

|                                                                       |                                                                   |                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|
| <b>Konformitäts-<br/>erklärung</b>                                    | <b>Declaration of<br/>conformity</b>                              | <b>欧盟符合性声明</b>            |  |
| <b>Gebrauchs-<br/>anleitung</b>                                       | <b>Instructions</b>                                               | <b>使用说明</b>               |  |
| <b>GW...A2.. SGV</b>                                                  |                                                                   |                           |  |
| <b>Sondergasaus-<br/>führung:<br/>Gas- und Luft-<br/>druckwächter</b> | <b>Special gas version:<br/>Gas and air pres-<br/>sure switch</b> | <b>特殊气体版本:<br/>气压操纵开关</b> |  |



**GW...A2.. SGV**  
**# 259 287**

EU-Konformitäts-  
erklärung

EU-Declaration of  
conformity

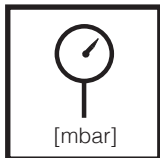
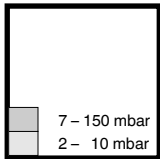
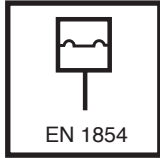
欧盟符合性声明

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produkt / Product<br>产品                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | GW...A2.. SGV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Sondergasausführung:Gas- und Luftdruckwächter<br>Special gas version: Gas and air pressure switch<br>特殊气体版本: 气压操纵开关                                                   |
| Hersteller / Manufacturer<br>制造商                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |
| <p>bescheinigt hiermit, dass die in dieser Übersicht genannten Produkte einer <b>EU-Baumusterprüfung (Baumuster)</b> unterzogen wurden und die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EU-Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426</b></li><li>• <b>EU-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU</b></li><li>• <b>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU</b></li></ul> <p>in der gültigen Fassung erfüllen.</p> <p>Alle nach Druckgeräterichtlinie zugelassenen Komponenten sind Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion.</p> <p>Bei einer von uns nicht freigegebenen Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.</p> <p>Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.</p> <p>Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.</p> | <p>certifies herewith that the products named in this overview were subjected to an <b>EU-Type Examination (production type)</b> and meet the essential safety requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EU-Gas Appliances Regulation (EU) 2016/426</b></li><li>• <b>EU-Pressure Equipment Directive "2014/68/EU"</b></li><li>• <b>Low-Voltage Directive "2014/35/EU"</b></li></ul> <p>as amended.</p> <p>All of the components certified according to the Pressure Equipment Directive are equipment parts with safety function.</p> <p>In the event of an alteration of the equipment not approved by us this declaration loses its validity.</p> <p>The object of the declaration described above conforms with the relevant Union harmonisation legislation.</p> <p>This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> | <p>特此声明, 本概览中提及的产品已经过<b>欧盟型式检验</b>, 且符合有效版本:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>欧盟燃气设备条例 (EU) 2016/426</b></li><li>• <b>欧盟压力设备指令 2014/68/EU</b></li><li>• <b>低压指令2014/35/欧盟</b></li></ul> <p>中的基本安全要求。</p> <p>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。</p> <p>上述声明的主题对应于相关的欧盟统一法规。</p> <p>制造商对本一致性声明负全部责任。</p> |                                                                                                                                                                       |
| <b>Prüfgrundlage der EU-Baumusterprüfung (Baumuster)</b><br><b>Specified requirements of the EU-Type Examination (production type)</b><br><b>欧盟型式检测的检测依据</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>EN 1854</b><br><b>EN 13611</b><br><b>ISO 23550</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                       |
| <b>Gültigkeitsdauer / Bescheinigung</b><br><b>Term of validity / attestation</b><br><b>有效期 / 证明</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2033-10-11</b><br><b>CE0036</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2028-02-27</b><br><b>CE-0123CT1089</b>                                                                                                                             |
| <b>Notifizierte Stelle</b><br><b>Notified Body</b><br><b>认证机构</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2014/68/EU</b><br><b>TÜV SÜD Industrie Service GmbH</b><br>Westendstraße 199<br>D-80686 München<br>Germany<br>Notified Body number: 0036                                                                                                                                                                                             | <b>(EU) 2016/426</b><br><b>TÜV SÜD Product Service GmbH</b><br><b>Zertifizierstellen</b><br>Ridlerstraße 65<br>D-80339 München, Germany<br>Notified Body number: 0123 |
| <b>Überwachung des QS-Systems</b><br><b>Monitoring of the QA system</b><br><b>QS 系统监控</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Gewähltes Konformitätsverfahren Modul B+D<br>Conformity process adopted: Module B+D<br>选择的合规流程: 模块 B+D                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                       |
| B.Sc., MBA Simon P. Dungs,<br>Geschäftsführer / Chief Operating Officer / 总经理<br>Urbach, 2023-10-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                       |



