

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

21.07.2015

Geschäftszeichen:

III 57-1.85.1-4/13

#### Zulassungsnummer:

**Z-85.1-18**

#### Geltungsdauer

vom: **21. Juli 2015**

bis: **21. Juli 2020**

#### Antragsteller:

**Kalinsky Sensor Elektronik GmbH & Co. KG**

Mittelhäuser Straße 87

99089 Erfurt

#### Zulassungsgegenstand:

**Druckmessgerät "DMU20KL" - Sicherheitseinrichtung zur Gewährleistung eines gefahrlosen gemeinsamen Betriebes von Lüftungsanlagen und raumluftabhängigen Feuerstätten**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und drei Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Verreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand ist das Druckmessgerät DMU20KL einschließlich der zugehörigen Druckmesseinrichtung als Sicherheitseinrichtung zur Überwachung des Differenzdruckes zwischen der Außenatmosphäre und dem Aufstellraum einer raumluftabhängigen Feuerstätte.

Das Druckmessgerät DMU20KL, Anlage 1, ist in einkanaliger Rechnerstruktur aufgebaut und besteht aus folgenden Baugruppen, welche in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse zur Aufputzmontage untergebracht sind:

- Differenzdrucksensor zur Messwernerfassung,
- Dreiwegeventil zur zyklischen Kalibrierung des Nullpunktes des Differenz-drucksensors, um eine Nullpunktdrift zu kompensieren,
- mikrocontrollergestützte Auswerte- und Überwachungselektronik zur Messwertaufbereitung und Auswertung sowie für interne Überwachungs- und Selbsttestfunktionen;
- 2 Ausgangsrelais, deren Schaltkontakte in Reihe geschaltet sind und
- Bedien- und Anzeigeeinrichtung

Der analoge Schaltungsaufbau und der digitale Schaltungsaufbau sind auf zwei getrennten Platinen untergebracht.

Die Arbeitsweise des Druckmessgerätes DMU20KL gestaltet sich wie folgt:

Nach dem elektrischen Anschluss des Druckmessgerätes an ein 230V-Spannungsnetz und Anschluss der zu überwachenden Lüftungsanlage an das Druckmessgerät DMU20KL geht die Sicherheitseinrichtung in die Initialisierungsphase, in welcher ein Selbsttest, die Kalibrierung des Drucksensors und ein Nullpunktgleich erfolgt. Danach befindet sich die Sicherheitseinrichtung im Betriebszustand "Druckmessung", in welchem der Differenzdruck zwischen dem Aufstellraum der raumluftabhängigen Feuerstätte und der Außenatmosphäre permanent überwacht wird.

Wird der werkseitig eingestellte Grenzwert von 4 Pa überschritten, werden durch die beiden Schaltausgänge des Mikrocontrollers, welche jeweils durch getrennte Softwareroutinen angesteuert werden, die beiden Treiberstufen der Schaltelemente REL1 und REL2 nicht mehr angesteuert. Die Schaltelemente REL1 und REL2 werden deaktiviert und die in Reihe geschalteten, potentialfreien Kontakte der Schaltelemente REL1 und REL2 werden geöffnet, die Lüftungsanlage abgeschaltet. Dieser Zustand wird optisch auf dem Display angezeigt, zusätzlich kann ein akustisches Signal ertönen.

Unterschreitet der Differenzdruck wieder die werkseitig eingestellte Rückschaltsschwelle von 0 Pa, werden die Treiberstufen der Schaltelemente REL1 und REL2 wieder angesteuert, die Schaltelemente REL1 und REL2 aktiviert und somit deren Schaltkontakte geschlossen.

Die Berücksichtigung einer Signalverzögerung o.a. Glättungszeit (Stufe 0 bis 9) von maximal 92 s verhindert, dass bei kurzzeitigen Überschreitungen des eingestellten Differenzdruckes (z. B. durch Windstöße) ein Auslösen der Sicherheitseinrichtung erfolgt. Während der Signalverzögerungszeit ist der Schaltausgang frei gegeben, d. h., die angeschlossene Lüftungsanlage ist in Betrieb.

