GGW...A4/2 X
GGW...A4-U/2 X

DUNGS®
Combustion Controls

Gas/Gas/Gaz/Gas: Ⓔx II 3 G Ex nC IIC T6 Gc
Staub/Dust/Poussière/Polvere: Ⓔx II 3 D Ex tc IIIB T75 °C Dc
Umgebung/Environment/Evironnement/Ambiente circostante:
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

D	GB	F	I	Konformitätserklärung Declaration of conformity Déclaration de conformité Dichiarazione di conformità	2 ... 13
F	NL	E	P	Déclaration de conformité Conformiteitsverklaring Declaración de conformidad Dichiarazione di conformità	14 ... 24
FIN	DK	S	N	Vaatimustenmukaisuusvakuutus Overensstemmelseserklæring Försäkran om överensstämmelse Samsvarserklæring	25 ... 35
RUS	CZ	PL	TR	Декларация соответствия требованиям Prohlášení o shodě Deklaracja zgodności Uygunluk	36 ... 46
BG	RO	H	GR	декларация за съответствие Declarație de conformitate Megfelelőségi nyilatkozat δήλωση συşşόρφωσης	47 ... 57
D	GB	CN		Konformitätserklärung Declaration of conformity 欧盟符合性声明	58 ... 68
EST	LV	LT	SLO	Vastavusd-eklaratsioon Atbilstības deklarācija Atitikties deklaracija Izjava o skladnosti	69 ... 79
HR	SRB	BIH	SK	Izjava o sukladnosti Izjava o usklađenosti Izjava o usklađenosti Vyhlásenie o zhode	80 ... 90

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev.-0

D GB F I

DUNGS®
Combustion Controls

Konformitäts-erklärung Gebrauchs-anleitung	Declaration of conformity Instructions	Déclaration de conformité Notice d'utilisation	Dichiarazione di conformità Istruzioni di esercizio e di montaggio

GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Differenzdruck-wächter für Gas, Luft, Rauch- und Abgase	Differential pres-sure switch for gas, air, flue and exhaust gases	Pressostat diffé-rentiel pour gaz, air, fumée et gaz brûlés	Pressostato dif-ferenziale per gas, aria, gas di combustione e di scarico



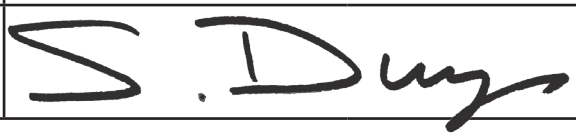
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
245 692

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

D GB F I

DUNGS®
Combustion Controls

EU-Konformitäts-erklärung	EU Declaration of conformity	Déclaration de conformité UE	Dichiarazione di conformità UE

Produkt / Product Produit / Prodotto	**GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X**	**Differenzdruckwächter für Gas, Luft, Rauch- und Abgase / Differential pressure switch for gas, air, flue and exhaust gases Pressostat différentiel pour gaz, air, fumée et gaz brûlés / Pressostato differenziale per gas, aria, gas di combustione e di scarico**	
Hersteller / Manufacturer Fabricant / Produttore	**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.	certifie par la présente que le produit mentionné dans cette vue d'ensemble a été soumis à **un examen UE de type (type de fabrication)** et qu'il est conforme aux exigences en matières de sécurité des dernières versions en vigueur de : • **Règlement européen sur les appareils brûlant des combustibles gazeux (UE) 2016/426** • **Directive européenne relative aux appareils sous pression 2014/68/UE** • **Directive basse tension 2014/35/UE** Tous les composants homologués conformément à la directive sur les dispositifs sous pression sont des éléments d'équipement à fonction de sécurité. Ce communiqué n'est plus valable si nous effectuons une modification libre de l'appareil. L'objet décrit ci-dessus de la présente déclaration correspond aux prescriptions légales applicables en matière d'harmonisation de l'Union. Le fabricant porte l'entière responsabilité pour l'établissement de la présente déclaration de conformité.	Con la presente si certifica che i prodotti citati in questa panoramica sono stati sottoposti a una prova di **esame UE del tipo (tipo di produzione)** e che i requisiti di sicurezza essenziali: • **Regolamento UE sugli apparecchi a gas (UE) 2016/426** • **Direttiva UE sulle attrezzature a pressione 2014/68/UE** • **Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE** sono soddisfatti nella versione valida. Tutti i componenti approvati secondo la direttiva sulle apparecchiature a pressione sono parti di apparecchiature con funzione di sicurezza. In caso di modifica dell'apparecchio non ammessa, questa dichiarazione perde di validità. L'oggetto della dichiarazione di cui sopra descritta è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
Prüfgrundlage der EU-Baumusterprüfung (Baumuster) Specified requirements of the EU-Type Examination (production type) Base d'essai de l'examen UE de type (type de fabrication) Criteri di prova dell'omologazione esame UE del tipo (tipo di produzione)		**EN 1854 EN 13611 ISO 23550**	
Gültigkeitsdauer / Bescheinigung Term of validity / attestation Validité / certificat Durata della validità / Attestazione		**2023-07-09 CE0036**	**2028-02-27 CE-0123CT1089**
Notifizierte Stelle Notified Body Organisme notifié Organismo notificato		**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 Contrôle du système d'assurance qualité Monitoraggio del sistema QS		Gewähltes Konformitätsverfahren Modul B+D Conformity process adopted: Module B+D Procédure de conformité sélectionnée : module B+D Procedura di conformità selezionata: modulo B+D	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Geschäftsführer / Chief Operating Officer / Directeur / Amministratore Urbach, 2022-08-23			

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

UK CA

DUNGS®
Combustion Controls

Declaration of Conformity

Product	**GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X**	**Differential pressure switch for gas, air, flue and exhaust gases**
Manufacturer	**Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany**	

Certifies herewith that the products named in this overview were subjected to a **Type Examination (production type)** and meet the essential safety requirements:

- **Gas Appliances (Enforcement) and Miscellaneous Amendment Regulations, UKSI 2018:389 (as amended by UKSI 2019:696)**
- **The Pressure Equipment Safety Regulations, UKSI 2016:1105 (as amended by UKSI 2019: 969)**
- **The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, UKSI 2016: 1101 as amended**

All of the components certified according to the Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 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 legislation.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Specified requirements of the Type Examination (production type)	**EN 1854 EN 13611**	
Term of validity	**2032-08-09**	**2032-08-11**
Approved Bodies	**2016 No. 1105** **TUV SUD BABT Unlimited** Octagon House, Concorde Way, Segensworth North, Fareham, Hampshire, PO15 5RL, United Kingdom Approved Body Number: 0168	**2018 No. 389** **TUV SUD BABT Unlimited** Octagon House, Concorde Way, Segensworth North, Fareham, Hampshire, PO15 5RL, United Kingdom Approved Body Number: 0168
Monitoring of the QA system	Conformity process adopted: Module B+D	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Chief Operating Officer Urbach, 2022-08-23		

D GB F I

DUNGS®
Combustion Controls

Betriebs- und Montageanleitung

Differenzdruckwächter für Gas, Luft, Rauch- und Abgase nach Richtlinie 2014/34/EU GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Operation and assembly instructions

Differential pressure switch for gas, air, flue and exhaust gases acc. directive 2014/34/EU GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Notice d'emploi et de montage

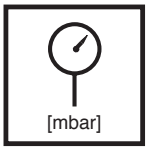
Pressostat différentiel pour gaz, air, fumée et gaz brûlés selon la directive 2014/34/CE GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Istruzioni di esercizio di montaggio

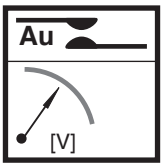
Pressostato differenziale per gas, aria, gas di combustione e di scarico secondo la direttiva 2014/34/CE GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X



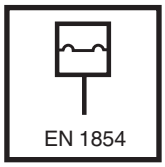
Gas/Gas/Gaz/Gas: Ⓔx **II 3 G Ex nC IIC T6 Gc**
Staub/Dust/Poussière/Polvere: Ⓔx **II 3 D Ex tc IIIB T75 °C Dc**
Umgebung/Environment/Evironnement/Ambiente circostante:
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
Pression de service maxi.
Max. pressione di esercizio
$p_{max.}$ = 500 mbar

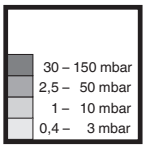


Standard Anwendung/Standard application/Application standard/Applicazione standard
~(AC) eff., min./mini 24 V,
~(AC) max. /maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 24 V,
=(DC) max. /maxi. 48 V



Druckwächter/ Pressure Switch/ Pressostat/ Pressostato
Typ/Type/Type/Tipo
GGW…A4/2 X, GGW...A4-U/2 X
nach / acc. / selon / a norme
EN 1854

DDC-Anwendung/DDC application/Application DDC/Applicazione DDC
=(DC) min./mini. 5 V,
=(DC) max. /maxi. 24 V



Einstellbereiche
Setting ranges
Plages de réglage
Campi di taratura



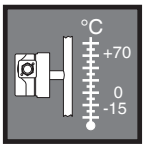
Standard Anwendung/Standard application/Application standard/Applicazione standard
Nennstrom/nominal current/courant nominal/corrente nominale
~(AC) 10 A
Schaltstrom/current on contact/courant de commutation/corrente di intervento
~(AC) eff., min./mini 20 mA,
~(AC) max./maxi. 6 A cos φ 1
~(AC) max./maxi.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

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

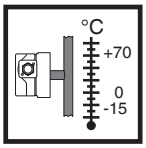
ACHTUNG / ATTENTION
ATTENTION / ATTENZIONE
Nach Anwendung (> 24 V / > 20 mA) ist eine spätere DDC-Anwendung nicht mehr möglich.
After application (> 24 V / > 20 mA), a later DDC application is no longer possible.
Selon l'application (> 24 V / > 20 mA), une application DDC ultérieure n'est plus possible.
Dopo l'applicazione (> 24 V / > 20 mA) non è più possibile eseguire una successiva applicazione DDC.



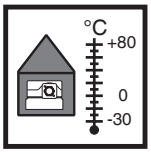
Schutzart / Degree of protection/ Degré de protection / Grado di protezione
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
IP 65 nach / acc. / selon / secondo
IEC 529 (EN 60529)



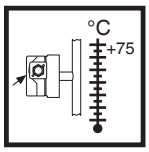
Umgebungstemperatur
Ambient temperature
Température ambiante
Temperatura ambiente
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



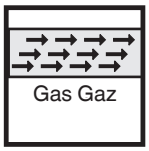
Mediumstemperatur
Medium temperature
Température du fluide
Temperatura fluido
–15 °C … +70 °C



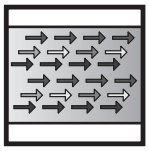
Lagertemperatur
Storage temperature
Température de stockage
Temperatura stoccaggio
–30 °C … +80 °C



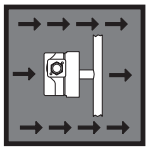
Oberflächentemperatur
Surface temperature
Température de surface
Temperatura superficie
max. +75 °C



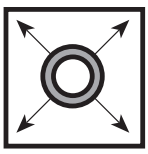
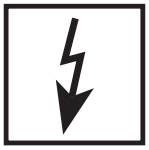
Medium/ Medium/ Fluide/ Sostanza
Familie 1 + 2 + 3
Family 1 + 2 + 3
Famille 1 + 2 + 3
Famiglia 1 + 2 + 3



Medium/ Medium/ Fluide/ Sostanza
Luft, Rauch- und Abgase
Air, flue and exhaust gases
Air, fumée et gaz brûlés
Aria, gas di combustione e di scarico



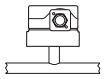
Atmosphäre/ Atmosphere/ Atmosphère / Atmosfera
Gas-, Dampf-, Nebel-, Staub-, Luftgemische
Mixtures from gas, vapour, mist, dust, air
Mélanges de gaz, de vapeur, de brouillard, de poussière, d'air
Miscela di gas, vapore, nebbia, polvere e aria

	Nur für Einsatz in Kategorie 3 der Gerätegruppe II zugelassen.	Only approved for use in category 3 of device group II	Autorisation accordée uniquement pour l'utilisation dans la catégorie 3 du groupe d'appareils II.	Consentito solo per l'impiego nella categoria 3 del gruppo d'apparecchi II.
	Staubablagerungen > 5 mm vermeiden.	Avoid dust deposits > 5 mm	Eviter les dépôts de poussière > 5 mm.	Evitare depositi di polvere > 5 mm
	Nur mit einem feuchten Tuch reinigen.	Clean with a damp cloth only	Nettoyer uniquement avec un chiffon humide	Pulire solo con un panno umido.
	Arbeiten am Druckwächter dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.	Work on the pressure switch may only be performed by specialist staff.	Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur le pressostat.	Qualsiasi operazione effettuata sul pressostato deve essere fatta da parte di personale competente.
	Kondensat darf nicht in das Gerät gelangen. Bei Minustemperaturen, durch Vereisung Fehlfunktion/Ausfall möglich.	Do not allow condensate to flow into the equipment. In case of sub-zero temperatures, malfunction or equipment failure may be possible due to icing.	Eviter l'entrée de condensat dans le pressostat, une prise en glace par température négative nuirait à son fonctionnement.	Nell' apparecchio non deve infiltrarsi alcuna condensa. Alle temperature negative sarebbero possibili disfunzioni dovute a formazione di ghiaccio.
	Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor dem Druckwächter schließen.	Pipeline leakage test: close ball valve upstream of the pressure switch.	Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphèrique avant le pressostat.	Per la prova di tenuta delle tubature: chiudere il rubinetto a sfera davanti al pressostato.
	Nach Abschluß von Arbeiten am Druckwächter: Dichtheitskontrolle und Funktionskontrolle durch-führen.	On completion of work on the pressure switch, perform a leakage and function test.	Une fois les travaux sur le pressostat terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.	Al termine dei lavori effettuati su un pressostato: predisporre un controllo sia della tenuta che del funzionamento.
	Niemals Arbeiten durchführen, wenn 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 regulat-ions.	Ne jamais effectuer des travaux sous pression ou sous tension. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.	In nessun caso si debbono effettuare lavori in presenza di pressione gas o di tensione elettrica. Evitare i fuochi aperti e osservare le prescrizioni di sicurezza locali.
	Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar.	If these instructions are not heeded, the result may be personal injury or damage to property.	En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.	La non osservanza di quanto suddetto può implicare danni a persone o cose.
	Silikonöle und flüchtige Silikonbestandteile (Siloxane) in der Umgebung vermeiden. Fehlfunktion/ Ausfall möglich.	Avoid silicone oils and volatile silicones (siloxanes) in the environment. Malfunction / failure possible.	Eviter les huiles de silicone et les éléments de silicone volatils (siloxanes) dans l'environnement. Dysfonctionnement/ panne possibles.	Evitare oli e componenti volatili a base di silicone (silossani) nell'ambiente. Possibile malfunzionamento/guasto.

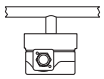
Einbaulage / Installation position / Position de montage / Posizione de montaggio



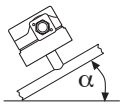
Standardeinbaulage
Standard installation position
Position de montage standard
Posizione standard



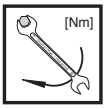
Bei waagerechtem Einbau schaltet der Druckwächter bei einem um ca. 0,5 mbar höheren Druck.
In the horizontal installation position the switching pressure is increased by approx. 0.5 mbar.
Monté horizontalement, le pressostat commute à une pression d´environ 0,5 mbar plus élevée.
Con montaggio orizzontale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



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.
Monté horizontalement à l´envers, le pressostat commute à une pression d´environ 0,5 mbar moins élevée.
Con montaggio orizzontale capovolto il pressostato scatta ad una pressione inferiore di circa 0,5 mbar.



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



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

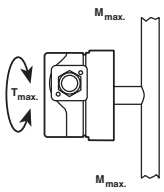
M 3	M 4	M 5	G 1/8	G 1/4
1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	5 Nm	7 Nm



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



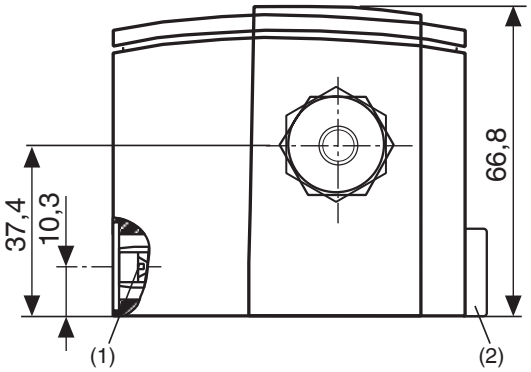
Gerät darf nicht als Hebel benutzt werden.
Do not use unit as lever.
Ne pas utiliser le pressostat comme un levier.
L'apparecchio non deve essere usato come leva.



DN	6	8	
Rp	1/8	1/4	
$M_{max.}$	25	35	[Nm] t ≤ 10 s
$T_{max.}$	15	20	[Nm] t ≤ 10 s

Maße und Druckanschluß/Dimensions and pressure connection
Dimensions et raccord de pression/Dimensioni e raccordo di mandata

GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

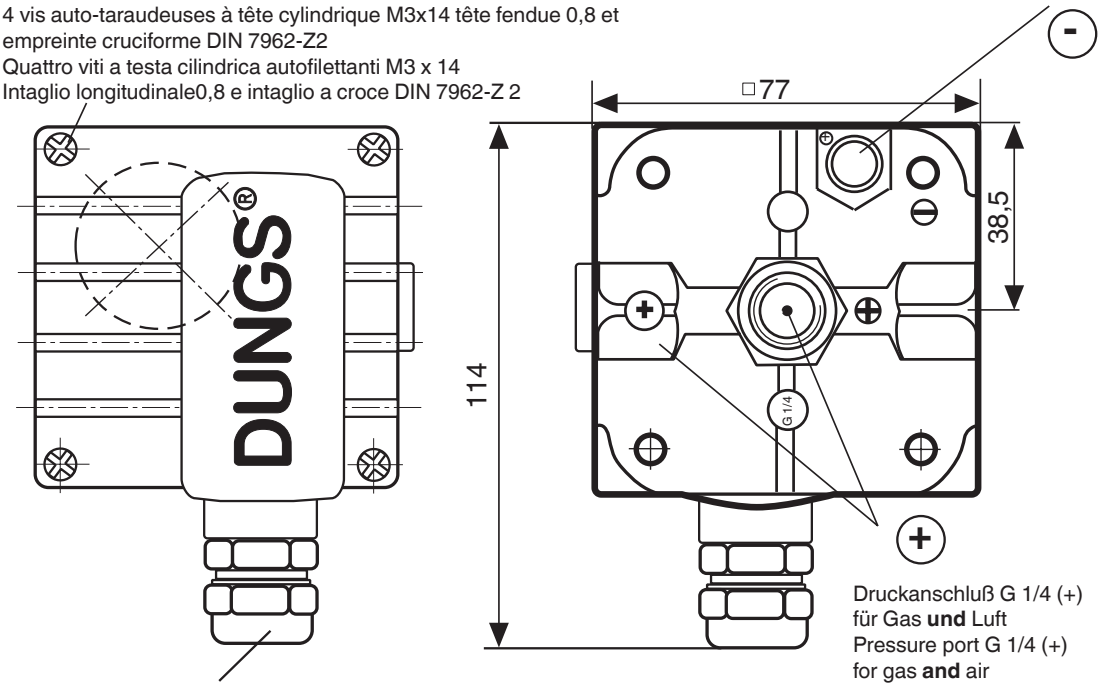


(1) Verschlußschraube mit Längsschlitz 1,0
Screw cap with slot 1.0
Bouchon avec fente longitudinale 1,0
Vite di chiusura con intaglio longitudinale 1,0

(2) Verschlußschraube G 1/4 mit Dichtring
Plug for G 1/4 pressure connection
Bouchon G 1/4 avec bague d'étanchéité
Tappo per attacco pressione G 1/4

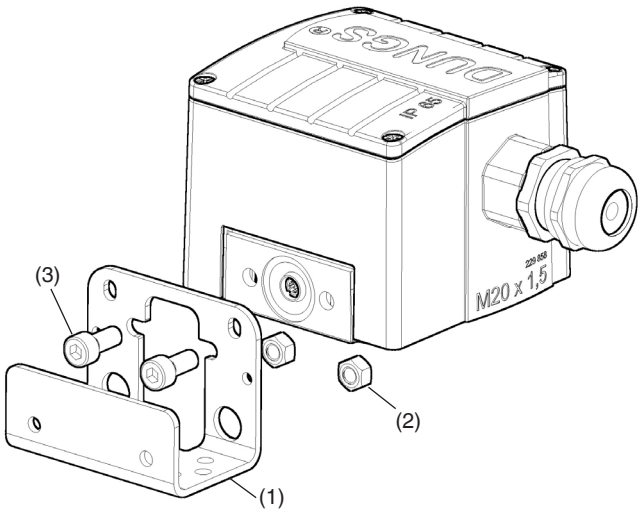
4 selbstfurchende Zylinderschrauben M3x14 Längsschlitz 0,8 und Kreuzschlitz DIN 7962-Z2
4 self-tapping cylinder bolts M3x14 slot 0.8 and cross slot to DIN 7962-Z2
4 vis auto-taraudeuses à tête cylindrique M3x14 tête fendue 0,8 et empreinte cruciforme DIN 7962-Z2
Quattro viti a testa cilindrica autofilettanti M3 x 14 Intaglio longitudinale0,8 e intaglio a croce DIN 7962-Z 2

Druckanschluß G 1/8 (–) für Gas **und** Luft
Pressure port G 1/8 (-) for gas **and** air
Raccord de pression G 1/8 (–) pour gaz **et** air
Attacco pressione G 1/8 (–) per gas **ed** aria



M20 x 1,5 ATEX
Leitungsdurchmesser ø 5 mm - 10 mm
Cable diameter ø 5 mm - 10 mm
Diamètre de câble ø 5 mm - 10 mm
Sezione cavo ø 5 mm - 10 mm

Druckanschluß G 1/4 (+)
für Gas **und** Luft
Pressure port G 1/4 (+)
for gas **and** air
Raccord de pression G 1/4 (+)
pour gaz **et** air
Attacco pressione G 1/4 (+)
per gas **ed** aria



(1) Befestigungswinkel Metall
(2) Sechskantmutter M5 ISO 10511
(3) Innensechskantschraube M5x12 ähnlich ISO 4762

(1) Angle bracket, metal
(2) M5 hex. nut, ISO 10511
(3) M5x12 hex. socket bolt (ISO 4762)

(1) Equerre de fixation métal
(2) Ecrou M5 ISO 10511
(3) Vis six-pans creux M5x12 similaire à ISO 4762

(1) Cantonale di fissaggio in metallo
(2) Vite esagonale M5 ISO 10511
(3) Vite esagonale interna M5x12 simile ISO 4762

Einbau
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Der Druckwächter wird direkt auf einen Rohrstutzen mit R 1/4 oder/und R 1/8 Außengewinde aufgeschraubt Bild 1.

⚠ **Rohr muss aus Metall und geerdet sein!**

2. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

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

⚠ **Das Gehäuse darf nicht beschädigt sein und es dürfen keine Einführungen oder Öffnungen angebracht werden!**

Installation of
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Screw the pressure switch directly on a tube socket with R 1/4 or/and R 1/8 outer thread (see Fig. 1).

⚠ **The tube must be made of metal and it must be earthed!**

2. After installation, perform a leakage and function test.

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

⚠ **The housing must be undamaged and it is not allowed to mount line and cable entries!**

Montage
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Le pressostat peut se visser directement sur un piquage R1/4" ou/et R1/8", voir fig. 1.

⚠ **Le tube doit être en métal et mis à la terre !**

2. Après le montage contrôler la fonction et l'étanchéité.

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

⚠ **Veiller à ce que le boîtier ne soit pas endommagé. Toutes les ouvertures ou entrées de câbles sont interdites !**

Montaggio
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Il pressostato viene avvitato direttamente su un tubo di sostegno con filetto esterno R 1/4 e/o R 1/8 (Fig.1)

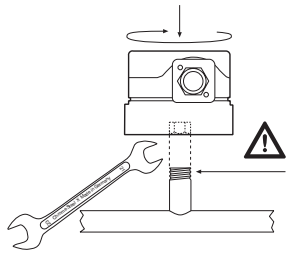
⚠ **Il tubo deve essere in metallo e messo a terra!**

2. Dopo il montaggio effettuare i controlli di tenuta e funzionalità.

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

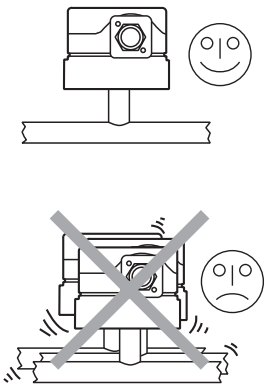
⚠ **Non danneggiare la custodia. Non sono consentite entrate o aperture!**

1



Geeignetes Dichtmittel einsetzen!
Use proper sealing compounds!
Utiliser une pâte à joint adaptée!
Impiegare materiale di tenuta adeguato!

2



Differenzdruckwächter
GGW...A4/2 X und GGW...A4-U/2 X
Das Schaltwerk spricht auf Differenzdruck an, der zwischen den beiden Druckkammern herrscht [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] und schaltet beim Über- bzw. Unterschreiten des eingestellten Sollwertes einen Stromkreis ein bzw. aus oder um.

Differential pressure detector
GGW...A4/2 X and GGW...A4-U/2 X
The control unit responds to differential pressure present between the two pressure chambers [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] and switches a circuit on, off or over when exceeding or falling under the set nominal value.

Pressostat différenciel
GGW...A4/2 X et GGW...A4-U/2 X
Le mécanisme de coupure réagit à la pression différentielle existant entre les deux chambres de pression [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] et met sous tension, hors tension ou commute un circuit électrique lorsque la valeur réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne réglée.

Pressostato differenziale
GGW...A4/2 X e GGW...A4-U/2 X
Il meccanismo di commutazione reagisce alla pressione differenziale che si genera tra le due camere di pressione [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] e accende, spegne o commuta un circuito elettrico al superamento ovvero al mancato raggiungimento del valore nominale impostato.

Geräteauswahl
Ist der geringere Druck [G 1/8 (-)] ein Überdruck gegenüber der Atmosphäre muß die Type GGW... A4/2 X verwendet werden.
Ist der geringere Druck [G 1/8 (-)] ein Unterdruck gegenüber der Atmosphäre muß die Type GGW... A4-U/2 X verwendet werden.

Device selection
If the lower pressure [G 1/8 (-)] is a positive pressure compared to the atmosphere, the GGW...A4/2 X type must be used.
If the lower pressure [G 1/8 (-)] is a negative pressure compared to the atmosphere, the GGW...A4-U/2 X type must be used.

Sélection de l'appareil
Si la pression plus faible [G 1/8 (-)] constitue une surpression par rapport à l'atmosphère, le type GGW... A4/2 X doit être utilisé.
Si la pression plus faible [G 1/8 (-)] constitue une dépression par rapport à l'atmosphère, le type GGW... A4-U/2 X doit être utilisé.

Scelta dell'apparecchio
Se la pressione inferiore [G 1/8 (-)] costituisce una sovrapressione in rapporto all'atmosfera, deve essere utilizzato il tipo GGW...A4/2 X.
Se la pressione inferiore [G 1/8 (-)] costituisce una depressione in rapporto all'atmosfera, deve essere utilizzato il tipo GGW...A4-U/2 X.

Überdruckwächter
GGW…A4/2 X
Druckanschluß G 1/4 (+)
Einfach wirkender Druckwächter im Überdruckbereich.
Das Schaltwerk spricht auf Überdruck an, der beim Über- bzw. Unterschreiten des eingestellten Sollwertes einen Stromkreis ein- bzw. aus- oder umschaltet.
Der Druckanschluß G 1/8 (-) darf nicht verschlossen werden.

Maximum pressure governor
GGW…A4/2 X
G 1/4 (+) pressure connection
The switching apparatus reacts to excess pressure and activates or switches if the pressure exceeds or drops below a setpoint.
Simply and efficiently acting pressure switch for the excess pressure range. The pressure connection, G 1/8 (-) must not be closed or blocked.

Pressostat de surpression
GGW…A4/2 X
Raccord de pression G 1/4 (+)
Le mécanisme de coupure réagit à la surpression qui enclenche, déclenche ou commute un circuit électrique lorsque la valeur de pression réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne sélectionnée.
Pressostat de surpression à effet simple. Le raccord de pression G 1/8 (-) ne doit pas être fermé.

Pressostato di sovrapressione
GGW…A4/2 X
Raccordo di mandata G 1/4 (+)
Il meccanismo di commutazione scatta in presenza di sovrapressione. Al superamento per eccesso o per difetto del valore nominale tarato il circuito verrà inserito o disinserito o commutato.
Pressostato ad azione semplice nel campo di sovrapressione. Non chiudere attacco pressione nell'attacco G 1/8 (-).

Unterdruckwächter
GGW…A4-U/2 X
Druckanschluß G 1/8 (-)
Einfach wirkender Druckwächter im Unterdruckbereich.
Das Schaltwerk spricht auf Unterdruck an, der beim Über- bzw. Unterschreiten des eingestellten Sollwertes einen Stromkreis ein- bzw. aus- oder umschaltet.
Der Druckanschluß G 1/4 (+) darf nicht verschlossen werden.

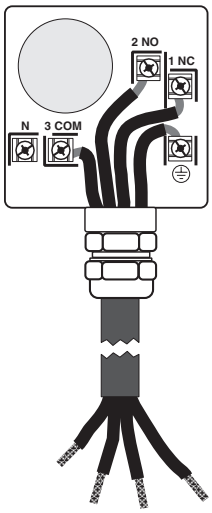
Under-pressure switch
GGW…A4-U/2 X
Pressure connection G 1/8 (-)
The switching apparatus reacts to inadequate pressure and activates or switches if the pressure exceeds or drops below a setpoint.
Simply and efficiently acting pressure switch for the low-pressure range.
The G 1/4 (+) pressure connection must not be closed.

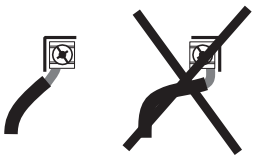
Pressostat de dépression
GGW…A4-U/2 X
Raccord de pression G 1/8 (-)
Le mécanisme de coupure réagit à la dépression qui enclenche, déclenche ou commute un circuit électrique lorsque la valeur de pression réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne sélectionnée.
Pressostat de dépression à effet simple.
Le raccord de pression G 1/4 (+) ne doit pas être obturé.

Pressostato per depressione
GGW...A4 U/2 X
per attacco a G 1/8 (-)
Il commutatore reagisce al campo di depressione, la quale al superamento per eccesso o per difetto del valore nominale tarato innesta, stacca oppure commuta il circuito elettrico.
Esso si può ultilizzare anche come semplice pressostato nel campo di depressione.
Non chiudere il raccordo di mandata G 1/4 (+).

Elektrischer Anschluß
Electrical connection
Raccordement électrique
Allacciamento elettrico
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

M20 x 1,5





⚠ **Anschluß von elektrischen Rohrleitungen ist nicht zulässig!**
Tubes are not permitted for electrical connection !
L'utilisation de conduites est interdite pour le raccordement électrique !
Non è consentito l'allacciamento di condotte elettriche!

⚠ Erdung nach örtlichen Vorschriften.
Grounding acc. local regulations.
Mise à la terre selon normes locales.
Messa a terra secondo prescrizioni locali.

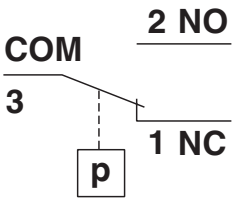
Zur Erhöhung der Schaltleistung wird bei DC-Anwendungen < 20 mA und 24 V der Einsatz eines RC-Gliedes empfohlen.

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

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

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

Schaltfunktion
Switching function
Schéma de fonctionnement
Funzione di commutazione pressostato
GGW…A4/2 X,
GGW…A4-U/2 X



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.

Pression montante:
1 NC ouvre, 2 NO ferme.
Pression descendante:
1 NC ferme, 2 NO ouvre

Con pressione in salita:
1 NC apre, 2 NO chiude.
Con pressione in discesa:
1 NC chiude, 2 NO apre

⚠ Nicht öffnen wenn Spannung anliegt oder explosive Atmosphäre vorliegt!

Einstellung des Druckwächters
Deckel mit geeignetem Werkzeug demontieren, Bild 1.
Deckel abnehmen.

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

Einstellung GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
Druckwächter am Einstellrad mit Skala ▌ auf vorgeschriebenen Drucksollwert einstellen, Bild 2.

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

⚠ Auf saubere Dichtungsflächen achten!

⚠ Do not open in an explosive atmosphere or as long as voltage is applied!

Setting the pressure switch
Dismount the hood using a suitable tool, Fig. 1. Remove hood.

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

Setting GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
Set the pressure switch at the setting wheel ▌ to the specified pressure setpoint using the scale, Fig. 2.

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

Make sure that the seal surfaces are clean!

⚠ Ne jamais ouvrir sous tension ou dans une atmosphère explosible !

Réglage des pressostats
Enlever les vis du capot, Fig 1. Enlever le capot.

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

Réglage de GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
Régler le pressostat avec son bouton gradué ▌ à la valeur désirée Fig. 2.

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

⚠ Veillez à ce que les surfaces d'étanchéité soient propres !

⚠ Non aprire in presenza di tensione o di atmosfera esplosiva!

Regolazione del pressostato
Smontare la calotta con un attrezzo adeguato, figura 1 Togliere la calotta.

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

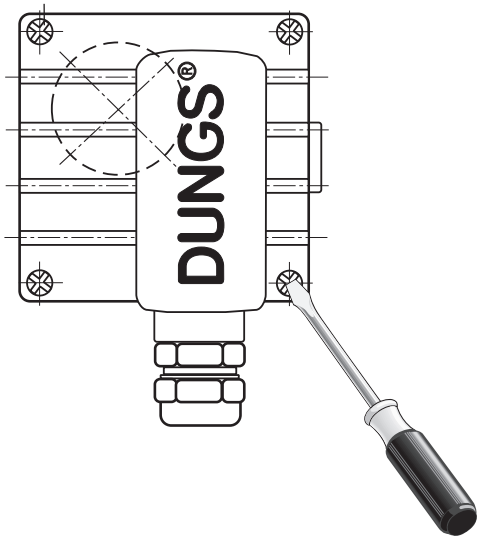
Regolazione GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
Tarare il pressostato, come in figura 2, sul valore di pressione nominale prescritto, agendo sulla rotella della scala graduata ▌.

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

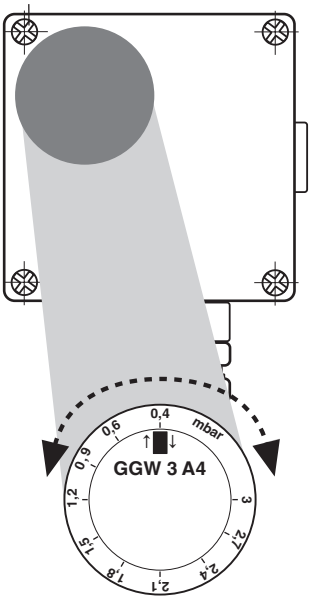
Assicurarsi che le superfici di tenuta siano pulite!

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories Pièces de rechange / access. Parti di ricambio / Accessori	Bestell-Nummer Ordering No. No. de commande Codice articolo
Verschlußschraube G 1/4 mit Dichtring (1 x) **Screw plug Rp 1/4 with sealing ring (1 x)** **Bouchon G 1/4 avec joint (1 x)** **Tappo a vite G 1/4 con anello di tenuta (1 x)**	266 044

1



2



Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories Pièces de rechange / access. Parti di ricambio / Accessori	Bestell-Nummer Ordering No. No. de commande Codice articolo
Montage-Set **Befestigungswinkel Metall** **Mounting kit** **Angle bracket, metal** **Kit de montage** **Equerre de fixation métal** **Set di montaggio** **Cantonale di fissaggio in metallo**	230 288
Meßstutzen G 1/4 mit Dichtring (1 x) **Test nipple G 1/4 with sealing ring (1 x)** **Prise de mesure G 1/4 avec bague d'étanchéité (1 x)** **Attacco misuratore G 1/4 con anello di tenuta (1 unità)**	266 036

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0



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:

La directive équipements sous pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des générateurs de chaleur afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum.
Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile :

La direttiva per apparecchi a pressione (PED) e la direttiva per l'efficienza dell'energia totale per edifici (EPBD), esigono il controllo regolare dei generatori di calore per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e quindi di basso inquinamento ambientale.
Ciò rende necessaria la sostituzione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza alla scadenza della loro durata di utilizzazione:

Sicherheitsrelevante Komponente Safety-relevant component Composant relatif à la sécurité Componenti rilevanti per la sicurezza	**Konstruktionsbedingte Lebensdauer Design-related service life Durée de vie prévue Durata di vita di progetto**		**Norm Standard Norme Norma**	**Dauerhafte Lagertemperatur Permanent storage temperature Température de stockage permanent Temperatura di stoccaggio permanente**
	Zyklenzahl Operating cycles Cycle d'opération Numero di cicli di funzionamento	**Jahre Years Années Anni**		
Ventilprüfsysteme / Valve testing systems / Systèmes de contrôle de vanne / Sistemi di controllo valvole	250 000	10	EN 1643	0…45 °C 32…113 °F
Gas / Gas / Gaz / Gas Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostato	50 000	10	EN 1854	
Luft / Air / Air / Aria Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostato	250 000	10	EN 1854	
Gasmangelschalter / Low gas pressure switch / Pressostat gaz basse pression / Pressostato gas di minima pressione	N/A	10	EN 1854	
Feuerungsmanager / Automatic burner control / Dispositif de gestion de chauffage / Gestione bruciatore	250 000	10	EN 298 EN 230	
UV-Flammenfühler[1] UV flame sensor[1] Capteur de flammes UV[1] Sensore fiamma UV[1]	N/A	10 000 h[3]	---	
Gasdruckregelgeräte[1] Gas pressure regulators[1] Dispositifs de réglage de pression du gaz[1] Regolatori della pressione del gas[1]	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2	
Gasventil mit Ventilprüfsystem[2] Gas valve with valve testing system[2] Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne[2] Valvola del gas con sistema di controllo valvola[2]	nach erkanntem Fehler after error detection après détection d'erreur dopo segnalazione di errore		EN 1643	
Gasventil ohne Ventilprüfsystem[2] Gas valve without valve testing system[2] Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne[2] Valvola del gas senza sistema di controllo valvola[2]	DN ≤ 25 200 000 25 < DN ≤ 80 100 000 80 < DN ≤ 150 50 000	10	EN 161	
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system / Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2	

[1] Nachlassende Betriebseigenschaften wegen Alterung / Performance decrease due to ageing / Réduction de performance due au viellissement / Riduzione delle prestazioni dovuta all'invecchiamento
[2] Gasfamilien II, III / Gas families II, III / Familles de gaz II, III / per i gas delle famiglie II, III
[3] Betriebsstunden / Operating hours / Heures de service / Ore di esercizio
N/A nicht anwendbar / not applicable / non applicable / non applicabile

Lagerzeiten / Storage times / Périodes de stockage / Tempi di stoccaggio

Lagerzeiten ≤ 1 Jahr verkürzen nicht die konstruktionsbedingte Lebensdauer.
Storage time ≤ 1 year does not reduce the design-related service life.
Les périodes de stockage ≤ 1 an ne réduisent pas la durée de vie liée à la conception.
I tempi di stoccaggio ≤ 1 anno non riducono la durata di vita di progetto.

DUNGS empfiehlt eine **maximale Lagerzeit von 3 Jahren**.
DUNGS recommends a **maximum storage time of 3 years.**
DUNGS recommande une **durée de stockage maximale de 3 ans**.
DUNGS raccomanda un **tempo massimo di stoccaggio di 3 anni**.

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

Hausadresse
Head Offices and Factory
Usine et Services Administratifs
Amministrazione e Stabilimento
Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 7181-804-0
Telefax +49 7181-804-166

Briefadresse
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a
Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

F NL E P

DUNGS®
Combustion Controls

Déclaration de conformité Notice d'utilisation	Conformiteits-verklaring Gebruiksaanwij-zing	Declaración de conformidad Manual de instrucciones	Dichiarazione di conformità Manual de instruções
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X			
Pressostat différentiel pour gaz, air, fumée et gaz brûlés	Verschildrukscha-kelaar voor gas, lucht, rook- en afvoergassen	Interruptor auto-mático de aumen-to de la presión diferencial de gas, aire, humos y ga-ses de escape	Pressóstato dife-rencial para gás, ar, fumo e gás de escape



GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
245 692

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

F NL E P

DUNGS®
Combustion Controls

Déclaration de conformité UE	EU-Conformiteits-verklaring	Declaración de conformidad de la UE	Dichiarazione di conformità UE

Produit / Product Producto / Produto	**GGW…A4/2 X GGW…A4-U/2 X**	**Pressostat différentiel pour gaz, air, fumée et gaz brûlés / Verschildrukschakelaar voor gas, lucht, rook- en afvoergassen Interruptor automático de aumento de la presión diferencial de gas, aire, humos y gases de escape / Pressóstato diferencial para gás, ar, fumo e gás de escape**	
Fabricant / Fabrikant El fabricante / Fabricante	**Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany**		
certifie par la présente que le produit mentionné dans cette vue d'ensemble a été soumis à **un examen UE de type (type de fabrication)** et qu'il est conforme aux exigences en matières de sécurité des dernières versions en vigueur de : • **Règlement européen sur les appareils brûlant des combustibles gazeux (UE) 2016/426** • **Directive européenne relative aux appareils sous pression 2014/68/UE** • **Directive basse tension 2014/35/UE**	verklaart hiermee dat de in dit overzicht producten zijn onderworpen aan een **EU-typeonderzoek (productietype)** en aan de fundamentele veiligheidseisen van de: • **EU-verordening voor gasapparaten (EU) 2016/426** • **EU-drukapparatuurrichtlijn 2014/68/EU** • **Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU**	certifica que los productos mencionados en este resumen han sido sometidos a un **examen UE de tipo (tipo de producción)** y cumplen con los requisitos mínimos de seguridad de: • **Reglamento sobre aparatos de gas de la UE (UE) 2016/426** • **Directiva de equipos a presión de la UE 2014/68/UE** • **Directiva de baja tensión 2014/35/UE**	declara que os produtos designados nesta vista geral foram sujeitos a um **Exame UE de tipo (tipo de produção)** e preenchem os requisitos de segurança essenciais da: • **Regulamento UE relativo aos aparelhos a gás (UE) 2016/426** • **Diretiva UE para aparelhos de pressão 2014/68/UE** • **Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE**
Tous les composants homologués conformément à la directive sur les dispositifs sous pression sont des éléments d'équipement à fonction de sécurité. Ce communiqué n'est plus valable si nous effectuons une modification libre de l'appareil. L'objet décrit ci-dessus de la présente déclaration correspond aux prescriptions légales applicables en matière d'harmonisation de l'Union. Le fabricant porte l'entière responsabilité pour l'établissement de la présente déclaration de conformité.	in de geldige versie voldoen. Alle componenten die zijn goedgekeurd volgens de Richtlijn Drukapparatuur zijn apparatuuronderdelen met een veiligheidsfunctie. Bij een door ons niet geautoriseerde wijziging aan het apparaat, is deze verklaring niet meer geldig. Het onderwerp van de hierboven beschreven verklaring is in overeenstemming met de relevante harmonisatiewetgeving van de Unie. De fabrikant is als enige verantwoordelijk voor de afgifte van deze conformiteitsverklaring.	en su versión vigente. Todos los componentes autorizados por la directiva de equipos a presión son con componentes con función de seguridad. En caso de una modificación no autorizada por nosotros, esta declaración pierde su validez. El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme a la legislación de armonización pertinente de la Unión. El fabricante es el único responsable de la expedición de esta declaración de conformidad.	na sua versão em vigor. Todos os componentes homologados pela diretiva sobre equipamentos de pressão são peças de equipamento com função de segurança. Uma alteração do aparelho sem a nossa autorização implica a perda de validade desta declaração. O objeto da declaração, supra descrito, corresponde à legislação comunitária de harmonização aplicável da União. A responsabilidade exclusiva pela emissão desta declaração de conformidade é assumida pelo fabricante.
Base d'essai de l'examen UE de type (type de fabrication) Grondbeginselen van het EU-typeonderzoek (productietype) Requisitos específicos del examen UE de tipo (tipo de producción) Base da amostragem do Exame UE de tipo (tipo de produção)		**EN 1854 EN 13611 ISO 23550**	
Validité / certificat Geldigheidsduur / certificering Periodo de validez / Certificado Prazo de vigência / Certificação		**2023-07-09 CE0036**	**2028-02-27 CE-0123CT1089**
Organisme notifié Aangemelde instantie Organismo notificado Organismo notificado		**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
Contrôle du système d'assurance qualité Toezicht op het systeem voor kwaliteitsborging Supervisión del sistema de calidad y seguridad Monitorização do Sistema de Controlo da Qualidade		Procédure de conformité sélectionnée : module B+D Geselecteerde conformiteitsprocedures: module B+D Procedimiento de conformidad seleccionado: Módulo B+D Processo de conformidade escolhido: módulo B+D	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Directeur / Bedrijfsleider / Gerente / Diretor Executivo Urbach, 2022-08-23			

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

F NL E P

DUNGS®
Combustion Controls

Notice d'emploi et de montage

Pressostat différentiel pour gaz, air, fumée et gaz brûlés acc. directive 2014/34/EG GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Gebruiks- en montageaanwijzing

Verschildrukschakelaar voor gas, lucht, rook- en afvoergassen volgens richtlijn 2014/34/EG GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Instrucciones de servicio y de montaje

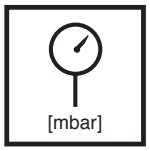
Interruptor automático de aumento de la presión diferencial de gas, aire, humos y gases de escape según directiva 2014/34/CE GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Instruções de operação e de montagem

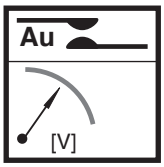
Pressóstato diferencial para gás, ar, fumo e gás de escape conforme a Directiva 2014/34/CE GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X



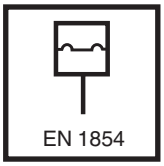
Gaz/Gas/Gas/Gás: ⟨Ex⟩ **II 3 G Ex nC IIC T6 Gc**
Poussière/Stof/Polvo/Poeira: ⟨Ex⟩ **II 3 D Ex tc IIIB T75 °C Dc**
Environnement/Omgeving/Entorno/Ambiente:
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



Pression de service maxi.
Max. bedrijfsdruk
Presión máxima de servicio
Pressão de serviço máx.
$p_{max.}$ = 500 mbar

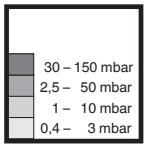


Application standard/Standaardtoepassing/Aplicación estándar/Utilização padrão
~(AC) eff., min./mini 24 V,
~(AC) max. /maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 24 V,
=(DC) max. /maxi. 48 V



Pressostat/drukschakelaar / Presostato/Pressostato
Typ/type/Modelo/Tipo
GGW…A4 X, GGW…A4-U/2 X
selon /volgens/según la norma / segundo a norme **DIN EN 1854**

Application DDC/DDC-toepassing/Aplicación DDC/Utilização DDC
=(DC) min./mini. 5 V,
=(DC) max. /maxi. 24 V



Plages de réglage
Instelbereiken
Gamas de ajuste
Âmbitos de regulação



Application standard/Standaardtoepassing/Aplicación estándar/Utilização padrão
Courant nominal/nominale stroom/Corriente nominal/Corrente nominal
~(AC) 10 A
Courant de commutation/schakelstroom/Corriente de conmutación/Corrente de comutação
~(AC) eff., min./mini 20 mA,
~(AC) max./maxi. 6 A cos φ 1
~(AC) max./maxi. 3 A cos φ 0,6
=(DC) min./mini. 20 mA
=(DC) max./maxi. 1 A

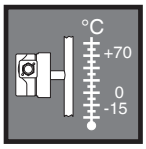
Application DDC/DDC-toepassing/Aplicación DDC/Utilização DDC
Courant nominal/nominale stroom/Corriente nominal/Corrente nominal
=(DC) 20 mA
Courant de commutation/schakelstroom/Corriente de conmutación/Corrente de comutação
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA

ATTENTION / ATTENTIE / ATENCIÓN / ATENÇÃO
Selon l'application (> 24 V / > 20 mA), une application DDC ultérieure n'est plus possible.
Na toepassing (>24V/>20mA) is een latere DDC-toepassing niet meer mogelijk.
Una aplicación DDC ya no es posible después de una aplicación (>24V/>20mA).
Depois de uma utilização (>24V / > 20mA), uma utilização DDC posterior não é mais possível.

