

**Эксплуатации и монтажу**

**герметичности системы  
тип VPM-VC  
(Valve Check)**

**оглавление**

Технические данные / исполнение /  
Краткое описание.....2  
Размеры / системные принадлежно-  
сти / электроподключение.....3  
Описание зажимов.....4  
Выходы / входы / светодиодная  
индикация.....5  
Мигающий код.....6  
Указания по применению.....7  
Примеры установки.....8-11  
Выполнение программы /  
описания статусов.....12  
Управление выполнением проверки /  
светодиодная индикация.....13  
Примечания к выполнению  
проверки.....14  
Настройки DIP-переключателя /  
выполнение проверки.....15  
Расчет времени проверки.....16  
Определение контрольного  
объема.....17-19  
Реле контроля давления / принадлеж-  
ности для VisionBox / определение  
параметров.....20  
Предупреждения.....21  
Важные указания  
по технике безопасности.....22



**Provozní a montážní  
návod**

**Zkušební systém  
těsnosti ventilů  
typu VPM-VC  
(Valve Check )**

**Obsah**

Technické údaje / Provedení /  
Stručný popis.....2  
Rozměry / Příslušenství /  
Elektrická přípojka.....3  
Popis svorek.....4  
Výstupy / Vstupy / Signalizace LED.....5  
Kódované blikání.....6  
Pokyny k aplikaci norem a předpisů..7  
Příklady instalace.....8-11  
Průběh programu /  
Popis jednotlivých stavů.....12  
Ovládání průběhu zkoušky /  
Signalizace LED.....13  
Poznámky k průběhu zkoušky.....14  
Nastavení přepínačů DIP /  
Průběh zkoušky.....15  
Výpočet času zkoušky.....16  
Zjištění zkušebního objemu.....17-19  
Kontrolní hlídače tlaku / Příslušenství  
VisionBox / Definice parametrů.....20  
Varovná upozornění.....21  
Bezpečnostní  
komponenta.....22

**Прочитать и сохранить  
руководство по эксплуатации.  
Работы разрешается прово-  
дить только специализирован-  
ному персоналу.**

**Provozní příručku si přečtete a  
dobře uschovejte.  
S tímto přístrojem či zařízením je  
dovoleno pracovat jen odborně  
kvalifikovanému personálu.**

**Instrukcja obsługi  
proszę przeczytać i przechować.  
Prace mogą być wykonywane  
wyłącznie przez specjalistyczny  
personel.**

**İşletim kılavuzu  
lütfen okuyunuz ve muhafaza ediniz.  
Çalışmalar yalnızca uzman personel  
tarafından yapılabilir.**

**Ненадлежащие установка,  
настройка, изменение, эксплуатация  
или техническое обслуживание  
могут привести к травмам или  
повреждению имущества.**

**Установка этого устройства долж-  
на производиться в соответствии  
с действующими предписаниями.**

**Neodborně či nesprávně vy-  
konávanou instalací, úpravou,  
obsluhou či údržbou může dojít  
k úrazům nebo vzniku věcných  
škod.**

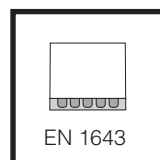
**Při instalaci tohoto přístroje či  
zařízení je nutno postupovat v  
souladu s platnými předpisy.**

**Instrukcja obsługi i  
montażu**

**Urządzenie sterujące do  
prób szczelności systemu  
typu VPM-VC  
(Valve Check )**

**Spis treści**

Dane techniczne / wersja /  
Krótki opis.....2  
Wymiary / wyposażenie system. /  
Przylącze elektryczne.....3  
Opis zacisków.....4  
Wyjścia/ wejścia / wskaźniki LED.....5  
Kod migowy.....6  
Informacje użytkowe.....7  
Przebieg programu / opisy statusu..12  
Przykłady instalacji.....8-11  
Sterowanie przebiegiem kontroli /  
wskaźnik LED.....13  
Uwagi do przebiegu kontroli.....14  
Ustawienia przełącznika DIP / prze-  
bieg kontroli.....15  
Obliczanie czasu kontroli.....16  
Wyznaczanie objętości  
kontrolnej.....17-19  
Kontrolny czujnik ciśnieniowy /  
wyposażenie VisionBox /  
definicja parametrów.....20  
Wskazówki ostrzegawcze.....21  
Komponenty istotne  
dla bezpieczeństwa.....22



**Operasyon ve montaj  
talimatları**

**Kontrol cihazı - Sistem  
Sızdırmazlık kontrolleri  
Tip VPM-VC  
(Valve Check )**

**İçindekiler dizini**

Teknik özellikler / Model /  
Kısa açıklama.....2  
Ölçüler / Sistem aksesuarı /  
Elektrik bağlantısı.....3  
Klemens açıklaması.....4  
Girişler / Çıkışlar / LED  
göstergeleri.....5  
Yanıp-sönme kodu.....6  
Uygulama hakkında bilgiler.....7  
Kurulum örnekleri.....8-11  
Program akışı /  
Durum açıklamaları.....12  
Kumanda Test akışı / LED  
göstergesi.....13  
Test akışı için notlar.....14  
DIP şalteri / Test akışı ayarları.....15  
Test süresi hesaplaması.....16  
Test hacminin saptanması.....17-19  
Kontrol presostatı / Aksesuar Vision-  
Box / Parametre tanımlaması.....20  
Uyarı bilgileri.....21  
Emniyet açısından önemli  
bileşenler.....22

**Niefachowo przeprowadzony  
montaż, ustawienie, zmiana, obsługa  
lub konserwacja może spowodować  
obrażenia lub szkody materialne.  
Urządzenie to trzeba zainstalować  
zgodnie z obowiązującymi przepi-  
sami.**

**Yanlış montaj, ayarlama,  
değişiklik, kullanım veya bakım  
yaralanmalara veya maddi hasara  
neden olabilir.  
Bu cihaz geçerli kurallara göre  
kurulmalıdır.**

**VPM-VC**  
согласно / по / zgodnie z / göre

**DIN EN 1643: 2001  
DIN EN 13611: 2008**

**CE-0085 CM 0240**

**CE 0036**

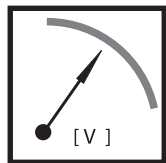
**Директивы / Směrnice /  
dyrektywami / Direktifler**  
2004/108 EG  
2006/95/EG  
2009/142/EG  
2006/42/EG  
97/23EG



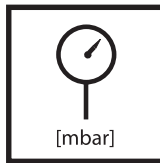
по запросу / на выжádání / na za-  
pytanie/ talep üzerine



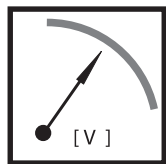
FM Approvals Class 7610



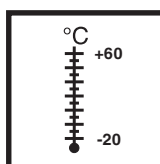
Электроснабжение  
(см. фирменную табличку)  
Napájení  
(viz typový štítek)  
Zasilanie prądem  
(patrz tabliczka znamionowa)  
Elektrik beslemesi  
(bakınız model levhası)  
~ (AC) 230 V +10 % / -15 %  
50-60 Hz ±5 %  
~ (AC) 115 V +10 % / -15 %  
50-60 Hz ±5 %



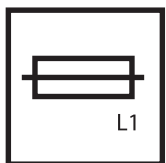
Давление на входе зависит от клапана и реле давления  
Vstupní tlak v závislosti na ventilu a hlídači tlaku  
Ciśnienie wejściowe zależne od zaworu i czujnika ciśn.  
Giriş basıncı valf ve presostata bağılı



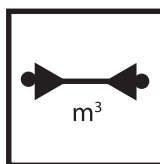
Потребляемая мощность  
Příkon  
Pobór mocy  
Güç sarfiyatı  
max. 10 VA



Эксплуатация, окружающая среда  
Хранение, транспортировка  
Provoz, okolní prostředí  
Eksploatacja, otoczenie  
İşletim, Ortam  
-20 °C / +60 °C



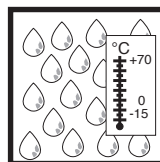
Интегрирован, заменяем  
Integrované, vyměnitelné  
zintegrowany, wymienny  
Entegre, değiştirilebilir  
6,3 A T (10 A F)



Контрольный объем неограничен  
Skladování, přeprava  
Skladowanie, transport  
Depolama, Nakliye  
-40 °C / +80 °C



Вид защиты в согласно / Stupeň krytí dle / Klasa zabezpieczenia wg / Koruma türü kriteri  
IEC 60529 IP 42



Конденсация недопустима  
Влажность воздуха DIN 60730-1  
Vlhkost vzduchu DIN 60730-1  
Orosení je nepřipustné  
Wilgotność powietrza DIN 60730-1  
Obroszenie niedozwolone  
Hava nemi DIN 60730-1  
Buğulanmaya izin verilmez



Geeignet zum Einsatz bis 2000 m über Normalhöhenull  
Suitable for use up to 2000 m above sea level  
Convient pour une altitude maximale d'utilisation de 2000 m au dessus du niveau de la mer  
Adatto per l'utilizzo fino a 2000 m sopra il livello del mare

Исполнение / Provedení / Wersja / Model

	Комплект / Kompletní Komplet / Komple VPM-VC kpl. 230 V (259 696) VPM-VC kpl. 115 V (259 697)
	Верхняя часть / Vrchní část Górna część / Üst parça VPM-VC kpl. 230 V (258 625) VPM-VC kpl. 115 V (258 890)
	Цоколь / Sokl Cokól / Taban 1 x (259 694) 48 x (259 695)
	Перед удалением в верхней части часть Выключите питание от. Před odstraněním z Vrchní část napájecího napětí. Vypněte napájení prýč. Przed usunięciem górnej części wyłączyć zasilanie napięciem. Üst kısmı çıkarmadan önce, besleme gerilimi kapatın.

Краткое описание

Прибор управления для проверок герметичности системы.  
VPM-VC (Valve Check - проверка клапанов) проверяет герметичность запорных клапанов газовой горелки. На выбор до запуска горелки или после отключения.  
Оборудование: одно или два реле давления газа, при необходимости вспомогательные клапаны.

Stručný popis

Zkušební systém těsnosti ventilů.  
VPM-VC (Valve Check) umožňuje ověřit těsnost uzavíracích ventilů plynových hořáků. A to před spuštěním hořáku, anebo alternativně po jeho vypnutí.  
Vybavení: jeden nebo dva hlídače tlaku plynu, příp. pomocné ventily.

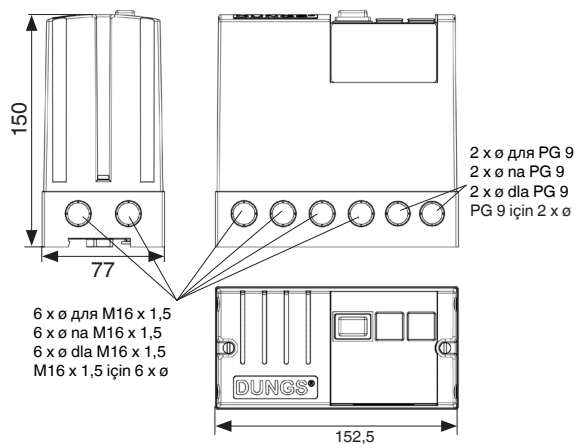
Krótki opis

Urządzenie sterujące do prób szczelności systemu  
VPM-VC (Valve Check) sprawdza szczelność zaworów odcinających w palniku gazowym. Przed uruchomieniem palnika lub po jego wyłączeniu.  
Wyposażenie: jeden lub dwa czujniki ciśnienia gazu, ewent. zawory pomocnicze.

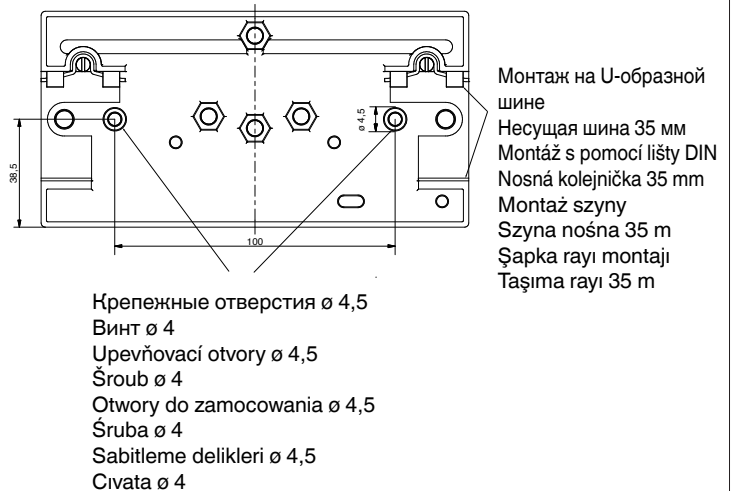
Kısa açıklama

Sistem sızdırmazlık kontrolleri için kontrol cihazı.  
VPM-VC (Valve Check) Gaz brülörün kapama valflerinin sızdırmazlığını kontrol eder. İsteğe göre brülör başlatılmadan önce veya kapama sonrasında.  
Donanım: bir veya iki gaz presostatı, gerektiğinde yardımcı valfler.



**Размеры  
Rozměry  
Wymiary  
Ölçüler**



**Монтаж  
Montáž  
Montaż  
Montaj**

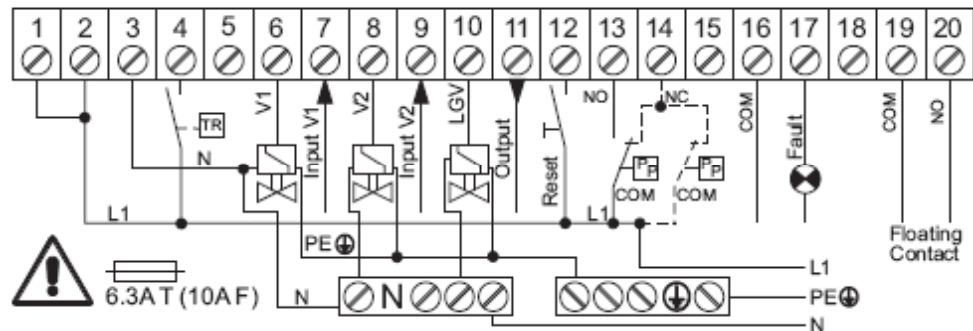


**⚠ Системные принадлежности, обязательно обращать внимание / Systémové příslušenství, nezbytně důležité  
Wyposażenie system., koniecznie przestrzegać / Lütfen sistem aksesuarına mutlaka riayet ediniz**

	<p>Реле давления согласно EN 1854 Hlídač tlaku dle EN 1854 Czujnik ciśnieniowy zgodnie z EN 1854 Presostat EN 1854'e göre GW1, Pp1, Pp2</p>
	<p>Газовый клапан согласно EN 161 Plynový ventil dle EN 161 Zawór gazowy zgodnie z EN 161 Gaz valfi EN 161'e V1, V2, V3, V4 LGV (NO) LGV<sub>Тип / Typ / Type / Tip2</sub> (NC)</p>

**Электropодключение  
Elektrická přípojka  
Podłączenie elektryczne  
Elektrik bağlantısı**


**Connection Diagram VPM**










Макс. сечение провода  
Max. průřez vodiče  
Maks. przekrój drutu  
Maks. tel kesiti  
2,5 mm<sup>2</sup>

Длина проводки  
Délka vedení  
Długość przewodu  
Tesisat uzunluđu  
50 m

Кабель  
Kabely  
Kabel  
Kablo  
> 75 °C (167 °F)

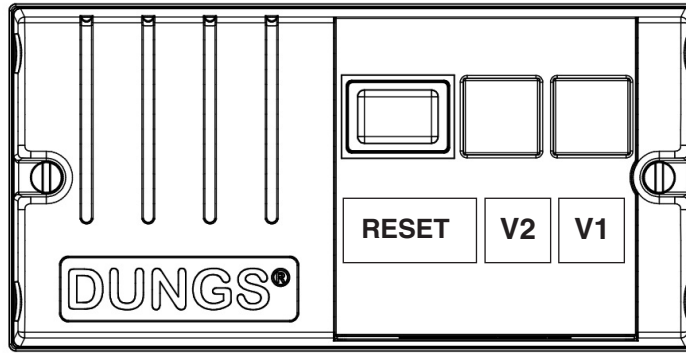
	<p>Внимание: пометить все кабели перед размыканием. Ошибки при монтаже кабельной проводки могут привести к ненадлежащему и опасному режиму эксплуатации.</p>	<p>Uwaga: Przed odłączeniem oznakować wszystkie kable. Błędne przewodowanie może prowadzić do nieprawidłowych i niebezpiecznych operacji.</p>	<p>Pozor: Dřive, než kabely odpojíte, označte si je. Případně chybné opětovné zapojení by mohlo vyústit v nesprávné a nebezpečné fungování.</p>	<p>Dikkat: Ayırmadan önce tüm kabloları işaretleyiniz. Kablaj hataları yanlış veya tehlikeli işlemlere neden olabilir.</p>
---	--	---	---	--

