

Konformitäts- erklärung	Declaration of conformity	欧盟符合性声明	
Gebrauchs- anleitung	Instructions	使用说明	
LGW...A4, LGW...A4/2 LGW ... / ...A4			
Differenzdruck- wächter für Luft, Rauch- und Ab- gase, Überdruck- wächter für Gas	Differential pres- sure switch for air, flue and ex- haust gases, pressure switch for gas	空气、烟气和废气 压差监控器, 燃气 过压监控器	



LGW...A4, LGW...A4/2
LGW... / ...A4
259 293



**EU-Konformitäts-
erklärung**

**EU-Declaration of
conformity**

欧盟符合性声明

Produkt / Product 产品	LGW...A4, LGW...A4/2 LGW... / ...A4		Differenzdruckwächter für Luft, Rauch- und Abgase, Überdruckwächter für Gas / Differential pressure switch for air, flue and exhaust gases, pressure switch for gas / 空气、烟气和废气压差监控器, 燃气过压监控器 Doppeldruckwächter / Double pressure switch / 双联压力开关
Hersteller / Manufacturer 制造商	Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany		
bescheinigt hiermit, dass die in dieser Übersicht genannten Produkte einer EU-Baumusterprüfung (Baumuster) unterzogen wurden und die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der: • EU-Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426 • EU-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU • Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU in der gültigen Fassung erfüllen. Alle nach Druckgeräterichtlinie zugelassenen Komponenten sind Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion. Bei einer von uns nicht freigegebenen Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.	certifies herewith that the products named in this overview were subjected to an EU-Type Examination (production type) and meet the essential safety requirements: • EU-Gas Appliances Regulation (EU) 2016/426 • EU-Pressure Equipment Directive "2014/68/EU" • Low-Voltage Directive "2014/35/EU" as amended. All of the components certified according to the Pressure Equipment Directive are equipment parts with safety function. In the event of an alteration of the equipment not approved by us this declaration loses its validity. The object of the declaration described above conforms with the relevant Union harmonisation legislation. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.	特此声明, 本概览中提及的产品已经过 欧盟型式检验 , 且符合有效版本: • 欧盟燃气设备条例 (EU) 2016/426 • 欧盟压力设备指令 2014/68/EU • 低压指令2014/35/欧盟 中的基本安全要求。 根据压力设备指令批准的所有组件都是具有安全功能的设备部件。如未经批准而对设备进行更改, 将导致本声明失效。 上述声明的主题对应于相关的欧盟统一法规。 制造商对本一致性声明负全部责任。	
Prüfgrundlage der EU-Baumusterprüfung (Baumuster) Specified requirements of the EU-Type Examination (production type) 欧盟型式检测的检测依据		EN 1854 EN 13611 ISO 23550	
Gültigkeitsdauer / Bescheinigung Term of validity / attestation 有效期 / 证明		2033-08-02 CE0036	2028-02-27 CE-0123CT1078
Notifizierte Stelle Notified Body 认证机构		2014/68/EU TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstraße 199 D-80686 München Germany Notified Body number: 0036	(EU) 2016/426 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen Ridlerstraße 65 D-80339 München, Germany Notified Body number: 0123
Überwachung des QS-Systems Monitoring of the QA system QS 系统监控		Gewähltes Konformitätsverfahren Modul B+D Conformity process adopted: Module B+D 选择的合规流程: 模块 B+D	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Geschäftsführer / Chief Operating Officer / 总经理 Urbach, 2023-12-05			



Betriebs- und Montagean- leitung

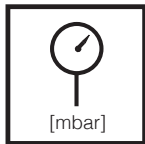
Operation and assembly instructions

操作和安装说明书

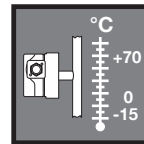
Differenzdruckwächter für Luft,
Rauch- und Abgase, Überdruck-
wächter für Gas
LGW...A4, LGW...A4/2
Doppeldruckwächter
LGW... / ...A4

Differential pressure switch
for air, flue and exhaust gases,
pressure switch for gas
LGW...A4, LGW...A4/2
Double pressure switch
LGW... / ...A4

