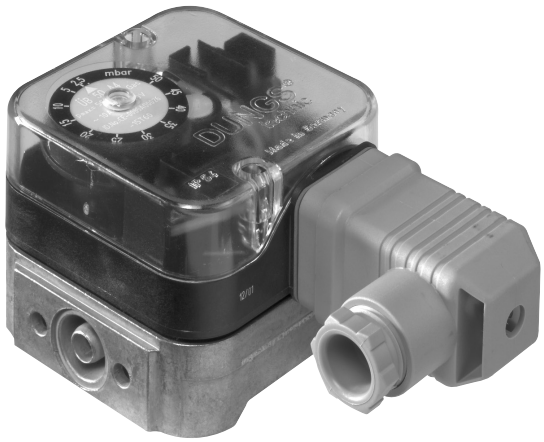
FIN DK S N

DUNGS®
Combustion Controls

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus **Käyttöohje**	**EU-overensstemmelseserklæring** **Brugsvejledning**	**EU-försäkran om överensstämmelse** **Bruksanvisning**	**EU-samsvarserklæring** **Bruksanvisning**

GW…A4, GW…A2 / ÜB…A4,ÜB…A2
NB…A4, NB…A2 / GW…/…A4

Kaasun- ja ilmanpainekytkin **Paineenrajoitin** **Kaksoispainekytkin**	**Gas- og luftpressostat** **Trykbegrænser** **Dobbeltpressostat**	**Gas- och lufttrycksvakt** **Tryckbegränsare** **Dubbel tryckvakt**	**Gass- og lufttrykkvokter** **Trykkbegrenser** **Dobbelttrykkvokter**





GW…A4, GW…A2 / ÜB…A4,ÜB…A2
NB…A4, NB…A2 / GW…/…A4

223 902

MC • Edition 01.20 • Nr. 223 902

FIN DK S N

DUNGS®
Combustion Controls

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	EU-overensstemmelseserklæring	EU-försäkran om överensstämmelse	EU-samsvarserklæring
Tuote / Produkt **Produkt / Produkt**	**GW … A4, GW … A2** **ÜB … A4, ÜB … A2** **NB … A4, NB … A2** **GW … / … A4**	**Kaasun- ja ilmanpainekytkin / Paineenrajoitin / Kaksoispainekytkin** **Gas- og luftpressostat / Trykbegrænser / Dobbeltpressostat** **Gas- och lufttrycksvakt / Tryckbegränsare / Dubbel tryckvakt** **Gass- og lufttrykkvokter / Trykkbegrenser / Dobbelttrykkvokter**	
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:n tyyppihyväksyntään** tarkoitetussa tutkimuksessa ja täyttävät seuraavat olennaiset turvallisuusvaatimukset:	bekræfter hermed, at produkterne, som er angivet i denne oversigt, har gennemgået en **EU-typegodkendelsestest** og opfylder de vigtigste sikkerhedskrav i:	intygar härmed att den i denna översikt nämnda produkten har genomgått en **EU-typkontroll** och uppfyller de väsentliga säkerhetskraven i:	bekrefter herved at produktene som er nevnt i denne oversikten har blitt underlagt en **EU-typeprøving** og oppfyller de grunnleggende sikkerhetskravene i:
EU:n kaasulaitedirektiivi 2016/426	**EU-reguleringen for gasapparater 2016/426**	**EU:s gasapparatsförordning 2016/426**	**Forordning om gassapparater (EU) 2016/426**
EU:n painelaitedirektiivi 2014/68	**EU-direktivet for trykapparater 2014/68**	**EU:s tryckkärlsdirektiv 2014/68**	**Forskrift om trykkpåkjent utstyr (EU) 2014/68**
nykyisessä versiossa.	i den gældende udgave.	i sin gällande version.	i den gyldige utgaven.
Jos laitteeseen tehdään muutoksia, joita emme ole hyväksyneet', tämän vakuutuksen voimassaolo päättyy.	Ved ændring af apparatet, som ikke er tilladt af os, mister denne erklæring sin gyldighed.	Om det utan vårt godkännande görs ändringar på apparaten blir denna försäkran ogiltig.	Ved en endring av apparatet som ikke er godkjent av oss, vil denne erklæringen miste sin gyldighet.
EU-tyyppitarkastuksen testausperusteet **Testgrundlag för EU-typegodkendelsestesten** **EU-typkontrollens provningsprincip** **Krav til EU-typeprøving**		**EN 1854** **EN 13611** **ISO 23550**	
Voimassaoloaika/todistus **Gyldighedstid/certifikat** **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,
Geschäftsführer / Chief Operating Officer
Directeur / Amministratore
Urbach, 2020-01-27

MC • Edition 01.20 • Nr. 223 902

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Product Service

EU-Type Examination Certificate

No. C5A 18 02 22629 006

Holder of Certificate: **Karl Dungs GmbH & Co. KG**
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach
GERMANY

Product: **Fittings (Gas)**
Pressure sensing device

Model(s): **Series GW ... A ...; Series GGW ... A ...,**
Series NB ... A ...; Series ÜB ... A ...

Parameters: Valid from 2018-04-21
PIN CE-0123CT1089

for further information see annex

Tested according to: DIN EN 1854:2010
DIN 3398-3:1982
DIN EN 13611:2011
DIN EN 13611:2016
ISO 23550:2011

The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH confirms according to Annex III (Module B) that the listed product complies with the relevant provisions according to Annex I of Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels. It refers only to the sample submitted for testing and certification and on its technical documentation. See also notes overleaf.

Test report no.: C-D 1605-00/18

Valid until: 2028-02-27

721607

Date, 2018-02-28 (Norbert Hörmann)

TÜV SÜD Product Service GmbH is Notified Body according to Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels with identification No. 0123.

