

# Bedienungsanleitung

## GEMA MDC 230 Bundle Modul + Heizstab WEHP2230 2,0 kW 230 V

Diese Anleitung dient als zusammenfassende Bedien- und Sicherheitsinformation für das konkrete Bundle. Sie ersetzt nicht die fachliche Prüfung der Anlage und nicht die mitgelieferte Originaldokumentation der Komponenten.

### 1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Bundle ist für die zusätzliche Erwärmung von Heizungswasser in geeigneten offenen oder geschlossenen Zentralheizungsanlagen vorgesehen. Es besteht aus dem MDC 230 Heizmodul und dem GEMA Heizstab WEHP2230 mit 2,0 kW bei 230 V. Der Einsatz ist nur zulässig, wenn Hydraulik, elektrische Installation, Sicherheitseinrichtungen und Anlagenmedium fachgerecht passen.

### 2. Sicherheitshinweise

Hinweis	Vorgabe
Elektrische Spannung	Vor Arbeiten am Gerät ist die Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Anschluss, Prüfung und Inbetriebnahme dürfen nur durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen.
Trockenlauf	Der Heizstab darf nicht trocken betrieben werden. Vor dem Einschalten müssen Heizmodul und Anlage vollständig befüllt und entlüftet sein.
Drucksicherheit	Die Anlage muss gegen unzulässigen Druckanstieg abgesichert sein. Ein funktionsfähiges Sicherheitsventil mit passendem Öffnungsdruck ist erforderlich.
Mindestdurchfluss	Der Mindestdurchfluss von 114 l/h beziehungsweise 1,9 l/min muss sichergestellt werden. Eine zusätzliche Umwälzpumpe ist erforderlich.
Gehäuse	Das Gehäuse der Heizpatrone darf nicht verdeckt oder wärmegeämmt werden.

### 3. Komponentenübersicht

Komponente	Angabe
MDC 230 Heizmodul	Elektrischer Durchlauferhitzer / Heizmodul für Zentralheizungsanlagen, Länge 500 mm, Heizpatronenanschluss G 1 1/2 Zoll, Heizkreisanschluss G 1 1/4 Zoll.
GEMA Heizstab WEHP2230	2,0 kW, 230 V, Bauart MB 2000 OWR1/230V, Einbaulänge 385 mm, Gewinde 1 1/2 Zoll / 6/4 Zoll, Regelbereich ca. 20 bis 70 °C.

### 4. Montagehinweise

Die hydraulische Montage erfolgt im Parallelheizkreis am Vorlauf oder Rücklauf der Hauptwärmequelle. Rohrleitungsführung und Einbaulage müssen eine vollständige Befüllung und sichere Entlüftung ermöglichen. Beim MDC 230 ist die waagerechte Montage zu berücksichtigen.

Vor der Inbetriebnahme sind alle Verbindungen auf Dichtheit zu prüfen. Die zusätzliche Umwälzpumpe ist so einzubinden, dass der erforderliche Mindestdurchfluss während des Heizbetriebs erreicht wird.

### 5. Hydraulische Einbindung

Punkt	Angabe
Einbindung	Parallelheizkreis am Vorlauf oder Rücklauf der Hauptwärmequelle
Medium	Wasser oder geeignetes Glykolegemisch bis max. 50 % Konzentration
Mindestdurchfluss	114 l/h / 1,9 l/min
Betriebsdruck	max. 1,0 MPa / 10 bar
Betriebstemperatur Modul	max. 90 °C

### 6. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss des WEHP2230-Heizstabs mit 230 V ist ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal auszuführen. Absicherung, Leitungsquerschnitt, Schutzleiter, Fehlerstromschutz und Schaltorgane sind bauseits nach Leistung, Netzform und geltenden Vorschriften auszulegen. Für die OWR1-230-V-Bauart ist keine Absicherung über 16 A einzusetzen.