Schaltet das Druckmessgerät DMU20KL den Schaltausgang innerhalb einer Stunde dreimal wegen Überschreitung des eingestellten Grenzwertes von 4 Pa ab, bleibt der Schaltausgang dauerhaft deaktiviert. Eine automatische Einschaltung des Druckmessgerätes erfolgt nicht. Für die Aktivierung des Schaltausganges nach einer dauerhaften Deaktivierung ist ein manueller Reset notwendig.

Die zyklische Kalibrierung des Nullpunktes des Differenzdrucksensors erfolgt mit Hilfe des Magnetventiles alle 15 min.

Eine automatische Prüfung des Prozessors und der Hard- und Software erfolgt nach Anlegen der Versorgungsspannung und danach zyklisch alle 24 h.

Aufgrund des Vergleichs der Messergebnisse wird das Driften eines Sensors, z. B. durch einen geknickten Druckmessschlauch, automatisch erkannt.

## 1.2 Anwendungsbereich

Das Druckmessgerät DMU20KL ist unter den in diesem Abschnitt genannten Bedingungen geeignet, als Sicherheitseinrichtung zur Überwachung des Differenzdruckes zwischen der Außenatmosphäre und der Raumluft des Aufstellungsraumes einer der nachfolgend genannten raumluftabhängigen Feuerstätten bei gleichzeitigem Betrieb von lufttechnischen Anlagen verwendet zu werden.

- Feuerstätten für den Brennstoff Pellet nach DIN EN 14785<sup>1</sup> mit automatischer Brennstoffzufuhr
- Handbeschickte Feuerstätten nach DIN EN 12815<sup>2</sup>, DIN EN 13229<sup>3</sup> und DIN EN 13240<sup>4</sup>

Das Druckmessgerät darf nur bei einer Umgebungstemperatur im Bereich von +0 °C bis +60 °C betrieben werden.

Eine Änderung der werkseitig eingestellten Signalverzögerungszeit ist entsprechend den Angaben des Abschnittes 3.2 zu wählen.

Die Überwachung des Differenzdruckes zwischen der Außenatmosphäre und dem Aufstellungsraum einer raumluftabhängigen Feuerstätte zur Vermeidung von Abgasaustritt bei Unterdruck im Aufstellungsraum setzt den bestimmungsgemäßen gemeinsamen Betrieb der Lüftungs- und Feuerungsanlage voraus. Es müssen sowohl die Verbrennungsluftversorgung der Feuerstätte als auch die betriebs- und brandsichere Abführung der Abgase der Feuerstätte sichergestellt sein und der vom Hersteller der Feuerstätte empfohlene Brennstoff verwendet werden.

Das Druckmessgerät DMU20KL ersetzt nicht die fachgerechte Bemessung und Ausführung der raumlufttechnischen und der feuerungstechnischen Anlage im Hinblick auf die notwendige Verbrennungsluftversorgung und Abgasabführung im Raumluftverbund.

Das Druckmessgerät DMU20KL darf nur dort eingesetzt werden, wo die werkseitig festgelegten Einstellwerte der in dieser Zulassung unter Punkt 3.2 genannten Größen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und der anlagentechnischen Voraussetzungen nicht zu gefährlichen Abgasaustritten (30 ppm CO dürfen nicht überschritten werden) führen können.

Der Einsatz des Druckmessgerätes DMU20KL darf nur in Nutzungseinheiten erfolgen, deren raumluftabhängige Feuerstätte **nicht an mehrfach** belegte Abgasanlagen angeschlossen ist.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

Der Zulassungsgegenstand muss dem bei der Zulassungsprüfung verwendeten Baumuster, den Angaben des Prüfberichts (TÜV SÜD Prüfbericht Nr. C 1503-00/13), den dazugehörigen Ergänzungsschreiben Nr. C 1503-01/14 und Nr. C 1503-02/15 sowie den Konstruktionszeichnungen und den Darstellungen entsprechen; der Prüfbericht, die Konstruktionszeichnungen und die Darstellungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Das Druckmessgerät DMU20KL muss für die unter Abschnitt 1.2 genannten Temperaturbedingungen geeignet sein.