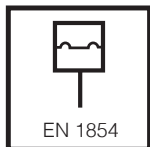
空气、烟气和废气压差监控器，燃
气过压监控器
LGW...A4, LGW...A4/2
双联压力开关
LGW... / ...A4



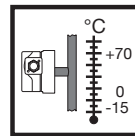
Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
最大工作压力
 $p_{\text{max. 最大}} = 500 \text{ mbar (50 kPa)}$



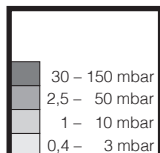
Umgebungstemperatur
Ambient temperature
环境温度
-15 °C ... +70 °C



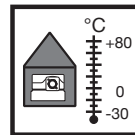
Druckwächter/Pressure Switch
压力开关/
Typ/Type/ 型号
LGW...A4, LGW...A4/2
nach / acc. / 根据
EN 1854



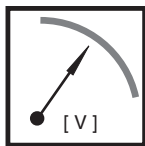
Mediumstemperatur
Medium temperature
介质温度
-15 °C ... +70 °C



Einstellbereiche
Setting ranges
调节范围



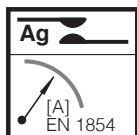
Lagertemperatur
Storage temperature
储存温度
-30 °C ... +80 °C



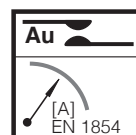
Ag-Kontakt/Ag contact
Contact Ag/Contatti Ag
~(AC) eff., min./mini 24 V,
~(AC) max./maxi. 最大 250 V
=(DC) min./mini. 最低 24 V,
=(DC) max./maxi. 最大 48 V
Au-Kontakt/Au contact
Contact Au/Contatti Au
=(DC) min./mini. 最低 5 V,
=(DC) max./maxi. 最大 24 V



Schutzart / Degree of protection
保护程度
LGW... A4
IP 54 nach / acc. / 根据
IEC 529 (EN 60529)
LGW... A4/2
IP 65 nach / acc. / 根据
IEC 529 (EN 60529)



Nennstrom/nominal current/
公称电流 ~ (AC) 10 A
Schaltstrom/current on contact/
开关电流 ~ (AC) eff., min./mini 20 mA,
~ (AC) max./maxi. 最大 6 A $\cos \phi 1$
~ (AC) max./maxi. 最大 3 A $\cos \phi 0,6$
=(DC) min./mini. 最低 20 mA
=(DC) max./maxi. 最大 1 A

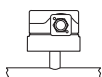


Nennstrom/nominal current/
公称电流 = (DC) 20 mA
Schaltstrom/current on contact/
开关电流
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA

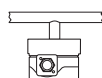
Einbaulage / Installation position / 安装位置



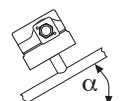
Standardeinbaulage
Standard installation position
标准安装位置



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.
在水平安装时，压力开关在压力超出量为0.5 mbar才有开关动作。



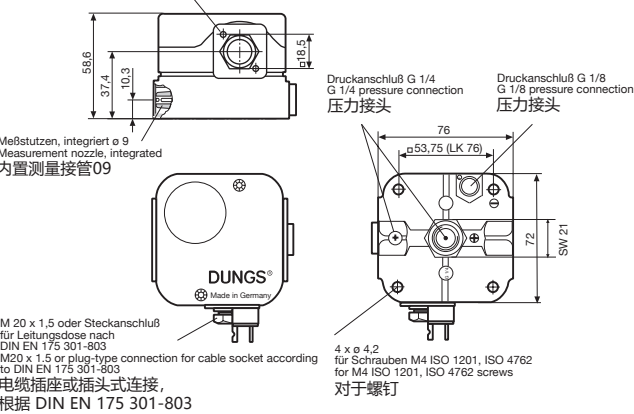
Bei Einbau waagerecht über Kopf schaltet der Druckwächter bei einem um ca. 0,5 mbar niedrigeren Druck.
When the pressure switch is mounted horizontally overhead, its switching pressure decreases by approx. 0.5 mbar.
在头部向下的水平安装时，压力开关在压力降低量为0.5 mbar才有开关动作。



