1000,0 °C	0,3 °C
	1000,1 bis 1372,0 °C	0,5 °C
T EN 60584-1/ITS90	-200,0 bis 0,0 °C	0,6 °C
	0,0 bis 400,0 °C	0,2 °C
E EN 60584-1/ITS90	-200,0 bis -100,0 °C	0,2 °C
	-100,0 bis 950,0 °C	0,2 °C
R EN 60584-1/ITS90	0 bis 1750 °C	1,2 °C
	S EN 60584-1/ITS90	0 bis 1750 °C
B EN 60584-1/ITS90	600 bis 800 °C	1,2 °C
	801 bis 1000 °C	1,3 °C
	1001 bis 1820 °C	1,5 °C
C Hoskins E 988	0,0 bis 1000,0 °C	0,6 °C
	1000,1 bis 2316,0 °C	2,3 °C
XK GOST	-200,0 bis 800,0 °C	0,2 °C
BP NIST	0,0 bis 2500,0 °C	0,9 °C
L DIN 43710/IPTS68	-200,0 bis 0,0 °C	0,25 °C
	0,0 bis 900,0 °C	0,2 °C
U DIN 43710/IPTS68	-200,0 bis 0,0 °C	0,5 °C
	0,0 bis 400,0 °C	0,25 °C
N EN 60584-1/ITS90	-200,0 bis 0,0 °C	0,8 °C
	0,0 bis 1300,0 °C	0,4 °C

Alle Toleranzen sind ohne Fehler der Vergleichsstelle.
Vergleichsstellenfehler außerhalb von 23 °C ± 5 °C ist 0,05 °C / °C.
Fehler der Vergleichsstelle zusätzlich 0,2 °C.

Temperaturmessung / Temperatursimulation RTD

Bezeichnung	Bereich	Toleranz vom Mess- bzw. Sollwert	
		Messen	Geben
Ni120 (672) Minco	- 80,0 bis 260,0 °C	± 0,08 °C	± 0,06 °C
Ni100 (618) DIN 43760/IPTS68	- 60,0 bis 250,0 °C	± 0,08 °C	± 0,15 °C
CU10 (427)	- 100,0 bis 260,0 °C	± 0,82 °C	± 0,82 °C
CU50 GOST	- 180,0 bis 200,0 °C	± 0,18 °C	± 0,2 °C
CU100 GOST	- 180,0 bis 200,0 °C	± 0,11 °C	± 0,13 °C
YSI400	15,0 bis 50,0 °C	± 0,02 °C	± 0,05 °C
Pt 100 (385) DIN EN 60751:1996	- 200,0 bis 200,0 °C	± 0,13 °C	-
	200,0 bis 800,0 °C	± 0,23 °C	-
	- 200,0 bis 400,0 °C	-	± 0,2 °C
	400,0 bis 800,0 °C	-	± 0,29 °C
Pt 200 (385) DIN EN 60751:1996	- 200,0 bis 100,0 °C	-	± 0,45 °C
	100,0 bis 300,0 °C	-	± 0,52 °C
	300,0 bis 630,0 °C	-	± 0,66 °C
	- 200,0 bis 630,0 °C	± 0,61 °C	-
Pt 500 (385) DIN EN 60751:1996	- 200,0 bis 100,0 °C	-	± 0,21 °C
	100,0 bis 300,0 °C	-	± 0,26 °C
	300,0 bis 630,0 °C	-	± 0,34 °C
	- 200,0 bis 630,0 °C	± 0,31 °C	-
Pt 1000 (385) DIN EN 60751:1996	- 200,0 bis 100,0 °C	-	± 0,14 °C
	100,0 bis 300,0 °C	-	± 0,18 °C
	300,0 bis 630,0 °C	-	± 0,25 °C
	- 200,0 bis 630,0 °C	± 0,21 °C	-
Pt 10-385	- 200,0 bis 100,0 °C	-	± 0,84 °C
	100,0 bis 300,0 °C	-	± 0,95 °C
	300,0 bis 630,0 °C	-	± 1,09 °C
	630,0 bis 800,0 °C	-	± 1,2 °C
	- 200,0 bis 800,0 °C	± 1,13 °C	-
Pt 50-385	- 200,0 bis 100,0 °C	-	± 0,25 °C
	100,0 bis 300,0 °C	-	± 0,26 °C
	300,0 bis 630,0 °C	-	± 0,34 °C
	630,0 bis 800,0 °C	-	± 0,4 °C
	- 200,0 bis 800,0 °C	± 0,33 °C	-
Pt 100(3926) + Pt 100 (3916)	- 200,0 bis 100,0 °C	-	± 0,13 °C
	100,0 bis 300,0 °C	-	± 0,17 °C
	300,0 bis 630,0 °C	-	± 0,25 °C
	- 200,0 bis 200,0 °C	± 0,13 °C	-
	200,0 bis 630,0 °C	± 0,2 °C	-

RTD: arbeitet mit allen pulsierenden Messumformern bis ≥ 5 ms.