- |   |                      |  |
|---|----------------------|--|
| 1 | DIN EN 14785:2007-10 | Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets - Anforderungen und Prüfverfahren                   |
| 2 | DIN EN 12815:2005-09 | Herde für feste Brennstoffe - Anforderungen und Prüfungen                                      |
| 3 | DIN EN 13229:2005-10 | Kamineinsätze einschließlich offene Kamine für feste Brennstoffe - Anforderungen und Prüfungen |
| 4 | DIN EN 13240:2005-10 | Raumheizer für feste Brennstoffe - Anforderungen und Prüfungen                                 |

## 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung des Druckmessgerätes DMU20KL einschließlich der zugehörigen Druckmesseinrichtung

### 2.1.1 Gehäuse

Das Gehäuse mit Schutzart IP 20 besteht aus schlagfestem Kunststoff (ABS). Die Gehäusemaße müssen den Angaben in Anlage 1 entsprechen.

### 2.1.2 Differenzdrucksensor

Der Differenzdrucksensor ist ein piezoresistiver Druckaufnehmer der Fa. Allsensors Corp., vom Typ 0,5 Inch-D-MV.

Der Messbereich des Differenzdrucksensors beträgt – 500 Pa bis 1000 Pa mit einer Messunsicherheit von 0,1 Pa und einer zulässigen Überbelastbarkeit von 25 kPa.

Der Einstellbereich für den Differenzdruck zwischen Außenatmosphäre und Aufstellraum der raumluftabhängigen Feuerstätte liegt bei 0 bis 4 Pa bei einer Stufung von 0,1 Pa.

Die werkseitig eingestellten Grenzwerte für den Differenzdrucksensor betragen 0 Pa und 4 Pa.

### 2.1.3 Schaltausgang

Der Schaltausgang des Zulassungsgegenstandes besteht aus zwei Ausgangsrelais, deren Schaltkontakte in Reihe geschaltet sind. Dieser wirkt auf die beiden Schraubanschlussklemmen an welche das Lüftungsgerät angeschlossen wird (Anlage 2). Über den Schaltausgang können elektrische Leistungen von 230 V AC/ 2 A geschaltet werden.

### 2.1.4 Dreiwegeventil

Das Dreiwegeventil für die zyklische Kalibrierung ist ein Magnetventil.

### 2.1.5 Auswerte- und Überwachungselektronik

Die mikrocontrollergestützte Auswerte- und Überwachungselektronik muss insbesondere folgende Funktionen realisieren können:

- Schutz vor unberechtigtem oder unbeabsichtigtem Zugriff auf sicherheitsrelevante Daten
- Bei Ausfall der Versorgungsspannung darf der Schaltausgang keinen Betrieb der Lüftungsanlage ermöglichen.
- Bei Erreichen bzw. Überschreiten des eingestellten Grenzwertes für die maximale Druckdifferenz über eine längere Zeit als die werkseitig fest eingestellte Glättungszeit muss der Schaltausgang unterbrochen und damit die Lüftungsanlage ausgeschaltet werden.
- Nach dreimaliger Abschaltung des Schaltausganges innerhalb einer Stunde wegen Erreichen bzw. Überschreiten des eingestellten Grenzwertes für die maximale Druckdifferenz muss der Schaltausgang deaktiviert werden.
- Die Unterbrechung des Schaltausgangs während der Störung darf nicht selbstständig aufgehoben werden.
- Bei Blockierung der Entstörungseinrichtung durch Fehlbedienung, interne Fehler oder Leitungsschlüsse darf der Schaltausgang nicht freigegeben werden und damit die Lüftungsanlage nicht in Betrieb sein.
- Zyklische Kalibrierung des Nullpunktes der Differenzdrucksensors

Eine automatische Prüfung des Prozessors und der Hard- und Software erfolgt nach Anlegen der Versorgungsspannung und danach zyklisch alle 24 h. Wird der zulässige Plausibilitätsbereich überschritten oder schlägt die Prüfroutine fehl, so wird der Schaltausgang unterbrochen und damit die Lüftungsanlage ausgeschaltet.

### 2.1.6 Bedien- und Anzeigeeinrichtung

Die Bedienung und die Anzeige von Betriebszuständen des Druckmessgerätes erfolgt über ein Display auf der Gehäuseoberfläche. Die Änderung von Einstellgrößen ist nur mit Hilfe einer PIN- Nummer durch den Fachinstallateur möglich.

