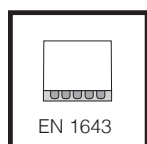
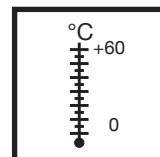
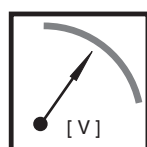


Ръководство за работа и монтаж
Апарат за управление за изпитание плътността на система

Тип DSLC px Vx

Instrucțiuni de montaj și exploatare
Aparat de comandă pentru verificarea etanșeităților sistemului
 Tip DSLC px Vx

Működési leírás és szerelési utasítás
DSLС px Vx típusú vezérlőkészülék a rendszer-szivárgásvizsgálatokhoz
Οδηγίες λειτουργίας και συναρμολόγησης
Συσκευή δοκιμής στεγανότητας συστήματος
 Τύπος DSLC px Vx

DSLС px Vx
 съгласно/ conform/ szerint/ κατά
EN 1643:2001-02

 Околна температура
 Temperatura ambiantă
 Környezeti hőmérséklet
 Θερμοκρασία περιβάλλοντος
0 °C... +60 °C

 U_n -(AC) 230 V (-15 % / + 10 %) 50 Hz
 или/sau/vagy/κατά
 -(AC) 110 V (-15 % / + 10 %) 50 Hz
 = (DC) 24 V
 Продължителност на включване на
 управлението/ Timp de inițiere funcție
 control/A vezérlés bekapcsolási ideje/ Διάρκεια
 λειτουργίας του συστήματος ελέγχου
ED 100 %

 Вид на защита
 Grad de protecție
 Védettségi fokozat
 Βαθμός προστασίας
IP 42
 съгласно/ conform/ szerint/ κατά
IEC 529 (DIN 40 050)
Τεχνически данни/ Date tehnice/ Műszaki adatok/ Τεχνικά χαρακτηριστικά

Предварителна осигуровка (от страна на потребителя) Siguranță fuzibilă (la client) Elékcapsolt biztosíték (a vevő által) Ασφάλεια στην είσοδο (από τον πελάτη)	10 A F или 6,3 A T 10 A rapidă sau 6,3 A lentă 10 A F vagy 6,3 A T 10 A ταχυφλεγής ή 6,3 A βραδυφλεγής	Работен изход (κλεма 15) leșire normal (borna 15) Űzemi kimenet (15. kapocs) Χρησιμοποιούμενη έξοδος (κλέμα 15)	μέγ. 4 A max. 4 A max. 4 A μέγ. 4 A
Изпитателен цикъл Ciclul de control Vizsgálati ciklus Κύκλος δοκιμής	около 60 с. ca. 60 s kb. 60 sec περ. 60 s	Изход на повреда (κλεма 5) leșire deranjament (borna 5) Zavarkimenet (5. kapocs) Έξοδος σφάλματος (κλέμα 5)	μέγ. 1 A max. 1 A max. 1 A μέγ. 1 A
Време за отваряне на вентила Timp deschidere ventil Szeleprnyitási idő Χρόνος ανοίγματος βαλβίδας	макс. 3 сек. max. 3 s max. 3 s μέγ. 3 s	Прекъсвач за налягане (κλεми 1, 2, 11) Aparat de control presiune (bornele 1, 2, 11) Nyomásőr (1., 2., 11. kapocs) Αισθητήρας πίεσης (κλέμες 1, 2, 11)	мин. 1 A min. 1 A min. 1 A ελάχ. 1 A
Изпитателно време V1 (вентил от страната на газа) Timp control V1 (ventil la partea cu gaz) V1 vizsgálati idő (gáz oldali szelep) Διάρκεια δοκιμής V1 (βαλβίδα από την πλευρά του αερίου)	мин. 22 сек min. 22 s min. 22 s ελάχ. 22 s	Деблокировка при нарушения (κλεми 4, 7) Deblocare deranjament (bornele 4, 7) Zavarreteszelés (4., 7. kapocs) Απασφάλιση λόγω βλάβης (κλέμες 4, 7)	мин. 1 A min. 1 A min. 1 A ελάχ. 1 A
Изпитателно време V2 (вентил от страната на горелката) Timp control V2 (ventil la partea arzătorului) V2 vizsgálati idő (égő oldali szelep) Διάρκεια δοκιμής V2 (βαλβίδα από την πλευρά του καυστήρα)	мин. 20 сек min. 20 s min. 20 s ελάχ. 20 s	Вентил (κλεми 9, 10, 14) Ventile (bornele 9, 10, 14) Szelepek (9., 10., 14. kapocs) Βαλβίδες (κλέμες 9, 10, 14)	μέγ. 2 A max. 2 A max. 2 A μέγ. 2 A
Продължителност на включване на управлението Timp de inițiere funcție control A vezérlés bekapcsolási ideje Διάρκεια λειτουργίας του συστήματος ελέγχου	100 % ED	⚠ Трябва да се съблюдават допустимите мощности при превключването! Потреблението на ток на всички включени през регулиращия контур магнитни вентили, двигатели и т.н. не трябва да надвиши 4 A.	
Монтажно разположение Poziția de montare Beépítési helyzet Θέση τοποθέτησης	по избор arbitrară tetszőleges κατά επιλογή	⚠ Se va ține cont de puterile de cuplare admise! Alimentarea cu curent a tuturor ventilelor magnetice, motoarelor, etc. care sunt cuplate prin circuitul de reglare nu are voie să depășească 4 A.	
Изпитвателен обем Volumul de control Tesztvolumen Υπό δοκιμή όγκος	мин. 1,5 l min. 1,5 l min. 1,5 l ελάχ. 1,5 l	⚠ Figyelembe kell venni a megengedett kapcsolási teljesítményeket! A szabályozókör által kapcsolt összes mágnesszelep, motor, stb. áramfelvételének nem szabad a 4 A-t meghaladni.	
		⚠ Λάβετε υπόψη σας τις επιτρεπόμενες τιμές για την ισχύ ενεργοποίησης! Η κατανάλωση ρεύματος όλων των μαγνητικών βαλβίδων, κινητήρων κλπ. που ενεργοποιούνται από το κύκλωμα του ρυθμιστή δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 4 A.	

