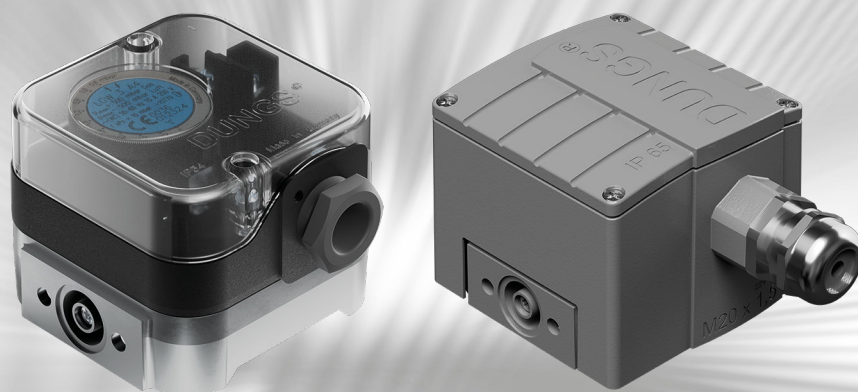




OTHER  
LANGUAGES:  
DE, EN-GB, EN-US,  
ES, FR, IT, JA,  
RU, TR, ZH

HEIZWÄRME | PROZESSWÄRME | GASMOTOREN



**Druckwächter für die Überwachung von Über-  
Unter- oder Differenzdruck für Luft, Rauch- und  
Abgase  
LGW A4, LGW A4/2**

Technisches Datenblatt

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Funktions- und Sortimentsbeschreibung</b>	<b>3</b>
1.1	Funktionsbeschreibung Druckwächter	3
1.2	Anwendungsbeispiele	4
1.3	Produktübersicht "Druckwächter zur Überwachung von Differenzdruck"	5
1.4	Typenschlüssel	5
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Richtlinien, Normen und Zulassungen</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>SIL/PL Herstellererklärung</b>	<b>9</b>
4.1	SIL/PL Angaben basierend auf TÜV Süd Bestätigung	9
<b>5</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Einbaumaße</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Einbaulage</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Bestellnummern</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Zubehör und Ersatzteile</b>	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>Weitere Informationen</b>	<b>21</b>
10.1	Umrechnung von Maßeinheiten	21
<b>11</b>	<b>Glossar/Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>22</b>

# 1 Funktions- und Sortimentsbeschreibung

## 1.1 Funktionsbeschreibung Druckwächter

Der Druckwächter überwacht kleinste Druckdifferenzen, Über- und Unterdrücke an Gas- oder Luftverbrauchssystemen in verschiedenen industriellen Bereichen z. B. Gebläseüberwachung an Heizkesseln oder Überwachung des Differenzdruckes in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.

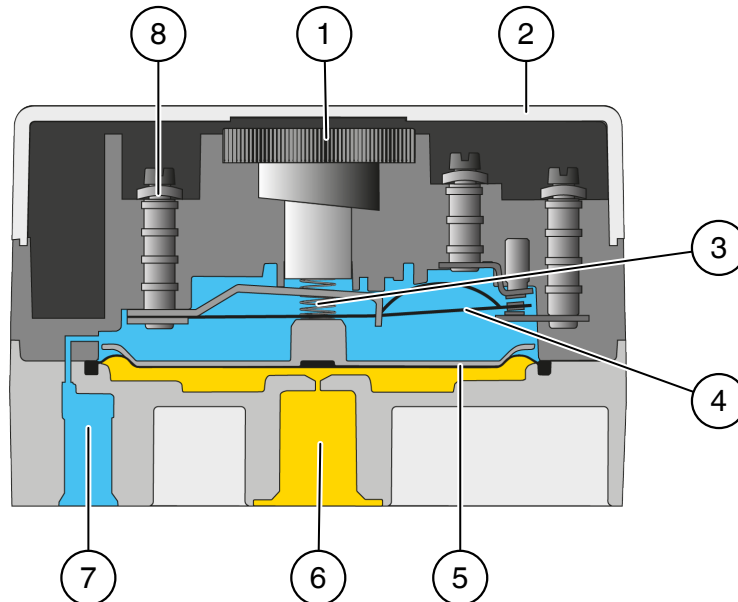


Abb. 1: Funktionszeichnung Druckwächter mit zwei Druckkammern

- 1 Einstellrad
- 2 Schutzhaube
- 3 Einstellfeder
- 4 Mikroschalter
- 5 Membran
- 6 Druckanschluss P+
- 7 Druckanschluss P-
- 8 Kontakte mit Schraubklemmen

Der Druckwächter besteht aus einer Schutzhaube, einer Druckfeder, einer Membran, einem Mikroschalter und zwei getrennten Druckkammern mit mindestens je einem Druckanschluss (P+ und P-).

Für die Differenzdrucküberwachung werden beide Druckkammern benötigt. An P+ wird der höhere Druck, an P- der niedrigere Druck angeschlossen. Für die Nutzung zur Unter- oder Überdrucküberwachung werden entweder P- oder P+ angeschlossen. Der zweite Druckanschluss darf nicht verschlossen werden.

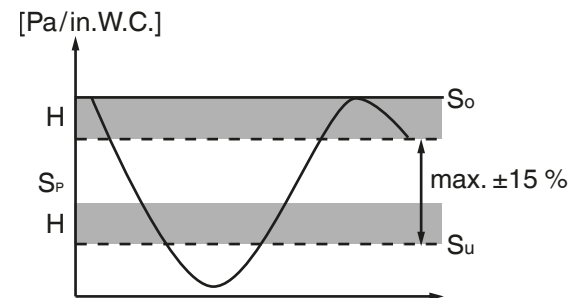
Der Schaltdruck ist über ein Einstellrad mit Skala einstellbar oder das Produkt wird voreingestellt ausgeliefert.

Das Schaltwerk spricht auf Differenzdruck, welcher zwischen den beiden Druckkammern herrscht, an. Der Differenzdruck wirkt über die Membran gegen die Kraft der Einstellfeder auf den Mikroschalter. Beim Über- bzw. Unterschreiten des eingestellten Schaltdruckes wird eine Sprungkontaktfeder tätig und schaltet den Stromkreis ein bzw. aus oder um.

Der Druckwächter arbeitet ohne Hilfsenergie.