Зажим Svorka Zacisk Klemens	Символ Symbol Symbol Sembol	Описание Popis Opis Açıklama
1+2	L1	Фаза / Fáze / Faza/ Faz
3	N	Нулевой провод / Nulový vodič Przewód zerowy / Nötr
4	TR	Требования к испытанию / Zkušební požadavek Žadanie próby / Test talebi
5		Свободно / Volné / Wolne / Boş Зажим не занимать / Svorku neobsazovat / Nie obsadzać zacisku / Klemensi bağlamayınız
6		Выход: V1 / Výstup: V1 Wyjście: V1 / Çıkış: V1
7		Вход V1-in / Vstup V1-in Wejście V1-in / Giriş V1-in
8		Выход V2 / Výstup V2 Wejście V1-in / Çıkış V2
9		Вход: V2-in / Vstup: V2-in Wejście V2-in / Giriş: V2-in
10	LGV	Воздушный клапан / Odvzdušňovací ventil / Zawór odpowietrzający/ Hava tahliye valfi
11		Разблокировка/выход / Uvolnění/Výstup / Zwolnienie/wyjście/ Onay/Çıkış
12		Дистанционная разблокировка / Vzdálené odblokování / Zdalne odblokowanie / =Uzaktan kilit açma
13	 Pp1	Реле контроля давления Pp1 вкл. (NO) / Kontrolní hlídač tlaku Pp1 zap (NO) Kontrolny czujnik ciśn. Pp1 wł. (NO) / Kontrol presostati Pp1 açık (NO)
14	 Pp2	Реле контроля давления Pp1 выкл. (NC) или Pp2 выкл. (NC) Kontrolní hlídač tlaku Pp1 vyp (NC) nebo Pp2 vyp (NC) Kontrolny czujnik ciśn. Pp1 wył. (NC) Pp2 wył. (NC) Kontrol presostati Pp1 kapalı (NC) veya Pp2 kapalı (NC)
15		Зажим не занимать / Svorku neobsazovat / Nie obsadzać zacisku / Klemensi bağlamayınız
16		Внешняя неисправность (нулевой потенциал) / Externí porucha (bezpotenciálová) Usterka zewn. (bezpotencjał.) / Harici arıza (potansiyelsiz)
17		
19	MFA	<p>Многофункциональный выход (нулевой потенциал) подает сигнал при числе циклов коммутации V1 &gt; 100.000.</p> <p>Возможны дополнительные настройки через VisonBox + изменение параметров:</p> <p>a) P41: Число циклов коммутации V2, LGV или разблокирование</p> <p>b) P42: Число циклов коммутации может быть изменено</p> <p>c) Подача сигналов, например,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняется контроль</li> <li>- присутствует напряжение</li> <li>- разблокирование</li> <li>- успешное отключение</li> </ul> <p>Multifunkční výstup (bezpotenciálový) vyšle signál, jakmile počet sepnutí V1 &gt; 100.000. Další nastavení je možno provést pomocí VisonBox + Úpravy parametrů:</p> <p>a) P41: počet sepnutí V2, LGV nebo uvolnění</p> <p>b) P42: počet sepnutí je možno upravit</p> <p>c) signalizace např.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- probíhá zkouška</li> <li>- aktivní napájení</li> <li>- uvolnění doplňkové funkce</li> <li>- úspěšné vypnutí</li> </ul> <p>Wyjście wielofunkcyjne (bezpotencjał.) daje sygnał gdy ilość włączeń V1 &gt; 100.000. Dalsze ustawienia możliwe poprzez VisonBox + zmiana parametrów:</p> <p>a) P41: ilość włączeń z V2, LGV lub zwolnienie</p> <p>b) P42: ilość cykli łączeniowych można zmieniać</p> <p>c) wysyłanie sygnału np.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- próba w toku</li> <li>- napięcie przyłożone</li> <li>- zwolnienie funkcji dodatkowej</li> <li>- skuteczność wyłączenia</li> </ul> <p>Çok fonksiyonlu çıkış (potansiyelsiz) şalt işlemleri adedi V1 &gt; 100.000 olduğunda sinyal verir. Diğer ayarlar VisonBox + Parametre değişikliği aracılığıyla mümkündür:</p> <p>a) P41: V2, LGV şalt işlemleri adedi veya</p> <p>b) P42: Şalt işlemleri adedi değiştirilebilir</p> <p>c) Sinyal çıkışı örn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Test işlemi çalışıyor</li> <li>- Elektrik mevcut</li> <li>- Ek fonksiyon onayı</li> <li>- Kapama başarısı</li> </ul>
20		

⊘	Выходы / Výstupy Wyjścia / Çıkışlar		Электрические характеристики / Elektrotechnické údaje / Dane elektryczne / Elektrik verileri		
11		Разблокировка / Uvolnění Zwolnienie / Yayım	115/230 VAC / 5 A cos φ = 1 Минимальная нагрузка 0,5 Вт Minimální zátěž 0,5 W Obciążenie minimalne 0,5 W Asgari yük 0,5 W		
6		V1	115/230 VAC / 2 A cos φ = 1 Минимальная нагрузка 0,5 Вт Minimální zátěž 0,5 W Obciążenie minimalne 0,5 W Asgari yük 0,5 W	Потребители, важные для безопасности Bezpečnostní spotřebiče Odborníci istotne dla bezpieczeństwa Emniyet açısından önemli tüketiciler  Σ < 5 A	Все потребители Všechny spotřebiče Wszystkie odbiorniki Tüm tüketiciler  Σ < 6,3 A (10 A)
8		V2	115/230 VAC / 2 A cos φ = 1 Минимальная нагрузка 0,5 Вт Minimální zátěž 0,5 W Obciążenie minimalne 0,5 W Asgari yük 0,5 W		
10		LGV	115/230 VAC / 2 A cos φ = 1 Минимальная нагрузка 0,5 Вт Minimální zátěž 0,5 W Obciążenie minimalne 0,5 W Asgari yük 0,5 W		
16 17		Неисправность / Porucha Usterka / Arıza	115/230 VAC / 1 A cos φ = 1		
19 20		MFA	115/230 VAC / 1 A cos φ = 1		

⊘	Входы / Vstupy Wejścia / Girişler		Электрические характеристики / Elektrotechnické údaje / Dane elektryczne / Elektrik verileri		Тип / Typ / Type / Tip
4		TR	115/230 VAC		Переключение контактов Spínací kontakt Şalt kontağı Anahtar kontağı
13		Pp1	115/230 VAC Normally open		
14		Pp2	115/230 VAC Normally close		
12			115/230 VAC		
7		V1-In	115/230 VAC		Вперед, к V1 и V2 / Vedení k V1 a V2 / Ретрансляция к V1 и V2 / V1 ve V2'ye aktar
9		V2-In	115/230 VAC		

**Светодиодный модуль индикации**  
**Modul signalizačních LED**  
**Zespół wskaźników LED**  
**LED gösterge ünitesi**



**MFT(RESET)** = мультифункциональный переключатель:  
 Кнопка разблокировки для статуса ошибки  
 ...макс. 5 x за 15 минут.

Расширенная разблокировка:  
 Описанное ограничение на 5 разблокировок в течение 15 минут может быть отменено через „Расширенную разблокировку“. При этом необходимо нажать и удерживать кнопку разблокировки минимум 5 секунд (макс. 10 секунд) (через 5 с все светодиодные индикаторы начнут мигать).

„Расширенная разблокировка“ активна при любых эксплуатационных условиях VPM, это означает, что, например, во время эксплуатации при деблокировке посредством „расширенной разблокировки“ возможно защитное выключения горелки с повторным запуском.

Расширенную разблокировку невозможно выполнить через вход разблокировки 230 В!

Переключатель в защищенный паролем функциональный уровень для сервиса и OEM-параметризации через TWI-интерфейс при помощи VisionBox

**Красный/зеленый светодиод для V1 и V2**

Включить (сеть): все светодиоды загораются прикл. на 1,5 с для проверки функций.

До требования к испытанию мигают оба зеленых светодиода.

Раздельная индикация V1 и V2

Детальная информация об ошибках при помощи мигающего кода

Мигают все светодиоды (красные и зеленые):  
 - если при смене уровня необходимо нажатие клавиши  
 - если VPM готов для расширенной разблокировки.

Светодиодные индикаторы V1 и V2 мигают в зависимости от статуса или включены в зависимости от статуса, см. приложение Функционирование в ходе эксплуатации стр. 12.

**MFT(RESET)** = multifunkční tlačítko:  
 Odblokovácí tlačítko ke stavu chyby  
 ... max. 5 x za 15 minut.

Rozšířené odblokování:  
 Shora popsané omezení počtu odblokování zařízení na 5 za 15 minut je možno zrušit funkcí „rozšířeného odblokování“. Ta se aktivuje stisknutím tlačítka odblokování na minimálně 5 vteřin (max. 10 vteřin) (po 5 vteřinách se rozblíkájí všechny LED).

„Rozšířené odblokování“ funguje v každém provozním stavu VPM, bezpečnostní vypnutí a následný restart pomocí „rozšířeného odblokování“ je tudíž možný i v průběhu uvolňování.

Rozšířené odblokování nelze aktivovat 230V vstupem pro normální odblokování!

Tlačítko pro přepnutí do heslem chráněné funkční úrovně servisu a nastavení parametrů OEM prostřednictvím rozhraní TWI a VisionBox

**Červená/Zelená LED pro V1 a V2**

Zapnutí (síť): za účelem ověření funkčnosti se všechny LED krátce rozsvítí na cca 1,5 s.

Až do vyžádání provedení zkoušky blikají obě zelené LED.

Oddělená signalizace V1 a V2

Podrobné informace ke kódovanému blikání

Blikají všechny LED (červená a zelená):  
 - jestliže je při přechodu do jiné úrovně potřeba stisknout klávesu  
 - jestliže je VPM připraveno pro Rozšířené odblokování.

Blikání resp. svícení signalizačních LED-V1 a LED-V2 závisí na stavu, viz příloha Průběh str. 12.

**MFT(RESET)** = Przycisk wielofunkcyjny:  
 przycisk odblokowania dla statusu błędu  
 ...maks. 5 x na 15 minut.

Rozszerzone odryglowanie:  
 Opisane ograniczenie do 5 odryglowań w ciągu 15 minut można zresetować za pomocą funkcji „rozszerzonego odryglowania“. Należy przy tym nacisnąć przycisk odryglowujący przez co najmniej 5 sekund (maks. 10 sekund) (wszystkie diody LED zaczynają migać po 5 sekundach).

Funkcja „rozszerzonego odryglowania“ jest aktywna we wszystkich stanach pracy VPM, oznacza to, że w VPM można wyzwoić, również np podczas pracy, wyłączenie ochronne z ponownym rozruchem poprzez funkcję „rozszerzonego odryglowania“.

Wyzwolenie funkcji rozszerzonego odryglowania przez wejście odryglowujące 230 V nie jest możliwe!

Przycisk przejścia do poziomu funkcyjnego strzeżonego hasłem dla serwisu i parametrowania OEM przez interfejs TWI za pomocą VisionBox.

**Czerwona/zielona dioda LED dla V1 i V2**

Włączenie (sieć): wszystkie diody LED zabłyśną celem kontroli działania na ok. 1,5 s.

Obie zielone diody LED migają aż do chwili zażądania próby.

Osobny wskaźnik dla V1 i V2

Szczegółowe informacje o błędach za pomocą kodów migania

Wszystkie diody LED (czerwona i zielona) migają:  
 - jeśli zmiana poziomu wymaga naciśnięcia przycisku  
 - jeśli VPM jest gotowy do rozszerzonego odblokowania.

Wskaźniki LED-V1 i LED-V2 migają zależnie od stanu bądź świecą zależnie od stanu, patrz załącznik Charakterystyka przebiegu str. 12.

**MFT(RESET)** = Çok fonksiyonlu buton:  
 Hata durumu için kilit açma butonu  
 ...maks. 5 x / 15 dakika.

Gelişmiş kilit açma:  
 15 dakika içinde 5 kilit açma olarak açıklanan kısıtlama „Gelişmiş kilit açma“ aracılığıyla geri alınabilir. Burada kilit açma tuşuna en az 5 saniye (maks. 10 saniye) basılmalıdır (tüm LED göstergeleri 5 saniye sonra yanıp-sönmeye başlar).

„Gelişmiş kilit açma“ VPM'nin tüm işletim durumlarında etkindir, bu VPM ör. işletim sırasında „Gelişmiş kilit açma“ üzerinden onay sırasında yeniden startı da içeren bir emniyet kapaması gerçekleştirilebilir.

230V kilit açma girişi üzerinden gelişmiş kilit açma mümkün değildir!

VisionBox yardımıyla TWI arabirimi üzerinden servis ve OEM parametre ayarı için parola korumalı fonksiyon düzlemine geçiş için değiştirme butonu

**V1 ve V2 için kırmızı/yeşil LED**

Aç (şebeke): tüm LED'ler fonksiyon kontrolü için yakl. 1,5 san. yanar.

Kontrol talebine kadar her iki yeşil LED'ler yanıp söner.

Ayrı V1 ve V2 göstergesi

Yanıp-sönme kodları üzerinden ayrıntılı hata bilgileri

Tüm LED'ler (kırmızı ve yeşil) yanıp-söner:  
 - bir düzlem değişiminde bir tuşa basılması istendiğinde  
 - gelişmiş bir kilit açma için VPM hazır olduğunda.

LED-V1 ve LED-V2 göstergeleri duruma bağlı olarak yanıp-söner veya duruma bağlı olarak açıktır, bakınız Ek Akış davranışı S. 12.



Важные мигающие коды / Důležitá kódovaná blikání / Ważne kody migowe / Önemli yanıp-sönme kodları Число миганий красного светодиода, затем 4 с пауза / Počet blikání červené LED, poté přestávka 4 s ilość migotań czerwonej diody LED, potem 4 s. przerwy / Kırmızı LED yanıp-sönme kodu sayısı, sonra 4 s mola					
LED V1	LED V2				
—		V1 негерметичен = постоянное горение <b>красного</b> светодиода	V1 netěsní = konstantně svítící <b>červená</b> LED	V1 nieszczelny = Stałe świecenie <b>czerwonej</b> diody LED	V1 kaçak var = <b>Kırmızı</b> LED
	—	V2 негерметичен = постоянное горение <b>красного</b> светодиода	V2 netěsní = konstantně svítící <b>červená</b> LED	V2 nieszczelny = Stałe świecenie <b>czerwonej</b> diody LED	V2 kaçak var = <b>Kırmızı</b> LED
		<b>Клапан/клапаны негерметичны = красная сигнальная лампа/ индикация</b> 1. Отключить установку 2. Проверить герметичность клапана V1 и/или клапана V2 3. При наличии негерметичности заменить клапан V1 и/или клапан V2. <b>Внимание!</b> При устранении неисправностей всегда также соблюдать требования, специфические для конкретного случая применения и действующие в конкретной стране.	<b>Netěsnící ventil/ventily = červená kontrolka/indikace</b> 1. vypnout zařízení 2. přezkoušet těsnost ventilu V1 a/nebo V2 3. v případě netěsnosti ventil 1 a/nebo V2 vyměnit. <b>Pozor!</b> Při odstraňování poruch je nutno vždy dodržovat také předpisy platné v zemi používání a vztahující se na daný způsob uplatnění.	<b>Zawór/ zawory nieszczelne = czerwona lampka sygnalizacyjna/ wskaźnik</b> 1. Wyłączyć urządzenie 2. Skontrolować szczelność zaworu V1 oraz/ lub zaworu V2 3. W razie niewielkich nieszczelności wymienić zawór V1 oraz/ lub zawór V2. <b>Uwaga!</b> Podczas usuwania usterek zawsze przestrzegać wymagań właściwych dla użytkownika oraz danego kraju.	<b>Valf/Valfler sızdırıyor = kırmızı sinyal lambası/göstergesi</b> 1. Tesisi kapatın 2. Valf V1 ve/veya V2 sızdırmazlığını kontrol edin 3. Valf 1 ve/veya V2'de sızıntı olması durumunda değiştirin. <b>Dikkat!</b> Parazitleri giderirken daima uygulama ve ülkeye özgü gerekliliklere de riayet ediniz.
1x	1x	Ошибка при опорожнении Процесс опорожнения при помощи открытия клапана V2 завершился неудачей. Причиной неудачи может быть негерметичность V1 или противодействие горелки.	Chyba při vypouštění Vypouštění otevřeným ventilem V2 nebylo úspěšné. Příčinou chyby může být jak netěsnost V1, tak i protitlak hořáku.	Błąd opróżniania Proces opróżniania przez otwarcie zaworu V2 nie powiódł się. Przyczyną błędu może być zarówno nieszczelność V1 jak i przeciwnościenie z palnika.	Boşaltma hatası V2 valfinin açılması sonucunda boşaltma işlemi başarısız oldu. Hata nedeni hem V1 içindeki kaçaktan hem de brülörün karşı basıncından kaynaklanabilir.
2x	2x	Ошибка при наполнении Процесс наполнения при помощи открытия клапана V2 завершился неудачей. Причиной неудачи может быть негерметичность V2 или противодействие горелки.	Chyba při plnění Plnění otevřeným ventilem V1 nebylo úspěšné. Příčinou chyby může být jak netěsnost V2, tak i nedostatek plynu.	Błąd napełniania Proces napełniania przez otwarcie zaworu V1 nie powiódł się. Przyczyną błędu może być zarówno nieszczelność V1 jak i niedobór gazu.	Dolum hatası V1 valfinin açılması sonucunda dolum işlemi başarısız oldu. Hata nedeni hem V2 içindeki kaçaktan hem de gaz eksikliğinden kaynaklanabilir
3x	3x	Неверная позиция DIP-переключателя	Přepínač DIP v nesprávné poloze	Błędna pozycja przełącznika DIP	DIP şalteri pozisyonu yanlış
4x	4x	Не удалось выполнить разблокировку (макс. 5 x / 15 минут)	Odblokování selhalo (max. 5 x / 15 minut)	Odblokowanie nie powiódło się (maks. 5 x / 15 minut)	Kilit açma başarısız (maks. 5 x / 15 dakika)
5x	5x	V1 IN или V2 IN неверно: Подключенный топочный автомат или SPS открывает клапан неожиданным образом V1 или V2	V1 IN nebo V2 IN chybné: Připojená automatika hořáku resp. PLC otevírá ventil V1 nebo V2 v nečekaném stavu	V1 IN lub V2 IN nieprawidłowy: podłączony automat spalania bądź SPS otwiera zawór V1 lub V2 w nieoczekiwanym stanie	V1 IN veya V2 IN yanlış: Bağlı bir ateşleme otomatu veya PLC V1 veya V2 valfini beklenmedik bir durumda açıyor
—	—	...все прочие ошибки	... všechny ostatní chyby	...wszystkie inne błędy	... diğer tüm hatalar
—	—	Сигнал разблокировки = постоянное горение <b>зеленого</b> светодиода	Uvolňovací signál = konstantně svítící <b>zelené</b> LED	Sygnal zwolnienia = Stałe świecenie <b>zielonych</b> diod LED	Onay sinyali = Sürekli yanıyor <b>Yeşil</b> LED'ler