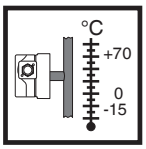
MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0



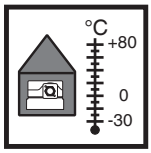
Protection/ Afdichtingsnorm /Tipo de protección/ Grau de protecção
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2X
IP 65 selon/volgens/según la norma/segundo
IEC 529 (EN 60529)



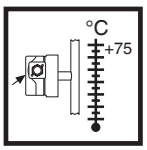
Température ambiante
Omgevingstemperatuur
Temperatura ambiente
Temperatura ambiente
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



Température du fluide
Mediumtemperatuur
Temperatura del medio
Temperatura do fluido
–15 °C … +70 °C



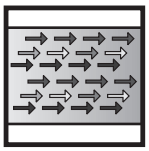
Température de stockage
Opslagtemperatuur
Temperatura de almacenamiento
Temperatura para a armazenagem
–30 °C … +80 °C



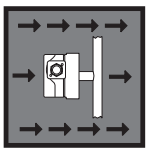
Température de surface
Oppervlaktemperatuur
Temperatura de la superficie
Temperatura de superfície
max. +75 °C



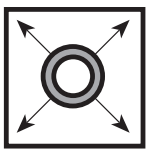
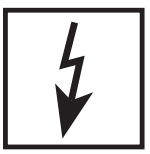
Fluide/ Medium/ Medio/ Meio
Famille 1 + 2 + 3
Familie 1 + 2 + 3
Familia 1 + 2 + 3
Família 1 + 2 + 3



Fluide/ Medium/ Medio/ Meio
Air, fumée et gaz d'échappement
Lucht, rook- en verbrandingsgasssen
Aire, humo y gases de escape
Ar, fumaça e gás de escape



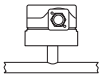
Atmosphère/ Atmosfeer/ Atmósfera/ Atmosfera
Mélanges de gaz, de vapeur, de brouillard, de poussière, d'air
Gas-, stoom-, nevel- stof-, lucht-mengsels
Mezclas de gas, vapor, niebla, polvo, aire
Gás, vapor, névoa, pó, misturas de ar

	Autorisation accordée uniquement pour l'utilisation dans la catégorie 3 du groupe d'appareils II.	Alleen toegelaten voor gebruik in categorie 3 van apparatuurgroep II.	Sólo está permitido su uso en categoría 3 del grupo de aparatos II.	Uso condicionado a categoria 3 do grupo de aparelhos II.
	Eviter les dépôts de poussière > 5 mm.	Stofafzettingen > 5 mm vermijden	Evitar depósitos de polvo de > 5 mm	Evitar acumulações de pó > 5 mm
	Nettoyer uniquement avec un chiffon humide.	Alleen met een vochtige doek reinigen.	Sólo limpiar con un trapo húmedo.	Limpar somente com um pano húmido.
	Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur le pressostat.	Werkzaamheden aan de drukschakelaar mogen uitsluitend door vakpersoneel worden uitgevoerd.	Los trabajos a realizar en el presostato sólo deben ser llevados a cabo por personal técnico.	Os serviços no pressostato devem ser efectuados somente por pessoas devidamente qualificadas.
	Eviter l'entrée de condensats dans le pressostat, une prise en glace par température négative nuirait à son fonctionnement.	Voorkom dat condensaat in de drukschakelaar terecht komt. Bij temperaturen onder nul zijn anders door bevriezing storingen of onjuiste werking mogelijk.	El condensado no debe entrar dentro del aparato. En el caso de temperaturas bajo cero, es posible que aparezcan fallos en el funcionamiento debidos a la formación de hielo.	O líquido condensado não deve penetrar no aparelho. Nas tempera-turas abaixo de zero graus são possíveis falhas de funcionamento/avarias.
	Contrôle de l´étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphèrique avant le pressostat.	Lektest van de gasleiding: Kogel-kraan voor de drukschakelaar sluiten.	Comprobación de la estanqueidad de las conducciones de tuberías: Cerrar la llave de bola situada delante del presostato.	Teste da estanqueidade da tubulação: fechar a torneira de esfera a montante do pressostato.
	Une fois les travaux sur le pressostat terminés, procéder toujours à un contrôle d´étanchéité et de fonctionnement.	Na het afsluiten van werkzaamheden aan de drukschakelaar: Lektest en functie-controle uitvoeren.	Después de finalizar los trabajos en el presostato, realizar un control de estanqueidad y funcional.	Concluídos os trabalhos do pressostato: efectuar testes de estanqueidade e de funcionamento.
	Ne jamais effectuer des travaux sous pression et sous tension. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.	Nooit werkzaamheden uitvoeren gasdruk of elektrische spanning aanwezig is. Open vuur voorkomen. Plaatselijke voorschriften in acht nemen.	No realizar nunca trabajos cuando exista presión de gas o tensión eléctrica. Evitar los fuegos abiertos. Tener en cuenta las normas públicas.	Nunca realizar trabalhos quando há pressão de gás ou tensão eléctrica. Evitar fogo aberto. Atentar às directivas locais aplicáveis.
	En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.	Bij het niet opvolgen van deze instructies is persoonlijk letsel of materiële schade niet uitgesloten.	Si no se tienen en cuenta los avisos, pueden suceder accidentes personales o materiales.	A não-observância das instruções pode provocar danos pessoais e/ou materiais.
	Eviter les huiles de silicone et les éléments de silicone volatils (siloxanes) dans l'environnement. Dysfonctionnement / panne possibles.	Siliconenolie en vluchtige siliconenbestanddelen (siloxaan) in de omgeving vermijden. Storing / Uitval mogelijk.	Evitar aceites de silicona y componentes volátiles de silicona (siloxanos) en el entorno. Es posible un mal funcionamiento o avería.	Evite óleos de silicone e componentes voláteis (siloxanos) no ambiente. Perigo de mau funcionamento / falha.

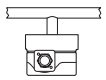
Position de montage / Inbouwpositie / Posición de montaje / Posição de montagem



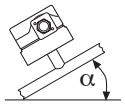
Position de montage standard
Standaard inbouwpositie
Posición de montaje standard.
Posição de montagem padrão



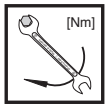
Monté horizontalement, le pressostat commute à une pression d´environ 0,5 mbar plus élevée.
Bij horizontale inbouw schakelt de drukschakelaar bij een ca. 0,5 mbar hogere druk.
En el caso del montaje horizontal, el presostato actúa aprox. 0,5 mbar por encima del valor nominal ajustado.
Na montagem horizontal, o pressostato comuta a uma pressão de 0,5 mbar mais alta.



Monté horizontalement à l´envers, le pressostat commute à une pression d´environ 0,5 mbar moins élevée.
Bij inbouw omgekeerd horizontaal schakelt de drukschakelaar bij een ca. 0,5 mbar lagere druk.
En el caso del montaje horizontal, cabeza abajo, el presostato se activa aprox. 0,5 mbar por debajo del valor nominal ajustado.
Na montagem horizontal, acima da cabeça, o pressostato comuta a uma pressão de 0,5 mbar mais baixa.



Monté dans une position intermédiaire, le pressostat commute à une pression d'un maximum de ± 0,5 mbar par rapport à la valeur de consigne réglée.
Bij inbouw in een tussenstand schakelt de drukschakelaar bij een maximaal ± 05 mbar van de ingestelde waarde afwijkende druk.
En el caso del montaje en una posición intermedia, el presostato actúa aprox. ± 0,5 mbar del valor nominal ajustado.
Na montagem numa posição intermédia, o pressostato comuta a uma valor de pressão ajustado que varia, no máximo, em ±0,5 mbar.



max. couple / Accessoires du système
Max. draaimomenten/systeemtoebehoren
Pares de apriete máximos/ accesorios del sistema
Binários máx. / Acessórios de sistema

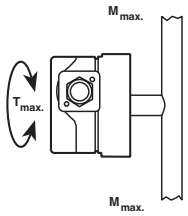
M 3	M 4	M 5	G 1/8	G 1/4
1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	5 Nm	7 Nm



Utiliser des outils adaptés!
Passend gereedschap gebruiken!
Utilizar herramientas adecuadas.
Utilizar ferramentas apropriadas!

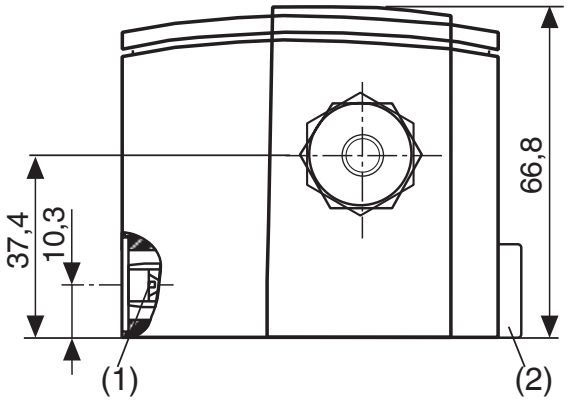


Ne pas utiliser le pressostat comme un levier.
Het apparaat mag niet als hefboom worden gebruikt.
El aparato no debe ser utilizado como palanca.
Não usar o pressostato como alavanca.



DN	6	8	
Rp	1/8	1/4	
$M_{max.}$	25	35	[Nm] t ≤ 10 s
$T_{max.}$	15	20	[Nm] t ≤ 10 s

Dimensions et raccord de pression/Afmetingen en drukaansluiting
Medidas y toma de presión/Dimensões e conexão de pressão
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

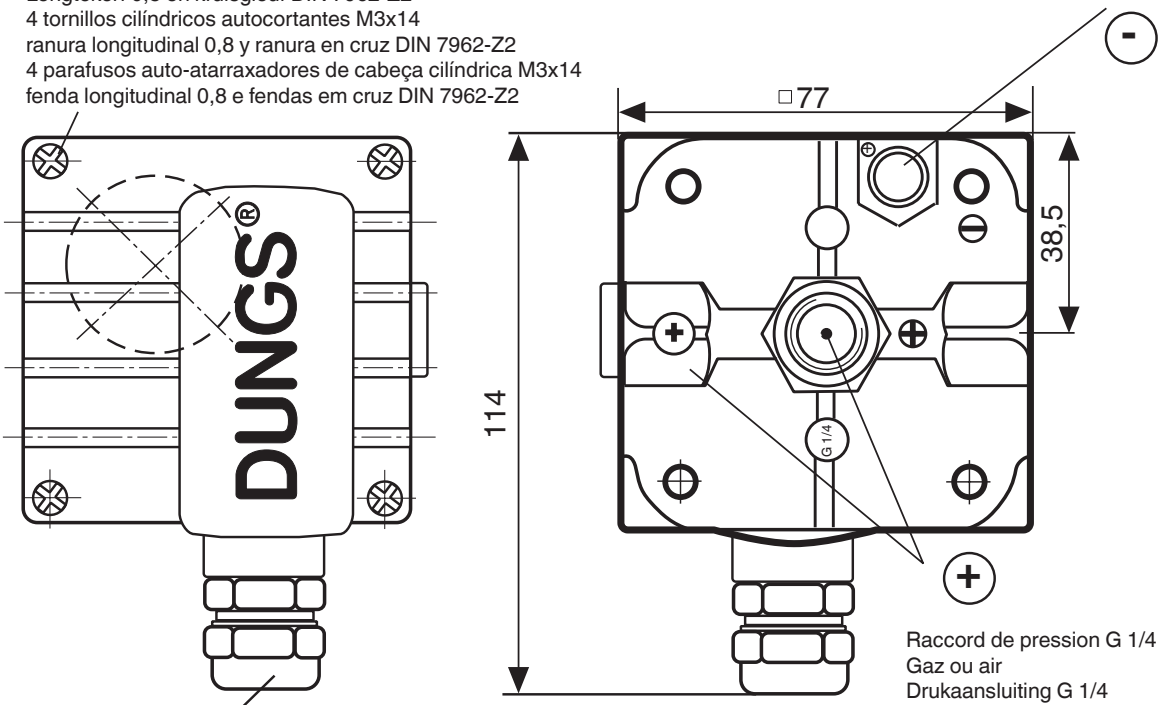


(1) Bouchon à vis avec fente longitudinale 1.0
Schroefstop met lengtekerf 1.0
Tapón ciego con ranura longitudinal 1.0
Bujão roscado com fenda longitudinal 1.0

(2) Bouchon fileté G 1/4 avec bague d'étanchéité
Sluitschroef G 1/4 met afdichtring
Tapón roscado G 1/4 con anillo obturador
Parafuso de fecho G 1/4 com anel de vedação

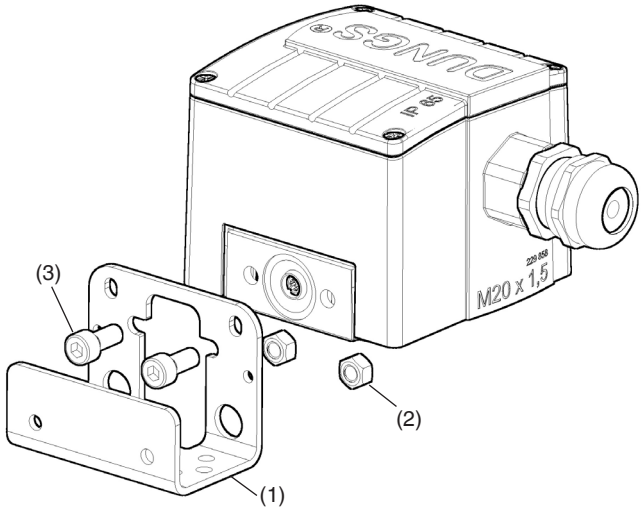
4 vis auto-taraudeuses à tête cylindrique M3x14
Fente longitudinale 0,8 et fente cruciforme DIN 7962-Z2
Vier zelftappende kerncilinders M3x14
Lengtekerf 0,8 en kruisgleuf DIN 7962-Z2
4 tornillos cilíndricos autocortantes M3x14
ranura longitudinal 0,8 y ranura en cruz DIN 7962-Z2
4 parafusos auto-atarraxadores de cabeça cilíndrica M3x14
fenda longitudinal 0,8 e fendas em cruz DIN 7962-Z2

Raccord de pression G 1/4 gaz ou air
Drukaansluiting G 1/4 gas of lucht
Conexión de presión G 1/4 gas o aire
Ligação de pressão G 1/4 gás ou ar



M20 x 1,5 ATEX
Diamètre de câble ø 5 mm - 10 mm
Leidingdiameter ø 5 mm - 10 mm
Diámetro de la línea ø 5 mm - 10 mm
Diâmetro do cabo ø 5 mm - 10 mm

Raccord de pression G 1/4
Gaz ou air
Drukaansluiting G 1/4
Gas of lucht
Conexión de presión G 1/4
Gas o aire
Ligação de pressão G 1/4
Gás ou ar



(1) Equerre de fixation, métal
(2) Ecrou M5 ISO 10511
(3) Vis à six-paus creux M5x12 similaire à ISO 4762

(1) Bevestigingshoekstuk, metaal
(2) Zeskante moer, ISO 10511
(3) Inbusschroef M5x12 vergelijkbaar (ISO 4762)

(1) Ángulo de fijación de metal
(2) Tuerca hexagonal M5 ISO 10511
(3) Tornillo allen M5x12 similar a ISO 4762

(1) Ângulo de fixação, fabricado em metal
(2) Porca sextavada M5 ISO 10511
(3) Parafuso sextavado interno M5x12 semelhante à ISO 4762

Montage
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Le pressostat peut se visser directement sur un piquage R1/4" ou/et R1/8", voir fig. 1.

⚠ Le tube doit être en métal et mis à la terre !

2. Après le montage contrôler la jonction et l'étanchéité.

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

⚠ Veiller à ce que le boîtier ne soit pas endommagé. Toutes les ouvertures ou entrées de câbles sont interdites !

Inbouw
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. De drukschakelaar wordt rechtstreeks op een pijpaansluiting met R 1/4 en/of R 1/8 buitenschroefdraad geschroefd.

⚠ Buis moet uit metaal en geaard zijn!

2. Na inbouw dichtheids- en functiecontrole uitvoeren.

⚠ Op een trillingsvrij inbouw letten! Afbeelding 2.

⚠ De behuizing mag niet beschadigd zijn en er mogen geen invoeren of openingen aangebracht worden!

Montaje
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. El presostato se atornilla directamente en una tubuladura con rosca exterior R 1/4 y/o R1/8 (figura 1).

⚠ ¡El tubo debe ser de metal y estar puesto a tierra!

2. Después del montaje, realizar un control de estanqueidad y funcional.

⚠ Procurar montarlo libre de vibraciones (ver la figura 2).

⚠ ¡La carcasa no debe estar dañada! ¡No debe presentar orificios ni aperturas!

Montagem
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. O pressostato é aparafusado directamente num tubo com rosca externa de R 1/4 ou/e R 1/8; ver figura 1.

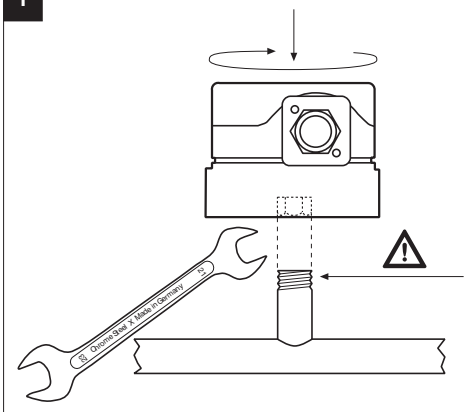
⚠ Tubo deve ser de metal e estar ligado à terra!

2. Após a montagem, efectuar um teste de estanqueidade e de funcionamento.

⚠ Montar em lugar isento de vibrações!

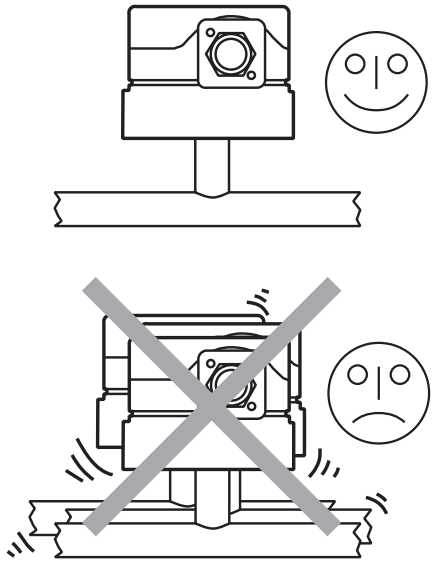
⚠ A caixa não deve estar danificada como também não devem ser efectuadas entradas e aberturas!

1



Utiliser une pâte à joint adaptée!
Geschikt afdichtmiddel gebruiken!
Utilizar un agente sellante adecuado!
Utilizar agentes de vedação adequados!

2



Pressostat différenciel
GGW...A4/2 X und GGW...A4-U/2 X
Le mécanisme de coupure réagit à la pression différentielle existant entre les deux chambres de pression [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] et met sous tension, hors tension ou commute un circuit électrique lorsque la valeur réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne réglée.

Sélection de l'appareil
Si la pression plus faible [G 1/8 (-)] constitue une surpression par rapport à l'atmosphère, le type GGW... A4/2 X doit être utilisé.
Si la pression plus faible [G 1/8 (-)] constitue une dépression par rapport à l'atmosphère, le type GGW... A4-U/2 X doit être utilisé.

Pressostat de surpression
GGW…A4/2 X
Raccord de pression G 1/4 (+)
Le mécanisme de coupure réagit à la surpression qui enclenche, déclenche ou commute un circuit électrique lorsque la valeur de pression réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne sélectionnée.
Pressostat de surpression à effet simple. Le raccord de pression G 1/8 (-) ne doit pas être fermé

Differentiepressostaat
GGW...A4/2 X en GGW...A4-U/2 X
Het schakelwerk reageert op differentiedruk die tussen de beide drukkamers heerst [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] en schakelt bij het over- resp. onderschrijden van de ingestelde doelwaarde een stroomkring in resp. uit of om.

Apparatuurassortiment
Is de geringere druk [G 1/8 (-)] een overdruk ten opzichte van de atmosfeer moet het type GGW...A4/2 X gebruikt worden.
Is de geringere druk [G 1/8 (-)] een onderdruk ten opzichte van de atmosfeer moet het type GGW... A4-U/2 X gebruikt worden.

Overdrukschakelaar
GGW …A4/2 X
Drukaansluiting G 1/4 (+)
Het schakelwerk schakelt bij overdruk. Bij het niet bereiken respectievelijk overschrijden van een ingestelde waarde wordt een stroomkring aan-, uit- of omgeschakeld.
Eenvoudig werkende drukschakelaar in het overdrukgebied. De drukaansluiting G 1/8 (-) mag niet worden afgesloten.

Presóstato de presión diferencial
GGW...A4/2 X y GGW...A4-U/2 X
El mecanismo de conmutación reacciona a la diferencia de presión entre las dos cámaras de presión [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] y conecta, desconecta o conmuta un circuito eléctrico al sobrepasar o quedar por debajo del valor nominal ajustado.

Selección del aparato
Si la presión inferior [G 1/8 (-)] representa una sobrepresión en comparación con la atmósfera, hay que utilizar la versión GGW...A4/2 X.
Si la presión inferior [G 1/8 (-)] es inferior a la atmosférica, hay que utilizar la versión GGW...A4-U/2 X.

Interruptor automático de sobrepresión GGW …A4/2 X
Conexión a presión G 1/4 (+)
El mecanismo de cambio se activa con sobrepresión, al conectarse o desconectarse el circuito de corriente al superarse o no alcanzarse el valor nominal.
Interruptor automático de aumento de la presión sencillo para zonas de sobrepresión. No debe cerrarse el conexión a presión G 1/8 (-) .

Pressostato diferencial
GGW...A4/2 X e GGW...A4-U/2 X
O mecanismo de accionamento reage a diferença de pressão existente entre as duas câmaras de pressão [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] e liga, desliga ou comuta um circuito eléctrico se o valor for superior ou inferior ao valor nominal ajustado.

Selecção do aparelho
Se a pressão menor [G 1/8 (-)] constituir uma pressão excessiva em relação a atmosfera, deve ser utilizado o tipo GGW...A4/2 X.
Se a pressão menor [G 1/8 (-)] constituir uma depressão em relação a atmosfera, deve ser utilizado o tipo GGW...A4-U/2 X.

Pressostato de sobrepressão
GGW …A4/2 X
Ligação de pressão G 1/4 (+)
O mecanismo reage a uma sobrepressão que liga, desliga ou comuta um círculo eléctrico quando for excedido ou não for atingido o valor nominal ajustado.
Pressostato com efeito simples para sobrepressão. O ligação de pressão G 1/8 (-) não deverá ser fechado.

Pressostat de dépression
GGW…A4-U/2 X
Raccord de pression G 1/8 (-)
Pressostat de dépression à effet simple.
Le mécanisme de coupure réagit à la dépression qui enclenche, déclenche ou commute un circuit électrique lorsque la valeur de pression réelle est supérieure ou inférieure à la valeur de consigne sélectionnée.
Le raccord de pression G 1/4 (+) ne doit pas être obturé.

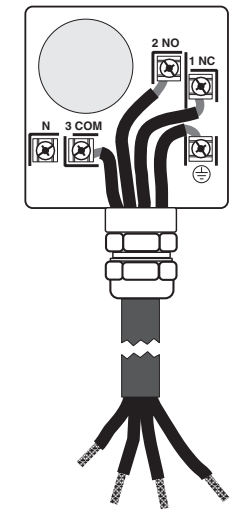
Onderdrukschakelaar
GGW…A4-U/2 X
Drukaansluiting G 1/8 (-)
Eenvoudig werkende drukschakelaar in het onderdrukgebied.
Het schakelwerk schakelt bij onderdruk. Bij het niet bereiken respectievelijk overschrijden van een ingestelde waarde wordt een stroomkring aan-, uit- of omgeschakeld.
De drukaansluiting G 1/4 (+) mag niet afgesloten worden.

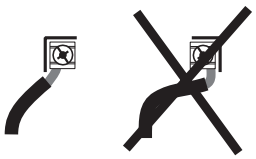
Interruptor automático de baja presión GGW…A4-U/2 X
Conexión a presión G 1/8 (-)
Interruptor automático de aumento de la presión sencillo para zonas de baja presión.
El mecanismo de cambio se activa con baja presión, al conectarse o desconectarse el circuito de corriente al superarse o no alcanzarse el valor nominal.
No cerrar la toma de presión G 1/4 (+).

Pressostato de baixa pressão
GGW…A4-U/2 X
Ligação de pressão G 1/8 (-)
Pressostato com efeito simples para baixa pressão.
O mecanismo reage a uma baixa pressão que liga, desliga ou comuta um círculo eléctrico quando for excedido ou não for atingido o valor nominal ajustado.
A conexão de pressão G 1/4 (+) não deve ser fechada.

Raccordement électrique
Elektrische aansluiting
Conexión eléctrica
Ligação eléctrica
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

M20 x 1,5





⚠ L'utilisation de conduites est interdite pour le raccordement électrique !
Aansluiting van elektrische buisleidingen is niet toegestaan!
¡No se permite el uso de tubos para la conexión eléctrica!
Na ligação eléctrica não é autorizada a utilização de tubos!

⚠ Mise à la terre selon normes locales. /Aarding volgens de plaatselijke voorschriften./ Realizar la toma de tierra según las normas locales./ Ligação à terra em conformidade com as normas locais.

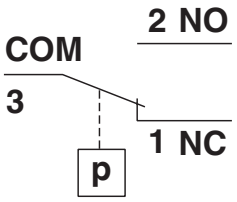
Pour augmenter la puissance de rupture, l'utilisation d'un circuit RC est préconisée pour les applicantions à courant continu < 20 mA et 24 V.

Ter verhogning van het schakelvermogen wordt bij DC-gebruik < 20 mA en 24 V de toepassings van een RC-netwerk aangeraden.

Para aumentar la capacidad de conmutación, en aplicaciones con corriente continua < 20 mA y 24 V, se recomienda utilizar un elemento RC.

Para aumentar a potência de manobra recomendamos usar um elemento RC para utilizações DC < 20 mA e 24 V.

Schéma de fonctionnement
Schakelfunctie
Función de conmutación
Função de comutação
GGW…A4/2 X
GGW…A4U/2 X



Pression montante:
1 NC ouvre, 2 NO ferme.
Pression descendante:
1 NC ferme, 2 NO ouvre

Bij stijgende druk:
1 NC gaat open,2 NO gaat dicht.
Bij dalende druk:
1 NC gaat dicht, 2 NO gaat open.

Si aumenta la presión:
Se abre 1 NC, se cierra 2 NO.
Si disminuye la presión:
Se cierra 1 NC, se abre 2 NO.

Com a pressão ascendente:
1 NC abre, 2 NO fecha.
Com a pressão descendente:
1 NC fecha, 2 NO abre

⚠ Ne jamais ouvrir sous tension ou dans une atmosphère explosible !

Réglage des pressostats
Démonter le couvercle à l'aide d'un outil approprié, Fig. 1.
Enlever le couvercle.

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

Réglage de GGW…A4/2 X, GGW...A4-U/2 X
Régler le pressostat avec son bouton gradué ▌ à la valeur désirée Fig. 2.

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

⚠ Veillez à ce que les surfaces d'étanchéité soient propres !

⚠ Niet openen wanneer spanning aanwezig of een explosieve atmosfeer voorhanden is!

Instellen van de drukschakelaar
Deksel met geschikt gereedschap demonteren, afbeelding 1.
Deksel wegnemen.

⚠ Contacten zijn niet beschermd met afgenomen kap, contact met spanningvoerenden delen is mogelijk.

Instelling GGW…A4/2 X, GGW... A4-U/2 X
drukschakelaar met de instelknop ▌op voorgeschreven druk instellen, afbeelding 2.

De drukschakelaar schakelt bij stijgende druk: instelling op de linker begrenzingslijn ↑▌.
Drukschakelaars schakelt bij dalende druk: instelling op de rechter begrenzingslijn ▌↓.
Kapje er weer opzetten!

⚠ Op schone dichtingsvlakken letten!

⚠ ¡No abrir si hay tensión eléctrica presente o una atmósfera explosiva!

Ajuste del presostato
Desmontar la capa con herramienta adecuada, ilustración 1.
Quitar la capa.

⚠ No existe protección contra descargas por contacto en las piezas que llevan corriente.

Ajuste del GGW…A4/2 X, GGW... A4-U/2 X
Ajustar el presostato con la rueda de ajuste al valor nominal de la presión prescrito (ver la figura 2)▌.

El presostato se activa cuando aumenta la presión: Ajuste en la línea delimitadora izquierda ↑▌. El presostato se activa cuando baja la presión: Ajuste en la línea delimitadora derecha ▌↓.
Volver a colocar la cubierta.

⚠ ¡Asegurar de que las superficies de juntas estén limpias!

⚠ Não abrir com a existência de tensão ou atmosfera explosiva!

Ajuste do pressostato
Desmontar a temp com adequada ferramenta, figura 1.
Desmotar a tempa.

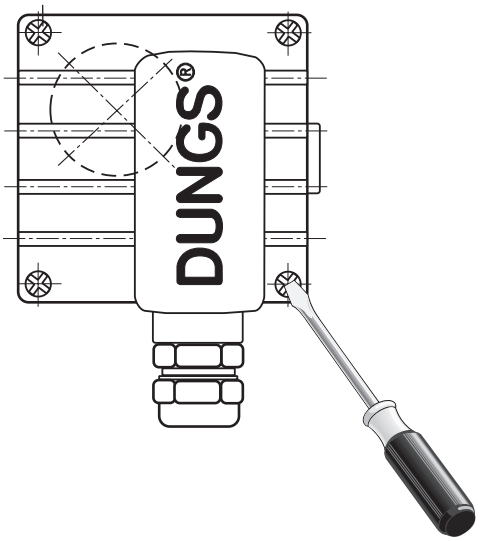
⚠ Nem sempre é garantida a protecção em caso de contacto; é possível o contacto com componentes sob tensão!

Ajuste GGW…A4/2 X, GGW... A4-U/2 X
Ajustar o pressostato no disco graduado, pondo a escala íno valor desejado da pressão, figura 2▌.

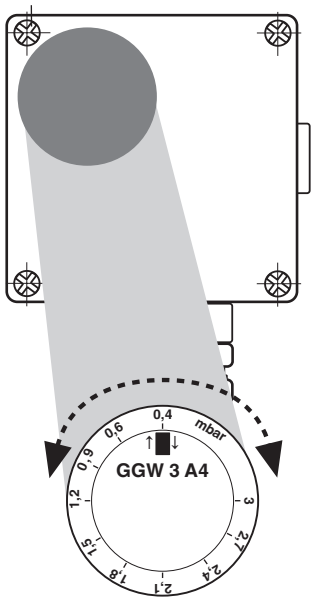
O pressostato comuta com a pressão ascendente: ajuste para a linha limitadora esquerda ↑▌.
O pressostato comuta com a pressão descendente: ajuste para a linha limitadora direita ▌↓.
Voltar a colocar a tampa!

⚠ As superfícies de vedação devem estar limpas!

1



2



Pièces de rechange / access. Vervangingsdelen/toebehoren Piezas de recambio/accesorios Acessórios	No. de commande Bestel-nr. N° de código Código do artigo
Bouchon G 1/4 avec joint (1x) **Sluitschroef G1/4 met pakkingring (1x)** **Tapón roscado G1/4 con junta (1x)** **Bujão roscado G 1/4 com junta (1x)**	266 044

Pièces de rechange / access. Vervangingsdelen/toebehoren Piezas de recambio/accesorios Acessórios	No. de commande Bestel-nr. N° de código Código do artigo
Kit de montage **Equerre de fixation métal** **Kit de montage** **Bevestigingshoekstuk, metaal** **Juego de montaje** **Ángulo de fijación de metal** **Kit de montagem** **Ângulo de fixação, fabricado em metal**	230 288
Prise de mesure G 1/4 avec bague d'étanchéité (1 x) **Meetaansluiting G 1/4 met afdichtring (1 x)** **Manguito de medición G 1/4 con anillo obturador (1 x)** **Bocal de medição G 1/4 com anel de vedação (1 x)**	266 036

F NL E P

DUNGS®
Combustion Controls



La directive équipements sous pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des générateurs de chaleur afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum.
Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile :

De richtlijn drukapparatuur (PED) en de richtlijn energieprestatie van gebouwen (EPBD) vereisen een regelmatige controle van warmtegeneratoren om een hoge mate van efficiëntie op de lange termijn te garanderen en daardoor het milieu zo min mogelijk te belasten.
Het is noodzakelijk om voor de veiligheid relevant onderdelen te vervangen nadat ze het einde van hun levensduur hebben bereikt:

La Directiva de equipos a presión (PED) y la Directiva de eficiencia energética en edificios (EPBD) requieren una revisión periódica de los generadores de calor para garantizar altos niveles de eficiencia a largo plazo y, por lo tanto, un menor impacto ambiental.
Es necesario reemplazar los componentes relevantes para la seguridad después de que se haya alcanzado su vida útil:

A diretiva de aparelhos sob pressão (PED) e a diretriz relativa à eficiência energética total de edifícios (EPBD) requerem uma verificação regular dos geradores de calor para assegurar a longo prazo elevados graus de utilização e, deste modo, uma sobrecarga do ambiente mais reduzida.
Existe a necessidade de substituir componentes relevantes para a segurança após atingirem a sua vida útil:

Composant relatif à la sécurité **Voor de veiligheid relevant onderdeel** **Componente relevante para la seguridad** **Componentes relevantes para a segurança**	**Durée de vie prévue** **Beoogde levensduur** **Vida útil en función del diseño** **Vida útil condicionada pela construção**		**Norme** **Norm** **Norma** **Norma**	**Température de stockage permanent** **Permanente opslagtemperatuur** **Temperatura de almacenamiento constante** **Temperatura de armazenamento permanente**
	Cycle d'opération **Bedrijfscycli** **Número de ciclos** **Número de ciclos**	**Années** **Jaren** **Años** **Anos**		
Systèmes de contrôle de vanne / Kleppenproefsysteem / Sistemas de comprobación de válvulas / Sistemas de controlo de válvulas	250 000	10	EN 1643	0…45 °C 32…113 °F
Gaz / Gas / Gas / Gás Manostat / Drukcontrolesysteem / Presostato / Controlador de pressão	50 000	10	EN 1854	
Air / Lucht / Aire / Ar Manostat / Drukcontrolesysteem / Presostato / Controlador de pressão	250 000	10	EN 1854	
Pressostat gaz basse pression / Schakelaar voor lage gasdruk / Controlador de falta de gas / Pressostato de gás de baixa pressão	N/A	10	EN 1854	
Dispositif de gestion de chauffage / Stookmanager / Dispositivo de gestión de la combustión / Gestor de combustão	250 000	10	EN 298 EN 230	
Capteur de flammes UV[1] UV-vlamdetector[1] Detector de llamas UV[1] Sensor de chama UV[1]	N/A	10 000 h[3]	---	
Dispositifs de réglage de pression du gaz[1] / Gasdrukregelapparaten[1] / Aparatos reguladores de presión de gas[1] / Reguladores de pressão de gás[1]	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2	
Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne[2] Gasklep met kleppenproefsysteem[2] Válvula de gas con sistema de comprobación de válvula[2] Válvula de gás com sistema de controlo de válvulas[2]	après détection d'erreur na foutdetectie después de un error detectado após erro detetado		EN 1643	
Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne[2] Gasklep zonder kleppenproefsysteem[2] Válvula de gas sin sistema de comprobación de válvula[2] Válvula de gás sem sistema de controlo de válvulas[2]	DN ≤ 25 200 000 25 < DN ≤ 80 100 000 80 < DN ≤ 150 50 000	10	EN 161	
Systèmes combinés gaz/air / Gas-lucht-verbindingssystemen / Sistemas combinados gas/aire / Sistemas de compostos gás-ar	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2	

[1] Réduction de performance due au viellissement / Prestatievermindering door veroudering / Disminución de la eficiencia de las características de funcionamiento debido a envejecimiento / Propriedades operacionais diminuídas devido a envelhecimento
[2] Familles de gaz II, III / Gasfamilies II, III / Familias de gases II, III / Famílias de gás II, III
[3] Heures de service / Bedrijfsuren / Horas de servicio / Horas de funcionamento
N/A non applicable / niet van toepassing / no aplicable / não aplicável

Périodes de stockage / Opslagtijden / Periodos de almacenamiento / Tempos de armazenamento

Les périodes de stockage ≤ 1 an ne réduisent pas la durée de vie liée à la conception.
Opslagtijden ≤ 1 jaar verkorten de levensduur van het ontwerp niet.
Los periodos de almacenamiento ≤ 1 año no afectan negativamente a la vida útil de diseño.
Tempos de armazenamento ≤ 1 ano não reduzem a vida útil condicionada pela construção.

DUNGS recommande une **durée de stockage maximale de 3 ans**.
DUNGS beveelt een **maximale opslagtijd van 3 jaar** aan.
DUNGS recomienda un **periodo de almacenamiento máximo de 3 años.**
A DUNGS recomenda um **tempo máximo de armazenamento de 3 anos.**

Sous réserve de toute modification constituant un progrès technique. / We behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen in het belang van technische ontwikkeling. / Reservado el derecho a realizar modificaciones debido a los avances técnicos. / Alterações que se destinam ao desenvolvimento técnico reservadas.

Usine et Services Administratifs
Adres
Dirección de la empresa
Endereço da empresa

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

Adresse postale
Postadres
Dirección postal
Endereço postal

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

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

FIN DK S N

DUNGS®
Combustion Controls

Vaatimustenmukaisuusvakuutus **Käyttöohje**	**Overensstemmelseserklæring** **Brugsvejledning**	**Försäkran om överensstämmelse** **Bruksanvisning**	**Samsvarserklæring** **Bruksanvisning**
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X			
Erotuspainekytkin kaasu, ilmalle, savu- ja muille poistokaasuille	**Differenspressostat til gas, luft, røg- og forbrændingsgas**	**Differenstryckvakt för gas, luft, rök- och avgaser**	**Trykkdifferansevokter for gasso, luft,røyk- og avgasser**



GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
245 692

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

FIN DK S N

DUNGS®
Combustion Controls

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	EU-overensstemmelseserklæring	EU-försäkran om överensstämmelse	EU-samsvarserklæring

Tuote / Produkt **Produkt / Produkt**	**GGW…A4/2 X,** **GGW…A4-U/2 X**	**Erotuspainekytkin kaasu, ilmalle,savu- ja muille poistokaasuille / Differenspressostat til gas, luft, røg- og forbrændingsgas** **Differenstryckvakt för gas, luft,rök- och avgaser / Trykkdifferanse-vokter for gasso, luft,røyk- og avgasser**	
Valmistaja / Producenten **Tillverkare / Produsent**	**Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany**		
vakuuttaa täten, että tässä yhteenvedossa mainitut tuotteet on tarkastettu **EU-tyyppitarkastus (tuotantotyyppi)** tarkoitetussa tutkimuksessa ja täyttävät seuraavat olennaiset turvallisuusvaatimukset: • **EU:n kaasulaiteasetus (EU) 2016/426** • **EU:n painelaitedirektiivi 2014/68/EU** • **Pienjännitedirektiivi 2014/35/EU** nykyisessä versiossa. Kaikki komponentit, jotka on hyväksytty painelaitedirektiivin mukaisesti, ovat varusteosia, joissa on turvatoiminto. Jos laitteeseen tehdään muutoksia, joita emme ole hyväksyneet', tämän vakuutuksen voimassaolo päättyy. Edellä kuvattu vakuutuksen kohde vastaa asiaa koskevaa unionin yhdenmukaistamislainsäädäntöä. Valmistaja on yksin vastuussa tämän vaatimustenmukaisuusvakuutuksen antamisesta.	bekræfter hermed, at produkterne, som er angivet i denne oversigt, har gennemgået en **EU-typeafprøvning (produktionstype)** og opfylder de vigtigste sikkerhedskrav i: • **EU-forordning om gasapparater (EU) 2016/426** • **EU-direktiv om trykbærende udstyr 2014/68/EU** • **Lavspændingsdirektiv 2014/35/EU** i den gældende udgave. Alle komponenter, der er godkendt iht. trykapparatdirektivet, er udstyrsdele med sikkerhedsfunktion. Ved ændring af apparatet, som ikke er tilladt af os, mister denne erklæring sin gyldighed. Den ovenfor beskrevne genstand i erklæringen er i overensstemmelse med Unionens gældende harmoniseringsforskrifter. Producenten bærer alene ansvaret for udstedelsen af denne overensstemmelseserklæring.	intygar härmed att de i denna översikt nämnda produkterna har genomgått en **EU-typkontroll (produktionstyp)** och uppfyller de väsentliga säkerhetskraven i: • **EU:s förordning om gasanordningar (EU) 2016/426** • **EU:s tryckkärlsdirektiv 2014/68/EU** • **Lågspänningsdirektivet 2014/35/EU** i sin gällande version. Alla komponenter som är godkända i enlighet med direktivet om tryckbärande anordningar är utrustningsdelar med säkerhetsfunktion. Om det utan vårt godkännande görs ändringar på apparaten blir denna försäkran ogiltig. Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med unionens relevanta harmoniserade lagstiftning. Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.	bekrefter herved at produktene som er nevnt i denne oversikten har blitt underlagt en **EU-typeprøving (type)** og oppfyller de grunnleggende sikkerhetskravene: • **Forordning om gassapparater (EU) 2016/426** • **Forskrift om trykkpåkjent utstyr (EU) 2014/68/EU** • **Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU** i den gyldige utgaven. Alle komponenter som er godkjent i henhold til pressutstyrsdirektivet er utstyrsdeler med sikkerhetsfunksjon. Ved en endring av apparatet som ikke er godkjent av oss, vil denne erklæringen miste sin gyldighet. Emnet for erklæringen beskrevet ovenfor tilsvarer relevant EU-harmoniseringslovgivning. Produsenten har alene ansvar for å utstede denne samsvarserklæringen.
EU-tyyppitarkastus testausperusteet (tuotantotyyppi) **Testgrundlag for EU-typeafprøvningen (produktionstype)** **EU-typkontrollens provningsprincip (produktionstyp)** **Krav til EU-typeprøving (type)**		**EN 1854** **EN 13611** **ISO 23550**	
Voimassaoloaika / todistus **Gyldighedstid / certifkat** **Giltighetstid / intyg** **Gyldighetstid / sertifikat**		**2023-07-09** **CE0036**	**2028-02-27** **CE-0123CT1089**
Ilmoitettu laitos **Notificeret organ** **Anmält organ** **Teknisk Kontrollorgan**		**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
Laadunvarmistusjärjestelmän valvonta **Overvågning af QS-systemet** **Övervakning av kvalitetssäkringssystemet** **Overvåking av QS-systemet**		Valittu vaatimustenmukaisuusmenettely: Moduuli B + D Valgt overensstemmelsesvurdering: Modul B+D Valt förfarande för överensstämmelse: Modul B+D Valgt samsvarsprosedyre: Modul B+D	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Toimitusjohtaja / Direktør / Verkställande direktör / Administrerende direktør Urbach, 2022-08-23			

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

FIN DK S N

DUNGS®
Combustion Controls

Käyttö- ja asennusohjeet

Erotuspainekytkin kaasu, ilmalle, savu- ja muille poistokaasuille, direktiivin 2014/34/EY mukaan GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Drifts- og monteringsvejledning

Differenspressostat til gas, luft, røg- og forbrændingsgas iht. direktiv 2014/34/EF GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Bruks- och monteringsanvisning

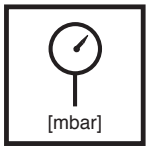
Differenstryckvakt för gas, luft, rök- och avgaser enligt direktivet 2014/34/EG GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Drifts- og monteringsinstruks

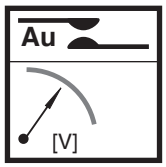
Trykkdifferansevokter for gasso, luft,røyk- og avgasser iht. direktiv 2014/34/EF GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X



Kaasu/Gas/Gas/Gass: ⟨Ex⟩ **II 3 G Ex nC IIC T6 Gc**
Pöly/Stød/Stoft/Støv: ⟨Ex⟩ **II 3 D Ex tc IIIB T75 °C Dc**
Ympäristö/Omgivelser/Omgivning/Omgivelse:
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

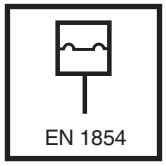


Maks. käyttöpaine
Max. driftstryk
Max. arbetstryck
Maks. driftstrykk
$p_{max.}$ = 500 mbar



Vakiokäyttö/Standard anvendelse/ Standardanvändning/Standard bruk
~(AC) eff., min./mini 24 V,
~(AC) max. /maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 24 V,
=(DC) max. /maxi. 48 V

DDC-käyttö/DDC-anvendelse/ DDC-användning/DDC-bruk
=(DC) min./mini. 5 V,
=(DC) max. /maxi. 24 V



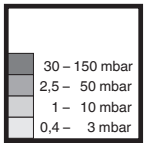
Painekytkin/ Pressostat/ Tryckvakt/ Trykkvokter
Tyyppi/Type/Typ/Type
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
mukaaan/ i hht. / enligt / iht.
EN 1854

Säätöalueet
Indstillingsområder
Inställningsområden
Innstillingsområder Φ



Vakiokäyttö/Standard anvendelse/ Standardanvändning/Standard bruk
Nimellisvirta/Mærkestrøm/Nominell ström/Nominell strøm
~(AC) 10 A
Kytkentävirta/Omkoblingsstrøm/ Kopplingsström/Bryterstrøm
~(AC) eff., min./mini 20 mA,
~(AC) max./maxi. 6 A cos φ 1
~(AC) max./maxi. 3 A cos φ 0,6
=(DC) min./mini. 20 mA
=(DC) max./maxi. 1 A

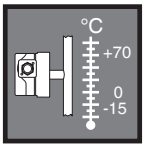
DDC-käyttö/DDC-anvendelse/ DDC-applikation/DDC-bruk
Nimellisvirta/Mærkestrøm/Nominell ström/Nominell strøm
=(DC) 20 mA
Kytkentävirta/Omkoblingsstrøm/Kopplingsström/Bryterstrøm
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA



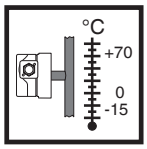
HUOMAUTUS / OBS / OBSERVERA / OBS
Käytön (>24V/>20mA) jälkeen ei myöhempi DDC-käyttö ole enää mahdollista.
Efterbrug (>24V/>20mA) er en senere DDC-anvendelse ikke mere mulig.
Efter användning (>24V/>20mA) är en senare DDC-användning inte längre möjlig.
Etterbruk (>24V/>20mA) er en senere DDC-bruk ikke lenger mulig.



