

Bedienungsanleitung

GEMA MDC 230 Bundle Modul + Heizstab TEHP2302 2,0 kW 230 V

Feld	Angabe
Dokument	Bedienungsanleitung Bundle Modul plus Heizstab
Produkt	GEMA MDC 230 Bundle Modul + Heizstab TEHP2302 2,0 kW 230 V
Dokumentenstand	06/2026
Anbieter	GEMA GmbH

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Bundle ist zur zusätzlichen Erwärmung von Heizungswasser in geeigneten offenen oder geschlossenen Zentralheizungsanlagen vorgesehen. Es kann bestehende Hauptwärmeerzeuger wie Festbrennstoffkessel, Kaminöfen mit Wassermantel, Gas- oder Ölkessel sowie Wärmepumpen unterstützen.

Das Produkt ersetzt keine fachgerechte Anlagenplanung, Heizlastberechnung, hydraulische Prüfung oder elektrische Dimensionierung. Die Vorgaben des Anlagenherstellers und die aktuell mitgelieferten Originalunterlagen sind einzuhalten.

2. Sicherheitshinweise

- Vor allen Arbeiten am Modul oder Heizstab ist die Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Montage, elektrischer Anschluss, Prüfung, Inbetriebnahme und Reparaturen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- Das Heizelement darf nicht trocken betrieben werden. Vor dem Einschalten muss ausreichend Medium vorhanden sein.
- Die Anlage muss vollständig befüllt, entlüftet und auf Dichtheit geprüft sein.
- Ein funktionsfähiges Sicherheitsventil mit passendem Öffnungsdruck ist erforderlich.
- Zwischen Sicherheitsventil und Heizmodul dürfen keine Absperrventile montiert werden.
- Das Gehäuse der Heizpatrone darf nicht verdeckt oder wärmegeämmt werden.
- Der Sicherheitstemperaturbegrenzer darf nicht überbrückt oder manipuliert werden.

3. Komponentenübersicht

Komponente	Beschreibung
MDC 230 Heizmodul	Elektrischer Durchlauferhitzer / Heizmodul zur Einbindung in den Heizkreis
GEMA Heizstab TEHP2302	Elektroheizpatrone mit 2,0 kW Leistung, 230 V Versorgungsspannung und 1 1/2 Zoll Gewindeanschluss

4. Montagehinweise

- Vor Montage Gewindeanschluss, Einbauraum, Eintauchlänge, unbeheizte Zone und Anlagenanschlüsse prüfen.
- Das Heizmodul ist im Parallelheizkreis am Vorlauf oder Rücklauf der Hauptwärmequelle einzubinden.
- Die Rohrleitungsführung muss vollständige Befüllung und sichere Entlüftung ermöglichen.

- Bei horizontaler Montage ist die Entlüftung besonders sorgfältig zu prüfen.
- Die Anlage muss gegen unzulässigen Druckanstieg abgesichert sein.

5. Hydraulische Einbindung

Für die 2,0-kW-Ausführung ist ein Mindestdurchfluss von 114 l/h erforderlich. Das entspricht ca. 1,90 l/min. Die zusätzliche Umwälzpumpe ist so vorzusehen, dass der Mindestdurchfluss im Heizbetrieb sichergestellt wird und parallel mit der Heizpatrone eingeschaltet wird.

Merkmal	Wert
Einbindung	Parallelheizkreis am Vorlauf oder Rücklauf der Hauptwärmequelle
Minstdurchfluss	114 l/h / ca. 1,90 l/min
Medium	Wasser oder geeignetes Glykolegemisch bis max. 50 % Konzentration
Betriebsdruck	max. 1,0 MPa / 10 bar

6. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal nach geltenden Normen, lokalen Vorschriften und Herstellervorgaben erfolgen. Vor Arbeiten am Gerät ist die Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

- MDC 230 und Heizstab TEHP2302 sind für 230 V vorgesehen.
- Absicherung, Leitungsquerschnitt, Fehlerstromschutz und Schaltorgane sind bauseits nach Leistung, Netzform und Vorschriften auszulegen.
- Das Anschlusskabel ist in ausreichendem Abstand zu heißen Bauteilen zu führen.

