

# Bedienungs- und Montageanleitung

## Luftdruckwächter P4-Multi (Unterputz bzw. Aufputz)

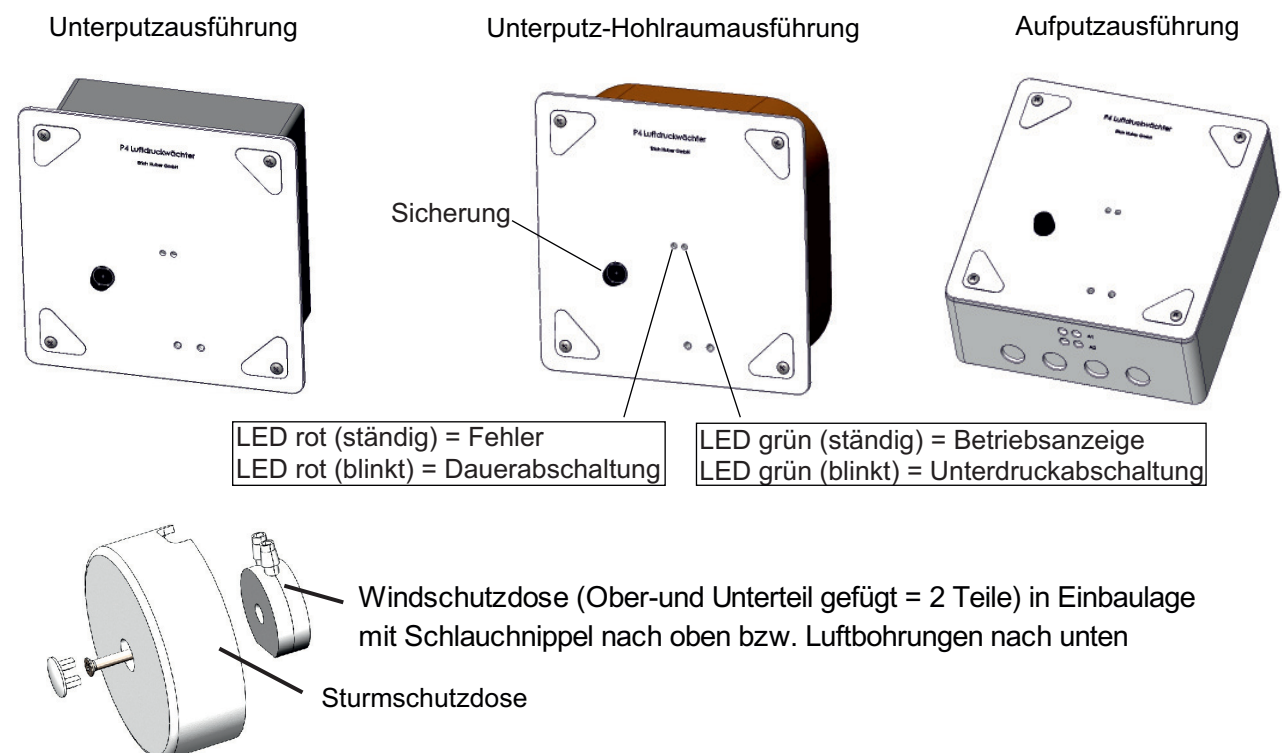
Der Luftdruckwächter P4-Multi ist eine Sicherheitseinrichtung die einen gleichzeitigen Betrieb einer Lüftungsanlage in Verbindung mit einer raumluftabhängigen Feuerstätte ermöglicht.

**Für die Funktion und die richtige Nutzung dieses Gerätes müssen alle Anweisungen in dieser Bedienungs- und Montageanleitung genauestens befolgt werden.** Bei Nichtbeachtung der Anleitung entfallen alle Haftungs- und Gewährleistungsansprüche, ebenso auch beim Einsatz von nicht Original-Ersatzteilen. Die Abnahme inkl. Funktionstest des installierten Luftdruckwächters ist von einem Fachunternehmen/Schornsteinfeger durchzuführen. Die Checkliste und die Bedienungsanleitung für die Montage und Inbetriebnahme ist vollständig ausgefüllt zu verwahren. Der Bezirksschornsteinfegermeister (BSM) ist über Einbau und Inbetriebnahme des Luftdruckwächters zu informieren.

