

Montageanleitung M8126-DE

Ersatzteil Durchflussmessplatine DFM-52 (u/ID T26417)

Zweck

Austausch Durchflussmessplatine DFM-52 (A 9.x)

Voraussetzung



WARNUNG!
Gefahr für Unbefugte

Umbauarbeiten am Gerät nur durch ausgebildetes Fachpersonal ausführen.

Deshalb:

- Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.



HINWEIS!

Umbauarbeiten am Gerät setzen Kenntnisse der Betriebsanleitung voraus.

Vorgehen



GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Beim Kontakt mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

Deshalb:

- Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage, bei Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen oder externe Spannungsversorgung allpolig abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Gerät auf Spannungsfreiheit prüfen.






WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch Wegrollen oder Umkippen

Bei unebenen Boden oder nicht arretierten Rollen besteht die Gefahr, dass das Gerät wegrollt oder umkippt.

Deshalb:

- Umbauarbeiten nur auf ebenem tragfähigem Untergrund durchführen.
- Sicherstellen, dass die Rollen arretiert sind.

1. Gerät abkühlen und Formentleerung durchführen, dabei ist wie folgt vorzugehen:
 - Menüseite **Funktionen** aufrufen.
 - Funktion **Abkühlen** auswählen und mit Taster  aktivieren.
 - Funktion **Formentleerung** auswählen und mit Taster  aktivieren.

→ Die aktivierte Funktion wird mit dem Symbol  angezeigt.

2. Hauptschalter ausschalten, Netzstecker ziehen und Gerät entleeren.
3. Steuerkabel an Ext. Durchflussmesser Flow-5 entfernen.
4. Leiterplatte DFM-52 (A 9.x) demontieren, dabei ist wie folgt vorzugehen:

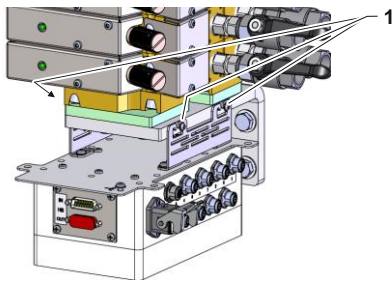


Abb. 1: Auswerteeinheit entfernen

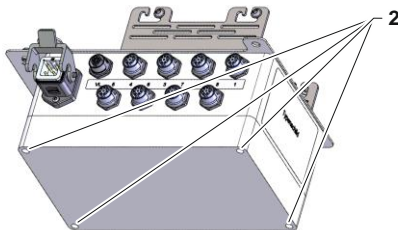


Abb. 2: Gehäuseabdeckung entfernen

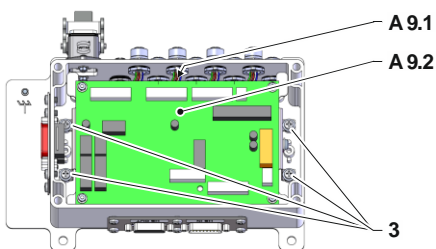


Abb. 3: Auswerteeinheit bis 8 Kreise

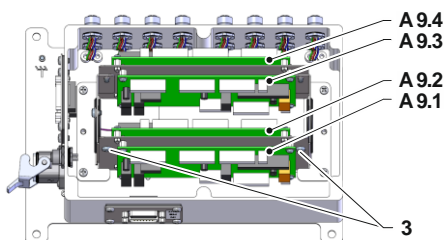


Abb. 4: Auswerteeinheit bis 16 Kreise

- Schrauben (Kennzeichnung 1 → Abb. 1) lösen, Auswerteeinheit mit Halter von Flow-5 entfernen.
- Schrauben (Kennzeichnung 2 → Abb. 2) lösen und Gehäuseabdeckung entfernen.
- Schrauben (Kennzeichnung 3 → Abb. 3, Abb. 4) entfernen bzw. lösen und Platinen-Halter herausnehmen.
- Steckverbindungen der betroffenen Leiterplatte ausziehen.