Die Bedienung des Druckmessgerätes ist in einer Betriebsart möglich:

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-85.1-18

Seite 6 von 10 | 21. Juli 2015

- Regelbetrieb und Alarmzustand

Werkseitig fest eingestellt sind:

- Grenzwert für den Differenzdruck von 4 Pa,
- Grenzwert für den Differenzdruck (Rückschaltsschwelle) von 0 Pa,
- die Signalverzögerungszeit (Signalverzögerung für die Abschaltung des Schaltausganges) auf den Wert "0"

Eine nachträgliche Änderung für die Einstellwerte des Differenzdruckes ist nicht vorgesehen.

An der Bedien- und Anzeigeeinrichtung bestehen nur für den Fachinstallateur folgende Einstellmöglichkeiten:

- Signalverzögerungszeit innerhalb der Stufen 0 bis 9 (Dämpfungsfaktor), mit einer Abschaltdauer von max. 92 s, (zulässige Einstellung siehe Abschnitt 3.2);
- akustische Signalgebung ein- oder ausschalten.

Das LED-Display zeigt den gemessenen Differenzdruck, die minimale und maximale Differenzdruckwerte, die Nullpunktjustierung, den Dämpfungsfaktor (Stufe 0 bis 9), die akustische Signalgebung, Fehler- und Alarmmeldung und Handlungsanweisungen für den Nutzer an. Die manuelle Entriegelung des Druckmessgerätes erfolgt durch einen Taster auf der Gehäuseoberfläche.

### 2.1.7 Druckmesseinrichtung

Die Bauteile der Druckmesseinrichtung bestehen aus einer Druckschlauchleitung aus Silikon mit einem Innendurchmesser von 4 mm oder 6 mm sowie einer Windschutzdose (siehe Anlage 3).

## 2.2 Herstellung, Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Die Druckmessgeräte DMU20KL sind werksmäßig herzustellen.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Druckmessgeräte DMU20KL müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder einschließlich der Zulassungsnummer Z-85.1-18 gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Neben dem Ü-Zeichen sind

- die Typbezeichnung,
- der Hersteller,
- das Herstelljahr und
- das Herstellwerk

auf dem Beipackzettel und dem Produkt leicht erkennbar und dauerhaft anzugeben.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Druckmessgeräte DMU20KL mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Druckmessgeräts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Druckmessgeräts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss einmal fertigungstäglich erfolgen. Dazu ist mindestens einmal täglich an mindestens einem Stück je Serie zu prüfen, ob die Druckmessgeräte DMU20KL mit den Anforderungen gemäß Abschnitt 2.1 der besonderen Bestimmungen dieser Zulassung übereinstimmen und gemäß Abschnitt 2.2.2 gekennzeichnet sind. Insbesondere sind folgende Funktionstests durchzuführen:

Tabelle 1: Schaltfunktionen durch Simulation von realen Betriebszuständen

	Simulierter Betriebszustand	Schaltfunktion
1	Am Druckmessgerät liegt keine Spannung an.	Schaltausgang ist nicht freigegeben.
3	Differenzdruck größer Grenzwert 4 Pa Alarmverzögerung beginnt	Schaltausgang ist freigegeben.
3.1	Beim Erreichen bzw. Überschreiten der Druckdifferenz von 4 Pa über eine längere Zeit als 92 s wird der Schaltausgang unterbrochen.	Schaltausgang ist nicht freigegeben. Displayanzeige: "Alarm" Ausgabe eines akustischen Signals
3.2	Beim Erreichen bzw. Überschreiten der Druckdifferenz von 4 Pa dreimal innerhalb einer Stunde wird der Schaltausgang unterbrochen	Schaltausgang ist nicht freigegeben. Displayanzeige: abwechselnd blinkend "Error Alarm" und "Press Ret" ; Ausgabe eines akustischen Signals, Manuelle Entriegelung erforderlich
4	Differenzdruck kleiner Grenzwert stellen: - manuelle Entriegelung	Schaltausgang ist wieder freigegeben.

