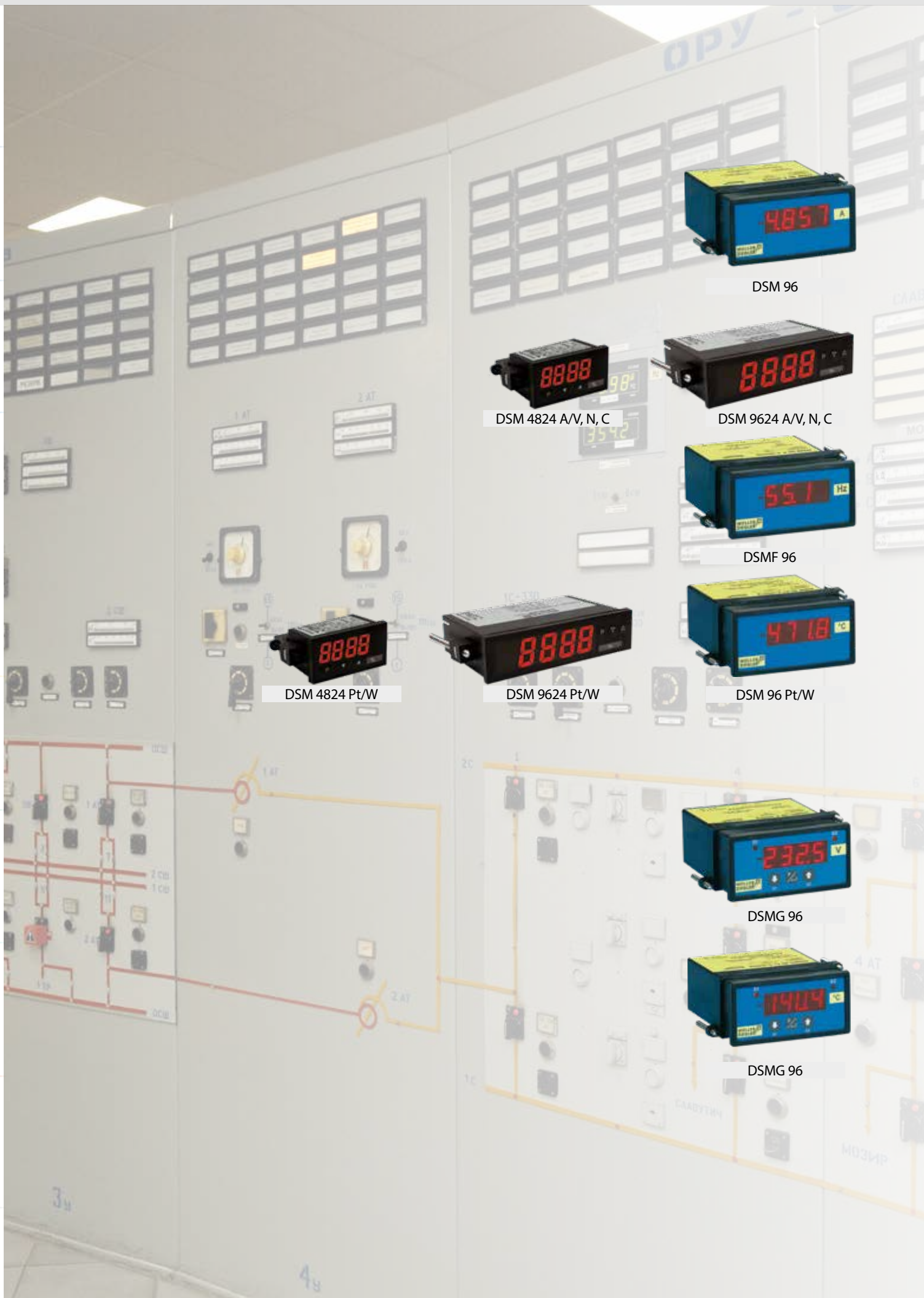




## EINBAUMESSGERÄTE DIGITAL

2025

PRODUKTKATALOG



DSM 96



DSM 4824 A/V, N, C



DSM 9624 A/V, N, C



DSMF 96



DSM 4824 Pt/W



DSM 9624 Pt/W



DSM 96 Pt/W



DSMG 96



DSMG 96

# Einbaumessgeräte digital

Allgemeine Beschreibung / Abmessungen		Seite 4
<b>Gleich- und Wechselstrom</b>		
<b>Gleichstrom</b>	DSM 96 4-stellig	Seite 6
<b>Gleichspannung</b>		
<b>Wechselstrom</b> AC + DC True RMS		
<b>Wechselspannung</b> AC + DC True RMS		
<b>Stark- und Schwachstromgrößen</b>		
<b>Gleichstrom, Gleichspannung</b>	DSM 9624 A/V 5-stellig	Seite 8
<b>Gleichstrom, Gleichspannung</b> (Normsignal)	DSM 9624 N / 4824 N 4-stellig	Seite 8
<b>Gleichspannung</b> an Nebenwiderstand	DSM 9624 C / 4824 C 4-stellig	Seite 8
<b>Frequenz</b>		
	DSMF 96 4-stellig	Seite 10
<b>Prozessgrößen</b>		
<b>Temperatur</b> Widerstandsthermometer Pt 100	DSM 96 Pt 4-stellig	Seite 12
<b>Widerstand</b>	DSM 96 W 4-stellig	Seite 12
<b>Temperatur</b> Widerstandsthermometer Pt 100	DSM 9624 Pt / DSM 4824 Pt 4-stellig	Seite 14
<b>Widerstand</b>	DSM 9624 W / DSM 4824 W 4-stellig	Seite 14

# Einbaumessgeräte digital mit Grenzwerten

<b>Gleich- und Wechselstrom</b>		
<b>Gleichstrom</b>	DSMG 96 4-stellig	Seite 16
<b>Gleichspannung</b>		
<b>Wechselstrom</b> AC + DC True RMS		
<b>Wechselspannung</b> AC + DC True RMS		
<b>Prozessgrößen</b>		
<b>Temperatur</b> Widerstandsthermometer Pt 100	DSMG 96 Pt 4-stellig	Seite 18
<b>Widerstand</b>	DSMG 96 W 4-stellig	

# Allgemeine Beschreibung

## Anwendung

Digitale Einbaumessgeräte dienen zur Anzeige und Überwachung unterschiedlichster Messsignale der Stark- und Schwachstromtechnik sowie verschiedener Prozessgrößen. Dabei können unsere digitalen Messgeräte direkt zur Strom-, Spannungs-, Frequenz-, Widerstands- oder Temperaturmessung eingesetzt werden. Weiterhin kann mittels vorgeschaltetem Messumformer ein Messwert über größere Strecken hinweg z. B. in einer Schaltwarte zur Anzeige gebracht werden. Anwendung finden digitale Anzeiger überall dort, wo erhöhte Genauigkeit gefordert wird und Ablesefehler vermieden werden sollen.

## Ausführung

Die digitalen Messgeräte werden nach ihrem Anzeigenumfang in 4 stellig und 5 stellig unterschieden. Bei einer 4 stelligen Anzeige ist der größte darstellbare Wert 9999, bei einer 5 stelligen Anzeige 99999. Die Anzeige erfolgt durch LED-Siebensegmentanzeigen. Die Frontscheibe kann nach Kundenwunsch beschriftet werden. Auch eine Anhebung bzw. Unterdrückung des Nullpunktes ist realisierbar. Es können maximal zwei Grenzwerte überwacht, der Minimal- und Maximalwert des Messwertes gespeichert und angezeigt werden.

Dezimalpunkte, Dunkelschaltung der letzten Stelle, Nullpunkt, sowie der Anzeigebereich lassen sich nach Abnehmen der Frontscheibe verändern.