## Betriebs- und Montagean- leitung

Sondergasausführung  
Gas- und Luftdruckwächter  
GW...A2.. SGV



## Operation and assembly instructions

Special gas version  
Gas and air pressure switch  
GW...A2.. SGV

Druckwächter/Pressure Switch  
压力开关/  
Typ/Type/ 型号  
GW...A2.. SGV  
nach / acc. / 根据  
EN 1854

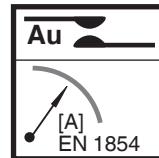
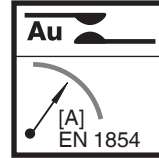
TÜV-geprüfte Komponenten  
für Biogasanlagen gemäß TÜV-  
Arbeitsanweisung IS-TAF 411.  
MRZ.-2007. Für Bio- und Klär-  
gase nach DVGW Arbeitsblatt  
G 260 (A).  
TÜV-inspected components for  
biogas installations according  
to TÜV work instruction IS-TAF  
411.MRZ.-2007. For biogases  
and sewage gases according to  
DVGW worksheet G 260 (A).  
经过根据TUEV工作说明IS-TAF  
411.Mrz.-2007的生物气装置组件  
的TUEV检测。适用于根据DVGW  
工作表G 260 (A)的生物气和沼气。

Einstellbereiche  
Setting ranges  
调节范围

Max. Betriebsdruck  
Max. operating pressure  
最大工作压力  
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$  Gas und Luft  
 $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$  gas and air  
 $p_{最大} = 500 \text{ mbar}$  燃气和空气

## 使用说明书和安装说明书

特殊气体版本  
气压操纵开关  
GW...A2..SGV



Standard Anwendung/Standard  
application/ 标准应用  
~(AC) eff., min./mini 24 V,  
~(AC) max./maxi. 250 V  
=(DC) min./mini. 24 V,  
=(DC) max./maxi. 48 V

~(AC) eff., 最低/mini 24 V,  
~(AC) 最大/maxi.250 V  
=(DC) 最低/mini.24 V,  
=(DC) 最大/maxi.48 V

DDC-Anwendung/DDC applica-  
tion/ DDC应用  
=(DC) min./mini. 5 V,  
=(DC) max./maxi. 24 V  
=(DC) 最低/mini.5 V,  
=(DC) 最大/maxi.24 V

Standard Anwendung/Standard  
application/ 标准应用

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. 6 A  $\cos \varphi 1$   
~(AC) max./maxi. 3 A  $\cos \varphi 0,6$   
=(DC) min./mini. 20 mA  
=(DC) max./maxi. 1 A  
~(AC) eff., 最低/mini 20 mA,  
~(AC) 最大/maxi.6 A  $\cos \varphi 1$   
~(AC) 最大/maxi.3 A  $\cos \varphi 0.6$   
=(DC) 最低/mini.20 mA  
=(DC) 最大/maxi.1 A

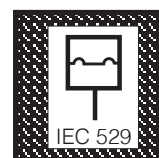
DDC-Anwendung/DDC applica-  
tion/ DDC应用

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

## ACHTUNG / ATTENTION/ 注意

Nach Anwendung (>24V/>20 mA)  
ist eine spätere DDC-Anwendung  
nicht mehr möglich.  
After application (>24V/>20 mA), a  
later DDC application is no longer  
possible.  
在应用(> 24 V / > 20 mA)之后将  
不能用于DDC应用。

Schutzart / Degree of protection  
保护程度  
GW...A2.. SGV  
IP 65 nach / acc. / 根据  
IEC 529 (EN 60529)



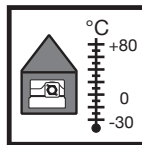
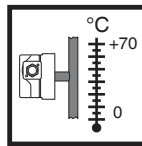
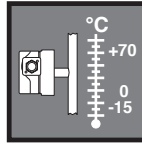


**Medium/Medium/**  
Familie 1 + 2 + 3, 100 % H<sub>2</sub> (trocken)  
Bio- und Klärgase  
Sondergase bis max. 1,0 Vol% H<sub>2</sub>S, vorbe-  
haltlich anlagenspezifischer Gasanalyse.  
Abgase von Biogasanlagen bis  
max. 0,1 Vol. % SO<sub>2</sub> (feucht, +35 °C)  
Nachweislich geeignet für Stall-Atmo-  
sphäre in Anlehnung an  
DIN EN 60730-2-9.