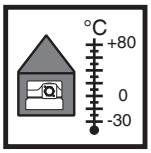
Kotelointiluokka/Kapslingsklasse/
Skyddstyp/ Beskyttelsesklasse
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
IP 65 mukaaan/i hht./enligt/ iht.
IEC 529 (EN 60529)



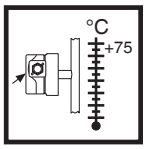
Ympäristön lämpötila
Omgivelsestemperatur
Omgivningstemperatur
Omgivelsestemperatur
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



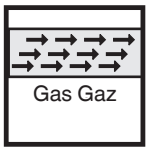
Väliaineen lämpötila
Mediumstemperatur
Mediets temperatur
Mediets temperatur
–15 °C … +70 °C



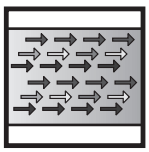
Varastointilämpötila
Opbevaringstemperatur
Lagringstemperatur
Lagringstemperatur
–30 °C … +80 °C



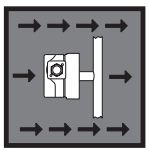
Pintalämpötila
Overfladetemperatur
Yttemperatur
Overflatetemperatur
max. +75 °C



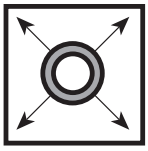
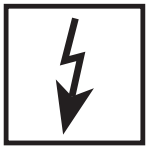
Väliaine/ Medium/ Medium/ Medium
Perhe 1 + 2 + 3
Familie 1 + 2 + 3
Familj 1 + 2 + 3
Familie 1 + 2 + 3

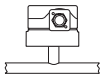
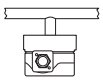
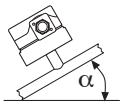


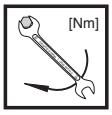
Väliaine/ Medium/ Medium/ Medium
Ilma, savu ja poistokaasut
Luft, røg- og røggasser
Luft, rök- och avgaser
Luft, røk- og avgass



Ilmakehä/ Atmosfære/ Atmosfär/
Atmosfære
Kaasu-, höyry-, sumu-, pöly-,
ilmaseokset
Gas-, damp-, tåge-, støv-,
luftblandinger
Gas-, ång-, dim-, damm-, l
uftblandningar
Gass-, damp-, tåke-, støv-,
luftblåndinger

	Sallittu käyttöön ainoastaan laiteryhmän II luokassa 3.	Kun godkendt til indsats i kategori 3 i apparatgruppe II.	Endast godkänd för användning i kategori 3 i apparatgrupp II.	Godkjent kun for bruk i kategori 3 i apparatgruppe II.
	Pölykerrostumien > 5 mm muodostuminen on estettävä.	Støvaflejringer > 5 mm skal undgås	Undvik dammavlagringar > 5 mm	Unngå støvavleiringer > 5 mm
	Puhdista vain kostealla liinalla.	Må kun rengøres med en fugtig klud.	Rengör endast med en fuktig duk.	Rengjør kun med fuktig klut.
	Töitä painekytkimessä saavat tehdä vain alan ammattilaiset.	Arbejder på pressostaten må kun udføres af fagfolk.	Arbeten på tryckvakten får endast utföras av fackpersonal.	Arbeider på trykk-vokteren må bare gjennomføres åv fag-personale.
	Laitteeseen ei saa päästä lauhdevettä. Miinuslämpötiloissa kytkimen jäätyminen voi aiheuttaa toimintahäiriöitä.	Der må ikke trænge kondensat ind i apparatet. Ved minustemperaturer, ved tilfrysning er fejlfunktion/svigt mulig.	Kondensat får ej tränga in i tryckvakten. Vid minusgrader är felfunktion/bortfall möjligt genom isbildning.	Pass på at kondensatet ikke kommer inn i apparatet. Ved temper-aturer under null er feil/svikt mulig på grunn av isdannelse.
	Putkijohtojen tiiviys: sulje ennen painekytkintä oleva kuulaventtiili.	Kontrol for rørledningernes tæthed: luk kuglehanen foran pressosta-ten.	Kontrollera rörledningarnas täthet: stäng kulventil framför tryckvakten.	Rørlednings-tetthetsprøve: steng kuleventil foran trykkvokteren.
	Tarkasta painekytkimen tiiviys ja toiminta siinä tehtyjen töiden jälkeen.	Når arbejder på pressostaten er afsluttet: kontroller, om den er tæt og fungerer.	Efter avslutat arbete på tryckvakten: genomför täthets- och funktionskontroll.	Etter avslutning av arbeider på trykk-vokteren: Gjennomfør tetthets- og funksjons-kontroll.
	Älä koskaan tee laitteessa mitään töitä, kun siinä on jännitettä. Vältä avointa tulta. Noudata paikallisia määräyksiä.	Udfør aldrig arbejder af nogen art, hvis der foreligger spændinger. Undgå brugen af åben ild. Overhold myndighedernes forskrifter.	Utför aldrig arbeten då gastryck och spänning ligger an.. Undvik öppen eld. Beakta lokala föreskrifter.	Utfør aldri arbeider hvis det finnes gasstrykk eller spenning. Unngå åpen ild. Vær oppmerksom på offentlige forskrifter.
	Henkilö- ja aineelliset vahingot ovat mahdollisia, jos ohjeita ei noudateta.	Hvis henvisningerne ikke overholdes, er der fare for beskadigelse af personer og materiel.	Om dessa instruktioner ej efterföljs kan person- eller sakskador inte uteslutas.	Hvis det ikke tas hensyn til henvisningene kan det oppstå skader på personer og materiale.
	Ympäristössä ei saa olla silikoniöljyjä eikä haihtuvia silikonin aineosia (siloksaani). Seurauksena voi olla toimintahäiriö/-katkos.	Silikoneolie og flugtige silikonebestanddele (siloxane) i omgivelserne skal undgås. Fejlfunktion/svigt mulig.	Undvik silikonoljor och flyktiga silikonbeståndsdelar (siloaxaner) i omgivningen. Felfunktion/bortfall möjligt.	Unngå silikonoljer og lett fordampelige silikonbestanddeler (siloksaner) i omgivelsene. Feilfunksjon/svikt mulig.

	Asennusasento / Indbygningsposition / Monteringsläge / Monteringsposisjon
	Vakioasennusasento Standardindbygningsposition Standardmonteringsposition Standardmonteringsposisjon
	Vaakasuoraan asennetun painekytkimen kytkentäpaine on n. 0,5 mbar suurempi. Ved vandret indbygning kobler pressostaten ved et ca. 0,5 mbar højere tryk. Vid horisontell montering bryter tryckvakten vid ca. 0,5 mbar högre tryck. Ved vannrett montering omkopler trykkvokteren ved et trykk som er ca. 0,5 mbar høyere.
	Vaakasuoraan ylösalaisin asennetun painekytkimen kytkentäpaine on n, 0,5 mbar pienempi. Ved indbygning vandret over hovedet kobler pressostaten ved et ca. 0,5 mbar lavere tryk. Vid horisontell montering upp och ner bryter tryckvakten vid ca. 0,5 mbar lägre tryck. Ved montering vannrett over hodet omkopler trykkvokteren ved et trykk som er ca. 0,5 mbar lavere.
	Väliasentoon asennetun painekytkimen kytkentäpaine poikkeaa maks. ± 0,5 mbar säädetystä ohjepaineesta. Ved indbygning i en mellemposition kobler pressostaten ved et tryk, som maksimalt afviger ± 0,5 mbar fra det indstillede tryk. Vid montering i ett mellanläge bryter tryckvakten vid ett tryck som avviker med max. ± 0,5 från inställt börvärde. Ved montering i en mellomposisjon omkopler trykkvokteren ved en verdi som avviker fra ønskeverdien med maksimalt ± 0,5 mbar.



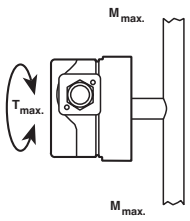
Maks. vääntömomentit / järjestelmän varusteet max. tilspændingsmomenter / systemtilbehør Max. vridmoment/systemtillbehör Maks. dreiemomenter / systemtilbehør	M 3	M 4	M 5	G 1/8	G 1/4
	1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	5 Nm	7 Nm



Käytä sopivia työkaluja!
Anvend egnet værktøj!
Använd lämpligt verktyg
Benytt egnet verktøy!

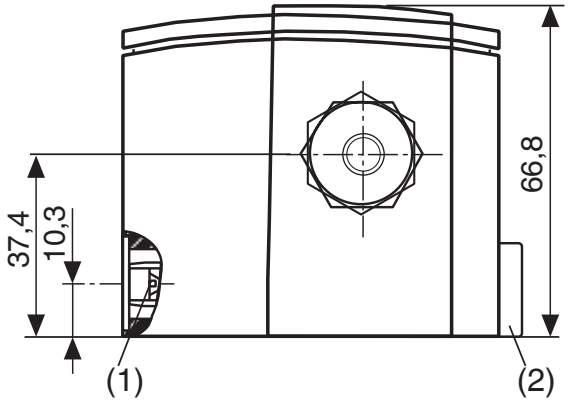


Laitetta ei saa käyttää vipuna
Pressostaten må ikke benyttes som vægtstang.
Tryckvakten får inte användas som hävarm!
Apparatet må ikke benyttes som arm



DN	6	8	
Rp	1/8	1/4	
$M_{max.}$	25	35	[Nm] t ≤ 10 s
$T_{max.}$	15	20	[Nm] t ≤ 10 s

Mitat ja paineliitäntä/Mål og tryktilslutning
Mått och tryckanslutning/Mål og Trykktilkopling
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

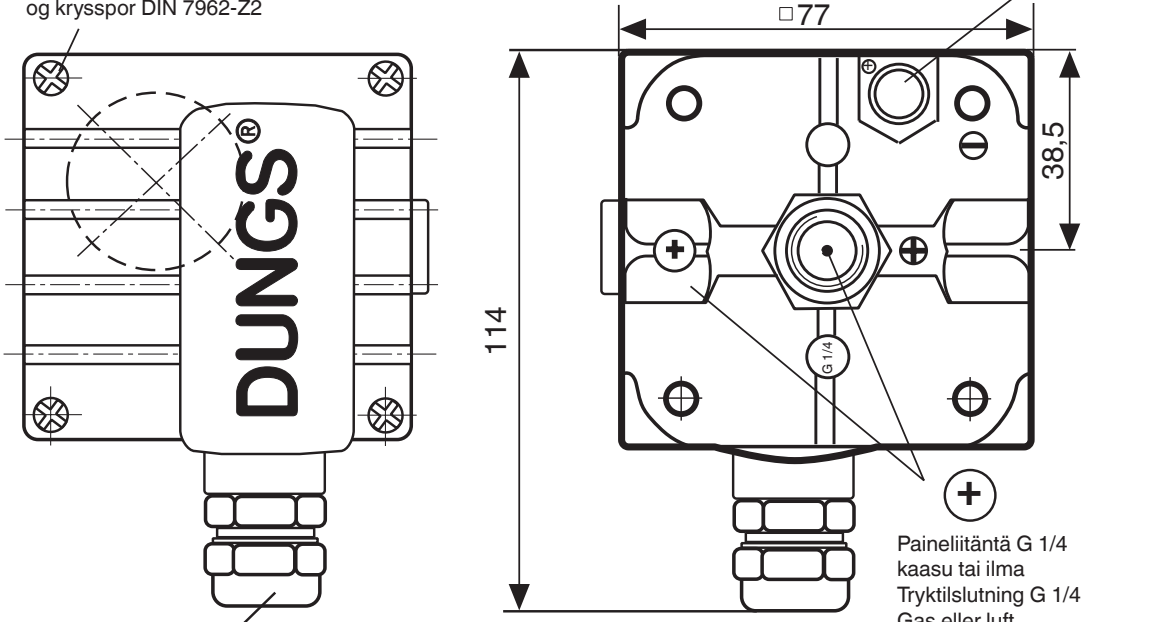


(1) Sulkuruuvi, jossa pitkittäisura 1,0
Lukkeskrue med længdekærv 1,0
Låsskruv med längsspår 1,0
Lukkeskrue med tverrspor 1,0

(2) Sulkuruuvi G 1/4 tiivistysrenkaalla
Lukkeskrue G 1/4 med pakring
Låsskruv G 1/4 med tätningsring
Lukkeskrue G 1/4 med tetningsring

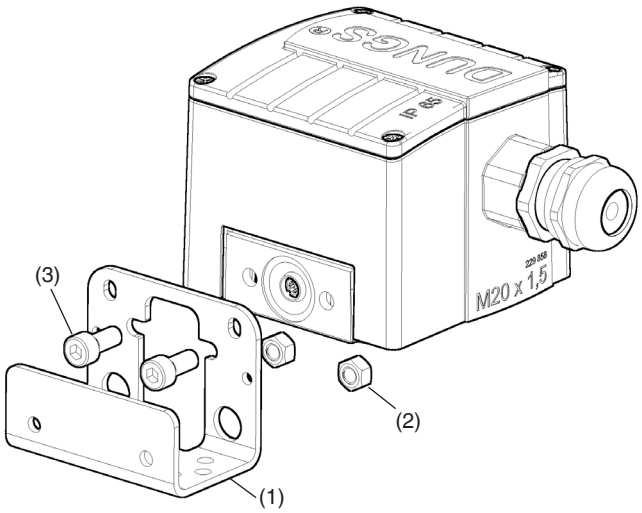
Paineliitäntä G 1/8 (–) kaasulle **ja** ilmalle
Tryktilslutning G 1/8 (–) til gas **og** luft
Tryckanslutning G 1/8 (–) för gas **och** luft
Trykktilkopling G 1/8 (–) til gass **og** luft

4 itsekierteittävää lieriöruuvia M3x14 urakanta 0,8 ja ristikanta DIN 7962-Z2
4 Selvskærende cylinderskruer M3x14 længdekærv 0,8 og stjernekærv DIN 7962-Z2
4 självgängande cylinderskruvar M3x14 längsspår 0,8
och krysspår DIN 7962-Z2
4 selvborende sylinderskruer M3x14 tverrspor 0,8
og krysspor DIN 7962-Z2



M20 x 1,5 ATEX
Johdon halkaisija ø 5 mm - 10 mm
Ledningsdiameter ø 5 mm - 10 mm
Ledningsdiameter ø 5 mm - 10 mm
Ledningsdiameter ø 5 mm - 10 mm

Paineliitäntä G 1/4
kaasu tai ilma
Tryktilslutning G 1/4
Gas eller luft
Tryckanslutning G 1/4 (+)
för gas och luft
Trykktilkopling G 1/4
Gass eller luft



(1) Metallikiinnityskulma
(2) Kuusikantamutteri M5 ISO 10511
(3) Kuusiokoloruuvi M5x12 ISO 4762 tapainen

(1) Fastgøringsbeslag, metal
(2) Sekskantmøtrik M5, ISO 10511
(3) Unbrakoskrue M5x12, svarende til ISO 4762

(1) Fastsättingsvinkel, metall
(2) Sexkantmutter M5 ISO 10511
(3) Insexkantskruv M5x12 liknar ISO 4762

(1) Festevinkel, metall
(2) Sekskantmutter M5 ISO 10511
(3) Innvendig sekskantskrue M5x12 lignende ISO 4762

Asennus
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Painekytkin ruuvataan suoraan kiinni R 1/4 ja/tai R 1/8 ulkokierteelliseen putki-istukkaan. Kuva 1.

⚠ **Putken on oltava metallinen ja maadoitettu.**

2. Tarkasta asennuksen jälkeen tiiviys ja toiminta.

⚠ **Painekytkin on asennettava tärinättömästi! Kuva 2.**

⚠ **Kotelo ei saa olla vaurioitunut eikä siinä saa olla sisäänvientejä eikä aukkoja.**

Montering
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Pressostaten skrues direkte på en rørstuds med R 1/4 og/eller R 1/8 udvendigt gevind. ill.1..

⚠ **Røret skal være af metal og jordforbundet!**

2. Efter montering skal man foretage en kontrol for tæthed og funktion.

⚠ **Sørg for en vibrationsfri montering! ill. 2**

⚠ **Huset må ikke være beskadiget og der må ikke være anbragt nogen indføringer eller åbninger!**

Inmontering
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Tryckvakten skruvas direkt på ett rörfäste med R 1/4 och/eller R1/8 yttergänga, bild 1.

⚠ **Röret måste vara av metall och jordat!**

2. Efter montering genomförs täthets- och funktionskontroll.

⚠ **Sörj för på vibrationsfri montering! Bild 2.**

⚠ **Huset får inte vara skadat och inga införingar eller öppningar får vara monterade!**

Montering
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Trykkvokteren skrus direkte på en rørstuss med R 1/4 eller/og R 1/8 utvendig gjenge. Bilde 1.

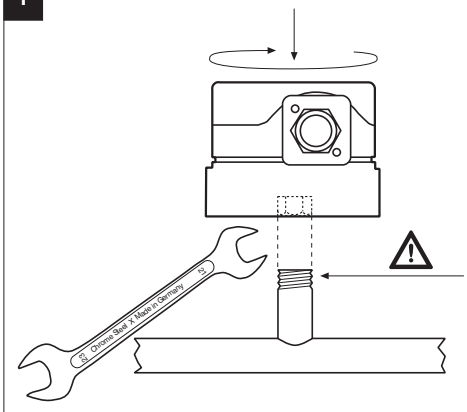
⚠ **Røret må være av metall, og det må være jordet!**

2. Etter montering gjennomføres tetthets- og funksjonskontroll.

⚠ **Pass på at trykkvokteren monteres fri for vibrasjoner! Bilde 2.**

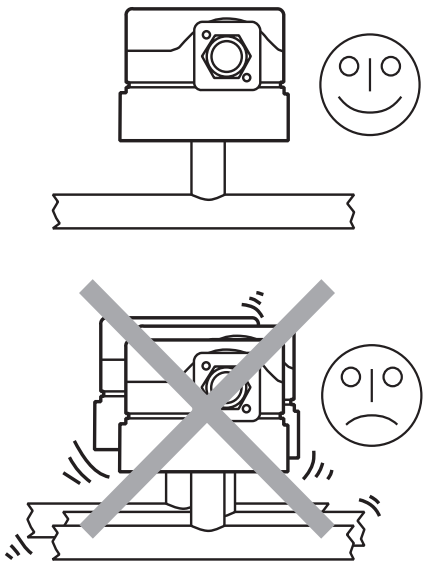
⚠ **Huset må ikke være skadet og det må ikke monteres innføringer eller åpninger på det!**

1



Käytä sopivaa tiivistysmateriaalia!
Anvend egnet tætningsmiddel
Använd lämpligt tätningsmedel!
Benytt egnet tetningsmiddel!

2



Erotuspaineensäädin
GGW...A4/2 X ja GGW...A4-U/2 X
Kytkinlaite reagoi kummankin painekammion väliseen erotuspaineeseen G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] ja kytkee virtapiirin päälle tai pois päältä tai toisin, mikäli asetettu tavoitearvo ylitetään tai alitetaan.

Laitevalinta
Jos matalampi paine [G 1/8 (-)] on ylipaine suhteessa ilmakehään, on käytettävä tyyppiä GGW...A4/2 X.
Jos matalampi paine [G 1/8 (-)] on alipaine suhteessa ilmakehään, on käytettävä tyyppiä GGW...A4-U/2 X.

Differencetrykvægter
GGW...A4/2 X og GGW...A4-U/2 X
Det sekventielle kredsløb reagerer på det differencetryk, der hersker mellem de to trykkamre [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] og kobler ved overhhv. uderskridelse af den indstillede nominelle værdi en strømkreds til hhv. fra eller om.

Apparatudvalg
Er det lavere tryk [G 1/8 (-)] et overtryk i forhold til atmosfæren skal der anvendes type GGW...A4/2 X.
Er det lavere tryk [G 1/8 (-)] et undertryk i forhold til atmosfæren skal der anvendes type GGW...A4-U/2 X.

Differenstryckvakt
GGW...A4/2 X och GGW...A4-U/2 X
Kopplingsmekanismen startar vid differenstryck mellan de två tryckkamrarna [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] och kopplar vid över- resp. underskridande av det inställda börvärdet till resp. från eller om en strömkrets.

Apparatval
Om det lägre trycket [G 1/8 (-)] är ett övertryck jämfört med atmosfären måste typen GGW...A4/2 X användas.

Differansetrykkvokter
GGW...A4/2 X og GGW...A4-U/2 X
Koblingssystemet reagerer på differånsetrykket som hersker mellom de to trykkamrene [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] og aktiverer, deaktiverer eller omaktiverer en strømkrets når den innstilte nominell verdien over- eller underskrides.

Apparatvalg
Er det lavere trykket [G 1/8 (-)] et overtrykk i forhold til atmosfæren, må det brukes type GGW...A4/2 X.
Er det lavere trykket [G 1/8 (-)] et undertrykk i forhold til atmosfæren, må det brukes type GGW...A4-U/2 X.

Ylipaineensäädin GGW…A4/2 X
Paineliitäntä G 1/4 (+)
Painekytkin reagoi ylipaineeseen, ja asetusarvon ylittyessä tai alittuessa se kytkee tai katkaisee virtapiirin tai vaihtaa sen tilan.
Yksitoiminen ylipainekytkin Huohotustulppaa G 1/8 (-) ei saa sulkea.

Overtryksvægter GGW…A4/2 X
Tryktilslutning G 1/4 (+)
Koblingsværket reagerer på overtryk, som ved over- eller underskridelse af den indstillede værdi tænder, slukker eller omstiller en strømkreds.
Enkeltvirkende trykvagt i overtryksområdet. Tryktilslutning G 1/8 (-) må ikke lukkes.

Övertryckvakt GGW…A4/2 X
Tryckanslutning G 1/4 (+)
Kopplingsmekanismen utlöses vid övertryck, som vid över- resp. underskridande av det inställda börvärdet kopplar till resp. från eller om en strömkrets.
Enkelt verkande tryckvakt i övertryckområdet. Tryckanslutning G 1/8 (-) får inte stängas.

Overtrykkvokter GGW…A4/2 X
Trykktilkopling G 1/4 (+)
Koplingssystemet aktiveres ved overtrykk, som slår på hhv. av eller kopler om en strømkrets ved overhhv. underskridelse av den innstilte verdien.
Enkeltvirkende trykkvakt innenfor overtrykksområdet. Trykktilkopling G 1/8 (-) må ikke stenges.

Alipainekytkin GGW…A4-U/2 X
Paineliitäntä G 1/8 (-)
Yksitoiminen paineanturi alipainealueella.
Painekytkin reagoi alipaineeseen, ja asetusarvon ylittyessä tai alittuessa se kytkee tai katkaisee virtapiirin tai vaihtaa sen tilan.
Paineliitäntää G 1/4 (+) ei saa sulkea.

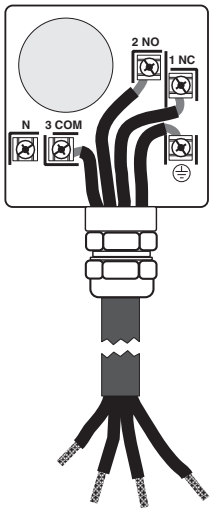
Undertrykvagt GGW…A4-U/ 2 X
Tryktilslutning G 1/8 (-)
Enkelt virkende trykvægter i undertrykområdet.
Koblingsværket reagerer på undertryk, som ved over- eller underskridelse af den indstillede værdi tænder, slukker eller omstiller en strømkreds.
Tryktilslutning G 1/4 (+) må ikke lukkes.

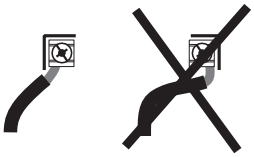
Undertryckvakt GGW…A4-U/2 X
Tryckanslutning G 1/8 (-)
Enkelt verkande tryckvakt i undertryckområdet.
Kopplingsmekanismen utlöses vid undertryck, som vid över- resp. underskridande av det inställda börvärdet kopplar till resp. från eller om en strömkrets.
Tryckanslutningen G 1/4 (+) får inte vara stängd.

Undertrykksvakt GGW…A4-U/2 X
Trykktilkopling G 1/8 (-)
Enkeltvirkende trykkvakt innenfor undertrykksområdet.
Koplingssystemet aktiveres ved undertrykk, som slår på hhv. av eller kopler om en strømkrets ved over- hhv. underskridelse av den innstilte verdien.
Trykktilkoplingen G 1/4 (+) må ikke stenges.

Sähköliitäntä
El-tilslutning
Elektrisk anslutning
Elektrisk tilkopling
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

M20 x 1,5





⚠ Sähköisten putkijohtojen liittäminen ei ole sallittua.
Tilslutning af elektriske rørledninger er ikke tilladt!
Anslutning av elektriska rörledningar är inte tillåten!
Tilkobling av elektriske rørledninger er ikke tillatt!

⚠ Maadoitus paikallisten määräysten mukaisesti./ Jordforbindelse i overensstemmelse med bestemmelserne på stedet./Jordning enligt lokala föreskrifter./Jording etter lokale forskrifter.

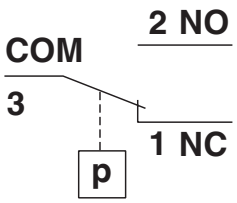
Kytkentätehon lisäämiseksi <20 mA ja 24 V DC-sovelluksissa on suositeltavaa käyttää RC-elintä.

Ved DC-anvendelse < 20 mA og 24 V anbefales brug af RC-element til forøgelse af koblingseffekten.

För att höja bryteffekten rekommenderas inmontering av en RC-komponent för DC-användningar < 20 mA och 24 V.

For å øke utløsningseffekten anbefales det å montere en RC-komponent ved DC-anvendelsene < 20 mA og 24 V.

Kytkentätoiminto
Koblingsfunktion
Kopplingsfunktion
Koplingsfunksjon
GGW…A4/2 X, GGW...A4-U/2 X



Paineen noustessa:
1 NC avautuu,2 NO sulkeutuu
Paineen laskiessa
1 NC sulkeutuu,2 NO avautuu

Ved stigende tryk:
1 NC bryder, 2 NO slutter
Ved faldende tryk:
1 NC slutter, 2 NO bryder

Vid stigande tryck:
1 NC öppnar, 2 NO stänger
Vid sjunkande tryck
1 NC stänger, 2 NO öppnar

Ved økende trykk
1 NC åpner, 2 NO lukker.
Ved fallende trykk:
1 NC lukker, 2 NO åpner.

⚠ Ei saa avata jännitteen alaisena eikä räjähdysherkässä ilmatilassa.

Painekytkimen säätö
Pura kupu irti sopivaa työkalua käyttäen, esim. ruuviavain nro 3 tai PZ 2. Kuva 1.
Ota kupu pois.

⚠ Kosketussuojausta ei ole, jännitettä johtavien osien koskettaminen on mahdollista!

Säätö GGW...A4/2 X, GGW... A4-U/2 X
Säädä painekytkin asteikollisesta ▌ säätöpyörästä paineen ohjearvoon, kuva 2.

Painekytkin kytkee paineen noustessa: säätö vasemmanpuoleiseen rajoitusviivaan ↑▌ .
Painekytkin kytkee paineen laskiessa: säätö oikeanpuoleiseen rajoitusviivaan ▌↓ .
Asenna kupu takaisin paikalleen!

⚠ Tiivistepintojen on oltava puhtaita.

⚠ Må ikke åbnes når der er tilsluttet spænding eller der foreligger eksplosiv atmosfære!

Indstilling af pressostaten
Dækslet afmonteres med egnet værktøj, skruetrækker nr. 3 hhv PZ 2, ill. 1.
Dækslet tages af.

⚠ Berøringsbeskyttelse er ikke generelt sikret, kontakt med spændingsførende dele er mulig.

Indstilling GGW...A4/2 X, GGW... A4-U/2 X
Pressostaten indstilles på den foreskrevne indstillings-trykværdi ved hjælp af indstillingshjulet med skalaen ▌, ill. 2.

Pressostaten kobler ved stigende tryk: indstilling på den venstre begrænsningslinje ↑▌ .
Pressostaten kobler ved faldende tryk: indstilling på den venstre begrænsningslinje ▌↓.
Sæt dækslet på igen!

⚠ Vær opmærksom på rene tætningsflader!

⚠ Öppna inte om spänningen ligger på eller vid explosiva atmosfärer!

Inställning av tryckvakt
Ta bort käpan med lämpligt verktyg, skruvmejsel No. 3 resp PZ 2, bild 1.
Ta bort käpan.

Beröringsskydd är inte garanterat, ⚠ kontakt med spänningsförande delar ej utesluten!

Inställning GGW...A4/2 X, GGW... A4-U/2 X
Använd inställningsratt med skala ▌ för att ställa in tryckvakten på föreskrivet tryckvärde, bild 2.

Tryckvakten kopplar vid ökande tryck: inställning på vänster begränsningslinje ↑▌ .
Tryckvakten kopplar vid minskande tryck: inställning på höger begränsningslinje ▌↓.
Sätt äter på käpan !

Se till att tätningsytorna är rena!

⚠ Må ikke åpnes når det foreligger spenning eller i eksplosjonsfarlig atmosfære!

⚠ Innstilling av trykkvokteren
Demonter hette med egnet verktøy, skrutrekker nr.3 hhv.
PZ 2, bilde 1.
Ta av hette.

⚠ Beskyttelse mot utilsiktet kontakt er prinsipielt ikke garantert, kontakt med spenningsførende deler er mulig!

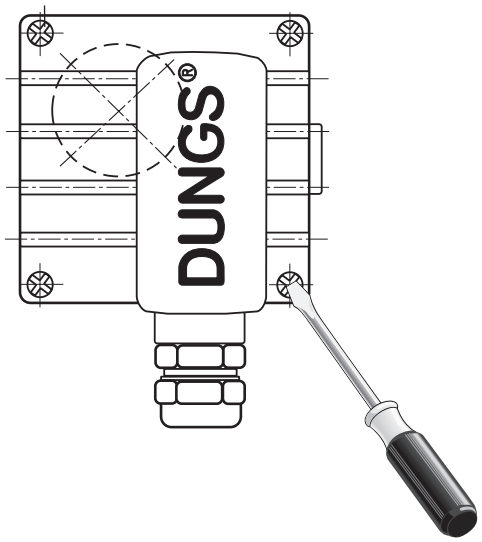
Innstilling GGW...A4/2 X, GGW... A4-U/2 X
Innstill trykkvokter på stillhjul med skala ▌på foreskrevet trykkønskeverdi, bilde 2.

Trykkvokter omkopler ved økende trykk: Innstilling på venstre begrensningslinje ↑▌ .
Trykkvokter omkopler ved fallende trykk: Innstilling på høyre begrensningslinje fi ▌↓.
Sett hetten på igjen!

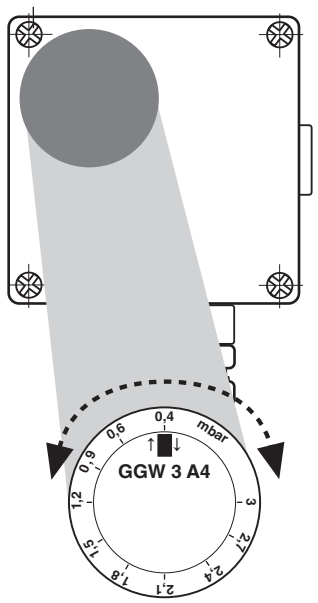
⚠ Påse at tetningsflatene er rene!

Varaosat / varusteet Reservedele/tilbehør Reservdelor/Tillbehör Reservedeler / tilbehør	Tilaus-nro Bestillingsnummer No. de commande Bestillingsnummer
Hohtolamppujen Sulkuruuvi G 1/4 ja tiivistysrengas (1x) Montagesæt Lukkeskrue G 1/4 med pakning (1x) Monteringssats Stoppskruv G 1/4 med tätring (1x) Montasjesett Lukkeskrue G 1/4 med tetningsring (1x)	266 044

1



2



Varaosat / varusteet Reservedele/tilbehør Reservdelar/Tillbehör Reservedeler / tilbehør	Tilaus-nro Bestillingsnummer Beställningsnummer Bestillingsnummer
Metallikiinnityskulma Beslag metal Fastsättningsvinkel metall Festevinkel metall	230 288
Mittausyhde G 1/4 tiivistrenkaineen (1x) Mälestuds G 1/4 med pakring (1x) Mätstuts G 1/4 med tätring (1x) Målestuss G 1/4 med tetningsring (1x)	266 036

FIN DK S N

DUNGS®
Combustion Controls



Painelaitedirektiivi (PED) ja rakennusten energiatehokkuusdirektiivi (EPBD) edellyttävät, että lämmönkehittimet tarkistetaan säännöllisesti, jotta voidaan taata pitkäaikainen käyttöaste ja siten vähäinen ympäristökuormitus.
On välttämätöntä vaihtaa turvallisuudelle olennaiset osat, jotka ovat saavuttaneet käyttöikänsä:

Trykudstyrsdirektivet (PED) og direktivet om bygningers energimæssige ydeevne (EPBD) kræver en regelmæssig afprøvning af varmegeneratorer til langfristet sikring af høje udnyttelsesgrader og dermed mindste belastning af miljøet.
Det er nødvendigt at udskifte sikkerhedsrelevante komponenter, når brugstiden for disse er udløbet:

Direktivet om tryckbärande anordningar (PED) och direktivet om byggnaders energiprestanda (EPBD) kräver regelbundna inspektioner av värmegeneratorerna för att säkerställa en långsiktig hög utnyttjandegrad och därmed minsta möjliga miljöpåverkan.
Säkerhetsrelevanta komponenter ska bytas ut när de har nått slutet av sin livslängd:

EUs direktiv om trykkpåkjent utstyr og EUs bygningsenergidirektiv krever regelmessig kontroll av varmegeneratorer med tanke på langsiktig sikring av høy brukseffektivitet og dermed lavest mulig miljøbelastning.
Sikkerhetsrelevante komponenter må skiftes ut når brukstiden utløper:

Turvallisuudelle olennaiset osat **Sikkerhedsrelevante komponenter** **Säkerhetsrelevanta komponenter** **Sikkerhetsrelevant komponent**	**Suunniteltu käyttöikä** **Konstruktionsbetinget levetid** **Konstruktionsbetingad livslängd** **Konstruksjonsbetinget levetid**		**Normi** **Standard** **Norm** **Standard**	**Pitkäaikaisen varastoinnin lämpötila** **Permanent opbevaringstemperatur** **Varaktig lagertemperatur** **Permanent lagringstemperatur**
	Käyttösyklien määrä **Cyklusantal** **Cykeltal** **Antall driftssykluser**	**Vuotta** **År** **År** **År**		
Venttiilintarkistusjärjestelmät / Ventilprøvesystemer / Ventilkontrollsystem / Ventilkontrollsystemer	250 000	10	EN 1643	0…45 °C 32…113 °F
Kaasu / Gas / Gas / Gass Paineensäädin / Pressostat / Tryckvakt / Trykkbegrenser	50 000	10	EN 1854	
Ilma / Air / Luft / Luft Paineensäädin / Pressostat / Tryckvakt / Trykkbegrenser	250 000	10	EN 1854	
Alhaisen kaasun painekytkin / Gasmangelafbryder / Omkopplare för låg gasmängd / Gassmangelbryter	N/A	10	EN 1854	
Poltonohjaus / Forbrændingsmanager / Brännarhantering / Automatisk brennerstyring	250 000	10	EN 298 EN 230	
UV-liekinilmaisin[1] UV-flammeføler[1] UV-flamavkännare[1] UV-flammeføler[1]	N/A	10 000 h[3]	---	
Kaasupaineen säätimet[1] / Gastrykregulator[1] / Gastrycksregleringsenheter[1] / Gasstrykkreguleringsenheter[1]	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2	
Kaasuventtiili venttiilintarkistusjärjestelmällä[2] Gasventil med ventilprøvesystem[2] Gasventil med ventilkontrollsystem[2] Gassventil med ventilkontrollsystem[2]	tunnistetun virheen jälkeen efter registreret efter upptäckt av fel etter oppdaget feil		EN 1643	
Kaasuventtiili ilman venttiilintarkistusjärjestelmää[2] Gasventil uden ventilprøvesystem[2] Gasventil utan ventilkontrollsystem[2] Gassventil uten ventilkontrollsystem[2]	DN ≤ 25 200 000 25 < DN ≤ 80 100 000 80 < DN ≤ 150 50 000	10	EN 161	
Kaasu-ilmaliitäntäjärjestelmät / Gas-luft-kombisystemer / Sammanlänkade gas-luftsystem / Gass-luft-kompositsystemer	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2	

[1] Ikääntymisen aiheuttama suorituskyvyn lasku / Reducerede driftsegenskaber pga. ældning / Försämrade driftegenskaper på grund av åldrande / Reduserte driftsegenskaper grunnet aldring
[2] Kaasuperhe II, III / Gasfamilier II, III / Gasfamilj II, III / Gassfamilier II, III
[3] Käyttötunnit / Driftstimer / Drifttimmar / Driftstimer
N/A ei käytettävissä / ikke relevant / ej användbar / ikke relevant

Varastointiajat / Opbevaringsvarighed / Lagringstider / Lagringstid

Varastointiajat ≤ 1 vuosi eivät lyhennä suunniteltua käyttöikää.
Opbevaringsvarigheder ≤ 1 år forkorter ikke den forventede driftslevetid.
Lagringstider ≤ 1 år förkortar inte den konstruktionsbetingade livslängden.
Lagringstid ≤ 1 år forkorter ikke den konstruksjonsavhengige levetiden.

DUNGS suosittelee **varastoinnin enimmäisajaksi kolme vuotta.**
DUNGS anbefaler en **maksimal opbevaringstid på 3 år.**
DUNGS rekommenderar en **maximal lagringstid på 3 år.**
DUNGS anbefaler en **maksimal lagringstid på 3 år.**

Pidätämme oikeuden muutoksiin tekniikan kehittyessä. / Der tages forbehold for ændringer i takt med den tekniske udvikling. /
Rätten att göra ändringar som främjar den tekniska utvecklingen förbehålls. / Med forbehold om endringer i forbindelse med tekniske forbedringer.

