

Инструкция по эксплуатации и монтажу

Дифференциальное реле давления воздуха, дымового и отходящего газов, Тип, реле для регулирования избыточного давления LGW...A4, LGW...A4/2
Двойное реле давления LGW... / ...A4

Provozní a montážní návod

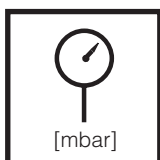
Hlídač diferenčního tlaku pro vzduch, kouřové a odpadní plyny, Manostat tlaku pro plyn LGW...A4, LGW...A4/2
Dvojítlý hlídač tlaku LGW ... / ... A4

Instrukcja obsługi i montażu

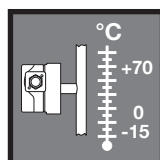
Czujnik ciśnienia dla powietrza, spalin i gazów odlotowych, Czujnik nadciśnieniowy do gazu LGW...A4, LGW...A4/2
Podwójny czujnik ciśnienia LGW ... / ... A4

Kullanım ve Montaj Kılavuzu

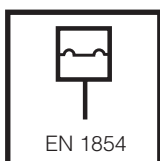
Hava, duman ve atık gazlar için fark basınç presostatı, Gaz için yüksek basınç presostatı LGW...A4, LGW...A4/2
Çift presostat LGW... / ...A4



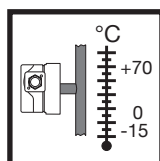
Макс. рабочее давление
Max. provozní tlak
Maks. ciśnienie robocze
Max. işletme basıncı
 $p_{max} = 500 \text{ mbar (50 kPa)}$



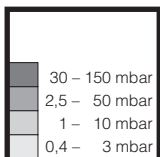
Температура окружающей среды
Temperatura otoczenia
Çevre sıcaklığı
-15 °C ... +70 °C



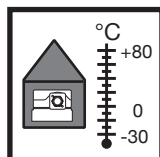
Реле давления/ Hlídač tlaku /Czujnik ciśnienia/ Presostat тип/Typ/typ/Tip LGW...A4, LGW...A4/2
согласно / podle / wg / göre EN 1854



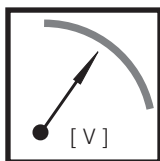
Температура рабочей среды
Temperatura mediuma
Temperatura czynnika
Akışkan sıcaklığı
-15 °C ... +70 °C



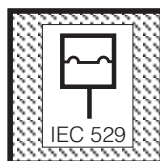
Диапазоны регулирования
Rozsahy nastavení
Zakresy ustawień
Ayar bölümleri



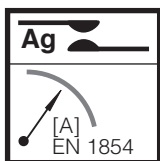
Температура хранения
Temperatura przechowywania
Depolama sıcaklığı
-30 °C ... +80 °C



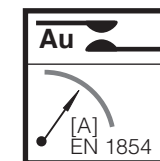
Контакт Ag / Ag kontakt
Styk srebrny / Ag kontakt
~(AC) eff. / min./mini 10 V,
~(AC) max. /maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 12 V,
=(DC) max. /maxi. 48 V
Контакт Au / Au kontakt
Styk złoty / Au kontakt
=(DC) min./mini. 5 V,
=(DC) max. /maxi. 24 V



Вид защиты/ Krytí
Rodzaj ochrony/ Koruma türü
LGW...A4
IP 54 согласно/ podle / wg / göre IEC 529 (EN 60529)
LGW...A4/2
IP 65 согласно/ podle / wg / göre IEC 529 (EN 60529)



Номинальный ток /Jmenovitý proud/Prąd znamionowy /Nominal kumanda cereyanı ~(AC) 10 A
Ток включения/Spínací proud/Prąd łączeniowy/Kumanda cereyanı ~(AC) eff. / min./mini 20 mA,
~(AC) max. /maxi. 6 A $\cos \varphi = 1$
~(AC) max. /maxi. 3 A $\cos \varphi = 0,6$
=(DC) min./mini. 20 mA
=(DC) max. /maxi. 1 A