## Besonderheiten

DSM 96

- Hohe Genauigkeit von bis zu 0,1 % +/- 1 Digit vom Messwert
- Hilfsspannungen für 230 V AC, 24 V DC, 36-265 V oder 6-30 V AC + DC sind lieferbar
- 4 kV Prüfspannung zwischen Messeingang und allen lieferbaren Hilfsspannungen

DSM 9624 und DSM 4824

- Hohe Genauigkeit von bis zu 0,1 % +/- 1 Digit vom Messwert
- Min./Max.-Werteerfassung
- Parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigen blinken bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Tara-Funktion

## Technische Daten

Allgemeine Daten	EMV	DIN EN 61 326
	(bei DC-Hilfsspannung und Weitbereichsnetzteil)	DIN EN 61 326 Klasse A
	Mechanische Festigkeit	DIN EN 61 010 Teil 1
	Elektrische Sicherheit	DIN EN 61 010 Teil 1 Gehäuse schutzisoliert, Schutzklasse II, DSM 96 <ul style="list-style-type: none"> <li>● bei Arbeitsspannungen bis 300 V (Netz zu Neutralleiter) Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III</li> <li>● bei Arbeitsspannungen bis 600 V (Netz zu Neutralleiter) Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III</li> </ul> DSM 9624 Hilfsspannung 100-240 V AC und 230 V AC <ul style="list-style-type: none"> <li>● bei Arbeitsspannungen bis 300 V (Netz zu Neutralleiter) Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT III</li> </ul> DSM 9624/4824 Hilfsspannung 24 V DC <ul style="list-style-type: none"> <li>● bei Arbeitsspannungen bis 100 V (Netz zu Neutralleiter) Verschmutzungsgrad 2, Messkategorie CAT II</li> </ul>
	Trennung	DIN EN 61 010 Teil 1, 3,7 kV 50 Hz, 10 sec.
	Luft- und Kriechstrecken	DIN EN 61 010 Teil 1
	Schutzart	DIN EN 60 529, Gehäuse IP 50, Klemmen IP 10

## Prüfprotokoll

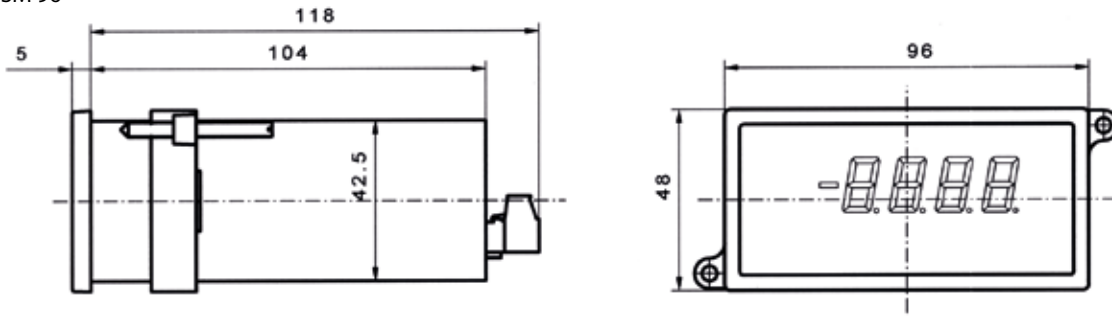
Bis zu 10 Prüfpunkte (typenabhängig)



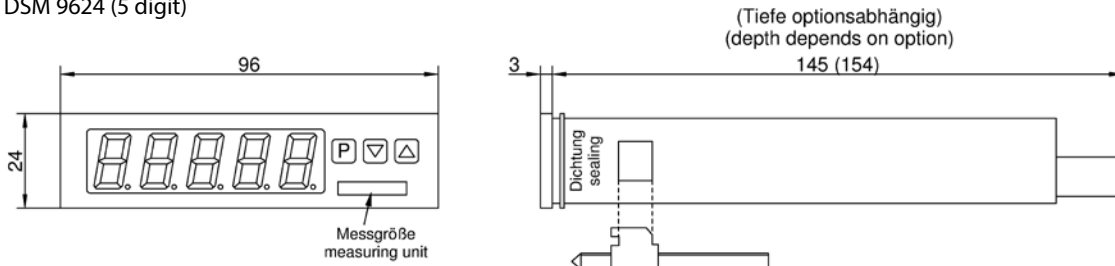
## Abmessungen

für digitale Messgeräte

DSM 96

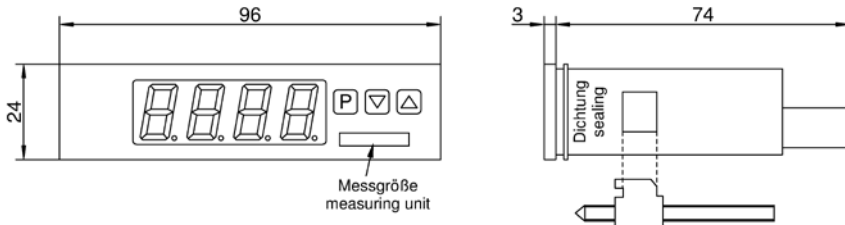


DSM 9624 (5 digit)



(Tiefe optionsabhängig)  
(depth depends on option)

DSM 9624 (4 digit)



DSM 4824



Maße in Klammern für DC-Ausführung

1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler

9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte



Auch in schwarz lieferbar.  
Bitte extra angeben.



## Digitale Messgeräte

4 stellig, 96 x 48 mm  
für Gleich- und Wechselstrom (True RMS)

Type:  
**DSM 96**



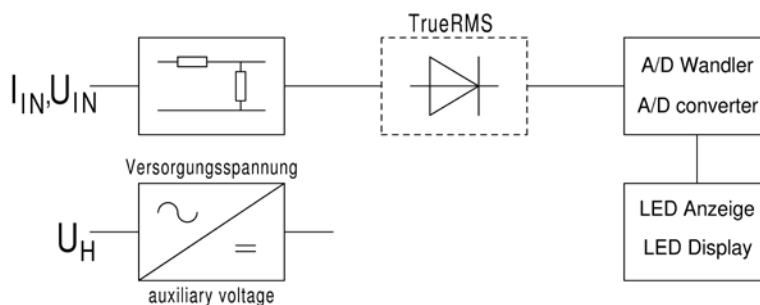
### Anwendung

Das digitale Messgerät DSM 96 kann zur Messung von Gleichstrom, Gleichspannung, Wechselstrom und Wechselspannung, sowie zur Anzeige umgeformter, nichtelektrischer Größen verwendet werden.



### Funktion

Die Messgröße gelangt über Vor- und Nebenwiderstände (bei Wechselstrom über einen Effektivwertgleichrichter) zu einem 4-stelligen Analog-Digitalwandler. Die Wandlung geschieht nach dem „Dual Slope“ Prinzip. Die Anzeige erfolgt durch Sieben-segment-Niedrigstrom LED-Anzeigen. Eine Holdfunktion lässt sich durch Verbinden von zwei Anschlüssen erreichen. Die Nullpunkt-korrektur erfolgt automatisch. Dezimalpunkte, Dunkelschaltung der letzten Stelle, Nullpunkt, sowie der Anzeigebereich lassen sich nach Abnehmen der Frontscheibe verändern.



### Technische Daten

Anzeige	LED-Siebensegment-Niedrigstrom, 13mm hoch, rot, 4-stellig
Dezimalpunkte	einstellbar, frontseitig an DIP-Schalter
Dunkelschaltung	der letzten Stelle, frontseitig an DIP-Schalter
Polarität	durch Minus (-) Anzeige
Auflösung	maximale Anzeige +/- 9999 Digit
Messrate	ca. 3 Messungen pro Sekunde
Messprinzip	Dual-Slope-Integration
Genauigkeit	± 0,1 % vom Messwert ± 1 Digit bei Gleichspannung ± 0,2 % vom Messwert ± 2 Digit bei Gleichstrom ± 0,2 % vom Messbereich ± 2 Digit bei Wechselstromgrößen beliebiger Kurvenform, Effektivwert bis Scheitelfaktor 4, DC, 40-1000 Hz
Holdfunktion	durch Verbinden der Klemmen 1 + 4
Temperaturbereich	-15 °C bis +20 °C bis +30 °C bis +55 °C
Temperatureinfluss	< 0,05 % bei 10 K
Überlastbarkeit	Spannung 10-fach, max. 850 V, Strom 10-fach bis 20 mA, darüber 2-fach
Prüfspannung	4 kV zwischen Messeingang und Hilfsspannung
Schutzart	Gehäuse IP 50, Klemmen IP 10
Anschluss	steckbare 12-polige Klemmleiste, Schraubanschluss max. 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Hilfsspannung</b>	
Standard	230 V AC ± 20 %, 45-65 Hz, 3 VA
Optionen	24 V DC, -15 % bis +25 %, 2,5 W 6-30 V AC + DC oder 36-265 V AC + DC, 2,5 VA

