

# FDM 14

## Zur Betriebsüberwachung einphasiger Adsorptionstrockner:

- Überwachung der Gerätefunktion, mit Störmeldeunterdrückung während der Anlaufzeit
- LED-Meldungen für Entfeuchtungsbetrieb, Netzspannung und Störung, **optional** Filterwechsel
- pot.-freie Meldekontakte für Entfeuchtungsbetrieb und Störung, **optional** Filterwechsel



### FDM 14

Die Überwachungseinrichtung FDM 14 wurde als Ergänzung für kleinere Adsorptionstrockner ohne eigene Überwachungsfunktion entwickelt.

Ein mit FDM 14 aufgerüstetes Gerät bietet:

- LED (weiß), Entfeuchtungsbetrieb
- LED (grün), Netzspannung EIN
- LED (rot), Störung
- optional: LED (gelb), Filterwechsel
- pot.-freier Kontakt Störung
- pot.-freier Kontakt Entfeuchtungsbetrieb
- optional: pot.-freier Kontakt Filterwechsel

Auf Wunsch kann die Überwachungseinrichtung FDM 14 mit einer Option zur Filterüberwachung ergänzt werden.

### FUNKTIONSWEISE

Die Überwachungseinrichtung weist die im Normalfall immer vorhandene Temperaturerhöhung der Trockenluft nach.

Ist die Differenztemperatur nachweisbar, befindet sich der Entfeuchter im Entfeuchtungsbetrieb.

Ist die Differenztemperatur nicht messbar, so ist der Trocknungsprozess aufgrund einer Störung zum Erliegen gekommen.

Die Überwachungseinrichtung erkennt damit folgende Störungsursachen:

- Ventilatordefekt
- Defekt der Regenerationsheizung
- Rotorantrieb fehlerhaft
- totale Rotorverschmutzung

Während der Anlaufphase des Adsorptionstrockners (Inbetriebnahme beziehungsweise Hygrostatbetrieb) wird die Meldung zeitlich unterdrückt, so dass falsche Störmeldungen vermieden werden.

### OPTIONALE FILTERÜBERWACHUNG

Die Filterüberwachung wird mit einem Differenzdruckschalter realisiert, der auf die Überwachungseinrichtung FDM 14 geschaltet ist.

### WEITERE FUNKTIONEN

- Wahlmöglichkeit zwischen selbsthaltenden oder selbstlöschenden Fehlermeldungen
- Differenztemperatur von 1 bis 15 K einstellbar
- Störmeldeverzögerung von 1 bis 15 min einstellbar
- optional: automatische Deaktivierung der Überwachung bei Minustemperaturen im Ansaug (Grenzbereich der Überwachungsmethode, in 5 K-Schritten einstellbar)
- Fühler-Nullpunkt-Abgleich (Servicetätigkeit)
- Ist-Wert-Visualisierung der Differenztemperatur durch Blink-Anzeige (Servicetätigkeit)

Die oben genannten Einstellmöglichkeiten werden werksseitig konfiguriert.

### GEHÄUSE

Die Überwachungseinrichtung FDM 14 hat ein Polycarbonat-Gehäuse, das auf den Adsorptionstrockner aufgesetzt wird.

Eine Kabelverschraubung ermöglicht Ihnen den elektrischen Anschluss der potenzialfreien Meldekontakte, ohne den Luftentfeuchter öffnen zu müssen.

### TEMPERATURSENSOREN

Die Messung der Differenztemperatur wird mit zwei NTC-Fühlern realisiert.



## TECHNISCHE DATEN

### ALLGEMEINE DATEN

Höhe / Breite / Tiefe	mm	78 / 140 / 61 (zusätzliche Maße, montiert am Luftentfeuchter)
Gewicht	kg	0,3
Versorgungsspannung	V/Hz	230 / 50-60, <b>optional:</b> 115 / 50-60
zulässige Umgebungstemperatur	°C	0 - 55
Schutzart		IP 54
Gehäusematerial		Polycarbonat

### KOMMUNIKATION

LED-Visualisierung	LED „Entfeuchtung“ (weiß) LED „Netzspannung“ (grün) LED „Störung“ (rot) <b>optional (Zusatzmodul erforderlich):</b> LED „Filterwechsel“ (gelb)
potenzialfreie Meldekontakte	Entfeuchtungsbetrieb (normal offen) Störung (normal geschlossen, jedoch stromlos offen) <b>optional (Zusatzmodul erforderlich):</b> Filterwechsel (normal geschlossen)

### WEITERE FUNKTIONEN

Selbsthaltung der Fehlermeldungen	Wahlmöglichkeit zwischen selbsthaltenden oder selbstlöschenden Fehlermeldungen
Differenztemperaturwert	Differenztemperatur von 1 bis 15 K einstellbar
Störmeldeverzögerung	Störmeldeverzögerung von 1 bis 15 min einstellbar
Frost-Modus	optional: automatische Deaktivierung der Überwachung bei Minustemperaturen im Ansaug (Grenzbereich der Überwachungsmethode, in 5 K-Schritten einstellbar)
Fühler-Nullpunkt-Abgleich	Die Temperaturfühler können im kalten Zustand abgeglichen werden (Servicetätigkeit).
Visualisierung der Differenztemperatur	Der Ist-Wert der Differenztemperatur kann durch eine Blink-Anzeige visualisiert werden (Servicetätigkeit).
Parametrierung	Die werkseitige Parametrierung erfolgt über interne DIP-Schalter. Alle o. g. Einstellmöglichkeiten werden werkseitig konfiguriert.

### ANSCHLUSS DER MELDEKONTAKTE

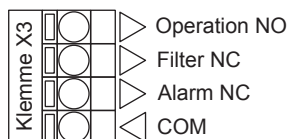
**Entfeuchtungsbetrieb**, normal offen

**Störung**, normal geschlossen (jedoch stromlos offen)

**Filterwechsel**, normal geschlossen (optional)

#### Kabelquerschnitt:

0,5 mm<sup>2</sup> bis max. 1,5 mm<sup>2</sup>  
je Anschlussklemme



### SICHERHEITSHINWEISE

**⚠ Achtung! Spannungsführende Komponenten.**

Jegliche elektrische Arbeiten wie z.B. elektrischer Anschluss und elektrische Instandsetzung sind nur im gesicherten stromlosen Zustand und von einer entsprechenden Elektrofachkraft oder unter Aufsicht von dieser durch unterwiesenes Personal durchzuführen.

**⚠ Achtung! Sicherheitshinweise.**

Lesen Sie auf jeden Fall die Sicherheitshinweise der Hauptanleitung des Luftentfeuchters, bevor Sie mit der Nutzung des Gerätes fortfahren.

### OPTION

Filteroption für Überwachungseinrichtung FDM 14