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany

TÜV®

MC • Edition 01.20 • Nr. 223 902
A1 / 07.17

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Product Service

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Nr. C5A 18 02 22629 006

Zertifikatsinhaber: **Karl Dungs GmbH & Co. KG**
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach
DEUTSCHLAND

Produkt: **Ausrüstungen (Gas)**
Druckwächter

Modell(e): **Baureihe GW ... A ...; Baureihe GGW ... A ...,**
Baureihe NB ... A ...; Baureihe ÜB ... A ...

Kenndaten: Gültig ab 21.04.2018
PIN CE-0123CT1089

alle weiteren Kenndaten siehe Anhang

Geprüft nach: DIN EN 1854:2010
DIN 3398-3:1982
DIN EN 13611:2011
DIN EN 13611:2016
ISO 23550:2011

Die Zertifizierstelle von TÜV SÜD Product Service GmbH bestätigt gemäß Anhang III (Modul B) die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den wesentlichen Anforderungen gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe. Prüfgrundlage ist ausschließlich das zur Prüfung und Zertifizierung vorgestellte Prüfmuster sowie dessen technische Dokumentation. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

Prüfbericht Nr.: C-D 1605-00/18

Gültig bis: 2028-02-27

721606

Datum, 2018-02-28 (Norbert Hörmann)

TÜV SÜD Product Service GmbH ist notifizierte Stelle gemäß der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe mit der Kennnummer 0123.

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany

TÜV®

A1 / 07.17

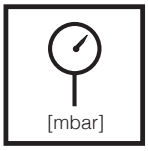
MC • Edition 01.20 • Nr. 223 902

FIN DK S N

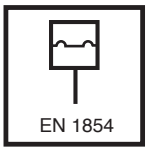
DUNGS®
Combustion Controls

Käyttö- ja asennusohjeet

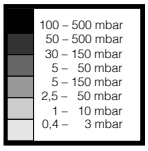
Kaasun- ja ilmanpainekytkin
GW ...A4, GW ...A2
Paineenrajoitin
ÜB ...A4, ÜB ...A2
NB ...A4, NB ...A2
Kaksoispainekytkin
GW ... / ...A4



Maks. käyttöpaine / Max. driftstryk/
Max. driftstryck / Maks. driftstrykk
GW, NB, ÜB 3/10/50/150 A4/A2
$p_{max.}$ = 500 mbar (50 kPa)
GW, NB, ÜB 500 A4/A2
$p_{max.}$ = 600 mbar (60 kPa)



Painekytkin/ Pressostat/Tryck-
vakt/ Trykkvokter
Tyyppi/Type/typ/Type
GW…A2, NB…A2, ÜB…A2
GW…A4, NB…A4, ÜB…A4
mukaan / i hht. / enl. / i hht.
EN 1854



Säätöalueet
Indstillingsområder
Inställningsområde
Innstillingsområder



GW...
~(AC) eff., min./mini 24 V,
~(AC) max. /maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 24 V,
=(DC) max. /maxi. 48 V

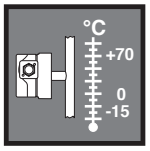
NB/ÜB
~(AC) eff., min./mini 10 V,
~(AC) max. /maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 12 V,
=(DC) max. /maxi. 48 V



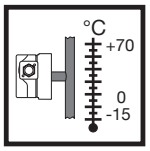
Nimellisvirta/Nominel strøm/Nominell strömstyrka/Nominell strøm
~(AC)10A
Kytkentävirta/kontaktstrøm/Brytström/ Koplingsstrøm
~(AC) eff., min./mini 20 mA,
~(AC) max./maxi. 6 A cos φ 1
~(AC) max./maxi. 3 A cos φ 0,6
=(DC) min./mini. 20 mA
=(DC) max./maxi. 1 A

Drifts- og monterings-vejledning

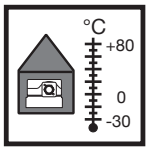
Gas- og luftpressostat
GW ... A4, GW ... A2
Trykbegrænser
ÜB ... A4, ÜB .. A2
NB ... A4, NB ... A2
Dobbeltpressostat
GW ... / ... A4



Ympäristön lämpötila
Omgivelsestemperatur
Omgivningstemperatur
Omgivelsestemperatur
–15 °C … +70 °C



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



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



Perhe 1 + 2 + 3
Familie 1 + 2 + 3
Familj 1 + 2 + 3
Familie 1 + 2 + 3



Kotelointiluokka
Kapslingsklasse
Kapsling
Beskyttelsesklasse
IP 54 mukaan / i hht. / enl. / ihht.
IEC 529 (EN 60529)

Drifts- og monterings-anvisning

Gas- och lufttrycksvakt
GW ... A4, GW ... A2
Tryckbegränsare
ÜB ... A4, ÜB ... A2,
NB ... A4, NB ... A2
Dubbel tryckvakt
GW ... / ... A4

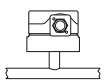
Drifts- og monterings-instruks

Gass- og lufttrykkvokter
GW ... A4, GW ... A2
Trykkbegrenser
ÜB ... A4, ÜB ... A2
NB ... A4, NB ... A2
Dobbelttrykkvokter
GW ... / ... A4

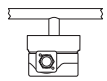
Asennusasento / Indbygningsposition / Monteringsläge / Monteringsposisjon



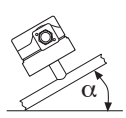
Vakioasennusasento
Standardindbygningsposition
Standardmonteringsläge
Standardmonteringsposisjon



Vaakasuorassa asennusasennossa kytkentäpaine on n. 0,5 mbar korkeampi.
Ved vandret indbygning kobler pressostaten ved et ca. 0,5 mbar højere tryk.
Vid vågrät montering växlar tryckvakten vid ett ca 0,5 mbar högre tryck.
Ved vannrett montering omkopler trykkvokteren ved et trykk som er ca. 0,5 mbar høyere.