Der bestimmungsgemäße gemeinsame Betrieb einer Lüftungs- und Feuerungsanlage setzt voraus, dass sowohl die Verbrennungsluftversorgung der Feuerstätte als auch die betriebs- und brandsichere Abführung der Abgase der Feuerstätte sichergestellt ist und der vom Hersteller empfohlene Brennstoff verwendet wird. Der Luftdruckwächter P4 ersetzt nicht die fachgerechte Bemessung und Ausführung der raumlufttechnischen und der feuerungstechnischen Anlage im Hinblick auf die notwendige Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung im Raumluftverbund. Ein Abgasaustritt in gefahrdrohender Menge muss vermieden werden (30 ppm CO dürfen nicht überschritten werden). Die werkseitigen Einstellungen der Sicherheitseinrichtung sind bei 4 Pascal Unterdruck und 150 Sekunden Verzögerungszeit gewählt. Aufgrund dieser Einstellungen können Feuerstätten ab einen Kaminzug über 6 Pascal mit dieser Sicherheitseinrichtung betrieben werden. Das Öffnen des P4-Gehäuses ist ausdrücklich untersagt.

### Inhalt:

Produktbeschreibung	Seite 2
Technische Daten	Seite 2
Montage / Inbetriebnahme	Seite 3
Funktionstest	Seite 3
Wartung / Prüfungen	Seite 4
Leuchtanzeige / Fehler / Warnungen	Seite 4
Demontage des P4	Seite 4
Anschlussplan	Anhang
Checkliste	Anhang



## **1. Produktbeschreibung**

Ein gleichzeitiger Betrieb einer Feuerstätte (z. B. eines Kachelofens) und einer Ablufteinrichtung (z. B. eines Dunstabzugs) im selben Luftverbund, führt zu einem gefährlichen Unterdruck. Die Abgase der Feuerstätte gelangen über den Kamin ins Freie, wodurch dem Raum Luft entzogen wird. Entnimmt man mittels eines Dunstabzugs in der Küche oder mit einer anderen Ablufteinrichtung weitere Luftmengen, kann sich ein gefährlicher Unterdruck im Aufstellungsraum oder in einem anderen, von diesem nicht luftdicht getrennten Raum, ergeben. Die Strömungsrichtung im Kamin kann sich umkehren, der Schornstein transportiert so Luft durch die Feuerung und die giftigen Abgase treten im Wohnraum aus. Zahlreiche Unfälle haben in Deutschland zu einem Verbot von absaugenden Einrichtungen geführt, wenn diese gleichzeitig mit Feuerstätten betrieben werden (§4 MFeuVO Musterfeuerungsverordnung). Mit dem Luftdruckwächter-P4 kann vermieden werden, dass ein an dieser Sicherheitseinrichtung angeschlossenes Gerät weiter betrieben werden kann, wenn der Luftdruck im Wohnraum gegenüber dem Außendruck um mehr als 4 Pa sinkt. Schaltet der Luftdruckwächter P4 die angeschlossene Anlage im Bedarfsfall ab, muss für ausreichend Frischluftzufuhr gesorgt werden, um die angeschlossene Anlage wieder einzuschalten.

Die angeschlossene Anlage wird so lange gesperrt, bis durch ausreichende Luftzufuhr der Luftdruck wieder ausgeglichen ist. Die Luftzufuhr kann z. B. durch Öffnen eines Fensters erreicht werden. Wenn der gefährliche Unterdruck nicht mehr vorhanden ist, schaltet sich die Anlage selbsttätig wieder ein.

### **Schaltet der Luftdruckwächter innerhalb einer Stunde 3 mal ab, erfolgt keine automatische Einschaltung mehr.**

Anstelle einer Ablufteinrichtung kann auch eine Heizanlage dementsprechend überwacht werden. Bitte klären Sie hierfür die Abstimmung der Heizanlage mit Ihrem Heizungsinstallateur ab.

#### **Ausführung und Funktion:**

Der Differenzdruckschalter im Luftdruckwächter P4 öffnet zwei unabhängige potentialfreie Relaiskontakte, wenn ein Unterdruck im Aufstellungsraum der Abluftgeräte von 4 Pa gegenüber der Außenatmosphäre vorhanden ist. Über einen Luftschlauch (2x) strömt die Außenluft zum Differenzdruckschalter im P4, der sich im Innenbereich des Gebäudes befindet. Sinkt der Luftdruck der gemessenen Innenluft bezogen auf die Außenluft um mehr als 4 Pa, werden angeschlossene Geräte spätestens nach 3 Minuten ausgeschaltet. Die Sensorik sowie die sicherheitsrelevanten Bauteile des Systems sind doppelt ausgeführt. Das Gerät arbeitet somit weitgehend selbstüberprüfend.