Zuordnung DFM-52:

Kreis	DFM-52
1–4	A 9.1
5–8	A 9.2
9–12	A 9.3
13–16	A 9.4

- Befestigungsmuttern der Leiterplatte DFM-52 entfernen.
- Leiterplatte DFM-52 von Platinen-Halter entnehmen.

5. Leiterplatte DFM-52 (A 9.x) montieren, dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Neue Leiterplatte DFM-52 an Platinen-Halter anbringen und Befestigungsmuttern montieren.
- Steckverbindungen an Leiterplatte anschliessen.
- Platinen-Halter mit Leiterplatten einsetzen und Schrauben (Kennzeichnung 3 → Abb. 3, Abb. 4) montieren bzw. festziehen.
- Gehäuseabdeckung anbringen und Schrauben (Kennzeichnung 2 → Abb. 2) montieren.
- Auswerteeinheit mit Halter an Flow-5 anbringen und Schrauben (Kennzeichnung 1 → Abb. 1) festziehen.



6. Steuerkabel an Ext. Durchflussmesser Flow-5 anschliessen.
7. Netzstecker einstecken und Hauptschalter einschalten.
8. Gerät über Taste  einschalten.




HINWEIS!

Bei Erkennung einer neuen Leiterplatte DFM-52 (A 9.x) erfolgt die Aufforderung der Konfiguration automatisch über das Eingabefenster.

9. Neue Leiterplatte DFM-52 (A 9.x) konfigurieren, dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Mit Taste  auf nächste Seite wechseln.
- Ext. Durchflussmesser konfigurieren (→ Angaben auf Typenschild)
- Funktion **Konfiguration übernehmen** auswählen und mit Taste  aktivieren.

→ Die aktivierte Funktion wird mit dem Symbol  angezeigt

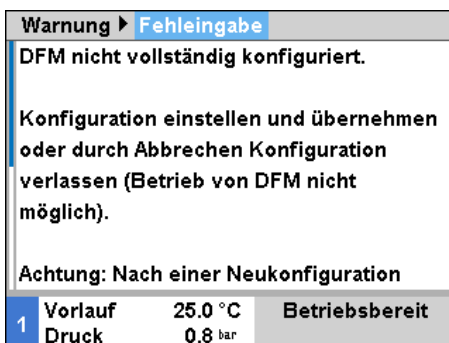


Abb. 5: Warnung Konfigurationshinweis

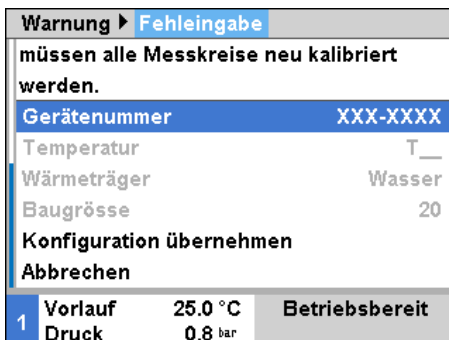


Abb. 6: Eingabe Konfiguration

10. Ext. Durchflussmesser Adresse zuteilen (→ Betriebsanleitung Flow-5, Anmeldung neuer Ext. Durchflussmesser)



11. Durchflussmessung kalibrieren, dabei ist wie folgt vor zu gehen:

- Bei Einstellung Parameter **Erkennung DFM** auf Wert „integriert“ (unter **Einstellungen / Diverses**), weiter mit Schritt 12.
- Bei Einstellung Parameter **Erkennung DFM** auf Wert „modular“ (unter **Einstellungen / Diverses**), weiter mit Schritt 13.