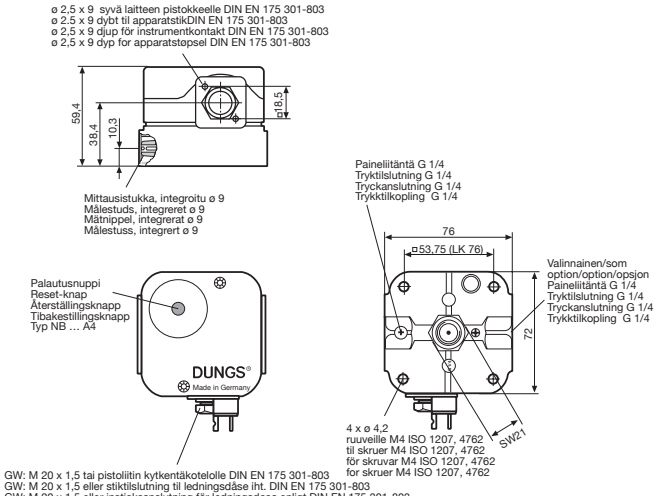


Jos painekytkin asennetaan vaakasuoraan ylösalaisin, kytkentäpaine on n. 0,5 mbar alhaisempi.
Ved indbygning vandret over hovedet kobler pressostaten ved et ca. 0,5 mbar lavere tryk.
Vid vågrät montering upp och ned växlar tryckvakten vid ett ca 0,5 mbar lägre tryck.
Ved montering over hodet omkopler trykkvokteren ved et trykk som er ca. 0,5 mbar lavere.



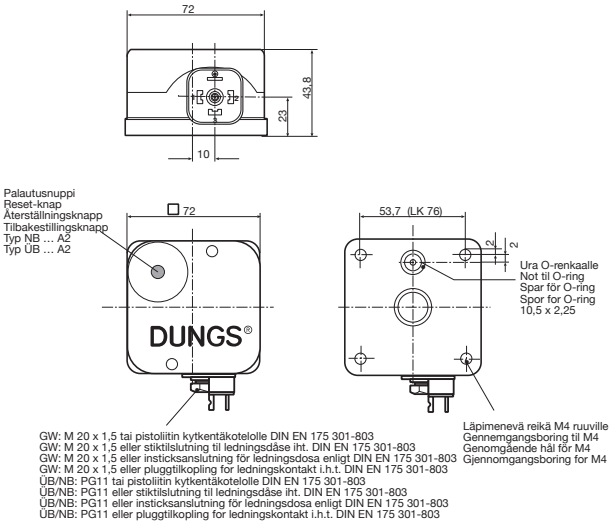
Jos painekytkin asennetaan johonkin väliasentoon, kytkentäpaine poikkeaa maks. ± 0,5 mbar säädetystä ohjepaineesta.
Ved indbygning i en mellemposition kobler pressostaten ved et tryk, som afviger maksimalt ± 0,5 bar fra den indstillede værdi.
Vid montering i ett mellanläge växlar tryckvakten vid ett tryck som avviker med max. ± 0,5 mbar från inställt börvärde.
Ved montering i en mellomposisjon omkopler trykkvokteren ved en verdi som avviker fra ønskeverdien med maksimal ± 0,5 mbar.

Asennusmitat / Indbygningsmål
Dimensioner / Dimensjoner [mm]
GW, NB, ÜB … A4

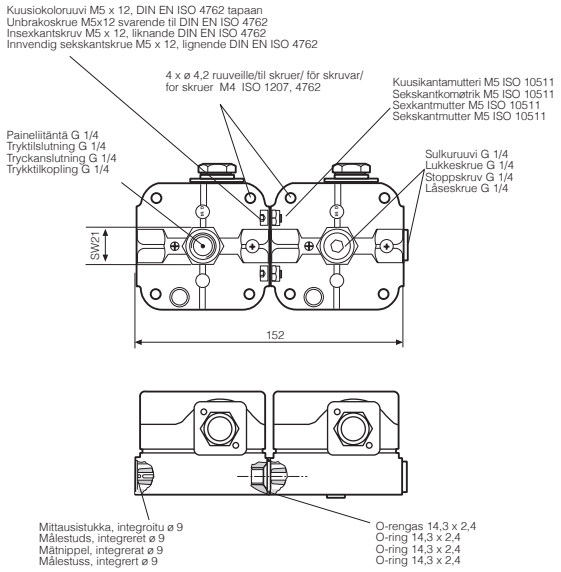


SW = Kitaväli
SW = nøglestørrelse
SW = nyckelvidd
NV = Nøkkelvidde

Asennusmitat / Indbygningsmål
Dimensioner / Dimensjoner [mm]
GW, NB, ÜB … A2

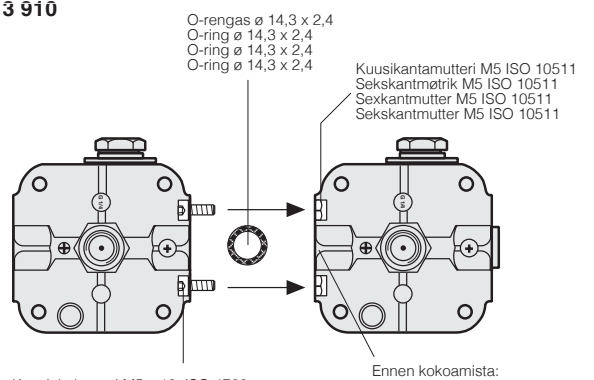


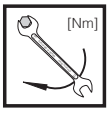
Asennusmitat / Indbygningsmål
Dimensioner / Dimensjoner [mm]
GW, NB, ÜB…A4 / GW, NB, ÜB…A4



GW, NB, ÜB…A4 / GW, NB, ÜB…A4
Kaksoispainekytkimen kokoonpanosarja
Sammenbygningssæt for dobbeltpressostat
Monteringssats för dubbel tryckvakt
Monterings sett for dobbelttrykkvokter

Tilaus-nro
Bestillings-nr.
Beställn.-nr
Bestillings-nr.
213 910





Maks. vääntömomentit / järjestelmän varusteet
max. tilspændingsmomenter / systemtilbehør
max. åtdragningsmoment/systemtillbehör
Maks. dreiemoment/systemtilbehør

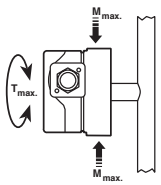
ø 3	M 3	M 4	G 1/4
1,2 Nm	1,2 Nm	2,5 Nm	7 Nm



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



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



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

Asennus
GW/ÜB/NB … A4

1. Ruuvaa painekytkin suoraan putki-istukkaan, jossa on R 1/4 ulkokierre. Kuva 1.
2. Tarkasta tiiviys ja toiminta asennuksen jälkeen.