### Beispiel Schaltdifferenz: Bei fallendem Druck

Das Umschalten des Druckwächters in seinen Ursprungszustand erfolgt automatisch, sobald  $S_u$ , bzw.  $S_o$  erreicht sind: Im Optimalfall ist der Druckwächter auf fallenden Druck justiert.



$S_p$  Schaltdruck mit Einstelltoleranz max.  $\pm 15\%$

H Die spezifischen Werte für die Schaltdifferenz sind im Kapitel "Bestellnummern" aufgeführt

$S_o$  Oberer Rückschaltdruck

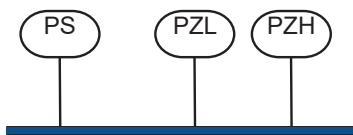
$S_u$  Unterer Rückschaltdruck

### Beispiel bei fallendem Druck:

1. Schaltdruck = Einstellwert max.  $\pm 15\%$ 
  - ➔ Oberer Schaltdruck:  $S_p + (S_p \times 0,15)$
  - ➔ Unterer Schaltdruck:  $S_p - (S_p \times 0,15)$
2. Oberer Rückschaltdruck
  - ➔  $S_o: S_p + (S_p \times 0,15) + \text{Schaltdifferenz}$
3. Unterer Rückschaltdruck:
  - ➔  $S_u: S_p - (S_p \times 0,15) + \text{Schaltdifferenz}$

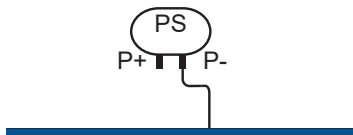
## 1.2 Anwendungsbeispiele

### Überwachung Systemdruck



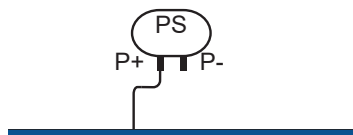
Zur Überwachung des minimalen (PZL) oder maximalen (PZH) Druckes. Der Anschluss P, der nicht mit dem Luftkanal verbunden ist, muss geöffnet bleiben.

### Überwachung Systemunterdruck



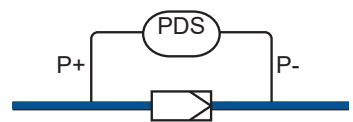
Zur Überwachung des Druckes in Systemen mit Unterdruck. Der Anschluss P+ des Druckwächters (PS) wird nicht mit dem Luftkanal verbunden, muss jedoch geöffnet bleiben.

### Überwachung Systemüberdruck



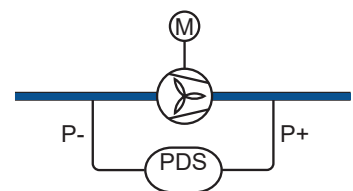
Zur Überwachung des Druckes in Systemen mit Überdruck. Der Anschluss P- des Druckwächters (PS) wird nicht mit dem Luftkanal verbunden, muss jedoch geöffnet bleiben.

### Filterüberwachung



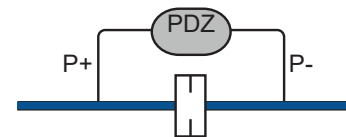
Zur Überwachung der Verschmutzung eines Filters. Der Anschluss P+ des Druckwächters (PDS) wird in Richtung des Volumenstroms vor dem Filter und der Anschluss P- nach dem Filter mit dem Luftkanal verbunden.

### Gebläseüberwachung



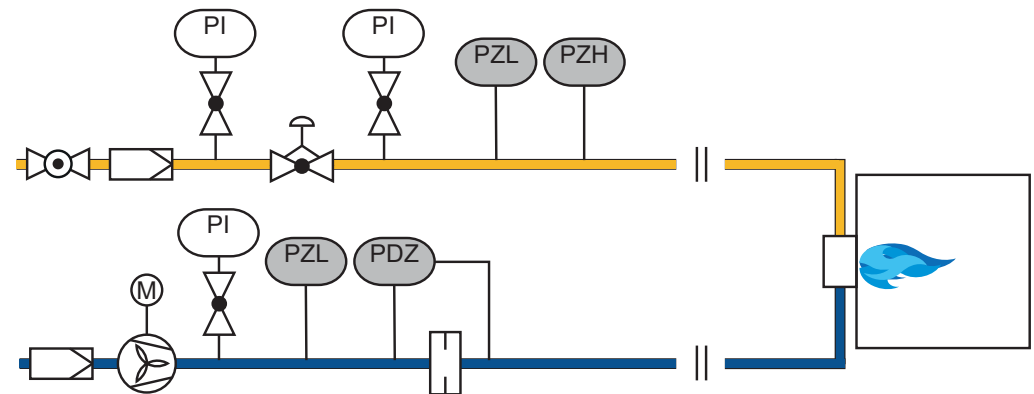
Zur Überwachung eines Gebläses. Der Anschluss P+ des Druckwächters (PDS) wird bei der Gebläseüberwachung nach dem Gebläse und der Anschluss P- vor dem Gebläse mit dem Luftkanal verbunden.

### Strömungsüberwachung



Zur Überwachung einer Strömung mit sicherheitsrelevanter Funktion. Der Anschluss P+ des Druckwächters (PDZ) wird bei der Strömungsüberwachung vor der Blende und der Anschluss P- nach der Blende mit dem Luftkanal verbunden.

### Luft- und Gasdruck-Überwachung bei Brenneranwendungen



#### Gasdruck-Überwachung:

Bei Unter- oder Überschreitung des vorgegebenen Druckes schaltet der Druckwächter (PZL/PZH), um einen Anlauf zu verhindern oder es wird eine Sicherheitsabschaltung mit anschließender Störverriegelung ausgelöst.

#### Luftdruck-Überwachung:

Statische Drucküberwachung durch einen Druckwächter (PZL). Voraussetzung: Eine ausreichende und gesicherte Luftströmung muss sichergestellt sein. Die Luftströmung kann auch mit einem Druckwächter (PDZ) kontrolliert werden, welcher den Differenzdruck an der Blende überwacht. Bei fehlendem Versorgungsluftdruck oder bei fehlendem Differenzdruck an der Blende wird die Anlage blockiert.

