

# METRAmax 6

## Analoges Widerstandsmessgerät mit überschlägiger Kapazitätsmessung

3-349-372-01  
2/4.10

- Widerstandsmessung:** 0,05Ω ... 1 MΩ (5 Messbereiche)
- Kapazitätssmessung** (überschlägig): 0 ... 30000 μF
- Durchgangsprüfung:** 0 ... 1,5 Ω durch eingebauten Summer



CE

### Einsatzbereich

Widerstandsmessgerät mit Analoganzeige für Einsatz im Betrieb, im Service und auf Montage.

### Robuster Gehäuseaufbau

Das robuste Kunststoffgehäuse und die gefederten Lagersteine des Drehspulmesswerkes schützen die Geräte vor Beschädigung bei mechanischer Beanspruchung.

### Angewandte Vorschriften und Normen

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| IEC 61010-1/EN 61010-1/<br>VDE 0411-1 | Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Allgemeine Anforderungen |
| EN 60529<br>VDE 0470 Teil 1           | Prüfgeräte und Prüfverfahren<br>Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)                                       |
| DIN EN 61326<br>VDE 0843 Teil 20      | Elektrische Betriebsmittel für Leittechnik und Laboreinsatz – EMV-Anforderungen                           |

### Technische Kennwerte

#### Messbereiche

| Widerstand            | Messumfang       | Wert in Skalenmitte ( $R_i$ ) | Max. Messstrom $I_{max}$ <sup>1)</sup> ca. |
|-----------------------|------------------|-------------------------------|--|
| Ω x 1<br>(rote Skala) | 0,05 Ω ... 50 Ω  | 1 Ω                           | 75 mA                                      |
| Ω x 1                 | 1 Ω ... 1 kΩ     | 20 Ω                          | 75 mA                                      |
| Ω x 10                | 10 Ω ... 10 kΩ   | 200 Ω                         | 7,5 mA                                     |
| Ω x 100               | 100 Ω ... 100 kΩ | 2 kΩ                          | 0,75 mA                                    |
| Ω x 1000              | 1 kΩ ... 1 MΩ    | 20 kΩ                         | 0,075 mA                                   |

| Kapazitätssmessbereich | Messumfang      | Max. Messstrom $I_{max}$ <sup>1)</sup> |
|------------------------|-----------------|--|
| μFx 1                  | 0 ... 30 μF     | 0,075 mA                               |
| μFx 10                 | 0 ... 300 μF    | 0,75 mA                                |
| μFx 100                | 0 ... 3 000 μF  | 7,5 mA                                 |
| μFx 1 000              | 0 ... 30 000 μF | 75 mA                                  |

<sup>1)</sup> Bei Batteriespannung 1,5 V

#### Akustische Durchgangsprüfung

Ansprechbereich 0 ... 1,5 Ω (eingebauter Summer)

Ansprechstrom 365 mA

Betriebsstrom 170 mA

# METRAmax 6

## Analoges Widerstandsmessgerät mit überschlägiger Kapazitätsmessung

### Anzeige

|                 |  |
|-----------------|--|
| Messwerk        | Drehspulmesswerk mit gefederten Lagersteinen |
| Skala           | spiegelunterlegt                             |
| Skalenlänge     | ca. 90 mm                                    |
| Zeigerausschlag | ∠ 0° ... 100°                                |

### Genauigkeit

|              |  |
|--------------|--|
| Fehlergrenze | ±1,5 % der Skalenlänge<br>± 8,2 % bezogen auf den tatsächlichen Widerstandswert im Anzeigebereich, der durch verstärkten Skalenbogen gekennzeichnet ist. |
|--------------|--|

### Referenzbedingungen

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Umgebungstemperatur | + 20 °C    |
| Gebrauchslage       | waagerecht |

### Umgebungsbedingungen

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| Lagertemperaturen    | -25 ... 65 °C (ohne Batterie)         |
| relative Luftfeuchte | max. 75%, Betauung ist auszuschließen |

### Stromversorgung

|          |   |
|----------|---|
| Batterie | 1 Mignonzelle 1,5 V nach IEC LR6 (AA), auslaufgeschützt |
|----------|---|

### Überlastschutz

|                  |  |
|------------------|--|
| Schmelzsicherung | F 6.3 H/250 V nach DIN VDE 0820 Teil 22/EN 60127-2, fest eingebaut |
|------------------|--|

### Elektrische Sicherheit

|                    |   |
|--------------------|---|
| Schutzklasse       | II nach IEC 61010-1/EN 61010-1/VDE 0411-1 |
| Verschmutzungsgrad | 2   |

Prüfspannung 2 kV~

### Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Störaussendung/<br>Störfestigkeit | EN 61326-1: 2006<br>EN 61326-2-1: 2006 |
|-----------------------------------|--|

### Mechanischer Aufbau

|           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| Schutzart | Gehäuse IP 50, Anschlüsse IP 20 |
|-----------|---------------------------------|

#### Tabellenauszug zur Bedeutung des IP-Codes

| IP XY<br>(1. Ziffer X) | Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern | IP XY<br>(2. Ziffer Y) | Schutz gegen Eindringen von Wasser |
|------------------------|---|------------------------|------------------------------------|
| 0                      | nicht geschützt                                 | 0                      | nicht geschützt                    |
| 1                      | ≥ 50,0 mm Ø                                     | 1                      | senkrechtes Tropfen                |
| 2                      | ≥ 12,5 mm Ø                                     | 2                      | Tropfen (15° Neigung)              |
| 3                      | ≥ 2,5 mm Ø                                      | 3                      | Sprühwasser                        |
| 4                      | ≥ 1,0 mm Ø                                      | 4                      | Spritzwasser                       |
| 5                      | staubgeschützt                                  | 5                      | Strahlwasser                       |
| 6                      | staubdicht                                      | 6                      | starkes Strahlwasser               |

|             |                            |
|-------------|----------------------------|
| Abmessungen | 100 x 140 x 35 mm          |
| Gewicht     | ca. 0,3 kg (ohne Batterie) |

### Lieferumfang

- 1 analoges Widerstandsmessgerät (ohne Kabelset)
- 1 Batterie
- 1 Bedienungsanleitung

### Bestellangaben

| Beschreibung   | Typ        | Artikelnummer     |
|--|------------|-------------------|
| Analoges Widerstandsmessgerät mit Bedienungsanleitung  | METRAmax 6 | GTM3060000R0001   |
| Kabelset (1 Paar Messleitungen)<br>1,2 m, mit VDE-GS-Zeichen<br>(600 V CAT III 16 A)                 | KS17-ONE   | Z110K             |
| Kabelset (1 Paar Messleitungen)<br>1,2 m, mit VDE-GS-Zeichen<br>(1000 V CAT III / 600 V CAT IV 16 A) | KS17-2     | GTY 3620 034P0002 |
| Tragtasche   | F825       | GTY3172100P01     |

Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie

- im Katalog Mess- und Prüftechnik
- im Internet unter [www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)