## Varianten

Type	DSM 96 4-stellig		
Frontrahmen (mm)	96 x 48		
Gehäuse (mm)	90 x 42,5		
Durchbruch (mm)	92 x 45		
Einbautiefe (mm)	118		
Gewicht (kg)	0,35		
Stromart	Messbereich	Anzeige	Innenwiderstand
Gleichspannung DC	± 60 mV	1000 bis 9999	> 100 M Ω
	± 100 mV	1000 bis 9999	> 100 M Ω
	± 1 V	1000 bis 9999	> 1 M Ω
	± 10 V	1000 bis 9999	1 M Ω
	± 100 V	1000 bis 9999	1 M Ω
	± 600 V	1000 bis 9999	1 M Ω
Gleichstrom DC	± 1 µA	1000 bis 9999	100 k Ω
	± 10 µA	1000 bis 9999	10 k Ω
	± 100 µA	1000 bis 9999	1 k Ω
	± 1 mA	1000 bis 9999	100 Ω
	± 10 mA	1000 bis 9999	10 Ω
	± 20 mA	1000 bis 9999	10 Ω
	4 - 20 mA	1000 bis 9999	10 Ω
	± 100 mA	1000 bis 9999	1 Ω
	± 1 A	1000 bis 9999	0,1 Ω
	± 5 A	1000 bis 9999	0,02 Ω
	Gleich- und Wechselspannung DC + AC True RMS	0 - 100 mV	1000 bis 9999
0 - 1 V		1000 bis 9999	100 k Ω
0 - 10 V		1000 bis 9999	1 M Ω
0 - 100 V		1000 bis 9999	1 M Ω
0 - 600 V		1000 bis 9999	1 M Ω
Gleich- und Wechselstrom DC + AC True RMS	0 - 1 mA	1000 bis 9999	100 Ω
	0 - 10 mA	1000 bis 9999	10 Ω
	0 - 100 mA	1000 bis 9999	1 Ω
	0 - 1 A	1000 bis 9999	0,1 Ω
	0 - 5 A	1000 bis 9999	0,02 Ω
Mehrpreise	Außerhalb der Normreihe		
	Abweichende Messgröße (z.B. mm/h)		
	Hilfsspannung	24 V DC 6-30 V AC + DC 36-265 V AC + DC	

1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler

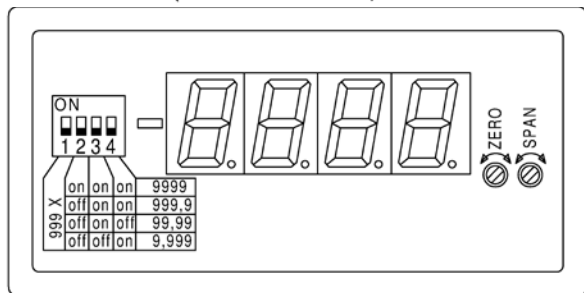
9 Nebengewindestände

10 Prüfgeräte

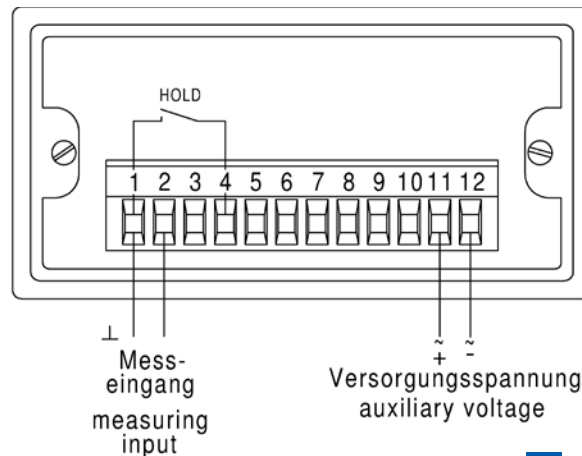


## Anschluss

**Frontseite**  
(ohne Frontscheibe)



**Rückseite**





## Digitale Messgeräte

4 und 5 stellig, 96 x 24 mm und 48 x 24 mm für Gleichstrom und Gleichspannung

Type:  
**DSM 9624 N, DSM 9624 A/V, DSM 9624 C, DSM 4824 N, DSM 4824 C**



### Anwendung

Die digitalen Messgeräte DSM 9624 N, DSM 4824 N und DSM 9624 A/V werden zur Messung von Gleichstromgrößen sowie zur Anzeige umgeformter, nichtelektrischer Größen eingesetzt. Die Typen DSM 9624 C und DSM 4824 C finden zur Messung an Nebenwiderständen (Shunts) Verwendung.



### Funktion

Die Schalttafeleinbau-Messgeräte dienen als 4 stellige bzw. 5 stellige Anzeige für Gleichspannungs- bzw. Gleichstromsignale und als visuelle Grenzwertüberwachung über das Display. Die Konfiguration erfolgt über drei Fronttaster. Eine integrierte Programmiersperre verhindert unerwünschte Veränderungen von Parametern und lässt sich über einen individuellen Code wieder entriegeln. Der elektrische Anschluss erfolgt rückseitig über Steckklemmen. Weiterhin sind verschiedene Funktionen wie z. B. die Abfrage des Min./Max.-wertes, eine Nullpunktberuhigung, eine direkte Grenzwertverstellung im Betriebsmodus und die Erstellung zusätzlicher Messpunkte zur Linearisierung in die Geräte integriert.



### Technische Daten

Typen	DSM 9624 N, DSM 9624 A/V, DSM 9624 C, DSM 4824 N, DSM 4824 C	
Anzeige	LED-Siebensegment-Niedrigstrom, DSM 9624: 14mm hoch, rot; DSM 4824: 10mm hoch, rot N und C: 4 stellig einstellbar von -1999 bis 9999 A/V: 5 stellig einstellbar von -19999 bis 99999	
Dezimalpunkte	einstellbar	
Messbereiche	über entsprechenden Anschluss rückseitig	
Polarität	durch Minus (-) Anzeige	
Überlauf	waagerechte Balken oben	
Unterlauf	waagerechte Balken unten	
Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken bei Über- oder Unterschreitung	
Auflösung	ca. 18 Bit bei 1 Sek. Messzeit	
Messzeit	0,1 bis 10 Sek.	
Messprinzip	U/F-Wandlung	
Genauigkeit	0/4-20 mA, 0-10 V DC: 0,1 % vom Messbereich, ± 1 Digit restliche Messbereiche: 0,5 % vom Messbereich, ± 1 Digit	
Temperaturbereich	-20 °C bis 0 °C bis +50 °C bis +80 °C	
Temperatureinfluss	100 ppm/K	
Prüfspannung	Hilfsspannung 100-240 VAC u. 230 VAC: 2,5 kV 24 VDC: 1 kV	
Hilfsspannung	DSM 4824 N und C 24 VDC ± 10 % (max. 1 VA) DSM 9624 N und C 4-stellig 230 VAC ± 10 % (max. 3 VA) ● Option 24 VDC ± 10 % (max. 1 VA) DSM 9624 A/V 5-stellig 100-240 VAC 50/60 Hz, DC ± 10 % (max. 10 VA)	
Schutzart	frontseitig IP65, rückseitig IP00	
Anschluss	steckbare Schraubklemme, max. 2,5mm <sup>2</sup>	
Material	Gehäuse: PC Polycarbonat, schwarz Dichtung: EPDM, 65 Shore, schwarz	
Befestigung	Schraubbefestigung	



## Varianten

Type	DSM 9624 N / DSM 9624 A/V / DSM 9624 C	DSM 4824 N / DSM 4824 C
Frontrahmen (mm)	96 x 24	48 x 24
Gehäuse (mm)	91,7 x 21,7	44,4 x 21,6
Durchbruch (mm)	92 x 22,2	45 x 22,2
Einbautiefe (mm)	N und C max. 74; A/V max. 154	54
Gewicht (kg)	N und C 0,15; A/V 0,25	0,1

Type DSM 9624 A/V	Messbereich wählbar über Anschluss	Anzeige	Innenwiderstand
Gleichstrom	±1 A	-19999 bis 99999	0,2 Ω
Gleichspannung	± 300 V	-19999 bis 99999	1 MΩ

Type DSM 9624 N DSM 4824 N	Messbereich wählbar über Anschluss	Anzeige	Innenwiderstand
Gleichstrom	± 20 mA	-1999 bis 9999	100 Ω
	4-20 mA	-1999 bis 9999	100 Ω
Gleichspannung	± 10 V	-1999 bis 9999	200 kΩ

Type DSM 9624 C DSM 4824 C	Messbereich wählbar über Anschluss	Anzeige	Innenwiderstand
Gleichspannung	60 mV	-1999 bis 9999	12 kΩ
an Nebenwiderstand	150 mV	-1999 bis 9999	30 kΩ

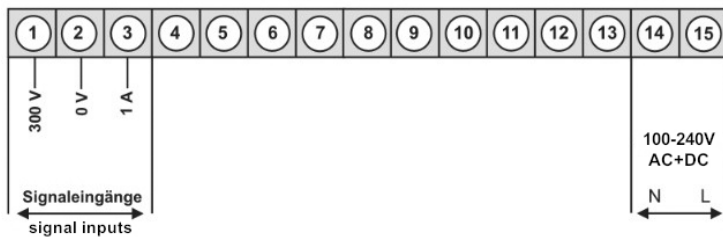
Type DSM 9624 A/V	Hilfsspannung 100-240 VAC/DC
Type DSM 9624 N	Hilfsspannung 230 VAC / 24 VDC
Type DSM 9624 C	Hilfsspannung 230 VAC / 24 VDC
Type DSM 4824 N	Hilfsspannung 24 VDC
Type DSM 4824 C	Hilfsspannung 24 VDC

Andere Messbereiche auf Anfrage.