1.3 Produktübersicht "Druckwächter zur Überwachung von Differenzdruck"

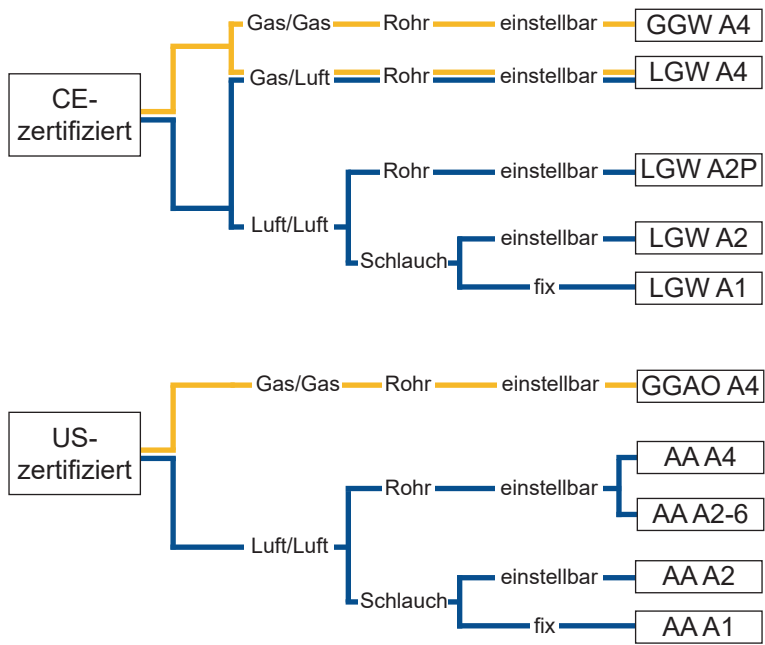


Abb. 2: Produktübersicht Gas- und Luftdruckwächter für Differenzdrucküberwachung  
— Medium: Brennbare Gas  
— Medium: Nicht-brennbare Gase/Luft

1.4 Typenschlüssel

CE-zertifizierte Druckwächter

Produktvariante	
GGW A4	Einstellbare Druckwächter für die Überwachung von Über-, Unter- oder Differenzdruck. Geeignet für Gas, Luft, Rauch- und Abgase, sowie Wasserstoff in der Feuerungs-, Lüftungs-, und Klimatechnik.
LGW A4	Einstellbare Druckwächter für die Überwachung von Über-, Unter- oder Differenzdruck. Geeignet für Luft, Rauch-, Abgase und nicht-aggressive Gase in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Bei der Verwendung als Überdruckwächter oder bei der Messung des Differenzdruckes können an P+ (G 1/4") Gase der Gasfamilien 1, 2, 3, Gas-Luft-Gemische, sowie Wasserstoff angeschlossen werden.

Produktvariante	
LGW A2/LGW A2P	Einstellbare Druckwächter für die Überwachung von Über-, Unter- oder Differenzdruck. Geeignet für Luft, Rauch-, Abgase und nicht-aggressive Gase in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.
LGW A1	Werkseitig justierte Druckwächter für die Überwachung von Über-, Unter- oder Differenzdruck. Geeignet für Luft und nicht-aggressive Gase in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.

Merkmale LGW A4	
Y	Gelbes Einstellrad
/2	Druckwächter mit Aluminiumgehäuse, IP65
Ag	Schaltkontakt: Silber
Au	Schaltkontakt: Gold
G3	Gerätestecker für Leitungsdosen nach EN 175301-803, 3-polig mit Schutzkontakt
M	Schraubklemmen über Kabeleinführung M20 x 1,5 mm
MS9	Messstutzen mit Schraube 9: Lage des Messstutzens am Druckwächter auf 9 Uhr
V0	Druckanschluss an der Unterseite
VS3	Druckanschluss mit Verschlusschraube 3: Lage des Druckanschlusses am Druckwächter auf 3 Uhr
st	Gerät auf steigenden Druck justiert, Druckwächter schaltet bei steigendem und fallendem Druck
se	Einbaulage senkrecht

**US-zertifizierte Druckwächter**

<b>Produktvariante</b>	
GGAO A4	Einstellbare Druckwächter für die Überwachung von Über-, Unter-, oder Differenzdruck. Geeignet für Luft, Rauch- und Abgase, sowie Wasserstoff, brennbare Gase wie trockenes Erdgas, Propan, Butan und inerte Gase in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.
AA A4	Einstellbare Druckwächter für die Überwachung von Über-, Unter- oder Differenzdruck. Geeignet für Luft, Rauch- und Abgase, sowie Wasserstoff und nicht aggressive Gase in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Nicht geeignet für Erdgas, Propan, Butan oder andere Brenngase.
AA A2	Einstellbare Druckwächter für die Überwachung von Über-, Unter- oder Differenzdruck. Geeignet für Luft, Rauch- und Abgase, nicht aggressive Gase in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Nicht geeignet für Erdgas, Propan, Butan oder andere Brenngase.
AA A1	Werkseitig justierte Druckwächter für die Überwachung von Über- Unter oder Differenzdruck. Geeignet für Luft und nicht aggressive Gase in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.

## 2 Produktbeschreibung

Einstellbare Druckwächter für die Überwachung von Über-, Unter- oder Differenzdruck. Geeignet für Luft, Rauch-, Abgase und nicht-aggressive Gase in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Bei der Verwendung als Überdruckwächter oder bei der Messung des Differenzdruckes können an P+ (G 1/4") Gase der Gasfamilien 1, 2, 3, Gas-Luft-Gemische, sowie Wasserstoff angeschlossen werden.

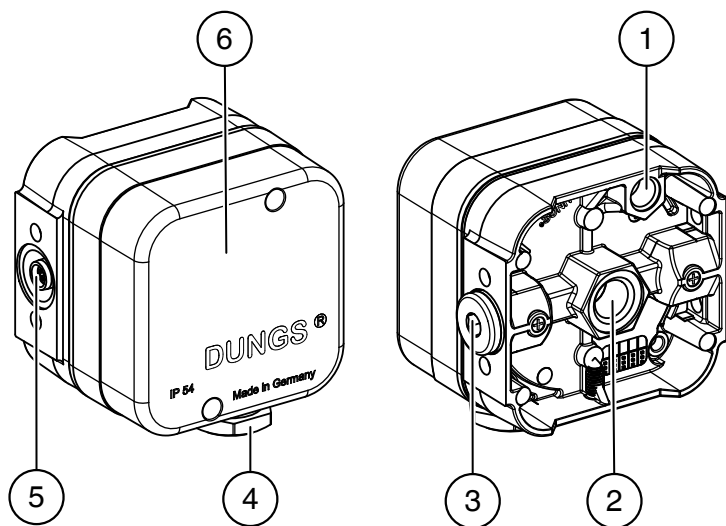


Abb. 3: Druckwächter LGW A4

- 1 Druckanschluss P- (G 1/8")
- 2 Druckanschluss P+ (G 1/4")
- 3 Druckanschluss P+ (G 1/4"), mit Verschlusschraube
- 4 Kabelverschraubung M20 x 1,5 mm
- 5 Messstutzen P+, mit Schraube verschlossen
- 6 Schutzhaube