Bedienung Integriert

12. Entsprechende Durchflussmessung kalibrieren, dabei ist wie folgt vor zu gehen:

(ab Software Version SW51-1 0849B)

- Gerät in Normalbetrieb bei 40 °C mind. 10 Minuten betreiben.
 - **nur bei Wasser-Geräten:**
Falls vorhanden den Parameter **Druckentlastung bei Gerät AUS** unter **Einstellung / Diverses** auf "AUS" stellen.
 - Gerät über Taste  ausschalten und mind. 10 Sekunden warten.
 - Entsprechender Parameter **Durchfl. ext. 1..8 kalibrieren** unter **Service / Kalibrierung / Durchfluss extern 1 bis 4** bzw. **Service / Kalibrierung / Durchfluss extern 5 bis 8** auf "EIN" stellen.
- Durchfluss wird automatisch kalibriert
- **nur bei Wasser-Geräten:**
Falls vorhanden den Parameter **Druckentlastung bei Gerät AUS** unter **Einstellung / Diverses** auf "EIN" stellen.
 - Gerät über Taste  einschalten.

(bis Software Version SW51-1 0849B)

- Gerät in Normalbetrieb bei 40 °C mind. 10 Minuten betreiben.
- Entsprechender Parameter **Durchfluss ext. ... Offset** unter **Service / Kalibrierung / Durchfluss extern 1 bis 4** bzw. **Service / Kalibrierung / Durchfluss extern 5 bis 8** auf "5 L/min" einstellen.
- Entsprechenden Absperrhahn zwischen Vor- und Rücklauf schliessen und 1 Minute warten.
- aktuellen **Durchfluss** ablesen.
- Parameter **Durchfluss ext. ... Offset** einstellen gemäss folgender Berechnung:
→ **Durchfluss ext. ... Offset** neu = 5 – **Durchfluss** aktuell
- Absperrhahn öffnen.

... ▶ Durchfluss extern 1 bis 4		
Durchfluss ext. Filter		10 s
Durchfl. ext. 1..4 kalibrieren		EIN
Durchfluss ext. 1 Offset	0.0	l/min
Durchfluss ext. 1 Steig. Korr.	0.0	%
Durchfluss ext. 1 kalibrieren		AUS
Durchfluss ext. 2 Offset	0.0	l/min
Durchfluss ext. 2 Steig. Korr.	0.0	%
Durchfluss ext. 2 kalibrieren		AUS
1 Vorlauf	40.0 °C	Betriebsbereit
Druck	0.8 bar	

Abb. 7: Durchfluss kalibrieren bei Bedienung Integriert

... ▶ Durchfluss extern 1 bis 4		
Durchfluss ext. Filter		10 s
Durchfl. ext. 1..4 kalibrieren		AUS
Durchfluss ext. 1 Offset	0.0	l/min
Durchfluss ext. 1 Steig. Korr.	0.0	%
Durchfluss ext. 1 kalibrieren		AUS
Durchfluss ext. 2 Offset	0.0	l/min
Durchfluss ext. 2 Steig. Korr.	0.0	%
Durchfluss ext. 2 kalibrieren		AUS
1 Vorlauf	40.0 °C	Normalbetrieb
Durchfluss	5.0	l/min

Abb. 8: Durchfluss kalibrieren bei Bedienung Integriert (<SW51-1 0849B)


Service ▶ Kalibrierung ▶ Durchfluss			
Nr.	1 A..Z A	A1 A2 A3 A4 A5	...
Durchfluss Filter			10 s
Durchfluss Offset			0.0 $\frac{L}{min}$
Durchfluss Steigung korr.			0.0 %
Durchfluss kalibrieren			EIN
A	Rücklauf	25.0 °C	Betriebsbereit
1	Durchfluss	0.0 $\frac{L}{min}$	



Abb. 9: Durchfluss kalibrieren bei Bedienung Modular

Bedienung Modular

13. Entsprechende Durchflussmessung kalibrieren, dabei ist wie folgt vor zu gehen:

- Gerät in Normalbetrieb bei 40 °C mind. 10 Minuten betreiben.
- **nur bei Wasser-Geräten:**
Falls vorhanden den Parameter **Druckentlastung bei Gerät AUS** unter **Einstellung / Diverses** auf "AUS" stellen.

- Gerät über Taste  ausschalten und mind. 10 Sekunden warten.

- Betroffenes Modul z. B. „A1“ mit Taster  oder  auswählen.