Tabelle 2: Schaltfunktionen durch Simulation von Störungen

	Simulierte Störung	Schaltfunktion
1	Druckprüfung L (nur Kanal links mit Druck beaufschlagen)	Schaltausgang nicht freigegeben Displayanzeige: "Error Alarm"
2	Druckprüfung R (nur Kanal rechts mit Druck beaufschlagen)	Schaltausgang nicht freigegeben Displayanzeige: "Error Alarm"
3	Differenzdruck größer 4 Pa stellen	Schaltausgang ist nicht freigegeben Displayanzeige: "Error Alarm"
4	abgeknickter oder verstopfter Druckschlauch	kein Differenzdruck vorhanden, Das Gerät geht auf "Error Alarm". Der Schaltausgang ist nicht freigegeben

Tabelle 3: Testfunktion

	Druckmesseinrichtung
1	Sichtprüfung Optische Kontrolle auf freie Durchgängigkeit und etwaige Gussfehler

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

Bezeichnung des Bauproduktes bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile hinsichtlich der in Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen,

- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauproduktes,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Druckmessgerätes DMU20KL einschließlich der zugehörigen Druckmesseinrichtung durchzuführen.

Sowohl für die Erstprüfung als auch für die Fremdüberwachung sind die im Abschnitt 2.1 genannten Produkteigenschaften an jeweils zwei stichprobenartig entnommenen Prüflingen zu prüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.



Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

### **3 Bestimmungen für Entwurf, Bemessung, Ausführung und Betrieb der mit dem Druckmessgerät DMU20KL ausgerüsteten Feuerungs- und Lüftungsanlage**

#### **3.1 Installation der Druckmessgeräte**

Das Druckmessgerät DMU20KL ist durch ein von der Firma Kalinsky autorisiertes Fachunternehmen gemäß den Herstellerunterlagen zu installieren, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist. Dabei hat die Firma Kalinsky die Fachunternehmen so zu qualifizieren, dass diese, die in Abschnitt 1.2 genannten Anwendungsbereiche so umsetzen, dass im bestimmungsgemäßen Betrieb des Druckmessgeräts DMU20KL kein Abgasaustritt in Gefahr drohender Menge erfolgen kann (30 ppm CO dürfen nicht überschritten werden).

Wird das Druckmessgerät DMU20KL nicht durch ein Fachunternehmen installiert, so muss die Abnahme und Erstinbetriebnahme der installierten Anlage durch ein Fachunternehmen erfolgen und protokolliert werden.

Das Druckmessgerät DMU20KL ist im Aufstellraum der raumluftabhängigen Feuerstätte mit einer Verbindung zur Außenluftatmosphäre frei zugänglich zu installieren. Die Druckschlauchleitung ist bei Unterputzverlegung in Leerrohren zum Druckmessgerät DMU20KL zu verlegen. Bei der Verlegung der Druckschlauchleitung ist insbesondere darauf zu achten, dass weder Abknickungen noch hängende Schlaufen entstehen.

#### **3.2 Einstellungen am Gerät**

Die am Druckmessgerät DMU20KL werkseitig fest eingestellten Grenzwerte betragen für den Differenzdruck 4 Pa, die Rückschaltswelle 0 Pa und für die Signalverzögerung 0 s. Der Grenzwert für den Differenzdruck muss unterschritten werden.

Nutzerabhängig besteht die Möglichkeit die Signalverzögerungszeit (Glättungszeit) im nicht frei zugänglichen Fachmenü von einem durch Firma Kalinsky autorisierten Fachunternehmen primär so einzustellen, dass der Zulassungsgegenstand sensibel genug ist, die gefahrrelevanten Störgrößen sicher und dauerhaft detektieren zu können, um im bestimmungsgemäßen Betrieb einen Abgasaustritt in gefahrdrohender Menge zu verhindern (30 ppm CO dürfen nicht überschritten werden):

- Alarmverzögerungszeit 0 s bis 92 s

Die eingestellten Werte sind zu protokollieren und dem Betreiber zu übergeben.

#### **3.3 Anforderungen an den Betrieb**

Der bestimmungsgemäße gemeinsame Betrieb der 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 der Feuerstätte empfohlene Brennstoff verwendet wird. Das Druckmessgerät DMU20KL ersetzt nicht die fachgerechte Bemessung und Ausführung der raumlufttechnischen und der feuerungstechnischen Anlage im Hinblick auf die notwendige Verbrennungsluftversorgung und Abgasabführung im Raumluftverbund. Ein Abgasaustritt in Gefahr drohender Menge muss vermieden werden (30 ppm CO dürfen nicht überschritten werden).