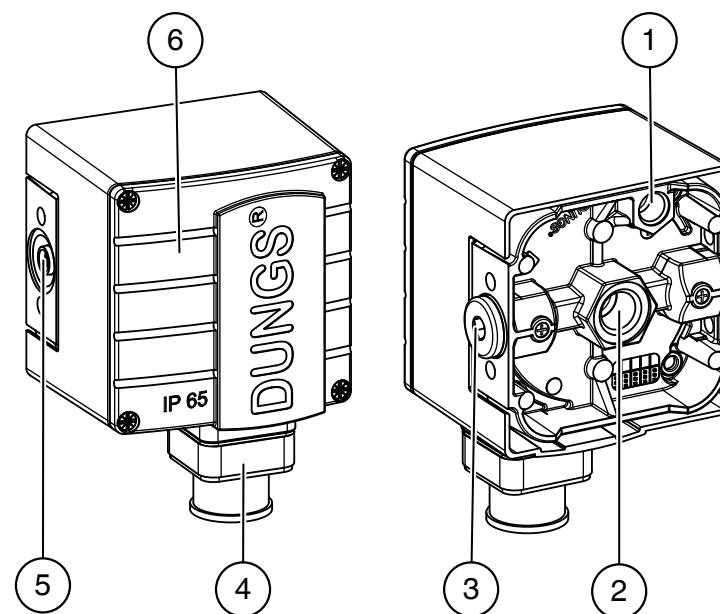


Abb. 4: Druckwächter LGW A4/2

- 1 Druckanschluss P- (G 1/8")
- 2 Druckanschluss P+ (G 1/4")
- 3 Druckanschluss P+ (G 1/4"), mit Verschlusschraube
- 4 Gerätestecker für Leitungsdosen nach EN 175301-803, 3-polig mit Schutzkontakt
- 5 Messstutzen P+, mit Schraube verschlossen
- 6 Gehäuse aus Zinkdruckguss, pulverbeschichtet

### Produktmerkmale:

- Schaltdruckjustage über Einstellrad mit Skala
- Schaltet bei steigendem und fallendem Druck
- Hohe Schaltpunktstabilität
- Flexible Befestigungsmöglichkeiten
- Max. Eingangsdruck 50 kPa/7 PSI
- Elektrischer Anschluss: Schraubklemmen über Kabelverschraubung oder Gerätestecker

### 3 Richtlinien, Normen und Zulassungen

Zertifikate: ➔ [www.dungs.com](http://www.dungs.com)

#### CE-zertifiziert

- (EU) 2016/426, Gasgeräteverordnung
- 2014/68/EU, Druckgeräterichtlinie
- DIN EN 1854:2010, Druckwächter Klasse "S"
- DIN EN 13611:2016
- ISO 23550:2011

#### UKCA

- Gas Appliances (Enforcement) and Miscellaneous Amendment Regulations, UKSI 2018:389 (as amended by UKSI 2019:696)
- The Pressure Equipment Safety Regulations, UKSI 2016:1105 (as amended by UKSI 2019: 696)
- DIN EN 1854:2010
- DIN EN 13611:2016

#### Zulassungen für weitere Märkte

- AGA
- EAC
- UA



## 4 SIL/PL Herstellererklärung

Die Karl Dungs GmbH & Co. KG bescheinigt hiermit, dass die Anforderungen nachfolgender Punkte erfüllt werden:

Die im Gültigkeitsbereich genannten Produkte sind gemäß DIN EN 13611:2016, Anhang K und L, zur Verwendung in sicherheitsgerichteten Systemen bis einschließlich PL e nach DIN EN ISO 13849 bzw. als Einzel-Druckwächter bis einschließlich SIL 2 oder als Teil eines Systems mit entsprechender Redundanz bis einschließlich SIL 3 einsetzbar.

US-zertifizierte Druckwächter besitzen keine SIL-Zertifizierung.

### 4.1 SIL/PL Angaben basierend auf TÜV Süd Bestätigung

Produktvarianten							
LGW A4 ohne Ausführung Sondergase							
Typ	SIL				PL Performance Level DIN EN ISO 13849 High demand		
					$N_{op} = 0,1 \text{ h}^{-1}$	$N_{op} = 1 \text{ h}^{-1}$	$N_{op} = 10 \text{ h}^{-1}$
LGW A4 LGW A4/2	SIL 2 als Einzel-Druckwächter oder SIL 3 als Teil eines Systems mit entsprechender Redundanz				e	d	c
	B10d	HFT	CCF	SFF	$N_{op} = 0,1 \text{ h}^{-1}$		
					$PFH_d = \lambda_D$	$MTTF_D$	$T_{10D}$
					fit	a (Jahre)	a (Jahre)
LGW A4 LGW A4/2	501.380	0	70	>90 %	20	5.724	572
	$N_{op} = 1 \text{ h}^{-1}$			$N_{op} = 10 \text{ h}^{-1}$			
	$PFH_d = \lambda_D$	$MTTF_D$	$T_{10D}$	$PFH_d = \lambda_D$	$MTTF_D$	$T_{10D}$	
	fit	a (Jahre)	a (Jahre)	fit	a (Jahre)	a (Jahre)	
LGW A4 LGW A4/2	199	572	57	1.994	57	6	

