

Betriebs- und Montageanleitung

Operation and assembly instructions

Notice d'emploi et de montage

Istruzioni di esercizio e di montaggio

Luftdruckwächter LGW...A2
Luftdruckwächter mit Prüftaste LGW...A2P

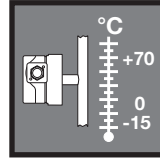
Air pressure switch LGW...A2
Air pressure switch with test button LGW...A2P

Pressostat LGW...A2
Pressostat avec touche de contrôle LGW...A2P

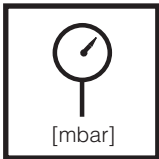
Pressostati per aria LGW...A2
Pressostati per aria con tasto di prova LGW...A2P



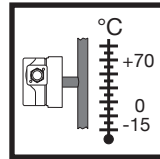
LGW...A2
Konform mit 2002/95/EG
Conform to 2002/95/EC
Conforme à la directive 2002/95/CE
Conforme alla direttiva 2002/95/CE



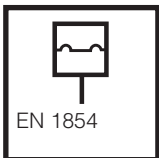
Umgebungstemperatur
Ambient temperature
Température ambiante
Temperatura ambiente
-15 °C ... +70 °C



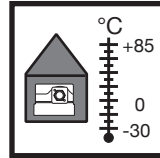
Max. Betriebsdruck /
Max. operating pressure/
Pression de service maxi.
Max. pressione di esercizio
p_{max.} = 500 mbar (50 kPa)



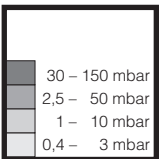
Mediumtemperatur
Medium temperature
Température du fluide
Temperatura fluido
-15 °C ... +70 °C



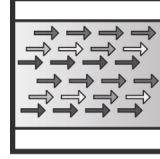
Druckwächter/ Pressure Switch/ Pressostat/ Pressostato Typ/Type/Type/Tipo LGW...A2 LGW...A2P
nach / acc. / selon / a norme
DIN EN 1854



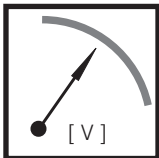
Lagertemperatur
Storage temperature
Température de stockage
Temperatura stoccaggio
-30 °C ... +85 °C



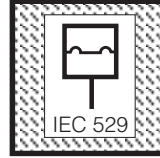
Einstellbereiche Setting ranges Plages de réglage Campi di taratura



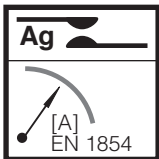
Luft- und Rauchgase
Air and flue gases
Air, fumée et gaz brûlés
Gas di combustione e aria



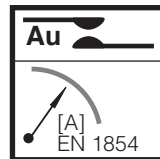
Ag-Kontakt/Ag-Contact Contact Ag/Contatti Ag
~(AC) eff., min./mini 24 V
~(AC) max. /maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 24 V
=(DC) max. /maxi. 48 V
Au-Kontakt/Au-Contact Contact Au/Contatti Au
=(DC) min./mini 5 V
=(DC) max./maxi 24 V



Schutzart / Degree of protection
Protection / Protezione
IP 54 nach / acc. / selon / a norme
IEC 529 (EN 60529)

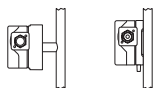


Nennstrom/nominal current/courant nominal/corrente nominale ~(AC) 10 A
Schaltstrom/current on contact/courant de commutation/corrente di intervento
~(AC) eff., min./mini 20 mA,
~(AC) max./maxi. 6 A cos φ 1
~(AC) max./maxi. 3 A cos φ 0,6
=(DC) min./mini. 20 mA
=(DC) max./maxi. 1 A



Nennstrom/nominal current/courant nominal/corrente nominale =(DC) 20 mA
Schaltstrom/current on contact/courant de commutation/corrente di intervento =(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA

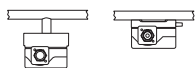
Einbaulage / Installation position / Position de montage / Posizione di montaggio



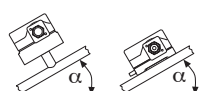
Standardeinbaulage
Standard installation position
Position de montage standard
Posizione standard



Bei waagerechtem Einbau schaltet der Druckwächter bei einem um ca. 0,5 mbar höheren Druck.
In the horizontal installation position the switching pressure is increased by approx. 0.5 mbar.
Monté horizontalement, le pressostat commute à une pression d'environ 0,5 mbar plus élevée.
Con montaggio orizzontale il pressostato scatta ad una pressione superiore di circa 0,5 mbar.