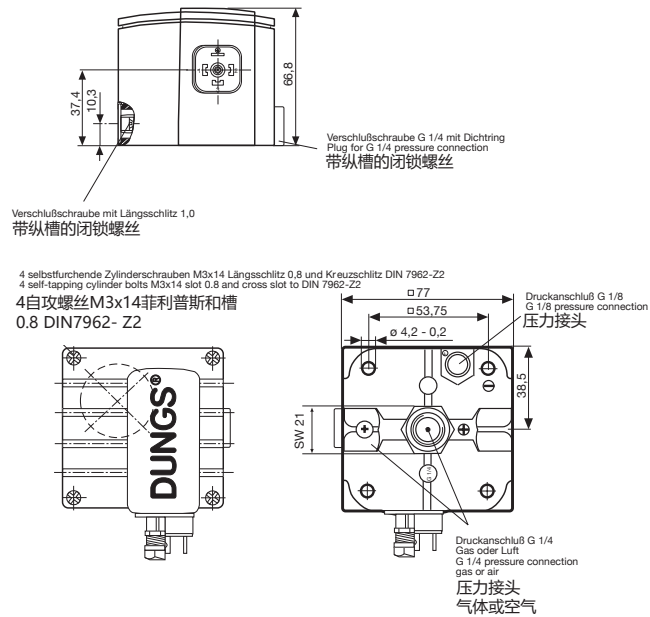
Bei Einbau in einer Zwischeneinbaulage schaltet der Druckwächter bei einem vom eingestellten Sollwert maximal $\pm 0,5 \text{ mbar}$ abweichenden Druck.
When the pressure switch is mounted in an intermediate position, its switching pressure deviates by max. $\pm 0.5 \text{ mbar}$ from the setpoint.
在中间位置安装时，压力开关在压力和所设置的压力之间的偏差最大为 $\pm 0.5 \text{ mbar}$ 时有开关动作。

Einbaumaße / Dimensions / 安装尺寸 [mm]
LGW...A4

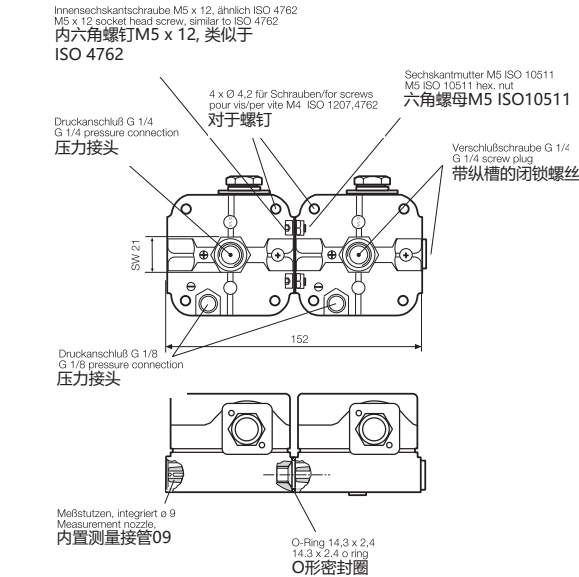
ø 2,5 x 9 tief für Gerätestecker DIN EN 175 301-803
2.5 x 9 dia. deep for DIN EN 175 301-803 equipment plug
用于仪器插头 DIN EN 175 301 803



LGW...A4/2



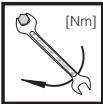
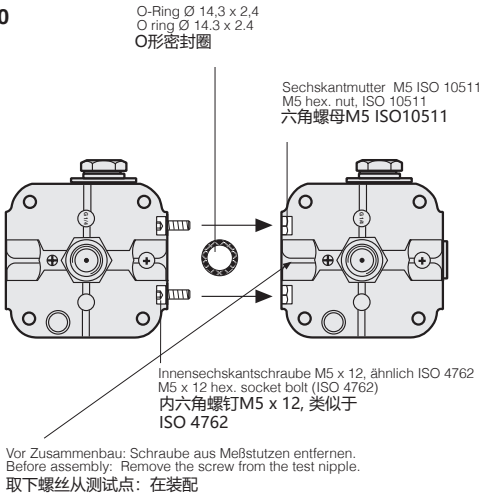
Einbaumaße / Dimensions
安装尺寸 [mm]
LGW... / ...A4



