



Betriebs- und Montageanleitung

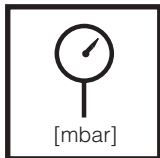
Operation and assembly instructions

操作和安装说明

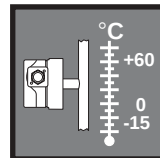
Luftdruckwächter
LGW ... A2
Luftdruckwächter mit Prüftaste
LGW ... A2P

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

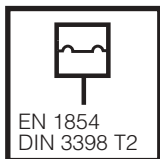
空气压力监控器
LGW...A2
带检测键的空气压力监控器
LGW...A2P



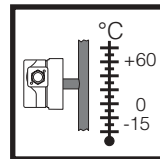
Max. Betriebsdruck / Max. operating pressure/
最大工作压力
 $p_{\max} = 500 \text{ mbar (50 kPa)}$



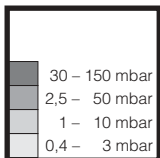
Umgebungstemperatur
Ambient temperature
环境温度
-15 °C ... +60 °C



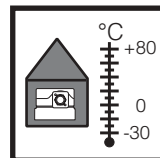
Druckwächter/ Pressure Switch/
压力监控器
Typ/Type/ 型号
LGW ... A2
LGW ... A2P
nach / acc. / 根据
EN 1854, DIN 3398 T2



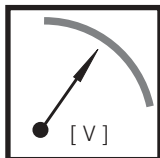
Mediumstemperatur
Medium temperature
介质温度
-15 °C ... +60 °C



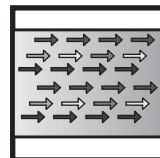
Einstellbereiche
Setting ranges
调节范围



Lagertemperatur
Storage temperature
存放温度
-30 °C ... +80 °C



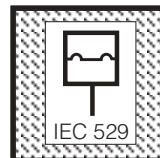
~(AC) eff., min./mini 10 V, ~(交流)有效值, 最小 10 V
~(AC) max. /maxi. 250 V ~(交流) 最大 250 V
=(DC) min./mini. 12 V, =(直流) 最小 12 V
=(DC) max. /maxi. 48 V =(直流) 最大 48 V



Luft- und Rauchgase
Air and flue gases
空气和烟气

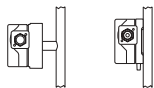


Nennstrom/nominal current/ 额定电流 ~(交流) 10 A
~(AC) 10 A 开关电流
Schaltstrom/current on contact/ ~(交流)有效值, 最小 20 mA
~(AC) eff., min./mini 20 mA, cos $\varphi = 1$ 时 ~(交流) 最大 6 A
~(AC) max./maxi. 6 A cos $\varphi = 1$
~(AC) max./maxi. 3 A cos $\varphi = 0,6$ cos $\varphi = 0,6$ 时 ~(交流) 最大 3 A
=(DC) min./mini. 20 mA =(直流) 最小 20 mA
=(DC) max./maxi. 1 A =(直流) 最大 1 A



Schutzart / Degree of protection
保护程度
IP 54 nach / acc. / 根据
IEC 529 (EN 60529)
Optional / Optional 选择
IP 65

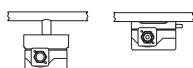
Einbaulage / Installation position / 安装位置



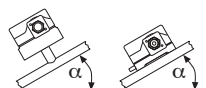
Standardeinbaulage
Standard installation position
标准安装位置



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.
水平安装时, 当过压大约 0.5 mbar, 则压力监控器动作。