#### **3.4 Produktbegleitende Unterlagen**

Der Hersteller hat jedem Druckmessgerät DMU20KL eine Installations- und Betriebsanleitung beizufügen. Diese Anleitung ist verständlich und in deutscher Sprache abzufassen. Die Anleitung muss alle erforderlichen Angaben enthalten, damit bei ordnungsgemäßer Installation, Bedienung und Instandhaltung die mit dem Druckmessgerät DMU20KL ausge-

rüsteten Lüftungs- und Feuerungsanlagen nur bei Einhaltung der unter Abschnitt 3.2 genannten Bedingungen betrieben werden können.

In der Anleitung und den übrigen produktbegleitenden Unterlagen des Herstellers dürfen keine dieser Zulassung entgegenstehenden Angaben enthalten sein.

Durch den Hersteller ist ein Hinweis in die Installationsanleitung derart aufzunehmen, dass der bestimmungsgemäße gemeinsame Betrieb der mit den Druckmessgeräten DMU20KL ausgerüsteten Lüftungs- und Feuerungsanlagen voraussetzt, dass sowohl die Verbrennungsluftversorgung der Feuerstätte als auch die betriebs- und brandsichere Abführung der Abgase der Feuerstätte sichergestellt ist und der vom Hersteller der Feuerstätte empfohlene Brennstoff verwendet wird. Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass das Druckmessgerät DMU20KL nicht die fachgerechte Bemessung und Ausführung der raumlufttechnischen und der feuerungstechnischen Anlage im Hinblick auf die notwendige Verbrennungsluftversorgung und Abgasabführung im Raumlufverbund ersetzt. Ein Abgasaustritt in Gefahr drohender Menge muss vermieden werden (30 ppm CO dürfen nicht überschritten werden).

Der Betreiber des Druckmessgerätes DMU20KL muss den zuständigen bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger (bBSF) über den Einbau und die Inbetriebnahme des Zulassungsgegenstandes informieren. Auf Anfrage des zuständigen Bezirksschornsteinfegers (bBSF) hat der Betreiber diesem das Abnahmeprotokoll vorzulegen. Der Betreiber ist darauf hinzuweisen, dass er die produktbegleitenden Unterlagen und das Abnahmeprotokoll aufzubewahren hat.

#### 4 Bestimmungen für die Instandhaltung

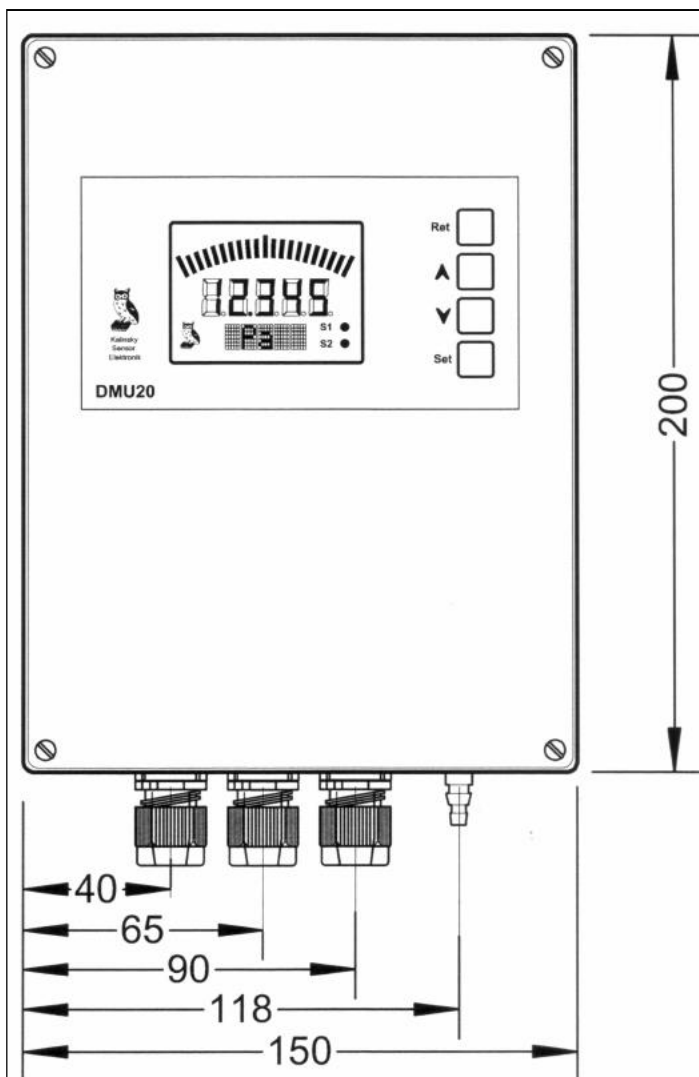
Die Druckmessgeräte DMU20KL sind unter Beachtung der Grundmaßnahmen zur Instandhaltung gemäß DIN 31051<sup>5</sup> i. V. m. DIN EN 13306<sup>6</sup> entsprechend den Herstellerangaben instand zu halten.