## 5 Technische Daten

Technische Daten	LGW A4
Max. Eingangsdruck	50 kPa/7 PSI
Elektrische Anschlussart	<u>M:</u> Schraubklemmen über Kabelverschraubung M20 x 1,5 mm, Schutzklasse I  <u>G3:</u> Gerätestecker für Leitungsdosen nach EN 175301-803, 3-polig mit Schutzkontakt
Klemmbereich Kabelverschraubung	<u>LGW A4:</u> Ø 5,0 - 11,0 mm  <u>LGW A4/2:</u> Ø 7,0 - 13,0 mm
Leiterquerschnitt Kabelverschraubung	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup> AWG 18 - AWG 15
Klemmbereich Leitungsdose	Ø 4,5 - 11,0 mm
Leiterquerschnitt Leitungsdose	0,50 - 1,5 mm <sup>2</sup> AWG 20 - AWG 15
Schaltleistung	<u>Bei Verwendung von Silber-Kontakt (Ag):</u>  <u>AC:</u> U = 24 - 250 V I = 20 mA - 6 A bei cos φ= 1 I = 20 mA - 3 A bei cos φ= 0,6 Max. Schaltleistung = 1.500 VA bei cos φ= 1 Max. Schaltleistung = 750 VA bei cos φ= 0,6  <u>DC:</u> U = 24 - 48 V I = 20 mA - 1 A Max. Schaltleistung = 48 VA  Empfehlung: Bei Verwendung eines RC-Gliedes darf dessen Schaltleistung max. 375 VA betragen.  <u>Bei Verwendung von Gold-Kontakt (Au):</u>  <u>AC/DC:</u> U = 5 - 24 V I = 5 - 20 mA bei cos φ= 1 Max. Schaltleistung= 0,48 VA

Technische Daten	LGW A4
Frequenz	50 - 60 Hz
Nennstrom	I = Max. 10 A
Druckanschluss	P+: mittig Gehäuseunterseite G 1/4"-Innengewinde nach ISO 228 oder seitlich an Gehäuse mit Verschlusschraube G 1/4"  P-: seitlich Gehäuseunterseite G 1/8"-Innengewinde nach ISO 228
Max. Mediumtemperatur	-15 °C ... +70 °C/+5 °F ... +158 °F
Max. Umgebungstemperatur bei Betrieb	-15 °C ... +70 °C/+5 °F ... +158 °F
Max. Umgebungstemperatur bei Transport	-30 °C ... +70 °C/-22 °F ... +158 °F
Dauerhafte Lagertemperatur	0 °C ... +45 °C/+32 °F ... +113 °F
Werkstoffe	<u>LGW A4:</u> Gehäuse-Unterteil: Aluminiumdruckguss Haube: Polycarbonat Membran: NBR Schaltkontakt: Silber (Ag) oder Gold (Au)  <u>LGW A4/2:</u> Gehäuse-Unterteil: Aluminiumdruckguss Haube: Zinkdruckguss, pulverbeschichtet Membran: NBR Schaltkontakt: Silber (Ag)
Schutzart	<u>LGW A4:</u> IP54 nach IEC 529 (EN 60529)  <u>LGW A4/2:</u> IP65 nach IEC 529 (EN 60529)
Einstelltoleranz des Schaltpunktes nach EN 1854	±15 % Schaltpunktabweichung bezogen auf den Schaltdruck bei senkrechter Einbaulage (Membranlage)
Abwanderung des Schaltpunktes nach EN 1854	Max. ±15 % zulässige Abwanderung des Schaltdruckes bei Lebensdauerprüfung

Technische Daten	LGW A4
Schaltverhalten	Einstellrad auf steigenden Druck justiert, Druckwächter schaltet bei steigendem und fallendem Druck
Messanschluss	Messstutzen Ø 9 mm (0.35"), im Gehäuse-Unterteil integriert

