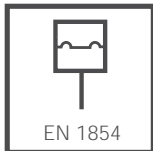
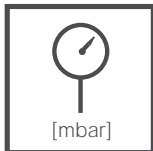
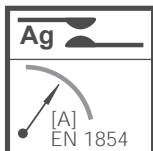


Инструкция по эксплуатации и монтажу

Дифференциальное реле давления воздуха, дымового и отходящего газов Тип LGW...C2



3 - 30 mbar
1 - 10 mbar
0,7 - 6 mbar
0,3 - 5 mbar
0,4 - 3 mbar
0,2 - 1,5 mbar



Provozní a montážní návod

Hlídač diferenčního tlaku pro vzduch, kouřové a odpadní plyny LGW...C2

Макс. рабочее давление
Max. provozní tlak
Maks. ciśnienie robocze
Max. İşletme basıncı
p_{max.} = 50 mbar (5 kPa)

**Реле давления
Hlídač tlaku
Czujnik ciśnienia
Presostat**
согласно / podle / wg / göre
DIN EN 1854

**Диапазоны регулирования
Rozsahy nastavení
Zakresy nastawień
Ayar bölümleri**

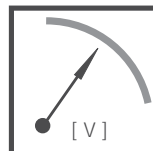
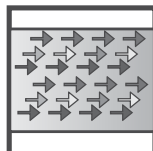
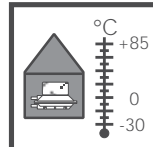
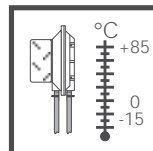
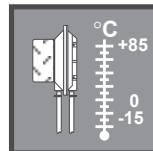
Вид защиты / Krytí
Rodzaj ochrony / Koruma türü
IP 54 согласно / podle / selon / göre
IEC 529 (EN 60529)
По желанию / Opčníě
opcjonalnie / Seçmeli olarak **IP 65**

**Номинальный ток / Jmenovitý proud
Prąd znamionowy / Nominal akım ~ (AC) 5 A
Ток включения / Spínací proud /
Prąd łaczeniowy / Kumanda cereyanı
~(AC) 50-60 Hz eff., min./mini 20 mA,
~(AC) 50-60 Hz max./maxi. 5 A cos φ 1
~(AC) 50-60 Hz max./maxi. 3 A cos φ 0,6
=(DC) min./mini. 20 mA
=(DC) max./maxi. 1 A**

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

Instrukcja obsługi i montażu

Przełącznik różnicy ciśnień dla powietrza, spalin i gazów odlotowych LGW...C2



Kullanım ve Montaj Kılavuzu

Hava, duman ve atık gazlar için fark basınç presostatı LGW...C2

Температура окружающей среды
Teplota okolí
Temperatura otoczenia
Çevre sıcaklığı
-15 °C ... +85 °C

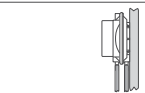
Температура рабочей среды
Teplota média
Temperatura czynnika
Akışkan sıcaklığı
-15 °C ... +85 °C

Температура хранения
Teplota skladování
Temperatura przechowywania
Depolama sıcaklığı
-30 °C ... +85 °C

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

**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**

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



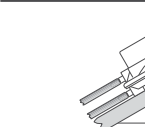
Стандартное положение при монтаже
Standardní poloha vestavění
Standardowe położenie zabudowy
Standart montaj pozisyonu