Durch den Betreiber ist mindestens monatlich eine Funktionsprüfung entsprechend den Herstellerangaben durchzuführen.

Rudolf Kersten  
Referatsleiter

Beglaubigt

<sup>5</sup> DIN 31051:2012-09 Grundlagen der Instandhaltung  
<sup>6</sup> DIN EN 13306:2010-12 Begriffe der Instandhaltung



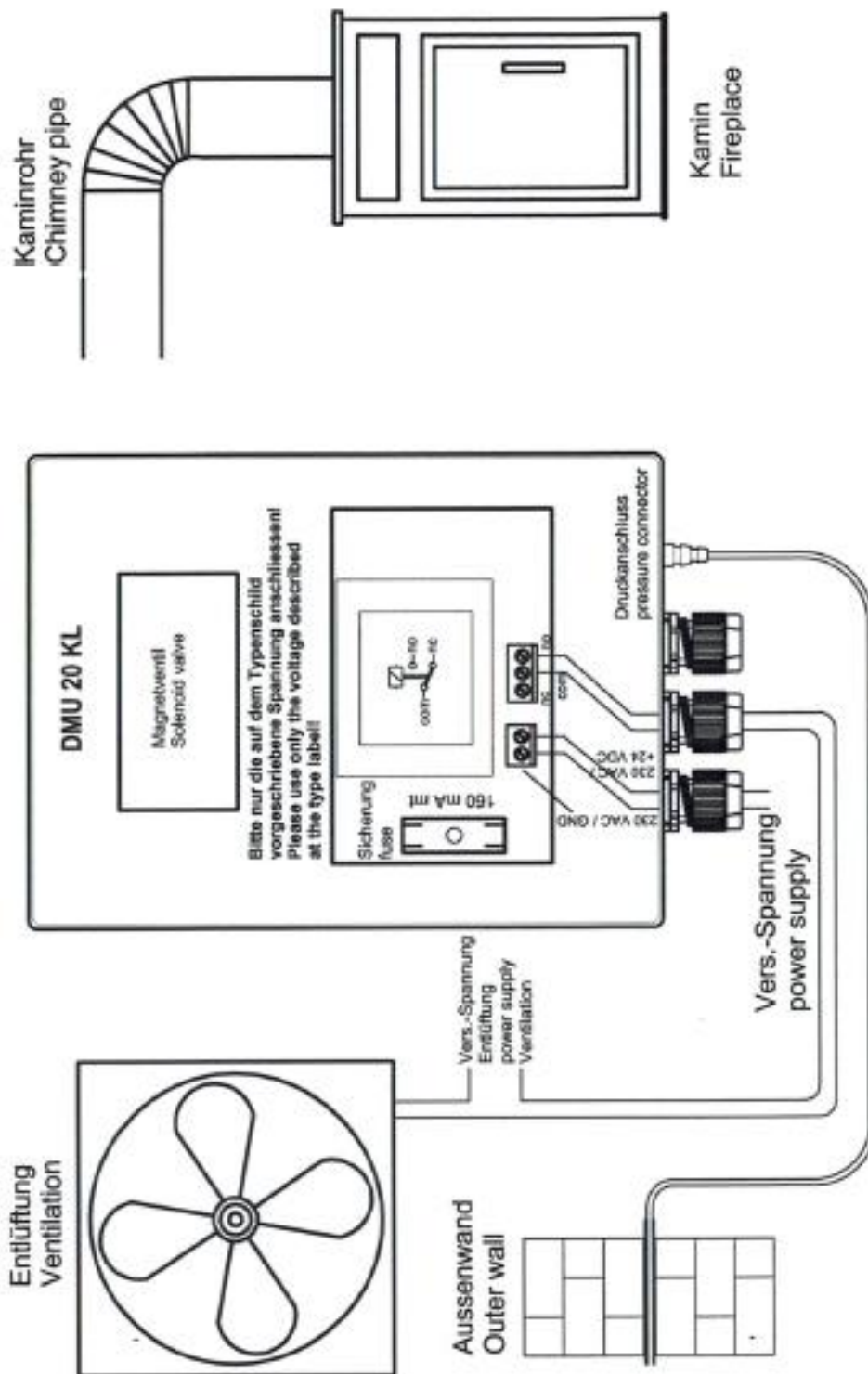
### Technische Daten

Betriebsspannung	230 VAC / 50 Hz/ +/- 10%
Leistungsaufnahme	9 W
Zulässige Betriebstemperatur	0°C bis 60°C
Schutzart	IP 20
Messbereich Differenzdruck	- 500 Pa bis 1000 Pa
Auflösung	0,1
Überlastgrenze	25 kPa
Anzeige	5-stelliges LC-Display
Gehäuse	Kunststoffgehäuse zur Wandmontage
Schaltausgang	230 VAC und 2A
Druckmessschlauch	Silikonschlauch, Nennweite 4 mm/ 6mm, Länge 4 m

