

Minometer® M7

Elektronischer Heizkostenverteiler

Der Minometer® M7 radio ist ein elektronischer Heizkostenverteiler zur Erfassung der anteiligen Wärmeabgabe von Heizkörpern. Er arbeitet in einem besonders großen Temperatureinsatzbereich von 35 °C bis 130 °C (bei mittlerer Auslegungstemperatur des Heizmediums) und ist deshalb geeignet für Einrohrheizungsanlagen, Zweirohrsystemen und insbesondere Niedrigtemperaturanlagen.

Der Minometer® M7 radio arbeitet nach dem Zweifühler-Messprinzip. Hochpräzise Sensoren erfassen laufend kleinste Änderungen der Heizkörper- und Raumtemperatur. Durch Prüfung der gemessenen Raumluft- und Heizkörpertemperaturen unterscheidet das Gerät zuverlässig zwischen Heizbetrieb und Fremderwärmung - ein ungewolltes Erfassen

von Fremdwärme ist damit ausgeschlossen. Interne Selbstkontrollen registrieren zudem Manipulationsversuche zuverlässig.



Leistungsmerkmale Minometer® M7

- Einsatzbereich von 35 °C bis 130 °C mittlere Auslegungs-Heizmediumtemperatur
- Anzeige der aktuellen Verbrauchsspeicherung, der letzten 18 Monatsendwerte sowie zwei Stichtagswerten
- Ablesestichtag frei wählbar
- Zuverlässige Fremdwärmeerkenntung durch interne Plausibilitätsprüfung
- Rückenteil kompatibel zum Verdunstungs-Heizkostenverteiler Minotherm® und zu den elektronischen Heizkostenverteilern Minometer® M5 und Minometer® M6
- Gut lesbare, 5-stellige Multifunktionsanzeige
- Sichere Stromversorgung für 10 Jahre plus Reserve mit 3-Volt-Lithium-Langzeitbatterie
- Infrarotschnittstelle zur automatisierten Datenauslesung per Handheld-Computer, Displayabfrage und Geräteprogrammierung
- Hohe Auflösung der Verbrauchswerte
- Permanente interne Selbstkontrolle
- Elektronische Registrierung von Manipulationsversuchen
- Hoher Schutz gegen thermische, elektrische und magnetische Störungen

Verbrauchswerte jederzeit nachvollziehbar

Unabhängig von der jährlichen Ablesung durch den Minol-Service können Wohnungseigentümer und Mieter die Verbrauchswerte ganz einfach auch selbst am Gerät nachvollziehen. Das gut ablesbare 5-stellige Multifunktionsdisplay informiert permanent über den aktuellen Verbrauchswert. Wird das Display über die in der Gerätevorderseite integrierte optische Schnittstelle aktiviert, werden über den augenblicklichen Wert hinaus weitere wichtige Verbrauchs- und Geräteinformationen in zwei Anzeigefolgen sichtbar.

Nach dem Displaytest zeigt die erste Anzeigenschleife der Reihenfolge nach den Zählerstand am Abrechnungstichtag, das Datum des Stichtags sowie die Skalen- und Fühlervarianten. Damit können die Stichtagswerte zu jedem individuell vereinbarten Zeitpunkt exakt ausgelesen werden. Innerhalb der zweiten Anzeigenschleife können 18 Monatsendwerte abgefragt werden. Ein besonderer Vorteil, weil kostenintensive Anfahrten für Zwischenablesungen bei Mieterwechsel nicht mehr erfolgen müssen. Durch die im Gerät gespeicherten Werte ist eine exakte Verbrauchsabgrenzung auch nachträglich bei der Abrechnungserstellung möglich.

Auf Wunsch programmierbar ist ein fester Starttermin, an dem alle Minometer® M7 in der Liegenschaft mit der Wärmemessung beginnen. Unabhängig vom Montagezeitpunkt nehmen dann alle Geräte zeitgleich ihre Arbeit auf. Dies ist insbesondere dann interessant, wenn große Liegenschaften mit verschiedenen Bauabschnitten zu unterschiedlichen Zeitpunkten fertiggestellt, aber zu einem fixen Termin in Betrieb genommen werden.

