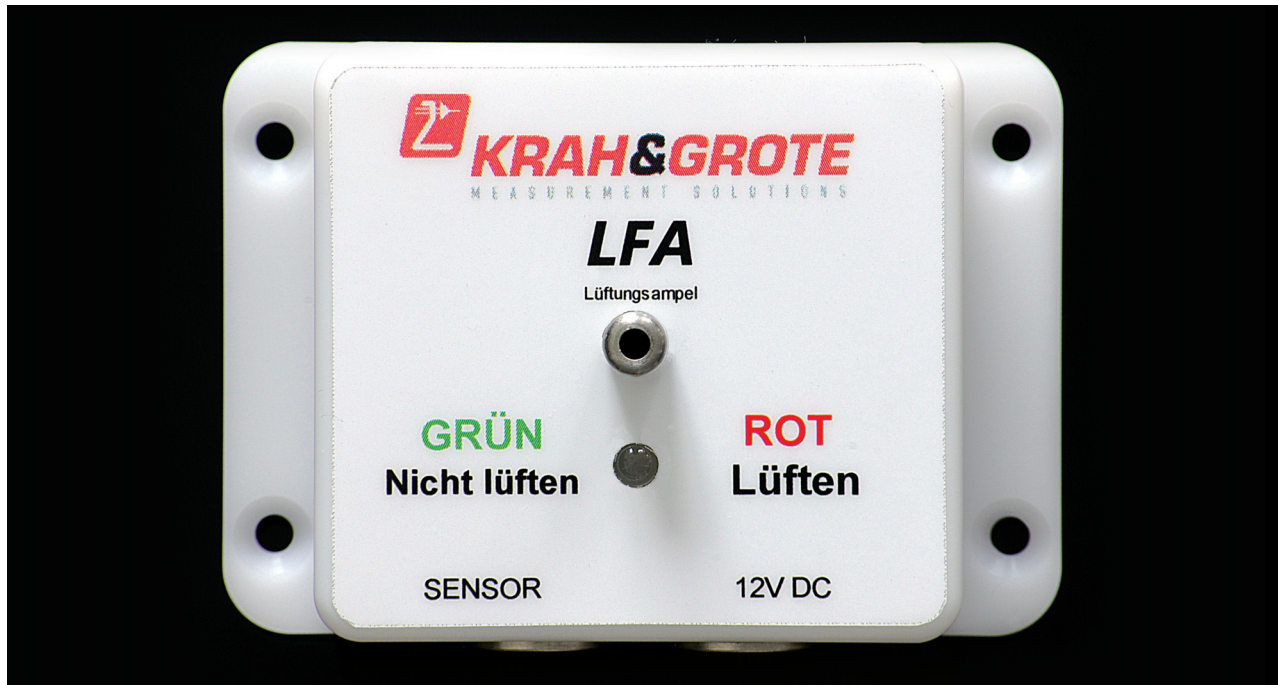


LFA LÜFTUNGSMAPPEL

Manueller Lüftungsregler zur Optimierung des Raumklimas mit Hilfe natürlicher Klimaschwankungen



FUNKTION

- Be- und Entfeuchtung
- Klima-Optimierung

UNSER VORSPRUNG

- Trocknen von nassen Räumen ohne teure Trocknungsgeräte
- Umweltschonende Be- und Entfeuchtung durch gezieltes Ausnutzen der natürlichen Klimaschwankungen
- Geringer Energiebedarf
- Wartungsfreier Betrieb
- Geringe Betriebskosten
- Möglichkeit der dauerhaften Be- oder Entfeuchtung
- Stabilisierung eines gesunden Raumklimas

EINSATZBEREICHE

- Optimierung des Raumklimas in denkmalgeschützten Bauten und Museen mit Besucherkehr
- Be- und Entfeuchtung von Kellerräumen, sanierten Gebäuden und Neubauten durch gezieltes Lüften

PRAKTISCHES ANWENDUNGSBEISPIEL

Barocksaal Stiftsbibliothek St. Gallen



FUNKTIONSBESCHREIBUNG der Lüftungsampel LFA

In vielen Museen und historischen Gebäuden gibt es Probleme mit vorhandener Feuchtigkeit. 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.

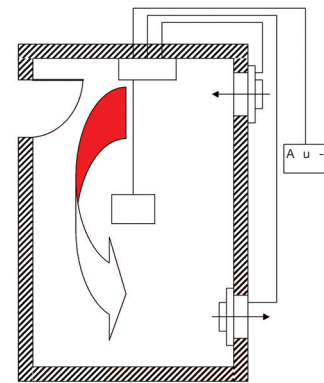
Durch den Vergleich von Außen- und Innenraumklima nutzt die Lüftungsampel LFA die natürlichen Klimaschwankungen aus, um das Klima in den betreffenden Räumen zu optimieren, zu be- oder entfeuchten bzw. zu verbessern. Ein Mikroprozessor in der Lüftungsampel, mit speziellen Berechnungen programmiert, garantiert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

FUNKTIONSSCHEMA



GEHÄUSE	Delrin weiß
Abmessungen	61 x 85 x 3 mm (L x B x H)
Stromversorgung	12 VDC, max. 100 mA aus externem Netzteil, Netzteil 230 V
Sensor- und Versorgungsanschlüsse	Steckverbinder Typ Binder

TECHNISCHE ECKDATEN

AUSSEN-, REFERENZSENSOR	Kombisensor TRF08t für rel. Feuchte und Temperatur mit Strahlenschutz (Beschreibung siehe gesondertes Blatt TRF08)
-------------------------	--

TEMPERATURFÜHLER	Messbereich	-40°C bis +120°C	FEUCHTEFÜHLER	Messbereich	0% bis 100% RH
	Genauigkeit	<+/-0,5°C		Genauigkeit	<+/-2% RH

AUSGÄNGE	potentialfrei - Relais für Heizung - Lüfter und Stellmotoren 230 VAC, 3 A
----------	---

INTERNER SENSOR	Integrierter Kombisensor für rel. Feuchte und Temperatur (Beschreibung siehe gesondertes Blatt TRF08)
-----------------	---

TEMPERATURFÜHLER	Messbereich	-40°C bis +120°C	FEUCHTEFÜHLER	Messbereich	0% bis 100% RH
	Genauigkeit	<+/-0,5°C		Genauigkeit	<+/-2% RH