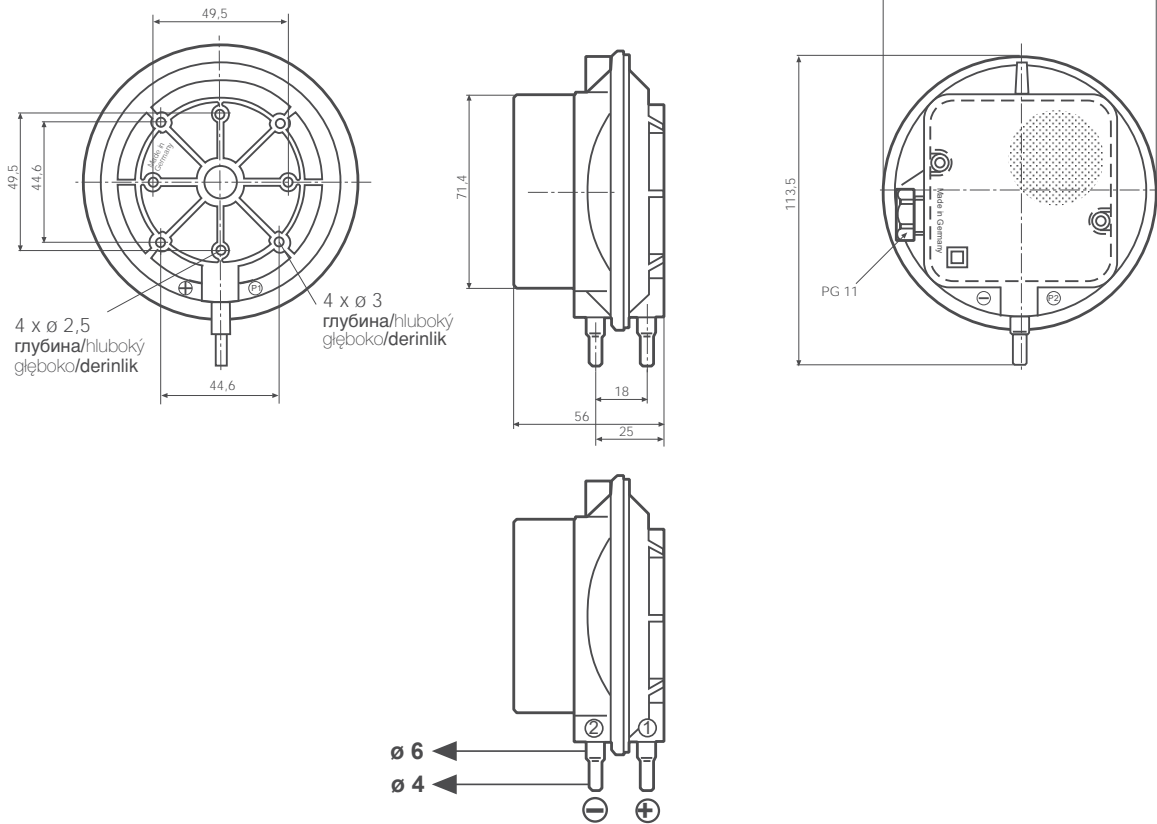
При монтаже в горизонтальном положении реле давления включается при возрастании давления прибл. на 0,2 мбар.
Při vodorovné montáži spíná hlídač tlaku při o cca 0,2 mbar vyšším tlaku.
Przy zabudowie poziomej przełączenie czujnika ciśnienia następuje przy ciśnieniu o ok. 0,2 mbar wyższym.
Presostat yatay pozisyonunda monte edildiğinde yaklaşık 0,2 mbar daha yüksek basınç değerinde presostat devreye girer.



При монтаже в горизонтальном положении над головой реле давления включается при снижении давления прибл. на 0,2 мбар.
Při vodorovné montáži obráceně (hlavou dolů) spíná hlídač tlaku při o cca 0,2 mbar nižším tlaku.
Przy zabudowie poziomej odwróconej przełączenie czujnika ciśnienia następuje przy ciśnieniu o ok. 0,2 mbar niższym.
Presostat yatay ve ters (başüstü) pozisyonunda monte edildiğinde yaklaşık 0,2 mbar daha düşük basınç değerinde presostat devreye girer



При монтаже в промежуточном положении реле давления включается при отклонении давления от заданного значения максимум на ±0,2 мбар.
Při montáži v šikmé poloze spíná hlídač tlaku při tlaku odchylicím se od požadované hodnoty se o max. ± 0,2 mbar.
Przy zabudowie w położeniu pośrednim przełączenie czujnika ciśnienia następuje przy ciśnieniu różniącym się od wartości zadanej o maksymalnie ± 0,2 mbar.
Presostat ara pozisyonunda monte edildiğinde ayarlanmış olan nominal değerden yaklaşık ±0,2 mbar sapma durumunda presostat devreye girer



Соединение для подачи давления
Tlakový přípoj
Przyłącza ciśnieniowe
Basınç bağlantısı

Соединение 1 (+)
 для подачи более высокого давления

Соединение 2 (-)
 для подачи более низкого давления

Tlakový přípoj 1 (+)
 Přípoj vyššího tlaku.

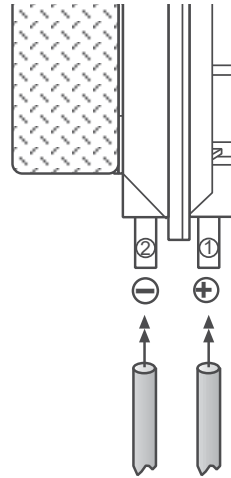
Tlakový přípoj 2 (-)
 Přípoj nižšího tlaku.