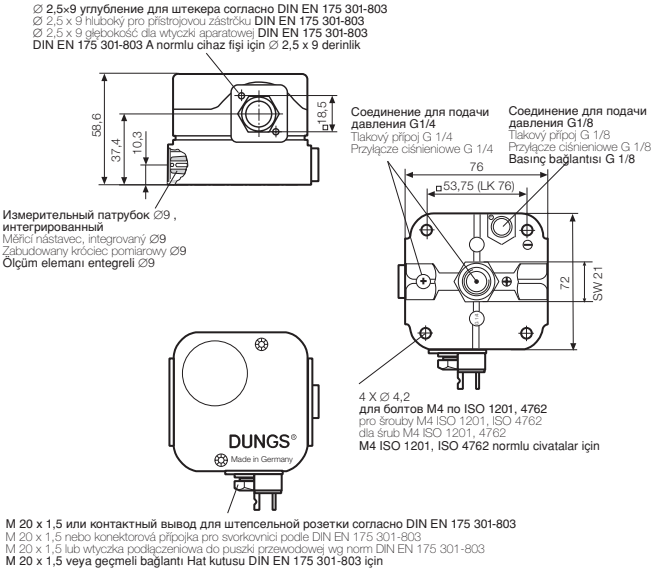


Номинальный ток /Jmenovitý proud/Prąd znamionowy /Nominal kumanda cereyanı =(DC) 20 A
Ток включения/Spínací proud/Prąd łączeniowy/Kumanda cereyanı =(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max. /maxi. 20 A

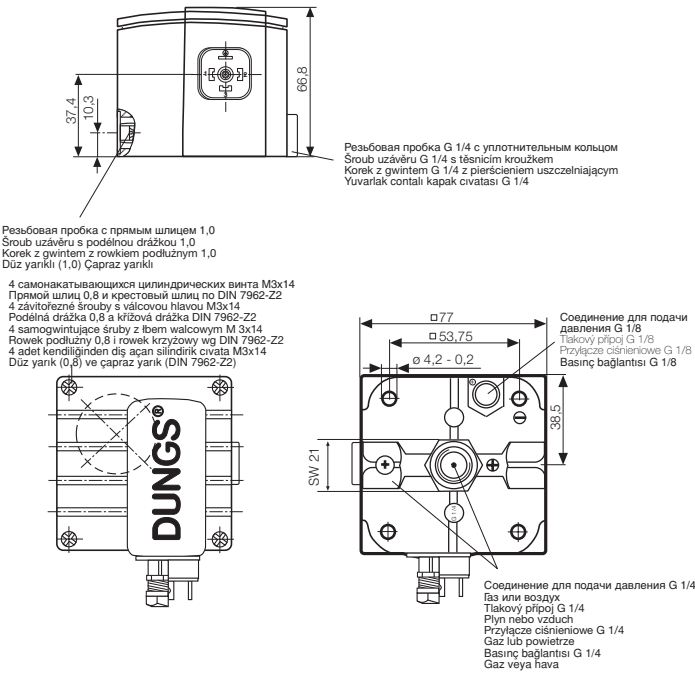
Положение при монтаже / Poloha vestavění / Położenie zabudowy / Montaj pozisyonu	
	Стандартное положение при монтаже Standardní poloha vestavění Standardowe położenie zabudowy Standart montaj pozisyonu
	При монтаже в горизонтальном положении реле давления включается при возрастании давления прикл. на 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 pozisyonunda 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 прикл. 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) pozisyonunda 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 położeniu w położeniu pośrednim przełączenie czujnika ciśnienia następuje przy ciśnieniu różniącym się od wartości zadanej o maksymalnie ± 0,5 mbar. Presostat ara pozisyonunda monte edildiğinde ayarlanmış olan nominal değerden yaklaşık ± 0,5 mbar sapma durumunda presostat devreye girer.