## 7. Inbetriebnahme

Prüfschritt	Kontrollpunkt
Befüllung	Anlage und Heizmodul vollständig befüllt; kein Trockenlauf möglich.
Entlüftung	Heizmodul und Rohrleitungen entlüftet; waagerechte Einbaulage besonders prüfen.
Dichtheit	Alle Anschlüsse, Muffen und Armaturen dicht.
Sicherheitsventil	Funktionsfähiges Sicherheitsventil vorhanden; kein Absperrventil zwischen Sicherheitsventil und Gerät.
Umwälzpumpe	Zusatzpumpe vorhanden und für den Mindestdurchfluss ausgelegt.
Elektrik	Spannung, Absicherung und Schutzmaßnahmen fachgerecht geprüft.

## 8. Betrieb und Temperaturregelung

Die gewünschte Wassertemperatur wird über den integrierten Thermostaten eingestellt. Für den WEHP2230 liegt der Temperaturregelbereich bei ca. 20 bis 70 °C. Hohe Temperatureinstellungen können den Stromverbrauch erhöhen und Kalkablagerungen am Heizelement begünstigen.

Der integrierte Sicherheitstemperaturbegrenzer arbeitet bei der OWR1-Bauart im Bereich von ca. 80 bis 98 °C. Wenn die Sicherheitsfunktion auslöst, ist der Heizstab spannungsfrei zu schalten, abzukühlen und durch Fachpersonal zu prüfen.

## 9. Wartung und Kontrolle

Gehäuse, Kabel, Anschlussbereich, Gewinde, Dichtheit, Sicherheitsventil, Umwälzpumpe und elektrische Schutzmaßnahmen sind regelmäßig im Rahmen der Anlagenwartung zu prüfen. Bei hartem Wasser sind Heizstab und Anlagenbereich nach Bedarf fachgerecht auf Kalkablagerungen zu kontrollieren und zu reinigen.

## 10. Störungshinweise

Störung	Mögliche Ursache / Maßnahme
Heizstab heizt nicht	Spannungsversorgung, Thermostat, Schutzmaßnahmen und Sicherheitseinrichtungen durch Fachpersonal prüfen lassen.
Überhitzungsschutz löst aus	Trockenlauf, Luft im System, zu geringe Zirkulation oder fehlerhafte Anlagenbedingungen fachlich prüfen lassen.
Undichtigkeit am Anschluss	Anlage außer Betrieb nehmen, drucklos machen und Anschluss fachgerecht prüfen lassen.
Auffällige Geräusche oder Geruch	Betrieb sofort beenden und Fachpersonal hinzuziehen.

## 11. Außerbetriebnahme

Zur Außerbetriebnahme ist die Anlage spannungsfrei zu schalten, abzukühlen und drucklos zu machen. Ausbau und elektrische Trennung dürfen nur fachgerecht erfolgen. Elektrische und metallische Komponenten sind entsprechend den geltenden lokalen Vorschriften zu entsorgen.

## 12. Lieferumfang

Position	Angabe
1	MDC 230 Heizmodul
2	GEMA Heizstab WEHP2230 2,0 kW 230 V

Position	Angabe
Hinweis	Bauseitig zu prüfen sind unter anderem Sicherheitsventil, zusätzliche Umwälzpumpe, Installationsmaterial, elektrische Absicherung und Regelungsanbindung.

### 13. Technische Daten

Merkmal	Wert
Nennleistung	2,0 kW / 2.000 W
Spannung	230 V
Heizstab-Gewinde	1 1/2 Zoll / 6/4 Zoll
Einbaulänge Heizstab	385 mm
Temperaturregelbereich	ca. 20 bis 70 °C
Schutzart Heizstab	IP44
Modullänge	500 mm
Modulanschluss Heizkreis	Innengewinde G 1 1/4 Zoll
Max. Betriebsdruck	1,0 MPa / 10 bar
Minstdurchfluss	114 l/h / 1,9 l/min

### 14. Dokumentenstand / Datenbasis

Dokumentenstand: 06/2026. Datenbasis: technische Dokumentation zu Elektromet MDC 230 / MDC 400 / MDC PLUS 400 sowie GEMA Heizstäbe mit Thermostat 230 V und 400 V. Technische Änderungen und die Prüfung der konkreten Anlage bleiben vorbehalten.