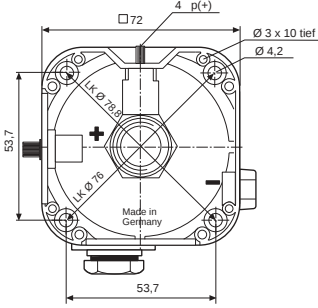
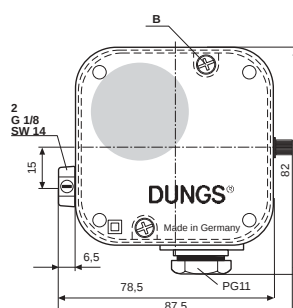
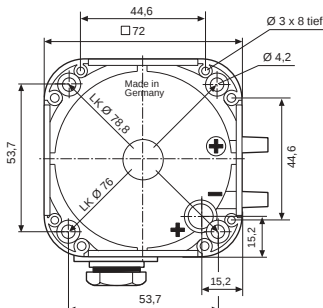
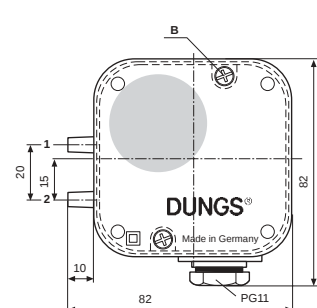
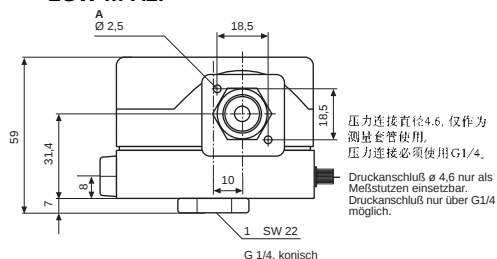
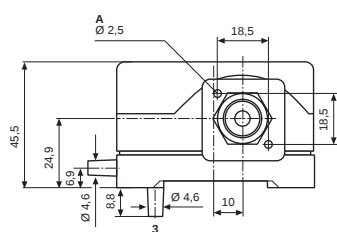


Bei Einbau waagerecht über Kopf schaltet der Druckwächter bei einem um ca. 0,5 mbar niedrigerem Druck.
When the pressure switch is mounted horizontally overhead, its switching pressure decreases by approx. 0.5 mbar.
水平悬挂式安装时, 当欠压大约 0.5 mbar, 则压力监控器动作。



Bei Einbau in einer Zwischeneinbaulage schaltet der Druckwächter bei einem vom eingestellten Sollwert maximal $\pm 0,5 \text{ mbar}$ abweichenden Druck.
When the pressure switch is mounted in an intermediate position, its switching pressure deviates by max. $\pm 0.5 \text{ mbar}$ from the setpoint.
安装在一个中间位置时, 当偏离所调节额定值的偏差最大为 $\pm 0.5 \text{ mbar}$ 时, 则压力监控器动作。

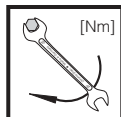
Einbaumaße / Dimensions [mm]
安裝尺寸
LGW ... A2P



- A** Ø 2,5 für Gerätestecker
DIN 43 650 A
- 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 socket
DIN 43 650 A
- B** Longitudinal slot 0.8 and
cross-head DIN EN ISO
4757-Z2
- 1** Pressure connection (+)
- 2** Pressure connection (-)
- 3** Only LGW... A2 optional pres-
sure connection (+)
- 4** Pressure button p+

- A ϕ 2.5 用于符合 DIN 43650 A 的设备插头
B 纵向槽 0.8 以及十字槽符合 DIN EN ISO
4757-Z 2 的要求
- 1 压力连接 (+)
 - 2 压力连接 (-)
 - 3 只有 LGW...A2 选择压力连接 (+)
 - 4 检测键 (p+)



max. Drehmomente / Systemzubehör
max. torque / System accessories
最大扭矩/系统附件

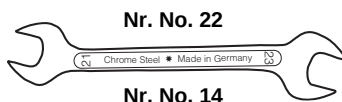
M 4	G 1/8	G 1/4
2,5 Nm	5 Nm	7 Nm

Drehmoment Haubenschraube
max. torque cap-head screw
帽式螺钉的最大转矩

1.2 Nm



Geeignetes Werkzeug einsetzen!
Please use proper tools!
请使用适当的工具!



Druckanschluß 1 (+)
Anschluß des höheren Druckes.

Druckanschluß 2 (-)
Anschluß des niedrigeren Druckes.

LGW ... A2P: Auslieferung mit Atmungsstopfen. Stopfen entfernen bei (-) Anschluß.