Family 1+2+3, 100 % H<sub>2</sub> (dry)  
Biogases and sewage gases  
Special gases up to a max. of 1.0 % by  
volume of H<sub>2</sub>S subject to installation-  
specific gas analysis.  
Flue gases of biogas installations up to a  
max. of 0.1 % by volume of SO<sub>2</sub> (wet, +35 °C).  
Proven suitability for barn atmosphere  
in accordance with DIN EN 60730-2-9.

**介质/Medium/Fluide/Fluidi vettore**  
种类1 + 2 + 3, 100 % H<sub>2</sub> (干式)  
生物气和沼气  
特种燃气可有最高1.0 Vol % H<sub>2</sub>S, 前提是  
要进行设备相关的燃气分析。  
生物气装置废气  
最大0.1 Vol.% SO<sub>2</sub> (湿性, +35 °C)  
证明符合厨圈环境, 根据  
DIN EN 60730-2-9.

Eine anlagenspezifische Gasanalyse zur  
Auswahl der Sondergaskomponenten ist



zwingend notwendig.  
Produkte können eine verringerte Le-  
bensdauer haben, wenn die Gasqualität  
im Betrieb von der durchgeführten Gas-  
analyse abweicht.

Installation-specific gas analysis for  
selecting the special gas component is  
absolutely required.  
Products may have a shorter service life  
if the gas quality during operation differs  
from the gas analysis that was carried out.

因此, 要根据设备相关的气体分析结果适  
当地选择特种燃气组件。  
如果实际使用的燃气质量和燃气分析的结  
果不同, 则会影响到产品的使用寿命。

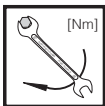
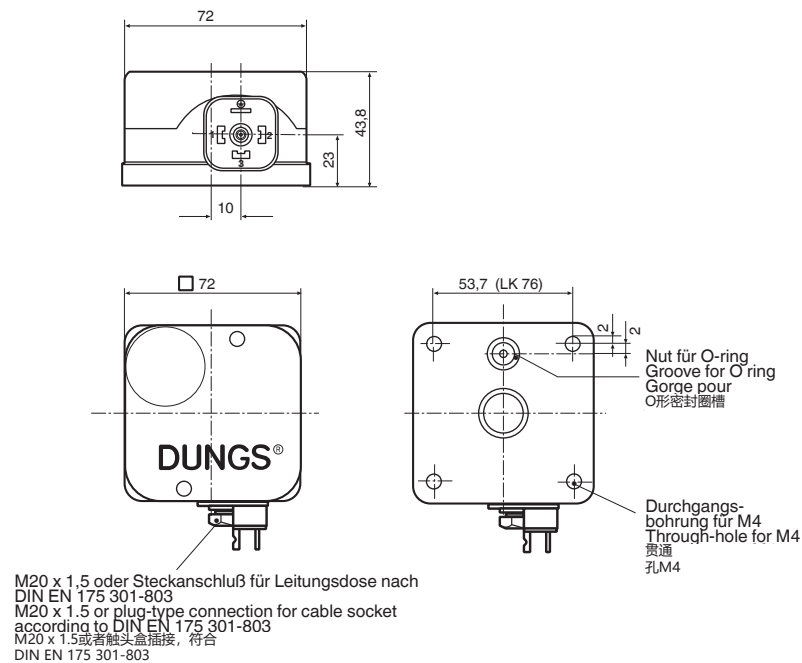
Umgebungstemperatur  
Ambient temperature  
环境温度  
0 °C ... +70 °C