Montageset Doppeldruckwächter
Double pressure switch: Side-By-Side Mounting Kit
双联压力开关安装套件
LGW...A4 / LGW...A4

(nicht für /2-Version)
(not for /2-Version)

Bestell-Nr.
Order-No.
订购号
213 910



max. Drehmomente / Systemzubehör
max. torque / System accessories
最大转矩/系统配件

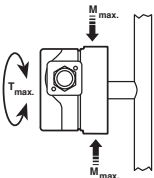
ø 3	M 3	M 4	G 1/8	G 1/4
1,2 Nm	1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm



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



Gerät darf nicht als Hebel be-
nutzt 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

Einbau
LGW...A4, LGW...A4/2

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

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

Installation of
LGW...A4, LGW...A4/2

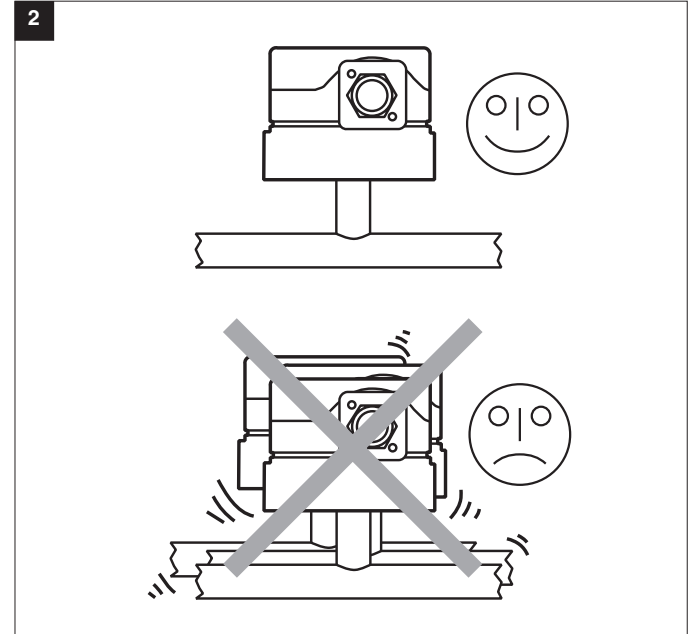
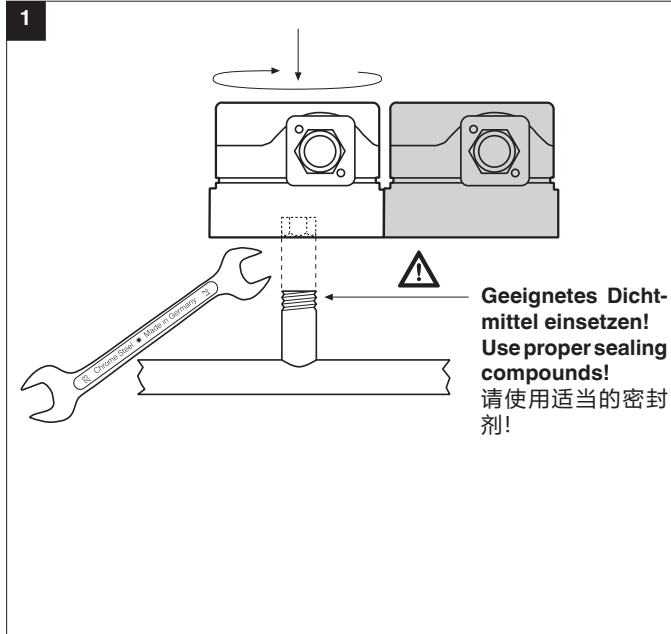
1. Screw the pressure switch directly on a tube socket with R 1/4 outer thread (see Fig. 1).
2. After installation, perform a leakage and function test.