Druckanschluß 3 (+)
Nur LGW ... A2, optional
Anschluß des höheren Druckes.

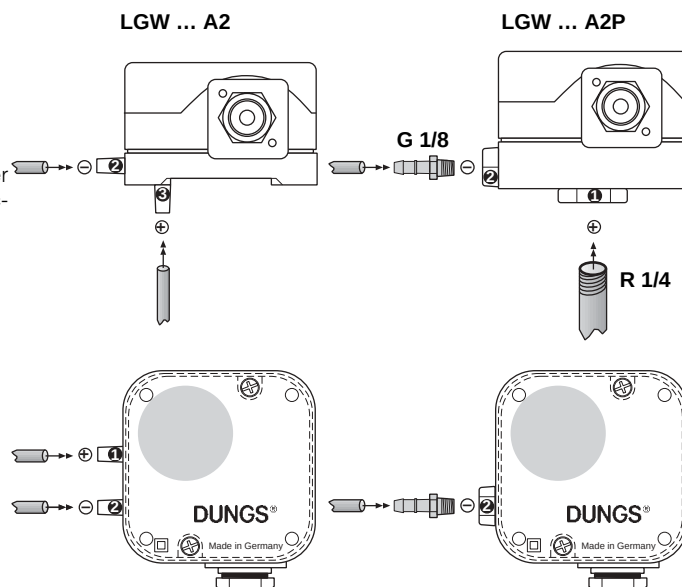
压力连接 1(+)
较高压力的连接
压力连接 2(-)
较低压力的连接
LGW...A2P 产品交货时带有
红色空气孔塞。
在 (-) 连接时除去该塞。
压力连接 3 (+)
只有 LGW...A2 可选择
较高压力的连接

Pressure connection 1(+)
Connects higher pressure.

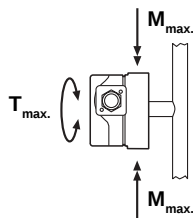
Pressure connection 2(-)
Connects lower pressure.

LGW ... A2: Delivery with breather plug. Remove plug on (-)connection.

Pressure connection 3(+)
Only LGW ... A2, optional
Connects higher pressure



Gerät darf nicht als Hebel benutzt werden
Do not use unit as lever.
设备不允许用作杠杆。



DN Rp	6 1/8	8 1/4	
M_{max}	25	35	[Nm] t ≤ 10 s
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: **Kabelbin-der** 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 **cab-le tie** or **cab-le clip** or **Ω clip**.

压力连接 LGW...A2

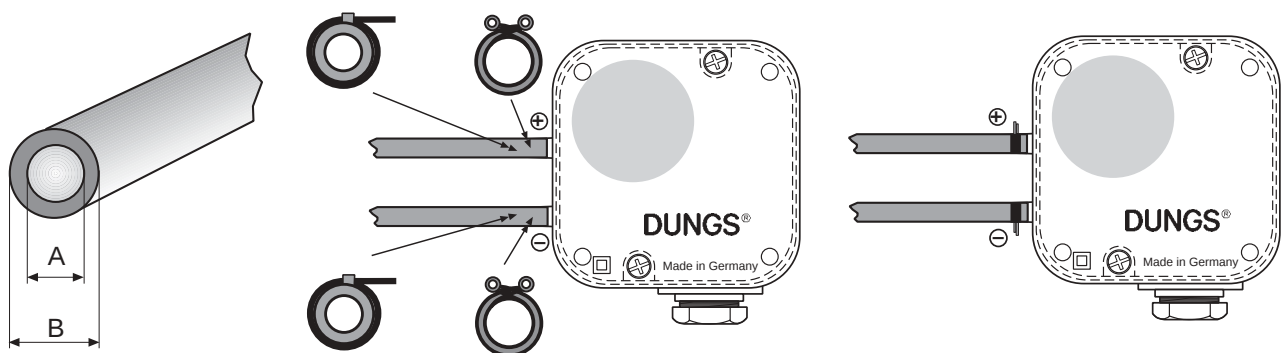
使用适当的软管
(用于空气，烟气及废气)。

软管内径 A 最大 4 mm

软管外径 B 最大 15 mm

要确保软管在无意拉扯时能够保持与设备的可靠连接：

使用电缆线或电缆夹或Ω型夹。



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 leak-age and function test.

