

Bedienungs- und Montageanleitung

Luftdruckwächter P4 Funk

Der Luftdruckwächter P4 Funk 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 gefährdender 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 einem 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
Montage Temperatursensor	Anhang
Funkmodul	Anhang
Elektrischer Anschlussplan	Anhang
Checkliste	Anhang



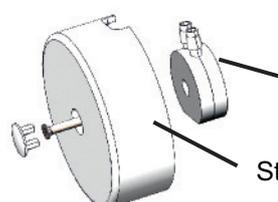
P4 Funk



Temperatur-Eintauchfühler



Funkmodul



Windschutzdose (Ober- und Unterteil gefügt = 2 Teile) in Einbaulage mit Schlauchnippel nach oben bzw. Luftbohrungen nach unten

Sturmschutzdose

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.

Mit dem P4 FUNK erfolgt die Übermittlung des Betriebszustands des Ofens zum Basisgerät kabellos per Funk. Ein Temperaturfühler am Ofen detektiert ob der Ofen beheizt ist. Erst dann kann der Luftdruckwächter eine Sicherheitsabschaltung bei einem gegebenen Unterdruck ausführen. Das kleine Funkmodul am Ofen an dem der Temperaturfühler angeschlossen wird, sendet die Information zur Basisstation.

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.

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:

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

Satellit (Funkmodul): Gehäuse Durchmesser 68 mm x 50 mm (Tiefe)
Frontplatte 75 mm x 75 mm

3. Montage / Inbetriebnahme

Wo der P4 (Basisgerät) 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 (blaue Schläuche) mittels Zwischenstück 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.

Stellen Sie vor der endgültigen Montage sicher, dass zwischen Funkmodul und Basisgerät die Funkverbindung funktioniert. Gegenfalls ist die Wendelantenne am Basisgerät bzw. am Funkmodul entsprechend zu verdrehen. Form und Länge müssen beibehalten werden. Warten Sie dann ca. 2 Minuten ob sich die Verbindung aufbaut.

Möglichkeiten der Ausrichtung der Wendelantenne:



Montage:

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

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 (z. B. entlang der Außenseite des Abluftkanals) durch den Wanddurchbruch nach außen. Wenn diese Möglichkeit nicht besteht, schaffen Sie einen geeigneten Wanddurchbruch für die beiden Luftschläuche (Schlauchaußendurchmesser = 6mm).

Es ist auch möglich, die Schläuche im vorhandenen Luftkanal zu verlegen. Hierzu werden die Schläuche über zwei Bohrungen, die am Luftkanal angebracht werden, mit Durchgangtüllen versehen und die Schläuche durchgeführt (Tüllen als Zubehör beziehbar). 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.

3.3.) Die beiden Luftschläuche enden im Freien an der Windschutzdose, die an der Außenseite des Gebäudes befestigt wird.

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.

3.5. Führen Sie die Montage des Funkmoduls (Satellit) nach Beschreibung Anhang 8. Funkmodul durch.

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 Auszugsicherung 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.).

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

Warten Sie, bis das Gerät nach ca. 3 Minuten abschaltet und im Display die entsprechende Meldung erscheint

4.2.) Nach erfolgreichem Abschalten des Abluftgerätes öffnen Sie das Fenster, um Frischluft zuzuführen, die angeschlossene Anlage wieder einschaltet und im Display die entsprechende Meldung erscheint.

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 zulassen.

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. Der Kaminkehrermeister oder ein autorisierten Fachhändler kann das Gerät vor Ort überprüfen. Es besteht auch die Möglichkeit der Überprüfung beim Hersteller.

6. Fehler / Warnungen:

6.1.) Abschaltung U-Druck(Pa) >4 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.) Diverse Fehlermeldungen

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.

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.

Der Luftdruckwächter hat innerhalb einer Stunde 3 mal abgeschaltet (Anzeige: "Dauerabschaltung").

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).