Die Genauigkeit beim Messen bezieht sich auf 4-Leitertechnik. Bei 3-Leitertechnik müssen ± 0,05 Ω hinzugefügt werden.
Alle Werte beziehen sich auf 23 °C ± 5 °C. Außerhalb dieses Temperaturbereichs ist die Stabilität der Messung ± 50 ppm/K.

Arbeitstemperaturbereich: -10 °C bis 50 °C

Lagertemperatur: -20 °C bis 70 °C

Hilfsenergie:

- Ni-MH-Akku fest eingebaut, Betriebszeit > 16 h (10 mA an 1 kΩ)
- 230 VAC Steckernetzteil, Betrieb netzgepuffert ist möglich

Schnittstelle: USB Version 1.1

Gehäuse: Aluminium in Pultform mit Kunststoff-Seitentteilen

Abmessungen (B x H x T): 160 x 85 x 175 mm

Gewicht: ca. 1 kg

Schutzart: IP 50

Schutzklasse: III

Bestellbezeichnung

Bestellbezeichnung Gerät

Universal-Kalibrator DIGISTANT® Typ 4423 einschließlich Steckernetzteil, Prüfzertifikat mit Rückführbarkeitsnachweis, USB-Kabel und ein Paar Messkabel Typ 4490 **Typ 4423**

DigiCal PC-Software für DIGISTANT® Typ 4423 **Typ 4423-P001**

Zubehör Temperatur

Externe Vergleichsstelle für DIGISTANT® Typ 4423 **Typ 4485-V001**

Messkabel für Widerstands- und Pt 100-Messungen, Länge 1 m, mit Bananenstecker (4-Leiter-Messung), LEMO-Anschlussstecker (6-polig, 1B) **Typ 4499**

Ein Paar Messkabel, Länge 1 m, mit zwei Bananensteckern, zwei Prüfspitzen und zwei Prüfklemmen (im Lieferumfang enthalten) **Typ 4490**

Anschlussstecker für Pt 100-Eingang **Typ 4291-0**

Miniatur-Steckverbinder Typ K **Typ 4415-Z003**

Pt100-Messfühler **Typ 42510**

Verbindungsleitung für Laborfühler Typ 42510, Länge 2 m **Typ 4281-0**

Messkabel für mV Simulation/Messen **Model 99108-415A-0030015**

Zubehör Druck

Interface Adapter **Typ 7130**

Pneumatische Pumpe -850 mbar ... 7 bar **Typen 7106-V0007**

Zangenpumpe -960 mbar ... 34 bar **Typen 7106-V0034**

Hydraulikpumpe 0 bar ... 690 bar **Typen 7106-V0690**

Adaptersatz

2 x 1/4" NPT Innen, 2 x 1/8" NPT außen, 2 x 1/8" Schlauchnippel, T-Stück 1/8" NPT innen, T-Stück 1/8" Schlauchnippel **Typen 7132-Z002**

Druckmodule

Bereich	Genauigkeit	Überlast	Typ
gegen Atmosphäre			
0 bis 20 mbar	± 0,1 %	400 %	7132-4020
0 bis 67 mbar	± 0,05 %	400 %	7132-4067
0 bis 350 mbar	± 0,025 %, 0,207 mbar	400 %	7132-4350
0 bis 500 mbar	± 0,035 %, 0,172 mbar	300 %	7132-4500
0 bis 700 mbar	± 0,025 %, 0,172 mbar	300 %	7132-4700
0 bis 1 bar	± 0,025 %, 0,172 mbar	300 %	7132-5001
0 bis 2 bar	± 0,025 %	300 %	7132-5002
0 bis 3,5 bar	± 0,03 %	300 %	7132-50035
0 bis 7 bar	± 0,025 %	300 %	7132-5007
0 bis 10 bar	± 0,035 %	200 %	7132-5010
0 bis 20 bar	± 0,025 %	200 %	7132-5020
0 bis 34 bar	± 0,025 %	200 %	7132-5034
0 bis 70 bar	± 0,025 %	200 %	7132-5070
0 bis 100 bar	± 0,035 %	200 %	7132-5100
0 bis 200 bar	± 0,1 %	200 %	7132-5200
0 bis 340 bar	± 0,1 %	200 %	7132-5340
0 bis 700 bar	± 0,1 %	150 %	7132-5700