Mediumstemperatur  
Medium temperature  
介质温度  
0 °C ... +70 °C

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

| Einbaulage / Installation position / 安装位置 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | Standardeinbaulage<br>Standard installation position<br>标准安装位置                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                           | Bei waagerechtem Einbau schaltet der Druckwächter bei einem um ca. 0,5 mbar höheren Druck.<br>In the horizontal installation position the switching pressure is increased by approx. 0.5 mbar.<br>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.<br>When the pressure switch is mounted horizontally overhead, its switching pressure decreases by approx. 0.5 mbar.<br>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 ± 0,5 mbar abweichenden Druck.<br>When the pressure switch is mounted in an intermediate position, its switching pressure deviates by max. ± 0.5 mbar from the setpoint.<br>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± 0.5 mbar时有开关动作。 |

Einbaumaße / Dimensions  
安装尺寸 [mm]  
GW...A2



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

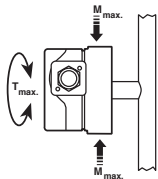
| M 3    | M 4    | G 1/4 |
|--------|--------|-------|
| 1,2 Nm | 2,5 Nm | 7 Nm  |



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



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



|        |                  |
|--------|------------------|
| DN     | 8                |
| Rp     | 1/4              |
| M_max. | 35 [Nm] t ≤ 10 s |
| T_max. | 20 [Nm] t ≤ 10 s |

Einbau  
GW...A2

Der Druckwächter wird angeflanscht.  
Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

Installation of  
GW...A2

Pressure switch is flange-mounted.  
After installation, perform a leakage and function test.

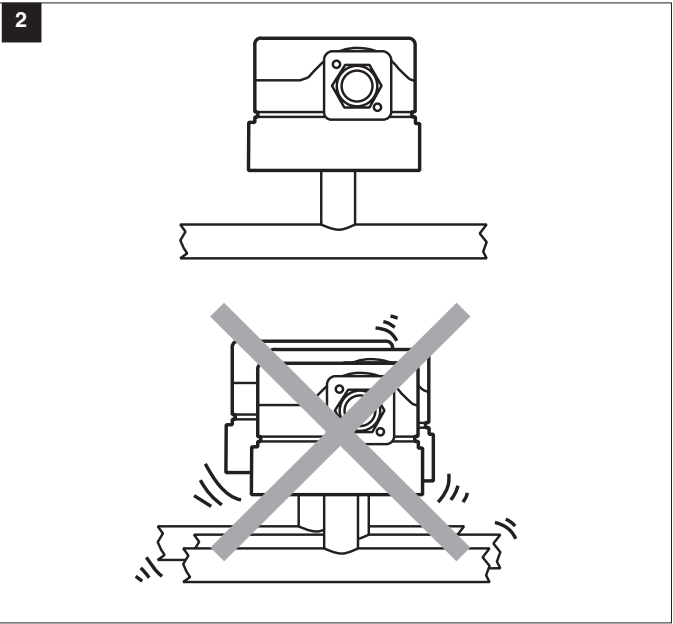
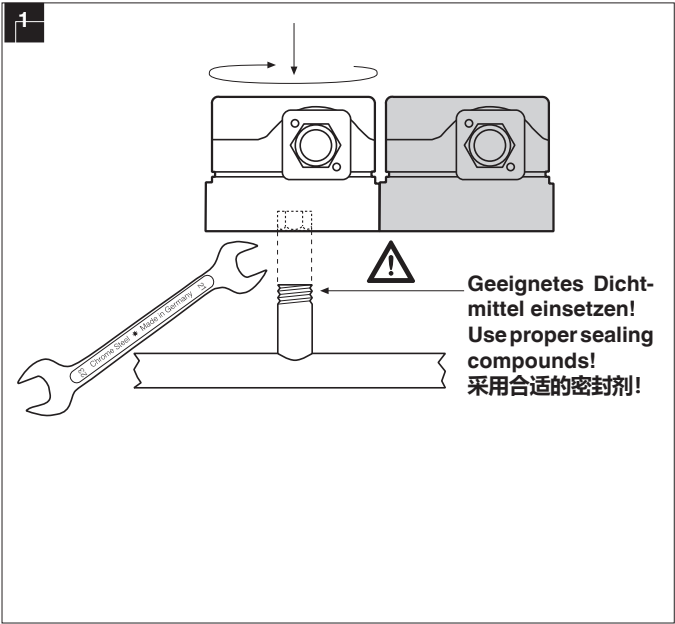
安装  
GW...A2

压力监控器采用法兰连接。  
安装后进行密封检查 and 功能检查。

⚠ Auf vibrationsfreien Einbau achten! Bild 2.