Сборочные размеры / Montážní rozměry / Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]

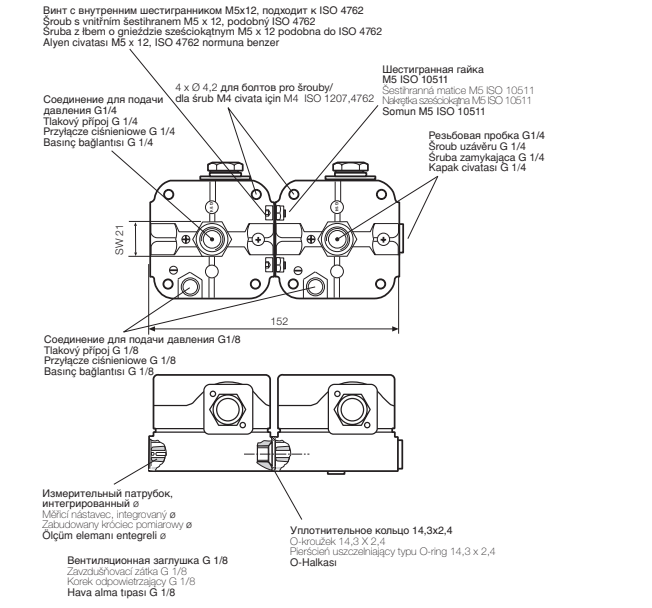
LGW...A4



LGW...A4/2



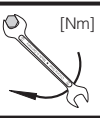
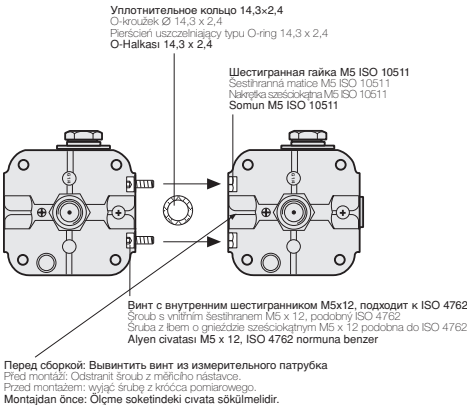
Сборочные размеры / Montážní rozměry
Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]
LGW... / ...A4



Комплект для сборки двойного реле давления
Sada pro smontování dvojitého hlídače tlaku
Zestaw montażowy - podwójny czujnik ciśnienia
Birlikte monte edilemiş ikili presostat seti
LGW.../ ...A4

Заказной №
Objednávací č.
Nr zamów.
Sipariş Nr.
213 910

(не предназначается для варианта /2)
(ne pro verzi /2)
(nie dla /2-wersji)
(/2 versiyonu için değil)



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

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

Крутящий момент винта кожуха
Kroutící moment šroubu krytu
Moment dokręcenia śruby z łbem kółpakowym
Kapak civatası tork değeri

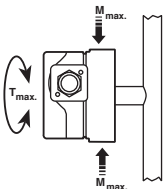
1,2 Nm



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.



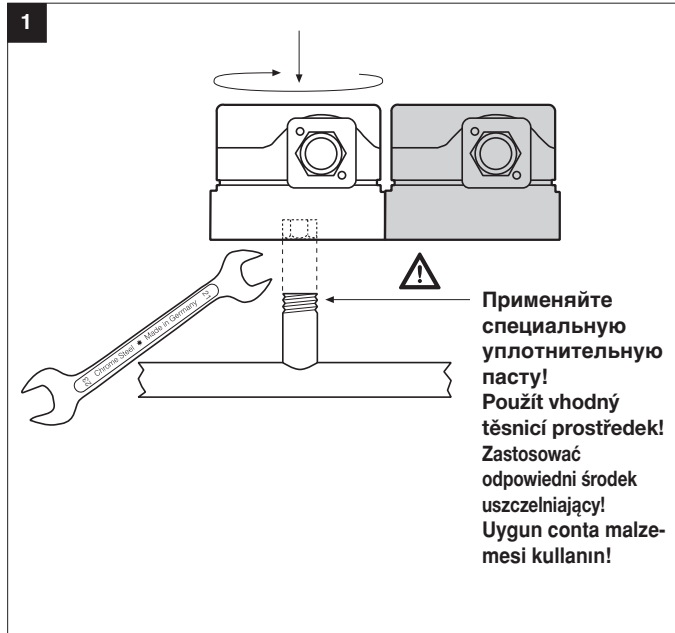
DN Rp	6 1/8	8 1/4	
M _{max.}	25	35	[Nm] t ≤ 10 s
T _{max.}	15	20	[Nm] t ≤ 10 s