Käyntiosoite
Kontor
Besöksadress
Besøksadresse

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

Postiosoite
Postadresse
Postadress
Postadresse

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

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

RUS CZ PL TR

DUNGS®
Combustion Controls

Декларация соответствия требованиям **Инструкция по эксплуатации и монтажу**	**Prohlášení o shodě** **Návod k použití**	**Deklaracja zgodności** **Instrukcja obsługi**	**Uygunluk Beyanı** **Çalıştırma ve montaj talimatları**
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X			
Дифференциальное реле давления для газа, воздуха, дымовых и отходящих газов	**Hlídač diferenčního tlaku pro plyn, vzduch, kouřové a odpadní plyny**	**Czujnik ćiśnienia dla gazu, powietrza, spalin i gazów odlotowych**	**Gaz, hava, duman ve atık gazlar için fark basınç presostatı**



GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
245 692

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

RUS CZ PL TR

DUNGS®
Combustion Controls

Декларация соответствия требованиям ЕС	Prohlášení o shodě EU	Deklaracja zgodności UE	AT Uygunluk Beyanı

Продукт / Produkt Produkt / Ürün	**GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X**	**Дифференциальное реле давления для газа, воздуха, дымовых и отходящих газов / Hlídač diferenčního tlaku pro plyn, vzduch, kouřové a odpadní plyny/ Czujnik ciśnienia dla gazu, powietrza, spalin i gazów odlotowych / Gaz, hava, duman ve atık gazlar için fark basınç presostatı**	
Производитель / Výrobce Producent / Üretici	**Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany**		
настоящим подтверждает, что все продукты в настоящем перечне прошли **испытание типового образца по требованиям ЕС (далее — «Испытание»)** и отвечают следующим нормам безопасности: • **Постановление ЕС о газовом оборудовании (ЕС) 2016/426** • **Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением 2014/68/EC** • **Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EC** в действующей редакции. Все компоненты, допущенные в соответствии с Директивой ЕС по оборудованию, работающему под давлением, являются элементами оборудования с функцией обеспечения безопасности. В случае внесения в прибор несанкционированных нами изменений данная декларация теряет силу. Вышеуказанный предмет декларации соответствует гармонизированным правовым предписаниям ЕС. Производитель несет единоличную ответственность за выдачу настоящей декларации соответствия.	tímto prohlašuje, že produkty uvedené v přehledu byly předmětem **EU přezkoušení (výrobního typu)** a splňují hlavní nároky na bezpečnost následujících předpisů: • **Nařízení EU o spotřebičích plynných paliv (EU) 2016/426** • **Směrnice EU o tlakových zařízeních 2014/68/EU** • **Směrnice týkající se elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí 2014/35/EU** v platném znění. Všechny komponenty přípustné podle směrnice o tlakových zařízeních jsou součásti vybavení s bezpečnostní funkcí. V případě námi neschválené změny na přístroji ztrácí toto prohlášení platnost. Výše popsaný předmět prohlášení odpovídá platným unijním harmonizačním předpisům. Veškerou odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výrobce.	niniejszym oświadcza, że produkty wymienione w tym zestawieniu zostały poddane **badanie typu UE – typ produkcji** i spełniają istotne wymogi bezpieczeństwa następujących przepisów: • **Rozporządzenie UE w sprawie urządzeń spalających paliwa gazowe (UE) 2016/426** • **Dyrektywa UE w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE** • **Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE** w obowiązującym brzmieniu. Wszystkie komponenty dopuszczone wg dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych są elementami osprzętu z funkcją zabezpieczenia. W razie wprowadzenia w urządzeniu niedozwolonych przez producenta zmian niniejsza deklaracja traci ważność. Opisany powyżej przedmiot deklaracji odpowiada właściwym przepisom unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego. Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent.	Yukarıda adı geçen üretici, bu genel bakışta belirtilen ürünlerin **AT tip incelemesine** tabii tutulduğunu ve aşağıda belirtilen güncel yönetmeliklerinin: • **AT Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliği (AT) 2016/426** • **AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği 2014/68/AT** • **Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman İle İlgili Yönetmelik 2014/35/AT** önemli güvenlik gerekliliklerine uygunluğunu beyan ediyor. Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği uyarınca kullanılmasına müsaade edilen tüm bileşenler, emniyet fonksiyonlu donanım parçalarıdır. Cihazda, firmamız tarafından onaylanmamış değişikliklerin yapılması halinde bu uygunluk beyanı geçerliliğini kaybeder. Uygunluk beyanına konu olan yukarıda adı geçen ürün, Avrupa Birliği'nin geçerli yasal uyumlaştırma yönetmeliklerine uygundur. Bu uygunluk beyanının hazırlanmasından tek başına üretici sorumludur.
Основание для испытания типового образца по требованиям ЕС (далее — «Испытание») Podklady pro EU přezkoušení výrobního typu Podstawa badanie typu UE – typ produkcji AT Tip İncelemesi esasları (Tip incelemesi)		**EN 1854 EN 13611 ISO 23550**	
Срок действия / Свидетельство Platnost / osvědčení Okres ważności / zaświadczenie Geçerlilik süresi / Sertifika		**2023-07-09 CE0036**	**2028-02-27 CE-0123CT1089**
Уполномоченный орган Příslušná instituce Jednostka notyfikowana Yetkili kuruluşlar		**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
Проверка системы контроля качества Kontrola systému QS Kontrola systemu QS Kalite Kontrol sisteminin denetimi		Выбранная схема сертификации соответствия: модуль B+D Zvolený postup stanovení shody: Modul B+D Wybrana ocena zgodności: moduł B+D Seçilen uygunluk yöntemi: Modül B+D	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Директор / Jednatel / Prezes / Genel Müdür Urbach, 2022-08-23			

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

RUS CZ PL TR

DUNGS®
Combustion Controls

Инструкция по эксплуатации и монтажу

Дифференциальное реле давления для газа, воздуха, дымовых и отходящих газов согласно директиве 2014/34/EG
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Provozní a montáŽní návod

Hlídač diferenčního tlaku pro plyn, vzduch, kouřové a odpadní plyny dle směrnice 2014/34//EG
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Instrukcja obsługi i montażu

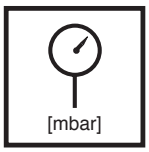
Czujnik ciśnienia dla gazu, powietrza, spalin i gazów odlotowych zgodnie z dyrektywą 2014/34/WE
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Kullanım ve Montaj Kılavuzu

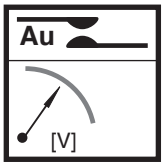
Gaz, hava, duman ve atık gazlar için fark basınç presostatı
Direktifi 2014/34/AT'ye göre
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X



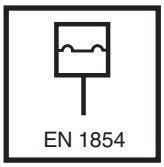
Газ/plyn/Gaz/Gaz: ⟨Ex⟩ **II 3 G Ex nC IIC T6 Gc**
Пыль/prach/Pył/Toz: ⟨Ex⟩ **II 3 D Ex tc IIIB T75 °C Dc**
Среда/okolí/Otoczenie/Çevre:
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



Макс. рабочее давление
Max. provozní tlak
Maks. ciśnienie robocze
Max. İşletme basıncı
$p_{max.}$ = 500 mbar

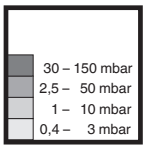


Стандартное приложение/ Standardní aplikace/Zastosowanie standardowe/Standart uygulama
~(AC) eff., min./mini 24 V,
~(AC) max. /maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 24 V,
=(DC) max. /maxi. 48 V



Реле давления/ Hlídač tlaku/ Czujnik ciśnienia/ Presostat
тип/Typ/typ/Tip
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
согласно / podle / zgodnie z / kriteri
EN 1854

DDC приложение/Aplikace DDC/ Aplikacja DDC/DDC uygulaması
=(DC) min./mini. 5 V,
=(DC) max. /maxi. 24 V



Диапазоны регулирования
Rozsahy nastavení
Zakresy nastawień
Ayar bölümleri



Стандартное приложение/ Standardní aplikace/Zastosowanie standardowe/Standart uygulama
Номинальный ток/Jmenovitý proud/Prąd znamionowy/Nominal akım
~(AC) 10 A
Ток переключения/Spínací proud/Prąd łączeniowy/Şalt akımı
~(AC) eff., min./mini 20 mA,
~(AC) max./maxi. 6 A cos φ 1
~(AC) max./maxi. 3 A cos φ 0,6
=(DC) min./mini. 20 mA
=(DC) max./maxi. 1 A

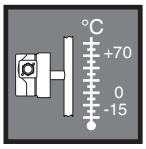
DDC приложение/Aplikace DDC/ Aplikacja DDC/DDC uygulaması
Номинальный ток/Jmenovitý proud/Prąd znamionowy/Nominal akım
=(DC) 20 mA
Ток переключения/Spínací proud/Prąd łączeniowy/Schaltstrom
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA

ВНИМАНИЕ/POZOR/ UWAGA/ DIKKAT
После использования в приложении (>24 В/>20 мА) невозможно дальнейшее применение в DDC приложении.
Po uplatnění (>24V/>20mA) již v budoucnu nebude možno pracovat s aplikací typu DDC.
Po zastosowaniu (>24V/>20mA) późniejsze zastosowanie DDC nie jest już możliwe.
Uygulamadan (>24V/>20mA) sonra artık bir DDC uygulaması mümkün değildir.

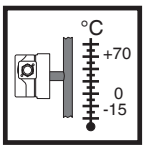
MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0



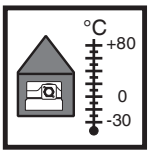
Вид защиты/ Krytí/ Klasa zabezpieczenia/ Koruma türü
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
IP 65 согласно/ podle / zgodnie z / kriteri
IEC 529 (EN 60529)



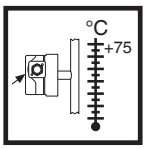
Температура окружающей среды
Teplota okolí
Temperatura otoczenia
Çevre sıcaklığı
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



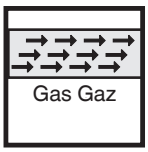
Температура рабочей среды
Teplota média
Temperatura czynnika
Akışkan sıcaklığı
–15 °C … +70 °C



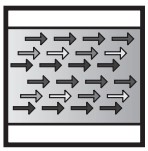
Температура хранения
Teplota skladování
Temperatura przechowywania
Depolama sıcaklığı
–30 °C … +80 °C



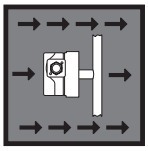
Температура поверхности
Povrchová teplota
Temperatura powierzchni
Yüzey sıcaklığı
max. +75 °C



Среда/Médium/Medium/Araç
Семейство 1 + 2 + 3
Skupina 1 + 2 + 3
Rodzina 1 + 2 + 3
Familya 1 + 2 + 3



Среда/ Médium/ Medium/ Araç
Воздух, дым и отработанные газы
Vzduch, kouřové plyny a spaliny
Powietrze, spaliny i gazy odlotowe
Hava, duman ve egzoz gazları



Атмосфера/ Atmosféra/ Atmosfera/ Atmosfer
Смеси газа, пара, тумана, пыли, воздуха
Směsi plynů, par, mlhy, prachu a vzduchu
Mieszaniny gazów, pary, oparów, pyłów, powietrza
Gaz, buhar, sis, toz, hava karışımları



Допущено для использования только в категории 3 группы приборов II.

Jen pro použití v kategorii 3 skupiny přístrojů II.

Dopuszczone do stosowania w kategorii 3 z grupy urządzeń II.

Yalnızca Cihaz grubu II Kategori 3 içinde kullanılması için izin verilir.



Избегать образования пылеотложений толщиной > 5 мм.

Vyhněte se usazeninám prachu > 5 mm

Unikać osiadania pyłu > 5 mm

Toz birikmelerini > 5 mm önleyiniz



Очищать только влажной тряпкой.

Čistěte jen vlhkým hadříkem.

Czyścić tylko wilgotną szmatką.

Sadece nemli bir bezle temizleyiniz.



Проводить работы на реле давления разрешается только квалифицированному персоналу.

Práce na hlídači tlaku smějí být prováděny pouze odborným personálem.

Prace w obrębie czujnika ciśnienia mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowców.

Presostat ünitesinde yapılması gereken işlemler sadece yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.

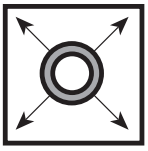


Не допускается стекание конденсата обратно в узел. При низких температурах, в результате обледенения, возможно нарушение и прекращение работы узла.

Kondenzát nesmí vniknout do přístroje. Při teplotách pod bodem mrazu je možná chybná funkce/ výpadek způsobený námrazou.

Nie dopuścić do wniknięcia kondensatu do urządzenia. W minusowych temperaturach może to spowodować nieprawidłowe działanie/ uszkodzenie na skutek zamarznięcia.

Kondanse suyun cihazın içine girmesini önleyiniz. Sıcaklığın sıfırın altına düşmesi halinde, bu su donabilir ve bu da hatalı işleve / cihazın çalışmamasına sebep olabilir.



При проведении проверки трубопровода на герметичность шаровой кран перед реле давления следует закрутить.

Zkouška těsnosti potrubí: kulový kohout před hlídačem tlaku zavřít.

Kontrola szczelności rurociągu: zamknąć zawór kulowy leżący przed czujnikiem ciśnienia.

Boru hatlarının sızdırmazlığının kontrolü: Presostat ünitesinden önceki yuvarlak (küresel) vanayı kapatınız.

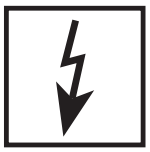


После завершения работ на регуляторе давления провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

Po ukončení prací na hlídači tlaku: provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

Po zakończeniu prac w obrębie czujnika ciśnienia należy przeprowadzić kontrolę szczelności i działania.

Presostat ünitesindeki çalışmalardan sonra: Sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolü yapınız.



Запрещается проведение работ, если узел находится под давлением газа или напряжением. Избегайте открытого огня. Соблюдайте инструкции государственных ведомств.

Nikdy neprovádět práce tehdy, když je zařízení pod tlakem plynu nebo pod napětím. Nepřibližovat se s otevřeným ohněm. Dodržovat místní předpisy.

Nigdy nie podejmować czynności roboczych przy utrzymaniu ciśnienia gazu lub przy doprowadzeniu napięcia. Unikać otwartych źrodeł ognia. Przestrzegać przepisów bhp.

Gaz basıncı veya elektrik gerilimi mevcutken katiyen sistemde herhangi bir çalışma (bakım / onarım / değiştirme vs.) yapmayınız. Açık ateş bulundurmayınız. Kanuni yönetmeliklere uyunuz.



При несоблюдении указаний может быть нанесен физический или материальный ущерб.

Při nedodržování pokynů jsou možné následné škody na zdraví nebo věcné škody.

Nie przestrzeganie wskazówek postępowania może być przyczyną szkód osobowych i rzeczowych.

Verilen bilgi ve talimatlara uyulmazsa, can ve mal kaybı veya hasar söz konusudur.



Избегать наличия в окружении силиконовых масел и летучих составляющих силикона (силоксаны). Возможна работа со сбоями/отказ.

Nepoužívejte v okolí silikonové oleje a prchavé složky silikonu (siloxany). Mohlo by dojít k chybné funkci / výpadku.

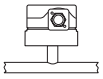
Należy unikać olejów silikonowych oraz nietrwałych związków silikonu (siloksanów) w otoczeniu. Możliwe wadliwe funkcjonowanie/awaria.

Çevrede silikon yağlarının ve uçucu silikon unsurların (siloksanlar) önleyiniz. Fonksiyon hatası/arıza mümkün.

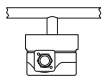
Положение при монтаже / Poloha vestavění / Położenie zabudowy / Montaj pozisyonu



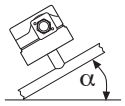
Стандартное положение при монтаже
Standardní poloha vestavění
Standardowe położenie zabudowy
Standart montaj pozisyonu



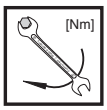
При монтаже в горизонтальном положении реле давления включается при возрастании давления прибл. на 0,5 мбар.
Při vodorovné montáži spíná hlídač tlaku při o cca 0,5 mbar vyšším tlaku.
Przy zabudowie poziomej przełączenie czujnika ciśnienia następuje przy ciśnieniu o ok. 0,5 mbar wyższym.
Presostat yatay pozisyonda monte edildiğinde yaklaşık 0,5 mbar daha yüksek basınç değerinde presostat devreye girer.



При монтаже в горизонтальном положении над головой реле давления включается при снижении давления прибл. на 0,5 мбар.
Při vodorovné montáži obráceně (hlavou dolů) spíná hlídač tlaku při o cca 0,5 mbar nižším tlaku.
Przy zabudowie poziomej odwróconej przełączenie czujnika ciśnienia następuje przy ciśnieniu o ok. 0,5 mbar niższym.
Presostat yatay ve ters (başüstü) pozisyonda monte edildiğinde yaklaşık 0,5 mbar daha düşük basınç değerinde presostat devreye girer.



При монтаже в промежуточном положении реле давления включается при отклонении давления от заданного значения максимум на ±0,5 мбар.
Při montáži v šikmé poloze spíná hlídač tlaku při tlaku odchylujícím se od požadované hodnoty o max. ± 0,5 mbar.
Przy zabudowie w położeniu pośrednim przełączenie czujnika ciśnienia następuje przy ciśnieniu różniącym się od wartości zadanej o maksymalnie ± 0,5 mbar.
Presostat ara pozisyonda monte edildiğinde ayarlanmış olan nominal değerden yaklaşık ±0,5 mbar sapma durumunda presostat devreye girer.



Макс. крутящие моменты/ Трубопроводная арматура
max. krouticí momenty / příslušenství systému
Maks. momenty obrotowe/wyposażenie systemu
max. Tork değerleri / Sistem aksesuarı

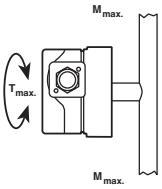
M 3	M 4	M 5	G 1/8	G 1/4
1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	5 Nm	7 Nm



Используйте специальные инструменты!
Používat vhodné nářadí!
Wykorzystać odpowiednie narzędzia!
Uygun alet kullanın!

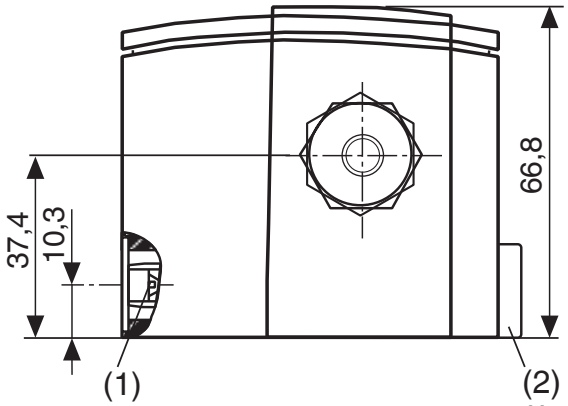


Узел запрещается использовать в качестве рычага.
Přístroj nesmí být používán jako páka.
Urządzenia nie używać w charakterze dźwigni.
Cihaz kol olarak kullanılmayacaktır.



DN	6	8	
Rp	1/8	1/4	
$M_{max.}$	25	35	[Nm] t ≤ 10 s
$T_{max.}$	15	20	[Nm] t ≤ 10 s

Размеры и напорный патрубок/Rozměry a tlaková přípojka
Wymiary i przyłącze ciśnienia/Ölçüler ve basınç bağlantısı
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

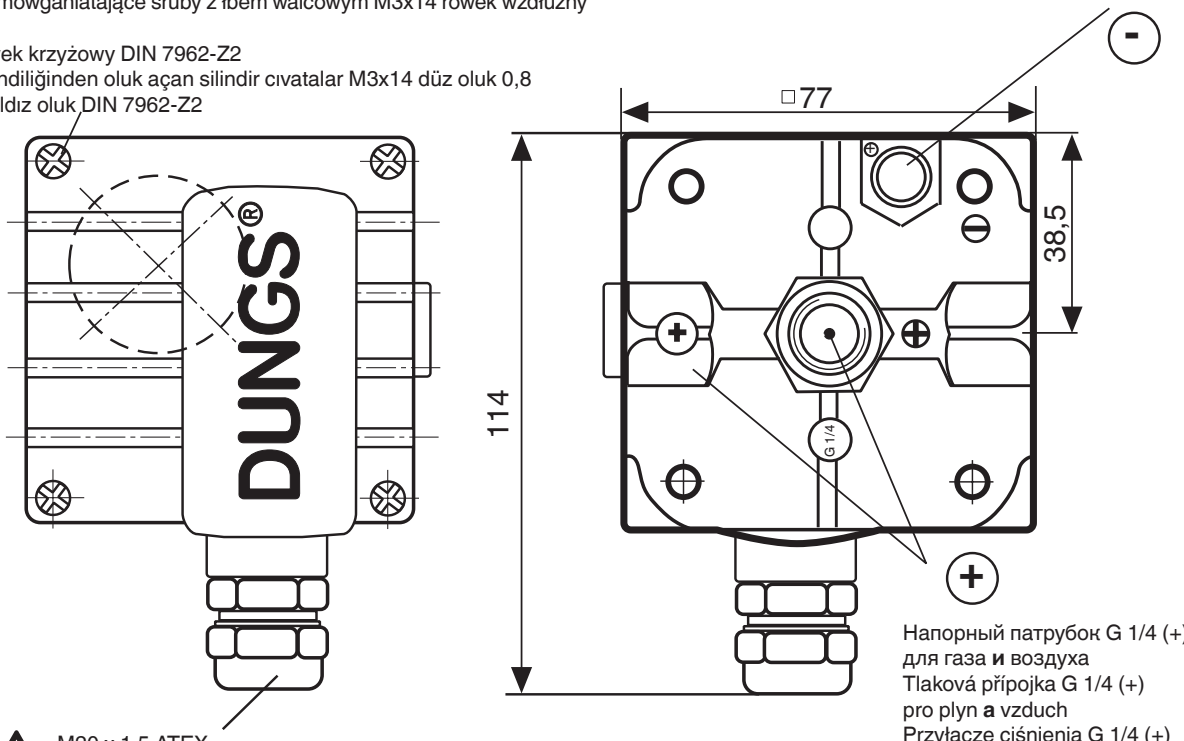


(1) Запорный винт с прямым шлицем 1,0
Uzavírací šroub s podélnou drážkou 1,0
Śruba zamykająca z rowkiem wzdłużnym 1,0
Kapama cıvatası Düz oluklu 1,0

(2) Запорный винт G 1/4 с уплотняющим кольцом
Uzavírací šroub G 1/4 s těsnicím kroužkem
Śruba zamykająca G 1/4 z pierścieniem uszczelniającym
Kapama cıvatası G 1/4 contalı

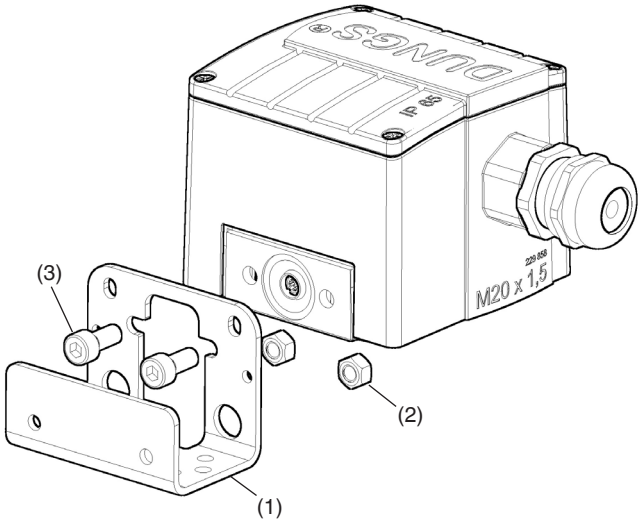
4 самонакатывающихся цилиндрических винта M3x14, прямой шлиц 0,8 и крестообразный шлиц согласно DIN 7962-Z2
4 samořezné šrouby s válc. hlavou M3x14 s podélnou drážkou 0,8 a křížovou drážkou DIN 7962-Z2
4 samowganiatające śruby z łbem walcowym M3x14 rowek wzdłużny 0,8
i rowek krzyżowy DIN 7962-Z2
4 kendiliğinden oluk açan silindir cıvatalar M3x14 düz oluk 0,8 ve yıldız oluk DIN 7962-Z2

Напорный патрубок G 1/8 (–) для газа **и** воздуха
Tlaková přípojka G 1/8 (–) pro plyn **a** vzduch
Przyłącze ciśnienia G 1/8 (-) gazu **i** powietrza
Basıç bağlantısı G 1/8 (–) gaz **ve** hava için



M20 x 1,5 ATEX
Диаметр линии ø 5 мм - 10 мм
Průměr vedení ø 5 mm - 10 mm
Średnica przewodu ø 5 mm - 10 mm
Tesisat çapı ø 5 mm - 10 mm

Напорный патрубок G 1/4 (+)
для газа **и** воздуха
Tlaková přípojka G 1/4 (+)
pro plyn **a** vzduch
Przyłącze ciśnienia G 1/4 (+)
gazu **i** powietrza
Basınç bağlantısı G 1/4 (+)
gaz **ve** hava için



(1) Крепежный уголок, металлический
(2) Шестигранная гайка M5 ISO 10511
(3) Винт с внутренним шестигр анником M5x12 подх одит к ISO 4762

(1) Úhelníkový držák, kov
(2) Šestihranná matice M5 ISO 10511
(3) Šroub s vnitřním šestihranem M5x12 podobný (ISO 4762)

(1) Kątownik mocujący, metalowy
(2) Nakrętka sześciokątna M5 ISO 10511
(3) Śruba z łbem o gnieździe sześciokątnym M5x12 podobna do ISO 4762

(1) Sabitleme açısı metal
(2) Somun M5 ISO 10511
(3) Alyen M5 x 12, ISO 4762 normuna benzer

Установка
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Реле давления прикручивается прямо на патрубок с внешней резьбой R 1/4 и/или R 1/8. Рис. 1.

⚠ Труба должна быть сделана из металла и иметь заземление!

2. После завершения работ произвести проверку на герметичность и правильность функционирования.

⚠ При монтаже следите, чтобы детали не вибрировали! Рис. 2.

⚠ Корпус не должен быть поврежден, на нем также не должно быть никаких вводов и отверстий!

Montáž
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Hlídač tlaku se našroubuje přímo na nátrubek se vnějším závitem R 1/4 a/nebo R 1/8. Obrázek 1.

⚠ Trubka musí být z kovu a uzemněná!

2. Po montáži provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

⚠ Dbát na montáž bez vibrací! Obrázek 2.

⚠ Kryt nesmí být poškozen a nesmí se do něj dělat žádné přívody nebo otvory!

Montaż
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Czujnik ciśnienia należy wkręcić bezpośrednio na króciec rurowy z gwintem zewnętrznym R 1/4 i/ lub R 1/8, rysunek 1.

⚠ Rura musi być metalowa i uziemiona!

2. Po zakończeniu montażu skontrolować szczelność i działanie!

⚠ Zapewnić zabudowę gwarantującą wyeliminowanie drgań, rysunek 2!

⚠ Obudowa nie może być uszkodzona, ani nie wolno umieszczać na niej żadnych wpustów czy otworów!

Montaj
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Presostat elemanı direkt olarak R 1/4 ve/ veya R1/8 dış vida dişli boruya bağlanır, Resim 1.

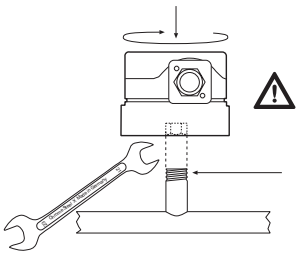
⚠ Borunun metalden ve topraklanmış olması gerekir!

2. Montajdan sonra sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolünü yapın.

⚠ Montajın titreşimsiz yapılmasına dikkat edin! Şekil 2

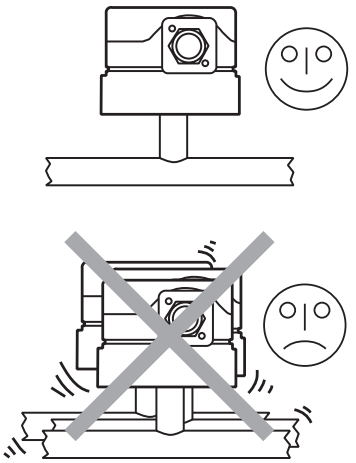
⚠ Gövdenin hasarlı olmaması gerekir ve deliklerin ya da açıklıkların olmaması gerekir!

1



⚠ Применяйте специальную уплотнительную пасту!
Použít vhodný těsnicí prostředek!
Zastosować odpowiedni środek uszczelniający!
Uygun conta malzemesi kullanın!

2



Реле дифференциального давления GGW...A4/2 X и GGW...A4-U/2 X

Переключающий механизм срабатывает по дифференциальному давлению, которое преобладает между двумя напорными камерами [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)], и при подъеме или опускании значения соответственно выше или ниже настроенного заданного значения он включает либо выключает электрическую цепь.

Выбор прибора

Если пониженное давление [G 1/8 (-)] является избыточным относительно атмосферы, следует использовать типы GGW...A4/2 X.

Если пониженное давление [G 1/8 (-)] является разрежением относительно атмосферы, следует использовать типы GGW...A4-U/2 X.

Реле избыточного давления GGW…A4/2 X
Напорный патрубок G 1/4 (+)

Переключающий механизм реагирует на избыточное давление и включает, выключает или переключает электрическую цепь в случае, если действительное значение становится больше или, соответственно, меньше установленного заданного значения.

Реле давления простого действия работает в диапазоне избыточного давления. Напорный патрубок давлением соединение G 1/8 (-) запрещается запирать.

Hlídač diferenčního tlaku GGW...A4/2 X a GGW...A4-U/2 X

Spínací zařízení reaguje na diferenciální tlak, který je mezi oběma tlakovými komorami [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] a při překročení nebo podkročení nastavené požadované hodnoty sepne, vypne nebo přepne proudový okruh.

Výběr přístroje

Je-li nižší tlak [G 1/8 (-)] přetlakem vůči atmosféře, musí se použít typ GGW...A4/2 X.

Je-li nižší tlak [G 1/8 (-)] podtlakem vůči atmosféře, musí se použít typ GGW...A4-U/2 X.

Hlídač přetlaku GGW…A4/2 X
Tlaková přípojka G 1/4 (+)

Spínací zařízení reaguje na přetlak, který při překročení, resp. nedosažení nastavené požadované hodnoty za- popř. vypne nebo přepne proudový obvod.

Jednoduše pusobící hlídač tlaku v oblasti přetlaku. Tlaková přípojka G 1/8 (-) nesmí být uzavřena.

Czujnik różnicy ciśnień GGW...A4/2 X i GGW...A4-U/2 X

Zespół styczników reaguje na różnicę ciśnień, która panuje między obydwoma komorami tłocznymi [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] i w razie przekroczenia ustawionej wartości ciśnienia w górę lub w dół, włącza, wyłącza lub przełącza jeden z obwodów elektrycznych.

Wybór urządzeń

Jeśli mniejsze ciśnienie [G 1/8 (-)] jest nadciśnieniem w stosunku do atmosfery, trzeba zastosować typ GGW...A4/2 X.

Jeśli mniejsze ciśnienie [G 1/8 (-)] jest podciśnieniem w stosunku do atmosfery, trzeba zastosować typ GGW...A4-U/2 X.

Czujnik nadciśnienia GGW…A4/2 X
Przyłącze ciśnienia G 1/4 (+)

Mechanizm okresowy reaguje na nadciśnienie, które przy przekroczeniu lub nieuzyskaniu nastawionej wartości zadanej włącza lub wyłącza, bądź też przełącza obwód prądowy.

Czujnik ciśnienia jednostronnego działania w zakresie nadciśnienia. Nie wolno zamykać Przyłącze ciśnienia G 1/8 (-).

Fark basıncı müşiri GGW...A4/2 X ve GGW...A4-U/2 X

Şalt ünitesi, iki basınç bölmesi arasında bulunan basınç farkıyla devreye girer [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] ve ayarlanmış olan hedef değerin aşılması ya da altına düşülmesi halinde bir elektrik devresini açar/ kapatır ya da şalt eder.

Cihaz seçimi

Daha düşük olan basınç [G 1/8 (-)] armosfere göre bir yüksek basınç ise GGW...A4/2 X tiplerinin kullanılması gerekir.

Daha düşük olan basınç [G 1/8 (-)] armosfere göre bir düşük basınç ise GGW...A4-U/2 X tiplerinin kullanılması gerekir.

Fazla basınç kontrol cihazı GGW…A4/2 X
Basınç bağlantısı G 1/4 (+)

Devre ünitesi, bir akım devresinin veya ayarlanmış olan itibari değerin aşılması veya altına düşülmesi durumunda devreye giren veya kapanan fazla basınçta devreye girer veya devreden çıkar.

Fazla basınç aralığında tek yönlü çalışan presostat. Basınç bağlantısı G 1/8 (-) kapatılmamalıdır.

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

Реле пониженного давления GGW…A4-U/2 X Соединение для подачи давления G 1/8 (-)
Переключающий механизм реагирует на разрежение и включает, выключает или переключает электрическую цепь в случае, если действительное значение становится больше или, соответственно, меньше установленного заданного значения. Реле давления простого действия работает в диапазоне пониженного давления (вакуума). Запрещается закрывать напорный патрубок G 1/4 (+).

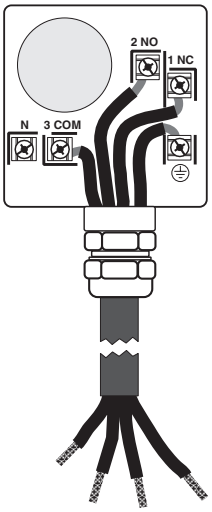
Hlídač podtlaku GGW…A4-U/2 X Tlakový prípoj G 1/8 (-)
Spínací zařízení reaguje na podtlak, který při překročení, resp. nedosažení nastavěné požadované hodnoty za- popr. vypne nebo přepne proudový obvod.
Jednoduše pusobící hlídač tlaku v oblasti podtlaku. Tlakový prípoj G 1/4 (+) se nesmí uzavřít.

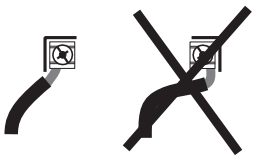
Czujnik podciśnienia GGW…A4-U/2 X Przyłącze ciśnieniowe G 1/8 (-)
Mechanizm okresowy reaguje na podciśnienie, które przy przekroczeniu lub nieuzyskaniu nastawionej wartości zadanej włącza lub wyłącza, bądź też przełącza obwód prądowy.
Czujnik ciśnienia jednostronnego działania w zakresie podciśnienia. Przyłącze ciśnieniowe G 1/4 (+) nie może być zamknięte.

Düşük basınç presostatı GGW…A4-U/2 X Basınç bağlantısı G 1/8 (-)
Devre ünitesi, bir akım devresinin veya ayarlanmış olan itibari değerin aşılması veya altına düşülmesi durumunda devreye giren veya kapanan düşük basınçta devreye girer veya devreden çıkar.
Düşük basınç aralığında tek yönlü çalışan presostat. Basınç bağlantısı G 1/4 (+) kapatılmamalıdır.

Электрическое соединение
Elektrický přípoj
Podłączenie elektryczne
Elektrik bağlantısı
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

M20 x 1,5





⚠ Подключать электрические трубопроводы не разрешается!
Připojení elektrických trubkových vedení není přípustné!
W przyłączu elektrycznym przewody rurowe są niedozwolone!
Elektrikli boru tesisatının bağlanması yasaktır!

⚠ Заземление согласно местным инструкциям.
Uzemnění podle místních předpisů.
Uziemienie wykonać zgodnie z lokalnymi przepisami.
Yerel yönetmeliklere göre topraklama

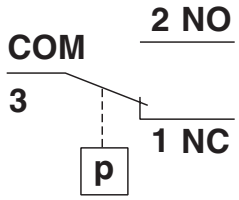
Для повышения коммутационной способности, при значении постоянного тока < 20 мА и 24 В, рекомендуется применение звена RC.

Ke zvýšení spínacího výkonu se u DC-použití < 20 mA a 24 V doporučuje nasazení RC-článku.

Dla podwyższenia zdolności przełączania zalecane jest wykorzystanie członu RC w zastosowaniach DC (zasilanie prądem stałym) < 20 mA i 24 V.

Kumanda kapasitesini yükseltmek için < 20 mA ve 24 V değerlerindeki DC kullanımlarında RC elemanının kullanılması tavsiye edilir.

Переключательная функция
Spínací funkce
Funkcja przełączania
Kumanda fonksiyonu
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X



При возрастающем давлении
1 NC открывается, 2 NO закрывается
При падающем давлении
1 NC закрывается, 2 NO открывается

Při stoupajícím tlaku:
1 NC otvírá, 2 NO zavírá.
Při klesajícím tlaku:
1 NC zavírá, 2 NO otvírá.

Przy rosnącym ciśnieniu:
1 NC rozwiera, 2 NO zwiera.
Przy malejącym ciśnieniu:
1 NC zwiera, 2 NO rozwiera.

Basınç yükselirken:
1 NC açar, 2 NO kapatır.
Basınç düşerken:
1 NC kapatır, 2 NO açar.

⚠ Не открывать при наличии напряжения или взрывоопасной атмосферы!

Настройка реле давления
С помощью специального инструмента, отвертки № 3 или PZ 2, открутить болты на кожухе, рис. 1.
Кожух снять.

⚠ Не имеется абсолютной защиты от прикосновения, возможен контакт с частями, проводящими ток!

Настройка
GGW...A4/2 X, GGW...A4-U/2 X
Реле давления установить с помощью регулировочного колесика со шкалой ▌ на заданное значение, рис. 2

Реле давления включается при повышении давления: установка производится на левую ограничительную метку ↑▌.
Реле давления включается при падении давления: установка производится на правую ограничительную метку ▌↓.
Кожух снова установить на место!

⚠ Следить за чистотой поверхностей уплотнений!

⚠ Neotvírejte při připojeném napětí nebo výbušné atmosféře!

Nastavení hlídače tlaku
Kryt s vhodným nářadím odmontovat, šroubovák č. 3 resp. PZ 2, obrázek 1.
Kryt sejmout.

⚠ Ochrana před dotykem není zásadně zaručena, kontakt s vodivými částmi možný!

Nastavení GGW...A4/2 X, GGW...A4-U/2 X
Hlídač tlaku nastavit na regulačním kolečku se stupnicí ▌ na předepsanou požadovanou hodnotu tlaku, obrázek 2.

Hlídač tlaku spíná při stoupajícím tlaku: nastavení na levou omezovací linii ↑▌.
Hlídač spíná při klesajícím tlaku: nastavení na pravou omezující linii ▌↓.
Kryt opět nasadit!

⚠ Dbejte na čisté těsnicí plochy!

⚠ Nie otwierać gdy przyłożone jest napięcie lub istnieje atmosfera wybuchowa!

Regulacja czujnika ciśnienia
Zdemontować kołpak przy pomocy odpowiedniego narzędzia; wykorzystać wkrętak nr 3 lub PZ 2, rysunek 1.
Zdjąć kołpak.

⚠ Zasadniczo nie jest stosowana ochrona przed dotknięciem, stąd nie jest wykluczona możliwość kontaktu z częściami pod napięciem.

Regulacja
GGW...A4/2 X, GGW...A4-U/2 X
Wyregulować czujnik ciśnienia przy pomocy pokrętła ze skalą ▌ nastawiając wymaganą wartość zadaną ciśnienia, rysunek 2.

Czujnik ciśnienia ulega przełączeniu przy rosnącym ciśnieniu: nastawienie na lewej linii granicznej ↑▌.
Czujnik ciśnienia ulega przełączeniu przy malejącym ciśnieniu: nastawienie na prawej linii granicznej ▌↓.
Na powrót założyć kołpak!

⚠ Zwrócić uwagę na czystość powierzchni uszczelniających!

⚠ Gerilim veya patlayıcı atmosfer vvarken açmayınız!

Presostatın ayarlanması
Kapağı uygun bir alet ile demonte edin. Tornavida No. 3 veya PZ 2, Şekil 1
Kapağı çıkarın.

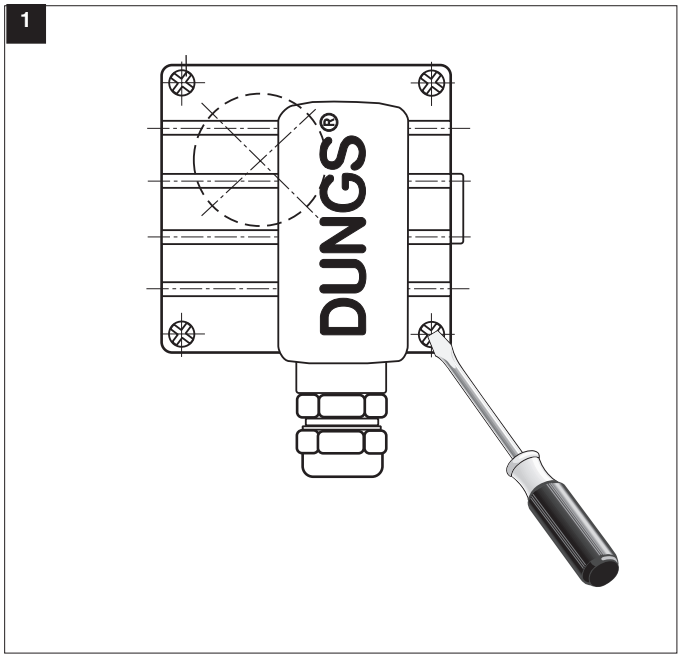
⚠ Temas etme koruması daima sağlanmamıştır. Gerilim taşıyan parçalara temas etmesi mümkündür.

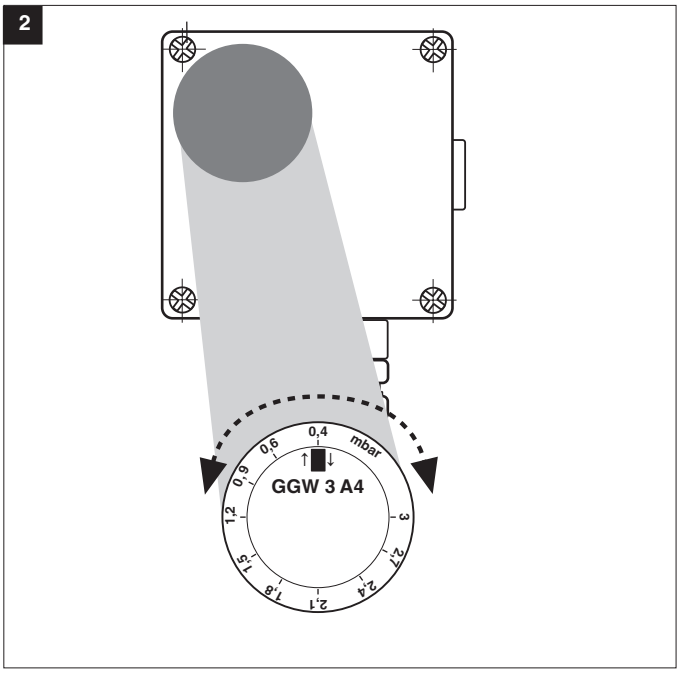
Ayar GGW...A4/2 X, GGW...A4-U/2 X
Skalalı (kadranlı) ▌ ayar düğmesi ile presostatı öngörülmüş nominal basınç değerine ayarlayın, Şekil 2.

Presostat yükselen basınç değerinde kapatır: Sol sınırlama çizgisine ↑▌ ayarlayın. Presostat düşen basınç değerinde açıyor: Sağ sınırlama çizgisine ▌↓ ayarlayın. Koruma kapağını tekrar takın.

⚠ Conta yüzeylerinin temiz olmasına dikkat ediniz!

Запасные части/ Оснастка Náhradní díly /příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar/Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş No.
Резьбовая пробка G1/4 с уплотнительным кольцом (1x) Šroub uzávěru G 1/4 s těsnicím kroužkem (1x) Śruba zamykająca G 1/4 z pierścieniem uszczelniającym (1X) Kapak civatası G 1/4 conta halkası ile (1x)	266 044





Запасные части/ Оснастка Náhradní díly /příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar/Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş Nr.
Монтажный комплект Крепежный уголок, металлический Montážní sada Úhelníkový držák, kov Zestaw montażowy Kątownik mocujący, metalowy Montage-Set Sabitleme köşebendi, metal	230 288
Измерительный патрубок G 1/4 с уплотнительным кольцом (1x) Měřicí nástavec G 1/4 s těsnicím kroužkem (1x) Króciec pomiarowy G 1/4 z pierścieniem uszczelniającym (1x) Ölçüm soketi G 1/4, contalı (1x)	266 036

RUS CZ PL TR

DUNGS®
Combustion Controls



Директива по оборудованию, работающему под давлением (PED), а также директива по энергоэффективности зданий (EPBD) требуют регулярной проверки теплогенераторов для обеспечения высокого КПД и минимальной нагрузки на окружающую среду.
По истечении срока эксплуатации необходимо заменять компоненты, обеспечивающие безопасность:

Směrnice o tlakových zařízeních (PED) a směrnice o energetické náročnosti budov (EPBD) nařizují pravidelné přezkušování generátorů tepla za účelem dlouhodobého zajištění vysoké využitelnosti a potažmo minimálního ekologického zatížení.
Bezpečnostní komponenty je nutné po uplynutí stanovené životnosti vyměňovat:

Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych (PED) oraz dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD) wymagają regularnych przeglądów generatorów ciepła, aby zapewnić wysoki stopień ich wykorzystania w długim okresie, a tym samym jak najmniejszy wpływ na środowisko.
Istnieje konieczność wymiany elementów istotnych dla bezpieczeństwa po osiągnięciu ich okresu użytkowania:

Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği (PED) ve Binalarda Toplam Enerji Performansı Direktifi (EPBD) uyarınca, uzun süreli yüksek verimlilik elde etmek ve asgari seviyede çevre kirliliğine yol açmak amacıyla ısıtma cihazlarının düzenli olarak kontrol edilmesi zorunludur.
Çalışma ömürlerini tamamlamış güvenlik açısından önemli bileşenler değiştirilmek zorundadır:

Компоненты, обеспечивающие безопасность **Bezpečnostní komponenty** **Komponenty istotne dla bezpieczeństwa** **Güvenlik açısından önemli bileşenler**	**Срок службы, определяемый конструкцией** **Konstrukční životnost** **Trwałość eksploatacyjna zależna od konstrukcji** **Yapıya bağlı çalışma ömrü**		**Стандарт** **Norma** **Norma** **Standart**	**Температура для долговременного хранения** **Trvalá skladovací teplota** **Stała temperatura przechowywania** **Daimi depolama sıcaklığı**
	Количество циклов **Počet cyklů** **Liczba cykli** **Döngü sayısı**	**Лет** **Roky** **Lata** **Yıl**		
Системы контроля клапанов / Systémy na přezkušování ventilů / Systemy kontroli zaworów / Valf test sistemleri	250 000	10	EN 1643	0…45 °C 32…113 °F
Газ / Plyn / Gaz / Gaz Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnienia / Basınç denetleyicisi	50 000	10	EN 1854	
Воздух / Vzduch / Powietrze / Hava Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnienia / Basınç denetleyicisi	250 000	10	EN 1854	
Реле недостатка газа / Spínač nedostatku plynu / Presostat niskiego ciśnienia gazu / Gaz eksikliği şalteri	N/A	10	EN 1854	
Менеджер горения / Řídicí jednotka hořáku / Menedżer paleniska / Ateşleme yöneticisi	250 000	10	EN 298 EN 230	
Реле контроля пламени в ультрафиолетовой области спектра[1] UV čidla plamene[1] Czujnik płomienia UV[1] UV alev sensörü[1]	N/A	10 000 h[3] (ч[3])	---	
Регуляторы давления газа[1] / Regulátory tlaku plynu[1] / Regulatory ciśnienia gazu[1] / Gaz basıncı kontrol cihazları[1]	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2	
Газовый клапан с системой контроля[2] Plynový ventil se systémem na přezkušování ventilů[2] Zawór gazu z układem kontroli zaworów[2] Valf test sistemli gaz valfi[2]	после выявленной ошибки po výskytu závad po wykryciu błędu tespit edilen hataya göre		EN 1643	
Газовый клапан без системы контроля[2] Plynový ventil bez systému na přezkušování ventilů[2] Zawór gazu bez układu kontroli zaworów[2] Valf test sistemi içermeyen gaz valfi[2]	DN ≤ 25 200 000 25 < DN ≤ 80 100 000 80 < DN ≤ 150 50 000	10	EN 161	
Газовоздушные комбинированные системы / Soustava plyn/vzduch / Układy powiązane gazowo-powietrzne / Gaz-hava oranı kontrol sistemleri	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2	

[1] Снижение эксплуатационных свойств вследствие старения / Zhoršující se provozní vlastnosti v důsledku stárnutí / Pogorszenie właściwości użytkowych z powodu starzenia / Eskime kaynaklı kötüleşen çalışma özellikleri
[2] Семейства газов II, III / Skupiny plynů II, III / Rodziny gazów II, III / Gaz sınıfları II, III
[3] Часы эксплуатации / Provozní hodiny / Roboczogodziny / Çalışma saati
N/A неприменимо / netýká se / nie dotyczy / uygulanamaz

Время хранения / Doba skladování / Okres przechowywania / Depolama süreleri

Время хранения ≤ 1 года не сокращает срок службы, определяемый конструкцией.
Doba skladování ≤ 1 rok nezkracuje konstrukční životnost.
Okres przechowywania ≤ 1 roku nie skraca zależnego od konstrukcji okresu trwałości eksploatacyjnej.
≤ 1 yıllık depolama süreleri tasarıma bağlı hizmet ömrünü kısaltmaz.

