

Bedienungsanleitung

GEMA MDC 230 Bundle Modul + Heizstab SEHP3 3,0 kW 230 V

Dokumentart	Montage- und Bedienungsanleitung
Produkt	GEMA MDC 230 Bundle Modul + Heizstab SEHP3 3,0 kW 230 V
Komponenten	MDC 230 Heizmodul und GEMA Heizstab 230 V Incoloy 825, 3,0 kW
Datenstand	06/2026

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Bundle ist für die zusätzliche elektrische Erwärmung von Heizungswasser in offenen oder geschlossenen Zentralheizungsanlagen mit passenden Sicherheitseinrichtungen vorgesehen. Es unterstützt einen vorhandenen Hauptwärmeerzeuger im Heizkreis. Das Medium ist Wasser oder ein für Heizungsanlagen geeignetes Glykologemisch bis maximal 50 % Konzentration.

2. Sicherheitshinweise

Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen dürfen nur durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte erfolgen. Vor Arbeiten am Gerät ist die Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Trockenlauf, unvollständige Befüllung, fehlende Entlüftung und Betrieb ohne Mindestdurchfluss sind unzulässig.

Das Heizmodul darf nur mit funktionsfähigem Sicherheitsventil betrieben werden. Zwischen Sicherheitsventil und Durchlauferhitzer dürfen keine Absperrarmaturen montiert werden. Das Gehäuse der Heizpatrone darf nicht abgedeckt oder zusätzlich wärmegeämmt werden.

3. Komponentenübersicht

Komponente	Funktion
MDC 230 Heizmodul	Einbindung in den Parallelheizkreis zur zusätzlichen Erwärmung von Heizungswasser
SEHP3 Heizstab 3,0 kW 230 V	elektrische Wärmeerzeugung über Incoloy-825-Heizelemente mit Thermostat und nichtautomatischem Temperaturbegrenzer

4. Montagehinweise

Das Heizmodul wird im Parallelheizkreis am Vorlauf oder Rücklauf der Hauptwärmequelle eingebunden. Beim MDC 230 ist die waagerechte Montage konservativ beschrieben. Rohrleitungsführung, Einbaulage, Befüllung und Entlüftung müssen eine sichere Wasserführung ermöglichen. Der Heizstab muss in der passenden G 1 1/2"-Muffe montiert sein und vollständig vom Medium umgeben sein.

5. Hydraulische Einbindung

Punkt	Anforderung
Medium	Wasser oder geeignetes Glykologemisch bis max. 50 %
Mindestdurchfluss	171 l/h bei 3,0 kW
Umwälzpumpe	zusätzliche Pumpe erforderlich; parallel zur Heizpatrone zu schalten
Sicherheitsventil	erforderlich, Öffnungsdruck 1,0 MPa
Max. Betriebsdruck	1,0 MPa / 10 bar

6. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss ist Aufgabe einer Elektrofachkraft. Für diese Bundle-Variante gelten 230 V~ / 50 Hz und eine Leistungsaufnahme von 3.000 W. Absicherung, Leitungsquerschnitt, Fehlerstromschutz und Schaltorgane sind bauseits entsprechend Leistung, Netzform und geltenden Vorschriften auszulegen. Die Versorgung muss fachgerecht geerdet sein.

7. Inbetriebnahme

Prüfschritt	Kontrollpunkt
Befüllung	Anlage vollständig befüllt; kein Trockenlauf möglich
Entlüftung	Heizmodul und Rohrleitungen entlüftet
Dichtheit	Anschlüsse, Muffe und Armaturen dicht
Sicherheitsventil	funktionsfähig; kein Absperrventil zwischen Ventil und Gerät
Umwälzpumpe	Zusatzpumpe vorhanden und parallel zur Heizpatrone geschaltet
Elektrik	Spannung, Schutzmaßnahmen und Anschluss fachgerecht ausgeführt

8. Betrieb und Temperaturregelung

Die Wassertemperatur wird über den Thermostat eingestellt. Der Standard-Thermostatbereich des Heizstabs liegt bei ca. 23-75 °C ±5. Nach Erreichen der eingestellten Temperatur schaltet der Thermostat die Heizelemente ab; bei Unterschreiten des Sollwerts wird wieder nachgeheizt. Die Minimalstellung des Drehknopfs trennt die Versorgung nicht vollständig.

9. Mindestdurchfluss und Umwälzpumpe

Für 3,0 kW Heizleistung muss ein Mindestdurchfluss von 171 l/h im Heizkreis sichergestellt werden. Das entspricht ca. 2,85 l/min. Die zusätzliche Umwälzpumpe ist so auszulegen und zu verschalten, dass dieser Durchfluss während des Heizbetriebs zuverlässig erreicht wird.

10. Wartung und Kontrolle

Das Gerät erfordert im normalen Betrieb keine ständige Beaufsichtigung. Im Rahmen der Anlagenwartung sind Dichtheit, Sicherheitsventil, Umwälzpumpe, elektrische Schutzorgane und die Funktion des Temperaturreglers zu prüfen. Bei hartem Wasser sind Ablagerungen am Heizelement fachgerecht zu kontrollieren und geeignet zu entfernen. Mechanische Entkalkung an den Heizelementen ist zu vermeiden.

11. Störungshinweise

Beobachtung	Maßnahme
Gerät heizt nicht	Versorgung, Thermostat, Sicherheitseinrichtungen und Regelung durch Fachkraft prüfen lassen
Schnelles Abschalten / Überhitzung	Durchfluss, Entlüftung und Pumpenschaltung prüfen lassen
Undichtigkeit	Gerät außer Betrieb nehmen und Fachbetrieb beauftragen
Ungewöhnliche Geräusche oder Geruch	Versorgung trennen und Ursache fachlich klären lassen

12. Außerbetriebnahme und Entsorgung

Vor längerer Außerbetriebnahme ist die elektrische Versorgung fachgerecht zu trennen. Das Produkt enthält elektrische Komponenten und darf am Ende der Nutzungsdauer nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Die Entsorgung erfolgt über geeignete Sammel- oder Verwertungswege für

Elektroaltgeräte.

13. Lieferumfang

Position	Angabe
1	MDC 230 Heizmodul
2	GEMA Heizstab / Elektroheizpatrone SEHP3, 3,0 kW, 230 V

14. Technische Daten

Merkmal	Wert
Nennleistung	3,0 kW
Spannung / Frequenz	230 V~ / 50 Hz
MDC Länge	500 mm
Heizstab Einbaulänge	360 mm
Heizstab S-Maß	60 mm
Heizstab Material	Incoloy 825
Schutzart Heizstab	IP44
Heizkreis-Anschlussstutzen	Innengewinde G 1 1/4"
Heizpatronenanschluss	Innengewinde G 1 1/2"
Max. Betriebstemperatur Modul	90 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar

15. Dokumentenstand / Datenbasis

Datenstand: 06/2026. Erstellt für das konkrete Bundle aus MDC 230 Heizmodul und GEMA Heizstab 230 V Incoloy 825, 3,0 kW, auf Basis der bereitgestellten technischen Unterlagen zu Elektromet MDC und GEMA Heizstab 230 V Incoloy 825.