Beim Eintreten des gefährlichen Unterdrucks stellt das Gerät auch einen zusätzlichen potentialfreien Kontakt zur Verfügung, der zum automatischen Öffnen eines Fensters oder zum Aktivieren einer anderen automatischen Luftversorgung genutzt werden kann. Der Kontakt wird rechtzeitig geschaltet, um Gegenmaßnahmen einzuleiten, bevor der Luftdruckwächter angeschlossene Geräte ausschaltet.

#### **Temperatursensor (Zubehör)**

Der Luftdruckwächter lässt sich mit einem Temperatursensor ausstatten.

## **2. Technische Daten:**

Netzspannung: 230V

Frequenz : 50Hz

Leistungsaufnahme: 4W

Anschlussleistung: 250V / 10A

Gerätesicherung T3,15A/250V 5x20mm

Schutzklasse 1

Zulässige Umgebungstemperatur: 0°C - 60°C

TÜV-geprüft nach DIN EN 60730-1:2005-12 und DIN18841:2005-12

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-85.1-3

#### **Maße:**

Unterputzausführung: Gehäuse 16 cm x 16 cm x 7 cm (Tiefe)  
Frontplatte 18 cm x 18 cm

Aufputzausführung: Gehäuse 18 cm x 18 cm x 7 cm (Tiefe)  
Frontplatte 18 cm x 18 cm

Unterputz-Hohlraum: Gehäuse 16,5 cm x 16,5 cm x 7cm (Tiefe)  
Frontplatte 18 cm x 18 cm

### **3. Montage / Inbetriebnahme**

#### **Wo der P4 montiert wird:**

Das P4-Gehäuse wird vorzugsweise in dem Raum angebracht, der zu überwachen ist.

Es ist auch möglich das Gerät P4 in einem anderen Raum bzw. In einem Schrank, einer Deckenverkleidung etc. zu montieren, wenn die Luftzufuhr der Innenluft (Luft des zu überwachenden Raumes) über zwei zusätzliche Luftschläuche stattfindet. Die beiden zusätzlichen Luftschläuche werden hierbei an den Innenschläuchen mittels Zwischenstück (Artikel 703011) befestigt und weitergeführt. Die anderen Seiten der Luftschläuche enden (z. B. an einer zusätzlichen Windschutzdose) im Raum der überwacht werden soll. Die Windschutzdose wird an der Außenseite im Freien montiert. 2 Stück Luftschläuche verbinden die Windschutzdose mit dem P4-Gerät für die Druckmessung.

#### **Montage:**

Prüfen Sie, ob alle Teile vollständig und unbeschädigt vorhanden sind.

Grundausrüstung bestehend aus: P4-Gerät, Luftschlauch, Windschutzdose, Sturmschutzdose.

**3.1.)** Befestigen Sie das Gerät P4 in beliebiger Lage, am besten dort, wo die Außenluftschläuche günstig nach außen verlegt werden können, Das Gerät sollte nicht direkt im Bereich der Luftströmung des Abluftgerätes montiert werden, da die Luftströmung die Messung beeinflussen kann. Das elektrische Gerät P4 muss vor Nässe und Feuchtigkeit geschützt sein.

**3.2.)** Verlegen Sie 2 Stück Luftschläuche durch den Wanddurchbruch nach außen. Wenn diese Möglichkeit nicht besteht, schaffen Sie einen geeigneten Wanddurchbruch für die beiden Luftschläuche (Schlauchaußendurchmesser = 6mm).

Die Luftschläuche dürfen nicht scharf abgeknickt werden (Biegeradius von 4 cm möglich). Für engere Umlenkungen sollte ein Winkelstück verwendet werden (Zubehör). Die maximale Länge kann pro Luftschlauch 10 m betragen. Für eine optimale thermische Isolierung, sollte an der Außenseite der Fassade für den Schlauchaustritt der Luftschläuche eine Luftdichtmanschette (Zubehör) verwendet werden.

**3.3.)** Die beiden Luftschläuche enden im Freien an der Windschutzdose, die an der Außenseite des Gebäudes befestigt wird. Montieren Sie unbedingt auch die größere Sturmschutzdose.