## 6 Einbaumaße

### LGW A4

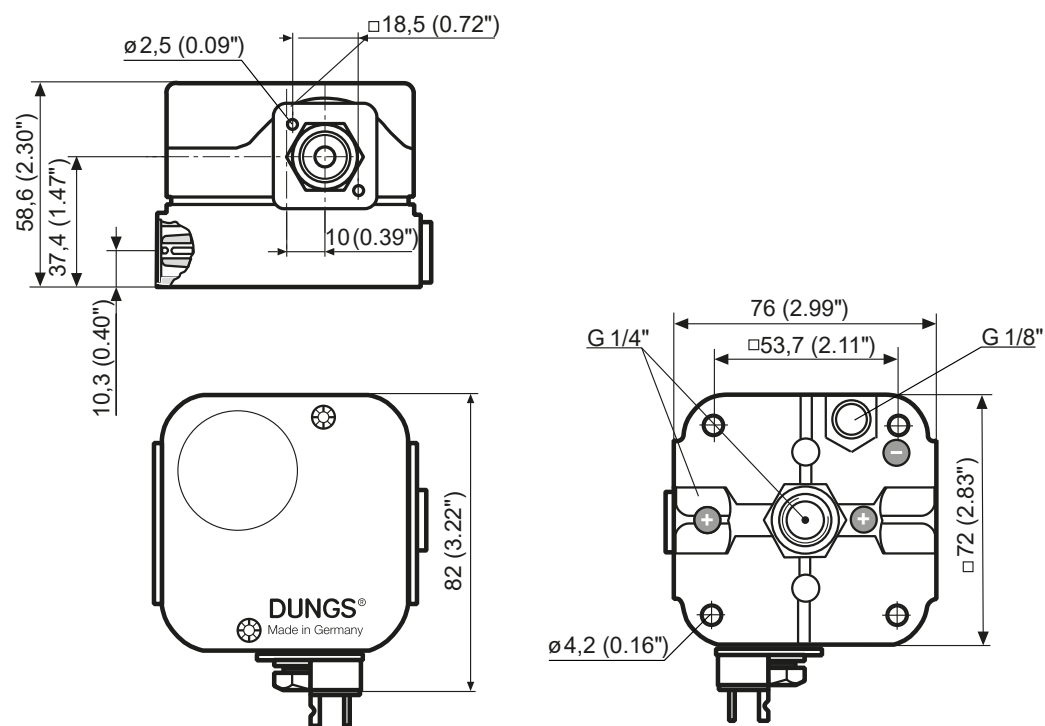


Abb. 5: Abmessungen LGW A4

### LGW A4/2

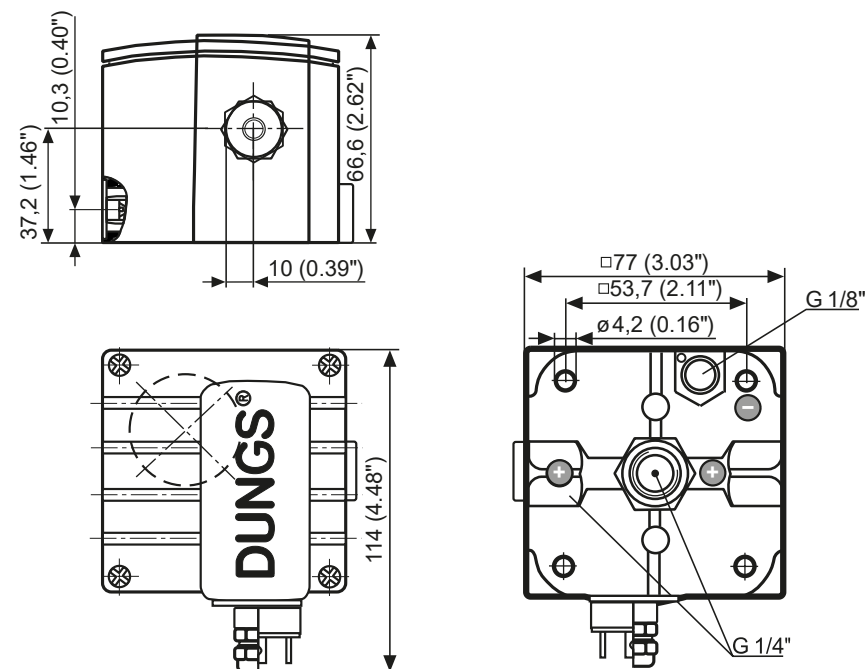
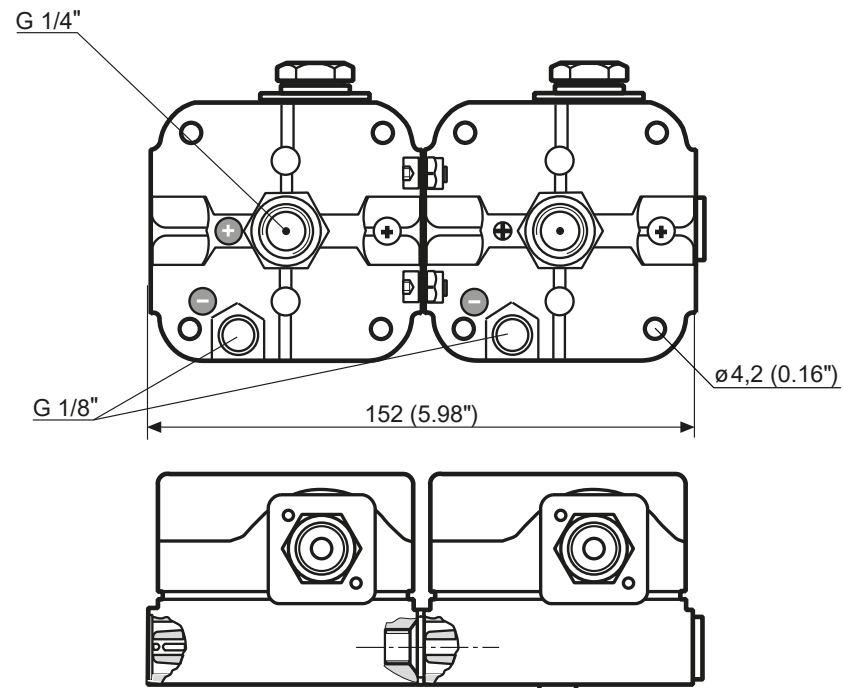


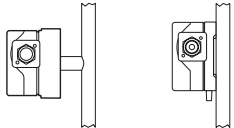

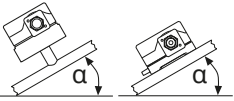
Abb. 6: Abmessungen LGW A4/2

**Doppeldruckwächter LGW A4***Abb. 7: Abmessungen Doppeldruckwächter LGW A4*

## 7 Einbaulage

Das Produkt kann senkrecht, waagrecht oder in einer Zwischeneinbaulage installiert werden.

Wir empfehlen die Standardeinbaulage mit senkrecht stehender Membran. In dieser Einbaulage entspricht der Schaltdruck dem eingestellten Skalenwert. Bei abweichender Einbaulage ändert sich der Schalterpunkt und muss überprüft werden.

	<p><b>Standardeinbaulage</b></p> <p>Keine Schalterpunktverschiebung aufgrund der Einbaulage.</p>
	<p><b>Einbaulage waagrecht</b></p> <p>Schalterpunktverschiebung: Ca. +50 Pa.</p>
	<p><b>Zwischeneinbaulage</b></p> <p>Bei Einbau in einer Zwischeneinbaulage schaltet der Druckwächter bei einem vom eingestellten Schaltdruck maximal +50 Pa abweichenden Druck.</p>

## 8 Bestellnummern

Einstellbare Druckwächter für die Überwachung von Über-, Unter- oder Differenzdruck. Geeignet für Luft, Rauch-, Abgase und nicht-aggressive Gase in der Feuerungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Bei der Verwendung als Überdruckwächter oder bei der Messung des Differenzdruckes können an P+ (G 1/4") Gase der Gasfamilien 1, 2, 3, Gas-Luft-Gemische, sowie Wasserstoff angeschlossen werden.

### LGW A4

Ausführung: Ag-M-MS9-V0-VS3-st-se, IP54, blaues Einstellrad

Beschreibung ➞ *Typenschlüssel*

Ausführung	Bestell-Nummer 1 St.	Bestell-Nummer 48 St.	Einstellbereich [Pa] <sup>1</sup>	Schaltdifferenz	
				Min. Einstellpunkt [Pa]	Max. Einstellpunkt [Pa]
LGW 3 A4	272338	221590	40 - 300	≤ 30	≤ 30
LGW 10 A4	272344	221591	100 - 1.000	≤ 50	≤ 50
LGW 50 A4	272342	221592	250 - 5.000	≤ 100	≤ 150
LGW 150 A4	272353	221593	3.000 - 15.000	≤ 300	≤ 500
<sup>1</sup> Kleinster Einstellwert = Min. Eingangsdruck					

### LGW A4 Y

Ausführung: Ag-M-MS9-V0-VS3-st-se, IP54, gelbes Einstellrad

Beschreibung ➞ *Typenschlüssel*

Ausführung	Bestell-Nummer 1 St.	Bestell-Nummer 48 St.	Einstellbereich [Pa] <sup>1</sup>	Schaltdifferenz	
				Min. Einstellpunkt [Pa]	Max. Einstellpunkt [Pa]
LGW 3 A4 Y	272358	242864	40 - 300	≤ 30	≤ 30
LGW 10 A4 Y	272360	242865	100 - 1.000	≤ 50	≤ 50
LGW 50 A4 Y	272355	242866	250 - 5.000	≤ 100	≤ 150
LGW 150 A4 Y	272359	242867	3.000 - 15.000	≤ 300	≤ 500
<sup>1</sup> Kleinster Einstellwert = Min. Eingangsdruck					