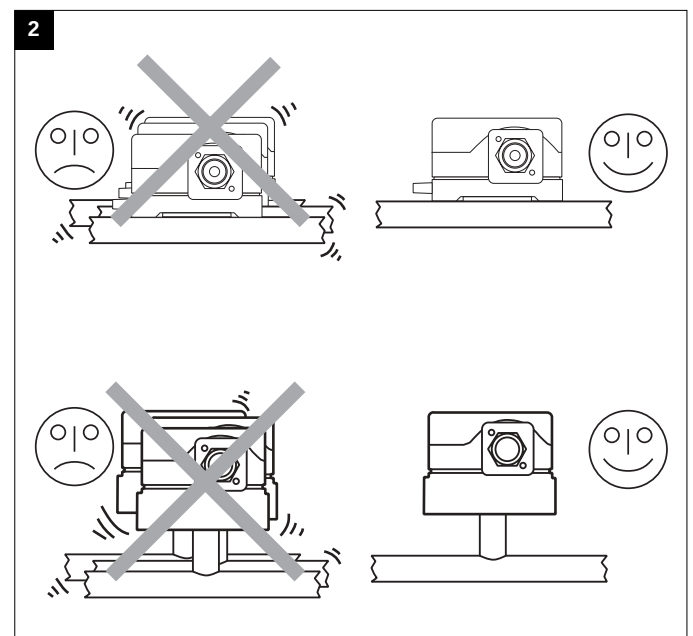
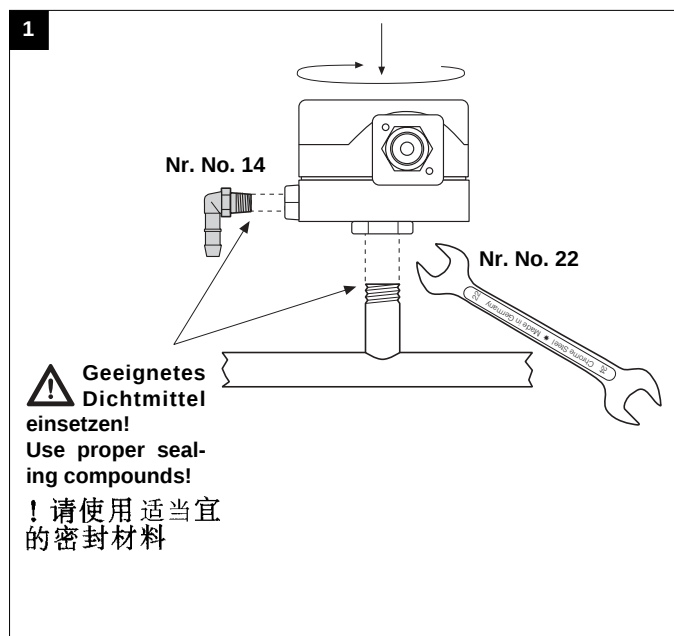
安装 LGW...A2P

1. 压力监控器直接拧紧在带 R 1/4 外螺纹的管道支作上。参见图 1
2. 安装后须检查密封性及功能。

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

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

⚠ **注意应在无振动情况下进行安装 图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

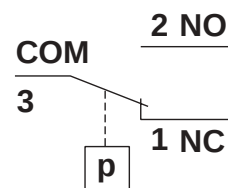
开关功能

压力上升时

1 NC 开
2 NO 关

压力下降时

1 NC 关
2 NO 开



Elektrischer Anschluß

IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Über Kabeleinführung PG 11, mit zugentlastung, an Schraubenklemmen für Kabel Ø7 bis Ø12,5mm.



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

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

Electrical connection

IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Via cable input PG 11, with rubber grommet suitable for cables between 7 and 12.5 mm diameter.