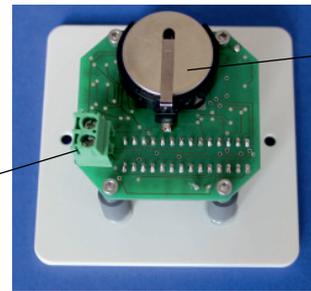
7. Gerät P4 Demontage (beispielweise zur Reparatur):

Sie brauchen nur die elektrischen Geräte zu versenden inkl. Funkmodul (ohne Windschutzdose und

8. Funkmodul



Funkmodul mit Unterputzdose



Rückseite

Klemme für
Temp.-Fühler

Batterie

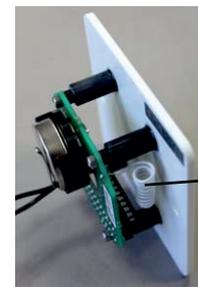
Das separate Modul (Satellit) besteht aus einer Konstantstromquelle mit angeschlossenem Temperatursensor. Die Temperaturwerte werden durch das Funkmodul kabellos an den Empfänger im Luftdruckwächter P4 Funk übertragen. Entsprechend dem Ergebnis der empfangenen Nachricht werden vom Luftdruckwächter folgende Aktionen ausgeführt:

Display-Anzeige (Beispiele)	Zustand
U-Druck (Pa) = 2 / Ofentemp(°C) < 45	Ofen ist nicht eingeeheizt, Unterdruck 2 Pa
U-Druck (Pa) = 7 / Ofentemp(°C) < 45	Ofen ist nicht eingeeheizt, Unterdruck 7 Pa
U-Druck (Pa) = 2 / Ofentemp(°C) > 45	Ofen ist eingeeheizt, Unterdruck 2 Pa
U-Druck (Pa) = 7 / Ofentemp(°C) > 45	Ofen ist eingeeheizt, Unterdruck 7 Pa
Abschaltung (Pa) >4Pa / Ofentemp(°C) > 45	<i>nach Ablauf der Wartezeit max. 3 min</i>
Dauerabschaltung / Reset P4 FUNK!	3-fach Abschaltung
U-Druck (Pa) = 2 / Funk fehlt	Ofen ist nicht eingeeheizt, Unterdruck 2 Pa, Signalaustausch mit Funkmodul unterbrochen
U-Druck (Pa) = 7 / Funk fehlt	Ofen ist nicht eingeeheizt, Unterdruck 7 Pa, Signalaustausch mit Funkmodul unterbrochen
Abschaltung (Pa) >4Pa / Funk fehlt	<i>nach Ablauf der Wartezeit max. 3 min</i>
U-Druck (Pa) = 2 / Funk fehlt	Ofen ist eingeeheizt, Unterdruck 2 Pa, Signalaustausch mit Funkmodul unterbrochen
U-Druck (Pa) >4 / Funk fehlt	Ofen ist eingeeheizt, Unterdruck 7 Pa, Signalaustausch mit Funkmodul unterbrochen
Abschaltung (Pa) >4Pa / Funk fehlt	<i>nach Ablauf der Wartezeit max. 3 min</i>
U-Druck (Pa) = 2 / Temp Unterbr.	Ofen ist nicht eingeeheizt, Unterdruck 2 Pa, Signalaustausch mit Funkmodul regelmäßig, Unterbrechung Temperatursensor
U-Druck (Pa) = 7 / Temp Unterbr.	Ofen ist nicht eingeeheizt, Unterdruck 7 Pa, Signalaustausch mit Funkmodul regelmäßig, Unterbrechung Temperatursensor
Abschaltung (Pa) >4Pa / Temp Unterbr.	<i>nach Ablauf der Wartezeit max. 3 min</i>
U-Druck (Pa) = 2 / Temp Kurzschluss	Ofen ist eingeeheizt, Unterdruck 2 Pa, Signalaustausch mit Funkmodul regelmäßig, Unterbrechung Temperatursensor
U-Druck (Pa) = 7 / Temp Kurzschluss	Ofen ist eingeeheizt, Unterdruck 7 Pa, Signalaustausch mit Funkmodul regelmäßig, Unterbrechung Temperatursensor
Abschaltung (Pa) >4/ Temp Kurzschluss	<i>nach Ablauf der Wartezeit max. 3 min</i>
Fehler Drucksensor	Schlauch unterbrochen/geknickt/beschädigt/verstopft oder Drucksensor defekt

