



CEM DT-9664H Profi-Multimeter für HLK

HLK (Heizung, Lüftung und Klimatisierung).

HLK-Systeme bestehen aus Motoren, Kompressoren, Kondensatoren, Relais, Transformatoren und Steuerkreisen.

Das CEM DT-9664H dient als grundlegendes Werkzeug zur Fehlerbehebung und hilft Technikern dabei, elektrische Messwerte zu überprüfen und Probleme zu finden. So kann es beispielsweise Netzspannungen (wie 120 oder 240 Volt Wechselstrom), den von Gebläsen und Kompressoren aufgenommenen Strom, die Ausgangsspannung eines Steuertransformators (z. B. 24 Volt Wechselstrom) sowie die Durchgängigkeit einer Spule. Es wird auch zum Prüfen von Sensorschaltungen – wie Thermostaten und Druckschaltern – sowie von Sicherheitskomponenten, einschließlich Endschaltern und Flammensensoren, verwendet.

Wesentliche Funktionen dieser Werkzeuge, darunter

- **Wechselspannung (VAC):** Überprüfung von Versorgungs- und Steuerspannungen (z. B. 120/240 VAC-Stromversorgung, 24 VAC-Thermostatkreise).
- **Wechselstrom (AAC):** Messen Sie Lastströme von Lüftern, Motoren und Kompressoren mit einer Stromzange. Der typische Messbereich liegt bei 0–100 A oder mehr.
- **Widerstand/Durchgang:** Überprüfen Sie Motorwicklungen, Spulen, Sicherungen und den Durchgang von Schaltern (Ohm/Durchgang). Niedrige Widerstandsbereiche (bis hinunter zu 0,1 Ohm) helfen bei der Prüfung von Spulen, während höhere Bereiche (Megohm) die Isolation prüfen.
- **Kapazität:** Prüfen Sie Betriebs- und Anlaufkondensatoren (μ F). Typische HVAC-Kondensatoren haben 5–60 μ F. Die Kapazitätsmessung ist entscheidend für die Überprüfung von Motoranlaufschaltungen.
- **Mikroampere Gleichstrom (μ A):** Prüfung von Flammensensoren in Gasöfen. Die Gleichrichtströme der Flammensensoren liegen typischerweise bei 2–10 μ A; spezielle HLK-Messgeräte messen hierfür den Gleichstrom in μ A.
- **Temperatur:** Viele HLK-Messgeräte verfügen über einen Typ-K-Thermoelement-Eingang zur Messung von Kältemittelleitungs-, Umgebungs- oder Bauteil-Temperaturen.

Sicherheit:

IEC 61010-1, Kategorie IV 600 V / Kategorie III 1000 V

UL-, CSA- und TÜV-Zertifizierung für maximale Sicherheit und weltweite Konformität

Anwendung:

- Messung des Kompressorstroms
- Prüfung von Motorkondensatoren
- Thermostatkreise und Steuerungen
- Temperaturmessung
- Flammenüberwachung



MERKMALE:

Anwendungsbereich	Anwendung in der Klimatechnik: Messung des Kompressorstroms / Thermostatkreise und -steuerungen / Sicherheitsprüfung usw.
Sicherheitsklassen	IEC/EN 61010: CAT IV 600 V / CAT III 1000 V
Echte Effektivwerte	In industriellen Systemen kommen häufig nichtlineare Lasten zum Einsatz (Frequenzumrichter, Wechselrichter, (Motoren). True RMS gewährleistet präzise Messwerte auch bei verzerrten Wellenformen
Genauigkeit	Grundgenauigkeit DCV 0,5 %
Messung Funktionen	Messung von AC/DC-Spannung, Strom, Widerstand, Kapazität, Frequenz, Temperatur, Durchgang usw.
Kapazitätsprüfung – Mikrofarad (uF)	Ein HVAC-Messgerät muss die Kapazität in Mikrofarad (uF) messen, um zu prüfen, ob ein Kondensator schwach, offen oder kurzgeschlossen ist. Dies ist die häufigste Ursache für Motorausfälle in der Praxis.
Temperaturmessung (Typ-K Thermoelement)	Dies ermöglicht es dem Techniker, Überhitzung und Unterkühlung zu messen – die beiden entscheidenden Kennzahlen, um festzustellen, ob ein Kältesystem ordnungsgemäß mit Kältemittel befüllt ist.
Gleichstrom-Mikroampere (uA) für die Flammenüberwachung	Ein normales Multimeter kann dies nicht anzeigen. Ein HVAC-Messgerät muss über eine uA-Einstellung (Mikroampere) haben, um defekte Flammensensoren zu diagnostizieren, die eine häufige Ursache für zeitweise auftretende Heizungsausfälle sind.
Einschaltstrom	Diese Funktion ist in der HVAC-Stromzange DT-9282 enthalten
IP-Schutzklasse	IP67, staub- und wasserdicht. Fallschutz aus 2 Metern Höhe, für den Außenbereich geeignet Einsatz
Benutzerfreundlichkeit	Moderne Digitalmultimeter, benutzerfreundlich
Zertifizierung	CE-, TÜV-Zertifizierung