DUNGS рекомендует не превышать **максимальное время хранения 3 года.**
Společnost DUNGS doporučuje **maximální dobu skladování 3 roky.**
Firma DUNGS zaleca, aby **maksymalny okres przechowywania nie przekraczał 3 lat.**
DUNGS **maksimum 3 yıllık bir depolama süresi tavsiye ediyor.**

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений, целью которых является улучшение изделия. / Změny na základě technického pokroku vyhrazeny. / Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w celu zapewnienia postępu technicznego. / Teknik geliştirme ve iyileştirme amacıyla değişiklik yapma hakkı saklıdır.

Фактический адрес
Domovská adresa
Adres firmy
Şirket adresi

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

Почтовый адрес
Poštovní adresa
Adres do korespondencji
Posta adresi

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

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

BG RO H GR

DUNGS®
Combustion Controls

декларация за съответствие **Ръководство за употреба**	**Declarație de conformitate** **Instrucțiuni de utilizare**	**Megfelelőségi nyilatkozat** **Használati utasítás**	**δήλωση συşşόρφωσης** **Οδηγίες χρήσης**

GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Диференциален пресостат за въздух, димни и отпадъчни газове	**Presostat pentru aer, fum şi gaze arse**	**Nyomáskülönbség kapcsoló gázhoz, levegőhöz, füst- és szennygázokhoz**	**Διαφορικός ğι-εσοστάτης για αέρα και αέρια αğό καύση ή αğόβλητο αέριο. σύşφωνα şε**

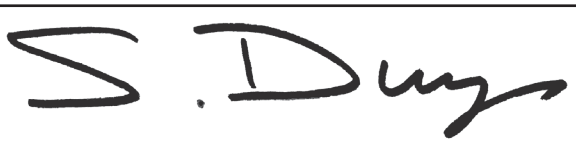


GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
245 692

BG RO H GR

DUNGS®
Combustion Controls

ЕС декларация за съответствие	Declarație EU de conformitate	UE megfelelőségi nyilatkozat	ЕЕ δήλωση συμμόρφωσης

Продукт / Produs Termék / Προϊόν	**GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X**	**Диференциален пресостат за въздух, димни и отпадъчни газове / Presostat pentru aer, fum şi gaze arse / Nyomáskülönbség kapcsoló gázhoz, levegőhöz, füst- és szennygázokhoz / Διαφορικός ϱιεσοστάτης για αέρα και αέρια αϱόμενα ή αϱόβλητο αέριο. σύşφωνα şε**	
Производителят / Producător A gyártó / Ο κατασκευαστής	**Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany**		
удостоверява с настоящето, че изброените в този обзор продукти са преминали **ЕС изследване на типа (образец)** и изпълняват изискванията за безопасност на: • **ЕС регламент за газови уреди (ЕС) 2016/426** • **ЕС директива за уреди под налягане 2014/68/ЕС** • **Директива за ниско напрежение 2014/35/ЕС**	Prin prezenta, certificăm faptul că produsele menționate în această prezentare generală au fost supuse unei **examinarea UE de tip (tip de producție)** și îndeplinesc cerințele esențiale de siguranță prevăzute în: • **Regulamentul (UE) 2016/426 privind aparatele consumatoare de combustibili gazoși** • **Directiva 2014/68/UE privind echipamentele sub presiune** • **Directiva 2014/35/UE privind joasa tensiune** în variantele în vigoare.	ezúton kijelenti, hogy a jelen áttekintésben megnevezett termékeket **EU-típusvizsgálat (gyártási típus)** vetették alá, amelynek eredményeképpen megfelelnek: • **(EU) 2016/426 EU gázkészülék-rendelet** • **2014/68/EU nyomástartó berendezésekről szóló EU irányelv** • **2014/35/EU kisfeszültségű irányelv**	με το παρόν πιστοποιεί, ότι τα προϊόντα που αναφέρονται σε αυτήν την επισκόπηση έχουν υποβληθεί σε **εξέταση τύπου ΕΕ (τύπος παραγωγής)** και πληρούν τις απαιτήσεις ασφαλείας των: • **Κανονισμός ΕΕ περί συσκευών αερίου (ΕΕ) 2016/426** • **Κανονισμός ΕΕ περί συσκευών υπό πίεση 2014/68/ΕΕ** • **Οδηγία περί χαμηλής τάσης 2014/35/ΕΕ** στην ισχύουσα έκδοση.
Всички компоненти, одобрени съгласно Директивата за съоръжения под налягане, са оборудване с функция, свързана с безопасността. При неразрешени от нас промени на уреда тази декларация губи своята валидност. Гореописаният предмет на декларацията съответства на приложимото законодателство на Съюза за хармонизация. Цялата отговорност за издаването на тази декларация за съответствие се носи от производителя.	Toate componentele aprobate conform Directivei privind echipamentele sub presiune sunt accesorii de siguranță. În cazul modificării neautorizate de către noi a aparatului, prezenta declarație își pierde valabilitatea. Obiectul declarației descris mai sus este în conformitate cu legislația relevantă de armonizare a Uniunii. Declarația de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.	A nyomástartó berendezésekről szóló irányelv szerint jóváhagyott összes alkatrész biztonsági funkcióval rendelkező alkatrész. A készülék általunk nem engedélyezett módosításával a jelen nyilatkozat érvényét veszti. A nyilatkozat fent ismertetett tárgya megfelel az Unió idevágó harmonizálási jogszabályainak. Ezen megfelelőségi nyilatkozat kiállításáért egyedül a gyártó felelős.	Όλα τα εξαρτήματα που είναι εγκεκριμένα κατά την οδηγία περί εξοπλισμού με υπό πίεση αποτελούν εξαρτήματα εξοπλισμού με λειτουργία ασφαλείας. Με αλλαγή της συσκευής που δεν έχει εγκριθεί από εμάς αυτή η δήλωση χάνει την ισχύ της. Το αντικείμενο της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω ανταποκρίνεται στη σχετική νομοθεσία εναρμόνισης της Ένωσης. Ο κατασκευαστής φέρει την αποκλειστική ευθύνη για την έκδοση της παρούσας δήλωσης συμμόρφωσης.
Спецификация за ЕС изследване на типа (изследване на типа произведен продукт) Principiu de testare al examinarea UE de tip (tip de producție) Az EU-típusvizsgálat alapja (gyártási típus) Προδιαγραφές ελέγχου της εξέτασης τύπου ΕΕ (τύπος παραγωγής)	**EN 1854 EN 13611 ISO 23550**		
Период на валидност / Удостоверение Durata de valabilitate / certificat Érvényesség ideje / Igazolás Διάρκεια ισχύος / Πιστοποίηση	**2023-07-09 CE0036**		**2028-02-27 CE-0123CT1089**
Нотифициран орган Organism notificat Bejelentett szervezet Κοινοποιημένος οργανισμός	**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
Контрол на системата за осигуряване на качеството Monitorizarea sistemului QS A minőségbiztosítási rendszer felügyelete Επιτήρηση του συστήματος QS	Избрана процедура за съответствие: модул B+D Procedură de conformitate selectată: modul B+D Alkalmazott megfelelőségi eljárás: B+D modul Επιλεγμένη διαδικασία συμμόρφωσης: μονάδα B+D		
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Управител / Administrator / Ügyvezető / Διευθυντής Urbach, 2022-08-23			

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

BG RO H GR

DUNGS®
Combustion Controls

Инструкции за монтаж и експлоатация

Диференциален пресостат за въздух, димни и отпадъчни газове
Съгласно директива 2014/34/ЕО
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Instrucøiuni de montaj şi exploatare

Presostat pentru aer, fum şi gaze arse
conform Directivei 2014/34/CE
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Működési leírás és szerelési utasítás

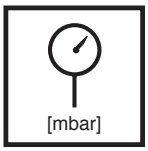
Nyomáskülönbség kapcsoló gázhoz, levegőhöz, füst- és szennygázokhoz a 2014/34/EK irányelv szerint
GGW...A4/2 X, GGW...A4-U/2X

Οδηγίες λειτουργίας και συναρşολόγησης

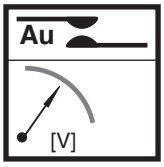
Διαφορικός ğιεσοστάτης για αέρα και αέρια αğό καύση ή αğόβλητο αέριο. σύşφωνα şε την οδηγία 2014/34/ΕΚ
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X



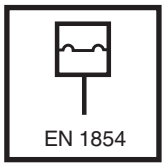
газ/Gaz/Gáz/Αέριο: ⟨Ex⟩ **II 3 G Ex nC IIC T6 Gc**
прах/Praf/Por/Σκόνη: ⟨Ex⟩ **II 3 D Ex tc IIIB T75 °C Dc**
обкръжаваща среда/Mediu înconjurător/Környezet/Ğεριβάλλον:
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



Макс. работно налягане
Presiunea max. de lucru
Max. üzemi nyomás
Şέγ. Ğίεση λειτουργίας
$p_{max.}$ = 500 mbar

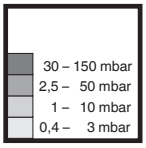


Стандартно използване/Start aplicaţie/Standard alkalmazás/Στάνταρ εφαρşογή
~(AC) eff., min./mini 24 V,
~(AC) max. /maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 24 V,
=(DC) max. /maxi. 48 V



Пресостат / Presostat / yomásellenőrző műszer / **Ğιεσοστάτης**
Тип/Tip/típusú/**Τύğος**
GGW ... A4/2 X, GGW ... A4-U/2 X
съгласно / conform / az / κατά **EN 1854**

DDC използване/Aplicaţie DDC/ DDC-alkalmazás/Εφαρşογή DDC
=(DC) min./mini. 5 V,
=(DC) max. /maxi. 24 V



Обхвати на настройка
Intervale de reglaj
Beállítási tartományok
Ğεριοχές ρύθşισης



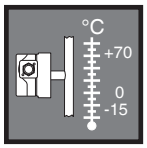
Стандартно използване/Standard application/Standard alkalmazás/Στάνταρ εφαρşογή
Номинален ток/curent nominal/ Névleges áram/Ονοşαστική ροή
~(AC) 10 A
Ток на превключване/curent de comutare/Kapcsolási áram/ Ρεύşα διακοĞής
~(AC) eff., min./mini 20 mA,
~(AC) max./maxi. 6 A cos φ 1
~(AC) max./maxi. 3 A cos φ 0,6
=(DC) min./mini. 20 mA
=(DC) max./maxi. 1 A

DDC използване/Aplicaţie DDC/ DDC-alkalmazás/Εφαρşογή DDC
Номинален ток/curent nominal/ Névleges áram/Ονοşαστική ροή
=(DC) 20 mA
Ток на превключване/curent de comutare/Kapcsolási áram/ Ρεύşα διακοĞής
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA

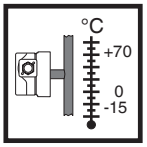
ВНИМАНИЕ / ATENŢIE
FIGYELEM / ĞΡΟΣΟΧΗ
След използване (>24V/>20mA) не е възможно повече DDC използване.
După aplicaţie (>24V/>20mA), o aplicaţie DDC ulterioară nu mai este posibilă.
Alkalmazás után (>24V/>20mA) egy későbbi DDC-alkalmazás már nem lehetséges.
ΣετάαĞό την εφαρşογή (>24V/>20mA) δεν είναι δυνατή αργότερα şία εφαρşογή DDC.



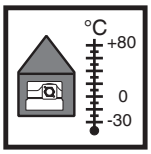
Вид защита / Schutzart/
Védettségi fokozat /
Τύğος ğροστασίας
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
IP 65 съгласно / conform / az / κατά
IEC 529 (EN 60529)



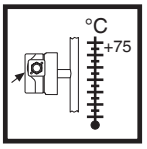
Околна температура
Temperatura ambiantă
Környezeti hőmérséklet
Θερşοκρασία ğεριβάλλοντος
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



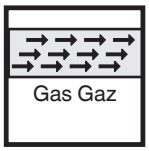
Температура на средата
Temperatura agentului
Közeghőmérséklet
Θερşοκρασία şέσου
–15 °C … +70 °C



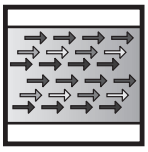
Температура на съхраняване
Temperatura de depozitare
Tárolási hőmérséklet
Θερşοκρασία αğοθήκευσης
–30 °C … +80 °C



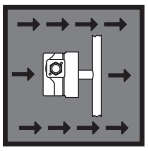
Температура на повърхността
Temperatura la suprafaţă
Felületi hőmérséklet
Θερşοκρασία εĞιφάνειας
max. +75 °C



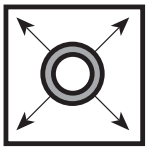
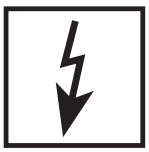
Среда/Agent/Közeg/Şέσο
фамилия 1 + 2 + 3
Familia 1 + 2 + 3
Kategória 1 + 2 + 3
Οικογένεια 1 + 2 + 3



Среда/ Agent/ Közeg/ Şέσο
въздух, пушек и отработени газове
Aer, gaze de ardere şi gaze reziduale
levegő, füst- és távozó gázok
Αέρας, καğνός και καυσαέρια



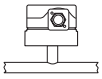
Атмосфера/ Atmosferă/
Atmoszféra/ Ατşόσφαιρα
смеси газ, смеси пара, смеси
мъгла, смеси прах, смеси
въздух
Amestecuri de gaze, abur, vapori,
praf, aer
gáz- gőz-, köd-, por-,
levegőelegyek
Şείγşατα αερίου, ατşού,
αναθυşιάσεων, σκόνης, αέρα

	Допуснато само за използване в категория 3 на уреди група II.	Admis numai pentru utilizarea în categoria 3 a grupului de echipamente II.	Csak a II-es készülékcsoport 3-as kategóriájánál való használatra engedélyezett.	Κατάλληλο ȿόνο για χρήση στην κατηγορία 3 της οȿάδας συσκευών II.
	Избягвайте натрупвания на прах > 5 mm.	A se evita depunerile de praf de > 5 mm.	Kerülni kell a > 5 mm-es porlerakódásokat.	Ğρέğει να αğοτρέğονται οι εğικαθίσεις σκόνης > 5 mm
	Да се почиства само с влажна кърпа.	A se curăța exclusiv cu o cârpă umedă.	Csak nedves kendővel kell tisztítani.	Καθαρισȿός ȿόνο ȿε υγρό ğανί.
	Работата върху пресостата може да бъде изпълнявана само от специализиран персонал.	Lucrările la presostat se vor efectua numai de către specialiști.	Munkákat a nyomáskapcsolón csak a szakszemélyzet végezhet.	Οğοιαδήğοτε εργασία στον ğιεσοστάτη, να γίνεται ȿόνο αğό ειδικευȿένο ğροσωğικό
	Не позволявайте протичане на кондензат към оборудването. При температури под нулата, може да са възможни неизправност или повреда на оборудването поради заледяване.	Feriøi aparatul de condens. La temperaturi negative picăturile de condens pot îngheøa, conducând astfel la defectarea aparatului.	Kondenzátumnak nem szabad a készülékbe kerülni. Mínuszhőmérsékletnél az eljegesedés által hibás működés / meghibásodás is lehetséges.	Βεβαιωθείτε ότι δεν τρέχουν σταγόνες αğό υγροğοίηση ğρος τη συσκευή. Δυνατόν να συȿβούν ανωȿαλίες και βλάβες σε θερȿοκρασίες κάτω του ȿηδενός.
	Изпитване на тръбопровод за утечки: затворете сферичен кран преди пресостата.	Verificaøi etanșeitatea conductelor: închideøi robinetul cu bilă din amontele presostatului	Csővezeték-tömítettségi vizsgálat esetén: el kell zárni a golyós csapot a nyomáskapcsoló előtt.	Δοκιȿασία διαρροών σωληνώσεων: κλείστε τη βάνα σφαίρας ğου Ğροηγείται του ğιεσοστάτη.
	При завършване на работа върху пресостата, изпълнете изпитване за утечки и функционалност.	La finalul lucrărilor executate la presostat efectuaøi controlul de etanșeitate și testul funcøional.	A nnyomáskapcsolón végzett munkák befejezése után: el kell végezni tömítettségi és működési próbát kell végezni.	Ȿετά αğό κάθε εργασία εğί του ğιεσοστάτη να τον υğοβάλλετε σε δοκιȿασία λειτουργίας και διαρροών.
	Никога не изпълнявайте работа ако е подадено захранване. Никакъв открит пламък. Съблюдавайте обществените наредби.	Nu lucraøi niciodată sub tensiune sau presiune. Evitaøi focul deschis. Respectaøi normele în vigoare.	Soha nem szabad gáznyomás vagy feszültség alatt dolgozni. Kerülni kell a nyílt láng használatát. Be kell tartani a helyi előírásokat.	Ğοτέ ȿην εργάζεστε υğό ηλεκτρική τάση ή ğίεση αερίου. Αğοȿακρύνετε οιαδήğοτε γυȿνή φλόγα. Ακολουθείτε τους κανονισȿούς δηȿόσιας ασφάλειας.
	Ако тези инструкции не се следват, резултатът може да бъде лична травма или повреда на собственост.	Nerespectarea prezentelor instrucøiuni poate provoca daune umane sau materiale.	A tudnivalók figyelmen kívül hagyása esetén személyi vagy járulékos anyagi- károk keletkezhetnek.	Αν δεν ακολουθηθούν αυτές οι οδηγίες, ȿğορεί να ğροκληθεί τραυȿατισȿός ή υλική ζηȿία
	Да се избягват силиконови масла и летливи силиконови съставки (силоксани). Възможна е грешна функция/ отказ.	Se va evita utilizarea uleiurilor siliconice și a componentelor volatile de silicon (siloxan). Pericol de funcționare cu erori/defecțiune.	Kerülni kell a környezetben a szilikonolajokat és az illékony szilikonalkotórészeket (sziloxán). Hibás működés / meghibásodás lehetséges.	Ğρέğει να αğοτρέğονται έλαια σιλικόνης και διαφεύγοντα υλικά σιλικόνης (σιλοξάνη) στο ğεριβάλλον. Ğιθανότητα ελαττωȿατικής λειτουργίας/διακοğής λειτουργίας.

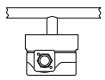
Инсталационно положение / Poziøia de montaj / Beépítési helyzet / Θέση εγκατάστασης



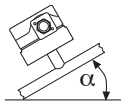
Стандартно инст. положение
Poziøie standard
Standard beépítési helyzet
Κανονική θέση εγκατάστασης.



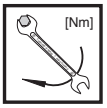
При хориз. инст. положение налягането на превключване е увеличено с прибл. 0,5 mbar.
Presostatele montate în poziøie orizontală se declanşează începând de la o presiune cu circa 0,5 mbar mai mare.
Vízszintes beszerelésnél a nyomáskapcsoló egy kb. 0,5 mbar-ral nagyobb nyomásnál kapcsol.
Σε οριζόντια θέση εγκατάστασης, η ğίεση διακοğής αυξάνεται κατά 0,5 mbar ğερίğου.



Когато пресостатът е монтиран хориз. висящо, налягането на превключване намалява с прибл. 0,5 mbar.
Presostatele montate în poziøie orizontală peste cap se declanşează începând de la o presiune cu 0,5 mbar mai mică
Fejjel lefelé történő vízszintes beszerelésnél a nyomáskapcsoló egy kb. 0,5 mbar-ral kisebb nyomásnál kapcsol.
Ανάğοδα, σε οριζόντια θέση εγκατάστασης, η ğίεση διακοğής şειώνεται κατά 0,5 mbar ğερίğου.



Когато пресостатът е монтиран в межд. положение, налягането на превключване се отклонява от зад. стойност с макс. ± 0,5 mbar.
Presostatele montate într-o altă poziøie decât cele de mai sus se declanşează începând de la o diferenøă de presiune de circa ± 0,5 mbar faøă de presiunea nominală reglată.
Egy közbenső beszerelési helyzetben történő beszerelés esetén a nyomáskapcsoló egy beállított névleges értéktől max. ± 0,5 mbar-ral eltérő nyomásnál kapcsol.
Σε ενδιάşεση θέση εγκατάστασης η ğίεση διακοğής αğοκλίνει έως ± 0,5 mbar κατά şέγιστον αğό την τιşή ρύθşισης.



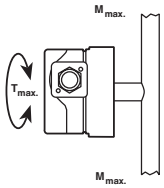
Макс. ус. момент/Сист. принадлежности **Cupluri maxime/accesorii de sistem** **Max. rendszertartozékok / rendszertartozékok** **şév. Poğή / Εξαρτήşατα συστήşατος**	**M 3**	**M 4**	**M 5**	**G 1/8**	**G 1/4**
	1,2 Nm	**2,5 Nm**	**5 Nm**	**5 Nm**	**7 Nm**



Използвайте подходящи инструменти!
Folosiøi unelte corespunzătoare!
Megfelelő szerszámot kell használni!
Χρησιşοğοιήστε κατάλληλα εργαλεία!

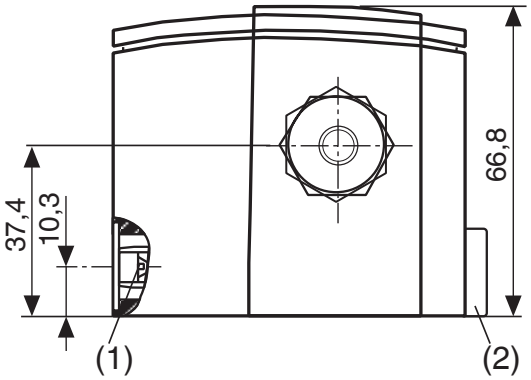


Не използвайте възела като лост.
Nu folosiøi aparatul ca pârghie de lucru!
A készüléket nem szabad emelőként használni!
Şη şεταχειρίζεστε τη συσκευή σαν şοχλό



DN	**6**	**8**	
Rp	**1/8**	**1/4**	
$M_{max.}$	**25**	**35**	**[Nm] t ≤ 10 s**
$T_{max.}$	**15**	**20**	**[Nm] t ≤ 10 s**

Размери и свързване на налягане/Dimensiuni şi conductă de presiune
Méretek és nyomáscsatlakozás/Διαστάσεις και σύνδεση ğίεσης
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

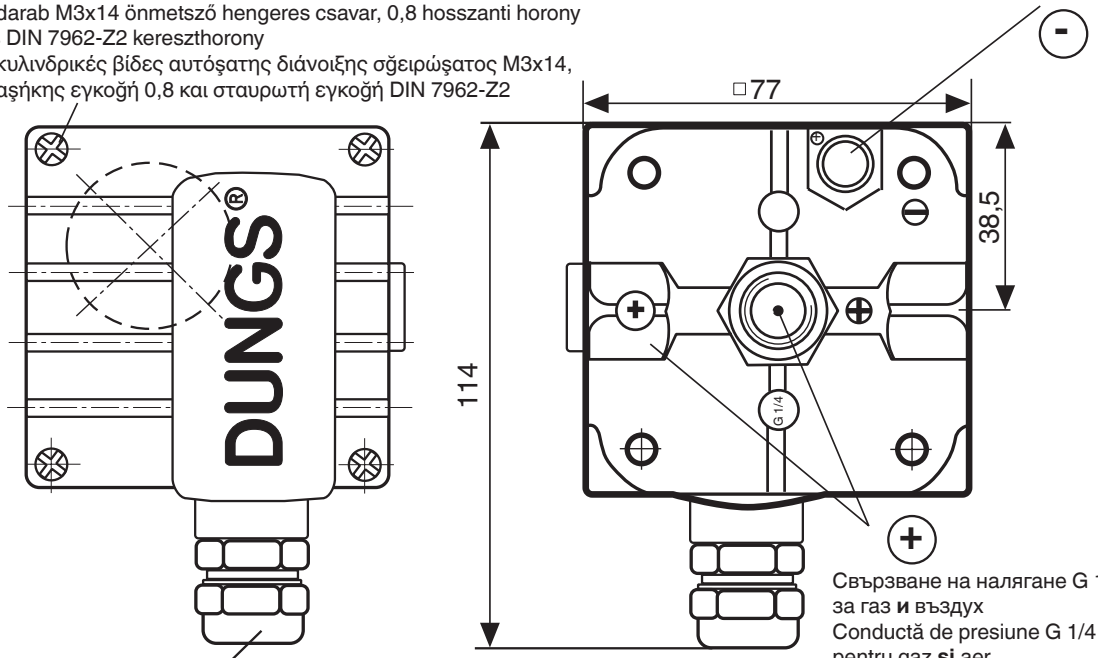


(1) Винтова пробка с надлъжен шлиц 1,0
Şurub de închidere cu crestătură longitudinală 1,0
Elzáró csavar 1,0 hosszanti horonnyal
Βίδα σφράγισης şε Διαşήκης εγκοğή 1,0

(2)Винтова пробка G 1/4 с уплътнителен пръстен
Şurub de închidere G 1/4 cu garnitură inelară
G 1/4 elzáró csavar tömítőgyűrűvel
Βίδα σφράγισης G 1/4 şε τσιşούχα

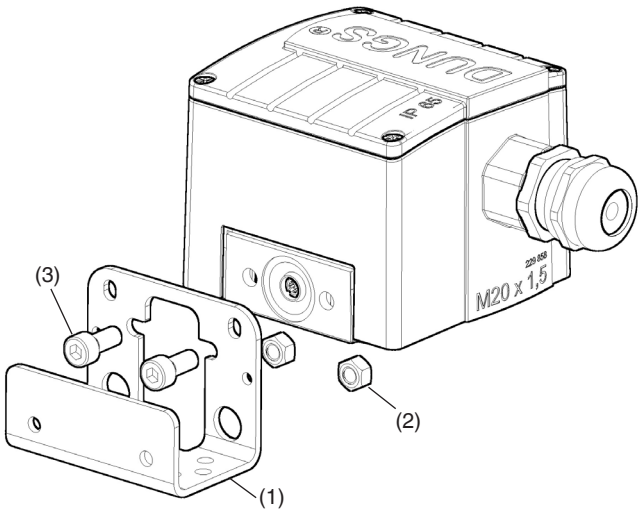
4 самонарязващи се цилиндрични винта M3x14 с надлъжен шлиц 0,8 и кръстат шлиц по DIN 7962-Z2
4 şuruburi autofiletante cu cap cilindric M3x14 crestătură longitudinală 0,8 şi crestătură în cruce DIN 7962-Z2
4 darab M3x14 önmetsző hengeres csavar, 0,8 hosszanti horony és DIN 7962-Z2 kereszthorony
4 κυλινδρικές βίδες αυτόşατης διάνοιξης σğειρώşατος M3x14, διαşήκης εγκοğή 0,8 και σταυρωτή εγκοğή DIN 7962-Z2

Свързване на налягане G 1/8 (–) за газ **и** въздух
Conductă de presiune G 1/8 (-) pentru gaz **şi** aer
G 1/8 (–) nyomáscsatlakozó gázhoz **és** levegőhöz
Σύνδεση ğίεσης G 1/8 (–) για αέριο **και** αέρα



Свързване на налягане G 1/4 (+)
за газ **и** въздух
Conductă de presiune G 1/4 (+)
pentru gaz **şi** aer
G 1/4 (+) nyomáscsatlakozó
gázhoz **és** levegőhöz
Σύνδεση ğίεσης G 1/4 (+)
για αέριο **και** αέρα

M20 x 1,5 ATEX
Диаметър на кабела ø 5 mm - 10 mm
Diametrul cablului ø 5 mm - 10 mm
Vezetékátmérő ø 5 mm - 10 mm
Διάşετρος καλωδίου ø 5 mm - 10 mm



(1) Ъглова планка за закрепване, метална
(2) Шестостенна гайка M5 по ISO 10511
(3) Винт с гнез. глава M5 x 12 подобен на ISO 4762

(1) Kovový držák
(2) Šestihranná matice M5 ISO 10511
(3) Šroub s vnitřním šestihranem M5x12 podobný ISO 4762

(1) Colțar metalic de fixare
(2) Piuliøă hexagonală M5 ISO 10511
(3) M5x12-es, az ISO 4762-höz hasonló hatlapú belső kulcsnyílású csavar

(1) Metalowy kątownik mocujący
(2) Nakrętka sześciokątna M5 ISO 10511
(3) Śruba z gniazdem sześciokątnym M5x12 podobna do ISO 4762

Монтаж
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Завийте пресостата директно върху разш. край на тръба с външ. резба R 1/4 и/или R 1/8 (виж фиг. 1.).

⚠ Тръбата трябва да е от метал и да е заземена!

2. След монтиране изпълнете изпитване за утечки и функционалност.

⚠ Уверете се, че пресостатът е инсталиран без вибрации (виж фиг. 2).

⚠ Корпусът не трябва да е повреден и не трябва да има входове или отвори!

Montaj
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Presostatul se înşurubează direct pe un ştuţ de ţeavă cu R 1/4 sau/şi R 1/8 filet exterior Imaginea 1.

⚠ Ţeava trebuie să fie din metal şi să dispună de pământare!

2. În final controlaøi etanşeitatea şi modul de funcøionare.

⚠ Feriţi aparatul de vibraţii mecanice! Vezi fig. 2.

⚠ Carcasa nu trebuie să prezinte deteriorări; orice fixări sau orificii suplimentare sunt interzise!

Beszerelés
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. A nyomáskapcsolót egy csőcsonkra közvetlenül R 1/4 vagy/és R 1/8 külső menetes (1. kép).

⚠ A csőnek fémből kell lennie, és földelve kell lennie.

2. A beszerelés után tömítettségi és működési próbát kell végezni.

⚠ Ügyelni kell a vibrációmentes beszerelésre! (2. kép)

⚠ A háznak nem szabad sérültnek lennie, és nem készíthetők rá bevezetések vagy nyílások.

Εγκατάσταση του
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Ο ğιεσοστάτης βιδώνει κατευθείαν σε σωλήνα υğοδοχής şε R 1-4 ή/και εξωτερικό σĞείρωşα R 1/8. (βλέğε σχ. 1)

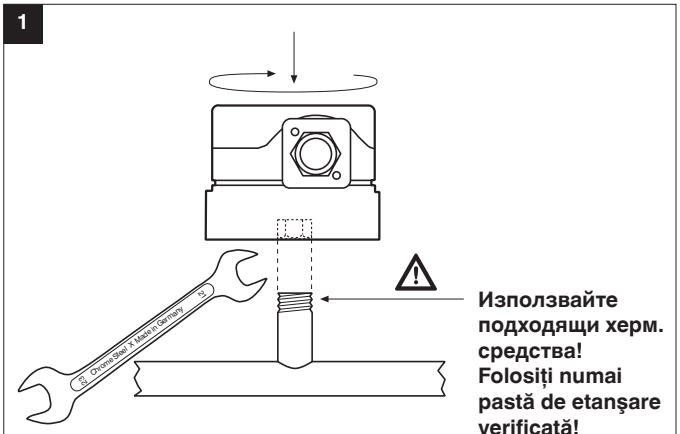
⚠ Ο σωλήνας ğρέğει να είναι şεταλλικός και γειωşένος!

2. Ελέγξτε για διαρροές και σωστή λειτουργία şετά την εγκατάσταση.

⚠ Αğοφύγετε την ğιθανότητα εşφάνισης κραδασşών! (βλέğε σχ. 2)

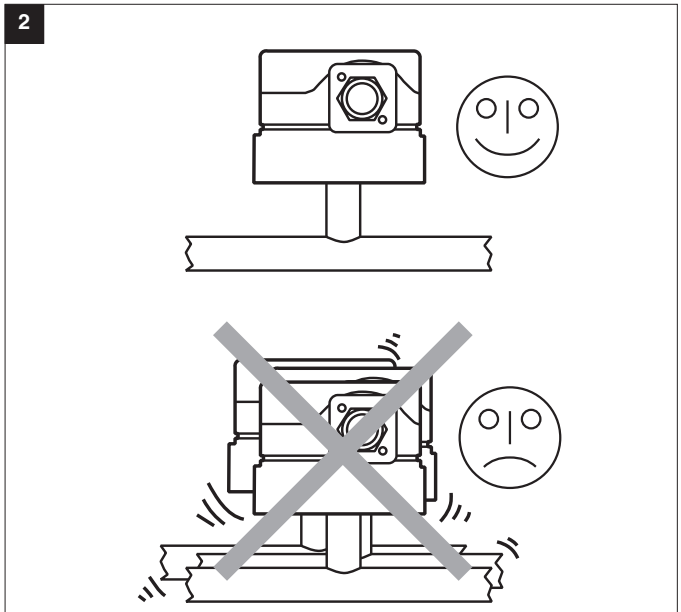
⚠ Το ğερίβληşα δεν εğιτρέğεται να έχει ζηşιές και δεν εğιτρέğεται να υğάρχουν υğοδοχές ή ανοίγşατα!

1



Използвайте подходящи херм. средства!
Folosiţi numai pastă de etanşare verificată!
Megfelelő tömítőszert kell használni!
Χρησιşοğοιήστε κατάλληλη αλοιφή στεγάνωσης.

2



Диференциален клапан за налягане GGW...A4/2 X и GGW...A4-U/2 X
Превключващият механизъм реагира на разлика в налягането, което се намира между двете нагнетателни камери [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] и се включва, изключва или превключва при превишаване над или падане под настроената номинална стойност.

Presostat diferenţial
GGW...A4/2 X şi GGW...A4-U/2 X
Mecanismul de comutare reacţionează la diferenţa de presiune care există între cele două compartimente de presiune [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] şi întrerupe sau comută circuitul electric la depăşirea în plus sau în minus a valorii nominale setate.

Nyomáskülönbség kapcsoló
GGW...A4/2 X és GGW...A4-U/2 X
A kapcsolómű a két nyomáskamra között fennálló nyomáskülönbségre [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] reagál, és a beállított előírt értéktől bármely irányban való eltéréskor bekapcsol, kikapcsol vagy átkapcsol egy áramkört.

Σύστηşα εğιτήρησης ğίεσης διαφοράς GGW...A4/2 X και GGW...A4-U/2 X
Ο ğίνακας ελέγχου αντιδρά στην ğίεση διαφοράς ğου υğάρχει ανάşεσα στους δύο θαλάşους ğίεσης [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] και ενεργοğοιεί, αğενεργοğοιεί ή εκτελεί şεταγωγή ενός κυκλώşατος ρεύşατος κατά την υğέρβαση ή την αρνητική υğέρβαση της ρυθşισşένης τιşής ğροδιαγραφής.

Избор на уред
Ако по-малкото налягане [G 1/8 (-)] е свръхналягане спрямо атмосферата трябва да се използва тип GGW... A4/2 X.
Ако по-малкото налягане [G 1/8 (-)] е подналягане спрямо атмосферата трябва да се използва тип GGW... A4-U/2 X.

Selectarea echipamentului
Dacă presiunea mai mică [G 1/8 (-)] reprezintă suprapresiune comparativ cu atmosfera, trebuie utilizat tipul GGW...A4/2 X.
Dacă presiunea mai mică [G 1/8 (-)] reprezintă o subpresiune comparativ cu atmosfera, trebuie utilizat tipul GGW...A4-U/2 X.

A készülék kiválasztása
Ha a kisebbik nyomás [G 1/8 (-)] túlnyomást jelent az atmoszférához képest, akkor a GGW...A4/2 X típust kell alkalmazni.
Ha a kisebbik nyomás [G 1/8 (-)] alacsonyabb nyomást jelent az atmoszférához képest, akkor a GGW... A4-U/2 X típust kell alkalmazni.

Εğιλογή συσκευής
Εάν η şικρότερη ğίεση [G 1/8 (-)] είναι υğερğίεση ως ğρος την ατşόσφαιρα ğρέğει να χρησιşοğοιούνται οι τύğοι GGW...A4/2 X.
Εάν η şικρότερη ğίεση [G 1/8 (-)] είναι υğοğίεση ως ğρος την ατşόσφαιρα ğρέğει να χρησιşοğοιούνται οι τύğοι GGW...A4-U/2 X.

Граничен прекъсвач за максимално налягане GGW…A4/2 X
Свързване на налягане G 1/4 (+)
Превключващото устройство се задейства при свръхналягане, което при надвишаване или понижаване под настроената зададена стойност включва, респ. изключва или превключва определен токов кръг.
Реле за налягане с просто действие в областта на свръхналягане. Свързване на налягане пробка G 1/8 (-) не трябва да бъде затворена.

Presostat de suprapresiune GGW…A4/2 X
Conductă de presiune G 1/4 (+)
Mecanismul de cuplare reacţionează la suprapresiunea care la depăşirea sau neatingerea valorii nominale fixate cuplează, decuplează sau comută un circuit de curent.
Presostat cu acøiune simplă în intervalul de suprapresiune. Conductă de presiune G 1/8 (-) nu are voie să fie închis.

GGW...A4/2 X
túlnyomás kapcsoló
G 1/4 (+) nyomáscsatlakozó
Egyszerű működésű nyomáskapcsoló a túlnyomás tartományban.
A kapcsolómű túlnyomásra reagál, amely a beállított előírt érték túllépésekor, ill. el nem érésekor be-, ill. ki- vagy átkapcsol egy áramkört.

A G 1/8 (-) nyomáscsatlakozót nem szabad elzárni.

Σύστηşα εğιτήρησης υğερğίεσης GGW…A4/2 X
Σύνδεση ğίεσης G 1/4 (+)
Η διάταξη şεταγωγής ενεργοğοιείται σε ğερίğτωση υğερğίεσης, η οğοία κατά την υğέρβαση ğρος τα ğάνω ή κάτω της ρυθşισşένης ονοşαστικής τιşής ενεργοğοιεί, αğενεργοğοιεί ή şετάγει ένα κύκλωşα ρεύşατος. Ğιεσοστάτης αğλής δράσης στην ğεριοχή υğερğίεσης. Το Σύνδεση ğίεσης G 1/8 (-) δεν ğρέğει να κλείσει.

Граничен прекъсвач за минимално налягане GGW… A4-U/2 X
Извод за налягане G 1/8 (-)
Превключващото устройство се задейства при понижено налягане, което при надвишаване или понижаване под настроената зададена стойност включва, респ. изключва или превключва определен токов кръг.
Реле за налягане с просто действие в областта на понижено налягане.
Свързването на налягане G 1/4 (+) не трябва да се затваря.

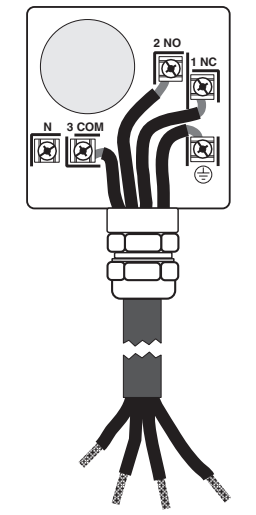
Presostatul de subpresiune GGW…A4-U/2 X
Racord de presiune G 1/8 (-)
Mecanismul de cuplare reacționează la subpresiunea care la depășirea sau neatingerea valorii nominale fixate cuplează, decuplează sau comută un circuit de curent.
Presostat cu acțiune simplă în intervalul de subpresiune.
Conducta de presiune G 1/4 (+) nu trebuie închisă.

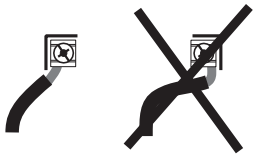
GGW…A4-U/2 X vákuumkapcsoló
G 1/8 (-) nyomáscsatlakozó
Egyszerű működésű nyomáskapcsoló a vákuum tartományban.
A kapcsolómű depresszióra reagál, amely a beállított előírt érték túllépésekor, ill. el nem érésekor be-, ill. ki- vagy átkapcsol egy áramkört.
A G 1/4 (+) nyomáscsatlakozót nem szabad elzárni.

Εξιτηρητής υδρογίεσης GGW…A4-U/2 X
Σύνδεση ζίεσης G 1/8 (-)
Η διάταξη ρεταγωγής ενεργοζοιείται σε ζερίζτωση υδρογίεσης η οδρία κατά την υδέρβαση ζρος τα ζάνω ή κάτω της ρυθμισμένης ονομαστικής τιμής ενεργοζοιεί, αδενεργοζοιεί ή ρετάγει ένα κύκλωμα ρεύματος.
Διεσοστάτης αδλής δράσης στην ζεριοχή υδρογίεσης.
Η σύνδεση ζίεσης G 1/4 (+) δεν εξιτρέζεται να σφραγίζεται.

Електрическо свързване
Racordul electric
Villamos csatlakozás
Ηλεκτρική συνδεσμολογία
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

M20 x 1,5





⚠ Не с допуска свързване на електрически тръбопроводи!
Racordarea de conducte electrice strict interzisă!
Elektromos csővezetékek csatlakoztatása nem megengedett!
Δεν εξιτρέζεται η σύνδεση ηλεκτρικών σωλήνων!

⚠ Заземляване според местните наредби./
Legarea la pământ conform normelor naționale!/Földelés a helyi előírások szerint./
Γείωση σύμφωνα με τις τοπικές ζροδιαγραφές.

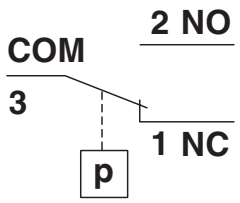
За да увеличите капацитета на превключване, препоръчваме ви да използвате RC-устройство за приложения с токови стойности < 20 mA и 24 V прав ток.

Recomandăm utilizarea unui element RC pentru creşterea puterii de comutare în circuitele DC cu < 20 mA şi 24 V.

A kapcsolási teljesítmény növelése érdekében a < 20 mA és 24 V DC-alkalmazások esetén egy RC-tag alkalmazása ajánlatos.

Σε εφαρμογές DC < 20 mA στα 24V συνιστούμε τη χρήση ενός κυκλώματος RC, για την αύξηση του μέγιστου ρεύματος διακοπής.

Превключваща функция
Mod de comutare
Kapcsolási funkció
Λειτουργία διακόπτου
GGW…A4/2 X, GGW...A4-U/2 X



Докато налягането расте:
1 NC отваря, 2 NO затваря.
Докато налягането намалява:
1 NC затваря, 2 NO отваря.

La creşterea presiunii:
1 NC deschide, 2 NO închide
La scăderea presiunii:
1 NC închide, 2 NO deschide.

Növekvő nyomásnál:
1 NC nyit, 2 NO zár.
Csökkenő nyomásnál:
1 NC zár, 2 NO nyit.

Με την αύξηση της ζίεσης:
1 NC ανοίγει, 2 NO κλείνει.
Με την μείωση της ζίεσης:
1 NC κλείνει, 2 NO ανοίγει

⚠ Да не се отваря при напрежение или при експлозивна атмосфера!

Наладка на газовия пресостат
Разглобете кожуха с подх. инструмент, напр. отвертка № 3 или PH 1, Фиг. 1. Снемете кожуха.

⚠ Тук няма защита спрямо случаен допир. Възможен контакт с части под напрежение.

Настройване на GGW … A4/2 X, GGW … A4-U/2 X
Настройте пресостата чрез белег ▌ на наладъчното колело към специфицираната зад. стойност за налягане използвайки скалата, Фиг. 2.

Пресостатът превключва когато налягането нараства: Установете към лява огр. линия ↑▌. Пресостатът превключва когато налягането намалява: Установете към дясна огр. линия ▌↓. Монтирайте повторно кожуха!

⚠ Съблюдавайте чистотата на уплътнителните повърхности!

⚠ A nu se desface sub tensiune sau în prezența unei atmosfere explozive!

Reglarea presostatului
Demontaøi capacul folosind o sculă corespunzătoare. Ωurubelniøă nr. 3, PZ 2, vezi fig. 1 Deschideøi capacul.

⚠ Aparatul nu este protejat contra atingerii accidentale a pieselor componente, fiind posibilă atingerea accidentală a pieselor aflate sub tensiune!

Modul de reglare al GGW … A4/2 X, GGW … A4-U/2 X
Reglaøi de la rotiøa gradată cu scala ν presiunea nominală prevăzută, vezi fig. 2

Presostatul se declanşează la creşterea presiunii: alegeți marcajul limită din stânga ↑▌. Presostatul se declanşează la scăderea presiunii: alegeți marcajul limită din dreapta ▌↓. Închideți capacul presostatului!