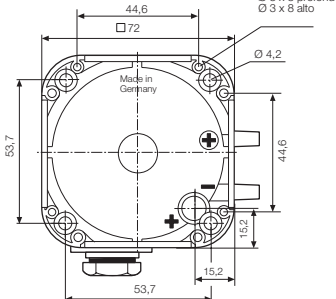
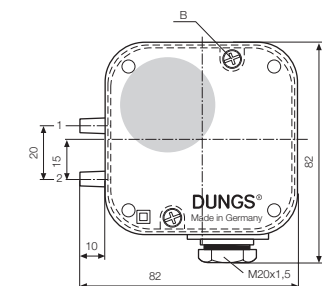
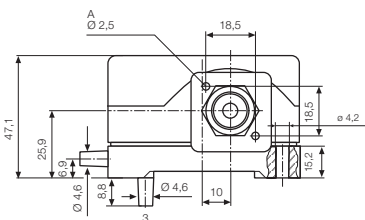


Bei Einbau waagrecht über Kopf schaltet der Druckwächter bei einem um ca. 0,5 mbar niedrigeren Druck.
When the pressure switch is mounted horizontally overhead, its switching pressure decreases by approx. 0.5 mbar.
Monté horizontalement à l'envers, le pressostat commute à une pression d'environ 0,5 mbar moins élevée.
Con montaggio orizzontale capovolto il pressostato scatta ad una pressione inferiore di circa 0,5 mbar.



Bei Einbau in einer Zwischeneinbaulage schaltet der Druckwächter bei einem vom eingestellten Sollwert maximal ± 0,5 mbar abweichenden Druck.
When the pressure switch is mounted in an intermediate position, its switching pressure deviates by max. ± 0.5 mbar from the setpoint.
Monté dans une position intermédiaire, le pressostat commute à une pression d'un maximum de +/- 0,5 mbar par rapport à la valeur de consigne réglée.
Con il montaggio in una posizione intermedia il pressostato scatta ad una pressione diversa da quella nominale di max. ± 0,5 mbar.

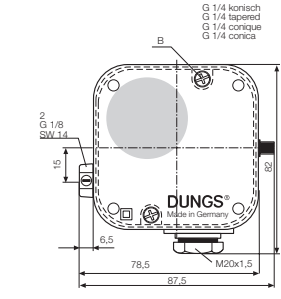
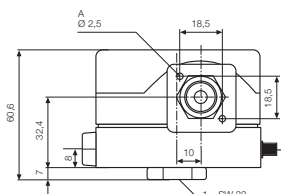
Einbaumaße / Dimensions
Cotes d'encombrement / Dimensioni [mm]
LGW...A2



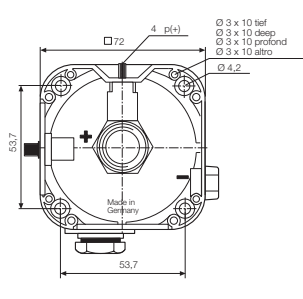
- A** Ø 2,5 für Gerätestecker
 DIN EN 175 301-803
B Längsschlitz 0,8 und
 Kreuzschlitz
 DIN EN ISO 4757-Z2
1 Druckanschluß (+)
2 Druckanschluß (-)
3 nur LGW ... A2 optional
 Druckanschluß (+)
4 Prüftaste p+

- A** 2.5 dia. for connector sock-
 et DIN EN 175 301-803
B Longitudinal slot 0.8 and
 cross-head
 DIN EN ISO 4757-Z2
1 Pressure connection (+)
2 Pressure connection (-)
3 Only LGW ... A2 optional
 pressure connection (+)
4 Test button p+

Einbaumaße / Dimensions
Cotes d'encombrement / Dimensioni [mm]
LGW...A2P

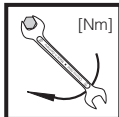


Druckanschluß (+) e 4,6 nur als Meßstützen einsetzbar.
 Druckanschluß nur über G 1/4 möglich.
 Pressure connection (+) e 4,6 can only be used as test nipple.
 Pressure connection only possible using G 1/4.
 raccord de pression (+) e 4,6 uniquement en tant que prise de mesure.
 raccord de pression uniquement par raccord G 1/4.
 Attacco di pressione (+) e 4,6 utilizzabile solo come presa di misura.
 Attacco di pressione disponibile solo con filetta G 1/4.



- A** Ø 2,5 pour socle de connec-
 teur DIN EN 175 301-803
B Empreinte longitudinale 0,8
 et cruciforme
 DIN EN ISO 4757-Z2
1 Prise de pression (+)
2 Prise de pression (-)
3 uniquement LGW ... A2 en
 option prise de pression (+)
4 Touche de contrôle p+

- A** Ø 2,5 per spina apparec-
 chio DIN EN 175 301-803
B Taglio longitudinale 0,8 e
 taglio a croce
 DIN EN ISO 4757-Z2
1 Attacco pressione (+)
2 Attacco pressione (-)
3 solo LGW ... A2, a richiesta
 attacco pressione (+)
4 Tasto di prova p+



max. Drehmomente / Systemzubehör
max. torque / System accessories
max. couple / Accessoires du système
max. coppie / Accessorio di sistema

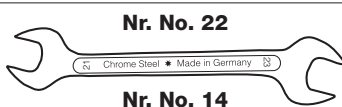
M 4 G 1/8 G 1/4
2,5 Nm 5 Nm 7 Nm

max. Drehmoment Haubenschraube
max. torque cap-head screw
Couple max. pour les vis du couvercle
Coppia di serraggio max. per vite a cappuccio

1,2 Nm



Geeignetes Werkzeug einsetzen!
Please use proper tools!
Utiliser des outils adaptés!
Impiegare gli attrezzi adeguati!