**Монтаж
LGW...A4, LGW...A4/2**

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

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

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



**Montáž
LGW...A4, LGW...A4/2**

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

2. Po montáži provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

⚠ Dbát na montáž bez vibrací! Obrázek 2.

**Montaż
LGW...A4, LGW...A4/2**

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

2. Po zakończeniu montażu skontrolować szczelność i działanie!

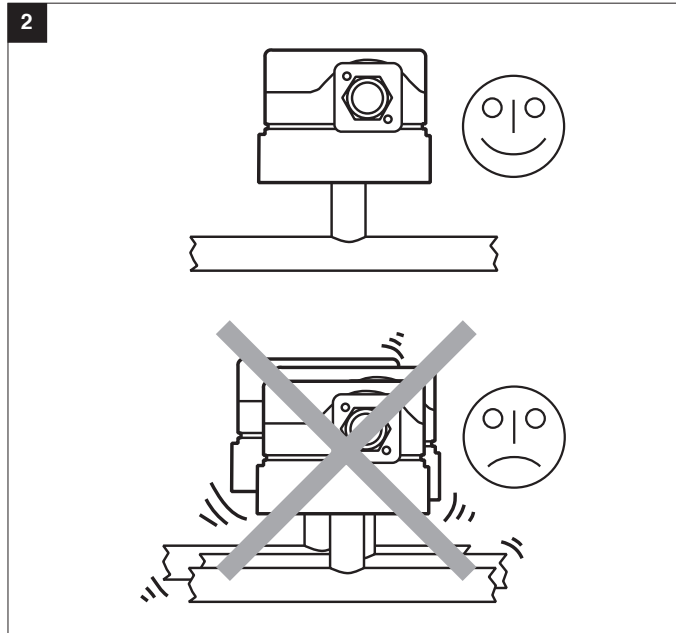
⚠ Zapewnić zabudowę gwarantującą wyeliminowanie drgań, rysunek 2!

**Montaj
LGW...A4, LGW...A4/2**

1. Presostat elementu direk olarak R 1/4 dış vida dişli boruya bağlanır.

2. Montajdan sonra sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolünü yapın.

⚠ Montajın titreşimsiz yapılmasına dikkat edin! Şekil 2

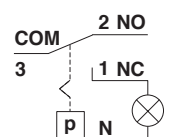
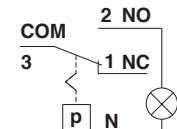


Электрическое соединение
Elektrický přípoj
Podłączenie elektryczne
Elektrik bağlantısı
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

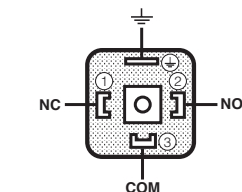
M20 x 1,5



N
 по запросу
 na dotaz
 na zapytanie
 istek üzerine



DIN EN 175 301-803



Заземление согласно местным инструкциям.

Uzemnění podle místních předpisů.
 Uziemienie wykonać zgodnie z lokalnymi przepisami.
 Yerel yönetmeliklere göre topraklama

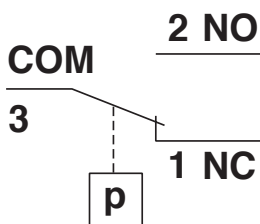
Для повышения коммутационной способности, при значении постоянного тока < 20 mA и 24 В, рекомендуется применение звена RC.

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



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 zwiiera.