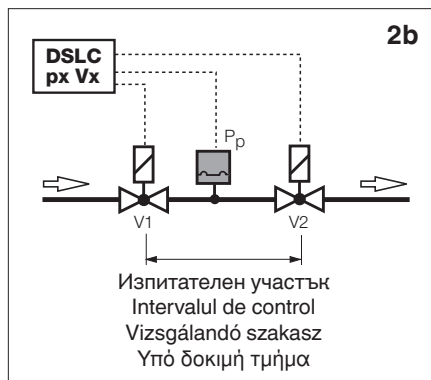
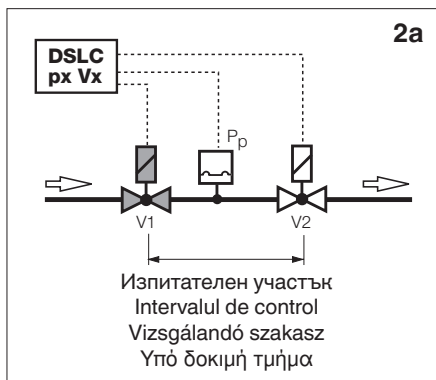
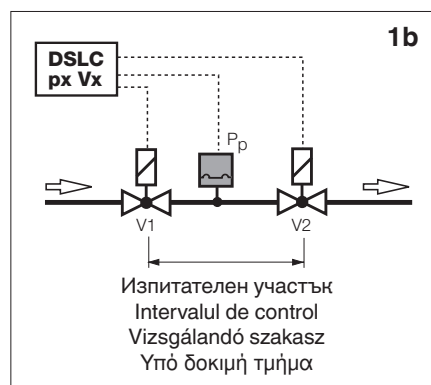
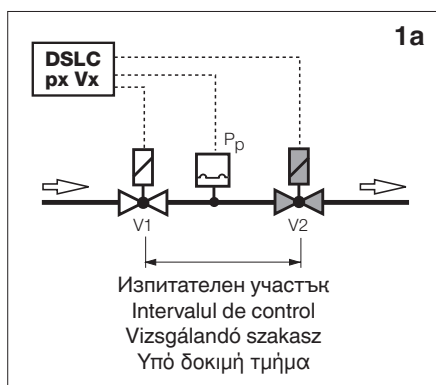
⚠ Преди снемането на горната част изключете захранващото напрежение.