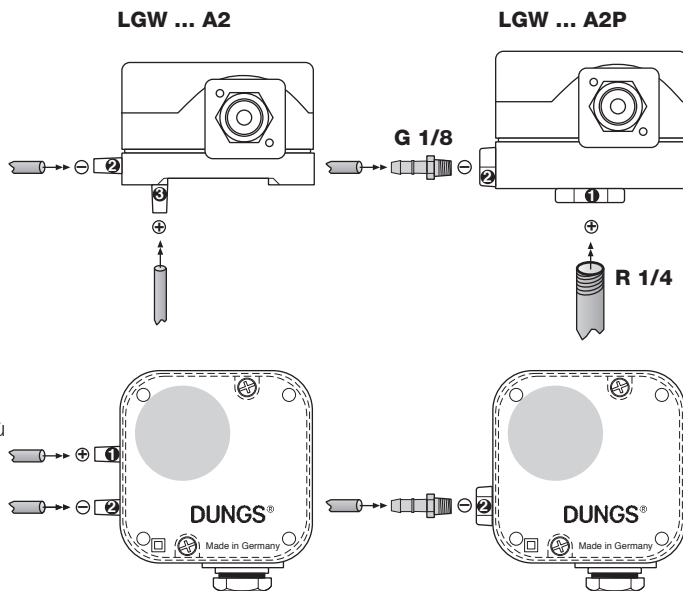
Druckanschluß
Pressure taps
Prises de pression
Manopola a pressione

- Druckanschluß 1 (+)**
 Anschluß des höheren Druckes.
Druckanschluß 2 (-)
 Anschluß des niedrigeren Druckes.
Druckanschluß 3 (+)
Nur LGW...A2, optional
 Anschluß des höheren Druckes.

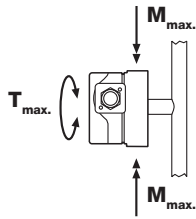
- Pressure connection 1(+)**
 Connect higher pressure.
Pressure connection 2(-)
 Connect lower pressure.
Pressure connection 3(+)
Only LGW...A2, optional
 Connects higher pressure

- Prise de pression 1 (+)**
 Raccordement de la pression plus élevée.
Prise de pression 2 (-)
 Raccordement de la pression plus basse.
Prise de pression 3 (+)
Uniquement LGW...A2, en option
 Raccordement de la pression plus élevée

- Attacco di pressione 1 (+)**
 Collegamento della pressione più alta.
Attacco di pressione 2 (-)
 Collegamento della pressione più bassa.
Attacco su presa 3 (+)
Solo LGW...A2, a richiesta
 Collegamento della pressione più alta.



Gerät darf nicht als Hebel benutzt werden.
Do not use unit as lever.
Ne pas utiliser le pressostat comme un levier.
L'apparecchio non deve essere usato come leva.



DN	6	8	
Rp	1/8	1/4	
<hr/>			
M _{max.}	25	35	[Nm] t ≤ 10 s
<hr/>			
T _{max.}	15	20	[Nm] t ≤ 10 s

Druckanschluß LGW...A2

Geeignete Schläuche (für Luft, Rauch- und Abgase) einsetzen.

Schlauchinnendurchmesser A max. 4 mm

Schlauchaußendurchmesser B max. 15 mm

Schläuche gegen unbeabsichtigtes Abziehen sichern: **Kabelbinder** oder **Schlauchschelle** oder Ω - Schelle.

LGW...A2 pressure connection

Use suitable hoses (for air, flue and exhaust gases)

Max. 4 mm inner hose diameter A

Max. 15 mm outer hose diameter B

Secure hoses to prevent unintentional removal: use **cabl e tie** or **cabl e clip** or Ω **clip**.

Prise de pression LGW...A2

Utiliser les tubes appropriés (pour l'air, la fumée et les gaz brûlés).

Diamètre intérieur du tube A max. 4 mm

Diamètre extérieur du tube B max. 15 mm

Faire le nécessaire afin que les tubes ne puissent pas être enlevés par inadvertance: **fixation par attache - collier** ou **clips** Ω.