Указания по применению / Pokyny k aplikaci norem a předpisů / Informacje użytkowe / Uygulama bilgileri				
EN 676	Необходим контроль герметичности при мощности горелки более 1200 кВт или при мощности начиная 70 кВт для горелок без предварительной продувки	Ukládá povinnost přezkoušovat těsnost u hořáků o výkonu nad 1200 kW resp. již od výkonu od 70 kW, pokud se jedná o hořáky bez předoplachu	Nakłada obowiązek kontroli szczelności dla palników o mocy ponad 1200 kW bądź dla palników bez płukania wstępnego o mocy już od 70 kW	1200 kW üzeri brülör gücünde veya ön duruluma olmayan brülörlerde 70 kW ve üstünde sızdırmazlık kontrolü ister
EN 764-2	При использовании VPM можно отказаться от предварительной вентиляции камеры горения. Выпуск воздуха из топочной камеры производится в атмосферу.	Používá-li se VPM, není nutno předzavdušňovat komoru hořáku. Topná komora je odzdušňována do volného prostřanství.	Przy zastosowaniu VPM można zrezygnować ze wstępnej wentylacji komory spalania. Od-powietrzanie komory spalania odbywa się do atmosfery.	Bir VPM kullanıldığında brülör bölmesinin ön havalandırması gerekmeyebilir. Yanma odası hava tahliyesi açığa yapılır.
EN 1643	Допустим выпуск воздуха в топочную камеру макс. на 3 с.	Odzdušňování do topné komory nesmí trvat déle než max. 3 s.	Wolno maks. na 3 s odpowietrzac do komory spalania.	Maks. 3 s için yanma odasına havalandırılması gerekir.
> DN 65	Рекомендуется использование вспомогательных клапанов	Doporučuje se používat pomocné ventily	Zalecane stosowanie zaworów pomocniczych	Yardımcı valflerin kullanılması tavsiye edilir

Примеры установки / Příklady instalace / Przykłady instalacji / Kurulum örnekleri				
	Необходимо выбрать принцип функционирования в соответствии с региональными предписаниями!	Princip fungování je nutno zvolit v souladu s místními předpisy!	Należy wybrać zasadę działania zgodną z lokalnymi przepisami!	Fonksiyon prensibi, mahalli kurallara uygun bir şekilde seçilmelidir!
❶	Согласно EN1643 допустима 1 попытка наполнения или опустошения камеры горения максимальной продолжительностью 3 с (конфигурация DUNGS при поставке). При времени наполнения или опустошения основных газовых клапанов 1 с допустимы максимум 3 попытки.	Dle EN1643 je dovolen 1 pokus o naplnění resp. vypuštění komory hořáku v trvání max. 3 s (expediční konfigurace firmy DUNGS). Jedná-li se o plynové ventily s plněním a vypouštěním do 1 s, jsou přípustné max. 3 pokusy.	Zgodnie z normą EN 16143 dopuszczalna jest 1 próba napełnienia bądź 1 próba opróżnienia komory spalania trwająca maks. 3 s (konfiguracja DUNGS przy dostawie). W przypadku napełniania i opróżniania głównych zaworów gazowych trwającego 1 s dopuszczalne są 3 próby.	EN1643 normuna göre yanma odasında maks. 3 s süreyle 1 dolum veya 1 boşaltma denemesine izin verilir (DUNGS teslimat yapılandırması). Gaz ana valflerinin 1 s dolum veya boşaltma sürelerinde maks. 3 denemeye izin verilir.
❷	При попытках наполнения или опорожнения при помощи вспомогательных клапанов возникает ситуация, описанная в ❶, которая демонстрирует, что при использовании вспомогательных клапанов, которые могут достичь только 1/10 от максимально возможного расхода газа основными клапанами, также происходит соблюдение предписаний EN1643 при помощи 10 попыток наполнения или опорожнения.	V případě pokusů o plnění resp. vypouštění pomocnými ventily vyplývá z obsahu ❶, že např. v případě pomocných ventilů, které jsou schopny dosáhnout jen maximálně 1/10 maximálního průtoku plynu hlavních ventilů, je zadání normy EN1643 vyhověno i při 10 pokusech o plnění či vypouštění.	W przypadku prób napełniania bądź opróżniania za pomocą zaworów pomocniczych z punktu ❶ wynika, że użycie zaworów pomocniczych, które osiągną maksymalnie tylko 1/10 maksymalnego przepływu gazu zaworów głównych, spełnia wymogi dyrektywy EN 1643 także przy 10 próbach napełniania bądź opróżniania.	Yardımcı valfler üzerinden dolum veya boşaltma denemelerinde ❶ ilgisinden örn. ana valflerin azami gaz akışının yalnızca maks. 1/10'una ulaşabilen yardımcı valflerin EN1643 normunun koşullarının aynı zamanda 10 dolum veya boşaltma denemesiyle de yerine getirildiği ortaya çıkar.
❸	Если проверка клапанов производится после контрольного отключения, то конструкция системы должна обеспечить состояние, при котором блокировка системы препятствует проверке клапанов в случае аварийной ситуации. Этого можно достичь только посредством надежного прерывания подачи тока к VPM при аварийной ситуации.	Provádí-li se zkouška ventilů po řádném vypnutí, je nutno, aby byla soustava konstrukčně vyřešena tak, že v případě poruchy dojde k zablokování soustavy, a tím ke znemožnění zkoušky ventilů. Toto lze zajistit jen bezpečným přerušením přívodu elektrického proudu do VPM v případě poruchy.	Jeśli po regularnym wyłączeniu przeprowadzana jest kontrola zaworów, to struktura systemu musi sprawić, aby blokada systemu uniemożliwiła kontrolę zaworów w sytuacji awaryjnej. Można to jedynie osiągnąć dzięki bezpiecznej przerwie w dopływie prądu do VPM w przypadku awarii.	Bir kural kapamasından sonra valf kontrolü yapıldığında sistem yapısı tarafından sisteme ait bir kilitleme fonksiyonunun arıza durumu sırasında bir valf kontrolünü engellemesi sağlanmış olmalıdır. Bu ancak arıza durumunda VPM'ye elektrik beslemesi güvenli olarak kesildiğinde elde edilebilir.
❹	Если используется эта настройка переключателя, то необходимо проконтролировать настройку параметров при помощи VisionBox.	Pokud se bude pracovat s přepínačem v této poloze, bude nutno s pomocí VisionBox zkontrolovat nastavení parametrů.	W przypadku stosowania takiego ustawienia przełącznika, na podstawie VisionBox trzeba sprawdzić ustawienia parametrów.	Bu şalter ayarı kullanıldığında VisionBox yardımıyla parametre ayarı kontrol edilmelidir.

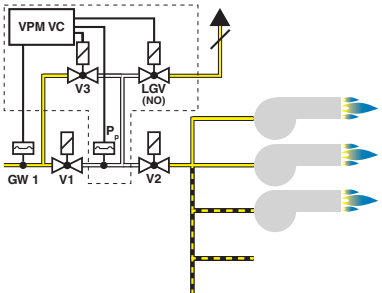
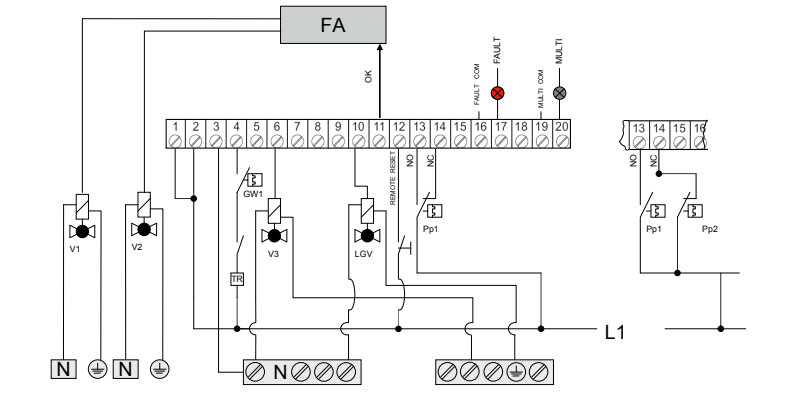
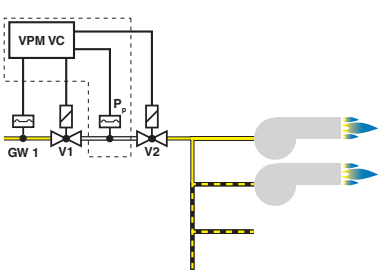
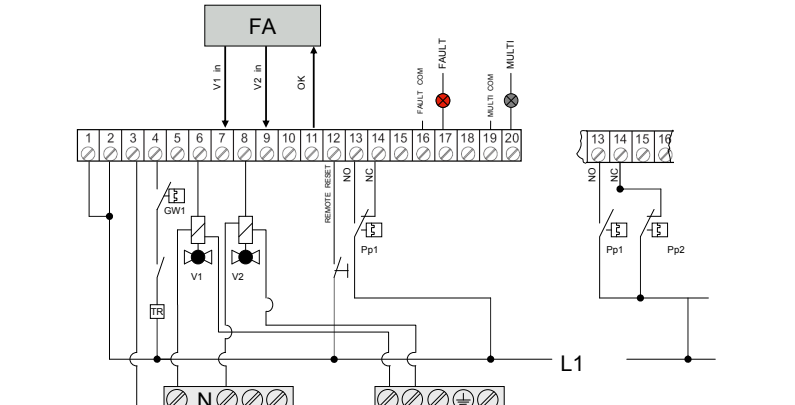
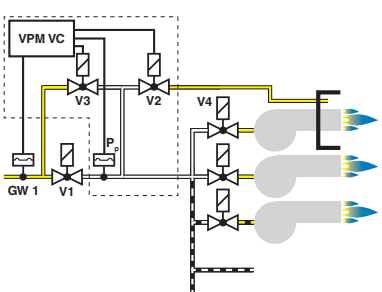
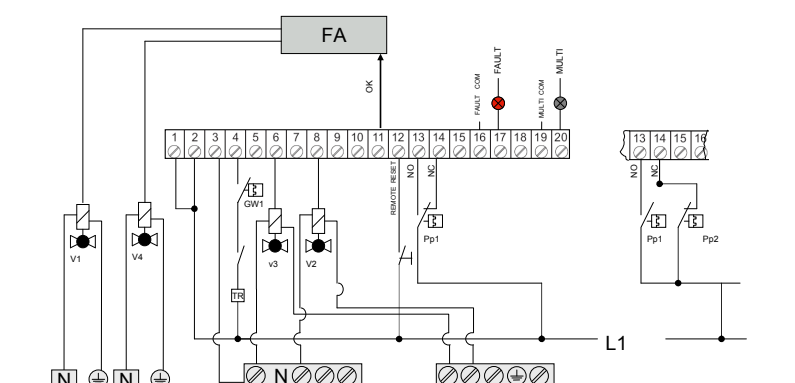
1a	<b>Прямой контроль клапана при помощи LGV, выпуск воздуха через крышу</b>	<b>Bezprostřední kontrola ventilů s pomocí LGV, odvěduštění střechou</b>	<b>Bezpośrednia kontrola zaworów przez LGV, odpowietrzenie przez dach</b>	<b>LGV ile doğrudan valf kontrolü, tavandan hava tahliyesi</b>
-----	Системный компонент Проверка клапана: VPM-VC, Pp, LGV	Систémová komponenta Zkouška ventilů: VPM-VC, Pp, LGV	Komponenty układu Kontrola zaworów: VPM-VC, Pp, LGV	Sistem bileşenleri Valf kontrolü: VPM-VC, Pp, LGV

DIP-Mode:  
A: 1100  
1001 ❸  
0011 ❸, ❹  
B: xxxx  
C: 1100  
0110  
0011 ❶, ❷  
параметр:  
parametr:  
parametry:  
parametre:  
---

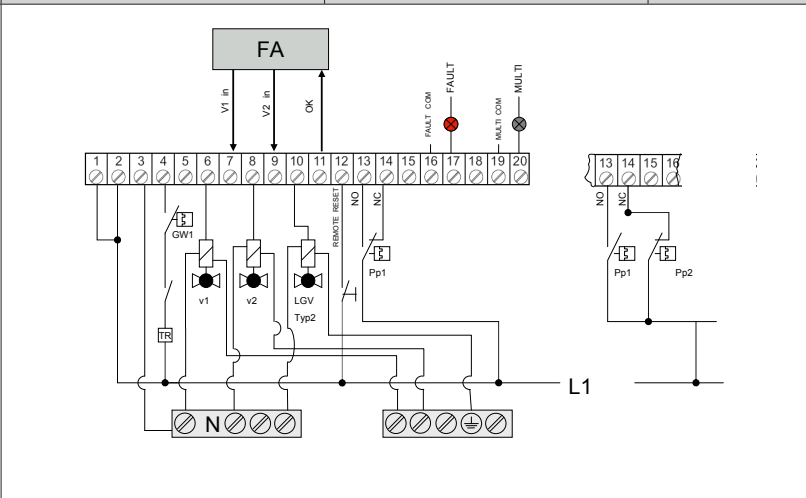
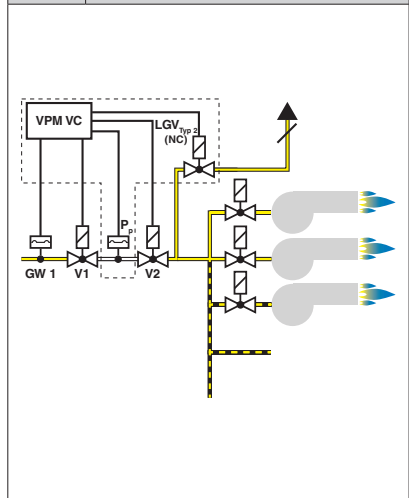
1b	<b>Прямой контроль клапана при помощи LGV, выпуск воздуха в камеру горения</b>	<b>Bezprostřední kontrola ventilů s pomocí LGV, odvěduštění do komory hořáku</b>	<b>Bezpośrednia kontrola zaworów przez LGV, odpowietrzenie do komory spalania</b>	<b>LGV ile doğrudan valf kontrolü, brülör odasına hava tahliyesi</b>
-----	Системный компонент Проверка клапана: VPM-VC, Pp, LGV	Систémová komponenta Zkouška ventilů: VPM-VC, Pp, LGV	Комponenty układu Kontrola zaworów: VPM-VC, Pp, LGV	Sistem bileşenleri Valf kontrolü: VPM-VC, Pp, LGV

