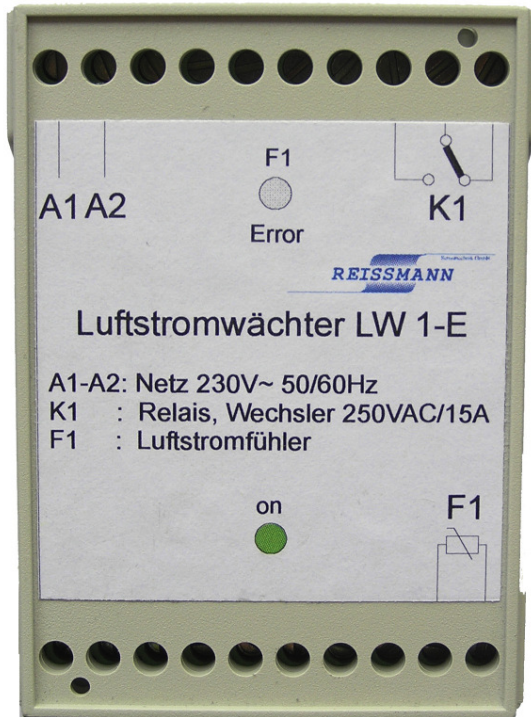


Elektronischer Luftstromwächter:  
Überwachung von Be- und Entlüftung

Typ: LW1-E



### Allgemeine Hinweise

Die Unterschreitung von Grenzwerten für die Strömung gasförmiger Medien wird bei der Be- und Entlüftung von Anlagen durch den Elektronischen Luftstromwächter LW1-E überwacht, kritische Zustände signalisiert und eine Meldung ausgelöst.

### Anwendung

Der Elektronische Luftstromwächter findet überall dort Anwendung, wo die Grenzwerte von Luftströmungen unterschritten werden z.B. in

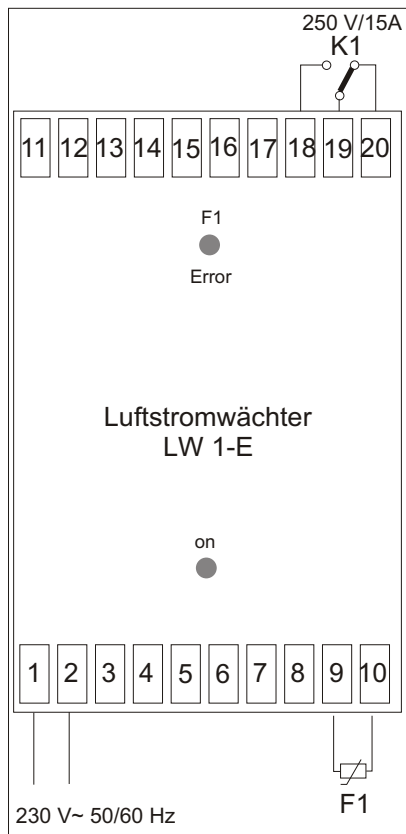
- Be- und Entlüftungskanälen von Maschinen und Anlagen
- Laboratorien
- Filteranlagen
- Reinräumen

### Funktionsprinzip

Der Elektronische Strömungswächter arbeitet nach dem kalorimetrischen Prinzip. Er detektiert die strömende Luft und gibt ein äquivalentes elektrisches Signal ab. Die beheizte Messsonde wird von der vorbeiströmenden Luft abgekühlt. Im Halbleitersensor wird dadurch eine Stromänderung hervorgerufen. Diese Änderung wird von einer Elektronik ausgewertet, die ein Relais ansteuert. Unterschreitet der Luftstrom einen Grenzwert, fällt das Relais ab. Ein Relais-Schließer-Kontakt und zusätzlich eine Leuchtdiode signalisieren diesen Zustand.