⚠ Laite tulee asentaa tärinättömästi! Kuva 2.

Montering
GW/ÜB/NB … A4

1. Pressostaten skrues direkte på en rørstuds med R 1/4" udvendigt gevind. Ill. 1.
2. Efter monteringen skal man udføre en kontrol for tæthed og funktion.

⚠ Sørg for en vibrationsfri indbygning! Ill. 2.

Inmontering
GW/ÜB/NB … A4

1. Tryckvakten skruvas direkt på en rörstuts med R 1/4 yttergänga. Figur 1.
2. Genomför efter inmonteringen täthets- och funktions-kontroller.

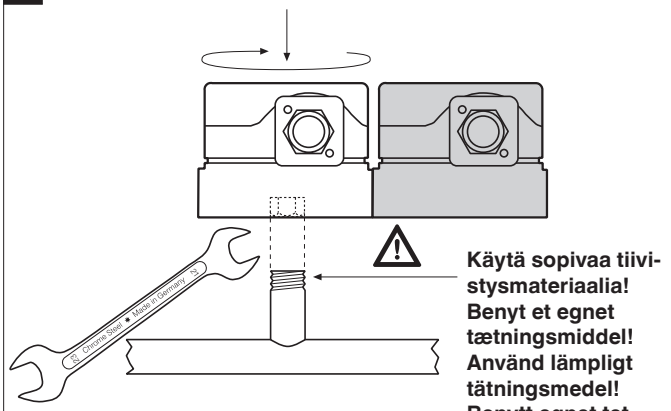
⚠ Ge akt på att monteringen blir vibrationsfri! Figur 2.

Montering
GW/ÜB/NB … A4

1. Trykkvokteren skrus direkte på en rørstuss med R 1/4 utvendig gjenge. Bilde 1.
2. Etter montering gjennomføres kontroll for tetthet og funksjon.

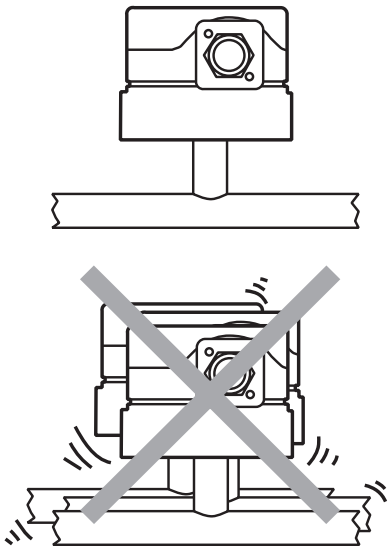
⚠ Pass på at trykkvokteren monteres fri for vibrasjoner! Bilde 2.

1



Käytä sopivaa tiivistysmateriaalia!
Benyt et egnet tætningsmiddel!
Använd lämpligt tätningsmedel!
Benytt egnet tetningsmiddel!

2



Varaosat / lisävarusteet Reservedele / tilbehør Reservdelar / tillbehör Reservedeler / tilbehør	Tilausnumero Bestillings-nummer Beställningsnummer Bestillings-nummer		
Sarja: pistoke **Sæt: Apparatstik** **Sats: Instrumentkontakt** **Sett: Apparatstøpsel** **G3, 3-pol. + E, NB/ÜB A2/A4** **GW...A2/A4**	 227 644 219 659		
Kytkentärasia harmaa GDMW **Ledningsdåse grå GDMW** **Ledningsdosa grå GDMW** **Ledningskontakt grå GDMW** **3-pol. + E**	 210 318		
Hohtolamppujen asennussarja **Montagesæt glimlamper** **Monteringssats glimlampor** **Montasjesett glimlamper** **vihreä/grøn/grön/grønn**	230 V 248 239	24 V 248 240	
Hohtolamppujen asennussarja **Montagesæt glimlamper** **Monteringssats glimlampor** **Montasjesett glimlamper** **keltainen/gul/gul/gu**	230 V 231 773	120 V 231 772	24 V 231 774
Hohtolamput **Glimlamper** **Glimlampor** **Glimlamper** **keltainen/gul/gul/gu (1 x)**	230 V 266 039	120 V 244 156	24 V 244 157

Varaosat / lisävarusteet Reservedele / tilbehør Reservdelar / tillbehör Reservedeler / tilbehør	Tilausnumero Bestillings-nummer Beställningsnummer Bestillings-nummer
Mittausyhde G 1/4 **tiivisterenkaineen (1 x)** **Målestuds G 1/4 med pakring** **(1 x)** **Mätstuts G 1/4 med tätring** **(1 x)** **Målestuss G 1/4 med** **tetningsring (1 x)**	 266 042
Sulkuruuvi G 1/4 **tiivisterenkaineen (1 x)** **Låseskrue G 1/4** **med pakring (1 x)** **Förslutningsskruv G 1/4** **med tätring (1 x)** **Låseskrue G 1/4 med** **tetningsring (1 x)**	 266 044
Metallikiinnityskulma **Fastgøringsbeslag, metal** **Fastsättningsvinkel, metall** **Festevinkel, metall**	 230 288
Kaksoispainekytkimen **asennussarja** **Montagesæt dobbelt** **trykvagt** **Monteringssats** **dubbeltryckvakt** **Montasjesett dobbelt-** **trykkvakt**	 213 910

Asennusmahdollisuudet
Monteringsmuligheder
Monteringsmöjligheter
Monteringsmuligheter