Przyłącze ciśnieniowe 1 (+)
 Do podłączenia wyższego ciśnienia.

Przyłącze ciśnieniowe 2 (-)
 Do podłączenia niższego ciśnienia.

Basınç bağlantısı 1 (+)
 Daha yüksek basınç bağlantısı

Basınç bağlantısı 2 (-)
 Daha alçak basınç bağlantısı

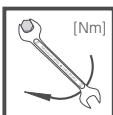
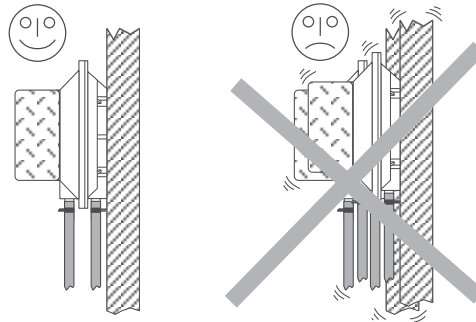


⚠ При монтаже следите, чтобы детали не вибрировали!

⚠ Zapewnić zabudowę gwarantującą wyeliminowanie drgań!

⚠ Dbát na instalaci bez vibrací!

⚠ Montajın titreşimsiz yapılmasına dikkat edin!



Макс. крутящие моменты / Трубопроводная рматура **M 4**
 max. kroucí momenty / příslušenství systému **2,5 Nm**
 Maks. momenty obrotowe / wyposażenie systemu **2,5 Nm**
 max. Torklar / Sistem aksesuarı

Крутящий момент винта кожуха 1,2 Nm
 Kroucí moment šroubu krytu **1,2 Nm**
 Moment dokręcenia śruby z łbem kołpakowym **1,2 Nm**
 Koruma kapağı civatası tork değeri

Переключательная функция

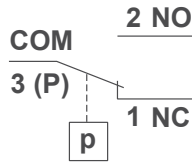
При возрастающем давлении
1 NC открывается
2 NO закрывается

При падающем давлении
1 NC закрывается
2 NO открывается

Spínací funkce

Při stoupajícím tlaku
1 NC otvírá
2 NO zavírá

Při klesajícím tlaku
1 NC zavírá
2 NO otvírá

**Funkcja przełączania**

Przy rosnącym ciśnieniu:
1 NC rozwiera
2 NO zwiiera

Przy malejącym ciśnieniu:
1 NC zwiiera
2 NO rozwiera

Kumanda fonksiyonu

Basınç yükselirken
1 NC açar
2 NO kapatır.

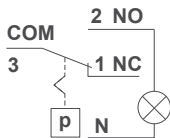
Basınç düşerken
1 NC kapatır
2 NO açar.

Электрическое соединение IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

через кабелепровод PG 11 с разгрузочным от натяжения приспособлением, на винтовых зажимах для кабеля Ø 7 - Ø 12,5 мм

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

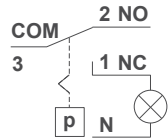
Для повышения коммутационной способности при значении постоянного тока < 20 мА и 24 В рекомендуется применение звена RC.

**Elektrický přípoj IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)**

Přes kabelovou průchodku PG 11, s odlehčením od tahu, na šroubových svorkách pro kabel s Ø 7 až Ø 12,5 mm.

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

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



N дополнительно для индикации включения опčné pro optickou indikaci spínání **opcjonalnie** dla optycznego wskaźnika łączenia **Opsiyonel** Optik kumanda göstergesi için

Podłączenie elektryczne IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

Poprzez wlot kablowy PG 11 z elementem przejmującym napięcia rozciągające do zacisków śrubowych dla przewodów Ø 7 do Ø 12,5 mm.

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

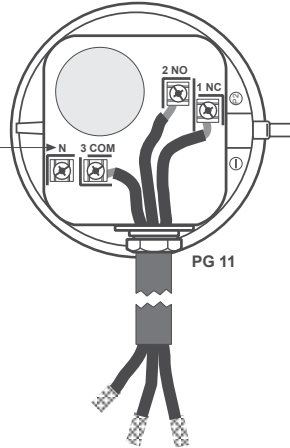
Dla podwyższenia zdolności przełączania zalecane jest wykorzystanie członu RC w zastosowaniach DC (zasilanie prądem stałym) < 20 mA i 24 V.

