

CL81265 Digitales Demo-Messgerät EM 05

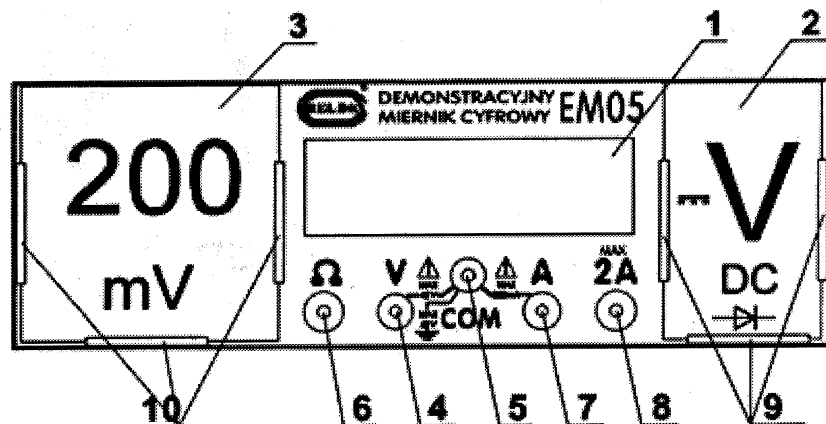
Das digitale Demonstrations-Messgerät EM 05 mit Magnethaltern zur Befestigung an der Metalltafel wurde für folgende Arten von Messungen konzipiert:

- Gleich- und Wechsel-Spannungen von 200 mV - 42 V mit einer Genauigkeit von +/- 1,5%
- Gleich- und Wechsel-Ströme von 200 μ A bis 20 mA mit einer Genauigkeit von +/- 1% und für 20 mA bis 2 A mit einer Genauigkeit von +/- 1,5%
- Widerstände von 200 Ω bis 2 M Ω mit einer Genauigkeit von +/- 2%.

Das Messgerät basiert auf einem Analog/Digital-Wandler (ICL 7107, A/C) und eine 3 1/2stelligen, 25 mm hohen LED-Anzeige. Die Anzeige ist so groß, dass sie von jedem Punkt des Klassenraums aus gesehen werden kann.

Die Umschaltung der Messgrößen sowie die Messbereiche erfolgt durch Austauschen der beiliegenden Karten für Messbereich und Messgröße mit rückseitig angebrachten Magneten, die von internen Reedschaltern erkannt werden. Dank seiner robusten Konstruktion ist das Gerät während des Arbeitens gegen mechanische Schäden geschützt.

Verwenden Sie das Gerät gemäß folgender Anleitung:



1. LED-Display (25 mm, 3 1/2stellig)
2. austauschbare Karten für die Messgröße:
V DC, V AC, A DC, A AC, Ω ,
3. austauschbare Karten für Messbereiche:
200 mV, 2 V, 20 V, 42 V
200 μ A, 2 mA, 20 mA, 200 mA, 2 A
200 Ω , 2 k Ω , 20 k Ω , 200 k Ω , 2 M Ω , 20 M Ω
4. Eingang für Spannungsmessung
5. Gemeinsamer Eingang
6. Eingang für Widerstandsmessungen
7. Eingang zur Messung der Stromstärke < 200 mA
8. Eingang zur Messung der Stromstärke 200 mA + 2 A
9. Rahmen für austauschbare Karten für die Messgröße
10. Rahmen für austauschbare Karten für Messbereiche

Abmessungen: 230 x 75 x 25 mm

Bevor Sie mit den Messungen beginnen, wählen Sie die entsprechenden Karten mit den zu messenden Parametern aus.

1. Spannungsmessung:

- schieben Sie die Karte V für die Messgröße (Spannung - oder ~) in den Rahmen auf der rechten Seite des Gerätes ein
- schieben Sie die Karte für den Messbereich in den Rahmen auf der linken Seite des Gerätes ein
- schließen Sie die Spannung an die COM- und V-Eingänge an
- auf dem Display erscheint die Anzeige der gemessenen Spannung, wobei gleichzeitig das Zeichen „-“ aufblincken kann, was bedeutet, dass die gemessene Spannung einen negativen Wert zum COM-Eingang hat
- ist der zu messende Wert höher als der Messbereich des Voltmeters, so erscheint auf dem Display nur ein „1“ oder „-1“-Zeichen und ein langer Piepton ertönt, wobei dieser von der Stärke der an dem COM-Eingang anliegenden Spannung abhängig ist – in diesem Fall ersetzen Sie bitte die Karte durch eine mit einem höheren Wert
- ist der zu messende Wert niedriger, so ertönt ein unterbrochenes Piepen; in diesem Fall sollte die Karte durch eine mit einem niedrigeren Wert ersetzt werden.

2. Strommessung

- schieben Sie die Karte A für die Messgröße (Strom - oder ~) in den Rahmen auf der rechten Seite des Gerätes ein
- schieben Sie die Karte für den Messbereich in den Rahmen auf der linken Seite des Gerätes ein
- messen Sie die Stromstärke über die Eingänge „A“ und „COM“
- ist der zu messende Wert höher als der Messbereich des Ampèremeters, so erscheint auf dem Display nur ein „1“ oder „-1“-Zeichen und ein langer Piepton ertönt, wobei dieser von der Stärke des am COM-Eingang anliegenden Stromes abhängig ist – in diesem Fall ersetzen Sie bitte die Karte durch eine mit einem höheren Wert
- ist der zu messende Wert niedriger, so ertönt ein unterbrochenes Piepen; in diesem Fall sollte die Karte durch eine mit einem niedrigeren Wert ersetzt werden.

3. Widerstandsmessung

- schieben Sie die Karte Ω für die Messgröße in den Rahmen auf der rechten Seite des Gerätes ein
- schieben Sie die Karte für den Messbereich in den Rahmen auf der linken Seite des Gerätes ein
- ist der zu messende Wert höher als der voreingestellte Messbereich, so erscheint auf dem Display nur eine „1“ und ein langer Piepton ertönt - in diesem Fall ersetzen Sie bitte die Karte durch eine mit einem höheren Wert
- ist der zu messende Wert niedriger, so ertönt ein unterbrochenes Piepen; in diesem Fall sollte die Karte durch eine mit einem niedrigeren Wert ersetzt werden.

ACHTUNG:

Das Messgerät ist nur für Kleinspannungen ausgelegt.

Aus Sicherheitsgründen ist daher verboten, höhere Spannungen als 42 V mit diesem Messgerät zu messen.