GW … A2
NB … A2
ÜB … A2

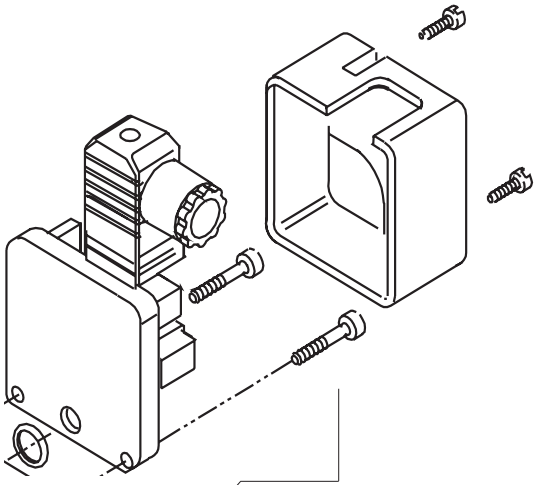
MB-VEF … B01
DMV-D(LE) … /11
MB-D …
MB-Z …
FRI … /10
SV ...
:
:
:

Paineliitäntä
Painekytkimen alapinnalla on O-renkaallinen liitäntälaippa.
Kiinnitys
2 ruuvia M4 x 20,
itseleikkaavia.

Tryckanslutning
Fläns för O-ring på tryckvaktens undersida.
Fastsättning
2 skruvar M4 x 20,
självgängande

Tryktilslutning
O-ring-flangetilslutning til undersiden af pressostaten.
Befæstigelse
2 skruer M4 x 20,
selvskærende

Trykktilkopling
O-ring flenstilkopling på trykkvokterens underside.
Feste
2 Skruer M4 x 20,
selvgjengende.



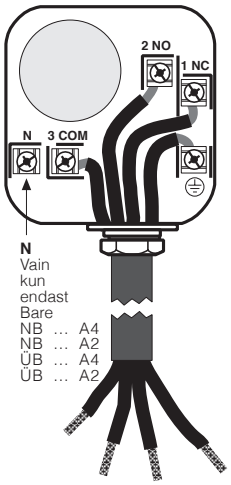
Asennussarja GW…A2, NB…A2, ÜB…A2
Montagesæt GW…A2, NB…A2, ÜB…A2
Monteringssats GW…A2, NB…A2, ÜB…A2
Montasjesett GW…A2, NB…A2, ÜB…A2

Tilaus-nro
Bestillings-nr.
Beställn.-nr
Bestillings-nr.
223 280

Lisäadapterit **Yderligere adaptere** **Ytterligare adapter** **Tilleggsadaptere**	**Tilaus-nro** **Bestillings-nr.** **Beställn.-nr** **Bestillings-nr.**	**Laitteelle / tyyppi** **Til armatur / type** **instrument/typ** **for apparat/type**	**Nimellisläpimitat** **Nominelle dim.** **Nominella diametrar** **Nominelle diametre**
Adapteri p_{Br} Adapter p_{Br} Adapter p_{Br} Adapter p_{Br}	273 777	MB-D … MB-Z … DMV- …	Rp 3/8 – Rp 2 Rp 3/8 – Rp 2 Rp 3/8 – Rp 2
Adapteri kierrelaippaan (G 1/8) Adapter til gevindflange (G 1/8) Adapter för gängad fläns (G 1/8) Adapter på gjenget flens (G 1/8)	221 630	MB- … DMV - … SV …	Rp 3/8 – Rp 1 1/4 Rp 3/8 – Rp 2
Adapterisarja GW ...A2 laitteille G 1/4 liitännällä Adapter-sæt til GW ... A2 med tilslutning G 1/4 Adaptersats för GW ... A2 med anslutning G 1/4 Adapter-sett for GW ... A2 med tilkopling G 1/4	222 982	DMV - … MB- …	Rp 3/8 – Rp 2 Rp 1 – Rp 2
Asennussarja Montagesæt Monteringssats Montasjesett	223 280	DMV - … MB- …	Rp 3/8 – DN 125 Rp 3/8 – DN 125

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

GW: M20 x 1,5
ÜB/NB: PG11



⚠ Maadoitus paikallisten määräysten mukaisesti.
Jordforbindelse i henhold til forskrifterne på stedet.
A, Jordning enligt lokala föreskrifter.
Jording etter lokale forskrifter.

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

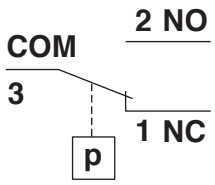
Ved DC-anvendelse < 20 mA og 24 V anbefales brug af RC-element til forøgelse af koblingseffekte.

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
Kopplingsfunktion
Koplingsfunksjon
GW … A4/A2

Sisäinen/Internt/Intern/Intern



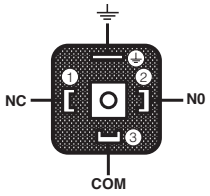
Paineen noustessa:
1 NC avautuu, 2 NO sulkeutuu.
Paineen laskiessa:
1 NC sulkeutuu, 2 NO avautuu.

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:
1NC stänger, 2NO öppnar.

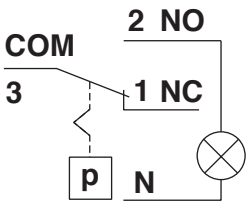
Ved økende trykk:
1 NC åpner, 2 NO lukker
Ved fallende trykk:
1 NC lukker, 2 NO åpner.

DIN EN 175 301-803



Kytkentätoiminto
Koblingsfunktion
Kopplingsfunktion
Kopplingsfunktion
Koplingsfunksjon
ÜB … A4/A2

Sisäinen/Internt/Intern/Intern



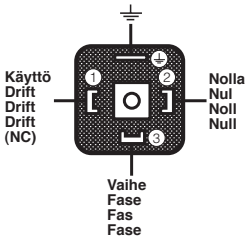
Paineen noustessa:
2 NO sulkeutuu, 1 NC avautuu.
Lamppu palaa, lukittu.