GARANTIE & ZERTIFIZIERUNG

Alle Produkte sind CE-, GS- und TÜV-zertifiziert. Sie entsprechen Qualitäts- und Sicherheitsnormen wie EN 61010-1, IEC 61010-2, AfPS FS usw.



Aufgrund der soliden Qualität und der hohen Kundenzufriedenheit gewähren wir in der Regel **3 Jahre Garantie**. Weitere Informationen erhalten Sie bei Händlern vor Ort.



TECHNISCHE DATEN

Multimeter

Multimeter für HLK

Multimeter für Elektriker

MODELL	DT-9664H	DT-9961H	
AUSSEHEN			
ANZEIGE	6000 Zählwerte, TFT mit Hintergrundbeleuchtung Analoge Balkenanzeige	6000 Zählwerte	
MESSUNG	Echt-Effektivwert	Effektivwert	
GRUNDGENAUIGKEIT, DC V	±0,5 %	±0,5 %	
MESSFUNKTIONEN			
Wechselspannung	1000 V	1000 V	
GLEICHSPANNUNG	1000 V	1000 V	
Wechselstrom	10 A	10 A	
Gleichstrom	10 A	10 A	
WIDERSTAND	60 MΩ	60 MΩ	
TEMPERATUR	1000 °C (Typ K)	760 °C	
KAPAZITÄT	100 mF	100 mF	
FREQUENZ	10 MHz	10 MHz	
DURCHGÄNGIGKEITSPRÜFUNG	+	+	
DIODENPRÜFUNG	+	+	
TASCHENZEIT / IMPULSBREITE	+	+	
FLEXIBLE KLEMME	3000 A	N/A	
ZUSATZFUNKTIONEN			
AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG	+	+	
AUTOMATISCHE BEREICHSAUSWAHL	Auto	Auto	
DATA HOLD / PEAK	+	+ / -	
MAX / MIN	+	+	
REL (NULL)-FUNKTION	+	+	
TASCHENLAMPE	N / A	N/A	
BATTERIETEST	+	+	
NCV	N/A	+	
NIEDRIGE EINGANGSIMPEDANZ (LOZ)	+	+	
Tiefpassfilter (LPF)	+	N/A	
MIKROAMPER	+	N/A	
LO OHM	k. A.	N/A	

VERBINDUNG			
DRAHTLOSE VERBINDUNG	N / A	k. A.	
SOFTWARE	N/A	N/A	
ALLGEMEINES			
CE	+	+	
SICHERHEITSNORM	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V	
WASSERDICHT, STAUBDICHT	IP 67, Fallschutz aus 2 Metern Höhe	IP 67	
ABMESSUNGEN (BxHxT)	180 mm x 82 mm x 57 mm	170 mm x 80 mm x 57 mm	
GEWICHT	365 g	255 g	



WEITERE VERWANDTE PRODUKTE

Multimeter für den Basisgebrauch

DT-663H



DT-951H



Multimeter für Außendiensttechniker, Klimatechniker, Elektriker

DT-985



DT-9664H



DT-9961H



DT-9959



DT-989



Industriemultimeter, Spezialmultimeter (Multimeter-Oszilloskop, Isolationsmessgerät)

DT-9589



DT-9987



DT-9989



DT-9985



DT-6505



Premium-Multimeter + Wärmebildkamera

DT-9889