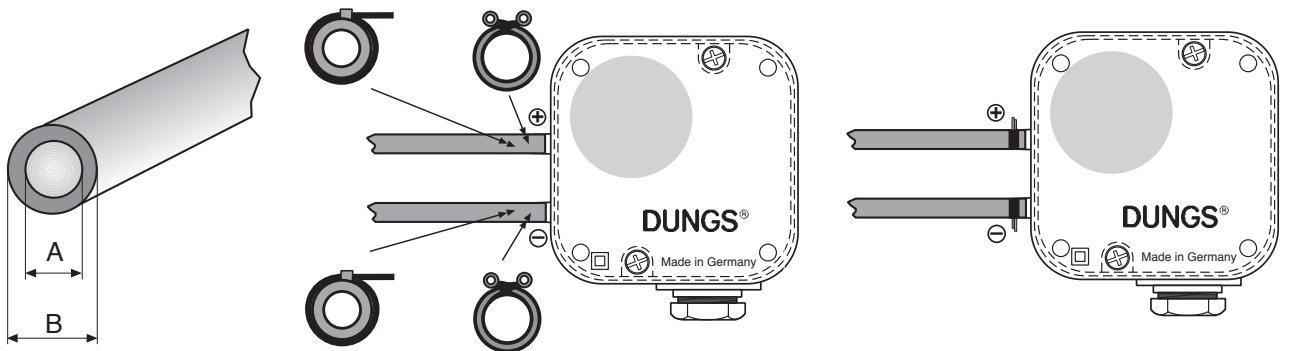
Attacco di pressione LGW...A2

Per aria, gas di combustione e di scarico, impiegare tubi flessibili adeguati

Diametro interno del tubo A max. 4 mm

Diametro esterno del tubo B max. 15 mm

Assicurare i tubi contro il pericolo di distacco involontario servendosi di serratubi, **fascette per tubi** o **fascette a forma di Ω**.



Einbau LGW...A2P

1. Der Druckwächter wird direkt auf einen Rohrstutzen mit R 1/4 Außengewinde aufgeschraubt. Bild 1.
2. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

Installation of LGW...A2P

1. Screw the pressure switch directly on a tube socket with R 1/4 outer thread (see Fig. 1).
2. After installation, perform a leakage and function test.

Montage LGW...A2P

1. Le pressostat peut se visser directement sur un piquage R 1/4" Fig.1.
2. Après le montage contrôler la jonction et l'étanchéité.

Installazione LGW...A2P

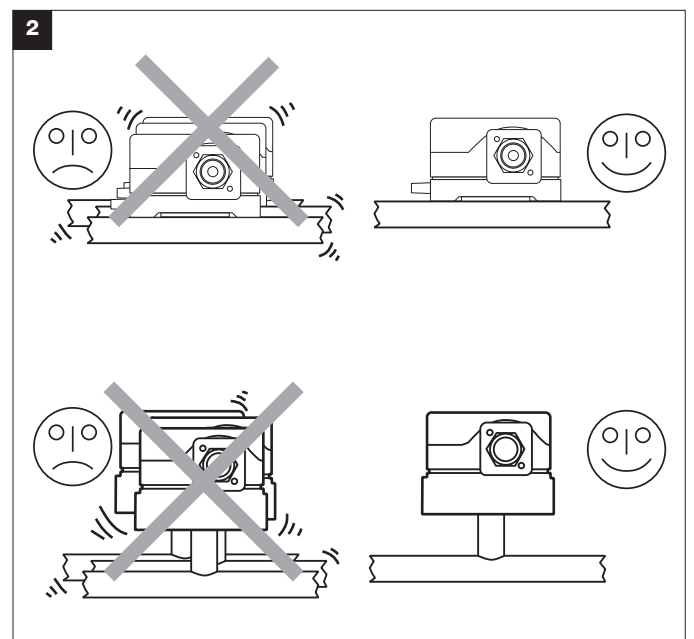
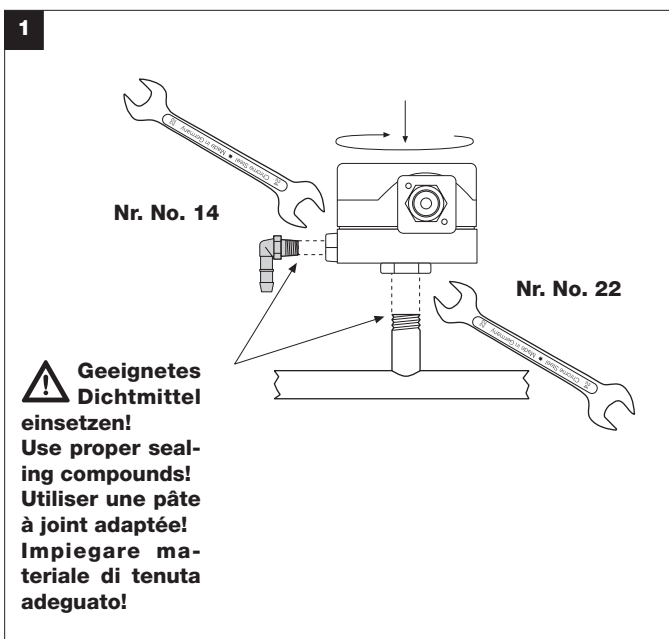
1. Il pressostato viene avvitato direttamente su un tubo di sostegno con filetto esterno R 1/4 (Fig.1)
2. Dopo il montaggio effettuare i controlli di tenuta e funzionalità.