⚠ Înainte de îndepărtarea părții superioare a aparatului se va decupla tensiunea de alimentare.

⚠ A felsőrész levétele előtt ki kell kapcsolni a tápfeszültséget.

⚠ Πριν από την απομάκρυνση του επάνω τμήματος διακόψτε την τροφοδοσία τάσης.

Последователност на работа и изпълнение на програмата на база пример с 1 прекъсвач за налягане Разстоянието от седло на вентил V1 до седло на вентил V2 се определя като "изпитателен участък". DSLС (Дигитален уред за синхронизация и регулатор на натоварването) прави проверка преди всяко задействане на горелката, т.е. при потребление на топлина от страна на регулатора или след изключване поради изчезване на мрежово напрежение, липса на газ и т.н., в две фази: 1. Проверка на вентила от страната на входа на газа (V1) 2. Проверка на вентила от страната на горелката (V2). При потребление на топлина се затваря регулиращият контур, DSLС получава напрежение и изпитателният цикъл започва (около 60 сек.). В началото на 1. изпитателна фаза (Фигура 1а) вентил V2 се отваря за макс. 3 сек. Налигането в изпитателния участък трябва да се понижи до атмосферното налягане, т.е. след процеса на отпускане трябва да се превключи прекъсвачът за налягане P_p. В случай, че не е възможно изпразване на изпитателния участък, след 60 сек. ще се повтори процесът на отпускане на налягането. През следващото изпитателно време (Фигура 1b) в изпитателния участък не трябва да се създава налягане, което да е над комутационния пункт на прекъсвача за налягане P_p. Ако все пак това се случи поради неплътност на магнитния вентил V1, то DSLС преминава в състояние на повреда и възпрепятства задействането на горелката. Червеният показател за повреда светва. До клема 5 на уреда се подава напрежение за сигнализиране на повредата. Преди втората изпитателна фаза (Фигура 2а) от DSLС се отваря вентилът V1 за макс. 3 сек. Така изпитателният участък е под налягане на газ и започва 2. изпитателна фаза. През следващото тогава изпитателно време (Фигура 2b) налягането в изпитателния участък не трябва да пада под комутационния пункт на прекъсвача за налягане P_p. Ако налягането падне поради неплътност на вентил V2, то прекъсвачът за налягане P_p го отчита и DSLС се блокира в състояние на повреда. Всички разположени в рамките на изпитателния участък части като прекъсвач за налягане, тръби, винтови съединения и т.н. се проверяват също за плътност. Едва когато и 2. изпитателна фаза е дала като резултат "плътност", DSLС последователно свързва (комутира) регулиращия контур (напрежение на клема 15) и освобождава хода на програмата за задействане на горелката.	Descrierea ciclului de funcționare și de program pe exemplul cu 1 presostat Secțiunea dintre poziția ventilului V1 și poziția ventilului V2 este desemnată drept „interval de control”. DSLC efectuează de fiecare dată înaintea pornirii arzătorului, deci atunci când regulatorul are nevoie de căldură sau după o decuplare din cauza lipsei de tensiune, lipsei de gaz sau din alte motive, în două faze: 1. controlul ventilului de la intrarea gazului (V1) 2. controlul ventilului de la arzător (V2). Atunci când se semnalizează necesar de căldură, circuitul de reglare se închide, DSLC primește tensiune și pornește ciclul de control (ca. 60 s). La începutul primei faze de control (figura 1a), ventilul V2 este deschis max. 3 s. Presiunea din intervalul de control trebuie să scadă până la presiunea atmosferică, deci după procesul de detensionare, presostatul P_p trebuie să cupleze din nou. Dacă nu este posibilă