Elektrik bağlantısı IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)

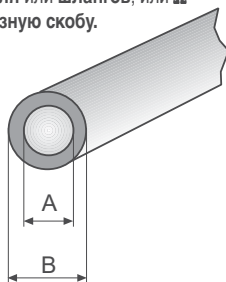
PG 11, kablo girişi üzerinden, yüklenme desteği dahil, Ø 7 ile Ø 12,5 mm arasındaki kablolar için olan vidalı klemens pervazına.

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

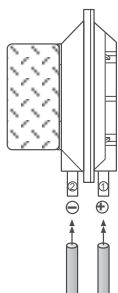
Kumanda kapasitesini yükseltmek için < 20 mA ve 24 V değerlerindeki DC kullanımlarında RC elemanının kullanılması tavsiye edilir.

**Соединение для подачи давления**

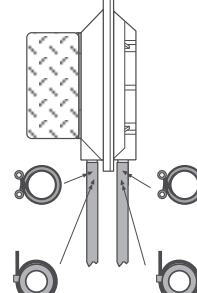
Применять специальные шланги (для воздуха, дымового и отходящего газов). **Внутренний диаметр шланга А макс. 6 мм** **Внешний диаметр шланга В макс. 11 мм** Предхраняйте шланги от непреднамеренного снятия: применять скобу для связывания кабеля или шлангов, или Ω-образную скобу.

**Tlakový přípoj**

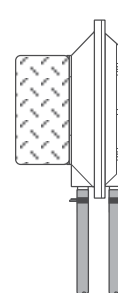
Nasadit vhodné hadice (pro vzduch, kouřové a odpadové plyny). **Vnitřní průměr hadice A max. 6 mm** **Vnější průměr hadice B max. 11 mm** Hadice zajistit proti neúmyslnému sesmeknutí: **kabelová sponka** nebo **hadicová sponka** nebo Ω-sponka.

**Przyłącze ciśnieniowe**

Wykorzystać właściwe przewody giętkie (dla powietrza, spalin i gazów odlotowych). **Średnica wewnętrzna węży A maks. 6 mm.** **Średnica zewnętrzna węży B maks. 11 mm.** Zabezpieczyć węże przed zsunięciem: wykorzystać **łącznik kablowy, opaskę mocującą** lub **zacisk do węży typu**

**Basınç bağlantısı**

Uygun hortumları (hava, duman ve atık gazlar için) takın, **Hortum iç çapı A max. 6 mm** **Hortum dış çapı B max. 11 mm** Hortumları istenmeden sökmeye karşı emniyetleyin: **Kablo bağlayıcısı veya hortum kelepçesi veya kelepçesi.**



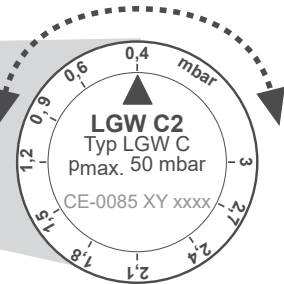
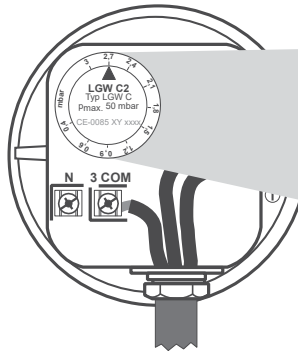
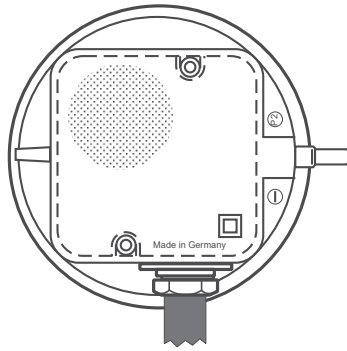
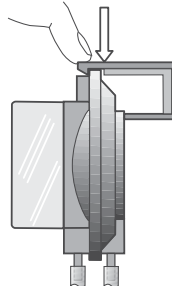
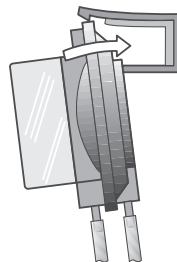
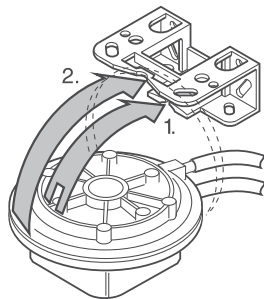
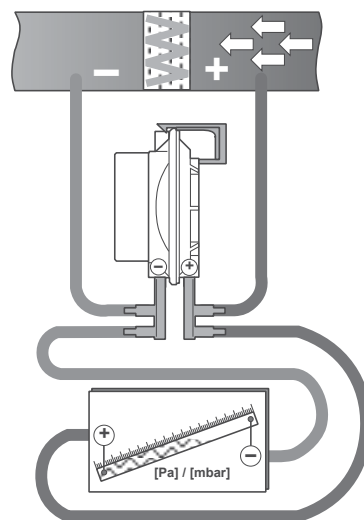
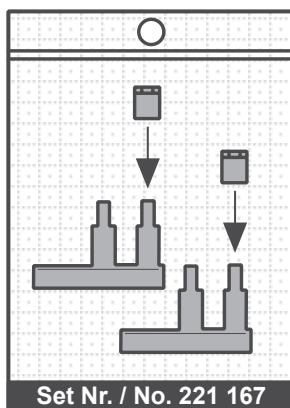
Настройка реле давления**Nastavení hlídače tlaku****Regulacja czujnika ciśnienia****Presostatın ayarlanması**