⚠ **Auf vibrationsfreien Einbau achten! Bild 2.**

⚠ **Ensure that the pressure switch is installed free of vibration! (see Fig. 2).**

⚠ **Veiller à ce que l'appareil ne subisse pas de vibrations! Fig. 2.**

⚠ **Evitare possibilità di vibrazioni! Fig 2.**



Schaltfunktion**Bei steigendem Druck**

1 NC öffnet
2 NO schließt

Bei fallendem Druck

1 NC schließt
2 NO öffnet

Switching function**While pressure is increasing**

1 NC opens
2 NO closes

While pressure is decreasing

1 NC closes
2 NO opens

Schéma de fonctionnement**Pression montante**

1 NC ouvre
2 NO ferme

Pression descendante

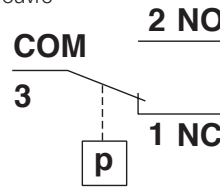
1 NC ferme
2 NO ouvre

Funzione di commutazione**Con pressione in salita**

1 NC apre
2 NO chiude

Con pressione in discesa

1 NC chiude
2 NO apre

**Elektrischer Anschluß**

IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Über Kabeleinführung M20x1,5, mit Zugentlastung, an Schraubenklemmen für Kabel \varnothing 7 bis \varnothing 12,5 mm.

Electrical connection

IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Via cable input M20x1,5, with rubber grommet suitable for cables between 7 and 12.5 mm diameter.

Raccordement électrique

IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Raccordement sur bornier à vis par M20x1,5 pour câble de \varnothing 7 à \varnothing 12,5 mm.

Allacciamento elettrico

IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Con passacavo M20x1,5, con scarico della trazione, collegato a morsetti a vite per cavi \varnothing 7 fino \varnothing 12,5 mm.



Berührungsschutz ist nicht grundsätzlich gewährleistet, Kontakt mit spannungsführenden Teilen möglich!



There is no protection against accidental contact. Contact with live parts is possible!



La protection n'est pas garantie, contact avec des pièces sous tension possible!



Non è sostanzialmente garantita la protezione da scariche, è possibile il contatto con conduttori di tensione.

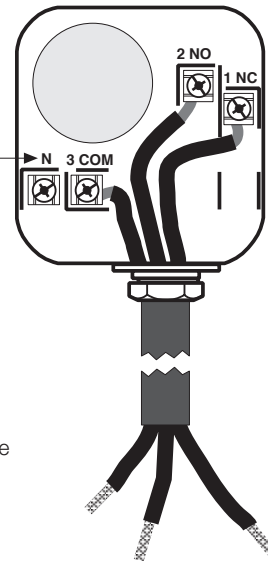
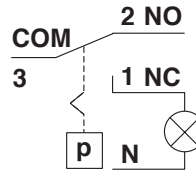
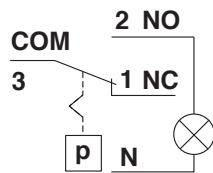
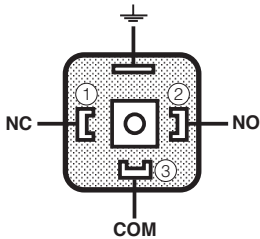
Zur Erhöhung der Schaltleistung wird bei DC-Anwendungen < 20 mA und DC 24 V der Einsatz eines RC-Gliedes empfohlen.

To increase the switching capacity, we recommend that you use a RC device for current values < 20 mA and 24 V d.c. applications.

Pour augmenter la puissance de rupture, l'utilisation d'un circuit RC est préconisée pour les applications à courant continu < 20 mA et =(DC) 24 V.

Per aumentare la potenza d'inserimento con applicazioni DC < 20 mA e 24 V, consigliamo l'impiego di un elemento RC.

**optional
optional
en option
opzione
DIN EN 175 301-803**

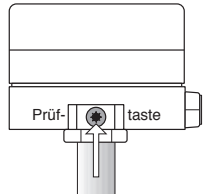


**N
optional
für optische Schaltanzeige
Optional
for visual display
en option
Contrôle de position
opzione
per visualizzazione di comando
ottica**

Prüftaste

nur LGW...A2P

Bei anstehendem Druck wechselt der Schalter durch Drücken (Entlüften der unteren Kammer) der Prüftaste p+ von NO nach NC. Prüftaste ca. **5 s** gedrückt halten. Wird die Prüftaste freigegeben wechselt der Schalter von NC nach NO.



p+
Prüftaste
Test button
Touche de contrôle
Tasto di prova

Test button

only LGW...A2P

When pressure is present, the switch changes from NO to NC when test button p+ is pressed (vents lower chamber). Press test button for about **5 s**. When the test button is released, the switch changes from NC to NO.

Touche de contrôle

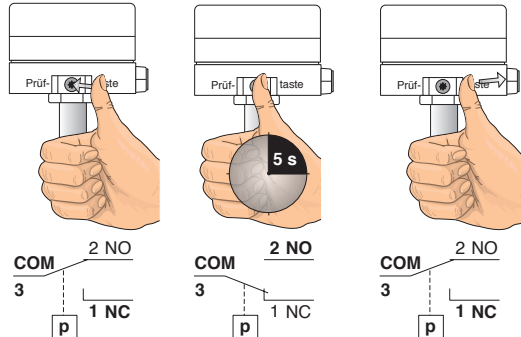
uniquement LGW...A2P

Sous pression le switch commute de NO vers NC lorsque l'on appuie sur la touche de contrôle p+ (décompression de la chambre inférieure). Maintenir appuyée la touche de contrôle pendant **5 s** environ. Si l'on relâche la touche de contrôle, le commutateur passe de NC à NO.