DIP-Mode:  
A: 1100  
1001 ❸  
0011 ❸, ❹  
B: xxxx  
C: 1100 ❷  
0110  
0011 ❶, ❷  
параметр:  
parametr:  
parametry:  
parametre:  
---



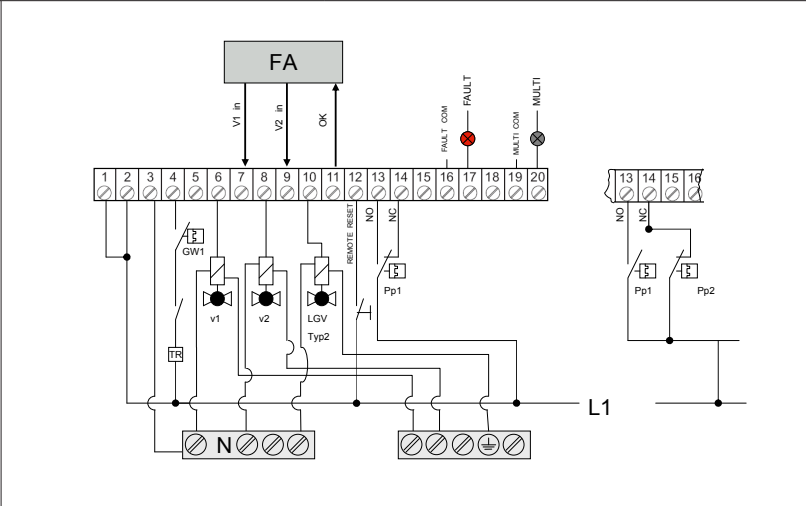
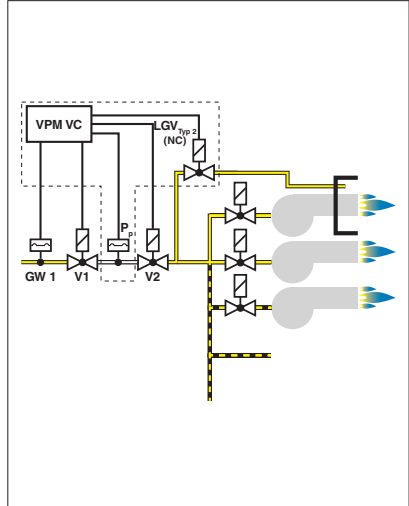
2	<b>Контроль клапанов при помощи вспомогательных клапанов V3, LGV</b> <b>Выпуск воздуха через крышу</b>	<b>Kontrola ventilů s pomocí pomocných ventilů V3, LGV</b> <b>Odvzdušnění střechou</b>	<b>Kontrola zaworów przez zawory pomoc. V3, LGV</b> <b>Odpowietrzenie przez dach</b>	<b>Yardımcı valfler V3, LGV ile valf kontrolü</b> <b>Tavandan hava tahliyesi</b>
----	Системный компонент Проверка клапана: VPM-VC, Pp, V3, LGV	Systémová komponenta Zkouška ventilů: VPM-VC, Pp, V3, LGV	Komponenty układu Kontrola zaworów: VPM-VC, Pp, V3, LGV	Sistem bileşenleri Valf kontrolü: VPM-VC, Pp, V3, LGV
				DIP-Mode: A: 1100 1001 ③ 0011 ②, ④ B: xxxx C: 1100 0110 1001 ② 0011 ②, ④ параметр: параметр: параметр: параметр: ---
3	<b>Прямой контроль клапана</b>	<b>Bezprostřední kontrola ventilů</b>	<b>Bezpośrednia kontrola zaworów</b>	<b>Doğrudan valf kontrolü</b>
----	Системный компонент Проверка клапана: VPM-VC, Pp	Systémová komponenta Zkouška ventilů: VPM-VC, Pp	Komponenty układu Kontrola zaworów: VPM-VC, Pp	Sistem bileşenleri Valf kontrolü: VPM-VC, Pp
				DIP-Mode: A: 1100 1001 ③ 0011 ③, ④ B: xxxx C: 0110 0011 ①, ④ параметр: параметр: параметр: параметр: ---
4	<b>Контроль клапана при помощи вспомогательных клапанов, выпуск воздуха в камеру горения</b>	<b>Bezprostřední kontrola ventilů s pomocí pomocných ventilů, odvzdušnění do komory hořáku</b>	<b>Kontrola zaworów przez zawory pomoc., odpowietrzenie do komory spalania</b>	<b>Yardımcı valfler ile valf kontrolü, brülör odasına hava tahliyesi</b>
----	Системный компонент Проверка клапана: VPM-VC, Pp, V3, V2	Systémová komponenta Zkouška ventilů: VPM-VC, Pp, V3, V2	Komponenty układu Kontrola zaworów: VPM-VC, Pp, V3, V2	Sistem bileşenleri Valf kontrolü: VPM-VC, Pp, V3, V2
				DIP-Mode: A: 1100 1001 ③ 0011 ③, ④ B: xxxx C: 1100 ② 0110 1001 0011 ②, ④ параметр: параметр: параметр: параметр: ---

5a	<b>Контроль клапана при помощи вспомогательных клапанов, выпуск воздуха в V2 через LGV</b> <small>LGV<sub>Typ2</sub> (при нормальном закрытии - NC)</small>	<b>Kontrola ventilů s pomocí pomocných ventilů, odvodu vzduchu do V2 pomocí LGV</b> <small>LGV<sub>Typ2</sub> (Normally close)</small>	<b>Kontrola zaworów przez zawory pomoc., odpowietrzenie do V2 przez LGV</b> <small>LGV<sub>typ2</sub> (normally close)</small>	<b>Yardımcı valfler ile valf kontrolü, V2 arkasından LGV</b> <small>LGV<sub>Tip2</sub> (Normally close) üzerinden hava tahliyesi</small>
-----	Системный компонент Проверка клапана: VPM-VC, Pp, LGV <sub>Typ2</sub> (NC)	Systémová komponenta Zkouška ventilů: VPM-VC, Pp, LGV <sub>Typ2</sub> (NC)	Komponenty układu Kontrola zaworów: VPM-VC, Pp, LGV <sub>typ2</sub> (NC)	Sistem bileşenleri Valf kontrolü: VPM-VC, Pp, LGV <sub>Tip2</sub> (NC)
	LGV-Typ2 необходим для открытия газового канала за V2 (в камеру горения или атмосферу), что позволяет с одной стороны выводить воздух, когда V2 открыт специально (во время проверки). Давление за V2 должно иметь возможность выхода, т. к. в противном случае V2 в качестве реакции на „отсутствие давления газа“ во время проверки будет пропускать газ в обратном направлении при наличии давления за V2. С другой стороны, при негерметичном V2 давление в находящемся под наблюдением промежуточном пространстве может падать. При разблокировке (топичный автомат работает) LGV-Typ2 закрыт.	LGV typu 2 je potřeba na otevření plynového úseku za V2 (do komory hořáku nebo do ovzduší), čímž je možno jednak vypouštět, jestliže se V2 vědomě (během zkoušky) otevře. Tlak za V2 musí mít možnost unikat, jinak by V2 během fáze zkoušky za „nulového tlaku plynu“ propouštěl plyn zpět, kdyby byl za V2 ještě tlak. Na druhou stranu tak může dojít k poklesu tlaku v hlídaném meziprostoru v případě, že V2 nebude správně těsnit. Během uvolňování (automatika hořáku pracuje) je LGV typu 2 zavřen.	LGV-typ2 jest potrzebny do otwierania drogi gazu za V2 (do komory spalania lub do atmosfery), w ten sposób możliwe jest z jednej strony opróżnienie gdy V2 jest świadomie otwarty (podczas kontroli). Ciśnienie za V2 musi mieć możliwość ulotnienia się, w przeciwnym razie V2 w czasie kontroli na sygnał „brak ciśnienia gazu“ będzie przepuszczała gaz w odwrotnym kierunku, jeśli za V2 będzie jeszcze ciśnienie. Z drugiej strony ciśnienie może spadać w kontrolowanej przestrzeni przy nieszczelności V2. Podczas zwalniania (automat spalania pracuje) LGV-typ2 jest zamknięty.	LGV-Tip2 valf V2 arkasındaki gaz yolunu açmaya yarar (brülör odasına veya ortama), böylece V2 bilinçli olarak (kontrol sırasında) açık olduğunda bir taraftan boşaltma yapılabilir. V2 arkasındaki basınç boşalabilmelidir, aksi takdirde V2 kontrol süresi sırasında „gaz basıncı yok“ konumunda V2 arkasında hala basınç var olduğunda geri istikamete gaz bırakacaktır. Aksi takdirde denetlenen ara bölmedeki basınç V2’de kaçak olduğunda düşebilir. Onay (ateşleme otomati çalışıyor) sırasında LGV-Tip2 kapalıdır.

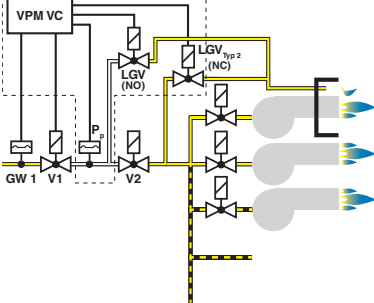
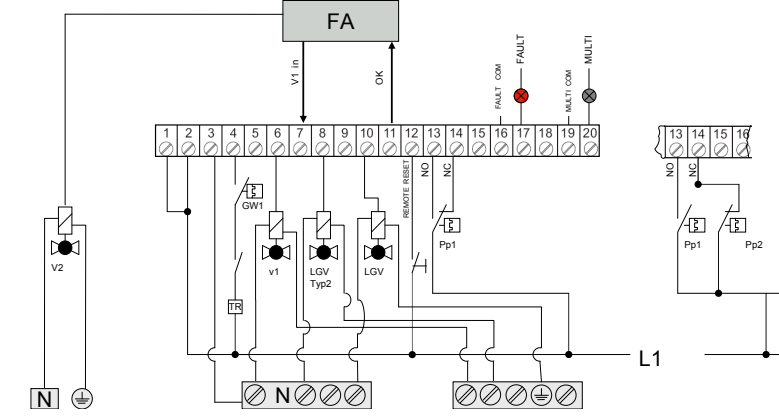
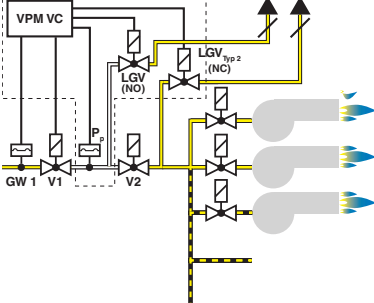
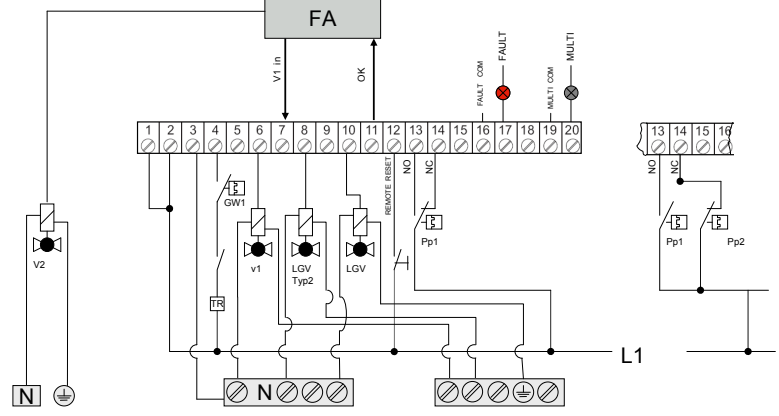


DIP-Mode:  
 A: 1100  
 1001 ③  
 0011 ③, ④  
 B: xxxx  
 1100  
 C: 1100  
 0110  
 0011 ①, ④  
 Параметр:  
 параметр:  
 параметр:  
 параметр:  
 P12 = 1

5b	<b>Контроль клапана при помощи вспомогательных клапанов, выпуск воздуха в V2 через LGV</b> <small>LGV<sub>Typ2</sub> (нормальное закрытие) в камеру горения</small>	<b>Kontrola ventilů s pomocí pomocných ventilů, odvodu vzduchu do V2 pomocí LGV</b> <small>LGV<sub>typ2</sub> (Normally close) do komory hořáku</small>	<b>Kontrola zaworów przez zawory pomoc., odpowietrzenie do V2 przez LGV</b> <small>LGV<sub>typ2</sub> (normally close) do komory spalania</small>	<b>Yardımcı valfler ile valf kontrolü, V2 arkasından LGV</b> <small>LGV<sub>Tip2</sub> (Normally close) üzerinden brülör odasında hava tahliyesi</small>
-----	Системный компонент Проверка клапана: VPM-VC, Pp, LGV <sub>Typ2</sub> (NC)	Systémová komponenta Zkouška ventilů: VPM-VC, Pp, LGV <sub>Typ2</sub> (NC)	Komponenty układu Kontrola zaworów: VPM-VC, Pp, LGV <sub>typ2</sub> (NC)	Sistem bileşenleri Valf kontrolü: VPM-VC, Pp, LGV <sub>Tip2</sub> (NC)
	LGV Typ2 необходим для открытия газового канала за V2 (в камеру горения или атмосферу). В результате этого в находящемся под наблюдением промежуточном пространстве может упасть давление при негерметичном V2. Вывод воздуха производится через LGV. При разблокировке (топичный автомат работает) LGV и LGV-Typ2 закрыты.	LGV typu 2 je potřeba na otevření plynového úseku za V2 (do komory hořáku nebo do ovzduší). Takto může dojít k poklesu tlaku v hlídaném meziprostoru v případě, že V2 nebude správně těsnit. Vypouští se pomocí LGV. Během uvolnění (automatika hořáku pracuje) jsou LGV a LGV typu 2 zavřené.	LGV typ2 jest potrzebny do otwierania drogi gazu za V2 (do komory spalania lub do atmosfery). Dzięki temu ciśnienie może spadać w kontrolowanej przestrzeni przy nieszczelności V2. Opróżnianie następuje przez LGV. Podczas zwalniania (automat spalania pracuje) zamknięty jest LGV i LGV-typ2.	LGV Tip2 valf V2 arkasındaki gaz yolunu açmaya yarar (brülör odasına veya ortama). Böylece denetlenen ara bölmedeki basınç V2’de kaçak olduğunda düşebilir. LGV üzerinden boşaltılır. Onay (ateşleme otomati çalışıyor) sırasında LGV ve LGV-Tip2 kapalıdır.



DIP-Mode:  
 A: 1100  
 1001 ③  
 0011 ③, ④  
 B: xxxx  
 C: 0110  
 0011 ①, ④  
 Параметр:  
 параметр:  
 параметр:  
 параметр:  
 P12 = 1

<p><b>6a</b></p> <p><b>Контроль клапана при помощи вспомогательных клапанов и LGV, выпуск воздуха в V2 через LGV</b>  <small>Typ2 (нормальное закрытие)</small>  <b>Выпуск воздуха через крышу</b></p>	<p><b>Kontrola ventilů s pomocí pomocných ventilů a LGV, odvodušnění do V2 pomocí LGV</b>  <small>Typ2 (Normally close)</small>  <b>Odvzdušnění střechou</b></p>	<p><b>Kontrola zaworów przez zawory pomoc. i LGV, odpowietrzenie do V2 przez LGV</b>  <small>typ2 (normally close)</small>  <b>Odpowietrzenie przez dach</b></p>	<p><b>Yardımcı valfler ve LGV ile valf kontrolü, V2 arkasından LGV</b>  <small>Tip2 (Normally close) üzerinden hava tahliyesi</small>  <b>Tavandan hava tahliyesi</b></p>
<p>-----</p> <p>Системный компонент          Проверка клапана: VPM-VC, Pp, LGV, LGV <small>Typ2</small> (NC)</p>	<p>Systemová komponenta          Zkouška ventilů: VPM-VC, Pp, LGV, LGV <small>Typ2</small> (NC)</p>	<p>Komponenty układu          Kontrola zaworów: VPM-VC, Pp, LGV, LGV <small>typ2</small> (NC)</p>	<p>Sistem bileşenleri          Valf kontrolü: VPM-VC, Pp, LGV, LGV <small>Tip2</small> (NC)</p>
		<p>DIP-Mode:          A: 1100          1001 ③          0011 ③, ④          B: xxxx          C: 1100          0110          0011 ①, ④</p> <p>параметр:          параметр:          параметр:          параметр:          P11 = 1</p>	
<p><b>6b</b></p> <p><b>Контроль клапана при помощи вспомогательных клапанов и LGV, выпуск воздуха в V2 через LGV</b>  <small>Typ2 (нормальное закрытие)</small></p>	<p><b>Kontrola ventilů s pomocí pomocných ventilů a LGV, odvodušnění do V2 pomocí LGV</b>  <small>Typ2 (Normally close)</small></p>	<p><b>Kontrola zaworów przez zawory pomoc. i LGV, odpowietrzenie do V2 przez LGV</b>  <small>typ2 (normally close)</small></p>	<p><b>Yardımcı valfler ve LGV ile valf kontrolü, V2 arkasından LGV</b>  <small>Tip2 (Normally close) üzerinden hava tahliyesi</small></p>
<p>-----</p> <p>Системный компонент          Проверка клапана: VPM-VC, Pp, LGV, LGV <small>Typ2</small> (NC)</p>	<p>Systemová komponenta          Zkouška ventilů: VPM-VC, Pp, LGV, LGV <small>Typ2</small> (NC)</p>	<p>Komponenty układu          Kontrola zaworów: VPM-VC, Pp, LGV, LGV <small>typ2</small> (NC)</p>	<p>Sistem bileşenleri          Valf kontrolü: VPM-VC, Pp, LGV, LGV <small>Tip2</small> (NC)</p>
		<p>DIP-Mode:          A: 1100          1001 ③          0011 ③, ④          B: xxxx          C: 1100 ②          0110          0011 ①, ④</p> <p>Параметр:          параметр:          параметр:          параметр:          P11 = 1</p>	

Примечание для 1a, 1b, 2:  
 При использовании нормально закрытого клапана вместо LGV (нормально открытого) его следует подключить к выходу V2 (клемма 8).

