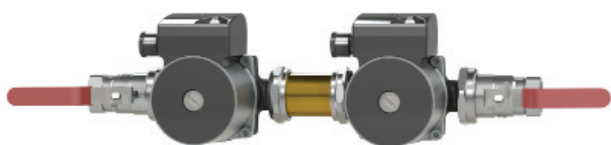
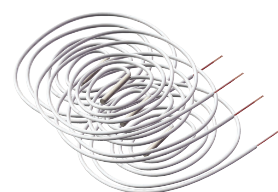
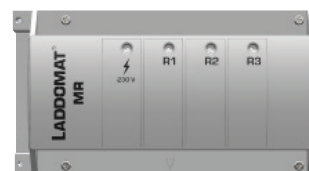


# LADDOMAT® MR50

Ladeventil und Steuerung zum Laden/Entladen zwischen Hauptpuffer und Nebepuffer



Laddomat 5000



Laddomat MR

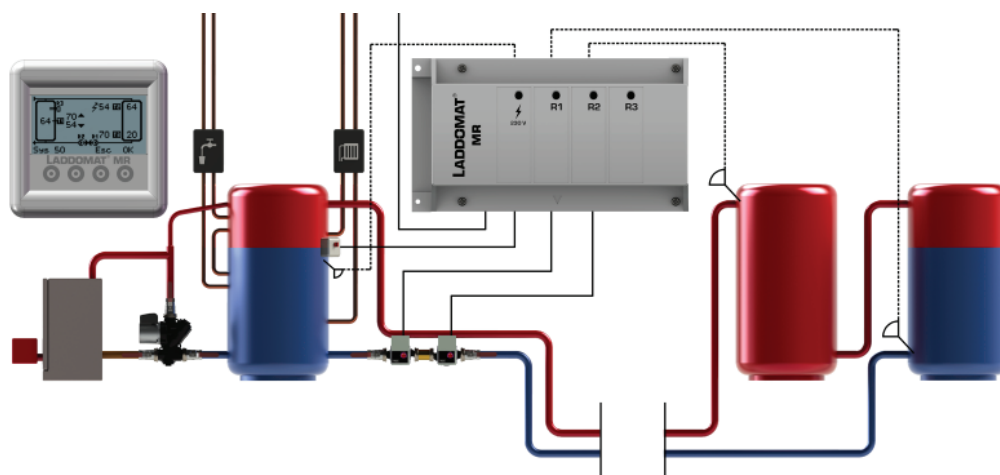
Laddomat MR 50 wird zum Laden und Entladen zwischen Haupt- und Nebepuffer verwendet. Das enthaltene doppelte Rückschlagventil ermöglicht einen Durchfluss in zwei Richtungen.

Die Reglerzentrale verfügt über eine Anschlusszentrale (AZ) mit insgesamt 3 Relais und 4 Fühlereingängen. Alle Einstellungen werden über das Bedienfeld vorgenommen.

#### Wird für folgende Systeme verwendet:

- Sys 50 – Laden/Entladen zwischen Puffer/Puffer. Laden vom Hauptpuffer zum Nebepuffer/-puffern. Siehe nächste Seite.
- Sys 51 – Laden/Entladen zwischen Puffer/Puffer mit Zusatzwärme. Siehe nächste Seite.

Für die Steuerung nicht verwendete Fühler können in einem eigenen Menü zur Temperaturablesung genutzt werden.



## **Funktion Sys 50**

Wenn der Kessel den Hauptpuffer so weit erwärmt hat, dass der Fühler T1 im Hauptpuffer die eingestellte Temperatur übersteigt, startet die Ladepumpe und leitet heißes Wasser in den Nebepuffer. Der Fühler T3 stoppt den Füllvorgang, wenn der Nebepuffer voll ist.

Bei Abkühlung des Hauptpuffers startet die Entladepumpe und leitet heißes Wasser aus dem oberen Bereich des Nebepuffers in den oberen Bereich des Hauptpuffers. Dieser Vorgang erfolgt langsam, sodass eine scharfe Grenze zwischen warmem und kaltem Wasser, eine sog. Wärmeschichtung, entsteht. Die Entladepumpe wird nach Wärmeverbrauch im Hauptpuffer in Intervallen gestartet und gestoppt.

Die Entleerung erfolgt so lange, bis die Temperatur am Fühler T2 im Nebepuffer den eingestellten Wert unterschreitet. Dann wird die Entladepumpe gestoppt und evtl. Zusatzwärme im Hauptpuffer automatisch gestartet. Zusatzwärme kann nur gestartet werden, wenn der Nebepuffer wärmer ist als der Hauptpuffer.

## **Funktion Sys 51**

Der Fühler T4 im Hauptpuffer kann verwendet werden, um die Füllpumpe zwangsweise zu betreiben und so evtl. Solarwärme zu optimieren. Da die Wärme in zwei Schritten zugeführt werden kann, kann der Solarwärmetauscher zuerst den Hauptpuffer erwärmen und erst danach ggf. das gesamte Puffervolumen. Erst danach wird die Temperatur des Gesamtvolumens erhöht.

Man kann diese Methode auch anwenden, um z. B. bei Holzbefuerung die Überhitzung des Systems zu verhindern.

## **Laddomat 5000 – patentiertes Doppelrückschlagventil, DBV**

Ein Doppelrückschlagventil verhindert eine ungewollte Zirkulation zwischen den Puffern. Durch eine eingebaute Durchflussdrosselung beim Laden entsteht so eine optimale Wärmeschichtung.

Da das Rückschlagventil in beide Richtungen federbelastet ist, ist es richtungsunabhängig.

## **Vorteile**

- Nebepuffern können weit vom Hauptpuffer entfernt platziert sein.
- Keine ungewollte Zirkulation zwischen den Puffern
- Einfachere und günstigere Installation durch Verrohrung mit kleineren Durchmessern
- Effektive Wärmeschichtung = hohe Wärmespeicherkapazität
- Optimierung eventueller Solarwärme

## **Lieferumfang**

### **Ventileinheit Laddomat 5000:**

- Patentiertes doppelt wirkendes Rückschlagventil, schw. Pat.nr. 469 854
- 2 Pumpen, LM6A-130 (ErP 2015).
- 2 Kugelhähne, Cu28 oder R32.
- 3 Tauchhülsen für Fühler mit D=6 mm. R15, L=150 m.
- 2 Fühlerhalterungen und Kabelbinder zur Rohrmontage.

### **Elektronischer Laderegler**

- Laddomat MR, komplett mit 4 Fühlern und Relaisausgängen für 2 Pumpen und Zusatzwärme
- DIN-Schiene zur Wandmontage der AZ Befestigungsmaterial

## **Artikel Nummern:**

11 34 55 03 – Cu28

11 34 55 04 – R32