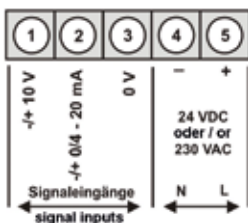


## Anschluss

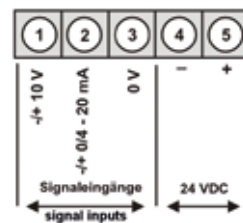
### DSM 9624 A/V



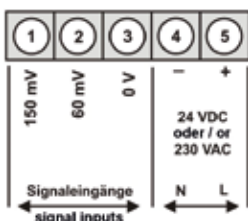
### DSM 9624 N



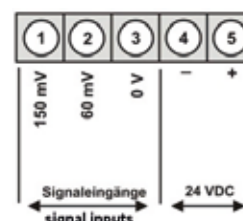
### DSM 4824 N



### DSM 9624 C



### DSM 4824 C



1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler

9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte



Auch in schwarz lieferbar.  
Bitte extra angeben.



## Digitale Messgeräte

4 stellig, 96 x 48 mm  
für Frequenz

Type:  
**DSMF 96**



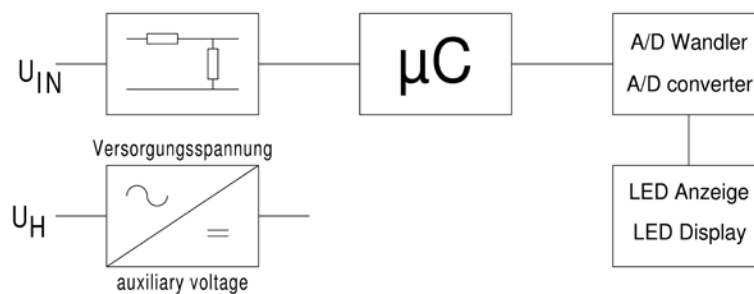
### Anwendung

Das digitale Messgerät DSMF 96 kann zur Messung der Frequenz von Wechselspannungssignalen sowie zur Messung von gepulsten Gleichspannungssignalen verwendet werden.



### Funktion

Die Messgröße gelangt über Vorwiderstände zu einem Impulsformer und danach zu einem 4-stelligen Analog-Digitalwandler. Die Wandlung geschieht nach dem „Dual Slope“ Prinzip. Die Anzeige erfolgt durch Siebensegment-Niedrigstrom LED-Anzeigen. Eine Holdfunktion lässt sich durch Verbinden von zwei Anschlüssen erreichen. Die Nullpunktkorrektur erfolgt automatisch. Dezimalpunkte, Dunkelschaltung der letzten Stelle, Nullpunkt, sowie der Anzeigebereich lassen sich nach Abnehmen der Frontscheibe verändern.



### Technische Daten

Anzeige	LED-Siebensegment-Niedrigstrom, 13mm hoch, rot; 4-stellig
Dezimalpunkte	einstellbar, frontseitig an DIP-Schalter
Dunkelschaltung	der letzten Stelle, frontseitig an DIP-Schalter
Überlauf	blinkende Anzeige
Auflösung	maximale Anzeige 9999 Digit
Messrate	ca. 3 Messungen pro Sekunde
Messprinzip	Dual-Slope-Integration
Genauigkeit	$\pm 0,5\%$ vom Messwert $\pm 2$ Digit bei beliebiger Kurvenform
Holdfunktion	durch Verbinden der Klemmen 1 + 4
Temperaturbereich	$-15\text{ °C}$ bis $+20\text{ °C}$ bis $+30\text{ °C}$ bis $+55\text{ °C}$
Temperatureinfluss	$< 0,05\%$ bei 10 K
Überlastbarkeit	Spannung 1,2-fach, max. 850 V
Prüfspannung	4 kV zwischen Messeingang und Hilfsspannung
Schutzart	Gehäuse IP 50, Klemmen IP 10
Anschluss	steckbare 12-polige Klemmleiste, Schraubanschluss max. 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Hilfsspannung</b>	
Standard	230 V AC $\pm 20\%$ , 45-65 Hz, 3 VA
Optionen	24 V DC, $-15\%$ bis $+25\%$ , 2,5 W 6-30 V AC + DC oder 36-265 V AC + DC, 2,5 VA

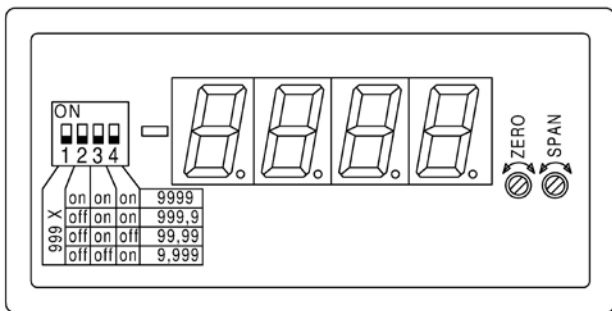
## Varianten

<b>Type</b>	<b>DSMF 96 4-stellig</b>			
Frontrahmen (mm)	96 x 48			
Gehäuse (mm)	90 x 42,5			
Durchbruch (mm)	92 x 45			
Einbautiefe (mm)	118			
Gewicht (kg)	0,35			
<b>Stromart</b>	Messbereich	Anzeige	Messspannung	Innenwiderstand
Wechselspannung oder Impulsförmige Gleichspannung	0 - 1000 Hz 0 - 1000 Hz	0 - 999,9 Hz 0 - 999,9 Hz	5 - 50 V 50 - 500 V	50 kΩ 500 kΩ
<b>Mehrpriese</b>	Außerhalb der Normreihe			
	Abweichende Messgröße (z.B. mm/h)			
	Hilfsspannung	24 V DC 6-30 V AC + DC 36-265 V AC + DC		

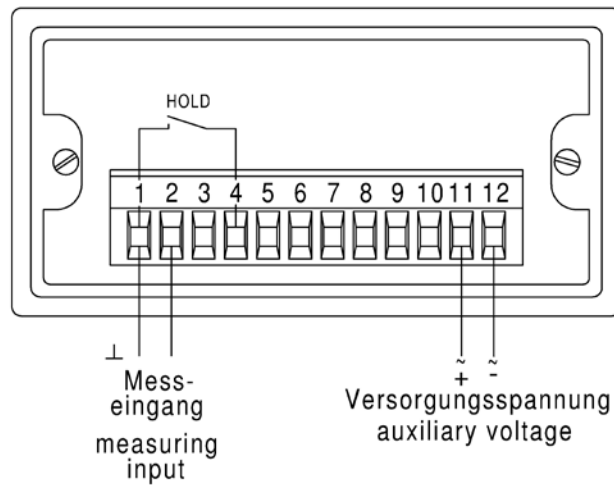


## Anschluss

**Frontseite**  
(ohne Frontscheibe)



**Rückseite**



1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schienenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler

9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte



Auch in schwarz lieferbar.  
Bitte extra angeben.

## Digitale Messgeräte

4 stellig, 96 x 48 mm  
für Temperatur und Widerstand

Type:  
**DSM 96 Pt / W**



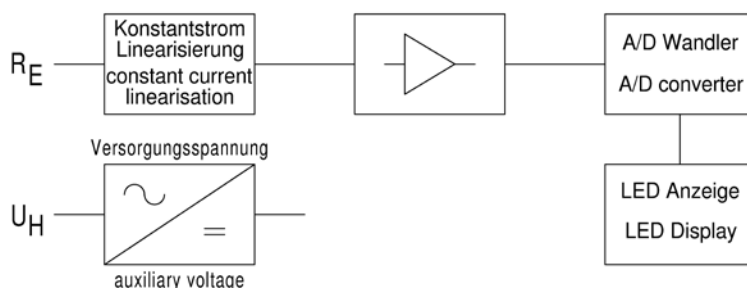
### Anwendung

Das digitale Messgerät DSM 96 Pt kann zur Messung der Temperatur in Verbindung mit einem Widerstandsthermometer Pt 100 eingesetzt werden. Das DSM 96 W dient zur Messung von Widerständen.