- Parameter **Durchfluss kalibrieren** unter **Service / Kalibrierung / Durchfluss** auf "EIN" stellen.

→ Durchfluss wird automatisch kalibriert

- **nur bei Wasser-Geräten:**
Falls vorhanden den Parameter **Druckentlastung bei Gerät AUS** unter **Einstellung / Diverses** auf "EIN" stellen.

- Gerät über Taste  einschalten.

14. Kontrolle Kalibrierung Durchflussmessung

- Gerät in Normalbetrieb bei 40 °C mindestens 5 Minuten nach der Kalibrierung betreiben.
- Entsprechenden Absperrhahn zwischen Vor- und Rücklauf schliessen.
- Durchfluss geht auf 0 L/min zurück.
- Ist dies nicht der Fall Punkt Kalibrierung Durchflussmessung wiederholen.
- Punkt Durchflussmessung kalibrieren für jeden Messkreis wiederholen.

15. Temperaturfühler kalibrieren, dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Bei Einstellung Parameter **Erkennung DFM** auf Wert „integriert“ (unter **Einstellungen / Diverses**), weiter mit Schritt 16.
- Bei Einstellung Parameter **Erkennung DFM** auf Wert „modular“ (unter **Einstellungen / Diverses**), weiter mit Schritt 17.

Bedienung Integriert

16. Temperaturfühler VL ext. 1..8 und Temperaturfühler RL ext. 1..8 falls notwendig kalibrieren, dabei ist wie folgt vorzugehen:



- Bei konstanter Abweichung Parameter **Fühler ... Offset** unter **Service / Kalibrierung / Temperatur** einstellen
- Bei linearer Abweichung Parameter **Fühler ... Steigung korr.** unter **Service / Kalibrierung / Temperatur** einstellen

Service ▶ Kalibrierung ▶ Temperatur		
Fühler Extern Offset		0.0 K
Fühler Extern Steigung korr.		0.0 %
Fühler Extern Filter		15 s
Fühler VL ext. 1 Offset		0.0 K
Fühler RL ext. 1 Offset		0.0 K
Fühler RL ext. 1 Steig. korr		0.0 %
Fühler RL ext. 2 Offset		0.0 K
Fühler RL ext. 2 Steig. korr		0.0 %
1 Vorlauf	40.0 °C	Normalbetrieb
Durchfluss	5.0 $\frac{L}{min}$	

Abb. 10: Fühler kalibrieren bei Bedienung Integriert

Bedienung Modular

17. Temperaturfühler Vorlauf und Temperaturfühler Rücklauf falls notwendig kalibrieren, dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Betroffenes Modul, z.B. „A1“ mit Taster  oder  auswählen.
- Bei konstanter Abweichung Parameter **Fühler ... Offset** unter **Service / Kalibrierung / Temperatur** einstellen
- Bei linearer Abweichung Parameter **Fühler ... Steigung korr.** unter **Service / Kalibrierung / Temperatur** einstellen



Service ▶ Kalibrierung ▶ Temperatur		
Nr.	1 A..Z	A A1 A2 A3 A4 A5 ...  
Fühler Vorlauf Offset		0.0 K
Fühler Vorlauf Steigung korr.		0 %
Fühler Vorlauf Filter		20 s
Fühler Rücklauf Offset		0.0 K
Fühler Rücklauf Steigung korr.		0 %
Fühler Rücklauf Filter		20 s
A Rücklauf	40.0 °C	Normalbetrieb
4 Durchfluss	5.0 $\frac{L}{min}$	

Abb. 11: Fühler kalibrieren bei Bedienung Modular

18. Gerätefunktionen prüfen.

19. Gerät über Taster  ausschalten.

20. Hauptschalter ausschalten.

Stückliste

Pos	Bezeichnung	u/ID	Stk
01	Durchflussmessplatine DFM-52	T24693-2	1
02	Montageanleitung deutsch	M8126-DE	1
03	Montageanleitung englisch	M8126-EN	1
04	Montageanleitung französisch	M8126-FR	1