Tasto di prova

solo LGW...A2P

Premendo il tasto di prova p+ (deaerazione della camera inferiore), con presenza di pressione, l'interruttore commuta da NO a NC. Tenere premuto il tasto per ca. **5 s**. Lasciando libero il tasto l'interruttore commuta da NC a NO.



Einstellung des Druckwächters

Haube mit geeignetem Werkzeug demontieren, Schraubendreher No. 3 bzw. PZ 2, Bild 1. Haube abnehmen.

⚠ Berührungsschutz ist nicht grundsätzlich gewährt, Kontakt mit spannungsführenden Teilen möglich.

Einstellung LGW...A2, LGW...A2P
Druckwächter am Einstellrad mit Skala auf vorgeschriebenen Druck-sollwert einstellen, Bild 2.

Anleitung des Brennerherstellers beachten!

Druckwächter schaltet bei steigendem Druck: Einstellung auf die linke Begrenzungslinie ↑. Druckwächter schaltet bei fallendem Druck: Einstellung auf die rechte Begrenzungslinie ↓. Haube wieder aufsetzen!

Réglage des pressostats

Enlever les vis du capot en utilisant un tournevis N°3. ou PZ 2, Fig 1. Enlever le capot.

⚠ La protection n'est pas garantie, contact avec des pièces sous tension possible.

Réglage des LGW...A2, LGW...A2P

Régler le pressostat avec son bouton gradué à la valeur désirée Fig. 2.

Respecter les recommandations du constructeur du brûleur!

Le pressostat commute par pression montante: régler sur la ligne de limitation gauche ↑. Le pressostat commute par pression descendante: régler sur la ligne de limitation droite ↓. Remonter le capot!

Setting the pressure switch

Dismount the hood using a suitable tool, e.g. screwdriver no. 3 or PZ2, Fig. 1. Remove hood.

⚠ There is no protection against accidental contact. Contact with live parts is possible.

Setting LGW...A2, LGW...A2P

Set the pressure switch at the setting wheel to the specified pressure set-point using the scale, Fig. 2.

Follow the instructions of the burner manufacturer!

Pressure switch switches as pressure increases: Set to left limit line ↑. Pressure switch switches as pressure reduces: Set to right limit line ↓. Remount hood!

Regolazione del pressostato

Smontare la calotta con un attrezzo adeguato, ossia cacciavite nr. 3 - rispettivamente, PZ 2, figura 1. Togliere la calotta.

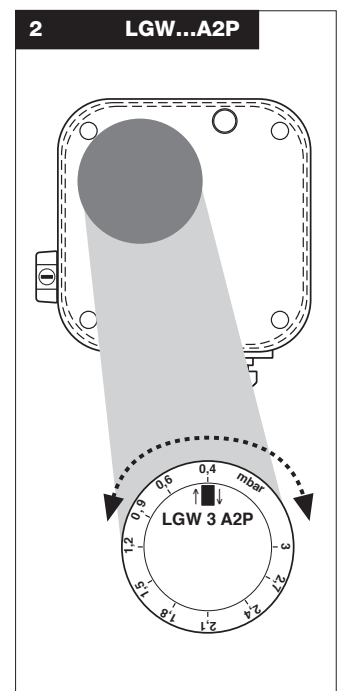
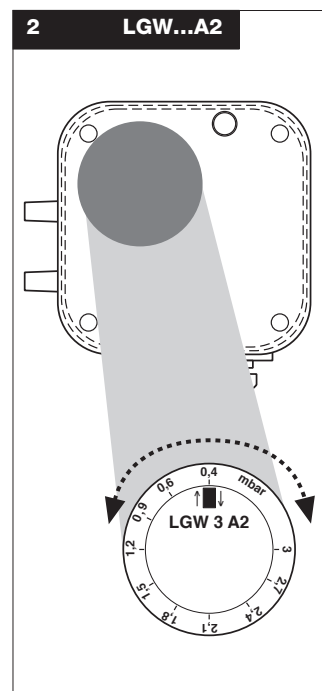
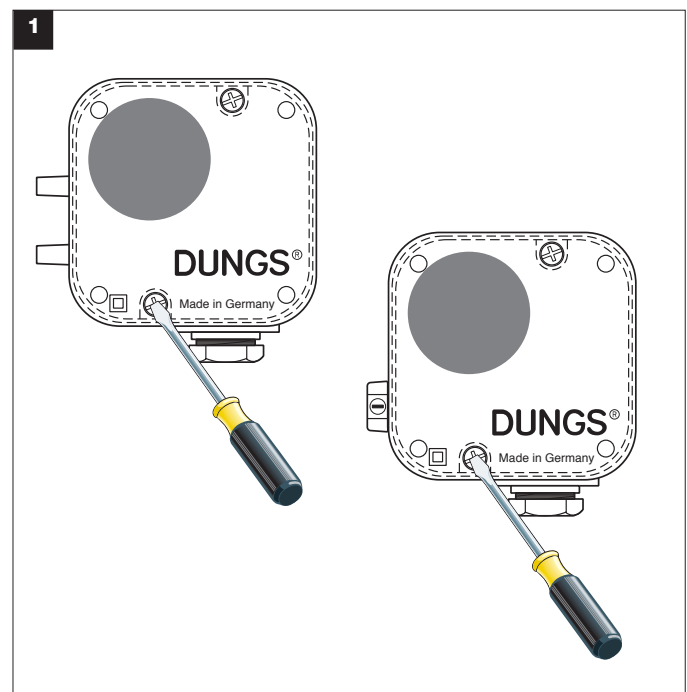
⚠ Non é sostanzialmente garantita la protezione da scariche, é possibile il contatto con conduttori di tensione.