Ved stigende tryk:
2 NO lukker, 1 NC åbner.
Glimlampe tændt, blokeret.

Vid stigande tryck:
2 NO stänger, 1 NC öppnar.
Glimlampa till, låst.

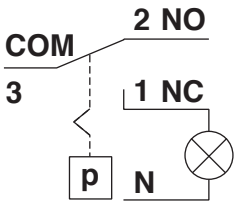
Ved økende trykk
2 NO lukker, 1 NC åpner.
Glimlampe på, sperret.

DIN EN 175 301-803



Kytkentätoiminto
Koblingsfunktion
Kopplingsfunktion
Kopplingsfunktion
Koplingsfunksjon
NB … A4/A2

Sisäinen/Internt/Intern/Intern



Käyttötila
Driftstilstand
drifttillstånd
Driftstilstand
Reset ennen käyttöä!
Reset inden brug!
Återställ före drift!
Reset før igangsetting!

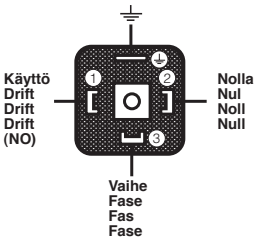
Paineen laskiessa:
2 NO avautuu, 1 NC sulkeutuu.
Lamppu palaa, lukittu.

Ved stigende tryk:
2 NO åbner, 1 NC lukker.
Glimlampe tændt, blokeret.

Vid sjunkande tryck:
2 NO öppnar,1 NC stänger.
Glimlampa till, låst.

Ved fallende trykk:
2NO åpner, 1 NC lukker.
Glimlampe på, sperret.

DIN EN 175 301-803



Painekytkimen säätäminen
Pura kupu irti sopivaa työkalua käyttäen, ruuviavain nro 3 tai PZ 2, kuva 1.
Poista kupu.

⚠ Kosketussuojaus ei ole varmaa. Jännitettä johtavien osien koskettaminen on mahdollista.

Säätäminen GW ... A4, GW ... A2
Säädä painekytkin -asteikollisesta säätöpyörästä määrättyyn ohje-paineeseen ▮, kuva 2.
Noudata polttimenvalmistajan antamia ohjeita!
Painekytkin kytkee paineen noustessa: Säätäminen ⬆.
Painekytkin kytkee paineen laskiessa: Säätäminen ⬇.
Asenna kupu takaisin paikalleen!

Säätäminen NB ... A4, NB ... A2
ÜB ... A4, ÜB ... A2
Säädä painekytkin ▮asteikollisesta säätöpyörästä määrättyyn ohje-paineeseen, kuva 3.
Noudata polttimenvalmistajan antamia ohjeita!
NB ... A4/A2 kytkee ja lukitsee, kun säädetty paineen ohjearvo alittuu.
ÜB ... A4/A2 kytkee ja lukitsee, kun säädetty paineen ohjearvo ylittyy.

Inställning av tryckvakten
Montera av kåpan med lämpligt verktyg, skruvmejsel nr 3 resp. PZ 2, figur 1. Ta bort kåpan.

⚠ Beröringsskydd är inte garanterat, kontakt med spänningsförande delar är möjlig.

Inställning GW ... A4, GW ... A2
Ställ in tryckvakten med inställningsratten med skala ▮ på det föreskrivna börvärdet för trycket, figur 2.
Beakta tillverkarens anvisning för brännaren!
Tryckvakten växlar vid stigande tryck: Inställning ⬆.
Tryckvakten kopplar vid sjunkande tryck: Inställning ⬇. Sätt åter på kåpan!

Inställning NB ... A4, NB ... A2
ÜB ... A4, ÜB ... A2
Ställ in tryckvakten med inställningsratten med skala ▮ på det föreskrivna börvärdet för trycket, figur 3.
Beakta tillverkarens anvisning för brännaren!
NB ... A4/A2: Kopplar och låser vid underskridande av det inställda börvärdet för trycket.
ÜB ... A4/A2: Kopplar och låser vid överskridande av det inställda börvärdet för trycket.

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

⚠ Berøringsbeskyttelse er ikke sikker, kontakt med spændingsførende dele er mulig.

Indstilling GW ... A4, GW ... A2
Pressostaten indstilles på den ønskede trykværdi ved hjælp af indstillingshjulet med ▮ skalaen, ill. 2.
Vær opmærksom på brænder-producentens vejledning!
Pressostaten kobler ved stigende tryk: indstilling ⬆.
Pressostaten kobler ved faldende tryk: indstilling ⬇.
Sæt dækslet på igen!

Indstilling NB ... A4, NB ... A2
ÜB ... A4, ÜB ... A2
Pressostaten indstilles på den ønskede trykværdi ved hjælp af indstillingshjulet med skalaen ▮, ill. 3.
Vær opmærksom på brænder-producentens vejledning!
NB ... A4/A2: kobler og blokerer ved **underskridelse** af den indstillede trykværdi.
ÜB ... A4/A2: kobler og blokerer ved **overskridelse** af den indstillede trykværdi.

Innstilling av trykkvokteren
Hette demonteres med egnet verktøy, skrujern nr. 3 hhv. PZ 2, bilde 1.Ta hetten av

⚠ Det finnes ingen beskyttelse mot utilsiktet kontakt, kontakt med strømførende deler er mulig.