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

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

电气连接

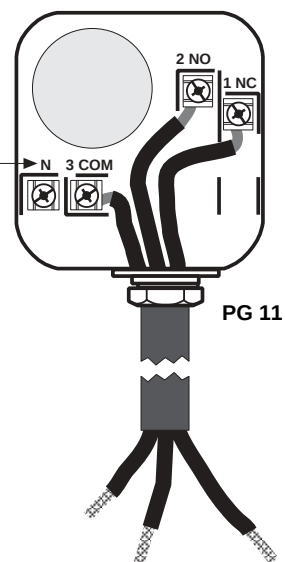
IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

电缆通过具有降低经过电缆上所受压力功能的电缆引入套 PG 11 连接到直径从 7 mm 到 12.5 mm 的螺丝固定连接柱上。

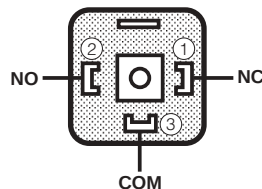
！原则上不能保证接触保护，有可能接触到带电的零件

为了提高开关功率，在直流 < 20 mA 及 DC 24 V 时，应使用 RC 环节。

N optional
für optische Schaltanzeige (LED, Glühlampe)
Optional
for visual display (LED, filament lamp)



optional
optional
DIN 43 650 A



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.

Test button

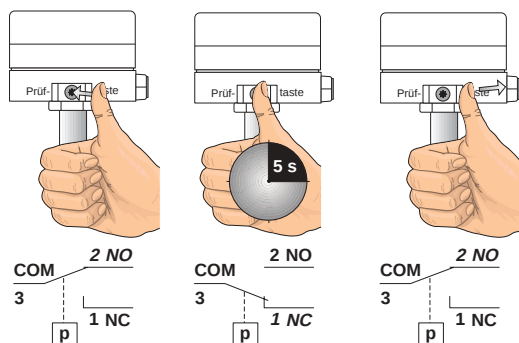
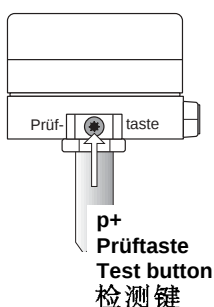
only LGW ... A2P

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.

检测键

只用于 LGW...A2P

在压力存在的情况下，通过按(下室排气)检测键 p+ 可将开关从 NO 位置切换到 NC 位置。持续按住检测键大约 5 秒钟，如果释放检测键，则开关从 NC 位置切换到 NO 位置。



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.