Regolazione LGW...A2, LGW...A2P

Tarare il pressostato, come in figura 2, sul valore di pressione nominale prescritto, agendo sulla rotella della scala graduata.

Prestare attenzione alle prescrizioni del produttore del bruciatore!

Il pressostato scatta con pressione in salita: regolazione sulla linea di delimitazione sinistra ↑. Il pressostato scatta con pressione in discesa: regolazione sulla linea di delimitazione destra ↓. Rimontare la calotta!



Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories Pièces de rechange / access. Parti di ricambio / Accessori	Bestell-Nummer Ordering No. No. de commande Codice articolo
Winkel-Einschraubstutzen Angle union Raccod coudé Raccordo dol angolo filettato G 1/8	230 278
Winkel-Einschraubstutzen Angle union Raccod coudé Raccordo dol angolo filettato G 1/4	230 279
Set: Gerätestecker G3, 3-polig ohne Erde Set: appliance connector G3, 3-pin without earthing Kit : Fiche d'appareil G3, 3 pôles sans terre Set spina G3 a 3 poli senza terra	231 770
Zusatzprüftaste kpl. PT 4 Additional test key cpl. PT 4 Touche de test suppl. complète PT 4 Tasto di prova supplementare completo PT4	224 940
Befestigungsplatte Mounting plate Plaque de fixation Piastra di fissaggio	230 301
Klima-Set Zubehör Climatic set accessories Clima-set access. Klima-Set accessori	214 828
Leitungsdose, grau Line socket, grey Prise, noire Spina grigia, nera GDMW, 3 pol. + E	210 318

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories Pièces de rechange / access. Parti di ricambio / Accessori	Bestell-Nummer Ordering No. No. de commande Codice articolo						
Montage-Set Glimmlampen Neon glow lamp assembly set Lampes fluorescentes, kit de montage Set die montaggio lampadina a bagliore grün/green/verte/verde	<table border="1"> <tr> <td>230 V</td> <td>24 V</td> </tr> <tr> <td>248 239</td> <td>248 240</td> </tr> </table>	230 V	24 V	248 239	248 240		
230 V	24 V						
248 239	248 240						
Montage-Set Glimmlampen Neon glow lamp assembly set Lampes fluorescentes, kit de montage Set die montaggio lampadina a bagliore gelb/yellow/jaune/giallo	<table border="1"> <tr> <td>230 V</td> <td>120 V</td> <td>24 V</td> </tr> <tr> <td>231 773</td> <td>231 772</td> <td>231 774</td> </tr> </table>	230 V	120 V	24 V	231 773	231 772	231 774
230 V	120 V	24 V					
231 773	231 772	231 774					



Arbeiten am Druckwächter dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the pressure switch may only be performed by specialist staff.

Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur le pressostat.

Qualsiasi operazione effettuata sul pressostato deve essere fatta da parte di personale competente.

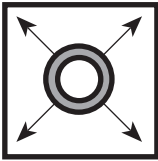


Kondensat darf nicht in das Gerät gelangen. Bei Minustemperaturen, durch Vereisung, Fehlfunktion/Ausfall möglich.

Do not allow condensate to flow into the equipment. In case of sub-zero temperatures, malfunction or equipment failure may be possible due to icing.

Eviter l'entrée de condensat dans le pressostat, une prise en glace par température négative nuirait à son fonctionnement.

Nell'apparecchio non deve infiltrarsi alcuna condensa. Alle temperature negative sarebbero possibili disfunzioni dovute a formazione di ghiaccio.



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor dem Druckwächter schließen.

Pipeline leakage test: closeball valve upstream of the pressure switch.

Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphérique avant le pressostat.

Per la prova di tenuta delle tubature: chiudere il rubinetto a sfera davanti al pressostato.

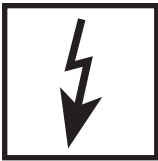


Nach Abschluß von Arbeiten am Druckwächter: Dichtheitskontrolle und Funktionskontrolle durchführen.

On completion of work on the pressure switch, perform a leakage and function test.

Une fois les travaux sur le pressostat terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Al termine dei lavori effettuati su un pressostato: predisporre un controllo sia della tenuta che del funzionamento.



Niemals Arbeiten durchführen, wenn Spannung anliegt. Offenes Feuer vermeiden. Örtliche Vorschriften beachten.

Never perform work if power is applied. No naked flame. Observe local regulations.

Ne jamais effectuer des travaux sous tension. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.

In nessun caso si debbono effettuare lavori in presenza di tensione elettrica. Evitare i fuochi aperti e osservare le prescrizioni di sicurezza locali.



Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar.

If these instructions are not heeded, the result may be personal injury or damage to property.

En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possibles.

La non osservanza di quanto suddetto può implicare danni a persone o cose.

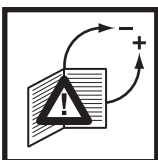


Silikonöle und flüchtige Silikonbestandteile (Siloxane) in der Umgebung vermeiden. Fehlfunktion / Ausfall möglich.

Avoid silicone oils and volatile silicones (siloxanes) in the environment. Malfunction/failure possible.

Eviter les huiles de silicone et les éléments de silicone volatils (siloxanes) dans l'environnement. Dysfonctionnement / panne possibles.

Evitare oli silconici e componenti silconici volatili (silossani) nell'ambiente. Possibile disfunzione / guasto.



Alle Einstellungen und Einstellwerte nur in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung des Kessel-/Brennerherstellers ausführen.

Any adjustment and application-specific adjustment values must be made in accordance with the appliance-/boiler manufacturers instructions.

Effectuer tous les réglages et réaliser les valeurs de réglage uniquement selon le mode d'emploi du fabricant de chaudières et de brûleurs.

Realizzare tutte le impostazioni e i valori impostati solo in conformità alle istruzioni per l'uso del costruttore della caldaia/ del bruciatore.



Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmässige Überprüfung von **Heizungsanlagen** zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung. **Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen. Diese Empfehlung gilt nur für Heizungsanlagen und nicht für Thermoprozessanwendungen. DUNGS empfiehlt den Austausch gemäss folgender Tabelle:**

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of **heating appliances** in order to ensure a high degree of efficiency over a long term and, consequently, the least environmental pollution. **It is necessary to replace safety-relevant components after they have reached the end of their useful life. This recommendation applies only to heating appliances and not to industrial heating processes. DUNGS recommends replacing such components according to the following table:**

La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des installations de chauffage, afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum. **Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile. Cette recommandation ne s'applique qu'aux installations de chauffage et non aux applications de processus thermique. DUNGS recommande le remplacement, conformément au tableau qui suit :**

La direttiva per apparecchi a pressione (PED) e la direttiva per l'efficienza dell'energia totale per edifici (EPBD), esigono il controllo regolare degli impianti di riscaldamento per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e con ciò di basso inquinamento ambientale. **Ciò rende necessaria la sostituzione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza alla scadenza della loro durata di utilizzazione. Questo suggerimento vale solo per impianti di riscaldamento e non per impieghi per processi termici. DUNGS consiglia detta sostituzione in conformità alla sottostante tabella:**

Sicherheitsrelevante Komponente Safety relevant component Composant relatif à la sécurité Componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza	NUTZUNGSDAUER DUNGS empfiehlt den Austausch nach: USEFUL LIFE DUNGS recommends replacement after: VIE UTILE DUNGS recommande le remplacement au bout de : DURATA DI UTILIZZAZIONE DUNGS consiglia la sostituzione dopo:	Schaltspiele Operating cycles Cycles de manoeuvres Cicli di comando
Ventilprüfsysteme / Valve proving systems Systèmes de contrôle de vannes / Sistemi di controllo valvole	10 Jahre/years/ans/anni	250.000
Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati	10 Jahre/years/ans/anni	N/A
Feuerungsmanager mit Flammenwächter Automatic burner control with flame safeguard Dispositif de gestion de chauffage avec contrôleur de flammes Gestione bruciatore con controllo fiamma	10 Jahre/years/ans/anni	250.000
UV-Flammenfühler Flame detector (UV probes) Capteur de flammes UV Sensore fiamma UV	10.000 h Betriebsstunden / Operating hours Heures de service / Ore di esercizio	
Gasdruckregelgeräte / Gas pressure regulators Dispositifs de réglage de pression du gaz / Regolatori della pressione del gas	15 Jahre/years/ans/anni	N/A
Gasventil mit Ventilprüfsystem / Gas valve with valve testing system Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne / Valvola del gas con sistema di controllo valvola	nach erkanntem Fehler / after error detection après détection du défaut / dopo il rilevamento di errori	
Gasventil ohne Ventilprüfsystem* / Gas valve without valve testing system* Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne* / Valvola del gas senza sistema di controllo valvola*	10 Jahre/years/ans/anni	250.000
Min. Gasdruckwächter / Low gas pressure switch Manostat de gaz min. / Pressostato gas min.	10 Jahre/years/ans/anni	N/A
Sicherheitsabblaseventil / Pressure relief valve Soupape d'évacuation de sécurité / Valvola di scarico di sicurezza	10 Jahre/years/ans/anni	N/A
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria	10 Jahre/years/ans/anni	N/A
* Gasfamilien I, II, III / Gas families I, II, III Famiglie de gaz I, II, III / per i gas delle famiglie I, II, III	N/A kann nicht verwendet werden / not applicable ne peut pas être utilisé / non può essere usato	

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make modifications in the course of technical development.
Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva

Hausadresse
Head Offices and Factory
Usine et Services Administratifs
Amministrazione e Stabilimento

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com