Hinweis zu 1a, 1b, 2:  
 Wird statt eines LGV (stromlos offen) ein stromlos geschlossen Ventil eingesetzt muss dieses an Ausgang V2 (Klemme 8) angeschlossen werden.

Wskazówka do 1a, 1b, 2:  
 Jeżeli zamiast zaworu LGV (styk normalnie rozarty) stosuje się zawór ze stykiem normalnie zarty, należy go podłączyć do wyjścia V2 (zacisk 8).

1a, 1b, 2 ile ilgili bilgi:  
 Bir LGV yerine (akımsız halde kapalı olan bir valf kullanılırsa bu valf, V2 çıkışı (terminal 8) bağlanmalıdır.

**Выполнение программы / Průběh programu / Przebieg programu / Program akışı**

	Выполнение программы может быть настроено при помощи индивидуального изменения параметров.	Upravením parametrů si lze průběh programu přizpůsobit individuálním potřebám.	Przebieg programu można dostosować do indywidualnych potrzeb zmieniając parametry.	Program akışı parametre değiştirilerek bireysel olarak ayarlanabilir.
	Все настройки должны соответствовать действующим нормативным требованиям. DUNGS не несет никакой ответственности при причинения материального ущерба или травмах персонала вследствие ненадлежащего применения или параметризации топочного автомата.	Všechna nastavení musí odpovídat příslušně platným normativním požadavkům. DUNGS nijak neručí za věcné škody ani újmy na zdraví osob, jež by vznikly nesprávnou aplikací resp. nesprávným nastavením parametrů automatik hořáků.	Wszystkie ustawienia muszą odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm. Firma DUNGS nie przejmuje żadnej odpowiedzialności za szkody materialne lub obrażenia ciała, powstałe na skutek nieprawidłowego stosowania lub ustawienia parametrów w automatach spalania.	Tüm ayarlar, geçerli norm koşullarına uygun olmak zorundadır. DUNGS, ateşleme otomatının uygunsuz kullanımından veya parametrelendirilmesinden kaynaklanan maddi ve insani zararları için hiç bir şekilde sorumluluk üstlenmemektedir.

**Выполнение программы / Průběh programu / Przebieg programu / Program akışı**

State	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
V1	-	(r)	gf	gb	gb	gb	gb	gb	g	g	g	g	-	g	-	-	-	g	-	-	-	rb	-	-
V2	-	(r)	gf	-	-	-	-	-	gb	gb	gb	g	-	g	-	-	-	g	gb	gb	gb	-	rb	gf
*3						P21		P22	P20		P23		*9		P21		P22		P20		P23	P30	P30	P28
		0..	0..	3 s	<0,5 s	(3 s)	<0,5 s		(3 s)	<0,5 s		0..		0..	(3 s)	<0,5 s		0..	(3 s)	<0,5 s		(60 s)	(60 s)	(0 s)
TR P33																						*8	*8	
NO (p1)					*10																			
NC (p2)					*10																			
		*6																						
V1												*4		*4										
V2												*4						*4						
LGV																								
Typ 2																								
MFA *1 *6 P40																								
MFA																								
MFA P41, P42																								
MFA																								
MFA [V]																								
MFA																								
MFA																								
<b>Режимы эксплуатации / Provozní režimy / Tryby pracy / İşletim modları</b>																								
T-Start ▶			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
T-Down ▷			1	2	3	*5	*5	*5	*5	*5	*5	4	5	-	6	7	8	-	9	10	11			12
T-Down optimised ▷ +			1	2	3	*5	*5	*5	*5	*5	*5	4		5a	6a	7a	8a	5b	6b	7b	8b			9

	Выход/Výstup Wyjście/Çıkış AN/ON/AN/AN		Выход/Výstup Wyjście/Çıkış AN/ON/AN/AN		Выход/Výstup/Wyjście/Çıkış Зависимость /Závislost/Zależność/Bağımlılık
	Вход/Vstup Wejście/Giriş BKЛ/ZAP/WŁ/AU		Вход/Vstup Wejście/Giriş BKЛ/VYP/WYŁ./AUS		Вход/Vstup/Wejście/Giriş Неважно/Jedno/Obojętny/Farketmez


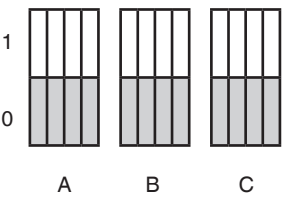
Управление выполнением проверки / Ovládání průběhu zkoušky / Sterowanie przebiegiem kontroli / Kumanda Test akışı				
	Индикация V1	Signalizace V1	Wskaźnik V1	Gösterge V1
	Индикация V2	Signalizace V2	Wskaźnik V2	Gösterge V2
	Время, определенное в параметрах Значения в () = конфигурация при поставке	Časy, nadefinované do parametru Hodnoty za () = expediční konfigurace	Czas, zdefiniowany w parametrach wartości w () = konfiguracja przy dostawie	Süreler, parametresi içinde tanımlanmış Değerler () = Teslimat yapılandırması içinde
TR	Требования к контролю	Zkušební požadavek	Żądanie próby	Test talebi
 Pp 1	Реле давления NO (Pp1)	Hlídač tlaku NO (Pp1)	Czujnik ciśnieniowy NO (Pp1)	Presostat NO (Pp1)
 Pp 2	Реле давления NC (Pp2)	Hlídač tlaku NO (Pp2)	Czujnik ciśnieniowy NC (Pp2)	Presostat NC (Pp2)
	Аварийный сигнал	Poplach	Alarm	Alarm
	Управление V1	Ovládání V1	Sterowanie V1	Kumanda V1
	Управление V2	Ovládání V2	Sterowanie V2	Kumanda V2
	Управление LGV	Ovládání LGV	Sterowanie LGV	Kumanda LGV
	Управление LGV <sub>Typ2</sub>	Ovládání LGV <sub>Typ2</sub>	Sterowanie LGV <sub>Typ2</sub>	Kumanda LGV <sub>Typ2</sub>
	Разблокировка	Uvolnění	Zwolnienie	Onay
MFA	= Многофункциональный выход	= multifunkční výstup	= wyjście wielofunkcyjne	= Çok fonksiyonlu çıkış
 MFA	Предупреждающее сообщение	Varovné hlášení	Komunikat ostrzegawczy	Uyarı mesajı
 MFA	Выполняется проверка	Probíhá zkouška	Próba w toku	Test işlemi çalışıyor
 MFA [V]	Напряжение включено	Aktivní napětí	Napięcie przyłożone	Voltaj var
 MFA	Разблокировка: воды + электрооборудования ...	Uvolnění: voda + elektřina...	Zwolnienie: woda + elektryczność...	Onay: Su + Elektrik...
 MFA	Последняя проверка произведена успешно	Poslední zkouška úspěšná	Ostatnia próba powiodła się	Son test başarılı
	<b>Режимы эксплуатации</b>	<b>Provozní režimy</b>	<b>Tryby pracy</b>	<b>İşletim modları</b>
	Проверка перед запуском горелки	Zkouška před spuštěním hořáku	Próba przed uruchomieniem palnika	Brülör çalışmadan önce kontrol
	Проверка после отключения горелки	Zkouška po vypnutí hořáku	Próba po wyłączeniu palnika	Brülör kapatıldıktan sonra kontrol
	После отключения горелки, оптимизировано	Po vypnutí hořáku, optimalizováno	Po wyłączeniu palnika, zoptymalizow.	Brülör kapatıldıktan sonra, optimize edilmiş

Светодиодная индикация V1, V2 / Signalizace LED V1, V2 / wskaźnik LED V1, V2 / LED göstergesi V1, V2				
{r}	Вкл. красный свет или с мигающим кодом	ZAP červená resp. kódované blikání	czerwony WŁ bądź z kodem migowym	kırmızı AÇIK veya yanıp-sönme kodu ile
g	Вкл. зеленый свет	ZAP zelená	zielony WŁ	yeşil AÇIK
gb	Зеленый свет мигает (1 Гц)	Blikající zelená (1 Hz)	zielony migający (1 Hz)	yeşil yanıp-söner (1 Hz)
gf	Зеленый свет медленно мигает (прибл. 4 с выключен, затем 0,125 с включен)	Flašující zelená (vyp na cca 4 s, poté na 0,125 s zap)	zielony migający (ok. 4 s wył., potem 0,125 s wł.)	yeşil çakarlı (yakl. 4 s kapalı, sonra 0,125 s çakar)
rb	Красный свет мигает (1 Гц)	Blikající červená (1 Hz)	czerwony migający (1 Hz)	kırmızı yanıp-söner (1 Hz)



Описание статуса / Popis stavů / Opis stanu / Durum açıklaması				
0	Ошибка	Chyba	Błąd	Hata
1	Ожидание запроса на проверку	Čekání na zkušební požadavek	Czekanie na żądanie próby	Kontrol talebi bekle
2	Фаза загрузки сторожевой схемы (watchdog)	Watchdog fáze načítání	Faza ładowania Watchdog	Watchdog şarj aşaması
3	Решение о запуске	Rozhodnutí ohledně rozběhu	Decyzja o rozruchu	Start kararı
4	Запуск: открыто опорожнение V2. (Время см. в P21)	Rozběh: otevírá se vypouštění V2. (čas viz P21)	Rozruch: otwiera się opróżnianie V2. (czas p. P21)	Start: Boşalt V2 açılacak. (Süre s. P21)
5	При запуске определено отсутствие давления газа: производится закрытие V2. При наличии давления газа → статус 20	Rozběh - detekce nulového tlaku plynu: V2 se zavírá. Je-li tlak plynu vyšší než nula → stav 20	Rozruch detekcja brak ciśnienia gazu: V2 zamyka się. Jeśli jest ciśnienie gazu → Status 20	Start algılaması Gaz basıncı yok: V2 kapatılacak. Gaz basıncı olduğunda → Durum 20
6	Запуск: контрольное время V1	Rozběh: čas zkoušky V1	Rozruch: czas kontroli V1	Start: Kontrol süresi V1
7	Запуск фазы наполнения:	Rozběh - plnění	Rozruch, napętnianie	Start Dolum
8	Определение давления газа производится повторное закрытие V1 Давление газа отсутствует? → статус 21	Rozběh - detekce tlaku plynu V1 se opět zavírá je tlak plynu roven nule? → stav 21	Rozruch detekcja ciśnienie gazu V1 ponownie się zamyka brak ciśnienia gazu? → Status 21	Start algılaması Gaz basıncı V1 yeniden kapatılacak gaz basıncı yok mu? → Durum 21
9	Запуск: контрольное время V2 Присутствует давление газа? → Неисправность, V2 негерметичен	Rozběh: čas zkoušky V2 je tlak plynu vyšší než nula? → porucha - V2 netěsní	Rozruch: czas kontroli V2 jest ciśnienie gazu? → usterka V2 nieuszczelny	Start: Kontrol süresi V2 Gaz basıncı var mı? → Arıza V2 kaçak var
10	Разблокировка	Uvolnění	Zwolnienie	Onay
11	Отключение: Выбор решения	Vypnutí: rozhodnutí	Wyłączenie: decyzja	Kapama: Karar
12	Подготовка к разблокировке V1 Релевантно только в режиме эксплуатации „T-down optimised“:	Uvolnění přípravy V1 Relevantní jen v provozním režimu „T dow optimised“:	Zwolnienie przygotowania V1 ważne tylko w trybie pracy "T dow optimised":	Onay Hazırlık V1 Yalnızca "T dow optimised" işletim modunda önemli:
13	Отключение: Опорожнение выполняется проверка V1. продолжительность теста см. в P21.	Vypnutí: vypouštění Otestuje se V1. Čas testu viz P21.	Wyłączenie: opróżnianie V1 jest testowany. (czas testu p. P21)	Kapama: Boşalt V1 test ediliyor. Test süresi s. P21.
14	Отключение: Определено отсутствие давления газа производится повторное закрытие V2. Присутствует давление газа? → статус 20	Vypnutí: detekce nulového tlaku plynu V2 se opět zavírá. je tlak plynu vyšší než nula? → stav 20	Wyłączenie: detekcja brak ciśnienia gazu V2 ponownie się zamyka. jest ciśnienie gazu? → Status 20	Kapama: Algılama Gaz basıncı yok V2 yeniden kapatılacak. Gaz basıncı var mı? → Durum 20
15	Отключение: контрольное время V1 Появилось давление газа? → Неисправность, V1 негерметичен	Vypnutí: čas zkoušky V1 vyskytl se tlak plynu? → porucha - V1 netěsní	Wyłączenie: czas kontroli V1 wystąpiło ciśnienie gazu? → usterka V1 nieuszczelny	Kapama: Kontrol süresi V1 Gaz basıncı oluştu mu? → Arıza V1 kaçak var
16	Отключение: Разблокировка Подготовка V2	Vypnutí: uvolnění Příprava V2	Wyłączenie: zwolnienie Przygotowanie V2	Kapama: Onay Hazırlık V2
17	Отключение: Наполнение: выполняется проверка V2	Vypnutí: plnění: otestuje se V2	Wyłączenie: napętnianie: V2 jest testowany	Kapama: Dolum: V2 test ediliyor
18	Отключение: Определение давления газа производится закрытие V1	Vypnutí: detekce tlaku plynu V1 se zavírá	Wyłączenie: detekcja ciśnienie gazu V1 zamyka się	Kapama: Algılama Gaz basıncı V1 kapatılacak
19	Отключение: контрольное время V2 Давление газа отсутствует? → Неисправность, V2 негерметичен	Vypnutí: čas zkoušky V2 nulový tlak plynu? → porucha - V2 netěsní	Wyłączenie: czas kontroli V2 brak ciśnienia gazu? → usterka V2 nieuszczelny	Kapama: Kontrol süresi V2 gaz basıncı yok mu? → Arıza V2 kaçak var
20	Программа ожидания опустошения	Program čekání na vypuštění	Program oczekiwania na opróżnianie	Boşalt bakım programı
21	Программа ожидания наполнения	Program čekání na plnění	Program oczekiwania na napętnianie	Dolum bakım programı
22	Блокировка повторного включения	Blokace opětovného zapnutí	Zabezpieczenie przed ponownym włączeniem	Yeniden açma kilidi

