

## LFA Lüftungsampel

Manueller Lüftungsregler für die Optimierung des Raumklimas mit Hilfe der natürlichen Klimaschwankungen



- Ent- und Befeuchtung
- Klima-Optimierung

### Einsatzgebiete:

- Optimierung des Raumklimas in denkmalgeschützten Bauten und Museen mit Besucherverkehr
- Ent- und Befeuchtung von Kellerräumen, sanierten Gebäuden und Neubauten durch gezieltes Lüften

### Vorteile:

- Trocknen von nassen Räumen ohne teure Trocknungsgeräte.
- Umweltschonende Ent- oder Befeuchtung durch gezieltes Ausnützen der natürlichen Klimaschwankungen.
- Wartungsfreier Betrieb senkt Betriebskosten.
- Sehr energiesparender Betrieb.
- Dauerhafte Be- oder Entfeuchtung möglich.
- Stabilisierung eines gesunden Raumklimas.

### Technische Daten:

<b>Gehäuse:</b>	Delrin weiß	
Abmessungen:	61 x 85 x 33 mm (L x B x H)	
Stromversorgung:	12V DC, max. 100mA aus externem Netzteil, Netzteil 230V	
Sensor- und Versorgungsanschlüsse:	Steckverbinder Typ Binder	
<b>Außen-, Referenzsensor:</b>	Kombisensor TRF08t für rel. Feuchte und Temperatur mit Strahlenschutz	Beschreibung siehe gesondertes Blatt TRF08t
<b>Temperaturfühler:</b>		
Messbereich:	-40 °C bis +120 °C	
Genauigkeit:	<± 0,5 °C	
<b>Feuchtefühler:</b>		
Messbereich:	0% bis 100%RH	
Genauigkeit:	<± 2% RH	
<b>Interner Sensor:</b>	Integrierter Kombisensor für rel. Feuchte und Temperatur	Beschreibung siehe gesondertes Blatt TRF08t
<b>Temperaturfühler:</b>		
Messbereich:	-40 °C bis +120 °C	
Genauigkeit:	<± 0,5 °C	
<b>Feuchtefühler:</b>		
Messbereich:	0% bis 100%RH	
Genauigkeit:	<± 2% RH	

(Nähere Beschreibung auf den folgenden Seiten)

Technische Änderungen vorbehalten  
Stand 08/09

## Funktionsbeschreibung der Lüftungsampel LFA

In vielen Museen und historischen Gebäuden gibt es Probleme mit vorhandener Feuchte. Wertvolle und einmalige Exponate und historische Bausubstanzen sind gefährdet. Diese Probleme werden oft durch regen Besucherverkehr oder auf Grund bautechnischer Gegebenheiten und nachträglicher Veränderungen in den Räumen hervorgerufen. Ziel ist, durch minimalen Aufwand eine deutliche Verbesserung bzw. Optimierung des bestehenden Raumklimas zu erreichen. Gleichzeitig soll dem Bedürfnis des Personals nach ausreichend frischer Luft Rechnung getragen werden.

Durch den Vergleich von Außen- und Innenraumklima nutzt die Lüftungsampel LFA die natürlichen Klimaschwankungen aus, um das Klima in den betreffenden Räumen zu optimieren, zu be- oder entfeuchten bzw. zu verbessern. Ein Mikroprozessor in der Lüftungsampel, mit speziellen Berechnungen programmiert, garantiert die optimale Ausnutzung der natürlichen Klimaschwankungen zur Optimierung des Raumklimas.

Hierzu wird sowohl im Außenbereich als auch im Innenraum mit geeigneten Sensoren die relative Luftfeuchte und die Temperatur gemessen, der Wasser- und Energiegehalt der Luft bestimmt und verglichen. Je nachdem, ob Feuchtigkeit und/oder Wärme ab- oder zugeführt werden muss, schaltet die Lüftungsampel auf „Lüften“ oder „Nicht lüften“.

Soll ein Raum entfeuchtet werden, so können in diesem Raum immer dann die Fenster oder Türen geöffnet werden, wenn die Lüftungsampel „Lüften“ anzeigt. Somit wird Außenluft über die geöffneten Fenster und/oder Türen zugeführt, solange der Wassergehalt der Außenluft im Vergleich zum Innenraum geringer ist.

Durch den Einsatz der Lüftungsampel wird mit verschwindend kleinem Energieaufwand und damit mit kaum wahrnehmbaren Betriebskosten eine deutliche Verbesserung des Raumklimas erreicht.

Gerne senden wir Ihnen auch weiteres Informationsmaterial zu bestehenden Systemen und Versuchsanlagen zu.

Wenn Sie Fragen zu unseren Systemen haben oder Rat bei einer Planungsentscheidung brauchen, sprechen Sie mit uns!

Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Ihr Krah&Grote-Team

### Kontaktinformationen

Krah&Grote Measurement Solutions  
Gewerbering 9  
D-83624 Otterfing

Telefon: +49 (0)8024 608 17-0  
Telefax: +49 (0)8024 608 17-20  
Email: [info@krah-grote.com](mailto:info@krah-grote.com)  
Web: [www.krah-grote.com](http://www.krah-grote.com)

Sie erreichen uns von Mo. – Fr. 09:00 bis 17:00 Uhr

Technische Änderungen vorbehalten  
Stand 08/09