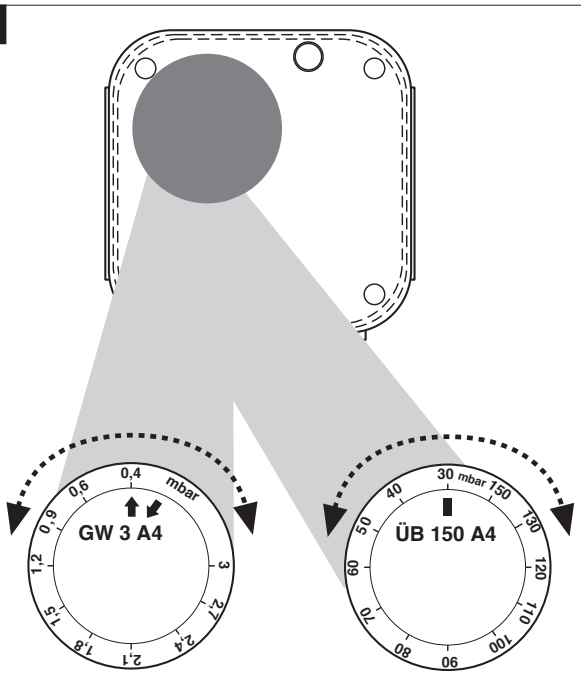
Innstilling GW ... A4, GW ... A2
Innstill trykkvokter på stillehjul med skala på foreskrevet trykkønskeverdi ▮, bilde 2.
Vær oppmerksom på veiledningen til brennerprodusenten!
Trykkvokter omkopler ved økende trykk: Innstilling ⬆.
Trykkvokter omkopler ved fallende trykk: Innstilling ⬇.
Sett hetten på igjen!

Innstilling NB ... A4, NB ... A2
ÜB ... A4, ÜB ... A2
Innstill trykkvokter på stillehjul med skala på foreskrevet trykkønskeverdi ▮, bilde 3.
Vær oppmerksom på veiledningen til brennerprodusenten!
NB ... A4/A2: Omkopler og sperrer når den innstilte trykkønskeverdien underskrides.
ÜB ... A4/A2: Omkopler og sperrer når den innstilte trykkønskeverdien overskrides.

1

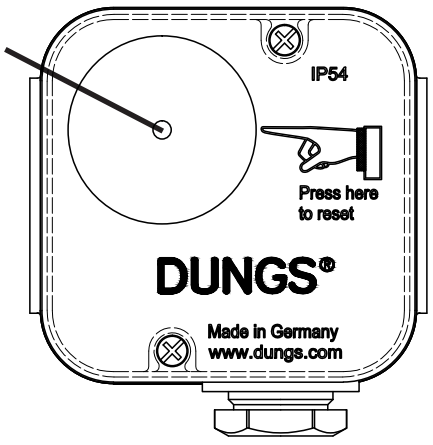


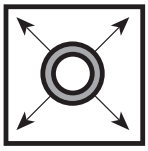
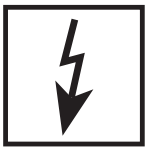
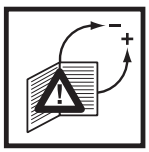
2



3

Vapautus käsin
Manuel reset
Manuell utlösning
Løsning manuell



	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 trykkvokteren må bare gjennomføres av fagpersonale.
	Älä päästä laitteeseen lauhdevettä. Jos lämpötila laskee alle 0°, virhetoiminnot tai toiminnan lakkaaminen jäätymisen seurauksena ovat mahdollisia.	Der må ikke trænge kondensat ind i apparatet. Ved minustemperaturer, ved tilfrysning er fejlfunktion/svigt mulig.	Kondensat får inte komma in i tryckvakten. Vid minusgrader är felfunktion / bortfall möjliga genom isbildning.	Pass på at kondensatet ikke kommer inn i apparatet. Ved tempera-turer under null er feil/svikt mulig på grunn av isdannelse
	Putkijohtojen tiiviystarkastus: Sulje ennen painekytkintä oleva kuulahana.	Kontrol for rørledningernes tæthed: luk kuglehanen foran armaturerne / gastryk-regulatoren.	Täthetskontroll av rörledning: Stäng kulventilen före tryckvakten.	Rørlednings-tetthetsprøve: steng kuleventil foran armaturene/gasstrykkreguleringsapparat.
	Laitteiston tiiviys ja toiminta on tarkastettava painekytkimessä tehtyjen töiden jälkeen.	Når arbejder på pressostaten er afsluttet: kontroller, om den er tæt og fungerer.	Efter avslutning av arbetena på tryckvakten: Genomför täthetskontroll och funktionskontroll.	Etter avslutning av arbeider på trykk-vokteren: Gjennomfør tetthets- og funksjons-kontroll.
	Älä koskaan tee laitteessa mitään töitä, kun siinä on kaasunpainetta tai jännitettä. Vältä avointa tulta. Noudata paikallisia määräyksiä.	Udfør aldrig arbejder af nogen art, hvis der foreligger gastryk eller spændinger. Undgå brugen af åben ild. Overhold myndig-hedernes forskrifter.	Utför aldrig arbeten när gastryck eller spänning föreligger. Undvik öppen eld. Beakta ortens 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 anvisningarna inte beaktas är person- eller materielskador möjliga.	Hvis det ikke tas hensyn til henvisningene er det mulig med skader på personer og materiale.
	Vältä ympäristöä, jossa on silikoniöljyjä ja haihtuvia silikonimateriaaleja (siloksaaneja). Ne saattavat aiheuttaa vikoja tai häiriöitä.	Undgå silikoneolier og flygtige silikonebestanddele (siloxaner) i omgivelsen. Mulighed for fejlfunktion / svigt.	Undvik silikonoljor och flyktiga silikonbeståndsdelar (siloxaner) i omgivningen. Felfunktion / stopp möjligt.	Sørg for at det ikke er silikonolje og flyktige silikonbestanddeler (siloksaner) i nærheten. Feilfunksjon / svikt mulig.
	Kaikki asetukset ja asetusarvot saa säätää vain kattila-/poltinvalmistajan laatimien käyttöohjeiden mukaisesti.	Alle indstillinger og indstillingsværdier må kun udføres i overensstemmelse med kedel-/brænderfabrikantens driftsvejledning.	Alla inställningar och inställningsvärden får endast göras i överensstämmelse med bruksanvisningen från tillverkaren av pannan/ brännaren.	Alle innstillinger og innstillingsverdier skal utføres i henhold til bruksanvisningen fra kjele-/brennerprodusenten.