Die beiden Luftschläuche müssen von der Windschutzdose nach oben zum Innenraum verlaufen, so dass die beiden Luftbohrungen in der Windschutzdose nach unten zeigen. Ein leichtes Gefälle der Luftschläuche, ausgehend vom Wanddurchbruch zur Windschutzdose, muss vorhanden sein, damit kein Wasser in den Wohnraum eindringen kann! Kondenswasser, das sich evtl. im Schlauch bildet, muss so ebenfalls nach außen ablaufen können.

Beachten Sie, dass die Luftströmung des Abluftkanals nicht direkt auf die Windschutzdose einwirkt.

**3.4.)** Kürzen Sie die Luftschläuche so, dass sie noch leicht auf die beiden Anschlussstutzen der Windschutzdose bzw. am P4 geschoben werden können.

#### **Elektrischer Anschluss:**

Anschluss des Luftdruckwächters erfolgt lt. Anschlussplan

Bei Verwendung des Aufputzgehäuses werden die Anschlusskabel über Leerrohre zum Luftdruckwächter verlegt bzw. mittels Gehäuseeinführungen (Zubehör) am Luftdruckwächter montiert.

Eine Auszugssicherung für die Stromkabel muss sichergestellt sein.

### **4. Führen Sie den Funktionstest durch:**

Schließen Sie alle Fenster und Türen, bzw. dichten Sie den Raum, den der P4 überwacht, so gut wie möglich ab (Tür-Ritzen, Schlüsselloch etc.).

**HINWEIS:** Falls ein Temperatursensor im Einsatz ist, muss der Ofen beheizt sein bzw. der Temperaturfühler muss eine Temperatur über 45° C vorfinden. Stecken Sie den Temperaturfühler in einen Becher mit heißem Wasser, wenn kein Ofenbetrieb möglich ist.

Das Gerät verfügt über eine Schnelltestfunktion, die bei Anschluss des Luftdruckwächters an die Stromversorgung für 5 Minuten aktiviert wird. Wenn der Luftdruckwächter bereits länger am Netz angeschlossen ist, unterbrechen Sie für einen Schnelltest kurzfristig die Stromversorgung durch Herausnahme der Gerätesicherung.

**4.1.)** Schalten Sie die Ablufteinrichtung bzw. die zu kontrollierende Anlage ein.

Warten Sie, bis das Gerät nach ca. 3 Minuten abschaltet (in der Testfunktion nach ca. 5 Sekunden ) und die grüne Leuchtanzeige blinkt.

**4.2.)** Nach erfolgreichem Abschalten des Abluftgerätes öffnen Sie das Fenster, um Frischluft zuzuführen. Warten Sie ca. 2 Minuten bis das blinken der grünen Leuchtanzeige aufhört und die angeschlossene Anlage wieder einschaltet.

**4.3.)** Gehen Sie die Checkliste sorgfältig durch, bis alle Punkte erfüllt sind.

## **5. Wartung / Prüfungen**

Die Installation des Gerätes sind von einer Fachkraft auszuführen. Wartungen und Prüfungen sind relativ einfach zu bewerkstelligen, wir empfehlen jedoch aus Gründen der Sicherheit die fachgerechte Überprüfung durch eine Fachkraft, wie z. B. Ihren Kaminkehrermeister, durchführen zu lassen.

Führen Sie den Funktionstest (wie in Punkt 4. beschrieben) monatlich durch.

Achten Sie darauf, dass die grüne Leuchtanzeige aktiv (blinkt) ist, wenn die Unterdruckabschaltung erfolgt ist !

Sollte die rote Leuchtanzeige aktiv sein, gehen Sie wie in Punkt 6.2 beschrieben vor:

Nach 5 Jahren ist eine Überprüfung des Gerätes erforderlich.

## **6. Leuchtanzeigen, Fehler / Warnungen:**

### **6.0.) Leuchtanzeige grün Dauerlicht**

Das Gerät ist in Betrieb, überwacht den Luftdruck und reagiert im Bedarfsfall.

### **6.1.) Leuchtanzeige grün blinkt und angeschlossenes Gerät ist abgeschaltet**

Das Gerät hat einen Unterdruck im Aufstellungsraum erkannt !

Abhilfe: Ausreichend Frischluft zuführen und ca. 3 Minuten warten bis das angeschlossene Gerät wieder einschaltet. Es liegt kein Fehler vor, sondern der Luftdruckwächter reagiert lediglich auf den vorhandenen, kleinen aber gefährlichen Unterdruck.

### **6.2.) Leuchtanzeige rot leuchtet**

Das Gerät hat einen Unterdruck im Aufstellungsraum erkannt, jedoch liegt zusätzlich ein Fehler vor. Unterbrechen Sie kurzfristig die Stromzufuhr durch Herausnahme der Gerätesicherung.