### Vorteile des Gerätes

- Kompakte Bauform
- Low-Cost-Ausführung
- Gehäuseformen nach Kundenwunsch
- Schaltpunkt werksseitig einstellbar entsprechend gewünschten Strömungsbedingungen
- frei einstellbarer Schaltpunkt für Relais 230VAC/1A



## Technische Daten

### Elektrische Daten

Eingang:	Luftstromfühler, F1
Relaisausgang, K1:	
max. Schaltspannung:	250V~/30V=
max. Schaltstrom:	15A
max. Schaltleistung (Ohmsche Last):	3450VA/150W
Schaltkontakt:	Wechsler, rote LED zur optischen Fehler- meldung

### Betriebswerte:

Spannungsversorgung	230V AC +10%-6%
optional:	12/24V DC/0,5A
Frequenz:	50Hz
max. Leistungsaufnahme:	10VA
Betriebstemperaturbereich des Gerätes:	0°C ... +70°C
Umgebungstemperatur des Sensors:	+10 ... +65°C
Lagertemperaturbereich:	-40°C ... +75°C
Ansprechzeit:	< 20 s
Bereitschaftsverzögerung:	< 30 s
Strömungs-Grenzwert:	einstellbar: 0,1 ... 20m/s (nicht skaliert!)
Druck auf Sonde:	max. 10 bar
Grenzwertanzeige:	Relais-Wechsler-Kontakt, Leuchtdiode

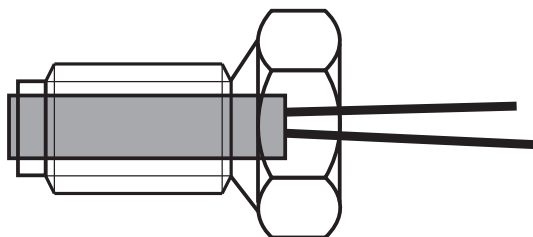
Elektronischer Luftstromwächter:  
Überwachung von Be- und Entlüftung

Typ: LW1-E

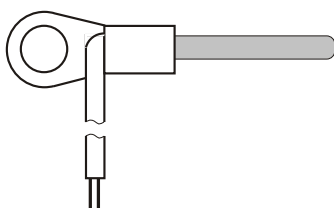
Form 1:  
Sensor in V2A-Hülse



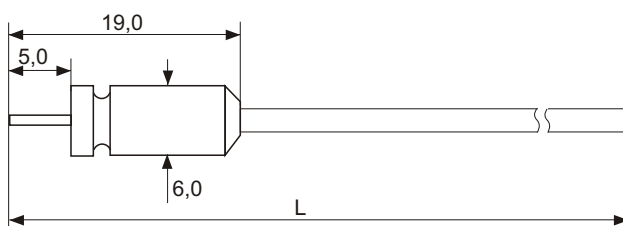
Form 2:  
Sensor in V2A-Hülse, zusätzlich in Kunststoffklemmschraube aus PA oder Teflon



Form 3: Sensor im Kabelschuh



Form 4: Sensor in Kunststoffhalterung



## Mechanische Daten

Gehäuse:	Kunststoff/grau
Breite x Höhe x Tiefe:	55 x 75 x 109,5 mm
	Schnellbefestigung auf DIN-Hutschiene, 35 mm
Schutzklasse des Gerätes:	IP 20
Anschlüsse:	Netz, Messklemmen, Relais: Schraubklemmen, Rastermaß 5 mm, Leiter massiv oder Litze bis Querschnitt 4 mm <sup>2</sup>
Gewicht:	ca. 600 g