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

⚠ 注意要无振动地安装! 图2。



| Ersatzteile / Zubehör<br>Spare parts / Accessories<br>备件/配件                                                                                               | Bestell-Nummer<br>Ordering No.<br>订购号 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Set: Gerätestecker G3,<br>3-pol + E für GW...A4<br>Kit: G3 equipment plug,<br>3-pin + E for GW...A4<br>套包: 仪器插头G3,<br>3极 + 接地用于GW...A4                    | 219 659                               |
| Leitungsdosen 3-pol + E,<br>grau GDMW für GW...A4, A4/2<br>Line sockets, 3-pin + E<br>grey GDMW for GW...A4, A4/2<br>触头盒3极 + 接地,<br>灰色GDMW用于GW...A4, A4/2 | 210 318                               |
| Zylinderschraube<br>Cheese head screw<br>圆柱头螺钉 直径<br>ø 3 x 14 (2 x)                                                                                       | 266 045                               |

| Ersatzteile / Zubehör<br>Spare parts / Accessories<br>备件/配件       | Bestell-Nummer<br>Ordering No.<br>订购号 |                                     |                                    |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Montage-Set Glimmlampen<br>Neon glow lamp assembly set<br>辉光灯安装套件 | <div>230 V</div> <div>248 239</div>   | <div>24 V</div> <div>248 240</div>  |                                    |
| grün/green/绿色                                                     |                                       |                                     |                                    |
| Montage-Set Glimmlampen<br>Neon glow lamp assembly set<br>辉光灯安装套件 | <div>230 V</div> <div>231 773</div>   | <div>120 V</div> <div>231 772</div> | <div>24 V</div> <div>231 774</div> |
| gelb/yellow/ 黄色                                                   |                                       |                                     |                                    |

Anbaumöglichkeiten  
Attachment possibilities  
连接可能性

GW ... A2



MB-VEF ... B01  
DMV-D(LE) ... /11  
MB-D ...  
MB-Z ...  
FRI ... /10  
SV ...  
:  
:  
:

Druckanschluß

O-Ring-Flanschanschluß an der Unterseite des Druckwächters.

Befestigung

2 Schrauben M4 x 20, selbstfurchend.

Pressure tap

O-ring-flange connection to under-side of the pressure switch.

Attachment

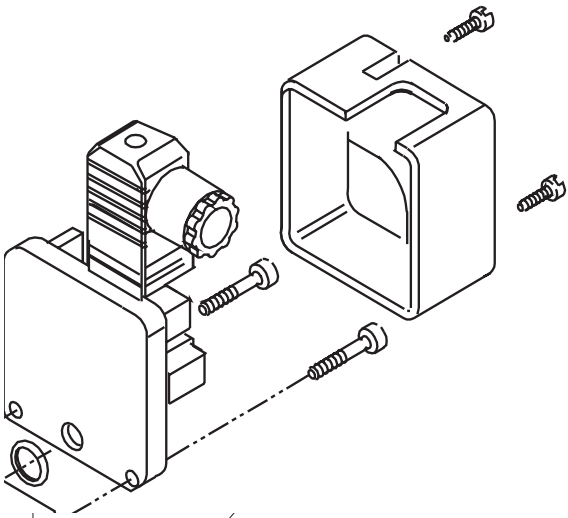
2 M4 x 20 bolts, self-tapping.

压力接头

O形密封圈法兰接头在压力监控器的下面。

固定

2个螺钉M4 x 20, 自攻。



Montage-Set GW...A2, NB...A2, ÜB...A2  
Mounting kit GW...A2, NB...A2, ÜB...A2  
安装套件GW...A2, NB...A2, UEB...A2