Примечания к выполнению проверки / Poznámky k průběhu zkoušky / Uwagi odnośnie przebiegu kontroli / Test akışı için notlar				
*1	Конфигурация многофункционального выхода возможна через параметры.	Multifunkční výstup lze nakonfigurovat pomocí parametrů.	Wyjście wielofunkcyjne można skonfigurować przy pomocy parametrów.	Çok fonksiyonlu çıkış parametre üzerinden yapılandırılabilir.
*2	Сигналы ≤ 0,9 с допустимы. С помощью параметра P14 контроль может быть деактивирован и установлен на ВЫКЛ.	Signály ≤ 0,9s jsou v toleranci. Parametrem P14 je možno kontrolu deaktivovat, přepnout na VYP.	Sygnaly ≤ 0,9s są tolerowane. Przy użyciu parametru P14 można dezaktywować kontrolę na WYŁ.	Sinyaller ≤ 0,9s tolere edilir. Parametre P14 ile kontrol işlemi KAPALI konumuna getirilebilir.
*3	Положения DIP-переключателя имеют приоритет над параметрами	Polohy přepínačů DIP mají přednost před parametry	Położenia przełącznika DIP mają pierwszeństwo przed parametrami	DIP şalteri ayarlarının parametrelere göre önceliği vardır
*4	В этих положениях, например, точный автомат (FA) или SPS открывает выходы клапанов V1 и V2 через V1in или V2in.	Za těchto stavů otevírá např. automatika hořáku (AH) nebo PLC ventilové výstupy V1 a V2 pomocí V1in resp. V2in.	W tych stanach np. automat spalania (FA) lub SPS otwiera wyjścia zaworów V1 i V2 przez V1in bądź V2in.	Bu durumlarda örn. bir ateşleme otomati (FA) veya bir PLC V1 ve V2 valf çıkışlarını V1in veya V2in üzerinden açar.
*5	При определенных условиях проверка производится также во время запуска, например, после сбоя в сети, при обнаружении ошибки в предыдущем прогоне или в случае, если со времени последней проверки прошло слишком много времени (P24) (в зависимости от параметров, только в случае „T- Down optimised“ - отключение оптимизировано).	Za určitých podmínek se zkouška provádí rovněž za rozběhu, např. po výpadku sítě, pokud byla během předchozího průběhu zjištěna chyba nebo pokud od poslední zkoušky uplynulo příliš mnoho času (P24) (v závislosti na parametru, jen v případě „T- Down optimised“ - optimalizované vypnutí).	Pod pewnymi warunkami próbę przeprowadza się również w rozruchu, np. po przerwie w zasilaniu, gdy w poprzednim cyklu został rozpoznany błąd lub jeśli za dużo czasu (P24) upłynęło od ostatniej próby (w zależności od parametrów, tylko w przypadku „T- Down optimised“ - zoptymalizowane wyłączenie).	Belirli koşullar altında Start sırasında kontrol yine uygulanır, örn. elektrik kesintisinden sonra, önceki akışta bir hata algılanmış olduğunda veya son kontrolden bu yana çok fazla zaman(P24) geçmiş ise (parametreye bağlı, yalnızca "T- Down optimised" - Kapama optimize durumunda).
*6	Черный = ВКЛ. означает здесь: сигнал вкл. IN (напр., L1) закорочен на OUT	Černá = ZAP znamená v tomto případě: singál u IN (např. L1) se přemostí u OUT	Czarny = WŁ. oznacza tu: sygnał do IN (np. L1) jest zmostkowany do OUT	Siyah = AÇIK burada anlamı: IN'deki sinyal (örn. L1) OUT konumuna köprülenir
*8	Реакция на устранение требования проведения проверки может быть деактивирована при помощи параметра P33.	Reakci na neplatnost zkušebního požadavku je možno deaktivovat parametrem P33.	Reakcję na wypadnięcie żądania próby można dezaktywować parametrem P33.	Kontrol talebi yol durumuna tepki P33 parametresi ile kapatılabilir.
*9	Этот статус длится 1/16 с при типах эксплуатации LC-режим, T-Start (запуск) и T- Down оптимизированы (отключение оптимизировано). В режиме эксплуатации T-Down (контрольное отключение) продолжительность этого статуса определена при помощи P25 (конфигурация P25 при поставке: 3 с).	Tento stav trvá v provozních režimech LC-mode, TStart (rozběh) a T- Down optimised (optimalizované vypnutí) 1/16s. V provozním režimu T-Down (řádné vypnutí) je doba trvání tohoto stavu definována na základě P25 (expediční konfigurace P25: 3 s).	Ten stan trwa w trybach pracy LC, Start T (rozruch) oraz T-Down optimised (zoptymalizowane wyłączenie) 1/16 s. W trybie T-Down (regularne wyłączenie) czas trwania tego stanu jest zdefiniowany przez P25 (konfiguracja przy dostawie P25: 3 s).	Bu durum LC-mode, TStart (Start) ve T- Down optimised (Kapama optimize) işletim türlerinde 1/16s sürer. Mevcut T-Down (kural kapaması) işletim türünde bu durumun süresi P25 ile tanımlanmıştır (teslimat yapılandırması P25: 3 s).
*10	При помощи параметра P15 при запуске (статус 3) возможна активация контроля остановки эксплуатации Pp, т. е. Pp NO должен быть низким (Low) и Pp NC должен быть высоким (High).	Parametrem P15 je pro fázi rozběhu (stav 3) možno aktivovat kontrolu klidového stavu Pp, tj. Pp NO musí být Low a Pp NC musí být High.	Parametrem P15 można w rozruchu (stan 3) aktywować kontrolę stanu spoczynku Pp, tzn. Pp NO musi być Low, a Pp NC musi być High.	Parametre P15 ile start (State 3) sırasında Pp'nin durgunluk kontrolü etkinleştirilebilir, yani. Pp NO Low ve Pp NC High olmalıdır.

Настройки DIP / Nastavení DIP / Ustawienia DIP / DIP ayarları																							
Необходимо перевести переключатель из положения слева в положение справа.	Přepínač je nutno přepnout zleva doprava.	Położenie przełącznika ustawia się od strony lewej do prawej.	Şalter konumu soldan sağa ayarlanmalıdır.																				
  1 вкл. / zap / wł. / açık 0 выкл. / vyp / wył. / kapalı	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>0000</td> <td>Delivering Configuration</td> </tr> <tr> <td>1100 1001 0011</td> <td>XXXX XXXX XXXX</td> <td>XXXX XXXX XXXX</td> <td>T-Start T-Down T-Down optimised</td> </tr> <tr> <td>XXXX XXXX XXXX XXXX</td> <td>1100 0110 1001 0011</td> <td>XXXX XXXX XXXX XXXX</td> <td>10 s 22 s 30 s Parameter SW</td> </tr> <tr> <td>XXXX XXXX XXXX XXXX</td> <td>XXXX XXXX XXXX XXXX</td> <td>1100 0110 1001 0011</td> <td>Deairing 10/priming 1 Deairing 1/priming 1 Deairing 1/priming 10 Parameter SW</td> </tr> </table> DIP-switch configuration: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	A	B	C		0000	0000	0000	Delivering Configuration	1100 1001 0011	XXXX XXXX XXXX	XXXX XXXX XXXX	T-Start T-Down T-Down optimised	XXXX XXXX XXXX XXXX	1100 0110 1001 0011	XXXX XXXX XXXX XXXX	10 s 22 s 30 s Parameter SW	XXXX XXXX XXXX XXXX	XXXX XXXX XXXX XXXX	1100 0110 1001 0011	Deairing 10/priming 1 Deairing 1/priming 1 Deairing 1/priming 10 Parameter SW		
A	B	C																					
0000	0000	0000	Delivering Configuration																				
1100 1001 0011	XXXX XXXX XXXX	XXXX XXXX XXXX	T-Start T-Down T-Down optimised																				
XXXX XXXX XXXX XXXX	1100 0110 1001 0011	XXXX XXXX XXXX XXXX	10 s 22 s 30 s Parameter SW																				
XXXX XXXX XXXX XXXX	XXXX XXXX XXXX XXXX	1100 0110 1001 0011	Deairing 10/priming 1 Deairing 1/priming 1 Deairing 1/priming 10 Parameter SW																				
Конфигурация при поставке 0000 0000 0000	Expediční konfigurace 0000 0000 0000	Konfiguracja przy dostawie 0000 0000 0000	Teslimat yapılandırması 0000 0000 0000																				
Группы DIP-переключателей ABC могут быть настроены в зависимости от применения: ⇒ A: Выполнение проверки ⇒ B: Время проверки ⇒ C: Попытки наполнения и опорожнения • обесточить VPM и отсоединить его от цоколя • Записать настройку на фирменную табличку.	Skupiny přepínačů DIP ABC je možno nastavit podle potřeby aplikace: ⇒ A: průběh zkoušky ⇒ B: čas zkoušky ⇒ C: pokusy o plnění a odvědušnění • VPM přepnout do beznapěťového stavu a oddělit od soklu • Nastavení poznamenat na typový štítek. • VPM přišroubovat k soklu.	Grupy przełączników DIP ABC można indywidualnie ustawić zgodnie z zastosowaniem: ⇒ A: przebieg kontroli ⇒ B: czas kontrolny ⇒ C: próby napełnienia i odpowietrzenia • Wyłączyć napięcie w VPM i zdjąć z cokołu • Ustawienia zapisać na tabliczce znamionowej. • Połączyć VPM śrubami z cokołem.	DIP şalteri grupları ABC uygulamaya özgü şekilde ayarlanabilir: ⇒ A: Kontrol akışı ⇒ B: Kontrol süresi ⇒ C: Dolum ve hava tahliye denemeleri • VPM elektriğini kapatınız ve tabandan ayırınız • Model levhası üstündeki ayar not ediniz. • VPM ile tabanı vidalayınız.																				

A: Выполнение проверки / A: průběh zkoušky / A: przebieg kontroli / A: Kontrol akışı				
1100 ▶	Проверка во время старта перед запуском горелки	Zkouška za rozběhu před spuštěním hořáku	Próba podczas rozruchu przed uruchomieniem palnika	Brülör start öncesinde çalışırken kontrol
1001 ▷	Проверка после контрольного отключения	Zkouška po řádném vypnutí	Próba po regularnym wyłączeniu	Kural kapamasından sonra kontrol
0011 ▷ +	Проверка после контрольного отключения в сокращенном режиме без дополнительных циклов коммутации. Этот режим оптимизирован для горелок с частыми запусками. Внимание, после продолжительного пребывания в нерабочем состоянии (согласно конфигурации при поставке > 24 ч) при запуске также производится проверка клапана!	Zkouška po řádném vypnutí v redukováném režimu bez dalších spínání. Tento režim je optimální pro hořáky s častými rozběhy. Pozor, po déle trvajícím klidovém stavu (expediční konfigurace > 24 h) se zkouška ventilů provádí rovněž za rozběhu!	Próba po regularnym wyłączeniu w zredukowanym trybie bez dodatkowych cykli łączeniowych. Tryb ten jest zoptymalizowany dla często uruchamianego palnika. Uwaga, po dłuższym przebywaniu w stanie spoczynku (konfiguracja przy dostawie > 24 h) kontrola zaworów podczas rozruchu również zostanie przeprowadzona!	Azaltılmış modda ilave şalt işlemleri olmadan kural kapamasından sonra kontrol. Bu mod sık start edilen brülör için optimize edilmiştir. Dikkat, uzun süreli durgunluk sürelerinden sonra (Teslimat yapılandırması > 24 h) valf kontrolü start sırasında da uygulanır!

B: t <sub>test</sub> V1, V2, время проверки / B: t <sub>test</sub> V1, V2, čas zkoušky / B: t <sub>test</sub> V1, V2, czas kontrolny / B: t <sub>test</sub> V1, V2, Kontrol süresi				
1100	10 s	10 s	10 s	10 sn.
0110	22 s	22 s	22 s	22 s
1001	30 s	30 s	30 s	30 sn.
0011 ⚠	55 s Программное обеспечение позволяет изменить: P22 для времени проверки V1 P23 для времени проверки V2. Если используется это положение переключателя, то необходимо проконтролировать настройку параметров при помощи VisionBox.	55 s V softwaru lze změnit: P22 pro čas zkoušky V1 P23 pro čas zkoušky V2. Pokud se bude pracovat s přepínačem v této poloze, bude nutno s pomocí VisionBox zkontrolovat nastavení parametrů.	55 s Można zmieniać w oprogramowaniu: P22 dla czasu kontrolnego V1 P23 dla czasu kontrolnego V2. W przypadku stosowania takiego położenia przełącznika, na podstawie VisionBox trzeba sprawdzić ustawienia parametrów.	55 sn. Yazılım üzerinden değiştirilebilir: Kontrol süresi V1 için P22 Kontrol süresi V2 için P23. Bu şalter konumu kullanıldığında VisionBox yardımıyla parametre ayarı kontrol edilmelidir.
t <sub>test</sub>	Расчет времени проверки см. на стр. 17. При продолжительном времени проверки защитное выключение производится уже при незначительной величине утечки [Qp].	Výpočet času zkoušek viz str. 17. Trvá-li zkouška déle, reaguje mechanismus bezpečnostního vypnutí i za menší rychlosti úniku [Qp].	Obliczanie czasu kontrolnego, patrz str. 17. W przypadku o długiego czasu kontroli już niewielki stopień przecieku [Qp] wyzwala wyłącznik bezpieczeństwa.	Kontrol sürelerinin hesaplanması bakınız S. 17. Uzun kontrol sürelerinde henüz küçük sızıntı oranlarında [Qp] bir emniyet kapaması gerçekleştirilir.

**C: Число попыток наполнения или опорожнения / C: počet pokusů o odvzdušnění resp. naplnění / C: ilość prób odpowietrzania bądź napełniania / C: Hava tahliye veya dolum denemelerinin sayısı**

1100	Выпуск воздуха Наполнение	10 ① 1	Odvzdušnění Naplnění	10 ① 1	Odpowietrzanie Napełnianie	10 ① 1	Hava tahliyesi Dolum	10 ① 1
0110	Выпуск воздуха 1 Наполнение	1	Odvzdušnění Naplnění	1 1	Odpowietrzanie Napełnianie	1 1	Hava tahliyesi Dolum	1 1
1001	Выпуск воздуха 1 Наполнение	10	Odvzdušnění Naplnění	1 10	Odpowietrzanie Napełnianie	1 10	Hava tahliyesi Dolum	1 10
0011	Выпуск воздуха Наполнение Программное обеспечение позволяет изменить: P32: Число выпусков воздуха P31: Число наполнений При использовании этого положения переключателя необходимо проконтролировать настройку параметров при помощи VisionBox.	3 ① 3 ①	Odvzdušnění Naplnění V softwaru lze změnit: P32: počet odvzdušnění P31: počet plnění Pokud se bude pracovat s přepínačem v této poloze, bude nutno s pomocí Vision-Box zkontrolovat nastavení parametrů.	3 ① 3 ①	Odpowietrzanie Napełnianie Można zmieniać w oprogramowaniu: P32: ilość odpowietrzania P31: ilość napełniania W przypadku stosowania takiego położenia przełącznika, na podstawie VisionBox trzeba sprawdzić ustawienia parametrów.	3 ① 3 ①	Hava tahliyesi Dolum Yazılım üzerinden değiştirilebilir: P32: Hava tahliye sayısı P31: Dolum sayısı Bu şalter konumu kullanıldığında VisionBox yardımıyla parametre ayarı kontrol edilmelidir.	3 ① 3 ①
① ② ⚠	Для получения более подробной информации см. примеры установок на стр. 8		Podrobnější vysvětlení viz Příklady instalace na straně 8		Dokładniejsze objaśnienia, patrz przykłady instalacji na stronie 8		Ayrıntılı açıklamalar için bakınız Sayfa 8'de kurulum örnekleri	

**Расчет, индивидуальная настройка времени проверки или DIP-переключатель группы В / Výpočet času zkoušky, individuální nastavení nebo přepínače DIP sk. В / Obliczanie czasu kontrolnego, indywidualne ustawianie lub przełączniki DIP grupa В / Kontrol süresi hesapla, bireysel olarak ayarla veya DIP Şalteri büy. В**