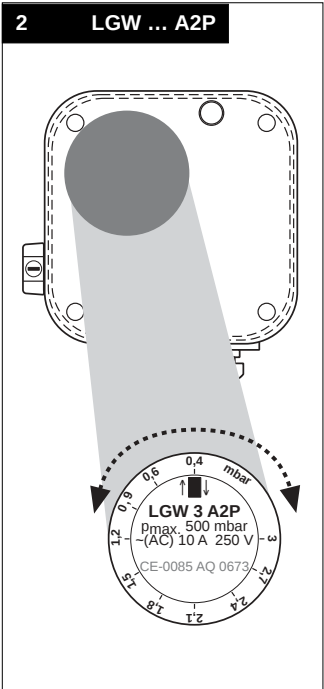
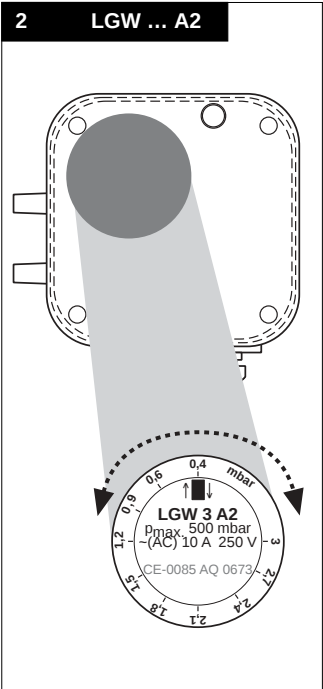
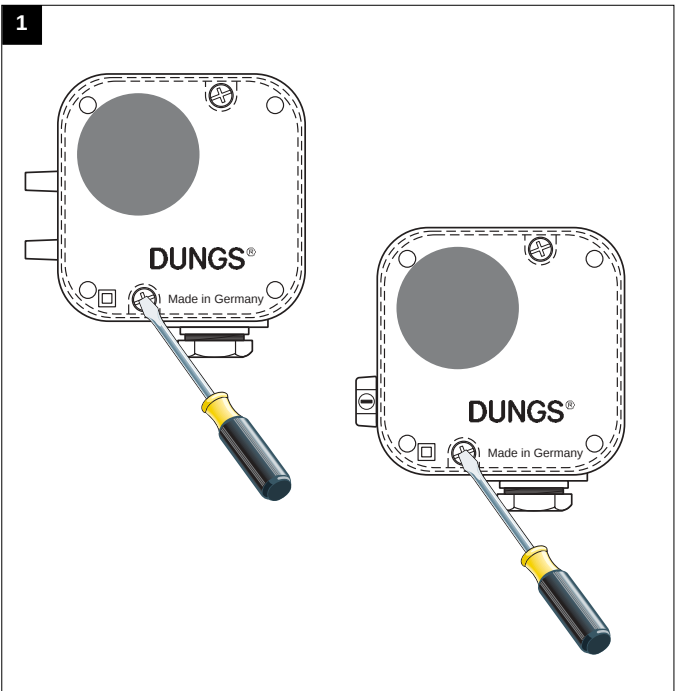
Einstellung LGW ... A2, LGW ... A2P
Druckwächter am Einstellrad mit Skala **■** auf vorgeschriebenen Drucksollwert einstellen, Bild 2.
Anleitung des Brennerherstellers beachten!
Druckwächter schaltet bei steigendem Druck: Einstellung auf die linke Begrenzungslinie **↑■**.
Druckwächter schaltet bei fallendem Druck: Einstellung auf die rechte Begrenzungslinie **■↓**.
Haube wieder aufsetzen!

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 setpoint 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!

压力监控器的调节
用相适宜的工具取下罩盖，如图 1 所示，可用 3 号 PZ 2 螺丝刀。
取下罩盖。
！原则上不能保证接触保护，有可能接触到带电的零件
调节 LGW...A2, LGW...A2P
如图 2 所示，在带刻度 **■** 的调节盘上，把压力监控器调到规定的压力额定值。请注意燃烧器制造商的操作说明！在压力上升时压力监控器打开：调节到左边的限制线 **↑■**。
在压力下降时压力监控器打开：调节到右边的限制线 **■↓**。
再装上罩盖！



Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories 备件/附件	Bestell-Nummer Ordering No. 订货号
Set Haube, IP 54 Hood set, IP 54 罩盖套件	223 858
Winkel-Einschraubstutzen Angle union 角管接头 G 1/8	083 402
Winkel-Einschraubstutzen Angle union 角管接头 G 1/4	083 410

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories 备件/附件	Bestell-Nummer Ordering No. 订货号
Nachrüstset Klima-Set Climatic set, retrofit kit 后配空气调节套件	214 828
Leitungsdose, grau Line socket, grey 线路插座，灰色 GDMW, 3 pol. + E	210 318



Arbeiten am Druckwächter dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

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

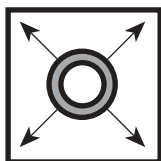
只有专业人员才允许操作压力监控器。



Kondensat darf nicht in das Gerät gelangen kann. 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.

冷凝水不能流入到设备中，摄氏温度低于零度时，存在着由于冰冻导致功能故障甚至丧失功能的可能性。



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor dem Druckwächter schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve *upstream* of the pressure switch.

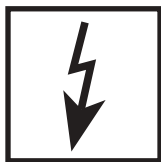
检查管道密封性：关闭压力监控器前的球阀。



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

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

完成压力监控器的维修保养工作后，要进行密封性及功能检查。



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.

在电压存在的情况下，绝不能进行操作，避免明火，注意有关的公共条例。



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.

不注意操作规程会导致人员伤亡及财产损失。

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make alterations in the course of technical improvement

保留为适应技术进步而更改的权利。