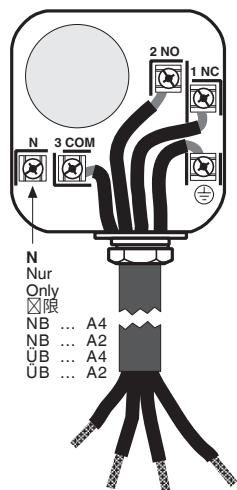
Bestell-Nr.  
Order No.  
订购号  
223 280

| Zusätzliche Adapter<br>Additional adapter<br>附加适配器                                                                              | Bestell-Nr.<br>Order No.<br>订购号 | für Gerät / Typ<br>for equipment / type<br>用于设备/型号 | Nennweiten<br>Nominal diameters<br>公称通径         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Adapter p <sub>Br</sub><br>Adapter p <sub>Br</sub><br>Adapter p <sub>Br</sub>                                                   | 273 777                         | MB-D ...<br>MB-Z ...<br>DMV- ...                   | Rp 3/8 – Rp 2<br>Rp 3/8 – Rp 2<br>Rp 3/8 – Rp 2 |
| Adapter auf Gewindeflansch (G 1/8)<br>Adapter on threaded flange (G 1/8)<br>和螺纹法兰的适配器 (G 1/8)                                   | 221 630                         | MB- ...<br>DMV - ...<br>SV ...                     | Rp 3/8 – Rp 1 1/4<br>Rp 3/8 – Rp 2              |
| Adapter-Set für GW ... A2 mit Anschluß G 1/4<br>Adapter-set for GW ... A2 fitted with G 1/4 port<br>用于GW ... A2的适配器, 带有接头 G 1/4 | 222 982                         | DMV - ...<br>MB- ...                               | Rp 3/8 – Rp 2<br>Rp 1 – Rp 2                    |
| Montage-Set<br>Mounting kit<br>安装套件                                                                                             | 223 280                         |                                                    |                                                 |

**Elektrischer Anschluß**  
**Electrical connection**  
**电气连接**

IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

M20 x 1,5



**!** Erdung nach örtlichen Vorschriften.  
 Grounding acc. local regulations.  
 根据当地有关规定接地。

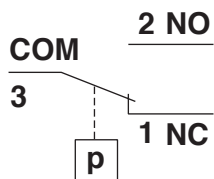
Zur Erhöhung der Schaltleistung wird bei DC-Anwendungen < 20 mA und 24 V der Einsatz eines RC-Gliedes empfohlen.

To increase the switching capacity, we recommend that you use a RC device for current values < 20 mA and 24 V d.c. applications.  
 为提高遮断功率，建议在DC应用 < 20 mA和24 V时建议采用RC组合件。

**Schaltfunktion**  
**Switching function**  
**开关功能**

GW ... A4/A2

Intern/Internal/ 内部/I

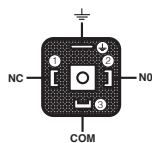


**Bei steigendem Druck:**  
 1 NC öffnet, 2 NO schließt.  
**Bei fallendem Druck:**  
 1 NC schließt, 2 NO öffnet.

**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。

DIN EN 175 301-803



### Einstellung des Druckwächters

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



**Berührschutz ist nicht grundsätzlich gewährt, Kontakt mit spannungsführenden Teilen möglich.**

### Einstellung GW ... A4, GW ... A2

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子，用螺丝刀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GW ... A4, GW ... A2

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。

**请注意相应制造商的说明！**

压力开关在压力上升时有开关动作：调节 ↑。

压力开关在压力下降时有开关动作：调节 ↓。

重新装好盖子！

### Setting the pressure switch

Dismount the hood using a suitable tool, e.g. screwdriver no. 3 or PZ 2, Fig. 1.  
Remove hood.



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

### Setting GW ... A4, GW ... A2

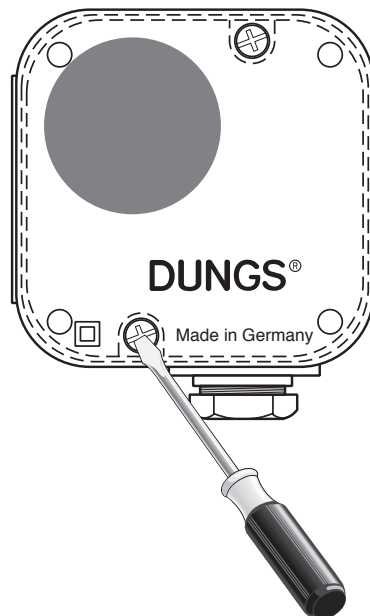
Set the pressure switch at the setting wheel to the specified pressure setpoint using the scale, Fig. 2.