$t_{\text{test V1}} = \frac{p_e \cdot V_p \cdot \ln(p_e / (p_e - p_{s1}))}{p_{\text{atm}} \cdot Q_p} \cdot 3600 \text{ s/h} \cdot S$		$t_{\text{test V2}} = \frac{p_e \cdot V_p \cdot \ln(p_e / p_{s2})}{p_{\text{atm}} \cdot Q_p} \cdot 3600 \text{ s/h} \cdot S$		$t_{p22} = t_{\text{test V1}} \cdot 16/\text{s}$ $t_{p23} = t_{\text{test V2}} \cdot 16/\text{s}$	
xxxx 1100 xxxx xxxx 0110 xxxx xxxx 1001 xxxx	DIP-режим для заранее определенного времени проверки V1 и V2: Настройка должна быть больше, чем рассчитанное время. $T_{\text{DIP}} > T_{\text{тест V1}}, T_{\text{тест V2}}$	Režim DIP ve vztahu k předem nadefinovaným časům zkoušky V1 a V2: nastavený čas musí být delší než vypočtený čas. $t_{\text{DIP}} > t_{\text{test V1}}, t_{\text{test V2}}$	Tryb DIP dla zdefiniowanego uprzednio czasu kontrolnego V1 i V2: wartość ustawienia musi być wyższa niż obliczonego czasu. $t_{\text{DIP}} > t_{\text{test V1}}, t_{\text{test V2}}$	Önceden tanımlanmış V1 ve V2 kontrol süreleri için DIP modu: Ayarın hesaplanan süreden yüksek olması gerekir. $t_{\text{DIP}} > t_{\text{test V1}}, t_{\text{test V2}}$	
xxxx 0011 xxxx ⚠	Индивидуально настроить время проверки при помощи программного обеспечения: Выбрать DIP-режим xxxx 0011 xxxx. Ввести рассчитанное значение для $t_{p22}$ в P22 и $t_{p23}$ в P23. При использовании этого положения переключателя необходимо проконтролировать настройку параметров при помощи VisionBox.	Individuální nastavení času zkoušky v softwaru: zvolit režim DIP xxxx 0011 xxxx. Zapsat vypočtenou hodnotu $t_{p22}$ do P22 a $t_{p23}$ do P23. Pokud se bude pracovat s přepínačem v této poloze, bude nutno s pomocí VisionBox zkontrolovat nastavení parametrů.	Indywidualne ustawianie czasu kontrolnego przez oprogramowanie: wybrać tryb DIP xxxx 0011 xxxx. wartość wyliczoną dla $t_{p22}$ wpisać do P22, a dla $t_{p23}$ wpisać do P23. W przypadku stosowania takiego położenia przełącznika, na podstawie VisionBox trzeba sprawdzić ustawienia parametrów.	Kontrol süresini bireysel olarak yazılım üzerinden ayarlayınız: DIP modu xxxx 0011 xxxx seçiniz. $t_{p22}$ için hesaplanan değeri P22 içine ve $t_{p23}$ için P23 içine yazınız. Bu şalter konumu kullanıldığında VisionBox yardımıyla parametre ayarı kontrol edilmelidir.	
$t_{\text{test V1}}$	[s]	Время проверки для V1	Čas zkoušky V1	Czas kontrolny dla V1	V1 için kontrol süresi
$t_{\text{test V2}}$	[s]	Время проверки для V2	Čas zkoušky V2	Czas kontrolny dla V2	V2 için kontrol süresi
$t_{p22}$	[ ]	Необходимо ввести в P22 Выбрать большее значение!	nutno zapsat do P22 zvolit vyšší hodnotu!	wpisać do P22 wybrać wyższą wartość!	P22 içine yazılmalı daha yüksek değer seçiniz!
$t_{p23}$	[ ]	Необходимо ввести в P23 Выбрать большее значение!	nutno zapsat do P23 zvolit vyšší hodnotu!	wpisać do P23 wybrać wyższą wartość!	P22 içine yazılmalı daha yüksek değer seçiniz!
$p_e$	[mbar]	Давление газа на входе	Vstupní tlak plynu	Ciśnienie wejściowe gazu	Gaz giriş basıncı
$p_{s1}$	[mbar]	Возрастающее давление переключения +15 %	Spinací tlak, vzestupně +15 %	Ciśnienie przełączania wzrastające +15 %	Şalt basıncı artan +15 %
$p_{s2}$	[mbar]	Снижающееся давление переключения -15 %	Spinací tlak, sestupně -15 %	Ciśnienie przełączania opadające -15 %	Şalt basıncı azalan -15 %
$p_{\text{atm}}$	[mbar]	Атмосферное давление = 1013 мбар	Atmosférický tlak = 1013 mbar	Ciśnienie atmosferyczne = 1013 mbar	Atmosferik basınç = 1013 mbar
$V_p$	[dm³]	Контрольный объем между контролируемыми клапанами	Zkušební objem mezi hlídanými ventily	Objętość kontrolna między zaworami do kontroli	Denetlenecek valfler arasındaki kontrol hacmi
$Q_p$	[dm³/h]	Допустимая скорость утечки согласно EN1643.3. Скорость утечки соответствует 0,1 % расхода газа горелкой при максимальной нагрузке, минимальное значение 50 dm³/ч DUNGS не рекомендует превышать предельное значение 200 dm³/ч!	Připustná rychlost úniku dle EN 1643. Rychlost úniku odpovídá 0,1 % plynové spotřeby hořáku za maximálního zatížení hořáku, min. však 50 dm³/h. DUNGS doporučuje nepřekračovat limit 200 dm³/h!	Dopuszczalny stopień przecieku wg EN 1643. Stopień przecieku odpowiada 0,1 % zużycia gazu w palniku s przy maks. obciążeniu palnika, jednak co najmniej 50 dm³/h. DUNGS zaleca nie przekraczanie wartości granicznej wynoszącej 200 dm³/h!	EN1643'e göre izin verilen sızıntı oranı. Sızıntı oranı brülör gaz tüketiminin % 0,1'ine denk gelir, maksimum brülör yükünde s, ancak en az 50 dm³/h. DUNGS 200 dm³/h oranındaki sınır değerinin aşılmasını tavsiye eder!
S	[ ]	Коэффициент безопасности, DUNGS рекомендует 3-кратную безопасность	Bezpečnostní koeficient, DUNGS doporučuje trojnásobný bezpečnostní koeficient	Współczynnik bezpieczeństwa, DUNGS zaleca potrójne zabezpieczenie	Emniyet faktörü, DUNGS 3 kat güvenlik tavsiye eder



**Пример расчета / Příklad výpočtu / Przykład obliczenia / Örnek hesaplama**

		Используется DMV-D(LE) 525/11 при давлении на входе 20 мбар. Допустимая скорость утечки согласно EN 1643 при данном применении составляет 50 дм³/ч. Реле контроля давления газа GW A6 настроено на 10 мбар в направлении убывания. Реле контроля давления монтируется в вертикальном положении.	Používá se DMV-D(LE) 525/11 za vstupního tlaku o velikosti 20 mbar. Přípustná rychlost úniku činí při tomto způsobu použití dle EN 1643 50 dm³/h. Hlídač tlaku plynu GW A6 je nastaven na 10 mbar, sestupně. Hlídač tlaku je nutno instalovat ve svislé poloze.	Użyto DMV-D(LE) 525/11 przy ciśnieniu wejściowym 20 mbar. Dopuszczalny stopień przecieku wg EN 1643 wynosi w tym zastosowaniu 50 dm³/h. Czujnik ciśnienia gazu GW A6 jest ustawiony na 10 mbar, malejąco. Czujnik ciśnieniowy jest zamontowany w pozycji pionowej.	Bir DMV-D(LE) 525/11 20 mbar'lık giriş basıncında kullanılır. EN 1643 normuna göre izin verilen sızıntı oranı bu uygulamada 50 dm³/h'dir. Gaz presostatı GW A6 10 mbar değerine, düşer şekilde ayarlanmıştır. Presostat montaj konumu dikeydir.
$p_e$	20 mbar	Давление газа на входе	Vstupní tlak plynu	Ciśnienie wejściowe gazu	Gaz giriş basıncı
$V_p$	0,44 dm³	Для определение контрольного объема см. таблицу на стр. 19	Zkušební objem viz tabulka strana 19	Objętość kontrolna p. tabela str. 19	Kontrol hacmi bkz. Tablo Sayfa 19
$Q_p$	50 dm³/h	Определяется согласно DIN EN 1643	zjištěno podle DIN EN 1643	ustalona wg DIN EN 1643	DIN EN 1643 normuna göre saptandı
$p_{s1}$		Максимальная возрастающая точка переключения рассчитывается из $P_p + 15\% + \Delta p = 10 \text{ мбар} + 1,15 \text{ мбар} + 1 \text{ мбар} = 12,5 \text{ мбар}$	Výpočet maximálního spínacího bodu, vzestupně $P_p + 15\% + \Delta p = 10 \text{ mbar} + 1,15 \text{ mbar} + 1 \text{ mbar} = 12,5 \text{ mbar}$	Maksymalny punkt przełączania rosnąco wylicza się z $P_p + 15\% + \Delta p = 10 \text{ mbar} + 1,15 \text{ mbar} + 1 \text{ mbar} = 12,5 \text{ mbar}$	Maksimum artan şalt noktası şuradan hesaplanır $P_p + \%15 + \Delta p = 10 \text{ mbar} + 1,15 \text{ mbar} + 1 \text{ mbar} = 12,5 \text{ mbar}$
$p_{s2}$	10 mbar	GW 10 A6: Нисходящая юстировка при вертикальной позиции монтажа. Допуск настройки $\pm 15\%$ $\Delta p = 1 \text{ мбар}$ (= прил. 10 % от $p_{s2}$ ) Минимальная нисходящая точка переключения: $p_{s2} - 15\% = 10 \text{ мбар} - 1,5 \text{ мбар} = 8,5 \text{ мбар}$	GW 10 A6: seřízení sestupně ve svislé montážní poloze. Tolerance nastavení $\pm 15\%$ $\Delta p = 1 \text{ mbar}$ (= cca 10 % z $p_{s2}$ ) Minimální klesající spínací bod: $p_{s2} - 15\% = 10 \text{ mbar} - 1,5 \text{ mbar} = 8,5 \text{ mbar}$	GW 10 A6: Regulacja malejąca przy pionowej pozycji montażowej. Tolerancja ustawiania $\pm 15\%$ $\Delta p = 1 \text{ mbar}$ (= ok. 10 % z $p_{s2}$ ) Minimalny malejący punkt przełączania: $p_{s2} - 15\% = 10 \text{ mbar} - 1,5 \text{ mbar} = 8,5 \text{ mbar}$	GW 10 A6: Dikey montaj konumunda düşer ayar. Ayar toleransı $\pm \%15$ $\Delta p = 1 \text{ mbar}$ (= yakl. %10'u $p_{s2}$ 'nin) Minimum düşen şalt noktası: $p_{s2} - \%15 = 10 \text{ mbar} - 1,5 \text{ mbar} = 8,5 \text{ mbar}$
S	3	Коэффициент безопасности 3 (рекомендация DUNGS)	Bezpečnostní koeficient 3 (doporučení společnosti DUNGS)	Współczynnik bezpieczeństwa 3 (zalecenie firmy DUNGS)	Emniyet faktörü 3 (DUNGS tavsiyesi)

$$t_{\text{test V1}} = \frac{20 \text{ mbar} \cdot 2,00 \text{ dm}^3 \cdot \ln(20 \text{ mbar} / (20 \text{ mbar} - 12,5 \text{ mbar}))}{1013 \text{ mbar} \cdot 50 \text{ dm}^3/\text{h}} \cdot 3600 \text{ s/h} \cdot 3 = 8,366 \text{ s}$$

$$t_{P22} = 8,366 \text{ s} \cdot 16/\text{s} = 133,85 \Rightarrow P22 \geq 134 (= 8,375 \text{ s})$$

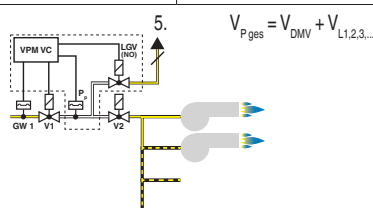
$$t_{\text{test V2}} = \frac{20 \text{ mbar} \cdot 2,00 \text{ dm}^3 \cdot \ln(20 \text{ mbar} / 8,5 \text{ mbar})}{1013 \text{ mbar} \cdot 50 \text{ dm}^3/\text{h}} \cdot 3600 \text{ s/h} \cdot 3 = 7,298 \text{ s}$$

$$t_{P23} = 7,298 \text{ s} \cdot 16/\text{s} = 116,769 \Rightarrow P23 \geq 117 (= 7,3125 \text{ s})$$

**V<sub>p</sub> Ermittlung des Prüfvolumens / V<sub>p</sub> Zjištění zkušebního objemu / V<sub>p</sub> Wyznaczenie objętości kontrolnej / V<sub>p</sub> Kontrol hacminin saptanması**

	Зависит от выбранной установки. Следить за всем объемом трубопровода и клапанов контрольного участка.	V závislosti na zvolené instalaci. Zohledněte objemy všech ventilů a potrubí v rámci zkušebního úseku.	W zależności od wybranej instalacji. Przestrzegać objętości wszystkich zaworów i przewodów rurowych.	Seçilen kurulumla bağlı olarak. Kontrol hattına ait tüm valf ve boru tesisatı hacimlerine dikkat ediniz.
$V_p$	1. Определение объема на стороне выхода V1. Для Rp 1/2 - DN 80 см. таблицу. (страница 19) 2. Определение объема на стороне входа V2. Для Rp 1/2 - DN 80 см. таблицу (страница 19) 3. Определение объема всех промежуточных парубков (3). 4. При необходимости определить объем вспомогательных клапанов.	1. Určení objemu V1 na výstupní straně. Ohledně Rp 1/2 - DN 80, viz tabulka. (strana 19) 2. Určení objemu V2 na vstupní straně. Ohledně Rp 1/2 - DN 80, viz tabulka (strana 19) 3. Určení objemu všech přechodných potrubí (3) Ohledně. 4. Určení objemu příp. pomocných ventilů.	1. Wyznaczenie objętości zaworu V1 po stronie wylotowej. Dla Rp 1/2 - DN 80 patrz tabela. (strona 19) 2. Wyznaczenie objętości zaworu V2 po stronie wlotowej. Dla Rp 1/2 - DN 80 patrz tabela (strona 19) 3. Wyznaczenie objętości wszystkich kształtek pośrednich (3). 4. ewent. objętości zaworów pomocniczych.	1. V1'in çıkış tarafındaki hacminin saptanması. Rp 1/2 - DN 80 için bakınız Tablo. (Sayfa 19) 2. V2'nin giriş tarafındaki hacminin saptanması. Rp 1/2 - DN 80 için bakınız Tablo (Sayfa 19) 3. Tüm ara boru parçaları (3). 4. gerektiğinde yardımcı valflerin hacmini saptayınız.

**Пример / Příklad / Przykład / Örnek**

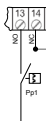






Контрольный объем / Zkušební objem / Objętość kontrolna / Kontrol hacmi 1 l = 1 dm <sup>3</sup> = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>				
		Трубопровод / Potrubí / Przewody rurowe / Boru tesisati	Отдельные электромагнитные клапаны DUNGS / Jednoduchý magnetický ventil DUNGS / Pojedynczy zawór elektromagnetyczny DUNGS / DUNGS Tekli manetyik valf	
Rp	DN	V <sub>L1,2,3...</sub> [dm <sup>3</sup> /m]	Тип / Typ / Typ / Tip	V <sub>p</sub> [dm <sup>3</sup> /m]
1/4		---	MV 502	---
3/8		---	MV 203, ...503	---
1/2		0,2	MV 205, ...505	0,07
3/4		0,3	MV 207, ...507	0,12
1		0,5	MV 210, ...510	0,2
1 1/4		---	---	---
1 1/2		1,4	MV 215, ...515	0,5
2		2,0	MV 220, ...520	0,9
	20	0,3	MVD 2020	0,12
	25	0,5	---	---
	40	1,4	MV... 2040, ...5040	0,70
	50	2,0	MV... 2050, ...5050	1,20
	65	3,4	MV... 2065, ...5065	2,0
	80	5,0	MV... 2080, ...5080	3,8
	100	8,0	MV... 2100, ...5100	6,5
	125	12,4	MV... 2125, ...5125	12,5
	150	17,8	MV... 2150, ...5150	17,5
	200	31,4	MV... 2200	46,0

Контрольный объем многофункциональных узлов MB-D..., MB-ZR..., MB-VEF..., DMV-..., MBC-... фирмы DUNGS  
 Zkušební objem sdružených armatur DUNGS typu MB-D ..., MB-ZR..., MB-VEF..., DMV-..., MBC-...  
 Objętości próby urządzeń wielofunkcyjnych DUNGS MB-D ..., MB-ZR..., MB-VEF..., DMV-..., MBC-...  
 DUNGS çoklu rölelerin test hacimleri MB-D..., MB-ZR..., MB-VEF..., DMV-..., MBC-...