Przy malejącym ciśnieniu:

1 NC zwiiera, 2 NO rozwiera.

Basınç yükselirken:

1 NC açar, 2 NO kapatır.

Basınç düşerken:

1 NC kapatır, 2 NO açar.

Соединение для подачи давления
Tlakový přípoj
Przyłącze ciśnieniowe
Basınç bağlantısı

1 Соединение для подачи давления G1/4 (+) для газа и воздуха

1 Tlakový přípoj G 1/4 (+) pro plyn a vzduch

1 Przyłącze ciśnieniowe G 1/4 (+) dla gazu oraz powietrza

1 Basınç bağlantısı G 1/4 (+) gaz ve hava için

2 Соединение для подачи давления G1/8 (-) только для воздуха

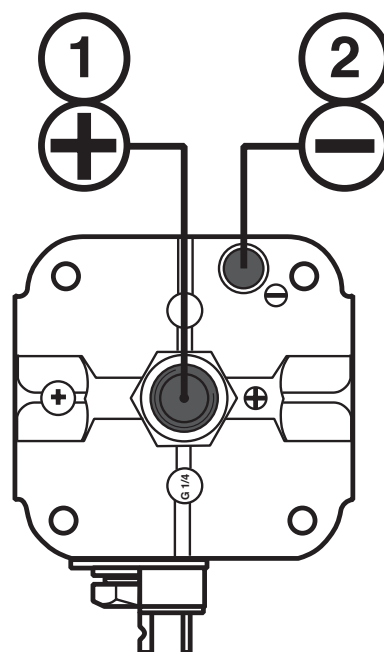
2 Tlakový přípoj G 1/8 (-) pouze pro vzduch

2 Przyłącze ciśnieniowe G 1/8 (-) tylko dla powietrza

2 Basınç bağlantısı G 1/8 (-) yalnız hava için

Семейство	1 + 2 + 3
Skupina	1 + 2 + 3
Rodzina	1 + 2 + 3
Familiya	1 + 2 + 3

Воздух, дымовой и отходящий газы
 Vzduch, kouřové a odpadní plyny
 Powietrze, spaliny i gazy odlotowe
 Hava, duman ve atık gazlar



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 LGW...A4

Реле давления установить с помощью регулировочного колесика со шкалой ■ на заданное значение, рис. 2

Соблюдать указания изготовителей горелок!

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!

Regulacja czujnika ciśnienia

Zdemontować kolpak przy pomocy odpowiedniego narzędzia; wykorzystać wkrętak nr 3 lub PZ 2, rysunek 1. Zdjąć kolpak.



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

Regulacja LGW ... A4

Wyregulować czujnik ciśnienia przy pomocy pokrętki ze skalą ■ nastawiając wymaganą wartość zadanej ciśnienia, rysunek 2.

Przestrzegać instrukcji producenta palnika!

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 kolpak!

1



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 LGW ...A4

Hlídač tlaku nastavit na regulačním kolečku se stupnicí ■ na předepsanou požadovanou hodnotu tlaku, obrázek 2.

Dbát návodu výrobce hořáku!

Hlídač tlaku spíná při stoupajícím tlaku: nastavení na levou omezovací linii ↑■.

Hlídač spíná při klesajícím tlaku: nastavení na pravou omezující linii ■↓. Kryt opět nasadit!

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.

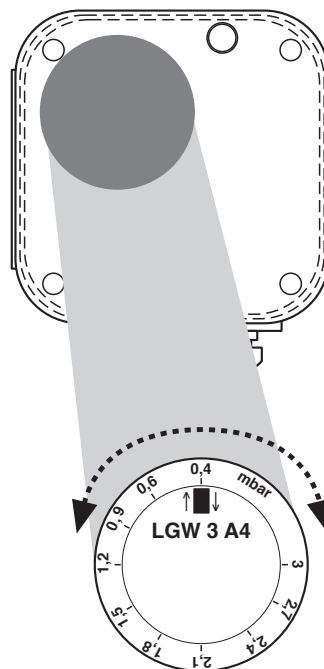
Ayar LGW...A4

Skalalı (kadranlı) ■ ayar düğmesi ile presostatı öngörölmüş nominal basınç değerine ayarlayın, Şekil 2.