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

安装
LGW...A4, LGW...A4/2

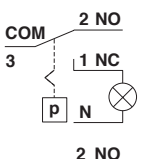
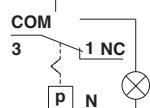
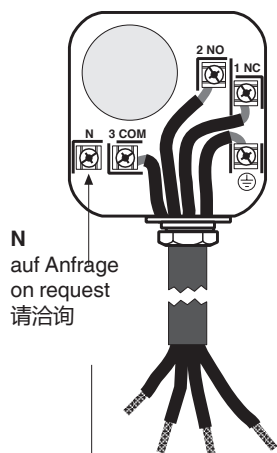
1. 压力开关直接旋装到外螺纹为R 1/4的套管上。图1。
2. 安装后要进行检查和密封检查。

注意要无振动地安装! 图2。

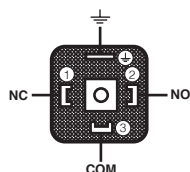


Elektrischer Anschluß
Electrical connection
电气连接
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

M20 x 1,5



DIN EN 175 301-803



⚠ Erdung nach örtlichen Vorschriften.

Grounding acc. local regulations.

Mise à la terre selon normes locales.

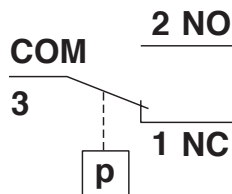
Messa a terra secondo prescrizioni locali.

Zur Erhöhung der Schaltleistung wird bei DC-Anwendungen < 20 mA und 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.

根据当地有关规定接地。
 为了提高遮断功率，在DC应用 < 20 mA和24 V时建议采用RC组合件。

Schaltfunktion
Switching function
开关功能
LGW...A4, LGW...A4/2



Bei steigendem Druck:
 1 NC öffnet, 2 NO schließt.
Bei fallendem Druck:
 1 NC schließt, 2 NO öffnet.

While pressure is increasing:
 1 NC opens, 2 NO closes.
While pressure is decreasing:
 1 NC closes, 2 NO opens.

在压力升高时：
 1 NC 打开，2 NO 关闭。
 在压力降低时：
 1 NC关闭，2 NO打开。

Druckanschluß
Pressure port
压力接头

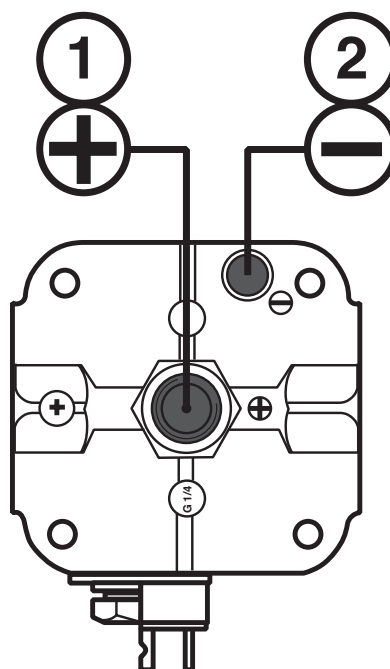
- | | |
|--|---|
| 1 Druckanschluß G 1/4 (+) für Gas und Luft | 2 Druckanschluß G 1/8 (-) nur für Luft |
| 1 Pressure port G 1/4 (+) for gas and air | 2 Pressure port G 1/8 (-) only for air |
| 1 燃气和空气接头 G 1/4 (+) | 2 压力接头 G 1/8 (-) |



Familie 1 + 2 + 3
 Family 1 + 2 + 3
 种类 1 + 2 + 3



Luft, Rauch- und Abgase
 Air, flue and exhaust gases
 空气、烟气和废气



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 ... A4

Druckwächter am Einstellrad mit Skala ■ auf vorgeschriebenen Drucksollwert einstellen, Bild 2.

Anleitung des Brennerherstellers beachten!

Druckwächter schaltet bei steigendem Druck: Einstellung ↑. Druckwächter schaltet bei fallendem Druck: Einstellung ↓. Haube wieder aufsetzen!