## Gehäuseformen:

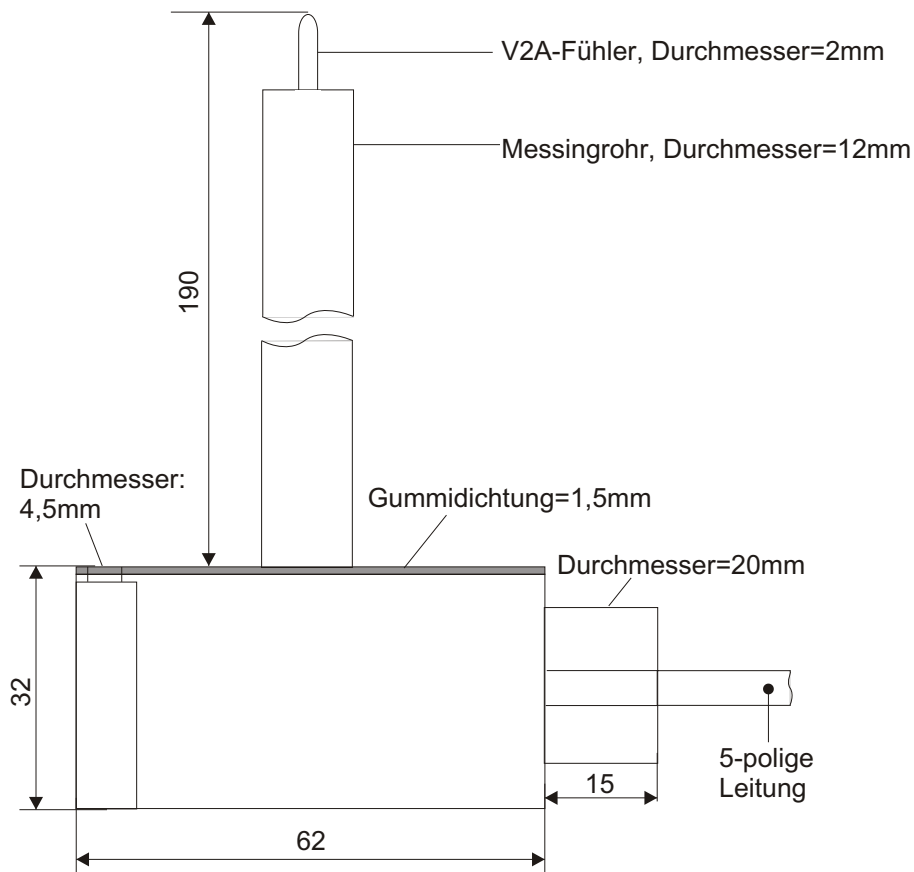
Form 1: Länge x Durchmesser:	Sensor in V2A-Hülse, 20 x 5 mm
Form 2:	Kunststoffklemmschraube, Einschraubgewinde M10, Gewindelänge ca. 10mm
optional:	- G 1/4", G1/2", M12 x 1
Form 3: Lochdurchmesser:	Sensor im Ring-Kabelschuh, 4,3 mm
Form 4: Durchmesser x Länge: Eintauchtiefe des Elements in die Strömung: Anschlusslänge:	Sensor in Kunststoffhalterung, 6,0 x 14 mm 5,0 mm kundenspezifisch