Тип Typ Typ Tip	Rp/DN	Контрольный объем Zkušební objem Objętość próby Test Hacmi [l]	Тип Typ Typ Tip	Rp/DN	Контрольный объем Zkušební objem Objętość próby Test Hacmi [l]
DMV-D(LE) 503/11	Rp 3/8	0,03 l	MB-D(LE) 403	Rp 3/8	0,04 l
DMV-D(LE) 507/11	Rp 3/4	0,10 l	MB-D(LE) 405	Rp 1/2	0,11 l
DMV-D(LE) 512/11	Rp 1 1/4	0,24 l	MB-D(LE) 407	Rp 3/4	0,11 l
DMV-D(LE) 520/11	Rp 2	0,24 l	MB-D(LE) 410	Rp 1	0,33 l
DMV-D(LE) 525/11	Rp 2	0,44 l	MB-D(LE) 412	Rp 1 1/4	0,33 l
DMV-D(LE) 5040/11	DN 40	0,38 l	MB-D(LE) 415	Rp 1 1/2	0,24 l
DMV-D(LE) 5050/11	DN 50	0,39 l	MB-D(LE) 420	Rp 2	0,24 l
DMV-D(LE) 5065/11	DN 65	0,69 l	MB-ZRD(LE) 405	Rp 1/2	0,11 l
DMV-D(LE) 5080/11	DN 80	1,47 l	MB-ZRD(LE) 407	Rp 3/4	0,11 l
DMV-D(LE) 5100/11	DN 100	2,28 l	MB-ZRD(LE) 410	Rp 1	0,33 l
DMV-D(LE) 5125/11	DN 125	3,56 l	MB-ZRD(LE) 412	Rp 1 1/4	0,33 l
DMV-1500-D	Rp 2	0,44 l	MB-ZRD(LE) 415	Rp 1 1/2	0,24 l
DMV-...D(LE) 5065/12	DN 65	1,47 l	MB-ZRD(LE) 420	Rp 2	0,24 l
DMV-...D(LE) 5080/12	DN 80	2,28 l	MB-VEF 407	Rp 3/4	0,11 l
DMV-...D(LE) 5100/12	DN 100	3,55 l	MB-VEF 412	Rp 1 1/4	0,33 l
DMV-...D(LE) 5125/12	DN 125	6,00 l	MB-VEF 415	Rp 1 1/2	0,24 l
			MB-VEF 420	Rp 2	0,24 l
			MB-VEF 425	Rp 2	0,44 l
			MBC 300	Rp 3/4	0,05 l
			MBC 700	Rp 1 1/4	0,05 l
			MBC 1200	Rp 2	0,10 l
			MBC 1900	DN 65	1,47 l
			MBC 3100	DN 80	2,28 l
			MBC 5000	DN 100	3,55 l
			MBC 7000	DN 125	6,00 l

Реле контроля давления / Kontrolní hlídač tlaku / Kontrolny czujnik ciśn. / Kontrol presostat				
	P1: Контроль возрастающего давления газа в контрольной фазе 1 (негерметичность V1) P2: Контроль снижающегося давления газа в контрольной фазе 2 (негерметичность V2)	P1: hlídání stoupajícího tlaku plynu ve zkušební fázi 1 (netěsnost V1) P2: hlídání klesajícího tlaku plynu ve zkušební fázi 2 (netěsnost V2)	P1: kontrola rosnącego ciśnienia gazu w fazie kontrolnej 1 (nieuszczelnosc V1) P2: kontrola malejącego ciśnienia gazu w fazie kontrolnej 2 (nieuszczelnosc V2)	P1: Kontrol aşaması 1'de artan gaz basıncının kontrolü (sızdırmazlık V1) P2: Kontrol aşaması 2'de azalan gaz basıncının kontrolü (sızdırmazlık V2)
	p1 = настройка на половинное давление на входе. p2 = p1-15 % допуск настройки - разность переключения (Δp). Δp макс. 10 % от p1	p1 = nastavení na poloviční vstupní tlak. p2 = p1-15 % tolerance nastavení - rozdíl spínání (Δp). Δp max. 10 % z p1	p1 = ustawienie na połowę ciśnienia wlotowego. p2 = p1-15 % tolerancja ustawienia - różnica włączzeń (Δp). Δp maks. 10 % z p1	p1 = Yarım ayarlama giriş basıncına. p2 = p1-15 % Ayar toleransı şalt farkı (Δp). Δp maks. % 10 p1'e ait
	Устройства с 2 реле давления определяют довольно незначительное количество утечки газа. Pp1 = нисходящая точка переключения (V1) Pp1 = восходящая точка переключения (V2) Настройка Pp или p2 всегда должна быть ниже, чем реле давления газа GW1 (переключатель недостаточного количества газа) Повторно рассчитать количество утечки газа и при необходимости изменить p1 и p2.	Sestavy se 2 hlídači tlaku detekují i relativně malá úniková množství. Pp1 = klesající bod spínání (V1) Pp2 = stoupající bod spínání (V2) Nastavení Pp resp. p2 musí být vždy nižší než hlídač tlaku plynu GW1 (spínač nedostatku plynu) Přepočítat rychlost úniku plynu p1 a p2 a příp. upravit.	Zastosowania z 2 czujnikami ciśnieniowymi rozpoznają już względnie małe ilości przecieku gazu. Pp1 = malejący punkt przełączenia (V1) Pp2 = rosnący punkt przełączenia (V2) Ustawienie Pp bądź p2 zawsze musi być niższe od wartości czujnika ciśnienia gazu GW1 (wyłącznik przy niedoborze gazu) Obliczyć jeszcze raz stopień przecieku gazu p1 i p2 ewent. zmienić.	2 presostatlı uygulamalar görel olarak daha küçük kaçak gaz miktarlarını algılar. Pp1 = düşen şalt noktası (V1) Pp2 = artan şalt noktası (V2) Pp veya p2 ayarı zaman zaman GW1 gaz presostatından daha düşük olmalıdır (gaz eksikliği şalteri) Kaçak gaz oranını hesaplayınız p1 ve p2 gerektiğinde değiştiriniz.

### Принадлежности для VisionBox / Příslušenství VisionBox / Wyposażenie VisionBox / Aksesuar VisionBox

	Необходимо заказывать отдельно. Доступны только для авторизованного и обученного персонала.	Nutno objednat zvlášť. K dispozici jen osobám s příslušným oprávněním a odpovídající odbornou kvalifikací.	Trzeba zamówić osobno. Dostępne tylko dla osób autoryzowanych i przeszkolonych.	Ayrı olarak sipariş edilmelidir. Yalnızca yetkili ve eğitimli kişiler kullanılabilir.
	Через VisionBox возможен доступ к VPM при помощи компьютера. VisionBox определяет аппаратное обеспечение, которое может быть подключено к VPM, а также программное обеспечение компьютера. При помощи программного обеспечения возможно считывание и изменение параметров. Отображается память ошибок. Данные статуса VPM могут быть считаны.	VisionBox umožňuje ovládat VPM prostřednictvím PC. VisionBox zahrnuje jak hardware, které lze k VPM připojit, tak i počítačový software. Software resp. aplikace dovoluje načítat a upravovat parametry. Prohlízet paměť chybových hlášení. Přehrávat informace o stavu VPM.	VisionBox umożliwia dostęp do VPM przez komputer PC. VisionBox określa sprzęt komputerowy, który można podłączyć do VPM, oraz oprogramowanie PC. Oprogramowanie pozwala odczytywać parametry i zmieniać je. Wyświetlana jest pamięć błędów. Informacje o statusie VPM można odczytywać.	VisionBox üzerinden VPM'ye bilgisayardan erişim mümkündür. VisionBox, VPM'ye taklabilen donanımı ve bilgisayar yazılımını tanımlar. Yazılım aracılığıyla parametreler okunabilir ve değiştirilebilir. Hata belleği gösterilir. VPM durum bilgileri okunabilir.

### Определение параметров / Definice parametrů / Definicja parametru / Parametre tanımlaması

P...	Параметр может быть изменен на компьютере при помощи программного обеспечения VisionBox.	Parametry je možno upravovat na PC v softwarové aplikaci VisionBox.	Parametr można zmieniać za pośrednictwem oprogramowania VisionBox na komputerze PC.	Bir parametre bilgisayardaki VisionBox yazılımı üzerinden değiştirilebilir.
	Каждому параметру присваивается уровень доступа. Для изменения параметра VPM должен находиться на присвоенном или более высоком уровне, и должен быть введен правильный пароль.	Parametry se nacházejí na určitých úrovních přístupových práv. Upravovat je možno jen parametry, na jejichž úrovni přístupových práv se VPM nachází resp. z úrovně vyšší, a to po zadání správného hesla.	Do każdego parametru przypisany jest poziom dostępu. Aby móc zmienić parametr VPM musi się znajdować na poziomie przypisanym lub wyższym i trzeba podać prawidłowe hasło.	Her parametreye bir erişim düzlemi atanmıştır. Bir parametreyi değiştirebilmek için VPM atanmış olan veya daha yüksek değerli bir düzlemlerde bulunmak ve doğru parola girilmek zorundadır.
	Изменение параметров может производиться только авторизованным и обученным персоналом!	Parametry smí upravovat jen personál s příslušným oprávněním a odpovídající kvalifikací!	Zmiany parametrów mogą dokonywać wyłącznie osoby autoryzowane i przeszkolone!	Parametreleri yalnızca yetkili ve eğitimli kişiler değiştirilebilir!
	Настройка параметров: инструкция по эксплуатации и монтажу „Настройка параметров и коды ошибок прибора управления для проверки герметичности VPM“.	Nastavení parametrů: provozní příručka a montážní návod s názvem „Nastavení parametrů a kódy chybových hlášení zkušebního systému těsnosti ventilů VPM“.	Ustawienia parametrów: instrukcja obsługi i montażu "Ustawienia parametrów i kodów błędów urządzenia sterującego do prób szczelności VPM".	Parametre ayarları: İşletim ve montaj talimatı "VPM sızdırmazlık testleri için kontrol cihazına ait parametre ayarları ve hata kodları".

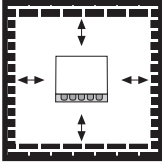


Работы на VPM должны выполняться только специализированным персоналом.

Na VPM smí pracovat pouze odborně kvalifikovaný personál.

Na VPM smí pracovat pouze odborně kvalifikovaný personál.

VPM'deki çalışmalar yalnızca uzman personel tarafından yapılabilir.



Недопустим прямой контакт между VPM и затвердевающими кирпичными и бетонными стенами и полом.

VPM nesmí přijít do přímého styku s tvrdnoucím zdívem, betonovými stěnami či podlahami.

VPM nesmí přijít do přímého styku s tvrdnoucím zdívem, betonovými stěnami či podlahami.

VPM ile kurumakta olan örme yapı, beton duvarlar, zeminler arasında doğrudan temasına izin verilemez.

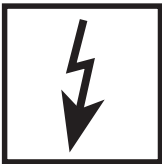


По окончании работ на VPM: провести контроль герметичности и проверку функционирования.

Po skončení práce na VPM: zkontrolujte těsnost a přezkoušejte funkci.

Po skončení práce na VPM: zkontrolujte těsnost a přezkoušejte funkci.

VPM'deki çalışmalar tamamlandıktan sonra: Sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolü yapınız.



Ни в коем случае не проводить работы, если оборудование находится под напряжением. Соблюдать общие предписания.

Nikdy nezačínajte pracovať, dokud je zariadenie pod prúdom. Dodržujte verejné predpisy.

Nikdy nezačínajte pracovať, dokud je zariadenie pod prúdom. Dodržujte verejné predpisy.

Elektrik varken asla çalışma yapmayınız. Resmî kurallara riayet ediniz.



При несоблюдении данных указаний возможно причинение телесных повреждений или материального ущерба.

Při nedodržení těchto pokynů a upozornění nelze vyloučit riziko újmy na zdraví či vzniku nepřímých materiálních škod.

Při nedodržení těchto pokynů a upozornění nelze vyloučit riziko újmy na zdraví či vzniku nepřímých materiálních škod.

Bilgilere uyulmadığı takdirde yaralanma veya maddi hasar tehlikesi vardır.



Соблюдать значение пускового тока двигателя!

Pozor na rozběhový proud motoru!

Pozor na rozběhový proud motoru!

Motor başlama akımına dikkat ediniz!



Гарантия на прибор теряет силу при вмешательстве в электротехнику, т. е. автоматически при повреждении пломбирования.

Zásahem do elektroniky přístroje okamžitě končí záruka, tj. automaticky s porušením plomby.

Zásahem do elektroniky přístroje okamžitě končí záruka, tj. automaticky s porušením plomby.

Cihazın garantisi elektronik kısma müdahale edildiğinde, yani mühürün hasar görmesi durumunda otomatik olarak kaybedilir.



Проводить все настройки и изменять параметры только в соответствии с руководством по эксплуатации, составленным изготовителем котла/горелки.

Veškeré nastavovací úkony a nastavované hodnoty musí být v souladu s návodem k obsluze vydaným výrobcem kotle/hořáku.

Veškeré nastavovací úkony a nastavované hodnoty musí být v souladu s návodem k obsluze vydaným výrobcem kotle/hořáku.

Tüm ayarları ve ayar değerlerini yalnızca kazan/brülör üreticisinin işletim kılavuzuna uygun olarak yapınız.



mobile.dungs.com



Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением (PED) и Директива ЕС по энергоэффективности зданий (EPBD) требуют регулярных проверок генераторов тепла для долгосрочного обеспечения высокой производительности и минимального воздействия на окружающую среду. 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 o tlakových zařízeních (PED) a směrnice o energetické účinnosti v budovách (EPBD) předepisují pro tepelné generátory pravidelné revize, jejichž cílem je zajistit dlouhodobý provoz s pokud možno co nejvyšším koeficientem využitelnosti, a potažmo co možná nejmenšími negativními dopady na 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 dotycząca urządzeń ciśnieniowych (PED) i dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD) wymagają regularnej kontroli generatorów ciepła w celu trwałego zapewnienia wysokiej efektywności w wykorzystaniu energii i minimalnego obciążenia 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:

Basıncılı cihaz yönetmeliği (PED) ve binaların toplam enerji verimliliği ile ilgili yönerge (EPBD) yüksek verimlilik ve dolayısıyla düşük çevreye emisyonlarının uzun vadede sağlanması için ısı üreteçlerinin düzenli olarak kontrol edilmesini öngörmektedir. Güvenlik açısından önemli parçaların, öngörülmiş azami kullanma süreleri sona erince değiştirilmesi gereklidir. Bu öneri sadece kalorifer tesisleri için geçerlidir, termoproses uygulamaları için değil. DUNGS, aşağıdaki tabloya göre değiştirme işlemleri yapılmasını önerir:

Komponenty, отвечающие за безопасность Komponenta, relevantní pro bezpečnost Elementy istotne dla bezpieczeństwa Güvenlik açısından önemli parçalar	Срок службы в зависимости от конструкции Návrhová životnost Uwarunkowany konstrukcyjnie cykl życia Yapıdan kaynaklanan çalışma ömrü		Стандарт CEN Norma CEN Norma CEN CEN normu
	Кол-во циклов Počet cyklů Liczba cykli Döngü sayısı	Время [лет] čas [letech] Czas [lat] Zaman [yıl]	
Системы испытания клапанов / Systémy zkoušení ventilu Systemy kontroli zaworów / Valf test sistemleri	250.000	10	EN 1643
Газ/plyn/ Gaz Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat	50.000	10	EN 1854
Воздух/Vzduch/Powietrze/Hava Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat	250.000	10	EN 1854
Выключатель, срабатывающий при снижении давления / vypínač nedostatku plynu / Czujnik niedoboru gazu / Gaz eksik şalteri	N/A	10	EN 1854
Контроллер горения / manager spalování Menedžer paleniska / Ateşleme yöneticisi	250.000	10	EN 298 (Газ/plyn/ Gaz) EN 230 (Масло/olej/ Olej/Yağ)
УФ датчик пламени <sup>1</sup> UV čidlo plamene <sup>1</sup> Czujnik zaniku płomienia UV <sup>1</sup> UV alev sezici <sup>1</sup>	N/A	10.000 Кол-во часов работы Provozní hodiny Godziny pracy İşletme saatleri	---
Регуляторы давления газа <sup>1</sup> / Regulátory tlaku plynu <sup>1</sup> Regulatory ciśnienia gazu <sup>1</sup> / Gaz basıncı ayar cihazları <sup>1</sup>	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
Газовый клапан с системой контроля клапанов <sup>2</sup> plynový ventil se systémem na přezkušování ventilů <sup>2</sup> Zawór gazu z układem kontroli zaworów <sup>2</sup> Valf kontrol sistemine sahip gaz valfi <sup>2</sup>	после установленной ошибки po detekci chyby po wykryciu błędu Hata algandıktan sonra		EN 1643
Газовый клапан без системы испытания клапанов <sup>2</sup> / Plynový ventil bez systému zkoušení ventilů <sup>2</sup> / Zawór gazowy bez systemu kontroli zaworów <sup>2</sup> / Valf test systemsiz gaz valfi <sup>2</sup>	50.000 - 200.000 в зависимости от номинального диаметра dle jmenovité světlosti zależnie od średnicy znamionowej genişliđ bađlı	10	EN 161
Система соединения газа с воздухом / Systémy směsi plynového paliva a vzduchu / Systemy zespolone gazowo-powietrzne / Gaz-Hava kombine sistemleri	N/A	10	EN 12067-2 EN 88-1

<sup>1</sup> Ухудшающиеся эксплуатационные характеристики вследствие старения / Zhoršování provozních vlastností časem  
Pogarszające się właściwości eksploatacyjne wskutek starzenia / Eskimeden dolayı çalışma özelliklerinin düşmesi

<sup>2</sup> Газы семейств II, III / Rodiny plynů II, III / Rodzaje gazu II, III / Gaz sınıfları II, III

N/A не применимо / nehodí se / nie dotyczy / uygulanamaz

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.