压力开关的调节

用合适的工具拆卸盖罩，用螺丝刀号码3或PZ 2，图1。取下盖罩。



原则上没有接触防护，有接触到带电部件的危险。

调节LGW ... A4

用带有刻度的调节轮■将压力开关调节到规定的压力预定值，图2。

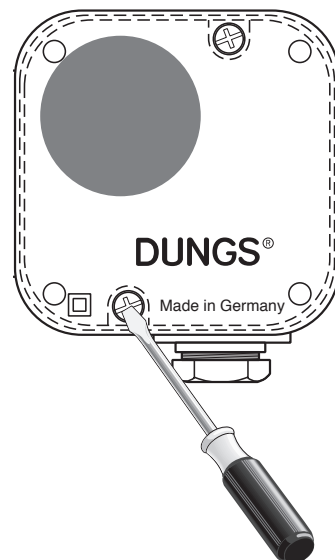
请注意燃烧器制造商的说明！

压力开关在压力上升时有开关动作：调节盘向左↑。

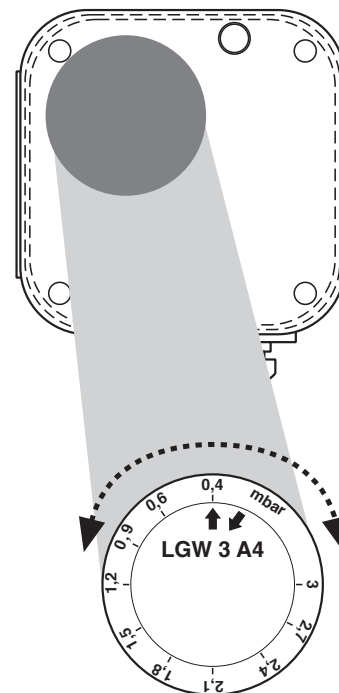
压力开关在压力下降时有开关动作：调节盘向左↓。

重新装好盖子！

1



2



Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories 备件/配件	Bestell-Nummer Ordering No. 订购号
Verschlußschraube G 1/4 mit Dichtring (1 x) Screw plug Rp 1/4 with sealing ring(1 x) 带密封圈 (1 x) 的闭锁螺丝 G 1/4	266 044
Verschlußschraube G 1/8 mit Dichtring (1 x) Screw plug Rp 1/8 with sealing ring(1 x) 带密封圈 (1 x) 的闭锁螺丝 G 1/8	270 802
Befestigungswinkel, Metall Metal mounting bracket 固定角铁, 金属	230 288
Winkel-Einschraubstutzen G 1/4 nur für Luft G 1/4 screw-in glands only for air 角形螺纹套管 G 1/4仅用于空气	230 279
Winkel-Einschraubstutzen G 1/8 nur für Luft G 1/8 screw-in glands only for air 角形螺纹套管 G 1/8仅用于空气	230 278
Montage-Set Doppeldruckwächter (nicht für /2-Version) Double pressure switch: Side- By-Side Mounting Kit (not for /2-version) 双联压力开关安装套包 (不适用于/2 型号)	213 910
Meßstutzen G 1/4 mit Dichtring (1 x) G 1/4 test nipple and seal ring (1 x) 带密封圈 (1 x) 的测试接口 G 1/4	266 042
Meßstutzen G 1/8 mit Dichtring (1 x) G 1/8 test nipple and seal ring (1 x) 带密封圈 (1 x) 的测试接口 G 1/8	230 397
Zylinderschraube Cylinder head screw 圆柱头螺钉 直径 ø 3 x 14 (2 x)	266 045

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories 备件/配件	Bestell-Nummer Ordering No. 订购号						
Montage-Set Glimmlampen Neon glow lamp assembly set Lampes fluorescentes, kit de montage 辉光灯安装套件 grün/green/绿色	<table><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 辉光灯安装套件 gelb/yellow/黄色	<table><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					
Set: Gerätestecker G3, 3-pol + E Kit: G3 equipment plug, 3-pin + E 套包: 仪器插头G3, 3极 + 接地 nur/only/ 只能 LGW...A4	219 659						
Leitungsdose 3 pol. + E grau, GDMW Power socket, 3-pole + E grey, GDMW 触头盒3极 + 接地 灰色, GDMW	210 318						



Arbeiten am Druckwächter dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

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

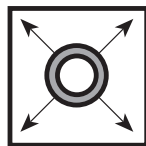
在压力开关的工作只能由专业人员实施。



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.