### Funktion

Die Messgröße wird in einer Auswerteschaltung in eine Gleichspannung umgeformt und einem 4-stelligen Analog-Digitalwandler zugeführt. Die Wandlung geschieht nach dem „Dual-Slope“ Prinzip. Die Anzeige erfolgt durch Siebensegment-Niedrigstrom LED-Anzeigen. Bei Leitungsbruch des Pt 100 blinkt die Anzeige. Die Messung kann in Zwei- oder Dreileitertechnik erfolgen. Eine Holdfunktion lässt sich durch Verbinden von zwei Anschlüssen erreichen. Die Nullpunktkorrektur erfolgt automatisch. Dezimalpunkte, Dunkelschaltung der letzten Stelle, Nullpunkt, sowie der Anzeigebereich lassen sich nach Abnehmen der Frontscheibe verändern.



### Technische Daten

#### Typen

#### DSM 96 Pt, DSM 96 W

Anzeige	LED-Siebensegment-Niedrigstrom, 13mm hoch, rot; 4-stellig
Dezimalpunkte	einstellbar, frontseitig an DIP-Schalter
Dunkelschaltung	der letzten Stelle, frontseitig an DIP-Schalter
Fühlerstrom	max. 3 mA
Fühlerspannung	max. 4 V
Zweileitertechnik	max. Zuleitungswiderstand 10 $\Omega$ (Abgleich mit „ZERO“-Poti)
Dreileitertechnik	max. 100 $\Omega$ Zuleitungswiderstand symmetrisch
Polarität	durch Minus (-) Anzeige
Überlauf	blinkende Anzeige
Auflösung	maximale Anzeige $\pm 9999$ Digit
Messrate	ca. 3 Messungen pro Sekunde
Messprinzip	Dual-Slope-Integration
Genauigkeit	$\pm 0,2$ % vom Messwert $\pm 2$ Digit vom Messbereich
Holdfunktion	durch Verbinden der Klemmen 1 + 4
Temperaturbereich	-15 $^{\circ}\text{C}$ bis +20 $^{\circ}\text{C}$ bis +30 $^{\circ}\text{C}$ bis +55 $^{\circ}\text{C}$
Temperatureinfluss	< 0,05 % bei 10 K
Prüfspannung	4 kV zwischen Messeingang und Hilfsspannung
Schutzart	Gehäuse IP 50, Klemmen IP 10
Anschluss	steckbare 12-polige Klemmleiste, Schraubanschluss max. 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Hilfsspannung</b>	
Standard	230 V AC $\pm 20$ %, 45-65 Hz, 3 VA
Optionen	24 V DC, -15 % bis +25 %, 2,5 W 6-30 V AC + DC oder 36-265 V AC + DC, 2,5 VA

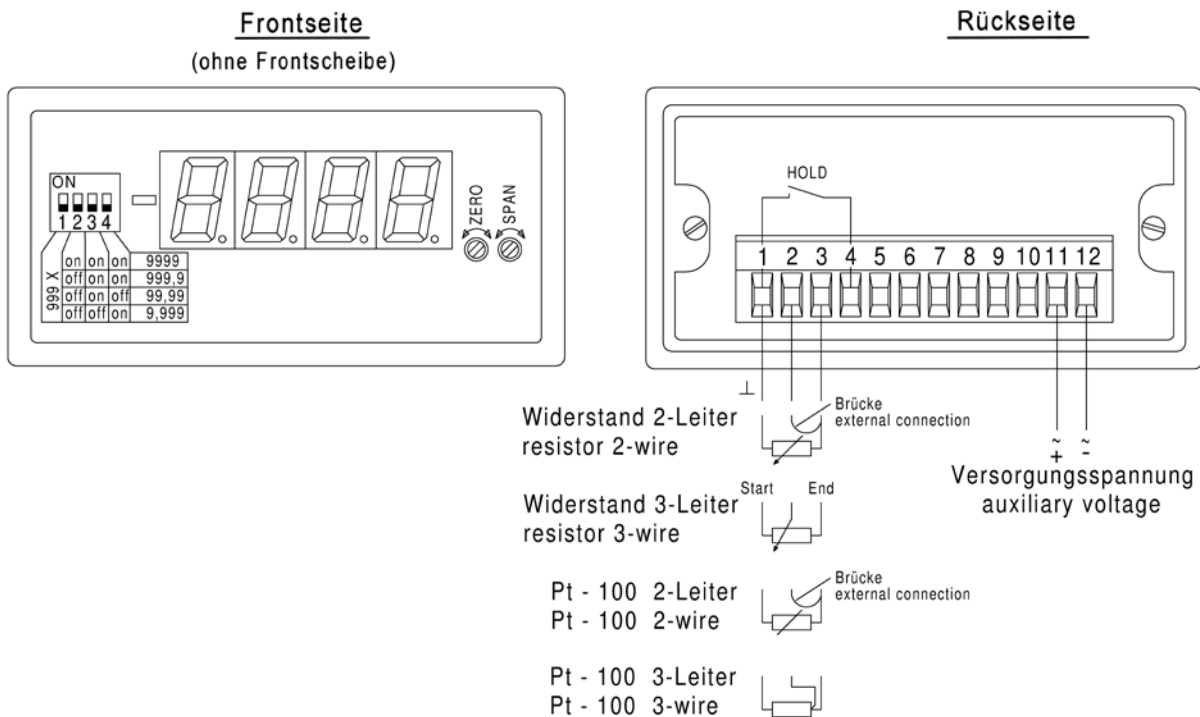
## Varianten

<b>Type</b>	<b>DSM 96 Pt, DSM 96 W</b>	
Frontrahmen (mm)	96 x 48	
Gehäuse (mm)	90 x 42,5	
Durchbruch (mm)	92 x 45	
Einbautiefe (mm)	118	
Gewicht (kg)	0,35	
<b>DSM 96 Pt 4-stellig</b>	Messbereich	Anzeige
Temperaturmessung Pt 100	-60 bis +850 °C	-60,0 bis +850,0 °C
<b>DSM 96 W4-stellig</b>	Messbereich	Anzeige
Widerstandsmessung	ein beliebiger Wert zwischen	
3-Leiter-Schaltung	0-100 Ω bis 0-10 kΩ	1000 bis 9999
2-Leiter-Schaltung	0-100 Ω	1000 bis 9999
	0-1 kΩ	1000 bis 9999
	0-10 kΩ	1000 bis 9999
<b>Mehrpreise</b>	Außerhalb der Normreihe	
	Abweichende Messgröße (z.B. mm/h)	
Hilfsspannung	24 V DC	
	6-30 V AC + DC	
	36-265 V AC + DC	

Bei Widerstandsmessung: 2- oder 3-Leiterschaltung bei Bestellung angeben!



## Anschluss



1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler

9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte



## Digitale Messgeräte

4 stellig, 96 x 24 mm und 48 x 24 mm  
für Temperatur und Widerstand

Type:

**DSM 9624 Pt, DSM 4824 Pt,  
DSM 9624 W, DSM 4824 W**



### Anwendung

Die digitalen Messgeräte DSM 9624 Pt und DSM 4824 Pt werden zur Messung der Temperatur in Verbindung mit einem Widerstandsthermometer PT100 verwendet. Die Typen DSM 9624 W und DSM 4824 W dienen zur Messung von Widerständen.



### Funktion

Die Schalttafeleinbau-Messgeräte dienen als 4 stellige Anzeige für PT100-Fühler und Widerstandswerte und als visuelle Grenzwertüberwachung über das Display. Die Konfiguration erfolgt über drei Fronttaster. Eine integrierte Programmiersperre verhindert unerwünschte Veränderungen von Parametern und lässt sich über einen individuellen Code wieder entriegeln. Der elektrische Anschluss erfolgt rückseitig über Steckklemmen. Weiterhin sind verschiedene Funktionen wie z. B. die Abfrage des Min./Max.-Wertes, eine Nullpunktberuhigung, eine direkte Grenzwertverstellung im Betriebsmodus und eine Leitungsanpassung bis 20 °C in die Geräte integriert.