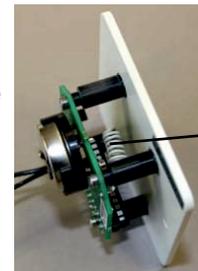
Montage:

Beachten Sie, dass zwischen Sender - und Empfängereinheit (Basisgerät und Satellit) keine Störelemente vorhanden sind, die eine Funkverbindung beeinträchtigen (z. B. Betonwände, Eisenarmierungen, Metallwände, Kabelgeflechte, etc.). **Stellen Sie vor der endgültigen Montage sicher, dass zwischen Funkmodul und Basisgerät die Funkverbindung funktioniert. Gegenfalls ist die Wendelantenne am Funkmodul bzw. am Basisgerät entsprechend zu verdrehen. Form und Länge müssen beibehalten werden.** Warten Sie dann ca. 2 Minuten ob sich die Verbindung aufbaut.

Die Montage des Funkmoduls erfolgt in der Nähe des Ofens. Dazu ist eine Wandbohrung mit Durchmesser 68 mm /Tiefe 50 mm für die Unterputzdose erforderlich. Die elektrischen Anschlüsse des Temperaturfühlers werden in die Dose geführt und diese werden an der Rückseite der Platine an den beiden Anschlussklemmen angeklemt. Anschließend ist der Schutzstreifen vom Pluspol der Batterie zu entfernen. Die Betriebsbereitschaft des Satellit wird durch ein ca. 2 minütiges Blinken der grünen LED angezeigt.



Antenne Lieferzustand



Antenne gedreht

Wartung:

An der Rückseite der Platine befindet sich die Batterie CR2477N mit 3V (950 mAh). Wenn im Display des P4 Funk „Batterie low“ angezeigt wird, ist die Batterie zu ersetzen.

Montage

Temperatursensor für P4

Der Temperatursensor wird als Eintauchfühler am Abgasrohr montiert. Die Unterdruckabschaltung des Luftdruckwächters wird erst dann aktiv, wenn eine Temperatur von 45°C am Abgasrohr überschritten wird.

Montieren Sie den Sensor am Abgasrohr nicht weiter vom Ofen-Abgasstutzen entfernt als 150 cm (gestreckte Länge).

Es ist zu beachten, den Abstand zum Ofen aber so groß zu halten, dass der maximale Temperaturbereich des Sensors von 600°C, sowie die Umgebungstemperatur des Metallgeflechts von 350°C, niemals überschritten wird!

Montage Eintauchfühler:

Der Temperaturfühler wird mittels Fühlerhalter am Abgasrohr befestigt. Zum Einstecken des Fühlers durch das Abgasrohr, ist eine Bohrung von 3,5 mm vorzubereiten. Mit zwei Blechschrauben (Kernlochbohrung ca. 3,5 mm) wird der Fühlerhalter am Abgasrohr fixiert. Der Temperaturfühler wird in der Buchse des Fühlerhalters eingeschoben und geklemmt. Das stahlummantelte Fühlerkabel kann mit einem zweiadrigen Kabel (Querschnitt von 0,5 mm²-1,5 mm²) auf eine Gesamtlänge bis 20 m verlängert werden. Der elektrische Anschluss am Funkmodul erfolgt an den Klemmen auf der Platine



Technische Daten:

Temperaturmessbereich -50°C...+600°C

Umgebungstemperatur Metallgeflecht -50°C...+350°C*

Checkliste für Montage-Inbetriebnahme-Test Luftdruckwächter P4 FUNK

1. Ich habe die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen
2. Alle Teile nachfolgend aufgeführt, sind vollständig und unbeschädigt vorhanden:
 - P4-Funk komplett (Basisgerät + Funkmodul + Temperaturfühler)
 - Windschutzdose (2 Teile aufeinander legen) mit Befestigungsschraube u. Dübel
 - 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