1. С помощью специального инструмента, отвертки № 3 или PZ 2, открутить болты на кожухе, рис. 1.
2. Кожух снять.
3. Реле давления установите с помощью регулировочного колесика со шкалой на заданное значение ▲.
4. Кожух снова установить на место.

1. Kryt s vhodným nářadím odmontovat, šroubovák č. 3 resp. PZ 2.
2. Kryt sejmout.
3. Hlídač tlaku nastavit na regulačním kolečku se stupnicí na předepsanou požadovanou hodnotu tlaku ▲.
4. Kryt opět nasadit!

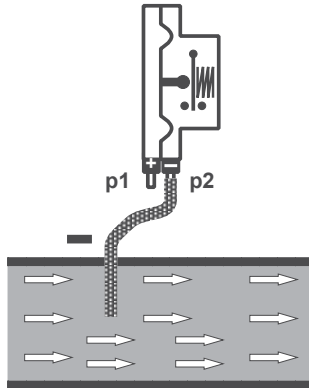
1. Zdemontować kolpak przy pomocy odpowiedniego narzędzia; wykorzystać wkręćtak nr 3 lub PZ 2.
2. Zdjąć kolpak.
3. Wyregulować czujnik ciśnienia przy pomocy pokręćła ze skalą nastawiając wymaganą wartość zadaną ciśnienia ▲.
4. Na powrót założyć kolpak!

1. Kapağı uygun bir alet ile demonte edin. Tornavida No. 3 veya PZ 2,
2. Kapağı çıkarın
3. Skalalı (kadranlı) ▲ ayar düğmesi ile presostatı öngörölmüş nominal basınç değeriine ayarlayın.
4. Kapağı tekrar takın!

**Оснастка
Угольник****Príslušenství
Úhelníkový držák****Osprzęt
Wspornik kątowy do mocowania****Aksesuar
Tutma köşebentı****Оснастка
Комплект двойных адаптеров****Príslušenství
Sada dvojitého adaptér****Osprzęt
Zestaw łącznika podwójnego****Aksesuar
Çift adaptör seti**

LGW...C2

Контроль вакуума
Kontrola podtlaku
Nadzór podciśnienia
Vakum kontrolü



LGW...C3 соединен с воздушным каналом через соединение p2 (-). Соединение p1(+) не соединено с воздушным каналом, но оно должно оставаться открытым. Внимание: Следите, чтобы через открытое соединение p1(+) в узел не попадали загрязнения!

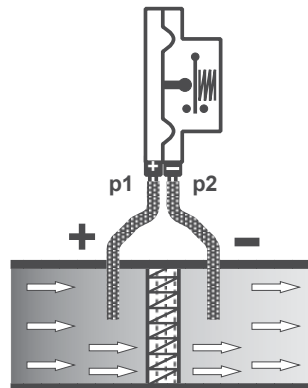
LGW ... C2 je se vzduchovým kanálom spojen prípojom p2(-). Prípoj p1(+) není spojen se vzduchovým kanálom, musí ale zůstat otevřený. Pozor: Otevřeným přípojem p1(+) nesmí do přístroje vnikat nečistoty!

LGW ... C2 należy połączyć z kanałem powietrza poprzez przyłącze p2(-). Przyłącza p1 (+) nie należy łączyć z kanałem powietrza, musi ono jednak pozostać otwarte. Uwaga: Zapewnić aby przez otwarte przyłącze p1(+) do wnętrza urządzenia nie wnikały zanieczyszczenia!