Brülör imalatçısının talimatlarına dikkat edin!

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

2



Запасные части/ Оснастка Náhradní díly / příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar/Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş Nr.
Резьбовая пробка G1/4 с уплотнительным кольцом (5x) Šroub uzávěru G 1/4 s těsnicím kroužkem (5x) Šruba zamykajúca G 1/4 z pierścieniem uszczelniającym (5x) Kapak civatası G 1/4 conta halkası ile (5x)	230 396
Крепежный уголок, металлический Úhelníkový držák, kov Kątownik mocujący, metalowy Sabitleme köşebendi, metal	230 288
Комплект: Приборная вилка G3, 3-полюсная, с заземлением Sada: přístrojová zástrčka G3, 3pólová + uzemnění (E) Zestaw: wtyczka urządzenia G3, 3-bieg. + uziemienie Set: Cihaz fişi G3, 3 kutuplu + E Только/pouze/tylko/sadece LGW...A4	219 659
Угловой резьбовой штуцер G 1/4 только для воздуха Úhlové šroubení G 1/4 pouze pro vzduch Króciec kolankowy wkręcany G 1/4 tylko dla powietrza Açılı vidalama ucu G 1/4 sadece hava için	230 279
Угловой резьбовой штуцер G 1/8 только для воздуха Úhlové šroubení G 1/8 pouze pro vzduch Króciec kolankowy wkręcany G 1/8 tylko dla powietrza Açılı vidalama ucu G 1/8 sadece hava için	230 278
Комплект для монтажа двойного реле давления (не предназначается для варианта /2) Montážní sada dvojité hlídač tlaku (ne pro verzi /2) Zestaw montażowy podwójnego czujnika ciśnienia (nie dla /2-wersji) Montaj seti çift presostat (/2 versiyonu için değil)	213 910
Измерительный патрубок G 1/4 с уплотнительным кольцом (5x) Měřicí nástavec G 1/4 s těsnicím kroužkem (5x) Króciec pomiarowy G 1/4 z pierścieniem uszczelniającym (5x) Contalı ölçme soketi G 1/4 (5x)	230 398
Штепсельная розетка трубопровода, 3-фазная+E, серая, GDMW Svorkovnice 3 pól. + E šedá, GDMW Puszka instalacyjna 3-bieg. + E, szara, GDMW Kablo prizi 3 kutup + E	210 318

Запасные части / комплектующие Náhradní díly / příslušenství Części zamienne / osprzęt Yedek parçalar / Aksesuarlar	Номер заказа Objednávací číslo Nr katalogowy Sipariş numarası
Набор для монтажа тлеющих лампMontážní sada - dout- navkyZestaw montażowy neonówkiKızdırma lambaları montaj setiЗеленый / zelená / zielony / yeşil	230 V 248 239 24 V 248 240
Набор для монтажа тлеющих лампMontážní sada - dout- navkyZestaw montażowy neonówkiKızdırma lambaları montaj setiЖелтый / žlutá / żółty / sarı	230 V 231 773 120 V 231 772 24 V 231 774



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.

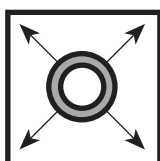


Не допускается стекание конденсата обратно в узел. При низких температурах, в результате обледенения, возможно нарушение и прекращение работы узла.

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 закрыть.

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.

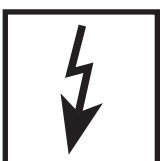


После завершения работ на регуляторе давления провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

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 źródeł ognia. Przestrzegać przepisów bhp.

Gaz basıncı veya elektrik gerilimi mevcutken katıyen 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 talimat-lara uyulmazsa, can ve mal kaybı veya hasar söz konusudur.