Führen Sie dann den Funktionstest ( wie in Punkt 4.1 bis 4.3 beschrieben) durch.

Ist die Maßnahme erfolglos, prüfen Sie ob die Luftschläuche nicht verstopft oder beschädigt sowie richtig angeschlossen sind.

Prüfen Sie die Windschutzdose auf Verschmutzung: Die Luftbohrungen müssen immer frei sein !

Prüfen Sie, ob an den Messöffnungen (Außen und Innen) Zugluft vorhanden ist. Die Meßöffnungen sollten frei von Zugluft sein. An der Küste empfehlen wir eine zusätzliche Sturmschutzdose, die über der Windschutzdose oder der Windschutzkappe angebracht wird.

Führen Sie anschließend den Funktionstest (wie in Punkt 4. beschrieben) durch.

Lässt sich der Fehler nicht abstellen, muss das Gerät zur Reparatur zum Hersteller.

### **6.3.) Angeschlossene Anlage funktioniert nicht, Leuchtanzeige leuchtet nicht.**

Mögliche Fehler:

- Überprüfen Sie Ihre Haussicherung!
- Wechseln Sie die Schmelzsicherung am P4 (3,15A/250V 5x20mm)!
- Überprüfen Sie Ihr angeschlossenes Gerät!

Lässt sich der Fehler nicht abstellen, muss das Gerät zur Reparatur zum Hersteller.

### **6.4.) Angeschlossene Anlage funktioniert nicht, Leuchtanzeige blinkt rot**

Der Luftdruckwächter hat innerhalb einer Stunde 3 mal abgeschaltet. Beseitigen Sie die Ursache die zum permanenten Unterdruck führt. Initiieren Sie den Luftdruckwächter neu, indem Sie ihn kurzzeitig stromlos schalten (z. B. mit Gerätesicherung, Hauptsicherung, Netzstecker).

## **7. Gerät P4 Demontage (beispielweise zur Reparatur):**

Sie brauchen nur das Gerät einzuschicken (ohne Windschutzdose und Luftschläuche).

# Checkliste für Montage-Inbetriebnahme-Test Luftdruckwächter P4 Multi

Serien-Nr.....

1. Ich habe die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen
2. Alle Teile nachfolgend aufgeführt, sind vollständig und unbeschädigt vorhanden:
  - P4-Multi komplett
  - Windschutzdose (2 Teile aufeinander legen) mit Befestigungsschraube u. Dübel
  - Sturmschutzdose
  - Luftschlauch
3. Die Montage der Einheiten lt. Bedienungsanleitung und Anschlussplan wurde durchgeführt.
4. Die Luftschläuche sind so verlegt, dass kein Wasser von außen eindringen kann und Kondenswasser nach außen abfließen kann.
5. Die Schläuche sind auf die Schlauchstutzen geschoben  
( je 2 Stück Schlauchverbindung vom P4-Gehäuse zur Windschutzdose).
6. Der Funktionstest wurde erfolgreich durchgeführt .
7. Die elektrischen Anschlüsse wurden fachgerecht ausgeführt und das Gehäuse ist mit Schrauben verschlossen.  
Bei Verwendung des Aufputzgehäuses: Sind Kabeleinführungen am Gehäuse montiert oder sind die Kabel in einem Leerrohr verlegt und gegen Auszug gesichert?

**Alle Punkte (1-7) der Checkliste wurden erfüllt.  
Den nachstehenden Hinweis für Wartungen / Prüfungen habe ich gelesen.**

***Bewahren Sie die Checkliste sowie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf !***

Name: ..... Datum:..... Unterschrift (Fachfirma):.....

Firma:..... Unterschrift (Endnutzer):.....

### **Hinweis für Wartungen/Prüfungen:**

Sollte das P4-Gehäuse oder andere Teile des P4 beschädigt sein, bitte sofort das Gerät von der Stromversorgung nehmen und die Reparatur veranlassen !

### Prüfen Sie mindestens einmal monatlich :

1. Die Windschutzdose und Überdose auf Verschmutzung, die 3 Luftbohrungen müssen immer frei sein.
2. Führen Sie einen Funktionstest durch (Beschreibung Punkt 4).



Erich Huber GmbH  
Feinwerktechnische Systeme  
Lise-Meitner-Straße 5  
82216 Gernlinden  
www.ehuber.de