冷凝液不能进入到设备之中。在零下温度由于结冰设备有发生故障或瘫痪的可能。



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor dem Druckwächter schließen.

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

管道密封试验：关闭压力开关前的球阀。



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

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

工作结束后在压力开关：进行密封检查和功能检查。



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

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

在有燃气压力或电压存在时不允许工作。避免明火。遵照当地有关规定。



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.

如果忽视这些提示有造成人员受伤或发生财产损失的危险。



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.

在周围环境要避免有硅油和挥发性硅成分（硅氧烷）的存在。否则设备有故障 / 瘫痪的危险。



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.

所有的调节工作和设定值都必须和锅炉、燃烧器制造商的操作说明书相一致。



Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmäßige Überprüfung der Wärmegeräte zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung.

Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen:

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of heat generators 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:

压力设备指令 (PED) 和建筑物整体能源效率指令 (EPBD) 要求定期检查热发生器，以确保长期高水平的利用，从而最大限度地减少环境污染。

安全相关组件达到使用寿命后需要更换：

Sicherheitsrelevante Komponente Safety-relevant component 安全相关组件	Konstruktionsbedingte Lebensdauer Design-related service life 设计寿命		Norm Standard 标准	Dauerhafte Lagertemperatur Permanent storage temperature 持久储存温度
	Zyklenzahl Operating cycles 循环次数	Jahre Years 年		
Ventilprüfsysteme / Valve testing systems / 阀门检验系统	250 000	10	EN 1643	0...45 °C 32...113 °F
Gas / Gas / 气体 Druckwächter / Pressure switch / 压力开关	50 000	10	EN 1854	
Luft / Air / 空气 Druckwächter / Pressure switch / 压力开关	250 000	10	EN 1854	
Gasmangelschalter / Low gas pressure switch / 欠气开关	N/A	10	EN 1854	
Feuerungsmanager / Automatic burner control / 燃烧管理器	250 000	10	EN 298 EN 230	
UV-Flammenfühler ¹ UV flame sensor ¹ 紫外火焰探测器 ¹	N/A	10 000 h ³	---	
Gasdruckregelgeräte ¹ Gas pressure regulators ¹ 气体压力调节器 ¹	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2	
Gasventil mit Ventilprüfsystem ² Gas valve with valve testing system ² 带阀门验证系统的燃气阀门 ²	nach erkanntem Fehler after error detection 检测到错误后		EN 1643	
Gasventil ohne Ventilprüfsystem ² Gas valve without valve testing system ² 不带阀门验证系统的燃气阀门 ²	DN ≤ 25 25 < DN ≤ 80 80 < DN ≤ 150	200 000 100 000 50 000	10	EN 161
Gas-Luft-Verbundsysteme Gas-air ratio control system 气-气复合系统	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2	
¹ Nachlassende Betriebseigenschaften wegen Alterung / Performance decrease due to ageing / 老化导致运营性能下降 ² Gasfamilien II, III / Gas families II, III / 气体族 II、III ³ Betriebsstunden / Operating hours / 营业时间 N/A nicht anwendbar / not applicable / 不适用				
Lagerzeiten / Storage times / 储存时间				
Lagerzeiten ≤ 1 Jahr verkürzen nicht die konstruktionsbedingte Lebensdauer. Storage time ≤ 1 year does not reduce the design-related service life. 储存时间 ≤ 1 年 不会缩短设计寿命。				
DUNGS empfiehlt eine maximale Lagerzeit von 3 Jahren . DUNGS recommends a maximum storage time of 3 years . DUNGS 建议 最长储存时间为 3 年 。				

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.
We reserve the right to make modifications in the course of technical development.
我们保留因技术发展而进行更改的权利。

Hausadresse
Head Offices and Factory
地址

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 7181-804-0
Telefax +49 7181-804-166

Briefadresse
Postal address
邮寄地址

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