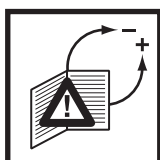


Во избежание сбоев или выхода из строя установки, просим избегать в помещении работу с силиконовыми маслами и средствами, содержащими летучие силиконовые вещества (силоксаны).

Zabránit výskytu silikonových olejů a prchavých silikonových složek (siloxanů) v okolí. Chybná funkce / výpadek možný.

Unikać w otoczeniu olejów silikonowych i lotnych składników silikonowych (siloksanów). Możliwość nieprawidłowego działania lub awarii.

Çevrede silikon yağları ve uçucu silikon içeren kısımlar (siloksanlar) olması önlenmelidir. Hatalı fonksiyon / bozulma olabilir.



Все установки и параметры настройки осуществляются только в соответствии с руководством по эксплуатации производителя котла / горелки.

Veškeré hodnoty a parametry musí být nastaveny v souladu s provozní příručkou vydanou výrobcem kotle/hořáku.

Wszystkie ustawienia i wartości nastawcze należy realizować zgodnie z instrukcją obsługi producenta kotła / palnika.

Tüm ayarları ve ayar parametrelerini kazan/fırın imalatçısının işletme kılavuzu ile uyumlu olarak yapınız.



Согласно директивам об оборудовании, работающем под давлением (PED), и директиве об общей энергетической эффективности сооружений (EPBD) необходима регулярная проверка нагревательных установок с целью длительного поддержания их высокой производительности и сведения к минимуму загрязнения окружающей среды. По истечении их срока службы следует производить замену компонентов, обеспечивающих безопасность работы. Эта рекомендация касается только нагревательных установок, а не случаев тепловой обработки. DUNGS рекомендует замену согласно данным из следующей таблицы:

Směrnice pro tlaková zařízení (PED) a směrnice o energetické náročnosti budov (EPBD) požadují pravidelnou prohlídku topných zařízení kvůli zajištění dlouhodobého vysokého stupně využití a tím nižší zátěže pro životní prostředí.
Existuje nezbytnost výměny komponent, relevantních pro bezpečnost, po dosažení doby jejich životnosti. Toto doporučení platí pouze pro topná zařízení a ne pro aplikace termoprocesu. DUNGS doporučuje výměnu podle následující tabulky:

Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych (PED) oraz dyrektywa dotycząca efektywności energetycznej budynku (EPBD) nakłada obowiązek regularnej kontroli urządzeń grzewczych, w celu zapewnienia ich długotrwałego, wysokiego stopnia wykorzystania i jednocześnie minimalnego obciążenia dla środowiska. Po przekroczeniu okresu użytkowania istnieje konieczność wymiany elementów istotnych dla bezpieczeństwa. Niniejsze zalecenie obowiązuje tylko dla urządzeń grzewczych, a nie dla zastosowań procesów termicznych. DUNGS zaleca wymianę zgodnie z niżej przedstawioną tabelą:

Basınçlı cihaz yönetmeliği (PED) ve binaların toplam enerji verimliliği ile ilgili yönetmelik (EPBD), kalorifer tesislerinin uzun süre yüksek randımanla çalışmasının ve çevreye mümkün olduğu kadar az zarar vermesinin sağlanması için muntazam aralıklarla denetlenmesini gerekli kılmaktadır. **Güvenlik açısından önemli parçaların, öngörülmuş azami kullanma süreleri sona erince değiştirilmesi gereklidir. Bu öneri sadece kalorifer tesisleri için geçerlidir, termoproses uygulamaları için değil. DUNGS, aşağıdaki tabloya göre değiştirme işlemi yapılmasını önerir:**