Datenauslesung über Infrarotschnittstelle

Der Minol-Service liest in der Wohnung die Verbrauchswerte beim Minometer® M7 über die integrierte Infrarotschnittstelle mittels eines Handheld-Computers aus. Eine direkte Datenplausibilisierung im Handheld garantiert die korrekte Verbrauchserfassung. Manuelle Ablesefehler können sicher ausgeschlossen werden. Die Verbrauchswerte und Geräteparameter werden vom Handheld-Computer direkt per GSM-Mobilfunk in die Minol-Abrechnungszentrale übermittelt, wo sie bereits wenige Sekunden nach der Übertragung für die Abrechnungserstellung zur Verfügung stehen.

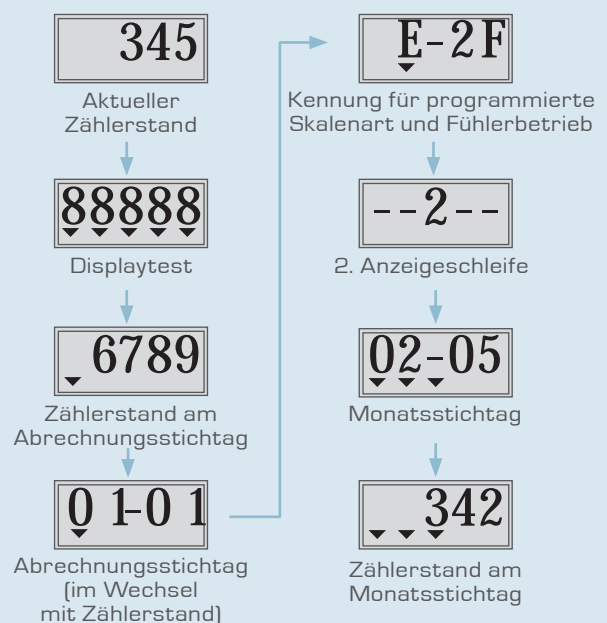
Displayablauf Minometer® M7

Eine einfache Lichtquelle, an die optische Schnittstelle gehalten, aktiviert den Displayablauf.



Optische Schnittstelle*

*optische Schnittstelle reagiert nicht auf LED-Leuchten



Heizkostenverteiler Minometer® M7	
Messverfahren	Zweifühler- oder Einfühler-Messverfahren, Standardeinstellung Zweifühler-Messverfahren
Temperatureinsatzbereich	35°C bis 130°C
Anzeige	5-stellige LCD-Anzeige
Anzeigefunktion	Anzeige aktueller Zählerstand, Stichtagsdatum und -wert sowie historische Werte
Energieversorgung	3-Volt-Lithium-Langzeitbatterie
Batteriekapazität	10 Jahre plus Reserve
Ausführungsvarianten	In Kompaktausführung Zweifühler standard, Einfühler-Ausführungen optional; in Splittausführung Zweifühler optional
Skalierung	Einheitsskala, optional Produktskala
Speicherung der Verbrauchswerte	Stichtagswert mit Datum Vorjahreswert mit Datum 18 Monatswerte mit Datumsanzeige
Starttermin	einheitlicher Starttermin programmierbar
Prüfzeichen / Zulassung	Heizkostenverteiler zugelassen nach HKVO, Zulassungsnr. A1.01.2017
Abmessung (L x B x H)	116,2 mm x 35,8 mm x 30 mm
Schnittstelle	IR
Frequenzband	868 MHz
Abgestrahlte Sendeleistung	max. +14 dBm
Gesendete Daten	Übertragung von Halbmonats-, Monats- und Stichtagswerten
Sendehäufigkeit	variabel
Verschlüsselung der Funkdaten	AES 128
Manipulationserkennung	Speicherung Art und Datum
Zusatzfunktionen	Optionale Sommerabschaltung
	Patentiertes Verfahren zur Fremdwärmeerkenung
	Übertragung von Statusinformation (Manipulation, Batteriewarnung, Fehlerzustände)
CE-Konformität	Ja
Zulassung nach DIN	DIN EN 834

Minometer® Varianten



Minometer® M7 Splitt
Für schwer zugängliche bzw.
verbaute Heizkörper



Minometer® M8 radio*
Der Funk-Heizkostenverteiler zur
Einbindung in das **Funksystem**
Minol Connect



Minometer® M8 radio splitt*
Der **Funk-Heizkostenverteiler** für
schwer zugängliche bzw.
verbaute Heizkörper

*Technische Details zum Minometer® M8 radio finden Sie auf einem separatem Datenblatt.

Ansprechpartner

- Ihren **persönlichen Ansprechpartner** in der zuständigen Minol-Niederlassung finden Sie auf minol.de