**LGW A4 Au**

Ausführung: Au-M-MS9-V0-VS3-st-se, IP54, blaues Einstellrad

Beschreibung ➔ *Typenschlüssel*

Ausführung	Bestell-Nummer 1 St.	Einstellbereich [Pa] <sup>1</sup>	Schaltdifferenz	
			Min. Einstellpunkt [Pa]	Max. Einstellpunkt [Pa]
LGW 3 A4 Au	229382	40 - 300	≤ 30	≤ 30
LGW 10 A4 Au	229383	100 - 1.000	≤ 50	≤ 50
LGW 50 A4 Au	229385	250 - 5.000	≤ 100	≤ 150
LGW 150 A4 Au	229386	3.000 - 15.000	≤ 300	≤ 500
<sup>1</sup> Kleinster Einstellwert = Min. Eingangsdruck				

**LGW A4 G3**

Ausführung: Ag-G3-MS9-V0-VS3-st-se, IP54, blaues Einstellrad

Beschreibung ➔ *Typenschlüssel*

Ausführung	Bestell-Nummer 1 St.	Bestell-Nummer 48 St.	Einstellbereich [Pa] <sup>1</sup>	Schaltdifferenz	
				Min. Einstellpunkt [Pa]	Max. Einstellpunkt [Pa]
LGW 3 A4 G3	272351	230630	40 - 300	≤ 30	≤ 30
LGW 10 A4 G3	272348	-	100 - 1.000	≤ 50	≤ 50
LGW 50 A4 G3	272347	230632	250 - 5.000	≤ 100	≤ 150
LGW 150 A4 G3	272361	-	3.000 - 15.000	≤ 300	≤ 500
<sup>1</sup> Kleinster Einstellwert = Min. Eingangsdruck					





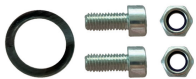



**LGW A4/2**

Ausführung: Ag-G3-MS9-V0-VS3-st-se, IP65, blaues Einstellrad, Leitungsdose




Beschreibung ➔ *Typenschlüssel*







Ausführung	Bestell-Nummer 1 St.	Einstellbereich [Pa] <sup>1</sup>	Schaltdifferenz	
			Min. Einstellpunkt [Pa]	Max. Einstellpunkt [Pa]
LGW 3 A4/2	232716	40 - 300	≤ 30	≤ 30
LGW 10 A4/2	232717	100 - 1.000	≤ 50	≤ 50
LGW 50 A4/2	232718	250 - 5.000	≤ 100	≤ 150
LGW 150 A4/2	232719	3.000 - 15.000	≤ 300	≤ 500
<sup>1</sup> Kleinster Einstellwert = Min. Eingangsdruck				





## 9 Zubehör und Ersatzteile

	Artikel	VE*	Bestellnummer
	Set Befestigungswinkel: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Befestigungswinkel</li> <li>2 x Zylinderschrauben M5 x 12 mm</li> <li>2 x Sechskantmuttern</li> </ul>	1	230288
	Befestigungswinkel	10	230289
	Montage-Set Doppeldruckwächter: <ul style="list-style-type: none"> <li>2 x Zylinderschrauben M5 x 12 mm</li> <li>2 x Sechskantmuttern</li> <li>1 x Dichtung</li> </ul>	1	213910
	Klima-Set: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Befestigungswinkel</li> <li>1 x Anschlusschlauch 2 m</li> <li>1 x Verlängerungsrohr</li> <li>1 x Bohrschablone</li> <li>1 x Winkel-Einschraubstutzen WES NW 4-R 1/8"</li> <li>1 x Winkel-Einschraubstutzen WES NW 4-R 1/4"</li> <li>2 x Schlauchanschlüsse</li> <li>6 x Blechschrauben 3,9 x 9,5 mm</li> <li>2 x Zylinderschrauben M5 x 12 mm</li> <li>2 x Sechskantmuttern</li> </ul>	1	224277
	Bohrschablonen	50	230305
	Schlauchanschlüsse	50	230306

	Artikel	VE*	Bestellnummer
	Verlängerungsrohr	50	230307
	Winkel-Einschraubstutzen WES NW 4-R 1/8"	1	230278
	Winkel-Einschraubstutzen WES NW 4-R 1/4"	1	230279
	Atmungsstopfen G 1/4"	5	230399
	Set Messstutzen mit Dichtring G 1/4": <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Messstutzen</li> <li>1 x Dichtring</li> </ul>	1	266042
		5	230398
		50	253214
	Set Messstutzen mit Dichtring G 1/8": <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Messstutzen</li> <li>1 x Dichtring</li> </ul>	1	219008
		5	230397
		50	251381
	Verschlusschraube für Messstutzen	1	266036
	Set Verschlusschraube mit Dichtring G 1/4": <ul style="list-style-type: none"> <li>5 x Verschlusschrauben</li> <li>5 x Dichtringe</li> </ul>	1	266044
		5	230396
	Set Verschlusschraube mit Dichtring G 1/8": <ul style="list-style-type: none"> <li>5 x Verschlusschrauben</li> <li>5 x Dichtringe</li> </ul>	1	270802
	Set Dämpfungsdüse G 1/8" (Ø 0,2 mm): <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Vorbaudüse Ø 0,2 mm</li> <li>1 x Dichtring</li> <li>1 x Atmungsstopfen</li> </ul>	1	294269

	Artikel	VE*	Bestellnummer
	Set Ersatzhaube IP54: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Haube</li> <li>2 x Zylinderschrauben 3 x 14 mm</li> </ul>	1	230275
	Set Ersatzhaube IP65: (nur passend für Material 237601 und 237600) <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Haube</li> <li>2 x Zylinderschrauben 3 x 14 mm</li> <li>1 x Dichtung</li> <li>1 x Kabelverschraubung</li> <li>4 x Dichtkugeln</li> </ul>	1	237602
	Set Ersatzhaube IP65: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Haube</li> <li>2 x Zylinderschrauben 3 x 14 mm</li> <li>1 x Dichtung</li> <li>1 x Kabelverschraubung</li> </ul>	1	306525
	Zylinderschrauben 3 x 14 mm für Haube/Berührschutz	2	266045
		100	237675
	Set Leitungsdose 2-polig mit PE: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Leitungsdose</li> <li>1 x Kabelverschraubung</li> <li>1 x Zugentlastung</li> <li>1 x Kontakträger</li> <li>1 x Befestigungsschraube</li> </ul> (Nur passend für Druckwächter mit Stecker "G2")	1	210317
	Leitungsdose 3-polig mit PE: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Leitungsdose</li> <li>1 x Kabelverschraubung</li> <li>1 x Zugentlastung</li> </ul>	1	210318

	Artikel	VE*	Bestellnummer
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Kontakträger</li> <li>1 x Befestigungsschraube</li> </ul>		
	Set Gerätestecker 3-polig mit PE: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Gerätestecker</li> <li>1 x Gummiplatte</li> <li>1 x Dichtung</li> <li>1 x Schutzkappe</li> <li>2 x Zylinderschrauben 3 x 14 mm</li> <li>2 x Flachkopfschrauben 3 x 12 mm</li> </ul>	1	219659
	Montage-Set Glimmlampe 120 V Gelb: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Glimmlampe</li> <li>1 x Gewindeeinsatz</li> <li>1 x Klemm-Kombischraube M3,5 x 8 mm</li> </ul>	1	231772
	Ersatz-Glimmlampe 120 V Gelb	1	244156
	Montage-Set Glimmlampe 230 V Gelb: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Glimmlampe</li> <li>1 x Gewindeeinsatz</li> <li>1 x Klemm-Kombischraube M3,5 x 8 mm</li> </ul>	1	231773
	Ersatz-Glimmlampe 230 V Gelb	1	266039
	Montage-Set Glimmlampe 230 V Grün: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Glimmlampe</li> <li>1 x Gewindeeinsatz</li> <li>1 x Klemm-Kombischraube M3,5 x 8 mm</li> </ul>	1	248239

	Artikel	VE*	Bestell- nummer
	Montage-Set Anzeige-LED 24 V Gelb: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x LED-Kontrollleuchte</li> <li>• 1 x Gewindeeinsatz</li> <li>• 1 x Klemm-Kombischraube M3,5 x 8 mm</li> </ul>	1	231774
	Ersatz-LED Lampe 24 V Gelb	1	244157
	Montage-Set Anzeige-LED 24 V Grün: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x LED-Kontrollleuchte</li> <li>• 1 x Gewindeeinsatz</li> <li>• 1 x Klemm-Kombischraube M3,5 x 8 mm</li> </ul>	1	248240
	Ersatz-Kabelverschraubung für M20: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Kabelverschraubung</li> <li>• 1 x Druckring</li> <li>• 1 x Dichtring</li> </ul>	1	293517
*VE = Verpackungseinheit			

## 10 Weitere Informationen

Weitere Informationen

➔ [www.dungs.com](http://www.dungs.com)

Technische Änderungen vorbehalten.

### 10.1 Umrechnung von Maßeinheiten

Ausgangseinheit		Zieleinheit
1 bar	=	1000 mbar
1 mbar	=	0,001 bar
1 mbar	=	100 Pa
1 Pa	=	0,01 mbar
1 mbar	=	0.40 in.W.C.
1 in.W.C.	=	2,49 mbar
1 Pa	=	0.0040 in.W.C.
1 in.W.C.	=	249 Pa
1 PSI	=	27.7 in.W.C.
1 in.W.C.	=	0,036 PSI
1 PSI	=	0,069 bar
1 bar	=	14,5 PSI
1 mm	=	0,04"
1"	=	25,4 mm
1 lb-in	=	0,11 Nm
1 Nm	=	8.85 lb-in
1 m <sup>3</sup> /h	=	35.31 ft <sup>3</sup> /h
1 ft <sup>3</sup> /h	=	0,028 m <sup>3</sup> /h
1 l	=	0.035 ft <sup>3</sup>
1 ft <sup>3</sup>	=	28,31 l
1 kg	=	2.20 lbs
1 lbs	=	0,45 kg

## 11 Glossar/Abkürzungsverzeichnis

<b>AA</b>	Serie US-zertifizierter Differenzdruckwächter für nicht brennbare Gase (A=Air).
<b>Differenzdruckwächter</b>	Druckwächter für die Messung von Unter-, Über- und Differenzdrücken. Der Differenzdruckwächter besitzt zwei Druckkammern (P+ und P-).
<b>Gase der Gasfamilien 1, 2, 3</b>	Gasfamilie 1: Wasserstoffreiche Gase z.B. Stadt- und Ferngas Gasfamilie 2: Methanreiche Gase, z.B. Erdgas Gasfamilie 3: Flüssiggase, z.B. Propan und Butan
<b>GGAO</b>	Serie US-zertifizierter Differenzdruckwächter für brennbare Gase (G=Gas).
<b>GGW</b>	Serie CE-zertifizierter Differenzdruckwächter für brennbare Gase (G=Gas).
<b>LGW</b>	Serie CE-zertifizierter Differenzdruckwächter für nicht brennbare Gase (L=Luft). Unter bestimmten Bedingungen dürfen brennbare Gase angeschlossen werden. Technische Daten und Produktbeschreibung beachten!
<b>Nicht-aggressive Gase</b>	Gase, welche keine schädliche oder korrosive Wirkung auf Materialien, Oberflächen oder Substanzen haben.
<b>PDS</b>	Druckwächter (Pressure Sensing Device) zur Messung von Differenzdruck.
<b>PDZ</b>	Druckwächter (sicherheitsrelevant) zur Messung von Differenzdruck.
<b>PI</b>	Druckanzeige (Pressure Indicator)
<b>PS</b>	Druckwächter (Pressure Switch)
<b>PZH</b>	Druckwächter für oberen Grenzwert (sicherheitsrelevant)
<b>PZL</b>	Druckwächter für unteren Grenzwert (sicherheitsrelevant)
<b>Schaltdruck</b>	Eingestellter Schaltwert auf dem Einstellrad
<b>Technische Brenngase</b>	Gase, die für technische Anwendungen, insbesondere für Verbrennungsprozesse, genutzt werden.
<b>Über- Unterdruckwächter</b>	Druckwächter zur Überwachung eines Über- oder Unterdruckes.

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**

Karl-Dungs-Platz 1  
73660 Urbach  
Germany

Telefon: +49 7181-804-0

Telefax: +49 7181-804-166

E-Mail: [info@dungs.com](mailto:info@dungs.com)

© 2025



[www.dungs.com](http://www.dungs.com)