7. Inbetriebnahme

Prüfpunkt	Kontrolle
Befüllung	Anlage vollständig befüllt; kein Trockenlauf möglich
Entlüftung	Heizmodul und Rohrleitungen entlüftet
Dichtheit	Anschlüsse, Muffen und Armaturen dicht
Sicherheitsventil	Funktionsfähig, passender Öffnungsdruck, keine Absperrung dazwischen
Umwälzpumpe	Zusatzpumpe vorhanden und parallel zur Heizpatrone geschaltet
Elektrik	Spannung, Absicherung, Schutzmaßnahmen und Anschluss fachgerecht geprüft

8. Betrieb und Temperaturregelung

Die Temperatur wird über den Thermostaten des Heizstabs eingestellt. Der bestätigte Einstellbereich des Heizstabs liegt bei 5 bis 70 °C. Die Betriebskontrollleuchte zeigt den Betriebszustand an. Die ECO-POINT-Markierung dient als Orientierung bei der Temperatureinstellung.

Das Gerät darf nur betrieben werden, wenn der Mindestdurchfluss sichergestellt und die Zusatzpumpe aktiv ist. Bei auffälligen Geräuschen, Geruch, Undichtigkeiten oder Störungen ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen und durch Fachpersonal prüfen zu lassen.

9. Wartung und Kontrolle

- Gehäuse, Kabel und Anschlussbereich regelmäßig auf sichtbare Beschädigungen prüfen.

- Gewindeanschluss, Speicherbereich und Heizmodul auf Feuchtigkeit oder Leckage kontrollieren.
- Bei hartem Wasser Heizelement und Anlage nach Anlagenanforderung auf Kalkablagerungen prüfen und fachgerecht reinigen lassen.
- Sicherheitsventil, Umwälzpumpe, elektrische Schutzorgane und Dichtheit im Rahmen der Anlagenwartung prüfen.

10. Störungshinweise

Beobachtung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Gerät heizt nicht	Keine Spannung, Thermostat nicht angefordert, Sicherheitseinrichtung ausgelöst	Elektrische Versorgung und Regelung durch Fachkraft prüfen lassen
Schnelles Abschalten / Überhitzung	Zu geringer Durchfluss, Luft im Gerät, Zusatzpumpe ohne Funktion	Anlage entlüften, Durchfluss und Pumpenschaltung prüfen lassen
Undichtigkeit	Dichtung, Gewinde oder Anschluss betroffen	Gerät außer Betrieb nehmen und Fachbetrieb beauftragen
Auffälliges Geräusch oder Geruch	Verkalkung, Trockenlauf oder elektrischer Fehler möglich	Betrieb beenden und Fachpersonal hinzuziehen

11. Außerbetriebnahme

Zur Außerbetriebnahme ist das Bundle spannungsfrei zu schalten. Die Anlage muss abkühlen und drucklos gemacht werden. Ausbau und elektrische Trennung dürfen nur fachgerecht erfolgen. Die Entsorgung erfolgt nach den jeweils geltenden lokalen Vorschriften für Elektrogeräte und Metallkomponenten.

12. Lieferumfang

- MDC 230 Heizmodul.
- GEMA Heizstab TEHP2302 2,0 kW 230 V.
- Montageanleitung zum Heizstab, sofern der Heizstab entsprechend der Produktunterlage geliefert wird.

13. Technische Daten

Merkmal	Wert
Nennleistung	2,0 kW / 2000 W
Spannung	230 V
MDC 230 Gerätelänge	500 mm
Heizstab Eintauchlänge	360 mm
Unbeheizte Zone	80 mm
Heizstab Gewindeanschluss	1 1/2 Zoll
Modulanschluss Heizkreis	Innengewinde G 1 1/4 Zoll
Heizpatronenanschluss Modul	Innengewinde G 1 1/2 Zoll
Temperaturbereich Heizstab	5 bis 70 °C
Sicherheitstemperaturbegrenzer	87 °C
Max. Betriebstemperatur Modul	90 °C

Max. Betriebsdruck Modul	1,0 MPa / 10 bar
Minstdurchfluss	114 l/h / ca. 1,90 l/min

14. Datenbasis

Datenbasis: GEMA Produktdatenblatt Elektromet MDC Modul, GEMA Bedienungsanleitung Elektromet MDC Modul, GEMA Produktdatenblatt Heizstab 230 V 1,5 kW und 2,0 kW sowie GEMA Bedienungsanleitung Heizstab 230 V 1,5 kW und 2,0 kW.