### Technische Daten

Typen	DSM 9624 Pt, DSM 9624 4824 Pt, DSM 9624 W, DSM 4824 W	
Anzeige	LED-Siebensegment-Niedrigstrom, DSM 9624: 14mm hoch, rot; DSM 4824: 10mm hoch, rot	
Dezimalpunkte	einstellbar	
Überlauf	waagerechte Balken oben	
Unterlauf	waagerechte Balken unten	
Grenzwerte	optisches Anzeigeblinken bei Über- oder Unterschreitung	
Auflösung	Pt100: ca. 0,1 °C Widerstand: ca. 18 Bit bei 1 Sek. Messzeit	
Messzeit	0,1 bis 10 Sek.	
Messprinzip	U/F-Wandlung	
Genauigkeit	PT100: 0,1 % vom Messbereich, +/- 1 Digit Widerstand: 0,5 % vom Messbereich, +/- 1 Digit	
Temperaturbereich	-20 °C bis 0 °C bis +60 °C bis +80 °C	
Temperatureinfluss	100 ppm/K	
Prüfspannung	Hilfsspannung 230 VAC: 2,5 kV    24 VDC: 1 kV	
Hilfsspannung	DSM 4824 Pt und W	24 VDC ± 10 % (max. 1 VA)
	DSM 9624 Pt und W	230 VAC ± 10 % (max. 3 VA)
	● Option	24 VDC ± 10 % (max. 1 VA)
Schutzart	frontseitig IP65, rückseitig IP00	
Anschluss	steckbare Schraubklemme, max. 2,5mm <sup>2</sup>	
Material	Gehäuse: PC Polycarbonat, schwarz Dichtung: EPDM, 65 Shore, schwarz	
Befestigung	Schraubbefestigung	

## Varianten

Type	DSM 9624 Pt / DSM 9624 W	DSM 4824 Pt / DSM 4824 W
Frontrahmen (mm)	96 x 24	48 x 24
Gehäuse (mm)	91,7 x 21,7	44,4 x 21,6
Durchbruch (mm)	92 x 22,2	45 x 22,2
Einbautiefe (mm)	74	54
Gewicht (kg)	0,15	0,1
<b>Type DSM 9624 Pt DSM 4824 Pt</b>	Messbereich	Anzeige
Temperaturmessung Pt 100	-200 °C bis +850 °C	-19999 bis 99999
<b>Type DSM 9624 W DSM 4824 W</b>	Messbereich	Anzeige
Widerstandsmessung	2-Leiter	
	0-1 kΩ	-1999 bis 9999
	0-10 kΩ	-1999 bis 9999
	0-100 kΩ	-1999 bis 9999
Widerstandsmessung	3-Leiter	
	>1 kΩ bis <1000 kΩ	-1999 bis 9999
<b>Type DSM 9624 Pt</b>	Hilfsspannung 230 VAC / 24 VDC	
<b>Type DSM 9624 W</b>	Hilfsspannung 230 VAC / 24 VDC	
<b>Type DSM 4824 Pt</b>	Hilfsspannung 24 VDC	
<b>Type DSM 4824 W</b>	Hilfsspannung 24 VDC	

1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

8 Stromwandler

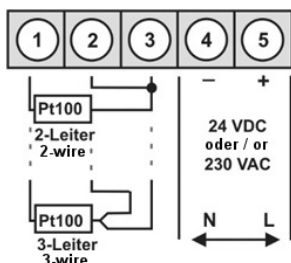
9 Nebenwiderstände

10 Prüfgeräte

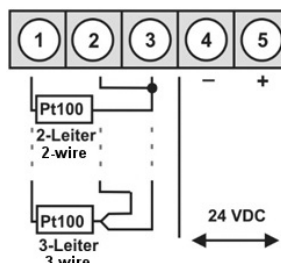


## Anschluss

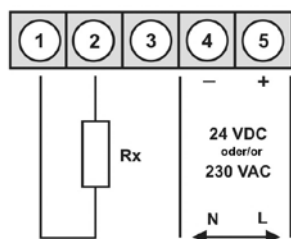
**DSM 9624 Pt**



**DSM 4824 Pt**

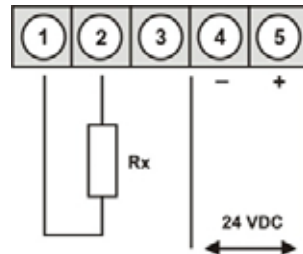


**DSM 9624 W**

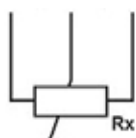


2-Leiter

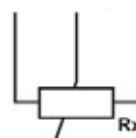
**DSM 4824 W**



2-Leiter



3-Leiter



3-Leiter

(2- oder 3-Leiterschaltung bei Bestellung angeben!)

(2- oder 3-Leiterschaltung bei Bestellung angeben!)



Auch in schwarz lieferbar.  
Bitte extra angeben.

## Digitale Messgeräte

4 stellig, 96 x 48 mm  
mit zwei einstellbaren Grenzwerten  
für Gleich- und Wechselstrom (True RMS)

Type:  
**DSMG 96**



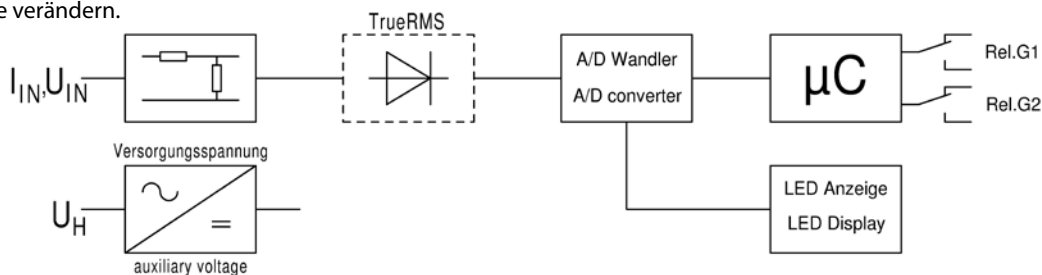
### Anwendung

Das digitale Messgerät DSMG 96 kann zur Messung und Überwachung von zwei Grenzwerten bei Gleichstrom, Gleichspannung, Wechselstrom und Wechselspannung, sowie zur Anzeige umgeformter, nichtelektrischer Größen verwendet werden.



### Funktion

Die Messgröße gelangt über Vor- und Nebenwiderstände (bei Wechselstrom über einen Effektivwertgleichrichter) zu einem 4-stelligen Analog-Digitalwandler. Die Wandlung geschieht nach dem „Dual Slope“ Prinzip. Die Anzeige erfolgt durch Sieben-segment-Niedrigstrom LED-Anzeigen. Die Messgröße wird ständig mit den eingestellten Grenzwerten verglichen. Bei Erreichen der Grenzwerte werden die entsprechenden Grenzwertkontakte geschaltet. Die Programmierung der Grenzwerte erfolgt frontseitig über die Folientasten. Das Messgerät besitzt einen Minimal- und Maximalwertspeicher. Die Nullpunktkorrektur erfolgt automatisch. Dezimalpunkte, Dunkelschaltung der letzten Stelle, Nullpunkt, sowie der Anzeigebereich lassen sich nach Abnehmen der Frontscheibe verändern.



### Technische Daten

Anzeige	LED-Siebensegment-Niedrigstrom, 13mm hoch, rot; 4-stellig
Dezimalpunkte	einstellbar, frontseitig an DIP-Schalter
Dunkelschaltung	der letzten Stelle, frontseitig an DIP-Schalter
Polarität	durch Minus (-) Anzeige
Überlauf	blinkende Anzeige
Auflösung	maximale Anzeige +/- 9999 Digit
Messrate	ca. 3 Messungen pro Sekunde
Messprinzip	Dual-Slope-Integration
Genauigkeit	± 0,1 % vom Messwert ± 1 Digit bei Gleichspannung ± 0,2 % vom Messwert ± 2 Digit bei Gleichstrom ± 0,2 % vom Messbereich ± 2 Digit bei Wechselstromgrößen
Temperaturbereich	beliebiger Kurvenform, Effektivwert bis Scheitelfaktor 4, DC, 40-1000 Hz -15 °C bis +20 °C bis +30 °C bis +55 °C
Temperatureinfluss	< 0,05 % bei 10 K
Überlastbarkeit	Spannung 10-fach, max. 850 V, Strom 10-fach bis 20 mA, darüber 2-fach
<b>Grenzwerte</b>	
Schaltgenauigkeit	± 0 Digit
Schaltzeit	< 400 ms bei 10 % Grenzwertüberschreitung
Hysterese	einstellbar von 0-10 % vom Grenzwert
Schaltverzögerung	einstellbar von 0-150 sec.
Relais-Kontakte	2 Stück mit je 1 Wechsler
Schaltvermögen	max. 8 A, 250 V AC, 2000 VA
Prüfspannung	4 kV zwischen Messeingang und Hilfsspannung
Schutzart	Gehäuse IP 50, Klemmen IP 10
Anschluss	steckbare 12-polige Klemmleiste, Schraubanschluss max. 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Hilfsspannung</b>	
Standard	230 V AC ± 20 %, 45-65 Hz, 3 VA
Optionen	24 V DC, -15 % bis +25 %, 2,5 W 6-30 V AC + DC oder 36-265 V AC + DC, 2,5 VA