FIN DK S N

DUNGS®
Combustion Controls



Painelaitedirektiivissä ja rakennusten energiatehokkuudesta annetussa direktiivissä vaaditaan lämmittimien säännöllistä tarkastusta korkean käyttöasteen ja siten vähäisen ympäristökuormituksen takaamiseksi pitkäaikaisesti.
Turvallisuuden kannalta tärkeät komponentit on vaihdettava käyttöiän päätyttyä. Tämä suositus koskee vain lämmityslaitteita, ei termisen prosessitekniikan sovelluksia. DUNGS suosittelee vaihtoa seuraavan taulukon mukaisesti:

Direktivet om trykbærende udstyr (PED) og direktivet om bygningers energimæssige ydeevne (EPBD) kræver et regelmæssig eftersyn af varmeforsyneren til langsigtet sikring af høje udnyttelsesgrader og således en minimal miljøbelastning.
Det er nødvendigt at udskifte sikkerhedsrelevante komponenter, når de har opnået deres anvendelsestid. Denne anbefaling gælder kun for fyringsanlæg og ikke for termprocesanvendelser. DUNGS anbefaler en udskiftning i overensstemmelse med følgende tabel:

Tryckapparatsdirektivet (PED) och direktivet om byggnaders totala energieffektivitet (EPBD) kräver en regelbunden kontroll av värmegenererarna för att långsiktigt säkerställa höga nyttjandegrader och därmed små belastningar på miljön.
Det är nödvändigt att byta ut säkerhetsrelevanta komponenter när de uppnått sin livslängd. Denna rekommendation gäller endast för uppvärmningsanläggningar och inte för värmeprocessanvändningar. DUNGS rekommenderar utbyte enligt följande tabell:

Direktivet om trykkpåkjent utstyr (PED) og Bygningsenergidirektivet (EPBD) krever jevnlig kontroll av varmegivere for langvarig sikring av en høy utnyttelsesgrad og dermed lavest mulig miljøbelastning.
Det er nødvendig å skifte ut sikkerhetsrelevante komponenter når deres brukstid er utløpt. Denne anbefalingen gjelder kun for varmeanlegg og ikke for termoprosessanvendelser. DUNGS anbefaler utskiftning i henhold til følgende tabell:

Turvallisuuteen vaikuttavat osat **Sikkerhedsrelevante komponenter** **Säkerhetsrelevant komponent** **Sikkerhetsrelevant komponent**	**Rakennekohtainen käyttöikä** **Konstruktionsbetinget levetid** **Konstruktionsberoende livslängd** **Konstruksjonsbetinget levetid**		**CEN-standardi** **CEN-standard** **CEN-norm** **CEN-standard**
	Jaksomäärä **Cyklustal** **Antal cykler** **Syklusantall**	**Aika [vuotta]** **Tid [år]** **Tid [år]** **Tid [år]**	
Venttiilintarkistusjärjestelmät / Ventilkontrolsystemer Ventilkontrollsystem / Ventilkontrollsystemer	250.000	10	EN 1643
Kaasu/Gas/Gass Paineensäädin / Trykvagter / Tryckvakt / Trykkvakt	50.000	10	EN 1854
Ilma/Air/Antenn/Luft Paineensäädin / Trykvagter / Tryckvakt / Trykkvakt	250.000	10	EN 1854
Kaasuvajekytkin / Gasmangelafbryder Gasbristbrytare /Gassmangelbryter	N/A	10	EN 1854
Poltonohjaus / Fyringsmanager Eldningshanterare / Automatisk brennerkontroll	250.000	10	EN 298 (Kaasu/Gas/Gass) EN 230 (Öljy/Olie/Olja/Olje
UV-liekintunnistin[1] UV-flammeføler[1] UV-flamsensor[1] UV-flammeføler[1]	N/A	10.000 Käyttötunnit Driftstimer Drifttimmar Driftstimer	---
Kaasupaineen säätölaitteet[1] / Gastrykreguleringsenheder[1] Gastryckregulatorer[1] / Gasstrykk-reguleringsapparater[1]	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
Kaasuventtiili ja venttiilintarkastusjärjestelmä[2] Gasventil med ventilkontrolsystem[2] Gasventil med ventilkontrollsystem[2] Gassventil med ventilkontrollsystem[2]	Tunnistetun virheen jälkeen efter registreret fejl efter identifierat fel etter fastslått feil		EN 1643
Kaasuventtiili ilman venttiilintarkistusjärjestelmää[2] Gasventil uden ventilkontrolsystem[2] Gasventil utan ventilkontrollsystem[2] Gassventil uten ventilkontrollsystem[2]	50.000 - 200.000 Nimellisleveystä riippuva afhængig af indvendig diameter beroende på den nominella bredden avhengig av nominell bredde	10	EN 161
Kaasun ja ilman sekoitusjärjestelmät / Kombinerede gas-luft-systemer Gas-luft-doseringssystem / Gass-luft-kombisystemer	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2

[1] Vanhenemisen vuoksi heikkenevät käyttöominaisuudet / Aftagende driftsegenskaber på grund af aldring
Försämrade driftsegenskaper på grund av åldring / Reduserte driftsegenskaper grunnet aldring
[2] Kaasuryhmät II, III / Gasfamilierne II, III / Gasfamiljer II, III / Gassfamilier II, III
N/A Ei sovellettavissa / ikke anvendelig / ej relevant / ikke anvendelig

Pidätämme oikeuden muutoksiin, jotka palvelevat teknistä edistystä. / Ret til ændringer, som tjener det tekniske fremskridt, forbeholdes.
Ändringar, på grund av tekniska framsteg, förbehålles / Med forbehold om endringer som er i samsvar med den tekniske utviklingen

Pääkonttori ja tehdas
Forvaltning og produktion
Förvaltning och försäljning
Administrasjon og fabrikk

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)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 01.20 • Nr. 223 902