⚠ Atenție la suprafețele curate ale garniturilor!

⚠ Nem szabad kinyitni, ha feszültség vagy robbanásveszélyes atmoszféra van jelen!

A nyomáskapcsoló beállítása
Megfelelő szerszámmal le kell szerelni a fedelet. (1. kép)
Vegye le a fedelet.

⚠ Az érintésvédelem nincs alapvetően biztosítva, a feszültségvezető alkatrészekkel való érintkezés lehetséges.

A GGW … A4/2 X, GGW … A4-U/2 X beállítása
Be kell állítani a nyomáskapcsolót a skálás beállítókeréken az előírt névleges nyomásértékre ▌ (2. kép)

A nyomáskapcsoló növekvő nyomásnál kapcsol: beállítás a baloldali behatároló vonalra ↑▌.
A nyomáskapcsoló csökkenő nyomásnál kapcsol: beállítás a jobboldali behatároló vonalra ▌↓.
Ismét fel kell helyezni a fedelet!

Ügyelni kell a tiszta tömítőfelületekre!

⚠ Δεν εϑιτρέϑεται το άνοιγμα όταν ασκείται τάση ή όταν υϑάρχει εκρηκτική ατμόσφαιρα!

⚠ Ρύθμιση του ϑιεσοστάτη
Αφαιρέστε το κάλυμμα με κατάλληλο εργαλείο ϑ.χ. βιδολόγο # 3 ή PZ2, σχ. 1

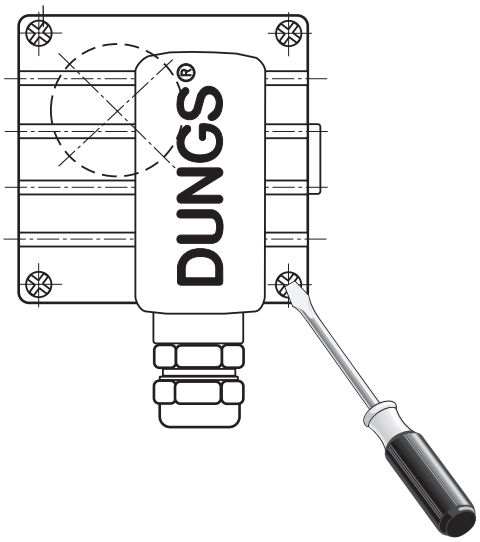
Θροσοχή! Αγωγοί υψηλής τάσης. Δεν υϑάρχει ϑροστασία σε ϑερίϑτωση αγγίγματος.

⚠ Ρύθμιση του GGW … A4/2 X, GGW … A4-U/2 X
Ρυθμίστε τον ϑιεσοστάτη κατά το σχ. 2 στην καθορισμένη ενεργό ϑίεση, με τη βοήθεια του δίσκου βαθμονομημένης κλίμακας z.

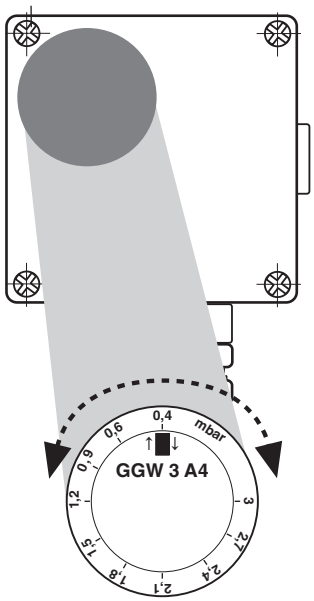
Για ενεργοποίηση του ϑιεσοστάτη κατά την αύξηση της ϑίεσης: Ρυθμίστε ϑρος το όριο της αριστερής γραμμής ↑▌.
Για ενεργοποίηση του ϑιεσοστάτη κατά την μείωση της ϑίεσης: Ρυθμίστε ϑρος το όριο της δεξιάς γραμμής ▌↓. Εϑαναθέστε το κάλυμμα!

⚠ Θροσέξτε να είναι καθαρές οι εϑιφάνειες στεγανοποίησης!

1



2



Рез. части/Принадлежности Piese de schimb/accesorii Pótalkatrészek / tartozékok Ανταλλακτικά / εξαρτήματα	Поръчка № Cod articol Rendelési szám Κωδικός αρ.
Винт. пробка G 1/4 с упл.пръстен (1x) Şurub de etanşare G 1/4 (1x) G 1/4 zárócsavar tömítőgyűrűvel (1x) Βιδωτό ϑώμα G 1/4 με τσιμούχα (1x)	266 044

Рез. части/Принадлежности Piese de schimb/accesorii Tartalék alkatrészek / tartozékok Ανταλλακτικά / εξαρτήματα	Поръчка № Cod articol Rendelési szám Κωδικός αρ.
Комплект за монтаж Винкел за закрепване метален Set de montaj Unghi de fixare din metal Szerelőkészlet Derékszögű fém rögzítőidom Σετ συναρμολόγησης Γωνία στερέωσης, μέταλλο	230 288
Измервателен щуцер G 1/4 с уплътнителен пръстен (1 x) Ştuø de măsurare G 1/4 cu inel de etanşare (1 x) G 1/4 mérőcsonk tömítőgyűrűvel (1 x) Βύσμα μέτρησης G 1/4 με δακτύλιο στεγανοποίησης (1 x) Λυχνίες αίγλης Σετ συναρμολόγησης 230 V	266 036



Директива за съоръженията под налягане (PED) и Директива за енергийните характеристики на сградите (EPBD [ДЕХС]) изискват периодична инспекция на отоплителните инсталации с цел гарантиране на високи коефициенти на полезно действие в дългосрочна перспектива, а с това и на минимално замърсяване на околната среда.

Необходимо е свързаните с безопасността компоненти да се сменят след изтичане на техния експлоатационен срок:

Directiva privind echipamentele sub presiune (PED) și Directiva privind performanța energetică a clădirilor (EPBD) impun o verificare regulată a generatoarelor de căldură pentru a asigura grade de utilizare ridicate pe termen lung și, implicit, un nivel de poluare minim.

Este necesară înlocuirea componentelor relevante pentru siguranță după atingerea duratelor acestora de utilizare:

A nyomástartó berendezésekről szóló irányelv (PED) és az épületek összesített energiateljesítményéről szóló irányelv (EPBD) előírja a hőtermelők rendszeres ellenőrzését, hogy hosszú távon magas legyen a kihasználtsági arány, a legkisebb környezetterhelés biztosítása érdekében.

Ha elérik élettartamuk végét, ki kell cserélni a biztonsági szempontból fontos komponenseket:

Η οδηγία περί συσκευών πίεσης (PED) και η οδηγία για την ενεργειακή απόδοση κτιρίων (EPBD) απαιτούν τον τακτικό έλεγχο των εγκαταστάσεων θέρμανσης για μακροπρόθεσμη διασφάλιση υψηλών ποσοστών χρήσης και συνεπώς τη μειωμένη επιβάρυνση του περιβάλλοντος.

Είναι απαραίτητο τα εξαρτήματα που σχετίζονται με την ασφάλεια να αντικαθίστανται μόλις παρέλθει η διάρκεια χρήσης τους:

Компоненти, свързани с безопасността **Componentă relevantă pentru siguranță** **Biztonsági szempontból fontos komponens** **Εξαρτήματα που σχετίζονται με την ασφάλεια**	**Експлоатационен живот в зависимост от конструкцията** **Durata de viață proiectată** **Tervezett élettartam** **Διάρκεια ζωής που απαιτείται από την κατασκευή**		**Стандарт** **Standard** **Szabvány** **Πρότυπο**	**Трайна температура на съхранение** **Temperatură de depozitare permanentă** **Állandó tárolási hőmérséklet** **Διαρκής θερμοκρασία αποθήκευσης**
	Брой цикли **Numărul de cicluri de funcționarei** **Ciklusok száma** **Αριθμός κύκλων**	**Години** **Ani** **Év** **Έτη**		
Системи за изпитване на клапана / Sisteme de verificare a ventilului / Szelepellenőrző rendszerek / Συστήματα ελέγχου βαλβίδων	250 000	10	EN 1643	0…45 °C 32…113 °F
Газ / Gaz / Gáz / Αέριο Уред, следящ налягането / Presostat / Nyomásőr / Ελεγκτής πίεσης	50 000	10	EN 1854	
Въздух / Aer / Levegő / Αέρας Уред, следящ налягането / Presostat / Nyomásőr / Ελεγκτής πίεσης	250 000	10	EN 1854	
Реле за недостиг на газ / Comutator pentru deficitul de gaz / Gázhiánykapcsoló / Διακόπτης έλλειψης αερίου	N/A	10	EN 1854	
Мениджър горене / Automat de ardere / Tüzeléskezelés / Διαχειριστής καύσης	250 000	10	EN 298 EN 230	
UV датчик за контрол на горенето[1] Senzor de flacără UV[1] UV lángérzékelő[1] Αισθητήρας φλόγας UV[1]	N/A	10 000 h[3]	---	
Регулатори за налягане на газа[1] / Regulatoare pentru presiunea gazului[1] / Gáznyomás-szabályozók[1] / Ρυθμιστές αερίου[1]	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2	
Газов клапан със система за изпитване на клапана[2] Ventil de gaz cu sistem de verificare a ventilului[2] Gázszelep szelepellenőrző rendszerrel[2] Βαλβίδα αερίου με σύστημα ελέγχου βαλβίδων[2]	след разпозната грешка după o defecțiune defectată észlelt hiba után μετά από αναγνωρισμένο σφάλμα		EN 1643	
Газов клапан без система за изпитване на клапана[2] Ventil de gaz fără sistem de verificare a ventilului[2] Gázszelep szelepellenőrző rendszer nélkül[2] Βαλβίδα αερίου χωρίς σύστημα ελέγχου βαλβίδων[2]	DN ≤ 25 200 000 25 < DN ≤ 80 100 000 80 < DN ≤ 150 50 000	10	EN 161	
Системи за сместа газообразно гориво и въздух / Sisteme interconectate aer-gaz / Gáz-levegő arányszabályozó rendszerek / Διασύνδεση αερίου-αέρα	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2	

[1] Отслабващи работни характеристики поради стареене / Caracteristici de funcționare în scădere din cauza îmbătrânirii / Öregedés miatt teljesítménycsökkenés a működési jellemzőkben / Αποκλιμακούμενες ιδιότητες λειτουργίας λόγω γήρανσης
[2] Групи газове II, III / Grupele de gaz II, III / II., III. gázcsalád / Οικογένειες αερίου II, III
[3] Работни часове / Ore de funcționare / Üzemóraszám / Ώρες λειτουργίας
N/A не е приложимо / nu se aplică / nem alkalmazható / δεν εφαρμόζεται

Период на съхранение на склад / Durate de depozitare / Tárolási időtartam / Χρόνοι αποθήκευσης

Периодът на съхранение на склад ≤ 1 година не съкращава конструктивно определения срок на експлоатация.
Duratele de depozitare ≤ 1 an nu reduc durata de viață proiectată.
Tárolási időtartam ≤ 1 év nem rövidíti le a tervezési élettartamot.
Χρόνοι αποθήκευσης ≤ 1 έτους δεν μειώνουν τη διάρκεια ζωής που απαιτείται από την κατασκευή.

DUNGS препоръчва **максимален период на съхранение на склад от 3 години.**
DUNGS recomandă o **durată maximă de depozitare de 3 ani.**
A DUNGS **maximum 3 év tárolási időtartamot** javasol.
Η DUNGS συνιστά **μέγιστο χρόνο αποθήκευσης 3 ετών.**

Запазено право за внасяне на промени, свързани с техническия напредък. / Ne rezervăm dreptul de a face modificări care servesc progreselor tehnice. / A műszaki fejlődés érdekében fenntartjuk a változtatások jogát. / Με την επιφύλαξη αλλαγών που εξυπηρετούν στην τεχνική πρόοδο

Фактически адрес
Adresa firmei
Cím
Διεύθυνση κεντρικών

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

Пощенски адрес
Adresa de corespondență
Levelezési cím
Ταχυδρομική διεύθυνση

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

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

D GB CN

DUNGS® 冬斯®
Combustion Controls

Konformitäts-erklärung **Gebrauchs-anleitung**	**Declaration of conformity** **Instructions**	**欧盟符合性声明** **使用说明**	

GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Differenzdruck-wächter für Gas, Luft, Rauch- und Abgase	**Differential pres-sure switch for gas, air, flue and exhaust gases**	**Pressostat diffé-rentiel pour gaz, air, fumée et gaz brûlés**	



GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
245 692

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

D GB CN

DUNGS® 冬斯®
Combustion Controls

EU-Konformitäts-erklärung | EU-Declaration of conformity | 欧盟符合性声明

Produkt / Product 产品	**GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X**	**Differenzdruckwächter für Gas, Luft, Rauch- und Abgase / Differential pressure switch for gas, air, flue and exhaust gases / 燃气、空气、烟气和废气压差监控器**	
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		**2023-07-09 CE0036**	**2028-02-27 CE-0123CT1089**
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, 2022-08-23			

D GB CN

DUNGS® 冬斯®
Combustion Controls

Betriebs- und Montageanleitung

Differenzdruckwächter für Gas, Luft, Rauch- und Abgase nach Richtlinie 2014/34/EU GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Operation and assembly instructions

Differential pressure switch for gas, air, flue and exhaust gases acc. ATEX-directive 2014/34/EU GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

操作和安装说明书

燃气、空气、烟气和废气压差监控器
符合ATEX指令2014/34/EG GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Ex

Gas/Gas/气体: ⟨Ex⟩ **II 3 G Ex nC IIC T6 Gc**
Staub/Dust/灰尘: ⟨Ex⟩ **II 3 D Ex tc IIIB T75 °C Dc**
Umgebung/Environment/环境:
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

[mbar]

Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
最大工作压力
$p_{max./最大}$ = 500 mbar

Au
[V]

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

DDC-Anwendung/DDC application/DDC 应用
=(DC) min./mini. 5 V,
=(DC) max. /maxi. 24 V

EN 1854

Druckwächter/ Pressure Switch/ 调压阀
Typ/Type/型号
GGW…A4/2 X, GGW...A4-U/2 X
nach / acc. / 符合
EN 1854

30 – 150 mbar
2,5 – 50 mbar
1 – 10 mbar
0,4 – 3 mbar

Einstellbereiche
Setting ranges
调节范围

Au
[A]
EN 1854

Standard Anwendung/Standard application/标准应用
Nennstrom/nominal current/ 额定电流
~(AC) 10 A
Schaltstrom/current on contact/ 开关电流
~(AC) eff., min./mini 20 mA,
~(AC) max./maxi. 6 A cos φ 1
~(AC) max./maxi. 3 A cos φ 0,6
=(DC) min./mini. 20 mA
=(DC) max./maxi. 1 A

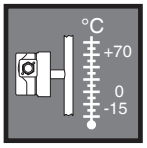
DDC-Anwendung/DDC application/DDC 应用
Nennstrom/nominal current/ 额定电流
=(DC) 20 mA
Schaltstrom/current on contact/ 开关电流
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA

ACHTUNG / ATTENTION/注意
Nach Anwendung (>24 V / >20 mA) ist eine spätere DDC-Anwendung nicht mehr möglich.
After application (>24 V / >20 mA), a later DDC application is no longer possible.
应用（>24V/>20mA）以后，不得再从事DDC应用。

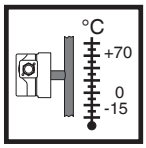
MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0



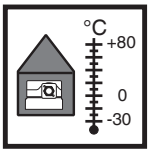
Schutzart / Degree of protection /
防护等级
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
IP 65 nach / acc. / 符合
IEC 529 (EN 60529)



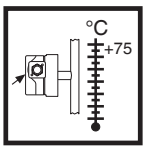
Umgebungstemperatur
Ambient temperature
环境温度
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



Mediumstemperatur
Medium temperature
介质温度
–15 °C … +70 °C



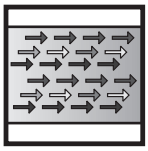
Lagertemperatur
Storage temperature
储存温度
–30 °C … +80 °C



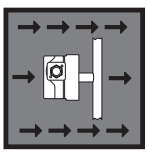
Oberflächentemperatur
Surface temperature
表面温度
max./ 最高 **+75 °C**



Medium/medium/介质
Familie 1 + 2 + 3
Family 1 + 2 + 3
最高 1 + 2 + 3



Medium/ Medium/ 介质
Luft, Rauch- und Abgase
Air, flue and exhaust gases
空气，烟气，废气



Atmosphäre/ Atmosphere/ 环境
Gas-, Dampf-, Nebel-, Staub-, Luftgemische
Mixtures from gas, vapour, mist, dust, air
燃气、蒸汽、雾、粉尘、空气混和物



Nur für Einsatz in Kategorie 3 der Gerätegruppe II zugelassen.	**Only approved for use in category 3 of device group II**	有应用于3类Ⅱ组设备的许可。



Staubablagerungen > 5 mm vermeiden.	**Avoid dust deposits > 5 mm**	要防止灰尘沉积> 5 mm



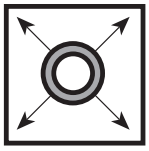
Nur mit einem feuchten Tuch reinigen.	**Clean with a damp cloth only.**	清洁时要只采用湿布。



Arbeiten am Druckwächter dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.	**Work on the pressure switch may only be performed by specialist staff.**	在调压阀的工作只能由专业人员实施。



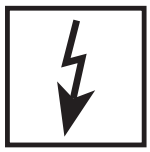
Kondensat darf nicht in das Gerät gelangen. Bei Minustemperaturen, durch Vereisung Fehlfunktion/Ausfall möglich.	**Do not allow condensate to flow into the equipment. In case of sub-zero temperatures, malfunction or equipment failure may be possible due to icing.**	冷凝液不能进入到设备之中。在零下温度由于结冰设备有发生故障或瘫痪的可能。



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor dem Druckwächter schließen.	**Pipeline leakage test: close ball valve upstream of the pressure switch.**	管道密封试验：关闭调压阀前的球阀。



Nach Abschluß von Arbeiten am Druckwächter: Dichtheitskontrolle und Funktionskontrolle durch-führen.	**On completion of work on the pressure switch, perform a leakage and function test.**	工作结束后在调压阀：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 regulat-ions.**	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。

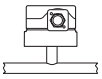


Silikonöle und flüchtige Silikonbestandteile (Siloxane) in der Umgebung vermeiden. Fehlfunktion/ Ausfall möglich.	**Avoid silicone oils and volatile silicones (siloxanes) in the environment. Malfunction / failure possible.**	在周围环境要避免有硅油和挥发性硅成分（硅氧烷）的存在。否则设备有故障 / 瘫痪的危险。

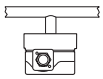
Einbaulage / Installation position / 安装位置



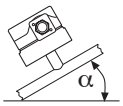
Standardeinbaulage
Standard installation position
标准安装位置



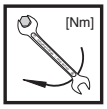
Bei waagerechtem Einbau schaltet der Druckwächter bei einem um ca. 0,5 mbar höheren Druck.
In the horizontal installation position the switching pressure is increased by approx. 0.5 mbar.
在水平安装时，调压阀在压力超出量为 0.5 mbar 才有开关动作。



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.
在头部之上的水平安装时，调压阀在压力降低量为 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.
When the pressure switch is mounted in an intermediate position, its switching pressure deviates by max. ± 0.5 mbar from the setpoint.
在中间位置安装时，调压阀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。



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

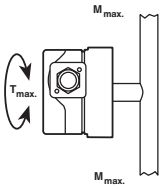
M 3	M 4	M 5	G 1/8	G 1/4
1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	5 Nm	7 Nm



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

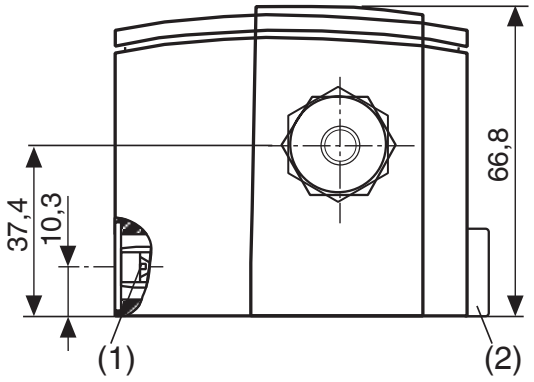


Gerät darf nicht als Hebel benutzt werden
Do not use unit as lever.
设备不允许用作杠杆



DN Rp	6 1/8	8 1/4	
$M_{max./\text{最大}}$	25	35	[Nm] t ≤ 10 s
$T_{max./\text{最大}}$	15	20	[Nm] t ≤ 10 s

Maße und Druckanschluß/Dimensions and pressure connection
尺寸和压力接头
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

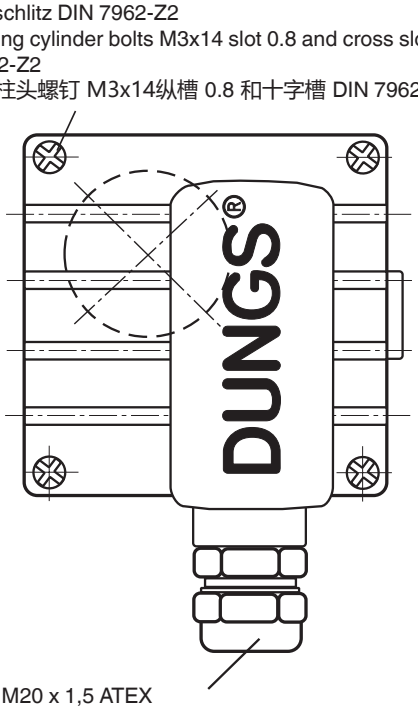


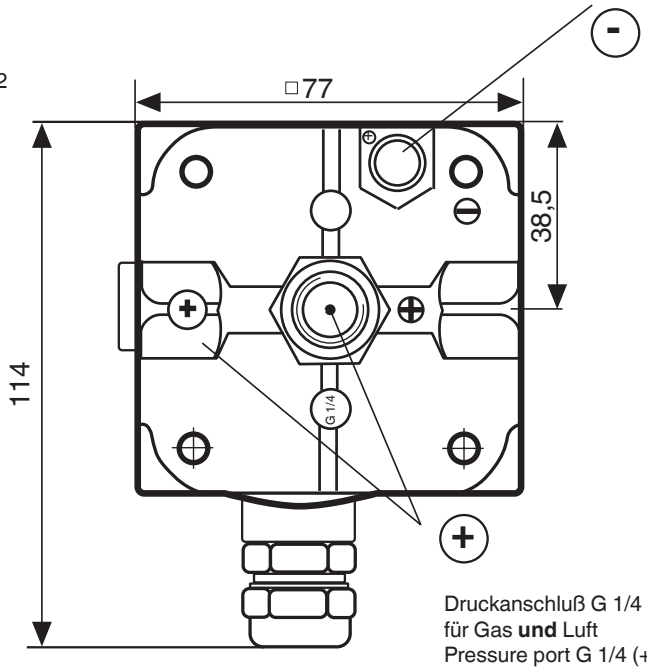
(1) Verschlußschraube mit Längsschlitz 1,0
Screw cap with slot 1.0
闭锁螺丝，带有 纵槽1.0

(2) Verschlußschraube G 1/4 mit Dichtring
Plug for G 1/4 pressure connection
带密封圈的闭锁螺丝G 1/4

Druckanschluß G 1/8 (–) für Gas **und** Luft
Pressure port G 1/8 (-) for gas **and** air
燃气和空气压力接头 G 1/8 (–)

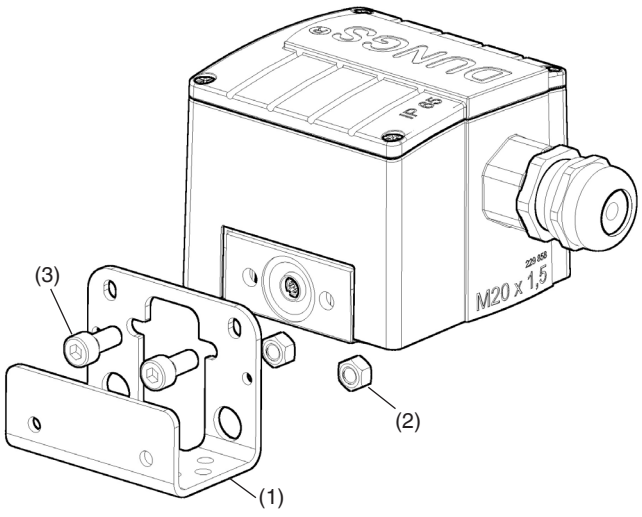
4 selbstfurchende Zylinderschrauben M3x14 Längsschlitz 0,8 und Kreuzschlitz DIN 7962-Z2
4 self-tapping cylinder bolts M3x14 slot 0.8 and cross slot to DIN 7962-Z2
4个自攻圆柱头螺钉 M3x14纵槽 0.8 和十字槽 DIN 7962-Z2





M20 x 1,5 ATEX
Leitungsdurchmesser ø 5 mm - 10 mm
Cable diameter ø 5 mm - 10 mm
管道直径 ø 5 mm - 10 mm

Druckanschluß G 1/4 (+)
für Gas **und** Luft
Pressure port G 1/4 (+)
for gas **and** air
压力接头 G 1/4 (+)
用于燃气和空气



(1) Befestigungswinkel Metall
(2) Sechskantmutter M5 ISO 10511
(3) Innensechskantschraube M5x12 ähnlich ISO 4762

(1) Angle bracket, metal
(2) M5 hex. nut, ISO 10511
(3) M5x12 hex. socket bolt (ISO 4762)

(1) 金属安装支架
(2) 六角螺母 M5 ISO 10511
(3) 六角螺丝 M5x12 如 ISO 4762

Einbau
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Der Druckwächter wird direkt auf einen Rohrstutzen mit R 1/4 oder/und R 1/8 Außengewinde aufgeschraubt. Bild 1.

⚠ **Rohr muss aus Metall und geerdet sein!**

2. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

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

⚠ **Das Gehäuse darf nicht beschädigt sein und es dürfen keine Einführungen oder Öffnungen angebracht werden!**

Installation of
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Screw the pressure switch directly on a tube socket with R 1/4 outer thread (see Fig. 1).

⚠ **The tube must be made of metal and it must be earthed!**

2. After installation, perform a leakage and function test.

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

⚠ **The housing must be undamaged and it is not allowed to mount line and cable entries!**

安装
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. 调压阀直接拧在外螺纹为 R 1/4 和/或 1/8的套管上。图1

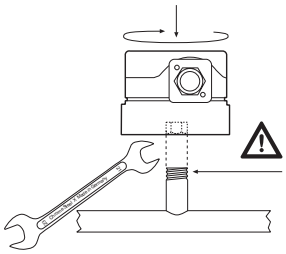
⚠ **必须采用金属管道并接地!**

2. 安装后进行密封检查和功能检查。

⚠ 注意要无振动地安装！图2。

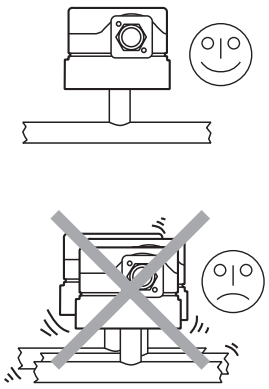
⚠ 壳体必须是完好无损的，不得在壳体进行开口！

1



⚠ **Geeignetes Dichtmittel einsetzen!**
Use proper sealing compounds!
请使用适当的密封剂！

2



Differenzdruckwächter
GGW...A4/2 X und GGW...A4-U/2 X
Das Schaltwerk spricht auf Differenzdruck an, der zwischen den beiden Druckkammern herrscht [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] und schaltet beim Über- bzw. Unterschreiten des eingestellten Sollwertes einen Stromkreis ein bzw. aus oder um.

Geräteauswahl
Ist der geringere Druck [G 1/8 (-)] ein Überdruck gegenüber der Atmosphäre muß die Type GGW... A4/2 X verwendet werden.
Ist der geringere Druck [G 1/8 (-)] ein Unterdruck gegenüber der Atmosphäre muß die Type GGW... A4-U/2 X verwendet werden.

Überdruckwächter
GGW…A4/2 X
Druckanschluß G 1/4 (+)
Einfach wirkender Druckwächter im Überdruckbereich.
Das Schaltwerk spricht auf Überdruck an, der beim Über- bzw. Unterschreiten des eingestellten Sollwertes einen Stromkreis ein- bzw. aus- oder umschaltet.
Der Druckanschluß G 1/8 (-) darf nicht verschlossen werden.

Differential pressure detector
GGW...A4/2 X and GGW...A4-U/2 X
The control unit responds to differential pressure present between the two pressure chambers [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] and switches a circuit on, off or over when exceeding or falling under the set nominal value.

Device selection
If the lower pressure [G 1/8 (-)] is a positive pressure compared to the atmosphere, the GGW...A4/2 X type must be used.
If the lower pressure [G 1/8 (-)] is a negative pressure compared to the atmosphere, the GGW...A4-U/2 X type must be used.

Maximum pressure governor
GGW…A4/2 X
G 1/4 (+) pressure connection
The switching apparatus reacts to excess pressure and activates or switches if the pressure exceeds or drops below a setpoint.
Simply and efficiently acting pressure switch for the excess pressure range. The pressure connection, G 1/8 **(-)** must not be closed or blocked.

压差监控器
GGW...A4/2 X und GGW...A4-U/2 X
开关装置对两个压力室之间的压差[G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)]做出响应，当压力高于或低于所设置的额定值时，开关装置将一电路接通或断开，或者发生切换。

设备选择如果较低的压力[G 1/8 (-)]相对于大气是过压，则必须选用型号GGW…A4/2 X。如果较低的压力[G 1/8 (-)]相对于大气是负压，则必须选用型号 GGW...A4-U/2 X。

过压监控器 **GGW…A4/2 X**压力接头**G 1/4 (+)** 过压范围内的单动调压阀。
开关装置对过压发生响应，当压力高于或低于所设置的额定值时，过压将一电路接通或断开，或者发生切换。压力接头G 1/8 **(-)**不能关闭。负压监控器

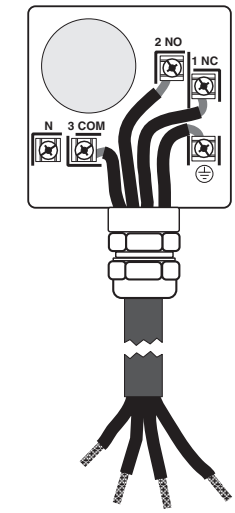
Unterdruckwächter
GGW…A4-U/2 X
Druckanschluß G 1/8 (-)
Einfach wirkender Druckwächter im Unterdruckbereich.
Das Schaltwerk spricht auf Unterdruck an, der beim Über- bzw. Unterschreiten des eingestellten Sollwertes einen Stromkreis ein- bzw. aus- oder umschaltet.
Der Druckanschluß G 1/4 (+) darf nicht verschlossen werden.

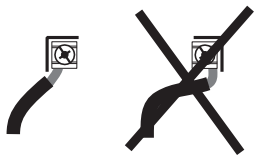
Under-pressure switch
GGW…A4-U/2 X
Pressure connection G 1/8 (-)
The switching apparatus reacts to inadequate pressure and activates or switches if the pressure exceeds or drops below a setpoint.
Simply and efficiently acting pressure switch for the low-pressure range. The pressure connection, G 1/4 **(+)** must not be closed or blocked.

GGW…A4-U/2 X
压力接头G 1/8 (-)负压范围内的单动调压阀。
开关装置对负压发生响应，当压力高于或低于所设置的额定值时，负压将一电路接通或断开，或者发生切换。压力接头G 1/4 (+)不能关闭。

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

M20 x 1,5





⚠ **Anschluß von elektrischen Rohrleitungen ist nicht zulässig!**
Tubes are not permitted for electrical connection !
不得连接带电管道！不得连接带电管道！不得连接带电管道！不得连接带电管道！

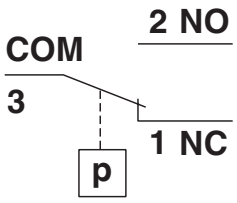
⚠ Erdung nach örtlichen Vorschriften.
Grounding acc. local regulations.
根据当地有关规定接地。

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，建议在小于20 mA和24 V的直流应用中采用RC组合件。

Schaltfunktion
Switching function
开关功能
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X



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。

⚠ **Nicht öffnen wenn Spannung anliegt oder explosive Atmosphäre vorliegt!**

Einstellung des Druckwächters
Deckel mit geeignetem Werkzeug demontieren, Bild 1.
Deckel abnehmen.

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

Einstellung GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
Druckwächter am Einstellrad mit Skala ▌ auf vorgeschriebenen Drucksollwert einstellen, Bild 2.

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

⚠ **Auf saubere Dichtungsflächen achten!**

⚠ **Do not open in an explosive atmosphere or as long as voltage is applied!**

Setting the pressure switch
Dismount the hood using a suitable tool, Fig. 1. Remove hood.

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

Setting GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
Set the pressure switch at the setting wheel ▌ to the specified pressure setpoint using the scale, Fig. 2.

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

⚠ **Make sure that the seal surfaces are clean!**

⚠ 在有电压时或在有爆炸危险的环境中不要打开!

调压阀的设置用合适的工具拆卸盖子，如图1。取下盖子。

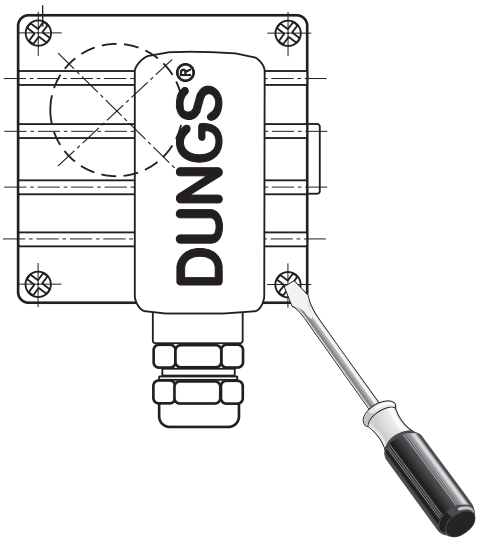
⚠ 原则上没有接触防护，有接触到带电部件的危险。

调节GGW...A4/2 X,
GGW...A4-U/2 X用带有刻度的调节轮▌将调压阀调节到规定的压力预定值，图2。

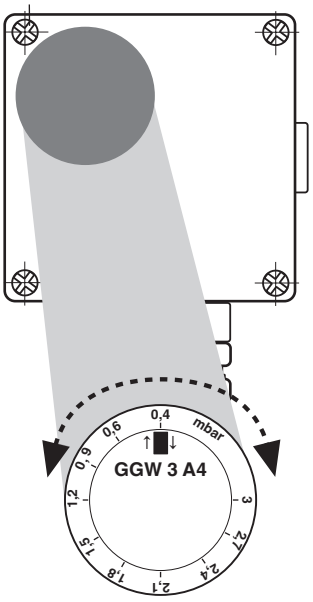
调压阀在压力上升时有开关动作:
调节到左边的分界线↑▌。
调压阀在压力下降时有开关动作:
调节到右边的分界线▌↓。重新装好盖子!

⚠ 要保持密封面的清洁!

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
Montage-Set Befestigungswinkel Metall **Mounting kit Angle bracket, metal** 安装套件 固定角铁	230 288
Meßstutzen G 1/4 mit Dichtring (1 x) **Test nipple G 1/4 with sealing ring (1 x)** 带密封圈 (1 x) 的测试接口 G 1/4	266 036

D GB CN

DUNGS® 冬斯®
Combustion Controls



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 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 / 缺气开关	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 ≤ 25 200 000 25 < DN ≤ 80 100 000 80 < DN ≤ 150 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 applicablel / 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

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

EST LV LT SLO

DUNGS®
Combustion Controls

Vastavusd-eklaratsioon **Kasutusjuhend**	**Atbilstības deklarācija** **Lietošanas instrukcijas**	**Atitikties deklaracija** **Naudojimo instrukcija**	**Izjava o skladnosti** **Navodila za uporabo**
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X			
Gaasi, õhu, suit-su- ja heitgaaside diferentsiaalrõhu lüliti	**Gāzes, gaisa, dūmu un izplūdes gāzu spiediena kontrolieris**	**Dujų, oro, dūmų ir išmetamųjų dujų diferencinio slėgio reguliatorius**	**Regulatorji diferenčnega tla-ka za plin, zrak, dimne in odpadne pline**



GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
245 692

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

EST LV LT SLO

DUNGS®
Combustion Controls

EL vastavusdeklaratsioon	ES atbilstības deklarācija	ES atitikties deklaracija	EU-izjava o skladnosti

Toode / Produkts Produktas / Proizvod	**GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X**	**Gaasi, õhu, suitsu- ja heitgaaside diferentsiaalrõhu lüliti / Gāzes, gaisa, dūmu un izplūdes gāzu spiediena kontrolieris Dujų, oro, dūmų ir išmetamųjų dujų diferencinio slėgio reguliatorius / Regulatorji diferenčnega tlaka za plin, zrak, dimne in odpadne pline**	
Tootja / Ražotājs Gamintojas / Proizvajalec	**Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany**		
tõendab siinkohal, et käesolevas ülevaates nimetatud tooted allutati **ELi tüübihindamismenetlus (tootetüüp)** ja vastavad järgmiste normide olulistele ohutusnõuetele: • **EL-i gaasiseadmete määrus (EL) 2016/426** • **EL-i surveseadmete direktiiv 2014/68/EL** • **madalpingedirektiiv 2014/35/EL**	apliecina, ka pārskatā nosauktie produkti ir izturējuši **ES tipa pārbaude (produkcijas tips** un atbilst svarīgākajām drošības prasībām: • **ES Regulā par gāzveida kurināmā iekārtām (ES) 2016/426** • **ES Direktīvā par spiedieniekārtām 2014/68/ES** • **Zemsprieguma direktīva 2014/35/ES**	šiuo dokumentu patvirtina, kad šioje santraukoje išvardyti produktai **(produkcijos tipas)** buvo pateikti **ES tipo tyrimas** ir atitinka galiojančios redakcijos: • **ES dujinį kurą deginančių prietaisų reglamentas (ES) 2016/426** • **ES slėginės įrangos direktyva 2014/68/ES** • **Žemos įtampos direktyva 2014/35/ES**	s to izjavo potrjuje, da so bili tukaj imenovani proizvodi predmet **EU-pregled tipa (tipa proizvodnje)** in da je bilo ugotovljeno, da izpolnjujejo bistvene zahteve: • **Uredbe (EU) o napravah, v katerih zgoreva plinasto gorivo (EU) 2016/426** • **Direktive (EU) o tlačni opremi 2014/68/EU** • **Direktive 2014/35/EU o nizki napetosti**
kehtivas väljaandes. Kõik surveseadmete direktiivi järgi heaks kiidetud komponendid on ohutusseadised. Seadmel meiega kooskõlastamata muudatuse läbiviimisel kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse. Deklaratsiooni eespool kirjeldatud ese vastab liidu harmoneeritud nõuetele. Selle vastavusdeklaratsiooni väljaandmise eest vastutab tootja ainuisikuliselt.	spēkā esošajā redakcijā. Visi komponenti, kas apstiprināti saskaņā ar lekārtu spiediena direktīvu, ir aprīkojuma daļas ar drošības funkciju. Deklarācija zaudē spēku, ja ierīce tiek pārveidota bez mūsu atļaujas. Iepriekš minētais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem Eiropas Savienības Saskaņošanas tiesību aktiem. Par šīs Atbilstības deklarācijas izdošanu ir atbildīgs tikai ražotājs.	esminius saugos reikalavimus. Pagal Direktyvą dėl slėginės įrangos registruoti komponentai yra laikomi įrangos dalimis, atliekančiomis saugos funkciją. Be mūsų leidimo pakeitus prietaisą, ši deklaracija negalioja. Šios deklaracijos objektas atitinka taikomus derinamuosius Bendrijos teisės aktus. Už šios atitikties deklaracijos išdavimą atsako tik gamintojas.	v njuni vsakokratni veljavni različici. Vse komponente, atestirane skladno z Direktivo o tlačni opremi, so deli za opremljanje z varnostno funkcijo. V primeru nepooblaščenih posegov v napravo ta izjava o skladnosti izgubi veljavo. Zgoraj opisani predmet izjave ustreza zadevnim harmoniziranim pravnim predpisom Unije. Za izdajo izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec.
ELi tüübihindamismenetlus kontrollitudimisalus (tootetüüp) ES tipa pārbaude (produkcijas tips) tehniskie noteikumi ES tipo tyrimas (produkcijos tipas) Podlaga za izvedbo EU-pregled tipa (tipa proizvodnje)		**EN 1854 EN 13611 ISO 23550**	
Kehtivuse kestus / tõend Derīguma termiņš / apliecība Galiojimo trukmė / Sertifikatas Trajanje veljave certifikata		**2023-07-09 CE0036**	**2028-02-27 CE-0123CT1089**
Teavitatud asutus Pilnvarotā iestāde Paskelbtoji įstaiga Priglašeni organ		**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
QS süsteemi järelevalve Kvalitātes nodrošināšanas sistēmas kontrole KS priežiūrą atlieka Nadzor sistema za zagotavljanje kakovosti		Valitud vastavusprotsess: moodul B+D Izvēlētā atbilstības procedūra: modulis B+D Pasirinkta atitikties patvirtinimo procedūra: modulis B+D Izbrani postopek ugotavljanja skladnosti: modul B+D	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Ärijuht / Uzņēmuma Vadītājs / Vadovas / Direktor Urbach, 2022-08-23			

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

EST LV LT SLO

DUNGS®
Combustion Controls

Ekspluatatsiooni- ja montaažijuhend

Gaasi, õhu, suitsu- ja heitgaaside diferentsiaalrõhu lüliti direktiivi 2014/34/EÜ järgi GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Veikimo ir Montavimo instrukcija

Gāzes, gaisa, dūmu un izplūdes gāzu spiediena kontrolieris pēc direktīvas 2014/34/EK GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Darbības un uzstādīšanas instrukcijas

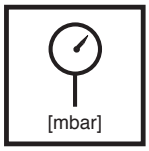
Dujų, oro, dūmų ir išmetamųjų dujų diferencinio slėgio reguliatorius pagal direktyvą 2014/34/EB GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

NNavodila za obratovanje in montažo

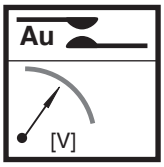
Regulatorji diferenčnega tlaka za plin, zrak, dimne in odpadne pline po Direktivi 2014/34/ES. GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X



Gaas/Gāze/Dujos/Plin: ⟨Ex⟩ **II 3 G Ex nC IIC T6 Gc**
Tolm/Putekļi/Dulkės/Prah: ⟨Ex⟩ **II 3 D Ex tc IIIB T75 °C Dc**
Ümbrus/Apkārtne/Aplinka/Okolica:
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



Max töörõhk
Maks. darbinis slėgis
Maks. darba spiediens
Maks. obratovalni tlak
$p_{max.}$ = 500 mbar

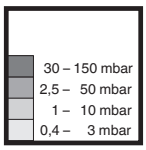


Standardkasutus/Standarta lietojums/Standartinis panaudojimas/Standardna uporaba
~(AC) eff., min./mini 24 V,
~(AC) max. /maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 24 V,
=(DC) max. /maxi. 48 V

DDC-kasutus/DDC-lietojums/DDC-panaudojimas/DDC uporaba
=(DC) min./mini. 5 V,
=(DC) max. /maxi. 24 V



Rõhulüliti/ Slėgio reguliatorius/ Spiediena mērītājs/Tlačni regulator
Tüüp/Tipas/Tips/Tip
GGW…A4/2 X, GGW...A4-U/2 X
järgi / pagal / pēc / po
EN 1854



Reguleerimisvahemikud
Nustatymo ribos
Iestatījumu robeža
Področja nastavitve



Standardkasutus/Standarta lietojums/Standartinis panaudojimas/Standardna uporaba
Nimivool/Nominālā strāva/Nominalioji srovė/nazivni tok
~(AC) 10 A
Lülitusvool/Komutējamā strāva/Įjungimo srovė /preklopni tok
~(AC) eff., min./mini 20 mA,
~(AC) max./maxi. 6 A cos φ 1
~(AC) max./maxi. 3 A cos φ 0,6
=(DC) min./mini. 20 mA
=(DC) max./maxi. 1 A

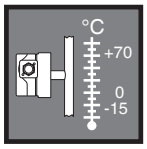
DDC-kasutus/DDC-lietojums/DDC-panaudojimas/DDC uporaba
Nimivool/Nominālā strāva/Nominalioji srovė/nazivni tok
=(DC) 20 mA
Lülitusvool/Komutējamā strāva/Įjungimo srovė /preklopni tok
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA

TÄHELEPANU / UZMANĪBU
DĖMESIO / POZOR
Pärast kasutamist (>24V/>20mA) ei ole DDC-kasutus hiljem enam võimalik.
Ja lieto (>24V/>20mA), tad pēc tam vairs nav iespējams DDC-lietojums.
Panaudojus (>24V/>20mA), vėlesnis DDC-panaudojimas daugiau negalimas.
Po uporabi (>24V/>20mA) poznejša DDC uporaba ni več mogoča.