LGW...C2, p2(-) bağlantısı üzerinden hava kanalına bağlanmıştır. p1(+) bağlantısı hava kanalına bağlı değildir, fakat açık kalacaktır. Dikkat: Açık olan p1(+) bağlantısı üzerinden cihazın içine pislik girmemelidir!

LGW...C2

Контроль фильтра
Kontrola filtru
Nadzór filtra
Filtre kontrolü



В направлении объемного потока соединение p1(+) соединено с воздушным каналом перед фильтром, а соединение p2(-) - после фильтра.

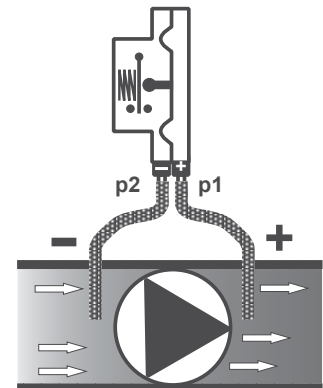
Ve směru proudění objemového proudu je přípoj p1(+) spojen se vzduchovým kanálom před filtrem a přípoj p2(-) za filtrem.

W kierunku przepływu strumienia objętości przyłącze p1(+) połączyć z kanałem powietrza przed filtrem, a przyłącze p2(-) za filtrem.

Debi akış yönünde p1(+) bağlantısı filtrenin önünde p2(-) bağlantısı filtreden sonra hava kanalına bağlanmıştır.

LGW...C2

Контроль дутья
Kontrola ventilátoru
Nadzór dmuchawy
Fan kontrolü



Для контроля дутья соединение p1(+), со стороны подачи давления, соединено с воздушным каналом после воздуходувки, а соединение p2(-) - перед воздуходувкой.

Při kontrole ventilátoru je přípoj p1(+) spojen se vzduchovým kanálom na straně výtaku za ventilátorem a přípoj p2(-) před ventilátorem.

W przypadku nadzoru dmuchawy przyłącze p1(+) należy połączyć z kanałem powietrza po stronie tłoczenia za dmuchawą, a przyłącze p2(-) przed dmuchawą.

Fan kontrolünde, p1(+) bağlantısı fanın önünde basınç tarafı ile ve p2(-) bağlantısı fanın sonra hava kanalına bağlanmıştır.

Запасные части/ Оснастка Náhradní díly / příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar/Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş Nr.
Кожух, в комплекте, IP 54 Sada kryt IP 54 Zestaw kołpaka IP 54 Kapak seti, IP 54	230 270
Кожух, в комплекте, IP 65 Sada kryt IP 65 Zestaw kołpaka IP 65 Kapak seti, IP 65	230 271
Прибор Klima-Set, комплектующие Klimatizační sada příslušenství Zestaw osprzętu klimatyzacyjnego Klima seti, aksesuarlar	217 897
Лампа тлеющего разряда, комплект для монтажа, 230 В Doutnavka, montážní sada 230V Zestaw montażowy neonówki 230 V Kızma lambası montaj seti 230V	231 773

Запасные части/ Оснастка Náhradní díly / příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar/Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş Nr.
Лампа тлеющего разряда, комплект для монтажа, 120 В Doutnavka, montážní sada 120V Zestaw montażowy neonówki 120 V Kızma lambası montaj seti 120V	231 772
Сигнальная лампа, комплект для монтажа, 24 В Kontrolní žárovka, montážní sada 24 V Zestaw montażowy lampki sygnalizacyjnej 24 V Signallampe Montage-Set 24 V	231 774
Комплект двойных адаптеров Sada dvojité adaptéry Zestaw łącznika podwójnego Çift adaptör	221 167
Угольник Úhelníkový držák Wspornik kątowy do mocowania Tutma köşebentli	230 273

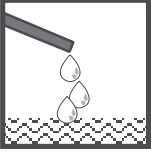


Проводить работы на реле давления разрешается только квалифицированному персоналу.

Práce na hlídači tlaku smějí být prováděny pouze odborným personálem.

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

Presostat ünitesinde yapılacak işlemler sadece yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.



Не допускается стекание конденсата обратно в узел. При низких температурах, в результате обледенения, возможно нарушение или 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 zamrażnięcia.

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



После завершения работ на реле 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 напряжением. Избегайте открытого огня. Соблюдайте инструкции государственных ведомств.

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

Nigdy nie podejmować czynności roboczych w warunkach utrzymania doprowadzenia 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 talimatlara uyulmazsa, can ve mal kaybı veya hasar söz konusudur.

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.
Siemensstraße 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.
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com