



**Elektrische Kenngrößen**

Bereich	Auflösung	Toleranz vom Mess- bzw. Sollwert
<b>Spannungsquelle</b>		
-10,000 bis + 75,000 mV DC (max 3,5 mA)	0,001 mV	± 0,02 % ± 10 µV *
0,000 bis 20,000 V DC	0,001 V	± 0,015 % ± 2 dig
<b>Spannungsmessung</b>		
-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
<b>Stromquelle</b>		
0,000 bis 24,000 mA / 1kΩ bei 20 mA	0,001 mA	± 0,015 % ± 2 dig
<b>Strommessung (isoliert/nichtisoliert)</b>		
- 0,100 ... 24,000 mA	0,001 mA	± 0,015 % ± 2 dig
<b>Widerstandssimulation</b> (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
<b>Widerstandsmessung</b>		
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
<b>Frequenz</b> (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	± 0,125 %
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 1,00 bis 10,0 kHz	± 0,05 % ± 0,01 kHz
<b>Impulse</b> (Amplitude einstellbar 1 ... 20 V) nur Geben	
Impulse 1 bis 30,00	
2 CPM bis 10,0 kHz	

**Thermoelement-Typen**

Thermoelemente	Bereich	Toleranz
<b>Messen / Geben</b>		
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	1,2 °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
<b>Ni100 (618)</b>			
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
<b>Pt 100 (385)</b>			
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
<b>Pt 200 (385)</b>			
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	-
<b>Pt 500 (385)</b>			
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	-
<b>Pt 1000 (385)</b>			
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	-
<b>Pt 10-385</b>			
	- 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	-
<b>Pt 50-385</b>			
	- 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	-
<b>Pt 100(3926) + Pt 100 (3916)</b>			
	- 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	± 1,13 °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:  
 a) Ni-MH-Akku fest eingebaut, Betriebszeit > 16 h (10 mA an 1 kΩ)  
 b) 230 VAC Steckernetzteil, Betrieb netzgepuffert ist möglich

Schnittstelle: USB Version 1.1

Gehäuse: Aluminium in Pultform mit Kunststoff-Seitenteilen

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

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
<b>gegen Atmosphäre</b>			
0 bis 20 mbar	± 0,1 %	400 %	7132-4020
0 bis 67 mbar	± 0,05 %	400 %	7132-4067
0 bis 350 mbar	± 0,025 %	400 %	7132-4350
0 bis 500 mbar	± 0,035 %	300 %	7132-4500
0 bis 700 mbar	± 0,025 %	300 %	7132-4700
0 bis 1 bar	± 0,025 %	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	± 0,05 %	200 %	7132-5200
0 bis 340 bar	± 0,05 %	200 %	7132-5340
0 bis 700 bar	± 0,1 %	120 %	7132-5700
<b>Vakuum</b>			
0 bis -350 mbar	± 0,025 %	400 %	7132-4350- V001
0 bis -1 bar	± 0,025 %	300 %	7132-5001- V001
<b>Absolut</b>			
0 bis 1 bar	± 0,025 %	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
<b>Dualdruck / Compound</b>			
-1 bis 1 bar	± 0,025 %	300 %	7132-5001- V003
-1 bis 2 bar	± 0,025 %	300 %	7132-5002- V003
<b>Differenz</b>			
0 bis 350 mbar	± 0,025 %	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

Druckmodul- / Smart-Sensor-Interface Adapter zum 4423 **Typ 7130**

Druckmodul- / Smart-Sensor-Interface Adapter direkt zum PC via USB

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 Trageriemern

Typ 4493-V004

Aluminium-Koffer für Universal-Kalibrator Typ 4423

Typ 4493-V002

Steckernetzteil (im Lieferumfang enthalten)

Typ 4495-V001

Ein Paar Bananenstecker mit Klemmanschluss

Typ 4498

USB-Anschlusskabel 1,5 m ST(A) - ST(B)

Typ 9900-K349

### Kalibrierschein für DIGISTANT® Typ 4423

#### DKD-Kalibrierung oder Werkskalibrierung

Standard-Kalibrierschein mit 173 DC Kalibrierpunkten:

- Je 7 Messpunkte für jeden Spannungsmess- und -geberbereich
- Je 9 Messpunkte für jeden Thermoelementmess- und -geberbereich „mV“
- Je 8 Messpunkte für jeden Strommess- und -geberbereich
- Je 6 Messpunkte für jeden Widerstandsmess- und -geberbereich
- Je 2 Messpunkte für Thermoelementarten in Betriebsart „Messen“ und Betriebsart „Geben“, Vergleichsstellentemperatur 0 °C, Messwerte in mV und Rechenwerte in °C
- 56 Messpunkte für Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100

Typ 44DKD-4423/ Typ 44WKS-4423

#### Druck DKD-Kalibrierung

Druck DKD-Kalibrierschein für die Druckmodule Serie 7132

(gegen Atmosphäre komplette Messkette)

Typ 71DKD-4423

#### Druck Werkskalibrierung

Für 11 Punkte in 20 %-Schritten über den gesamten Messbereich für steigenden und fallenden Druck

(gegen Atmosphäre komplette Messkette)

Typ 71WKS-4423

#### Kraft DKD-Kalibrierung

Kraft DKD-Kalibrierung für Kraftsensoren mit dem Smart-Sensor Interface (komplette Messkette)

Kalibrierung nach EN ISO 376

Typ 71DKD-7160

#### Kraft Werkskalibrierung

Kraft Werkskalibrierung für Kraftsensoren mit dem Smart-Sensor Interface

(komplette Messkette), in 20%-Schritten steigend und fallend, 1 Einbaulage

Typ 71WKS-7160

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

### Mengenrabatt

Bei geschlossener Abnahme in völlig gleicher Ausführung gewähren wir ab 2 Stück 2 % · ab 3 Stück 3 % · ab 5 Stück 4 % Rabatt. Mengenrabatte für größere Stückzahlen auf Anfrage.