## Varianten

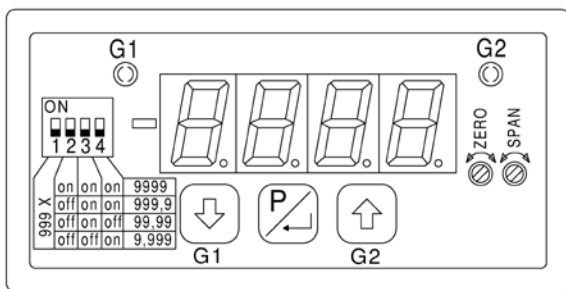
Type	DSMG 96 4-stellig		
Frontrahmen (mm)	96 x 48		
Gehäuse (mm)	90 x 42,5		
Durchbruch (mm)	92 x 45		
Einbautiefe (mm)	118		
Gewicht (kg)	0,35		
Stromart	Messbereich	Anzeige	Innenwiderstand
Gleichspannung DC	± 60 mV	1000 bis 9999	> 100 M Ω
	± 100 mV	1000 bis 9999	> 100 M Ω
	± 1 V	1000 bis 9999	> 1 M Ω
	± 10 V	1000 bis 9999	1 M Ω
	± 100 V	1000 bis 9999	1 M Ω
	± 600 V	1000 bis 9999	1 M Ω
Gleichstrom DC	± 1 µA	1000 bis 9999	100 k Ω
	± 10 µA	1000 bis 9999	10 k Ω
	± 100 µA	1000 bis 9999	1 k Ω
	± 1 mA	1000 bis 9999	100 Ω
	± 10 mA	1000 bis 9999	10 Ω
	± 20 mA	1000 bis 9999	10 Ω
	4 - 20 mA	1000 bis 9999	10 Ω
	± 100 mA	1000 bis 9999	1 Ω
	± 1 A	1000 bis 9999	0,1 Ω
	± 5 A	1000 bis 9999	0,02 Ω
Gleich- und Wechselspannung DC + AC True RMS	0 - 100 mV	1000 bis 9999	> 100 M Ω
	0 - 1 V	1000 bis 9999	100 k Ω
	0 - 10 V	1000 bis 9999	1 M Ω
	0 - 100 V	1000 bis 9999	1 M Ω
	0 - 600 V	1000 bis 9999	1 M Ω
Gleich- und Wechselstrom DC + AC True RMS	0 - 1 mA	1000 bis 9999	100 Ω
	0 - 10 mA	1000 bis 9999	10 Ω
	0 - 100 mA	1000 bis 9999	1 Ω
	0 - 1 A	1000 bis 9999	0,1 Ω
	0 - 5 A	1000 bis 9999	0,02 Ω
Mehrpriese	Außerhalb der Normreihe		
	Abweichende Messgröße (z.B. mm/h)		
	Hilfsspannung	24 V DC 6-30 V AC + DC 36-265 V AC + DC	



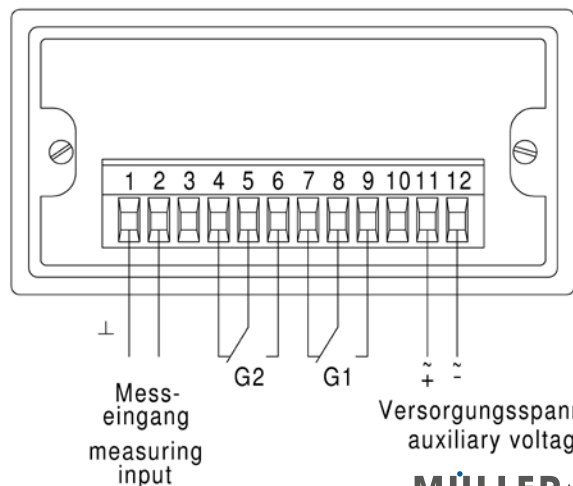
## Anschluss

### Frontseite

(ohne Frontscheibe)



### Rückseite





Auch in schwarz lieferbar.  
Bitte extra angeben.

## Digitale Messgeräte

4 stellig, 96 x 48 mm  
mit zwei einstellbaren Grenzwerten  
für Temperatur und Widerstand

Type:  
**DSMG 96 Pt, DSMG 96 W**



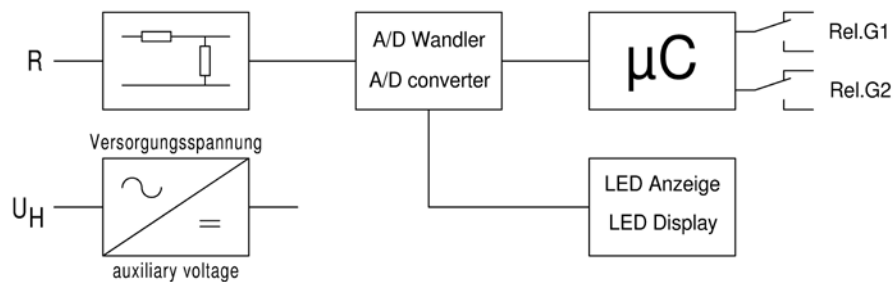
### Anwendung

Das digitale Messgerät DSMG 96 Pt kann zur Messung und Überwachung von zwei Grenzwerten bei Temperaturmessung in Verbindung mit einem Widerstandsthermometer Pt 100 eingesetzt. Das DSMG 96 W dient zur Messung von Widerständen.



### Funktion

Die Messgröße wird in einer Auswerteschaltung in eine Gleichspannung umgeformt und einem 4-stelligen Analog-Digitalwandler zugeführt. Die Wandlung geschieht nach dem „Dual-Slope“ Prinzip. Die Anzeige erfolgt durch Siebensegment-Niedrigstrom LED-Anzeigen. Bei Leitungsbruch des Pt 100 blinkt die Anzeige. Die Messung kann in Zwei- oder Dreileitertechnik erfolgen. Die Messgröße wird ständig mit den eingestellten Grenzwerten verglichen. Bei Erreichen der Grenzwerte werden die entsprechenden Grenzwertkontakte geschaltet. Die Programmierung der Grenzwerte erfolgt frontseitig über die Folientasten. Das Messgerät besitzt einen Minimal- und Maximalwertspeicher. Die Nullpunkt Korrektur erfolgt automatisch. Dezimalpunkte, Dunkelschaltung der letzten Stelle, Nullpunkt, sowie der Anzeigebereich lassen sich nach Abnehmen der Frontscheibe verändern.



### Technische Daten

Anzeige	LED-Siebensegment-Niedrigstrom, 13mm hoch, rot; 4-stellig
Dezimalpunkte	einstellbar, frontseitig an DIP-Schalter
Dunkelschaltung	der letzten Stelle, frontseitig an DIP-Schalter
Fühlerstrom	max. 3 mA
Fühlerspannung	max. 4 V
Zweileitertechnik	max. Zuleitungswiderstand 10 Ω (Abgleich mit „ZERO“-Poti)
Dreileitertechnik	max. 100 Ω Zuleitungswiderstand symmetrisch
Polarität	durch Minus (-) Anzeige
Überlauf	blinkende Anzeige
Auflösung	maximale Anzeige +/- 9999 Digit
Messrate	ca. 3 Messungen pro Sekunde
Messprinzip	Dual-Slope-Integration
Genauigkeit	± 0,2 %, ± 2 Digit vom Messbereich
Temperaturbereich	-15 °C bis +20 °C bis +30 °C bis +55 °C
Temperatureinfluss	< 0,05 % bei 10 K
Prüfspannung	4 kV zwischen Messeingang und Hilfsspannung
<b>Grenzwerte</b>	
Schaltgenauigkeit	± 0 Digit
Schaltzeit	< 400 ms bei 10 % Grenzwertüberschreitung
Hysteresis	einstellbar von 0-10 % vom Grenzwert
Schaltverzögerung	einstellbar von 0-150 sec.
Relais-Kontakte	2 Stück mit je 1 Wechsler
Schaltvermögen	max. 8 A, 250 V AC, 2000 VA
Prüfspannung	4 kV zwischen Messeingang und Hilfsspannung
Schutzart	Gehäuse IP 50, Klemmen IP 10
Anschluss	steckbare 12-polige Klemmleiste, Schraubanschluss max. 2,5 mm <sup>2</sup>