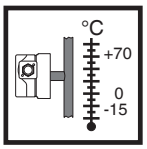
MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0



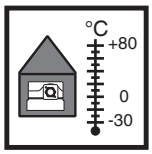
Kaitseliik / Apsaugos laipsnis/
Aizsardzības veids / Vrsta zaščite
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
IP 65 järgi / pagal / pēc / po
IEC 529 (EN 60529)



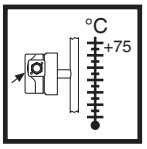
Keskkonna temperatuur
Aplinkos temperatūra
Apkārtējā temperatūra
Temperatura okolice
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



Meediumi temperatuur
Terpės temperatūra
Mėdija temperatūra
Temperatura medija
–15 °C … +70 °C



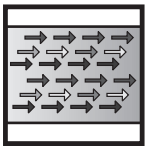
Hoiutemperatuur
Laikymo temperatūra
Novietnes temperatūra
Temperatura skladiščenja
–30 °C … +80 °C



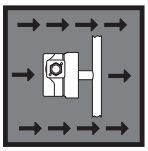
Pealispinna temperatuur
Paviršiaus temperatūra
Virsmas temperatūra
Temperatura površine
max +75 °C



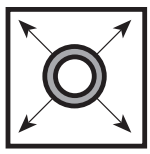
Meedium/Terpė/Medijs/Medij
Perekond 1 + 2 + 3
Rūšis 1 + 2 + 3
Kopa 1 + 2 + 3
Famiglia 1 + 2 + 3



Meedium/Terpė/Medijs/Medij
Õhk, suitsu- ja heitgaasid
Oras, dūmai ir išmetamosios dujos
Gaiss, dūmi un izplūdes gāzes
Zrak, dimni in odpadni plini



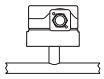
Atmosfäär/Atmosfera/Atmosfēra/Atmosfera
Gaasi-, auru-, udu-, tolmu-, õhusegud
Dujų, garų, rūko, dulkių ir oro mišiniai
Gāzu, tvaika, miglas, putekļu un gaisa plūsmu maisījums
Mešanice plinov, hlapov, meglic, prahu, zraka

	Lubatud kasutada ainult seadmegrupi II kategoorias 3.	Leidžiama naudoti tik II grupės 3 kategorijos prietaisuose.	Ražojumu atļauts ekspluatēt vienīgi 3. kategorijas II. grupas iekārtās.	Uporaba dovoljena samo v Kategoriji 3 skupine naprav II.
	Vältida > 5 mm tolmukihte.	Vengti didesnio > nei 5 mm dulkių susikaupumo.	Raudzīties, lai putekļi neuzkrājas > vairāk kā 5 mm slānī	Nalaganje prahu > 5 mm preprečiti
	Puhastada ainult niiske lapiga.	Valyti tik su drėgna šluoste.	Tīrīt vienīgi ar mitru drānu.	Čiščenje samo z mokro krpo.
	Töid rõhulüliti juures tohib teha ainult spetsialist.	Slėgio reguliatoriaus techninės priežiūros darbus gali atlikti tik kvalifikuotas personalas.	Ekspluatēt spiediena mērītāju atļauts vienīgi apmācītiem speciālistiem.	Dela na tlačnem regulatorju sme izvajati samo strokovno osebje.
	Seadmesse ei tohi sattuda kondensaati. Miinustemperatuuridel, jäätumisel võib tekkida talitlushäire/tõrge.	Kondensatas neturi patekti į prietaisą. Esant minusinėms temperatūroms, apledėjus galimi prietaiso funkcijų sutrikimai/avarinis atsijungimas.	Raudzīties, lai iekārtā neiekļūst kondensāts. Temperatūrai noslīdot zem nulles, aizsalšanas dēļ var rasties iekārtas darbības traucējumi/pārtraukums.	Kondenzat v napravo ne sme zaiti. Pri temperaturah pod ničlo, zaradi oledenitve so možne motnje v delovanju/izpad naprave.
	Torustiku hermeetilisuse kontroll: Sulgeda kuulkraan rõhulüliti ees.	Vamzdžių sandarumo patikrinimas: uždaryti rutulinį čiaupą esantį prieš slėgio reguliatorių.	Cauruļvadu blīvuma pārbaude: Lodveida krānu slēgt pirms spiediena mērītāja.	Preverjanje tesnjenja cevovoda: Krogelni ventil pred tlačnim regulatorjem zaprite.
	Pärast tööde lõpetamist rõhulüliti juures: teostada hermeetilisuse ja funktsiooni kontroll.	Baigus slėgio reguliatoriaus techninės priežiūros darbus: patikrinti prietaiso sandarumą ir jo veikimą.	Kad darbs pie spiediena mērītāja pabeigts: blīvuma un iekārtas darbības pārbaude.	Po zaključku del na tlačnem regulatorju: izvedite kontrolo tesnjenja in delovanja.
	Gaasisurve või pinge olemasolul on tööde teostamine keelatud. Vältida lahtist tuld. Pidada kinni kohalikest eeskirjadest.	Niekada neatlikti techninės priežiūros darbų, jei yra dujų slėgis arba elektros įtampa. Vengti atviros ugnies. Laikykitės vietinių įstatyminių nuostatų.	Neveikt nekādus pasākumus, ja iekārtā ir gāzes spiediens vai strāva. Izvairīties no atklātas uguns. Ievērot vietējos noteikumus.	Del ne izvajajte nikoli v prisotnosti tlaka v plinih ali napetosti. Izogibajte se odprtemu ognju. Upoštevajte lokalne predpise.
	Viidetest mittekinnipidamisel inimeste vigastamise ja materiaalse kahju tekkimise oht.	Nesilaikant šių reikalavimų kyla sužalojimo pavojus arba galimi materialiniai nuostoliai.	Noteikumu neievērošanas dēļ var rasties personu apdraudējums vai mantas bojājums.	Zaradi neupoštevanja napotkov je možna osebna ali materialna posledična škoda.
	Vältida silikoonõlisid ja lenduvaid silikooni koostisosi (siloksaanid) ümbruskonnas. Võib tekkida talitlushäire/tõrge.	Aplinkoje nenaudoti silikoninių tepalų ir lakių, silikono turinčių sudėtinių komponentų (siloksanų). Galimas prietaiso funkcijų sutrikimas/ avarinis atsijungimas.	Raudzīties, lai kontaktā ar iekārtu nenonāk silikonu saturošas eļļas un silikona brīvās daļiņas (siloksāns). Iespējams darbības traucējums / apstāšanās.	Preprečujte uhajanje silikonskih olj in tekočih sestavin silikona (siloksanov) v okolje. Možne so napake v delovanju / izpad.

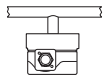
Paigaldusasend / Montažinė padėtis / Montāžas stāvoklis / Vgradni položaj



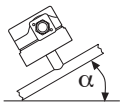
Standardpaigaldus
Standartinė montažinė padėtis
Standartmontāžas pozīcija
Standardi položaj vgradnje



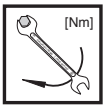
Horisontaalpaigalduse korral lülitab rõhulüliti ca 0,5 mbar võrra kõrgemal rõhul.
Sumontavus slėgio reguliatorių horizontalioje padėtyje jis įsijungia esant apie 0,5 mbarų didesniam slėgiui.
Veicot montāžu horizontāli, spiediena mērītājs ieslēdzas apm. par 0,5 bar augstāka spiediena apstākļos.
Pri vodoravni vgradnji tlačni regulator preklaplja ob tlaku višjem za ca. 0,5 mbar.



Horisontaalasendis ümber pööratuna lülitab rõhulüliti ca 0,5 mbar võrra madalamal rõhul.
Sumontavus slėgio reguliatorių apverstą jis įsijungia esant apie 0,5 mbarų žemesniam slėgiui.
Veicot montāžu horizontāli, spiediena mērītājs ieslēdzas par apm. 0,5 bar zemāka spiediena apstākļos.
Pri vodoravni vgradnji nad glavo tlačni regulator preklaplja ob tlaku nižjem za ca. 0,5 mbar.



Vahepealses asendis paigalduse korral lülitab rõhulüliti seadistatud nõutavast väärtusest maksimaalselt ± 0,5 mbar hälbega rõhul.
Sumontavus slėgio reguliatorių tarpinėje padėtyje jis įsijungia esant ± 0,5 mbaro nukrypimui nuo nustatytos slėgio vertės.
Veicot starpmontāžu, spiediena mērītājs iestatītas nominālvērtības apstākļos ieslēdzas ar novirzi maksimāli ± 0,5 mbar spiediena apstākļos.
Pri vgradnji v vmesnem položaju tlačni regulator preklaplja ob tlaku, ki od nastavljene referenčne vrednosti odstopa za maksimalno ± 0,5 mbar.

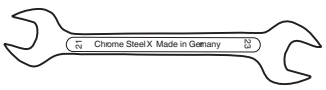


max pöördemomendid / süsteemitarvikud
maks. sukimo momentas / sistemos priedai
maks. griezes momenti / sistēmas aksesuāri
maks. vrtilni momenti / sistemski pribor

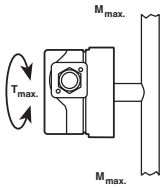
M 3	M 4	M 5	G 1/8	G 1/4
1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	5 Nm	7 Nm



Kasutada sobivaid tööriistu!
Naudoti tinkamus įrankius!
Lietot piemērotus instrumentus!
Uporabite primerno orodje!

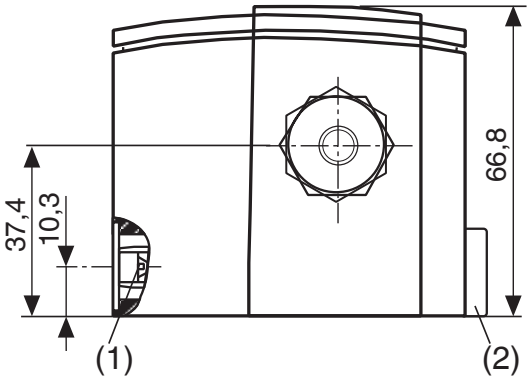


Seadet ei tohi kasutada hoovana
Neleidžiama prietaisą naudoti kaip svirtį.
Iekārtu nelietot celšanai.
Naprave ne smete uporabljati kot vzvoda



DN	6	8	
Rp	1/8	1/4	
$M_{max.}$	25	35	[Nm] t ≤ 10 s
$T_{max.}$	15	20	[Nm] t ≤ 10 s

Mõõdud ja surveühendus/Matmenys ir slėgio prijungimas
Izmēri un spiediena pievads /Mere in tlačni priključek
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

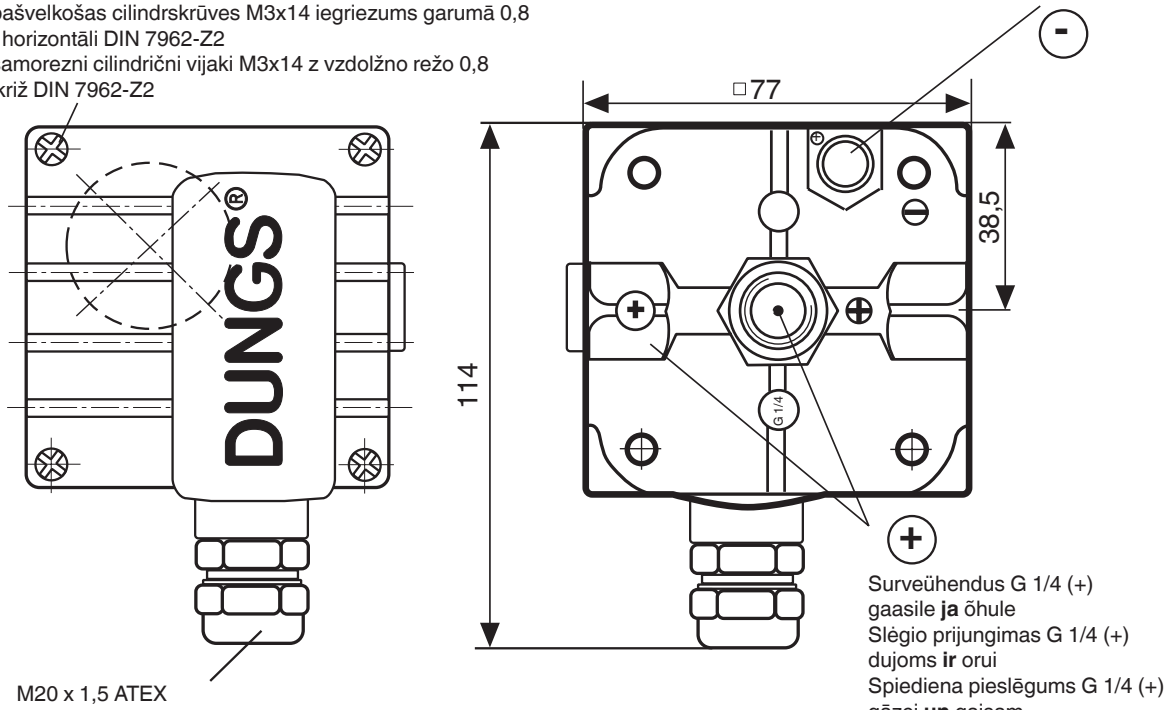


(1) Lukustuskruvi soonega 1,0
Užveržimo varžtas su išilginiu grioveliu 1,0
Aizdares skrūve ar iegriezumu garumā 1,0
Zaporni vijak z vzdolžno režo 1,0

(2) Lukustuskruvi G 1/4 tihendiga
Užveržimo varžtas G 1/4 su sandarinimo žiedu
Aizdares skrūve G 1/4 ar blīvgredzenu
Zaporni vijak G 1/4 s tesnilom

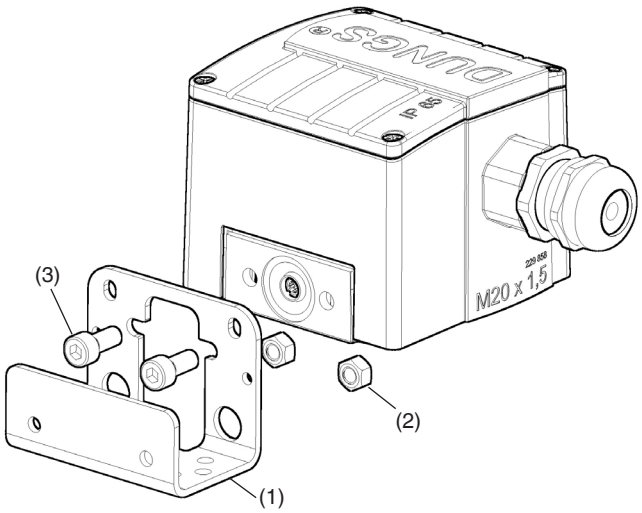
4 isekeermestavat silinderpeakruvi M3x14 soonega 0,8
ja ristpeaga DIN 7962-Z2
4 įsisriegiantys cilindriniai varžtai M3x14, išilginis griovelis 0,8
ir kryžminis griovelis pagal DIN 7962-Z2
4 pašvelkošas cilindrskrūves M3x14 iegriezums garumā 0,8
un horizontāli DIN 7962-Z2
4 samorezni cilindrični vijaki M3x14 z vzdolžno režo 0,8
in križ DIN 7962-Z2

Surveühendus G 1/8 (–) gaasile **ja** õhule
Slėgio prijungimas G 1/8 (–) dujoms **ir** orui
Spiediena ievads G 1/8 (–) gāzei **un** gaisam
Tlačni priključek G 1/8 (–) za plin **in** zrak



M20 x 1,5 ATEX
Juhtme läbimõõt ø 5 mm - 10 mm
Vamzdžio skersmuo ø 5 mm - 10 mm
Pievada diametrs ø 5 mm - 10 mm
Premer napeljave ø 5 mm - 10 mm

Surveühendus G 1/4 (+)
gaasile **ja** õhule
Slėgio prijungimas G 1/4 (+)
dujoms **ir** orui
Spiediena pieslēgums G 1/4 (+)
gāzei **un** gaisam
Tlačni priključek G 1/4 (+)
za plin **in** zrak



(1) Kinnitusnurgik metall
(2) Kuuskantmutter M5 ISO 10511
(3) Sisekuuskantpolt M5x12 sarnane ISO 4762

(1) Stiprinājuma leņķis, no metāla
(2) Sešstūrgalvas skrūve M5 ISO 10511
(3) Skrūve ar sešstūra ligzdu M5x12 analoģiski ISO 4762

(1) Metalinis tvirtinimo kampuotis
(2) Šešiabriaunė veržlė MS ISO 10511
(3) Šeiabriaunis varžtas M5x12, kaip ISO 4762

(1) Kovinski pritrdilni kotnik
(2) Šestkotna matica M5 ISO 10511
(3) IVijak imbus M5 x 12, podobno ISO 4762

Paigaldamine
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Rõhulüliti kruvitakse otse R 1/4 ja/või R 1/8 väliskeermega torujätkule.
   Joon 1.

⚠ Toru peab olema metallist ja maandatud.

2. Pärast paigaldamist teostada hermeetilisuse ja funktsiooni kontroll.

⚠ Paigaldada vibratsioonivabalt! Joon 2.

⚠ Kerel ei tohi olla kahjustusi, kerele ei tohi teha sisseviike ega avasid!

Montāža
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. 1. Spiediena mērītāju uzskrūvē uz caurules balsta ar R 1/4 un/vai R 1/8 ārējo vītni.
   1. attēls

⚠ Caurulei jābūt no metāla, tai jābūt iezemētai!

2. Pēc montāžas veic blīvuma un iekārtas darbības pārbaudi.

⚠ Raudzīties, lai montāža nerada vibrāciju! 2. attēls

⚠ Raudzīties, lai korpuss nebūtu bojāts, tam nedrīkst piemontēt ne ievades, ne atveres.

Įmontavimas
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Slėgio reguliatorius užsukamasant atvamzdžio su R 1/4 arba (ir) R 1/8 išoriniu sriegiu.
   1 pav.

⚠ Vamzdis turi būti metalinis ir įžemintas!

2. Sumontavus patikrinti prietaiso sandarumą ir jo veikimą.

⚠ Sumontuoti taip, kad neatsirastų vibracija! 2 pav.

⚠ Prietaiso korpusas neturi būti pažeistas ir jame negali būti jokių papildomų įvadų arba angų!

Vgradnja
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Tlačni regulator se privije neposredno na cevni nastavek z zunanjim navojem R 1/4 in/ali R 1/8. Slika 1.

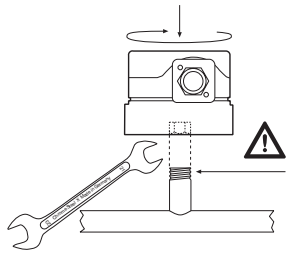
⚠ Cev mora biti iz kovine in ozemljena!

2. Po vgradnji izvedite kontrolo tesnjenja in delovanja.

⚠ Pazite na nevibracijsko vgradnjo! Slika 2.

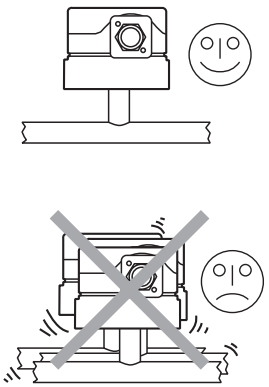
⚠ Ohišje se ne sme poškodovati in namestitev uvodnic ali odprtin ni dovoljena!

1



Kasutada sobivat tihendusvahendit!
Naudoti tinkamą sandarinimo priemonę!
Lietot piemērotus blīvelementus!
Uporabite primerna tesnila!

2



Diferentsiaalrõhu lüliti
GGW...A4/2 X und GGW...A4-U/2 X
Lülitusaparatuur reageerib diferentsiaalrõhule, mis on mõlema survekambri [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] vahel ning lülitab üleval- või allpool seadistatud nõutavat väärtust vooluahela sisse, välja või ümber.

Seadmete valik
Kui madalam rõhk [G 1/8 (-)] on atmosfääri suhtes ülerõhk, tuleb kasutada tüüpi GGW...A4/2 X.
Kui madalam rõhk [G 1/8 (-)] on atmosfääri suhtes alarõhk, tuleb kasutada tüüpi GGW...A4-U/2 X.

Ülerõhu lüliti GGW…A4/2 X
Surveühendus G 1/4 (+)
Tavaliselt toimiv rõhulüliti ülerõhu vahemikus.
Lülitusaparatuur reageerib ülerõhule, mis lülitab üleval- või allpool seadistatud nõutavat väärtust vooluahela sisse, välja või ümber.
Surveühendust G 1/8 (-) ei tohi sulgeda.

Diferences spiediena kontrolieris
GGW...A4/2 X un GGW...A4-U/2 X
Slēgierīce ieslēdzas atkarīgi no diferenciāļu spiediena, kas rodas starp abām spiediena kamerām [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] un ieslēdzas vai izslēdzas attiecīgi atkarībā no tā, ka iestatītā nominālvērtība tiek pārsniegta vai netiek sasniegta.

Iekārtu izvēle
Ja zemākais spiediens [G 1/8 (-)] faktiski attiecībā pret atmosfēru ir pārspiediens, tad pielieto GGW...A4/2 X.
Ja zemākais spiediens [G 1/8 (-)] faktiski attiecībā pret atmosfēru ir pazemināts, tad pielieto GGW... A4-U/2 X.

Pārspiediena kontrolieris GGW…A4/2 X
Spiediena pieslēgums G 1/4 (+)
Spiediena kontrolieru vienkārša funkcija darbojoties pārspiediena apstākļos.
Slēgierīce ieslēdzas atkarīgi no pārspiediena un ieslēdz vai izslēdz strāvas ķēdi attiecīgi atkarībā no tā, ka iestatītā nominālvērtība tiek pārsniegta vai netiek sasniegta.
Spiediena pievads G 1/8 (-) nav aizdarāms.

Diferencinio slėgio reguliatorius
GGW...A4/2 X ir GGW...A4-U/2 X
Perjungimo mechanizmas suveikia esant diferenciniam slėgiui tarp abiejų slėgio kamerų [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] : jei slėgis didesnis arba mažesnis už nustatytą vertę, mechanizmas įjungia ar išjungia elektros grandinę arba ją perjungia.

Prietaiso pasirinkimas
Jei mažesnis slėgis [G 1/8 (-)] palyginus su atmosferiniu slėgiu yra perteklinis, reikia naudoti GGW... A4/2 X tipo slėgio reguliatorių.
Jei mažesnis slėgis [G 1/8 (-)] palyginus su atmosferiniu slėgiu yra sumažintas, reikia naudoti GGW... A4-U/2 X tipo slėgio reguliatorių.

Perteklinio slėgio reguliatorius GGW…A4/2 X
Slėgio prijungimas G 1/4 (+)
Slėgio reguliatorius suveikiantis esant pertekliniam slėgiui.
Perjungimo mechanizmas suveikia esant pertekliniam slėgiui: jei jis didesnis arba mažesnis už nustatytą vertę, jis įjungia ar išjungia elektros grandinę arba ją perjungia.
Slėgio prijungimas G 1/8 (-) negali būti uždarytas.

Regulatorji diferenčnega tlaka
GGW...A4/2 X in GGW...A4-U/2 X
Stikala se odzovejo na diferenčni tlak, ki obstaja med obema tlačnima komorama [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] in vklopi oz. izklopi ali preklopi pri preseganju ali nedoseganju nastavljene referenčne vrednosti električni tokokrog.

Izbira naprav
Če je nižji tlak [G 1/8 (-)] v primerjavi z atmosfero nadtlak, je treba uporabljati tip GGW...A4/2 X.
Če je nižji tlak [G 1/8 (-)] v primerjavi z atmosfero podtlak, je treba uporabljati tip GGW...A4-U/2 X.

Regulator nadtlaka GGW…A4/2 X
Tlačni priključek G 1/4 (+)
Preprosto delujoči tlačni regulator na nadtlačnem območju.
Stikala se odzovejo na nadtlak, ki pri preseganju ali nedoseganju nastavljene referenčne vrednosti električni tokokrog vklopi oz. izklopi ali preklopi.
Tlačnega priključka G 1/8 (–) ne smete zapreti.

Alarõhu lüliti
GGW…A4-U/2 X
Surveühendus G 1/8 (-)
Tavaliselt toimiv rõhulüliti alarõhu vahemikus.
Lülitusaparatuur reageerib alarõhule, mis lülitab üleval- või allpool seadistatud nõutavat väärtust vooluahela sisse, välja või ümber.
Surveühendust G 1/4 (+) ei tohi sulgeda.

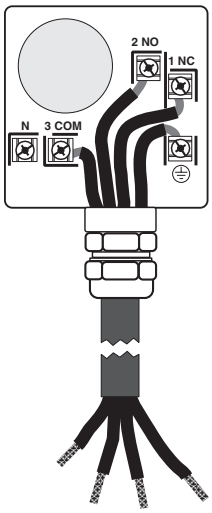
Sumažinto slėgio reguliatorius
GGW…A4-U/2 X
Slėgio prijungimas G 1/8 (-)
Slėgio reguliatorius suveikiantis esant sumažintam slėgiui.
Perjungimo mechanizmas įsijungia esant sumažintam slėgiui: jei jis didesnis arba mažesnis už nustatytą vertę, jis įjungia ar išjungia elektros grandinę arba ją perjungia.
Slėgio prijungimas G 1/4 (+) negali būti uždarytas.

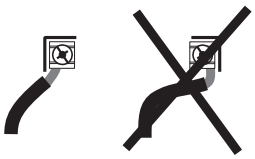
Zemspiediena kontrolieris
GGW…A4-U/2 X
Spiediena pieslēgums G 1/8 (-)
Spiediena kontrolieru vienkārša funkcija darbojoties zempiediena apstākļos.
Slēgierīce ieslēdzas atkarīgi no zemspiediena un ieslēdz vai izslēdz strāvas ķēdi attiecīgi atkarībā no tā, ka iestatītā nominālvērtība tiek pārsniegta vai netiek sasniegta.
Spiediena pievads G 1/4 (+) nav aizdarāms.

Regulator podtlaka
GGW…A4-U/2 X
Tlačni priključek G 1/8 (–)
Preprosto delujoči tlačni regulator na podtlačnem območju.
Stikala se odzovejo na podtlak, ki pri preseganju ali nedoseganju nastavljene referenčne vrednosti električni tokokrog vklopi oz. izklopi ali preklopi.
Tlačnega priključka G 1/4 (+) ne smete zapreti.

Elektriline ühendus
Elektros prijungimas
Elektriskās strāvas pievads
Električni priključek
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

M20 x 1,5





⚠ **Elektritorude ühendamine ei ole lubatud!**
Elektros instaliacijos vamzdžių prijungimui naudoti negalima!
Nepieslēgt elektriskus cauruļvadus!
Priključitev električnih cevovodov ni dovoljena!

⚠ Maandada kohalike eeskirjade kohaselt.
Įžeminti laikantis vietinių įstatyminių nuostatų.
Iezemēšana veicama saskaņā ar vietējiem noteikumiem.
Ozemljitev v skladu z lokalnimi predpisi.

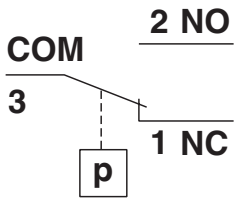
Lülitusvõimsuse suurendamiseks soovitatakse DC-rakendustel < 20 mA ja 24 V kasutada RC-lüli.

Norint padidinti įsijungimo jautrumą, esant DC < 20 mA ir 24 V rekomenduojama naudoti RC-elementą.

Slēgjaudas paaugstināšanas apstākļos, lietojot DC, ja < 20 mA un 24 V, ieteicams lietot RC elementu.

Za povečanje preklopne zmogljivosti se pri DC-aplikacijah < 20 mA in 24 V priporoča uporaba RC člena.

Lülitusfunktsioon
Veikimo funkcija
Slēgfunkcija
Preklopna funkcija
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X



Rõhu tõusmisel:
1 NC avab, 2 NO sulgeb.
Rõhu langemisel:
1 NC sulgeb, 2 NO avab.

Slėgiui kylant:
1 NC atsidaro, 2 NO užsidaro.
Slėgiui krentant:
1 NC užsidaro, 2 NO atsidaro.

Ja spiediens ceļas:
1 NC atver, 2 NO aizver.
Ja spiediens krīt:
1 NC aizver, 2 NO atver.

Ob naraščajočem tlaku:
1 NC odpira, 2 NO zapira.
Ob padajočem tlaku:
1 NC zapira, 2 NO odpira.

⚠ Mitte avada pingestatud seisundis või plahvatusohtlikus keskkonnas!

Rõhulüliti seadistamine
Monteerida kaas sobiva tööriistaga maha, joon 1.
Võtta kaas maha.

⚠ Puutekaitse ei ole põhimõtteliselt tagatud, võimalik kokkupuude pingestatud osadega.

Seadistus GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
Seadistada rõhulüliti seaderatta abil skaalal ▌ rõhu jaoks ette kirjutatud nõutavale väärtusele, joon 2.

Rõhulüliti lülitab rõhu tõusmisel: Seade vasakule piirjoonele↑▌.
Rõhulüliti lülitab rõhu langemisel: Seade paremale piirjoonele ▌↓.
Tõsta kaas peale!

⚠ Tihendavad pinnad peavad olema puhtad!

⚠ Neatidaryti, jei yra įtampa arba sprogi aplinka!

Slėgio reguliatoriaus nustatymas
Dangtelį atsukti tinkamu instrumentu, 1 pav.
Dangtelį nuimti.

⚠ Nėra visiškos apsaugos nuo prisilietimo prie įtampą turinčių dalių. Galimas kontaktas su įtampą turinčiomis dalimis.

Nustatymas GGW…A4/2 X GGW…A4-U/2 X
Slėgio reguliatoriaus nustatymo ratuko skalę ▌ pasukti į nurodytą padėtį, 2 pav.

Slėgio reguliatorius įsijungia kylant slėgiui: nustatyti ant kairės ribinės linijos↑▌.
Slėgio reguliatorius įsijungia krentant slėgiui: nustatyti ant dešinės ribinės linijos▌↓.
Dangtelį vėl uždėti!

⚠ Sandarinimo paviršius laikyti švarius!

⚠ Neatver strāvai pieslēgtu iekārtu. Neatvērt iekārtu sprādzienbīstamā vidē!

Spiediena mērītāja iestatīšana
Ar atbilstošu instrumentu nomontē vāku, skat. 1. att.
Noņem vāku.

⚠ Aizsardzība pret pieskārienu netiek garantēta pilnībā, iespējama saskare ar strāvu vadošiem elementiem.

Iestatījums GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
Iestatīt spiediena kontrolieri pie iestatījumu trafareta ar skalu▌uz noteikto spiediena nominālvērtību, 2.att.

Ja spiediens palielinās, tad spiediena mērītājs: sasniedz iestatījumu uz kreisās robežlīnijas↑▌. Ja spiediens samazinās, tad spiediena mērītājs: sasniedz iestatījumu uz labās robežlīnijas▌↓. Uzlikt vāciņu atpakaļ!

⚠ Raudzīties, lai blīvējumi būtu tīri!

⚠ Ne odpirajte ob prisotnosti napetosti ali v eksplozivni atmosferi!

Nastavitev tlačnega regulatorja
Pokrov demontirajte s primernim orodjem, slika 1.
Pokrov snemite.

⚠ Zaščita pri dotiku načeloma ni zagotovljena, možen je kontakt z deli pod napetostjo.

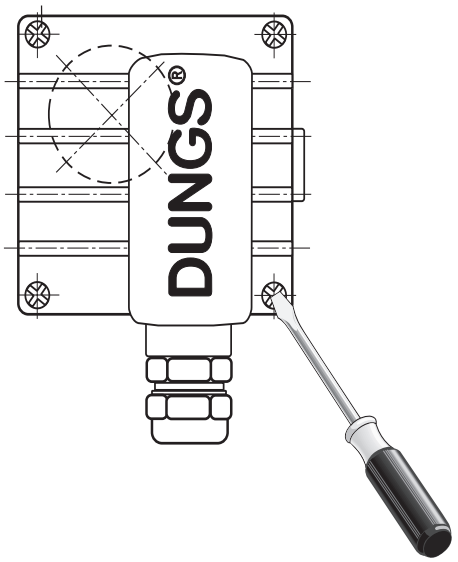
Nastavitev GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
Tlačni regulator z nastavitvenim kolescem s skalo ▌ nastavite na predpisano referenčno vrednost tlaka, slika 2.

Tlačni regulator preklopi ob naraščajočem tlaku: nastavitev na levo mejno črto↑▌.
Tlačni regulator preklopi ob padajočem tlaku: nastavitev na desno mejno črto▌↓.
Pokrov ponovno namestite!

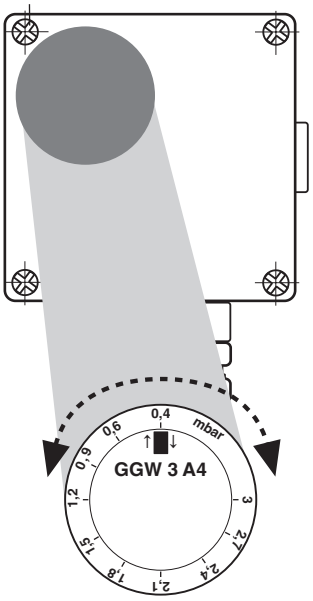
⚠ Pazite na čiste površine tesnjenja!

Varuosad / tarvikud Atsarginės dalys / Priedai Rezerves daļas / piederumi Nadomestni deli / pribor	Tellimisnumber Užsakymo Nr.: Pasūtījuma numurs Številka naročila
Lukustuskruvi G 1/4 tihendiga (1 x) **Užveržimo varžtas G 1/4 su sandarinimo žiedu (1 x)** **Aizdares skrūve G 1/4 ar blīvgredzenu (1 x)** **Zaporni vijak G 1/4 s tesnilom (1 x)**	266 044

1



2



Varuosad / tarvikud Atsarginės dalys / Priedai Rezerves daļas / piederumi Nadomestni deli / pribor	Tellimisnumber Užsakymo Nr.: Pasūtījuma numurs Številka naročila
Montaažikomplekt **Kinnitusnurk metall** **Montāžas komplekts** **Stiprinājuma leņķis, no metāla** **Montavimo rinkinys** **Metalinis tvirtinimo kampainis** **Montažni komplet** **Pritrdilni kotnik iz kovine**	230 288
Mõõtmisotsak G 1/4 tihendiga (1 x) **Matavimo atvamzdis G 1/4 su sandarinimo žiedu (1 x)** **Balsts G 1/4 ar blīvgredzenu (1 x)** **Merilni nastavek G 1/4 s tesnilom (1 x)**	266 036

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

EST LV LT SLO

DUNGS®
Combustion Controls



Surveseadmete direktiiv (PED) ja ehitiste energiatõhususe direktiiv (EPBD) nõuavad soojusgeneraatorite regulaarset kontrollimist kõrge efektiivsuse ja seega väiksema keskkonnakoormuse pikaajaliseks tagamiseks.
Ohutuskomponendid tuleb pärast nende kasutusea saavutamist välja vahetada:

Saskaņā ar Spiedieniekārtu direktīvu (PED) un Direktīvu par ēku energoefektivitāti (EPBD) nepieciešama regulāra siltumģeneratoru pārbaude, lai ilgtermiņā nodrošinātu augstu lietderības pakāpi un līdz ar to zemu vides piesārņojumu.
Drošībai būtiskos komponentus pēc lietošanas laika beigām nepieciešams nomainīt:

Slėginės įrangos direktyva (PED) ir direktyva dėl bendro pastatų energijos vartojimo efektyvumo (EPBD) reikalauja reguliariai tikrinti šilumos generatorius, kad būtų užtikrintas ilgalaikis aukštas panaudojimo lygis ir taip būtų užtikrinta minimali aplinkos tarša.
Pasibaigus naudojimo trukmei, su sauga susijusius komponentus reikia pakeisti:

Direktiva o tlačni opremi (PED) in Direktiva o energetski učinkovitosti stavb (EPBD) zahtevata redno preverjanje ogrevalnih sistemov, da se dolgoročno zagotovijo visoki izkoristki, s tem pa manjše obremenjevanje okolja.
Ko varnostno relevantne komponente dosežejo konec svoje življenjske dobe, jih je treba zamenjati:

Ohutuskomponendid **Drošībai būtiski komponenti** **Su sauga susiję komponentai** **Varnostno relevantna komponenta**	**Konstruktsioonist tingitud eluiga** **Konstruktīvais darbmūžs** **Konstrukcinė tarnavimo trukmė** **S konstrukcijo pogojena življenjska doba**		**Standard** **Standarts** **Standartas** **Standard**	**Püsiv ladustustemperatuur** **Ilgstošas glabāšanas temperatūra** **Pastovi laikymo temperatūra** **Trajna temperatura skladiščenja**
	Tsükliarv **Ciklu skaits** **Ciklų kiekis** **Število ciklov**	**Aastat** **Gadi** **Metai** **Leto**		
Ventiilikontrollisüsteemid / Vārstu pārbaudes sistēma / Vožtuvo kontrolės sistema / Preskusni sistemi ventilov	250 000	10	EN 1643	0…45 °C 32…113 °F
Gaas / Gāze / Dujos / Plin Rõhuvalvur / Spiediena kontroles relejs / Slėgio daviklis / Senzor za kontrolo tlaka	50 000	10	EN 1854	
Õhk / Gaiss / Oras / Zrak Rõhuvalvur / Spiediena kontroles relejs / Slėgio daviklis / Senzor za kontrolo tlaka	250 000	10	EN 1854	
Gaasipuuduselüliti / Zema gāzes spiediena slēdzis / Dujų trūkumo jungiklis / Stikalo za zaznavanje pomanjkanja plina	N/A	10	EN 1854	
Süütehaldur / Aizdedzināšanas pārvaldnieks / Degiklių valdymo sistema / Upravljalnik kurjenja	250 000	10	EN 298 EN 230	
UV-leegiandur[1] UV liesmas sensors[1] UV liepsnos jutiklis[1] UV-senzor plamena[1]	N/A	10 000 h[3]	---	
Gaasirõhu regulaatorid[1] / Gāzes spiediena regulators[1] / Dujų slėgio reguliavimo prietaisai[1] / Naprave za regulacijo plinskega tlaka[1]	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2	
Ventiilikontrollisüsteemiga gaasiventiil[2] Gāzes vārsts ar vārstu pārbaudes sistēmu[2] Dujų vožtuvas su vožtuvo kontrolės sistem[2] Plinski ventil s preskusnim sistemom ventilov[2]	pārast vea tuvastamist pēc atpazītas kļūdas kai buvo nustatyta klaida po zaznani napaki		EN 1643	
Ventiilikontrollisüsteemiga gaasiventiil[2] Gāzes vārsts bez vārstu pārbaudes sistēmas[2] Dujų vožtuvas be vožtuvo kontrolės sistemos[2] Plinski ventil brez preskusnega sistema ventilov[2]	DN ≤ 25 200 000 25 < DN ≤ 80 100 000 80 < DN ≤ 150 50 000	10	EN 161	
Gaasi-õhuühendussüsteemid / Gāzes-gaisa savienošanas sistēma / Dujų ir oro sujungimo sistemos / Kombinirani sistemi plin-zrak	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2	

[1] Tööomadused halvenevad seoses vananemisega / Ekspluatācijas īpašību pasliktināšanās novecošanas dēļ / Prastesnės eksploatacinės savybės dėl nusidėvėjimo / Pojemajoče obratovalne lastnosti zaradi staranja
[2] Gaasipered II, III / Gāzes grupas II, III / II, III dujų šeimos / Skupini plinov II, III
[3] Töötunnid / Darba stundas / Darbo valandos / Obratovalne ure
N/A ei kohaldata / nav piemērojams / netaikoma / ni uporabno

Ladustusaeg / Glabāšanas laiks / Laikymo laikotarpis / Časi skladiščenja

Ladustusaeg ≤ 1 aeg ei lühenda konstruktsioonist tingitud kasutusaega.
Glabāšanas laiks ≤ 1 gads nesaīsina konstrukcijai noteikto kalpošanas laiku.
≤ 1 metų laikymo laikotarpis nesutrumpina naudojimo laikotarpio konstrukciniu atžvilgiu.
Časi skladiščenja ≤ 1 leto ne skrajšajo konstrukcijske življenjske dobe.

DUNGS soovitab **maksimaalselt 3-aastast ladustusaega.**
DUNGS iesaka nepārsniegt **maksimālo glabāšanas laiku 3 gadi.**
DUNGS rekomenduoja **maksimalų 3 metų laikymo laikotarpį.**
Podjetje DUNGS priporoča **najdaljši čas skladiščenja 3 leta.**

Tehnika arengust tulenevate muudatuste õigus reserveeritud. / Paturētas tiesības veikt izmaiņas, kas kalpo tehniskajam progresam./ Pasiliekame pakeitimų, reikalingų techninei pažangai, teisę. / Pridržujemo si pravico do sprememb, ki služijo tehničnemu napredku.