Druckmessgerät "DMU20KL" - Sicherheitseinrichtung zur Gewährleistung eines gefahrlosen gemeinsamen Betriebes von Lüftungsanlagen und raumluftabhängigen Feuerstätten

Geräteansicht  
 Maßangaben, Technische Daten

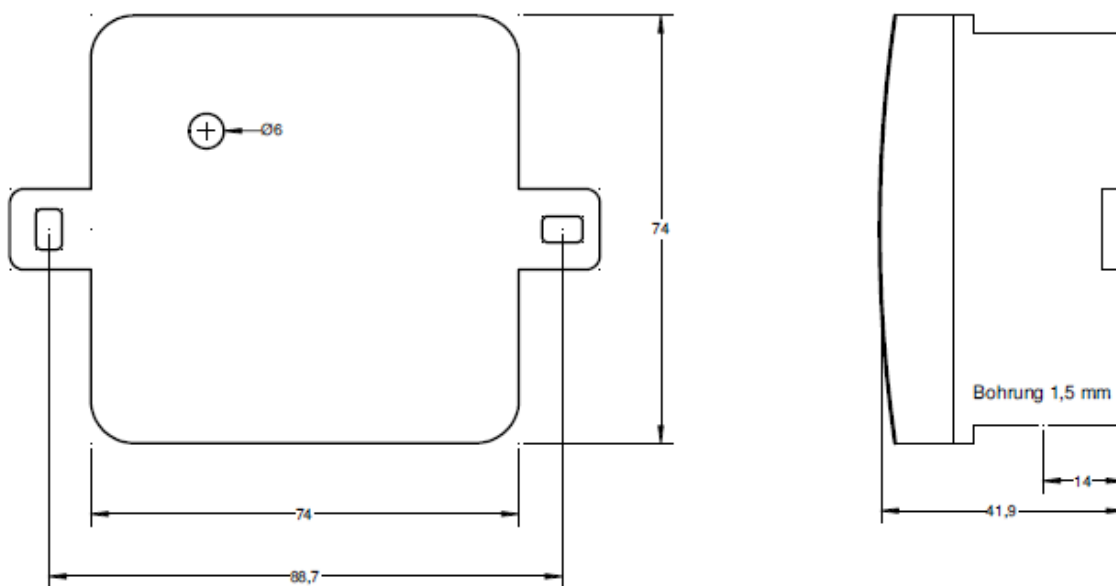
Anlage 1



Druckmessgerät "DMU20KL" - Sicherheitseinrichtung zur Gewährleistung eines gefahrlosen gemeinsamen Betriebes von Lüftungsanlagen und raumluftabhängigen Feuerstätten

Systemdarstellung

Anlage 2



Seitenwand mit einer Bohrung von  $d=1,5$  mm  
 Gehäuseboden mit einer Bohrung von  $d=6$  mm

elektronische Kopie der abz des dibt: z-85.1-18

Druckmessgerät "DMU20KL" - Sicherheitseinrichtung zur Gewährleistung eines gefahrlosen gemeinsamen Betriebes von Lüftungsanlagen und raumluftabhängigen Feuerstätten

Darstellung Windschutzdose

Anlage 3