### Follow the instructions of the burner manufacturer!

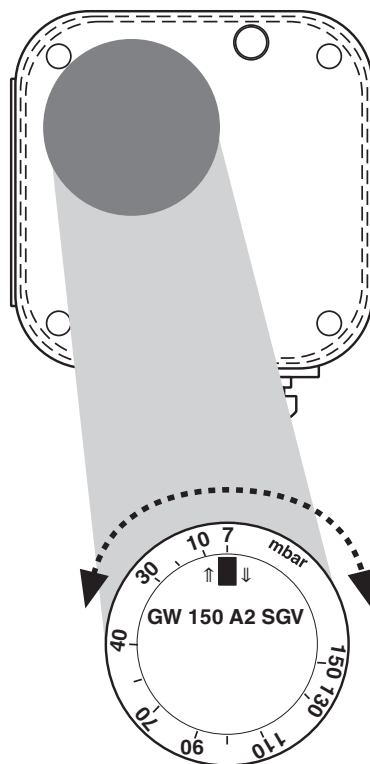
Pressure switch switches as pressure increases: Setting ↑. Pressure switch switches as pressure reduces: Setting ↓.

Remount hood!

1



2





Arbeiten am Druckwächter dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

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

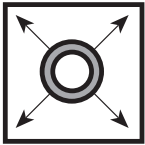
在压力监控器的工作只能由专业人员实施。



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.

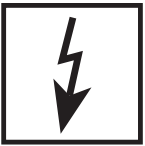
管道密封试验：关闭压力监控器前的球阀。



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

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

在压力监控器的工作结束后：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。要避免明火。要遵守当地的规程。



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，则会造成人员受伤或发生财产损失的危险。



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。



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.

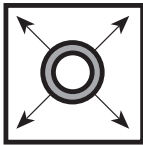
在周围环境要避免有硅油和挥发性硅成分（硅氧烷）的存在。否则设备有故障 / 瘫痪的危险。



**Sicherheitsrelevante Komponenten** sind gemäß der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft / Deutschland, technische Information Nr. 4, wöchentlich auf Funktion und Dichtheit zu prüfen und bei Ausfall sofort, spätestens jedoch nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen.

**Safety-relevant components** must be checked, according to the German Agricultural Institution for Statutory Accident Insurance and Prevention, Technical Information No. 4, once a week for functioning and tightness and, in the event of breakdown, replaced immediately, but no later than after reaching the end of their service life.

按照德国农业同业工伤事故保险联合会的技术信息4的规定，每个星期检查和安全相关的组件的功能和密封性，如果发现存在缺陷，要立即予以更换，最迟要在达到使用期时更换。



**Funktionsprüfung**  
einmal pro Woche und nach Betriebsstörung

**Checks**  
Once a week and after malfunctions

**功能检查**  
每周一次以及在发生工作故障时

a) Dichtheitsprüfung

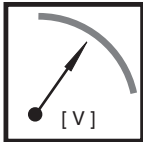
a) Tightness test

a) 密封检查

Die Armaturenteile im Betrieb mit geeignetem Leck-spray auf Dichtheit prüfen.

The fittings must be checked for tightness during operation by spraying them with a suitable leak finder.

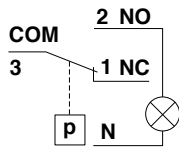
在运行期间用合适的检漏喷剂检查密封性。



b) Schaltpunktprüfung

b) Switching point test

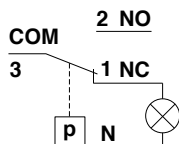
b) 检查换向点



Bei steigendem Druck:  
1 NC öffnet,  
2 NO schließt.  
Glimmlampe leuchtet oder Voltmeter benutzen.

While pressure is increasing:  
1 NC opens  
2 NO closes  
Incandescent lamp is lit or voltmeter should be used.

在压力升高时:  
1 NC打开,  
2 NO关闭。  
辉光灯发亮，或者使用伏特表检查。



Bei fallendem Druck:  
1 NC schließt,  
2 NO öffnet  
Glimmlampe leuchtet oder Voltmeter benutzen.

While pressure is decreasing:  
1 NO opens  
2 NC closes  
Incandescent lamp is lit or voltmeter should be used.

在压力降低时:  
1 NC关闭,  
2 NO打开。  
辉光灯发亮，或者使用伏特表检查。



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