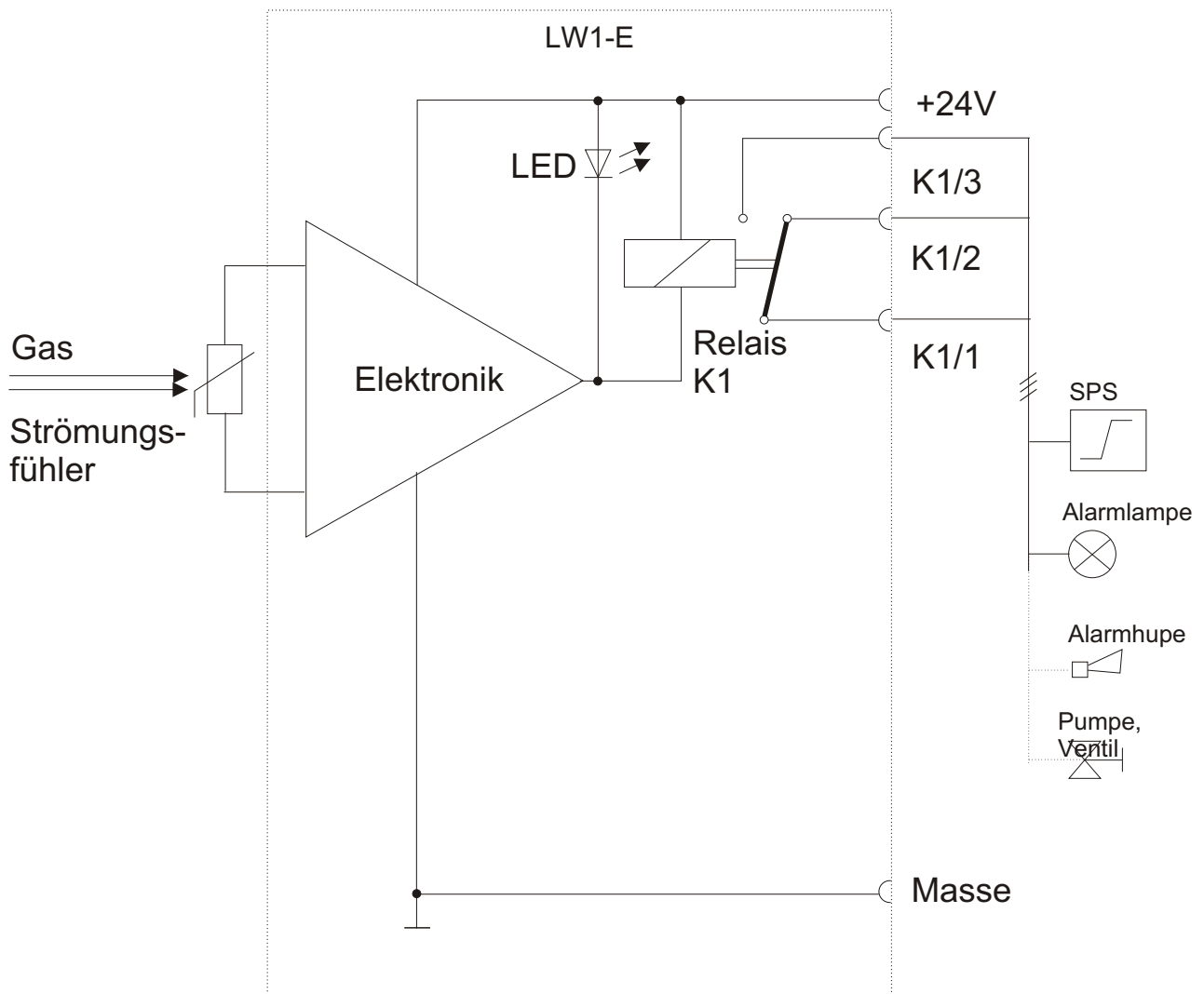
## ► Be- und Entlüftungsanlagen

Elektronischer Luftstromwächter:  
Überwachung von Be- und Entlüftung

Typ: LW1-E

*Strömungswächter im Flanschgehäuse, Betriebsspannung 24VDC, Elektronik im Gehäuse integriert*



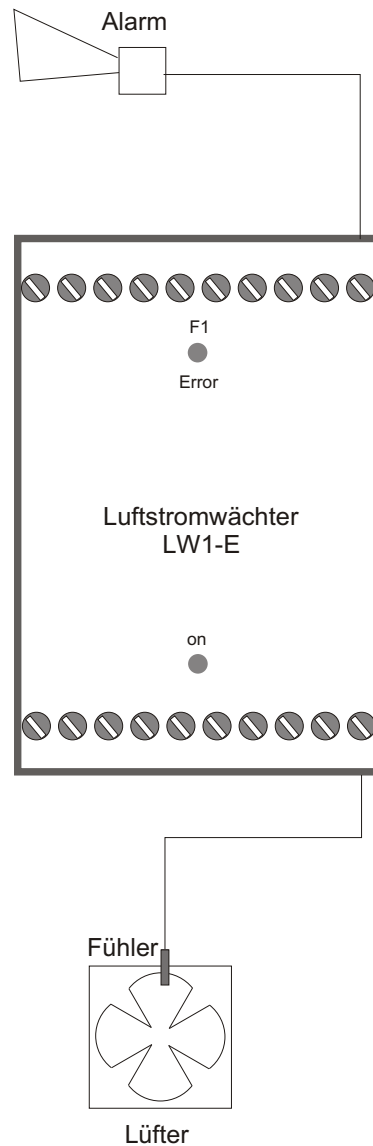
**Funktionsdarstellung:**

## ▶ Be- und Entlüftungsanlagen

Elektronischer Luftstromwächter:  
Überwachung von Be- und Entlüftung

Typ: LW1-E

### Anwendungsbeispiel:



Weitere Beratung und Auskünfte durch: