

## Kurzanleitung LAFA™ 4.0

### Funktionsprinzip

Die Labor-Abzugs-Funktions-Anzeige LAFA™ 4.0 zeigt bei richtiger Einstellung des Grenzwertes an, ob die durch den Abzug abgesaugte Luftmenge größer als die erforderlichen Mindestmenge ist. Dafür wird der am Abluftstutzen anliegende Unterdruck gegenüber der Umgebung gemessen. Dieser Unterdruck hängt direkt von dem durchströmenden Volumenstrom ab und es wird bei Unterschreitung eines minimalen Unterdrucks Alarm geben.

### Installation

Die LAFA™ 4.0 sollte vorzugsweise oberhalb des Frontschiebers auf der Frontblende oder seitlich am Pfosten angebracht werden. Dabei ist vorgesehen dass die Schlauchnippel nach oben zeigen.

Für die Unterdruckmessung muss ein geeigneter Kunststoffschlauch (Innendurchmesser 4-6 mm) von der Druckmessstelle am Abluftstutzen zum Sensoranschluss an der LAFA™ 4.0 verbunden werden. Der Anschluss ist mit „-“ gekennzeichnet. Es muss darauf geachtet werden, dass der Druckschlauch nicht geknickt oder undicht ist. Falls kein Drucknippel am Abluftstutzen bauseitig vorgesehen ist muss dieser nachgerüstet werden.

Der elektrische Anschluss erfolgt über das beiliegende Steckernetzteil. Dieses versorgt die LAFA™ 4.0 mit der für den Betrieb notwendigen Niederspannung. Beim Anschluss des Netzteils sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten.

### Inbetriebnahme

Bereits vor Anschluss des Gerätes kann die LAFA™ 4.0 auf den Alarmwert eingestellt werden. Dazu wird der minimale Druckwert, ab dessen Unterschreitung die Alarmierung erfolgen soll, auf der Schalterbank der Elektronik im Inneren eingestellt. Dies geschieht durch Umlegen von einzelnen Schaltern, deren Werte zum Alarmwert aufaddiert werden. Die Zuordnung der einzelnen Druckwerte zu den einzelnen Schaltern ist auf der Innenseite des Gehäusedeckels beschrieben.

Hinweis: es wird empfohlen den Druckwert ca. 2Pa unter dem eigentlichen Grenzwert einzustellen, um nicht bereits bei kurzen Schwankungen in der Lüftungsanlage Alarmmeldungen zu bekommen.

### Betrieb

Nach Anschluss an die Betriebsspannung und richtig eingestelltem Druckwert zeigt die grüne LED an, dass mindestens die ausreichende Abluftmenge, die für den sicheren Betrieb vorher festgelegt wurde durch den Abzug gesaugt wird.

Bei Unterschreitung des eingestellten Grenzwertes (zu geringe Abluftmenge) wechselt die LED auf Rot und ein akustisches Signal ertönt. Dieses verstummt automatisch nach ca. 30 Sekunden, wenn es nicht vorher durch Drücken auf den Stummschalter quittiert wurde. Die rote LED leuchtet weiter. Wird der Grenzdruckwert wieder um ca. 10% überschritten beendet die LAFA 4.0 den

Alarmzustand. Danach leuchtet die LED wieder grün. Die akustische Alarmierung erfolgt erneut bei Unterschreitung.

Bei roter oder nicht leuchtender LED liegt am Abzug eine Störung vor. Der Nutzer sollte umgehend die Arbeiten am Abzug einstellen und sich mit dem dafür zuständigen Techniker in Verbindung setzen.

### **Extras**

Auf der Seite mit dem Schlauch- und Netzanschluss ist ein potentialfreier Eingang für den Anschluss an das Gebäudeleitsystem eingebaut. Durch Schließen des Kontaktes wird der akustische Alarm dauerhaft stumm geschaltet. Diese Schaltung ist vorgesehen, damit bei gewollter Absenkung der Abluftmenge (z. B. Nachtbetrieb) nicht die akustische Alarmierung erfolgt.

### **Besonderheiten**

Die LAFA™ 4.0 besitzt keine Batterien oder Akkus. Das bedeutet, dass das Gerät bei Wegfall der Stromzufuhr ohne Funktion ist. Dadurch entfällt aber auch die Pflicht eines Wechsels oder die Gefahr des Auslaufens der Batterien oder Akkus.

### **Technische Daten.**

Gehäuse:

Kunststoff grau, ABS schwerentflammbar, mit Sensoranschluss

Maße: ca. 113 x 62 x 33 mm

Gewicht ca. 0,116 kg

Sensor:

Messbereich 0-150 Pa

Lageeinfluss  $\pm 0,5\%$ FS

Reproduzierbarkeit: 0,2%FS

Nullpunktstabilität:  $<0,2\%$ FS

zul. Betriebsdruck  $\pm 3000$ Pa

zul. Umgebungstemperatur -20...+60°C

zul. Umgebungsfeuchte 5...95%

(ohne Kondensation)

Netzteil:

Primär 100-240V/~ 60/50Hz

Sekundär 9V =, min. 300 mA

Stecker 5,5 x 2,1mm

Polarität (Stecker) positiv

### **Lieferumfang:**

- LAFA™ 4.0 in Kunststoffgehäuse mit Elektronik und Sensor
- Steckernetzteil 9V =

Druckschläuche und -anschlüsse sind nicht im Lieferumfang enthalten.

**Tintschl BioEnergie und  
Strömungstechnik AG**  
Goerdelerstr. 21  
91058 Erlangen  
Tel: 09131 81249 – 730  
infobest@tintschl.de