<b>Hilfsspannung</b>	Standard	230 V AC $\pm$ 20 %, 45-65 Hz, 3 VA
	Optionen	24 V DC, -15 % bis +25 %, 2,5 W
		6-30 V AC + DC oder 36-265 V AC + DC, 2,5 VA

## Varianten

<b>Type</b>	<b>DSMG 96 Pt, DSMG 96 W</b>	
Frontrahmen (mm)	96 x 48	
Gehäuse (mm)	90 x 42,5	
Durchbruch (mm)	92 x 45	
Einbautiefe (mm)	118	
Gewicht (kg)	0,35	

<b>DSMG 96 Pt 4-stellig</b>	Messbereich	Anzeige
Temperaturmessung Pt 100	-60 bis +850 °C	-60,0 bis +850,0 °C

<b>DSMG 96 W4-stellig</b>	Messbereich	Anzeige	
Widerstandsmessung	3-Leiter-Schaltung	ein beliebiger Wert zwischen	
		0-100 $\Omega$ bis 0-10 k $\Omega$	1000 bis 9999
2-Leiter-Schaltung		0-100 $\Omega$	1000 bis 9999
		0-1 k $\Omega$	1000 bis 9999
		0-10 k $\Omega$	1000 bis 9999

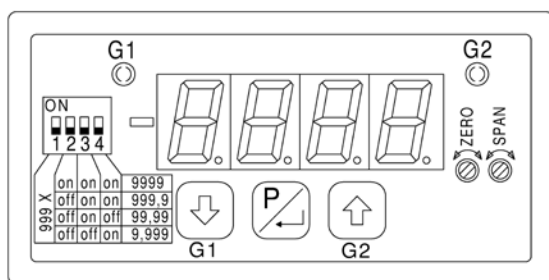
<b>Mehrpreise</b>	Außerhalb der Normreihe	
	Abweichende Messgröße (z.B. mm/h)	
Hilfsspannung		24 V DC
		6-30 V AC + DC
		36-265 V AC + DC

Bei Widerstandsmessung: 2- oder 3-Leiterschaltung bei Bestellung angeben!

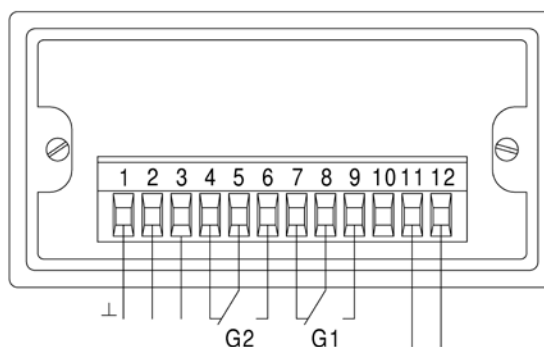


## Anschluss

**Frontseite**  
(ohne Frontscheibe)



**Rückseite**



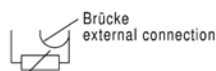
Widerstand 2-Leiter  
resistor 2-wire



Widerstand 3-Leiter  
resistor 3-wire



Pt - 100 2-Leiter  
Pt - 100 2-wire



Pt - 100 3-Leiter  
Pt - 100 3-wire



Versorgungsspannung  
auxiliary voltage

1 Messumformer

2 Netz- und Grenzwertüberwachung

3 Energiezähler

4 Einbaumessgeräte digital

5 Einbaumessgeräte analog

6 Messgeräte f. Hut-schiennenmontage

7 Universal-messgeräte

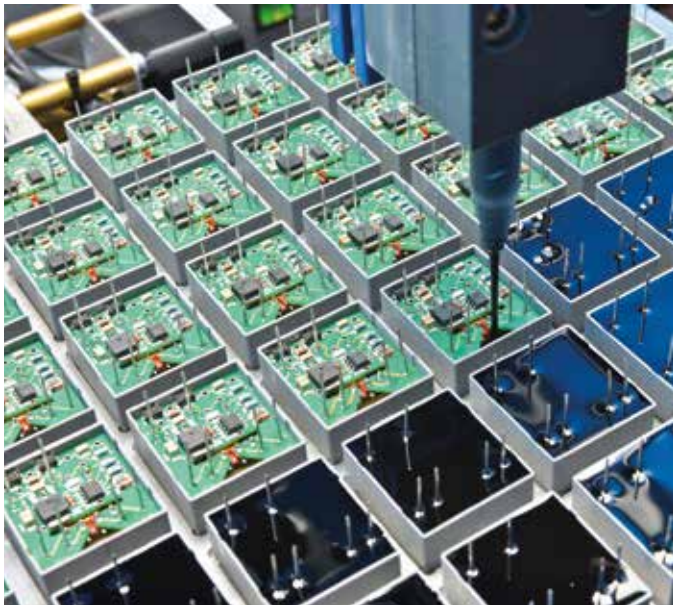
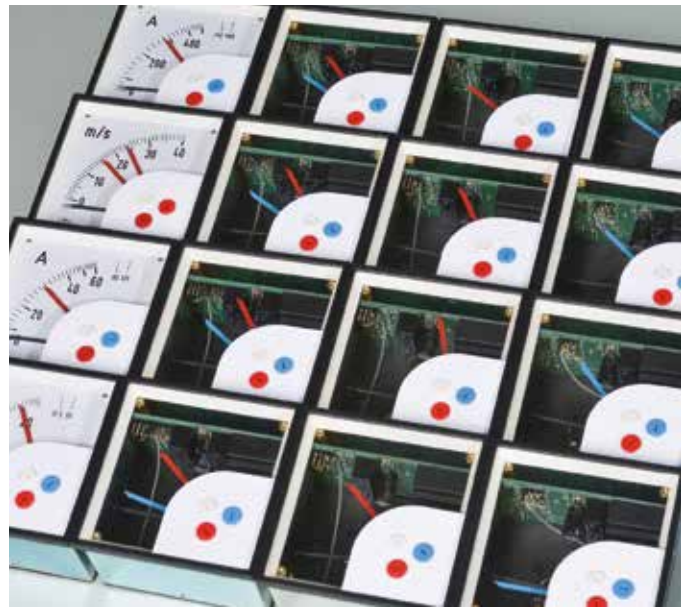
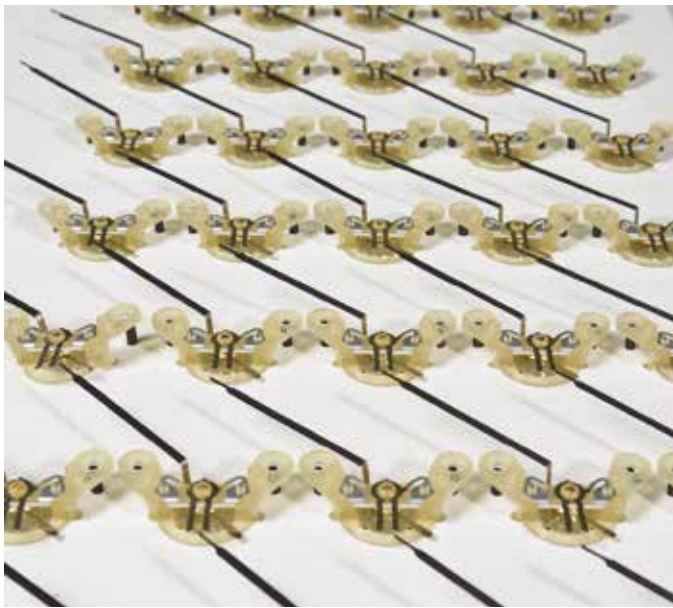
8 Stromwandler

9 Nebengewichte

10 Prüfgeräte



Präzision und Service sind das Maß aller Dinge





## MÜLLER + ZIEGLER GmbH

Elektrische Messgeräte  
Industriestraße 23  
91710 Gunzenhausen, Germany  
Tel.: +49 9831 5004-0  
Mo - Do 7 - 12 / 13 - 16 Uhr  
und Fr 7 - 12 Uhr  
Fax: +49 9831 5004-20  
info@mueller-ziegler.de  
www.mueller-ziegler.de

Ein Unternehmen der:

**LÜBERG**  
Technologieholding GmbH  
Marienstr. 20, 90402 Nürnberg  
www.lueberg-technologie.de



made in germany

Technische Änderungen vorbehalten.