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

Asukoha aadress
Uzņēmuma adrese
Faktinis adresas
Naslov podjetja

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

Postiaadress
Pasta adrese
Adresas korespondencijai
Poštni naslov

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

HR SRB BIH SK

DUNGS®
Combustion Controls

Izjava o sukladnosti **Upute za upotrebu**	**Izjava o usklađenosti** **Uputstvo za upotrebu**	**Izjava o usklađenosti** **Uputstva**	**Vyhlásenie o zhode** **Návod na použitie**
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X			
Nadzornik diferencijalnog tlaka za plinske, zračne, dimne i ispušne plinove	**Diferencijalni presostat za gas, vazduh, dimne i otpadne gasove**	**Diferencijalni presostat za gas, vazduh, dimne i otpadne gasove**	**Sledovač rozdielového tlaku pre plyn, vzduch, dymové a výfukové plyny**



GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
245 692

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

HR SRB BIH SK

DUNGS®
Combustion Controls

EU izjava o sukladnosti	EU izjava o usklađenosti	EU izjava o usklađenosti	EÚ vyhlásenie o zhode

Proizvod / Proizvod Proizvod / Výrobok	**GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X**	**Nadzornik diferencijalnog tlaka za plinske, zračne, dimne i ispušne plinove / Diferencijalni presostat za gas, vazduh, dimne i otpadne gasove Diferencijalni presostat za gas, vazduh, dimne i otpadne gasove / Sledovač rozdielového tlaku pre plyn, vzduch, dymové a výfukové plyny**	
Proizvođač / Proizvođač Proizvođač / Výrobca	**Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany**		
potvrđuje da su proizvodi navedeni u ovom pregledu podvrgnuti **EU-pregled tipa (vrsta proizvodnje)** i da ispunjavanju temeljne sigurnosne zahtjeve sljedećih propisa: • **Uredba EU-a o aparatima na plinovita goriva (EU) 2016/426** • **Direktiva EU-a o tlačnoj opremi 2014/68/EU kompatibilnosti** • **Direktiva 2014/35/EU o niskom naponu** u važećoj verziji. Sve komponente odobrene u skladu s Direktivom o tlačnoj opremi su dijelovi opreme sa sigurnosnom funkcijom. Ako se na uređaju izvrši izmjena koju nismo odobrili, ova izjava postaje nevažeća. Prethodno opisani predmet potvrde sukladan je s mjerodavnim zakonodavstvom Unije o usklađivanju. Proizvođač snosi isključivu odgovornost za izdavanje ove potvrde o sukladnosti.	potvrđuje da su proizvodi navedeni u ovom pregledu podvrgnuti **EU ispitivanje tipa (tipsko odobrenje)** i da ispunjavanju suštinske sigurnosne zahteve sledećih propisa: • **Uredba EU-a o aparatima na gas (EU) 2016/426** • **Direktiva EU o aparatima pod pritiskom 2014/68/EU** • **Direktiva 2014/35/EU o niskom naponu** u njihovoj važećoj verziji. Sve komponente odobrene u skladu sa direktivom o opremi pod pritiskom su delovi opreme sa sigurnosnom funkcijom. Ukoliko bude izvršena izmena na uređaju koju mi nismo odobrili, ova izjava prestaje da važi. Gore opisani predmet izjave je u skladu sa relevantim propisima Zajednice o harmonizaciji. Za izdavanje ove izjave o usaglašenosti odgovoran je samo proizvođač.	ovim potvrđuje da su prozvodi navedeni u ovom pregledu podvrgnuti **EU tipu ispitivanja (tip)** i da zadovoljavaju osnovne zahtjeve za sigurnost: • **Uredba EU o uređajima na plinovita goriva (EU) 2016/426** • **Direktiva EU o opremi pod pritiskom 2014/68/EU** • **Direktiva 2014/35/EU o niskom naponu** u njihovoj važećoj verziji. Sve komponente odobrene u skladu s direktivom o opremi pod pritiskom su dijelovi opreme sa sigurnosnom funkcijom. U slučaju bilo kakve promjene na uređaju koju mi nismo odobrili, ova izjava prestaje da važi. Predmet gore opisane izjave odgovara relevantnom usklađivanju zakonodavstva Unije. Proizvođač snosi isključivu odgovornost za izdavanje ove izjave o usklađenosti.	týmto osvedčuje, že výrobky uvedené v tomto prehľade boli podrobené **EÚ skúška typu (pre výrobný typ)** a spĺňajú zásadné bezpečnostné požiadavky: • **Nariadenia EÚ o spotrebičoch spaľujúcich plynné palivá (EU) 2016/426** • **Smernice EÚ pre tlakové zariadenia 2014/68/EU** • **smernice o nízkom napätí 2014/35/EÚ** v ich platnom znení. Všetky komponenty schválené podľa smernice o tlakových zariadeniach sú časťami zariadení s bezpečnostnou funkciou. V prípade nami neschválenej zmeny prístroja toto vyhlásenie stráca platnosť. Vyššie popísaný predmet vyhlásenia zodpovedá príslušným harmonizačným právnym predpisom Únie. Za vydanie tohto vyhlásenia o zhode nesie výlučnú zodpovednosť výrobca.
Temelj za EU-pregled tipa (vrsta proizvodnje) Osnova ispitivanja za EU ispitivanje tipa (tipsko odobrenje) Ispitna osnova za EU tip ispitivanja (tip) Skúšobné špecifikácie typová skúška EÚ (pre výrobný typ)		**EN 1854 EN 13611 ISO 23550**	
Istek valjanosti / potvrda Rok važenja / potvrda Rok važenja / certifikat Dĺžka platnosti / osvedčenie		**2023-07-09 CE0036**	**2028-02-27 CE-0123CT1089**
Prijavljeno tijelo Notifikovano telo Prijavljeno tijelo Notifikovaný orgán		**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
Nadzor nad sustavom za osiguranje kvalitete Nadzor sistema za očuvanje kvaliteta Kontrolisanje sistema za osiguravanje kvaliteta Kontrola systému QS		Odabrani postupak utvrđivanja sukladnosti: modul B+D Izabrani postupak ispitivanja usaglašenosti: modul B+D Izabran je konforni sistem: modul B+D Vybraný postup posudzovania zhody: modul B+D	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Direktor / Direktor / Direktor / Konateľ Urbach, 2022-08-23			

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

HR SRB BIH SK

DUNGS®
Combustion Controls

Upute za rad i montažu

Nadzornik diferencijalnog tlaka za plinske, zračne, dimne i ispušne plinove prema direktivi 2014/34/EZ GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Uputstvo za rad i montažu

Diferencijalni presostat za gas, vazduh, dimne i otpadne gasove prema smernici 2014/34/EZ GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Uputstvo za rad i montažu

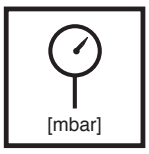
Diferencijalni presostat za gas, vazduh, dimne i otpadne gasove prema smjernici 2014/34/EZ GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

Návod na obsluhu a montáž

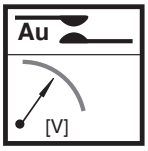
Sledovač rozdielového tlaku pre plyn, vzduch, dymové a výfukové plyny podľa smernice 2014/34/ES GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X



Plin/Gas/Plin/Plyn: **II 3 G Ex nC IIC T6 Gc**
Prašina/Prašina/Prašina/Prach: **II 3 D Ex tc IIIB T75 °C Dc**
Okolina/Okolica/Okolina/Okolie:
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

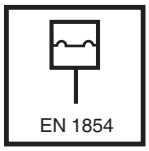


Maks. radni tlak
Maks. radni pritisak
Maks. radni pritisak
Max. prevádzkový tlak
$p_{maks./max.}$ = 500 mbar

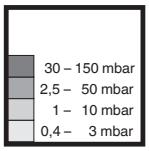


Standardna primjena/Standardna primena/Standardna primjena/Štandardná aplikácia
~(AC) ef., min. 24 V,
~(AC) maks./max. 250 V,
=(DC) min. 24 V,
=(DC) maks./max. 48 V

DDC primjena/DDC primena/ DDC primjena/Aplikácia DDC
=(DC) min. 5 V,
=(DC) maks./max. 24 V



Nadzornik tlaka/ Presostat/ Presostat/ Sledovač tlaku
Tip/Tip/Tip/Typ
GGW…A4/2 X, GGW...A4-U/2 X
prema / prema / prema / podľa
EN 1854



Rasponi podešavanja
Opseg podešavanja
Područje podešavanja
Rozsahy nastavenia



Standardna primjena/Standardna primena/Standardna primjena/Štandardná aplikácia
Nazivna struja/Nominalna struja /Nazivna struja/Menovitý prúd
~(AC) 10 A
Struja uklapanja/Uključna struja /Uključna struja/Spínací prúd
~(AC) ef., min. 20 mA
~(AC) maks./max. 6 A cos φ 1
~(AC) maks./max. 3 A cos φ 0,6
=(DC) min. 20 mA
=(DC) maks./max. 1 A

DDC primjena/DDC primena/ DDC primjena/Aplikácia DDC
Nazivna struja/Nominalna struja /Nazivna struja/Menovitý prúd
=(DC) 20 mA
Struja uklapanja/Uključna struja /Uključna struja/Spínací prúd
=(DC) min. 5 mA,
=(DC) maks./max. 20 mA

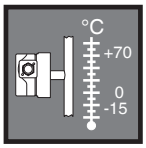
POZOR / PAŽNJA
PAŽNJA / POZOR

Nakon primjene (> 24 V / > 20 mA) kasnija DDC primjena više nije moguća.
Nakon primene (> 24 V / > 20 mA) više se ne može koristiti DDC primena.
Nakon primjene (> 24 V / > 20 mA) kasnija DDC primjena više nije moguća.
Po aplikácii (> 24 V / > 20 mA) už nie je možná neskoršia aplikácia DDC.

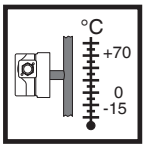
MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0



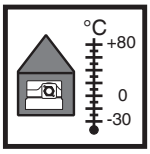
Vrsta zaštite / Vrsta zaštite /
Vrsta zaštite / Druh krytia
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
IP 65 prema / prema / prema / podľa
IEC 529 (EN 60529)



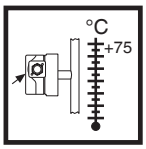
Temperatura okoline
Temperatura okruženja
Temperatura okruženja
Teplota okolia
-15 °C ≤ Ta ≤ +70 °C



Temperatura medija
Temperatura medijuma
Temperatura medija
Teplota média
-15 °C … +70 °C



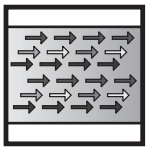
Temperatura skladištenja
Temperatura skladištenja
Temperatura skladištenja
Teplota skladovania
-30 °C … +80 °C



Površinska temperatura
Temperatura površine
Temperatura površine
Teplota povrchu
maks. +75 °C

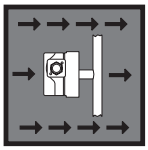


Medij/ Medijum/ Medij /Médium
Skupina 1 + 2 + 3
Vrsta 1 + 2 + 3
Vrsta 1 + 2 + 3
Skupina 1 + 2 + 3

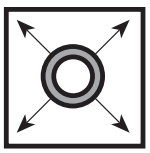
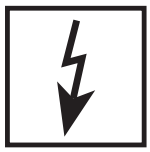


Medij/ Medijum/ Medij/ Médium

Zračni, dimni i ispušni plinovi
Vazduh, dimni i otpadni gasovi
Vazduh, dimni i otpadni gasovi
Vzduch, dymové a výfukové plyny



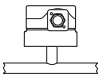
Atmosfera/ Atmosfera/ Atmosfera/
Atmosféra
Smjese plinova, pare, dima,
prašine, zraka
Smeše gasa, pare, magle. prašine
i vazduha
Smjese gasa, isparenja, magle,
prašine i zraka
Zmesi plynov, pár, hmly, pracho-
vých častíc, vzduchu

	Dopušteno samo za primjenu u kategoriji 3 grupe uređaja II.	Dozvoljeno za korišćenje samo unutar kategorije 3 grupe uređaja II.	Dozvoljeno za korištenje samo unutar kategorije 3 grupe uređaja II.	Prístroj bol homologovaný len pre použitie v kategórii 3 prístrojovej skupiny II.
	Izbjegavajte stvaranje naslaga prašine > 5 mm.	Izbegavati taloge prašine> 5 mm.	Izbjegavajte naslage prašine> 5 mm.	Treba zabrániť usadzovaniu prachových častíc o veľkosti > 5 mm.
	Čistite samo vlažnom krpom.	Za čišćenje koristiti samo vlažnu krpu.	Čistite samo vlažnom krpom.	Zariadenie je dovolené čistiť len v beznapäťovom stave vlhkou handričkou.
	Radove na nadzorniku tlaka smije obavljati samo stručno osoblje.	Radove na presostatu sme da obavlja samo stručno osoblje.	Radove na presostatu smije obavljati samo stručno osoblje.	Práce na sledovači tlaku smie vykonávať len odborný personál.
	Kondenzat ne smije dospjeti u uređaj. Pri temperaturama ispod nule moguć je neispravan rad/ kvar uslijed smrzavanja.	U uređaj ne sme dospeti kondenzat. Zbog mraza odn. usled zaleđivanja moguć je pogrešan rad/ ispad funkcija.	U uređaj ne smije dospjeti kondenzat. Pri temperaturama ispod nule moguć je pogrešan rad/ispad funkcija uslijed zaleđivanja.	Kondenzát nesmie vniknúť do prístroja. Pri teplotách pod bodom mrazu môže dôjsť kvôli námraze k nesprávnej funkcii/ výpadku.
	Ispitivanje nepropusnosti cijevnog voda: zatvorite kuglasti ventil ispred nadzornika tlaka.	Provera zaptivenosti cevovoda: Zatvoriti kuglični ventil ispred presostata.	Provjera zabrtvljenosti cjevovoda: Zatvorite kuglični ventil ispred presostata.	Skúška tesnosti potrubia: zavrite guľový kohút pred sledovačom tlaku.
	Nakon završetka radova na nadzorniku tlaka: provedite kontrolu zabrtvljenosti i performansi.	Po završetku radova na presostatu: Sprovesti funkcionalnu proveru i proveriti zaptivenost.	Po završetku radova na presostatu: Provjerite zabrtvljenost i obavite kontrolu funkcija.	Po ukončení práce na sledovači tlaku: vykonajte skúšku tesnosti a kontrolu funkcie.
	Nikada nemojte provoditi radove ako je prisutan tlak plina ili napon. Izbjegavajte otvorenu vatru. Pridržavajte se mjesnih propisa.	Nemojte nikada sprovoditi radove kada je prisutan pritisak gasa ili napon. Izbegavati otvoreni plamen. Poštovati lokalne propise.	Nemojte nikada obavljati radove kada je prisutan pritisak gasa ili napon. Izbjegavajte otvoreni plamen. Poštujte lokalne propise.	Nikdy nevykonávať práce, keď je prístroj pod tlakom plynu alebo pod el. napätím. Chráňte pred otvoreným ohňom. Dodržiavajte miestne predpisy.
	U slučaju nepridržavanja napomena moguće su tjelesne ozljede ili imovinske štete.	Kod nepridržavanja ovih napomena preti opasnost od povređivanja ili nastanka materijalnih šteta.	U slučaju nepridržavanja ovih napomena postoji opasnost od povreda ili nastanka materijalnih šteta.	Pri nedodržiavaní pokynov sú možné následné škody na zdraví alebo vecné škody.
	Izbjegavajte silikonska ulja i tekuće sastavnice silikona (siloksani) u okolini. Moguć neispravan rad / kvar.	U neposrednoj okolino Izbegavati silikonska ulja i isparljive silikonske komponente (siloksani). Mogućan je pogrešan rad / ispad funkcija.	Izbjegavajte silikonska ulja i isparive silikonske komponente (siloksani) u okruženju. Moguć pogrešan rad/ispad funkcija.	Dbajte na to, aby sa v okolitom prostredí nevyskytovali silikónové oleje a silikónové prchavé zložky (siloxány). Možnosť nesprávnej funkcie/výpadku.

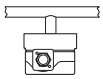
Položaj za ugradnju / Položaj ugradnje / Položaj ugradnje / Montážna poloha



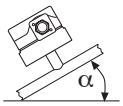
Standardni položaj ugradnje
Standardni položaj ugradnje
Standardni položaj ugradnje
Štandardná montážna poloha



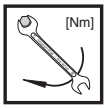
U slučaju vodoravne ugradnje nadzornik tlaka uključuje se pri tlaku višem za cca 0,5 mbar.
Kod vodovodne ugradnje presostat uključuje pri većem pritisku za oko 0,5 mbar.
Kod vodoravne ugradnje presostat uključuje pri pritisku višem za oko 0,5 mbara.
Pri montáži vo vodorovnej polohe spína sledovač tlaku pri cca o 0,5 mbar vyššom tlaku.



U slučaju vodoravne ugradnje iznad glave nadzornik tlaka uključuje se pri tlaku nižem za cca 0,5 mbar.
Kod vodovodne ugradnje iznad glave presostat uključuje pri nižem pritisku za oko 0,5 mbar.
Kod vodoravne ugradnje iznad glave presostat uključuje pri pritisku nižem za oko 0,5 mbara.
Pri montáži vo vodorovnej polohe hlavou nadol spína sledovač tlaku pri cca o 0,5 mbar nižšom tlaku.



U slučaju ugradnje u međupoložaju nadzornik tlaka uključuje se pri tlaku koji odstupa od postavljene zadane vrijednosti maksimalno ± 0,5 mbar.
Kod ugradnje u međupoložaju presostat uključuje kod maksimalnog odstupanja od zadate vrednost za ± 0,5 mbar.
Kod ugradnje u međupoložaju presostat uključuje pri pritisku koji odstupa od maksimalno podešene zadane vrijednosti za ± 0,5 mbara.
Pri montáži v medzipolohe spína sledovač tlaku s max. odchýlkou ± 0,5 mbar od nastavenej požadovanej hodnoty.



maks. zatezni momenti / pribor za sustav
maks. obrtni momenat / sistemska oprema
maks. obrtni momenti / oprema sistema
max. uťahovacie momenty / systémové príslušenstvo

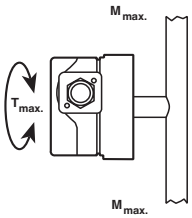
M 3	M 4	M 5	G 1/8	G 1/4
1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	5 Nm	7 Nm



Upotrijebite odgovarajući alat!
Koristiti podesne alate!
Koristite prikladne alate!
Používajte vhodné náradie!



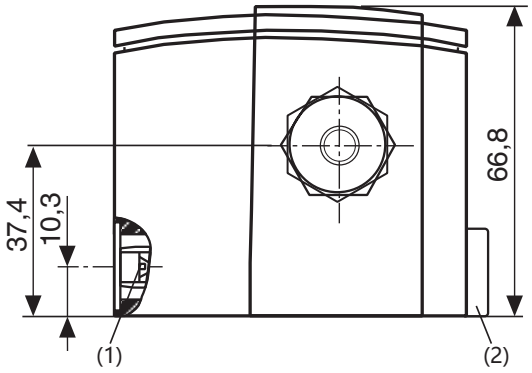
Uređaj se ne smije koristiti kao poluga.
Uređaj se ne sme koristiti kao poluga.
Uređaj se ne smije koristiti kao poluga.
Prístroj nesmie byť používaný ako páka.



DN	6	8	
Rp	1/8	1/4	
$M_{maks./max.}$	25	35	[Nm] t ≤ 10 s
$T_{maks./max.}$	15	20	[Nm] t ≤ 10 s

Mjere i tlačni priključak / Dimenzije i pneumatski priključak
Dimenzije i pneumatski priključak / Rozmery a tlaková prípojka

GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

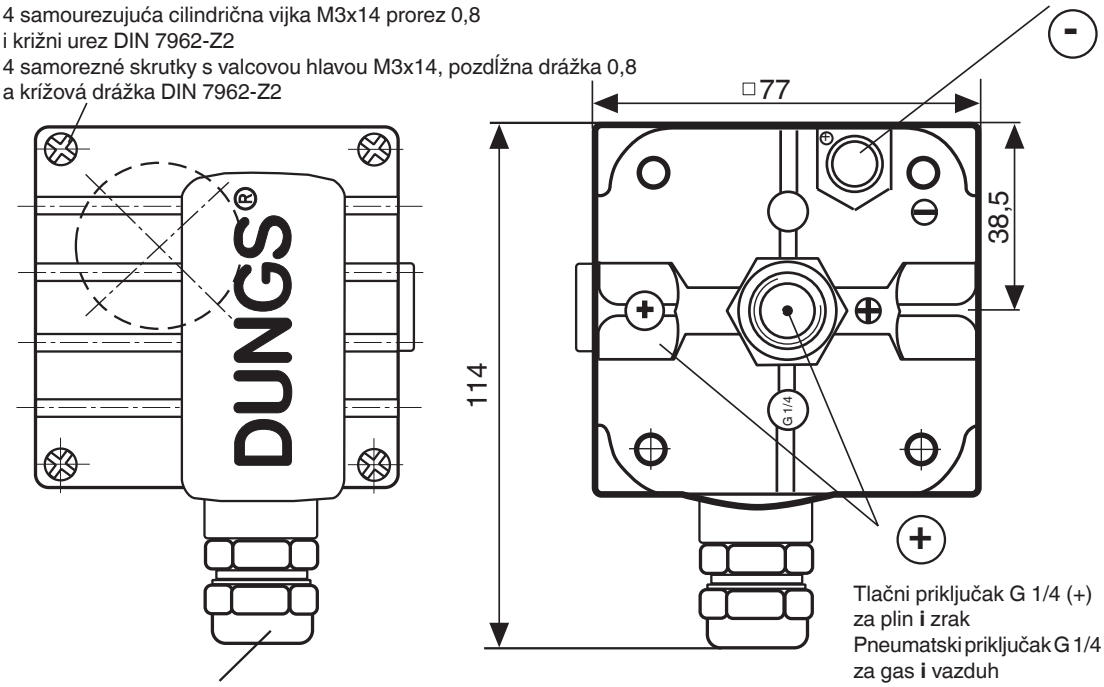


(1) Zaporni vijak s uzdužnim prorezom 1,0
Navojni čep sa prorezom 1,0
Navojni čep s prorezom 1,0
Uzavieracia skrutka s pozdĺžnou drážkou 1,0

(2) Zaporni vijak G 1/4 s brtvenim prstenom
Navojni čep G 1/4 sa zaptivnim prstenom
Navojni čep G 1/4 s brtvenim prstenom
Uzavieracia skrutka G 1/4 s tesniacim krúžkom

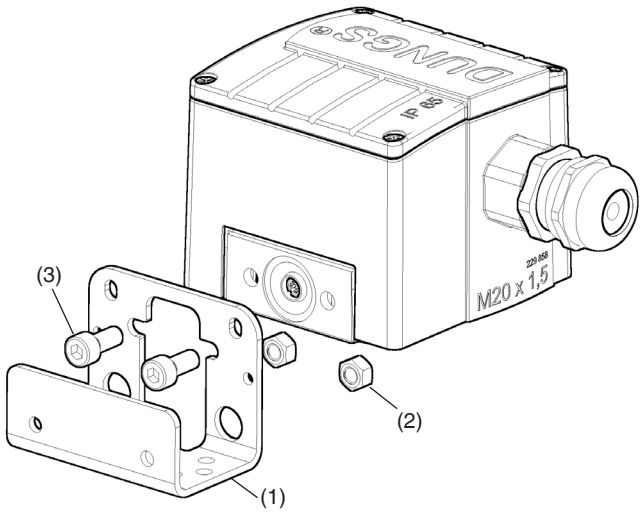
4 samourezna cilindrična vijka M3x14 uzdužni prorez 0,8
i križni prorez prema standardu DIN 7962-Z2
4 samourezujuća cilindrična zavrtanja M3x14 prorez 0,8
i krstasti urez DIN 7962-Z2
4 samourezujuća cilindrična vijka M3x14 prorez 0,8
i križni urez DIN 7962-Z2
4 samorezné skrutky s valcovou hlavou M3x14, pozdĺžna drážka 0,8
a krížová drážka DIN 7962-Z2

tlačni priključak G 1/8 (–) za plin **i** zrak
Pneumatski priključak G 1/8 (–) za gas **i** vazduh
Pneumatski priključak G 1/8 (–) za gas **i** vazduh
Tlaková prípojka G 1/8 (–) pre plyn **a** vzduch



M20 x 1,5 ATEX
Promjer voda ø 5 mm – 10 mm
Prečnik voda ø 5 mm - 10 mm
Prečnik voda ø 5 mm - 10 mm
Priemer vedenia ø 5 mm - 10 mm

Tlačni priključak G 1/4 (+)
za plin **i** zrak
Pneumatski priključak G 1/4 (+)
za gas **i** vazduh
Pneumatski priključak G 1/4 (+)
za gas **i** vazduh
Tlaková prípojka G 1/4 (+)
pre plyn **a** vzduch



(1) pričvrsni kutnik od metala
(2) šesterokutna matica M5 ISO 10511
(3) imbus vijak M5x12 slično standardu ISO 4762

(1) Ugao za pričvršćivanje metal
(2) Šestougaona navrtka M5 ISO 10511
(3) Imbus zavrtanj M5x12 slično ISO 4762

(1) Ugao pričvršćivanja metal
(2) Šestougaona matica M5 ISO 10511
(3) Inbus vijak M5x12 slično ISO 4762

(1) Upevňovací profil, z kovu
(2) Šesťhranná matica M5 ISO 10511
(3) Skrutka s vnútorným šesťhranom M5x12
podobne ako ISO 4762

Ugradnja
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Nadzornik tlaka vijčanjem se izravno pričvršćuje na uvodnicu za cijev s vanjskim navojem R 1/4 i/ili R 1/8, slika 1.

⚠ **Cijev mora biti od metala i mora biti uzemljena!**

2. Nakon ugradnje izvršite kontrolu zabrtvljenosti i performansi.

⚠ **Pazite da ugradnja ne uzrokuje vibracije! Slika 2.**

⚠ **Kućište ne smije biti oštećeno te se ne smiju postavljati uvodnici ili otvori za kabele!**

Ugradnja
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Presostat se direktno navija na cevni nastavak preko spoljašnjeg navoja R 1/4 ili/i R 1/8, slika 1.

⚠ **Cev mora biti od metala sa uzemljenjem!**

2. Nakon ugradnje sprovesti funkcionalnu proveru i proveriti zaptivenost.

⚠ **Voditi računa o ugradnji bez vibracija! Slika 2.**

⚠ **Kućište ne sme biti oštećeno niti postavljeni bilo kakvi ulazi ili otvori!**

Ugradnja
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Presostat se direktno navija na cijevni nastavak s vanjskom navojem R 1/4 ili/i R 1/8, slika 1.

⚠ **Cijev mora biti od metala i uzemljena!**

2. Nakon ugradnje provjerite zabrtvljenost i obavite kontrolu funkcija.

⚠ **Vodite računa o ugradnji bez vibracija! Slika 2.**

⚠ **Kućište ne smije biti oštećeno i ne smiju se postavljati ulazi niti otvori!**

Montáž
GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X

1. Sledovač tlaku sa naskrutkuje priamo na nátrubok s vonkajším závitom R 1/4 a/alebo R 1/8 - obr. 1.

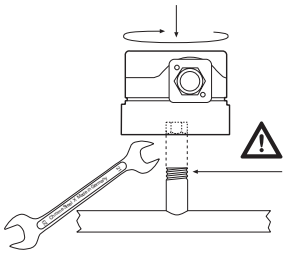
⚠ **Rúrka musí byť z kovu a musí byť uzemnená!**

2. Po montáži vykonajte skúšku tesnosti a kontrolu funkcie.

⚠ **Montáž musí byť vykonaná tak, aby prístroj nebol vystavený vibráciám! Obr. 2.**

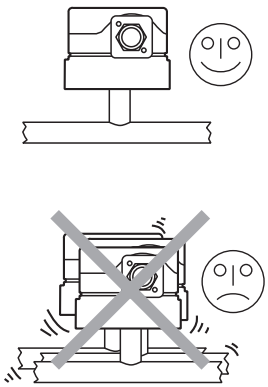
⚠ **Puzdro nesmie byť poškodené a nesmú sa naň montovať žiadne prípojky alebo vŕtať otvory!**

1



⚠ **Upotrijebite odgovarajuće sredstvo za brtvljenje!**
Koristiti podesna sredstva za zaptivanje!
Koristite prikladno sredstvo za brtvljenje!
Používajte vhodný tesniaci prostriedok!

2



Nadzornik diferencijalnog tlaka
GGW...A4/2 X i GGW...A4-U/2 X
Sklopni mehanizam reagira na diferencijalni tlak koji postoji između obiju tlačnih komora [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] te uključuje odn. isključuje ili preklapa strujni krug prilikom prekoračenja odn. pada postavljene zadane vrijednosti.

Odabir uređaja
Ako manji tlak [G 1/8 (-)] predstavlja nadtlak prema atmosferi, potrebno je koristiti tip GGW... A4/2 X.
Ako manji tlak [G 1/8 (-)] predstavlja podtlak prema atmosferi, potrebno je koristiti tip GGW... A4-U/2 X.

Nadzornik nadtlaka
GGW…A4/2 X
Tlačni priključak G 1/4 (+)
Nadzornik tlaka s jednostrukim djelovanjem u području nadtlaka.
Sklopni mehanizam reagira na nadtlak koji pri prekoračenju odn. padu postavljene zadane vrijednosti uključuje odn. isključuje ili preklapa strujni krug.

Tlačni priključak G 1/8 (-) ne smije biti zatvoren.

Diferencijalni presostat
GGW...A4/2 X i GGW...A4-U/2 X
Uključni sklop reaguje na diferencijalni pritisak, koji postoji između dve komore pod pritiskom [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)], i kod prekoračenja odn. pada ispod donje granice podešene zadate vrednosti vrši uključivanje odn. isključivanje ili prebacivanje strujnog kola.

Izbor uređaja
Ako niži pritisak [G 1/8 (-)] nasuprot atmosferskom predstavlja natpritisak, onda je neophodno koristiti tip GGW...A4/2 X.
Ako niži pritisak [G 1/8 (-)] nasuprot atmosferskom predstavlja potpritisak, onda je neophodno koristiti tip GGW...A4-U/2 X.

Presostat natpritiska
GGW…A4/2 X
Pneumatski priključak G 1/4 (+)
Presostat jednostavnog delovanja u opsegu natpritiska.
Uključni sklop reaguje na natpritisak, koji kod prekoračenja odn. pada ispod donje granice podešene zadate vrednosti vrši uključivanje odn. isključivanje ili prebacivanje strujnog kola.
Pneumatski priključak G 1/8 (-) ne sme biti zatvoren.

Diferencijalni presostat
GGW...A4/2 X i GGW...A4-U/2 X
Uključni sklop reaguje na diferencijalni pritisak, koji postoji između dvije komore pod pritiskom [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)] i kod prekoračenja, odnosno pada ispod donje granice podešene zadane vrijednosti vrši uključivanje, odnosno isključivanje ili prebacivanje strujnog kola.

Izbor uređaja
Ako niži pritisak [G 1/8 (-)] nasuprot atmosferskom predstavlja nadpritisak, potrebno je koristiti tip GGW... A4/2 X.
Ako niži pritisak [G 1/8 (-)] nasuprot atmosferskom predstavlja podpritisak, potrebno je koristiti tip GGW... A4-U/2 X.

Presostat nadpritiska
GGW…A4/2 X
Pneumatski priključak G 1/4 (+)
Presostat jednostavnog djelovanja u opsegu nadpritiska.
Uključni sklop reaguje na nadpritisak, koji kod prekoračenja, odnosno pada ispod donje granice podešene zadane vrijednosti vrši uključivanje, odnosno isključivanje ili prebacivanje strujnog kola.
Pneumatski priključak G 1/8 (-) ne smije biti zatvoren.

Sledovač rozdielového tlaku
GGW...A4/2 X a GGW...A4-U/2 X
Spínací mechanizmus reaguje na rozdielový tlak existujúci medzi dvoma tlakovými komorami [G 1/4 (+) <-> G 1/8 (-)], ktorý pri prekročení nastavenej požadovanej hodnoty alebo pri poklese tlaku pod túto hodnotu spína resp. vypína alebo prepína daný prúdový obvod.

Výber prístroja
Ak sa pri nižšom tlaku [G 1/8 (-)] jedná o pretlak voči atmosférickému tlaku, musí byť použitý typ GGW... A4/2 X.
Ak sa pri nižšom tlaku [G 1/8 (-)] jedná o podtlak voči atmosférickému tlaku, musí byť použitý typ GGW... A4-U/2 X.

Sledovač pretlaku
GGW…A4/2 X
Tlaková prípojka G 1/4 (+)
Jednoducho pôsobiaci sledovač tlaku v oblasti pretlaku.
Spínací mechanizmus reaguje na pretlak, ktorý pri prekročení nastavenej požadovanej hodnoty alebo pri poklese tlaku pod túto hodnotu spína resp. vypína alebo prepína daný prúdový obvod.
Tlaková prípojka G 1/8 (-) sa nesmie zatvoriť.

Nadzornik podtlaka
GGW…A4-U/2 X
Tlačni priključak G 1/8 (-)
Nadzornik tlaka s jednostrukim djelovanjem u području podtlaka.
Sklopni mehanizam reagira na podtlak koji pri prekoračenju odn. padu postavljene zadane vrijednosti uključuje odn. isključuje ili preklapa strujni krug.
Tlačni priključak G 1/4 (+) ne smije biti zatvoren.

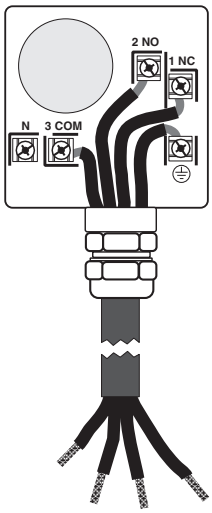
Presostat potpritiska
GGW…A4-U/2 X
Pneumatski priključak G 1/8 (-)
Presostat jednostavnog delovanja u opsegu potpritiska.
Uključni sklop reaguje na potpritisak, koji kod prekoračenja odn. pada ispod donje granice podešene zadate vrednosti vrši uključivanje odn. isključivanje ili prebacivanje strujnog kola.
Pneumatski priključak G 1/4 (+) ne sme biti zatvoren.

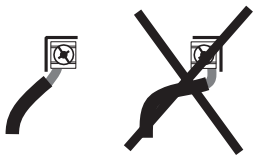
Presostat podpritiska
GGW…A4-U/2 X
Pneumatski priključak G 1/8 (-)
Presostat jednostavnog delovanja u opsegu podpritiska.
Uključni sklop reaguje na podpritisak, koji kod prekoračenja, odnosno pada ispod donje granice podešene zadane vrijednosti vrši uključivanje, odnosno isključivanje ili prebacivanje strujnog kola.
Pneumatski priključak G 1/4 (+) ne smije biti zatvoren.

Sledovač podtlaku
GGW…A4-U/2 X
Tlaková prípojka G 1/8 (-)
Jednoducho pôsobiaci sledovač tlaku v oblasti podtlaku.
Spínací mechanizmus reaguje na podtlak, ktorý pri prekročení nastavenej požadovanej hodnoty alebo pri poklese tlaku pod túto hodnotu spína resp. vypína alebo prepína daný prúdový obvod.
Tlaková prípojka G 1/4 (+) sa nesmie zatvoriť.

Priključivanje na električnu mrežu
Električni priključak
Električni priključak
Elektrický prípoj
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

M20 x 1,5





⚠ Priključivanje električnih cijevnih vodova nije dopušteno!
Nije dozvoljeno priključivanje električnih cevovodova!
Nije dozvoljeno priključivanje električnih cjevovodova!
Rúrky sa pre el. pripojenie použiť nesmú!

⚠ Uzemljenje u skladu s mjesnim propisima.
Uzemljenje u skladu za lokalnim propisima.
Uzemljenje u skladu s lokalnim propisima.
Uzemnenie podľa miestnych predpisov.

Za povećanje rasklopne snage u DC primjenama
< 20 mA i 24 V preporučuje se korištenje RC elementa.

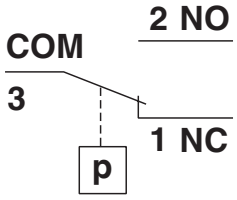
Za povećanje učinka uključivanja kod DC primene
< 20 mA i 24 V preporučuje se korišćenje komponente RC.

Za povećanje učinka uključivanja kod DC primjena
< 20 mA i 24 V preporučuje se korištenje komponente RC.

Na zvýšenie spínacieho výkonu pri aplikáciách DC s prúdom
< 20 mA a napätím 24 V odporúčame použiť člen RC.

Uklopna funkcija
Funkcija uključivanja
Funkcija uključivanja
Spínacia funkcia

GGW…A4/2 X,
GGW…A4-U/2 X



Pri rastućem tlaku:
1 NC otvara, 2 NO zatvara.
Pri padajućem tlaku:
1 NC zatvara, 2 NO otvara.

Kod rastućeg pritiska:
1 NC otvara, 2 NO zatvara.
Kod opadajućeg pritiska:
1 NC zatvara, 2 NO otvara.

Kod rastućeg pritiska:
1 NC otvara, 2 NO zatvara.
Kod opadajućeg pritiska:
1 NC zatvara, 2 NO otvara.

Pri stúpajúcom tlaku:
1 NC otvára, 2 NO zatvára.
Pri klesajúcom tlaku:
1 NC zatvára, 2 NO otvára.

⚠ Nemojte otvarati ako postoji napon ili nastaje eksplozivna atmosfera!

Namještanje nadzornika tlaka
Demontirajte poklopac prikladnim alatom, slika 1.
Skinite poklopac.

⚠ Zaštita od dodira načelno nije zajamčena, moguć je kontakt s dijelovima koji provode napon.

Postavljanje GGW…A4/2 X GGW…A4-U/2 X
Podesite nadzornik tlaka na kotačiću za podešavanje koristeći ljestvicu ▮ na propisanu zadanu vrijednost tlaka, slika 2.

Nadzornik tlaka uključuje se pri rastu tlaka: postavljanje na lijevu crtu ograničenja ↑▮.
Nadzornik tlaka uključuje se pri padu tlaka: postavljanje na desnu crtu ograničenja ▮↓.
Ponovno stavite poklopac!

⚠ Pazite da brtvene površine budu čiste!

⚠ Ne otvarati kada je prisutan napon ili eksplozivna atmosfera!

Podešavanje presostata
Poklopac demontirati podesnim alatom, slika 1.Skinuti poklopac.

⚠ Zaštita od dodira u načelu nije garantovana, kontakt sa delovima pod naponom je moguć.

Podešavanje GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
Presostat podesiti preko točkića za podešavanje pomoću skale ▮ na propisnu vrednost zadatog pritiska, slika 2.

Presostat uključuje pri rastućem pritisku: Podešavanje na levoj liniji ograničenja ↑▮.
Presostat uključuje pri opadajućem pritisku: Podešavanje na desnoj liniji ograničenja ▮↓.
Vratiti i namestiti poklopac!

Voditi računa da površine zaptivanja budu čiste!

⚠ Ne otvarajte kada je prisutan napon ili eksplozivna atmosfera!

Podešavanje presostata
Prikladnim alatom demontirajte poklopac, slika 1.
Skinite poklopac.

⚠ Zaštita od dodira u pravilu nije garantovana, moguć je kontakt s dijelovima pod naponom.

Podešavanje GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
Presostat podesite na propisnu vrijednost zadanog pritiska na točkiću za podešavanje sa skalom ▮, slika 2.

Presostat uključuje pri rastućem pritisku: Podešavanje na lijevu liniju ograničenja ↑▮.
Presostat uključuje pri opadajućem pritisku: Podešavanje na desnu liniju ograničenja ▮↓.
Ponovo postavite poklopac!

⚠ Vodite računa da brtvene površine budu čiste!

⚠ Neotvárať, ak je prístroj pod napätím, alebo ak existuje výbušná atmosféra!

Nastavenie sledovača tlaku
Odmontujte veko vhodným náradím, obr. 1. Zložte veko.

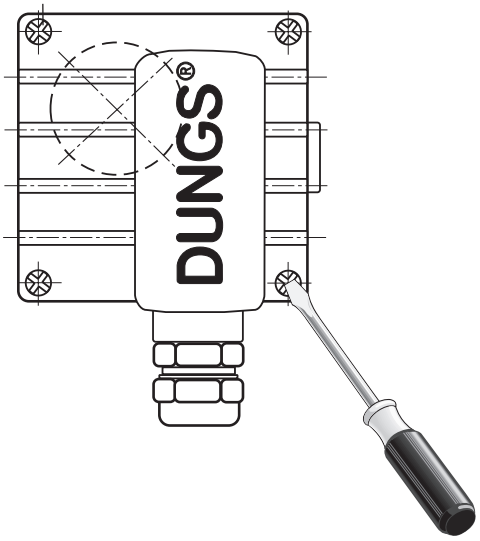
⚠ V zásade neexistuje žiadna ochrana proti dotyku, preto môže dôjsť ku kontaktu s časťami pod napätím.

Nastavenie GGW…A4/2 X, GGW…A4-U/2 X
Sledovač tlaku nastavte pomocou nastavovacieho kolieska so stupnicou ▮ na predpísanú požadovanú hodnotu, obr. 2.

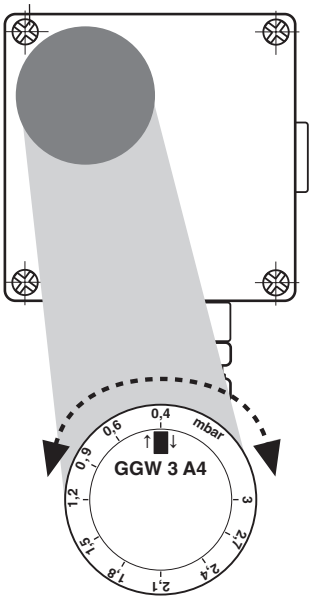
Sledovač tlaku spína pri stúpajúcom tlaku: Nastavenie na ľavú hraničnú čiaru ↑▮.
Sledovač tlaku spína pri klesajúcom tlaku: Nastavenie na pravú hraničnú čiaru ▮↓.
Veko opäť nasaďte!

Dbajte na to, aby tesniace plochy boli čisté!

1



2



Zamjenski dijelovi / pribor Rezervni delovi / oprema Rezervni dijelovi / oprema Náhradné diely / príslušenstvo	Kataloški broj Br. porudžbine Br. narudžbe Objednávacie číslo
Zaporni vijak G 1/4 s brtvenim prstenom (1 x) **Navojni čep G 1/4 sa zaptivnim prstenom (1 x)** **Navojni čep G 1/4 s brtvenim prstenom (1 x)** **Uzavieracia skrutka G 1/4 s tesniacim krúžkom (1 x)**	266 044

Zamjenski dijelovi / pribor Rezervni delovi / oprema Rezervni dijelovi / oprema Náhradné diely / príslušenstvo	Kataloški broj Br. porudžbine Br. narudžbe Objednávacie číslo
Komplet za montažu **Pričvrsni kutnik, metal** **Set za montažu** **Ugao za pričvršćivanje metal** **Montažni set** **Ugao pričvršćivanja metal** **Montážna súprava** **Upevňovací profil z kovu**	230 288
Uvodnice G 1/4 s brtvenim prstenom (1 x) **Merni priključak G 1/4 sa zaptivnim prstenom (1 x)** **Mjerni priključak G 1/4 s brtvenim prstenom (1 x)** **Merací nátrubok G 1/4 s tesniacim krúžkom (1 x)**	266 036

HR SRB BIH SK

DUNGS®
Combustion Controls



Direktiva o tlačnoj opremi (PED) i Direktiva o energetskoj učinkovitosti zgrada (EPBD) zahtijevaju redovite preglede termičkog proizvođača kako bi se osigurala dugoročna visoka iskorištenost, a time i minimalno onečišćenje okoliša.
Potrebno je zamijeniti sigurnosne komponente nakon što im istekne vijek trajanja:

Direktiva za opremu pod pritiskom (PED) i direktiva za ukupnu energetsku efikasnost zgrada (EPBD) zahtevaju redovnu inspekciju generatora toplote kako bi se obezbedio dugoročno visok stepen iskorišćenja a time i minimalno zagađenje životne sredine.
Postoji potreba da se zamene sigurnosno relevantne komponente nakon što dostignu svoj korisni vek trajanja:

Direktiva o opremi pod pritiskom (PED) i direktiva o ukupnoj energetskoj efikasnosti zgrada (EPBD) zahtijevaju redovne preglede generatora toplote kako bi se osigurala dugoročna visoka iskorištenost, a time i minimalno onečišćenje životne sredine.
Postoji potreba da se zamijene komponente koje se odnose na sigurnost nakon što one dosegnu svoj korisni vijek trajanja:

Smernica o tlakových zariadeniach (PED) a smernica o energetickej hospodárnosti budov (EPBD) vyžadujú pravidelnú kontrolu zdrojov tepla z hľadiska dlhodobého zabezpečenia vysokej miery využívania a minimálneho zaťaženia životného prostredia.
Po dosiahnutí životnosti je potrebné vymeniť komponenty relevantné z hľadiska bezpečnosti:

Sigurnosna komponenta **Sigurnosno relevantne komponente** **Komponente koje se odnose na sigurnost** **Komponenty relevantné z hľadiska bezpečnosti**	**Životni vijek konstrukcije** **Projektovani vek trajanja** **Životni vijek povezan s dizajnom** **Životnosť podmienená konštrukciou**		**Norma** **Standard** **Norma** **Norma**	**Trajna temperatura skladištenja** **Trajna temperatura skladištenja** **Trajna temperatura skladištenja** **Trvalá teplota skladovania**
	Broj ciklusa **Broj ciklusa** **Broj ciklusa** **Počet cyklov**	**Godine** **Godine** **Godine** **Roky**		
Sustav za provjeru ventila / Sistemi za ispitivanje ventila / Sistemi za provjeru ventila / Systémy na kontrolu ventilov	250 000	10	EN 1643	0…45 °C 32…113 °F
Plin / Gas / Plin / Plyn Nadzornik tlaka / Presostat / Prekidač za pritisak / Sledovač tlaku	50 000	10	EN 1854	
Zrak / Vazduh / Zrak / Vzduch Nadzornik tlaka / Presostat / Prekidač za pritisak / Sledovač tlaku	250 000	10	EN 1854	
Prekidač za nedostatak plina / Prekidač za nedostatak gasa / Prekidač u slučaju nedostatka plina / Spínač nedostatku plynu	N/A	10	EN 1854	
Upravljač za gorenje / Uređaj za upravljanje sagorevanjem / Upravitelj sagorijevanja / Riadenie spaľovania	250 000	10	EN 298 EN 230	
UV detektor plamena[1] UV detektor plamena[1] UV detektor plamena[1] UV snímač plameňa[1]	N/A	10 000 h[3]	---	
Uređaj za regulaciju tlaka plina[1] / Regulatori pritiska gasa[1] / Regulatori pritiska plina[1] / Regulátory tlaku plynu[1]	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2	
Ventil plina sa sustavom za provjeru ventila[2] Gasni ventil sa sistemom za ispitivanje ventila[2] Plinski ventil sa sistemom za provjeru ventila[2] Plynový ventil so systémom na kontrolu ventilov[2]	nakon otkrivene greške nakon otkrivene greške nakon otkrivene greške podľa rozpoznanej chyby		EN 1643	
Ventil plina bez sustava za provjeru ventila[2] Gasni ventil bez sistema za ispitivanje ventila[2] Plinski ventil bez sistema za provjeru ventila[2] Plynový ventil bez systému na kontrolu ventilov[2]	DN ≤ 25 200 000 25 < DN ≤ 80 100 000 80 < DN ≤ 150 50 000	10	EN 161	
Sustavi za smjese plina i zraka Sistemi gas-vazduh Spojni sistemi plin-zrak Systémy na zmiešavanie plynu so vzduchom	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2	

[1] Opadanje operativnih svojstava zbog starenja / Opadanje radnih karakteristika usled starenja / Opadanje radnih svojstava zbog starenja / Zhoršujúce sa prevádzkové parametre z dôvodu starnutia
[2] Skupine plina II, III / Familije gasa II, III / Plinske porodice II, III / Skupiny plynov II, III
[3] Radni sati / Sati rada / Vrijeme rada / Prevádzkové hodiny
N/A nije primjenjivo / nije primenljivo / nije primjenjivo / nepoužíva sa

Razdoblja skladištenja / Vremena skladištenja / Vrijeme skladištenja / Doba skladovania

Razdoblja skladištenja ≤ 1 godine ne skraćuju životni vijek ovisan o konstrukciji.
Vremena skladištenja ≤ 1 godina ne skraćuju vek trajanja uslovljen konstrukcijom.
Vrijeme skladištenja ≤ 1 godina ne smanjuje vijek trajanja koji je vezan za dizajn.
Doba skladovania ≤ 1 rok neskracuje konštrukčne podmienenú životnosť.

DUNGS preporučuje **maksimalno razdoblje skladištenja od 3 godine.**
DUNGS preporučuje **maksimalno vreme skladištenja od 3 godine.**
DUNGS preporučuje **maksimalno vrijeme skladištenja do 3 godine.**
Spoločnosť DUNGS odporúča **maximálnu dobu skladovania 3 roky.**

Zadržavamo pravo na izmjene koje služe tehničkom napretku. / Zadržavamo pravo na izmene koje služe tehničkom napretku. /
Zadržavamo pravo da napravimo izmjene koje služe tehničkom napretku. / Vyhradzujeme si právo na zmeny, ktoré slúžia technickému pokroku.

Kućna adresa
Adresa
Adresa
Adresa spoločnosti

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

Poštanska adresa
Poštanska adresa
Poštanska adresa
Poštová adresa

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

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0

DUNGS®
Combustion Controls

DUNGS®
Combustion Controls

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

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
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

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

MC • Edition 2022.08 • Nr. 245 692 Rev. -0