Компоненты, отвечающие за безопасность Komponenta, relevantní pro bezpečnost Elementy istotne dla bezpieczeństwa Güvenlik açısından önemli parçalar	СРОК СЛУЖБЫ DUNGS рекомендует производить замену после: ŽIVOTNOST DUNGS doporučuje výměnu po: OKRES UŽYTKOVANIA DUNGS zaleca wymianę po: AZAMI KULLANMA SÜRESİ DUNGS, aşağıdaki süreden sonra değiştirilmesini öneriyor:	Цикл переключения Spojovací cykly Cykle łączeniowe Devreleme sıklığı
Системы испытания клапанов / Systémy zkoušení ventilu Systemy kontroli zaworów / Valf test sistemleri	10 лет/letech/lat/yıl	250.000
Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat	10 лет/letech/lat/yıl	N/A
Устройство управления подачей топлива с детектором пламени Řízení topení s čidlem plamene Ukł. zarządzania spalaniem i detektor zaniku płomienia Alev denetleyicili ateşleme idarecisi	10 лет/letech/lat/yıl	250.000
УФ датчик пламени / UV čidlo plamene Czujnik zaniku płomienia UV / UV alev sezici	10.000 h Кол-во часов работы / Provozní hodiny Godziny pracy / İşletme saatleri	
Регуляторы давления газа / Regulátory tlaku plynu Regulatory ciśnienia gazu / Gaz basıncı ayar cihazları	15 лет/letech/lat/yıl	N/A
Газовый клапан с системой испытания клапанов / Plynový ventil se systémem zkoušení ventilu / Zawór gazowy z systemem kontroli zaworu / Valf test sistemli gaz valfi	с учетом известной ошибки / po identifikované chybě po rozpoznaniu awarii / hata tespitinden sonra	
Газовый клапан без системы испытания клапанов* / Plynový ventil bez systému zkoušení ventilu* / Zawór gazowy bez systemu kontroli zaworu* / Valf test systemsiz gaz valfi *	10 лет/letech/lat/yıl	250.000
Реле мин. давления газа / Hlídač min. tlaku plynu Czujnik minimalnego ciśnienia gazu / Asg. gaz presostati	10 лет/letech/lat/yıl	N/A
Предохранителен отдувщав клапан / Bezpečnostní odfukovací ventil Spustowy zawór bezpieczeństwa / Güvenlik için tahliye valfi	10 лет/letech/lat/yıl	N/A
Система соединения газа с воздухом / Systémy směsi plynového paliva a vzduchu / Systemy zespolone gazowo-powietrzne / Gaz-Hava kombine sistemleri	10 лет/letech/lat/yıl	N/A
* Газы семейств I, II, III / Rodiny plynů I, II, III * Rodzaje gazu I, II, III / Gaz sınıfı I, II, III	N/A не применимо / není možné použít brak możliwości zastosowania / kullanılamaz	

Фирма сохраняет за собой право на изменения, проводимые в процессе технического совершенствования. / Změny, které slouží technickému pokroku, vyhrazeny. / Zmiany podyktowane potrzebami postępu technicznego zastrzeżone. / Teknik gelişme ve geliştirme açısından yararlı olabilecek değişiklikler yapma hakkı saklıdır.

Администрация и производство
Administrace a provoz
Adres zarządu i zakładu
İdare ve işletme

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Почтовый адрес
Korespondenční adresa
Adres korespondencyjny
Yazışma adresi

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



Gtksnab

Оборудование для жизни

Мы ценим каждого клиента и предлагаем широкий ассортимент продукции. Оборудование соответствует всем директивам безопасности и имеет необходимые лицензии. Быстрая доставка по всей России и СНГ. Самовывоз со склада в Москве. Квалифицированные специалисты всегда готовы проконсультировать и помочь подобрать нужные запчасти. Доверьтесь нашему многолетнему опыту и надежности поставок! Интернет-магазин "Gtksnab".

Остались вопросы?

Нужно подобрать или заказать деталь?



Email
order@gtksnab.ru



Телефон
[+7 \(495\)131-57-49](tel:+7(495)131-57-49)



Whatsapp
[+7\(985\) 991-80-53](https://wa.me/79918053)



Telegram
[@gtksnab](https://t.me/gtksnab)



Сайт
gtksnab.ru