Vakuum

0 bis -350 mbar	± 0,025 %, 0,207 mbar	400 %	7132-4350- V001
0 bis -1 bar	± 0,025 %, 0,172 mbar	300 %	7132-5001- V001

Absolut

0 bis 1 bar	± 0,025 %, 0,172 mbar	300 %	7132-5001- V002
0 bis 2 bar	± 0,025 %	300 %	7132-5002- V002
0 bis 3,5 bar	± 0,03 %	300 %	7132-50035- V002
0 bis 7 bar	± 0,025 %	300 %	7132-5007- V002
0 bis 20 bar	± 0,025 %	200 %	7132-5020- V002

Dualdruck / Compound

-1 bis 1 bar	± 0,025 %, 0,172 mbar	300 %	7132-5001- V003
-1 bis 2 bar	± 0,025 %, 0,172 mbar	300 %	7132-5002- V003

Differenz

0 bis 350 mbar	± 0,025 %, 0,207 mbar	400 %	7132-4350- V004
0 bis 2 bar	± 0,025 %	300 %	7132-5002- V004
0 bis 3,5 bar	± 0,03 %	300 %	7132-50035- V004

Weitere ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte dem Datenblatt 7132 in der Produktgruppe 7.

Zubehör Kraft-, Drehmoment-, Wegmessung

Adapter für Smart-Sensor-Interface Typ 7160 und Druckmodule der Serie 7132 an den DIGISTANT® Typ 4423 **Typ 7130**

Adapter für Smart-Sensor-Interface Typ 7160 und Druckmodule der Serie 7132 via USB an den PC **Typ 7131-USB**

1 Smart-Sensor Interface zum Anschluss von Kraft-, Weg- und Drehmomentsensoren **Typ 7160**

Weitere ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte dem Datenblatt 7160 in der Produktgruppe 7.

Anschließbare Kraft-, Drehmoment- und Wegsensoren entnehmen Sie bitte dem Katalog „Sensoren und Prozess-Instrumente“.

Sonstiges Zubehör

Bereitschaftstasche aus Kunstleder für Typ 4423 mit Trageriemen **Typ 4493-V004**

Aluminium-Koffer für Universal-Kalibrator Typ 4423 **Typ 4493-V002**

Steckernetzteil (im Lieferumfang enthalten) **Typ 4495-V001**

Ein Paar Laborstecker mit Klemmanschluss **Typ 4498**

USB-Anschlusskabel 1,5 m ST(A) - ST(B) **Typ 9900-K349**

Kalibrierschein für DIGISTANT® Typ 4423

DKD/DAkKS-Kalibrierung oder Werkskalibrierung

Standard-Kalibrierschein mit 193 DC Kalibrierpunkten:

- Je 7 Messpunkte für jeden Spannungsmess- und -geberbereich
- Je 9 Messpunkte für jeden Thermoelementmess- und -geberbereich Funktion „mV“
- Je 8 Messpunkte für jeden Strommess- und -geberbereich
- Je 6 Messpunkte für jeden Widerstandsmess- und -geberbereich
- 56 Messpunkte für Thermoelementarten in Betriebsart „Messen“ und Betriebsart „Geben“, Vergleichsstellentemperatur 0 °C, Messwerte in mV und Rechenwerte in °C
- 60 Messpunkte für Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100 **Typ 44DKD-4423 / Typ 44WKS-4423**

DKD/DAkKS-Kalibrierung

DKD/DAkKS-Kalibrierschein für Kraft bis 200 kN, Druck bis 5000 bar und Drehmoment bis 5 kNm

Werkskalibrierung

Werkskalibrierschein für Kraft bis 200 kN, Druck bis 5000 bar, Drehmoment bis 5 kNm und Weg bis 300 mm

Gerne können Sie auch zusätzlich zum Datenblatt unsere Broschüre zum DIGISTANT® Typ 4423 "Dokumentierende Kalibrierung - das gesamte Spektrum" anfordern.