golirea intervalului de control, după 60 s procesul de detensionare se va repeta. Pe durata controlului (figura 1b), pe intervalul de control presiunea nu are voie să crească peste punctul de declanșare a presostatului P_p. Dacă acest lucru totuși se întâmplă datorită neetanșeității ventilului magnetic V1, atunci DSLC cuplează pe avarie și împiedică pornirea arzătorului. Indicatorul de avarie roșu va lumina. La borna 5 a aparatului se găsește tensiune pentru transmiterea deranjamentului. Înaintea celei de-a doua faze de control (figura 2a), ventilul V1 va fi deschis de către DSLC cel mult 3 s. Intervalul de control se găsește sub presiunea gazului și începe cea de-a doua fază de control. Pe timpul următoarei durate de control (figura 2b), presiunea din intervalul de control nu are voie să scadă sub punctul de declanșare a presostatului P_p. Dacă presiunea scade datorită neetanșeității ventilului V2, atunci presostatul P_p semnalizează acest lucru iar DSLC cuplează pe avarie. Toate piesele care se găsesc pe intervalul de control cum ar fi presostatul, conductele, îmbinările și altele, au fost verificate concomitent dacă sunt etanșe. Abia când și a doua fază înregistrează "etanș", DSLC cuplează circuitul de reglare (tensiune la borna 15) și va declanșa desfășurarea programului pentru pornirea arzătorului.	Működés- és programlefolyás az 1 nyomásór példáján A V1 szelepléstől a V2 szeleplésig terjedő szakaszt "vizsgálандó szakasz"-nak nevezzük. A DSLC minden égőindítás előtt, azaz, a szabályozó hőigénye esetén vagy hálózati feszültségkiesés vagy gázhiány, stb., végett történő kikapcsolás után az alábbi két fázisban elvégzi az ellenőrzést: 1. A gázbemenet oldali szelep (V1) ellenőrzése 2. Az égő oldali szelep (V2) ellenőrzése Hőigény esetén a szabályozókör zárva van, a DSLC feszültséget kap és elindítja a vizsgálati ciklust (kb. 60 s). Az 1. vizsgálati fázis kezdetekor (1a kép) a V2 szelep max. 3 s marad nyitva. A nyomásnak a vizsgálandó szakaszban le kell csökkenni a légköri nyomásra, azaz, a nyomáscsökkentési folyamat után a P_p nyomásórnek vissza kell kapcsolni. Amennyiben nem lehetséges a vizsgálandó szakasz kiürítése, a nyomáscsökkentési folyamat 60 s után megismétlődik. Az ezt követő vizsgálati idő (1b kép) alatt a vizsgálandó szakaszban nem szabad olyan nyomásnak felépülni, amely a P_p nyomásór kapcsolási pontja felett van. Amennyiben ez a V1 mágnisszelep tömítelensége következtében mégis megtörténik, úgy a DSLC zavarállásba megy és megakadályozza az égőindítást. A piros zavarjelzés felvillan. A készülék 5. kapocsa feszültség alatt áll a zavar távjelzéséhez. A második vizsgálati fázis (2a kép) előtt DSLC max. 3 s ideig kinyitja a V1 szelepet. A vizsgálandó szakasz ezáltal gáznyomás alatt áll és elkezdődik a 2. vizsgálati fázis. A most követő vizsgálati idő (2b kép) alatt a nyomásnak a vizsgálandó szakaszban nem szabad a P_p nyomásór kapcsolási pontja alá csökkenni. Amennyiben a nyomás a V2 szelep tömítelensége következtében lecsökken, úgy ezt jelzi a P_p nyomásór és a DSLC zavarállásban reteszelődik. Megtörténik a vizsgálandó szakaszon belül fekvő minden alkatrész, mint pl. nyomásór, csövek, csavarozások, stb., egyidejű szívárgásvizsgálata. Csak ha a 2. vizsgálati fázis eredménye is "tömített", kapcsolja DSLC tovább a szabályozókört (feszültség a 15. kapocsra) és engedélyezi a programfutást az égőindításhoz.	Ροή λειτουργίας και προγράμματος στο παράδειγμα με 1 αισθητήρα πίεσης Το τμήμα από την έδραση της βαλβίδας V1 μέχρι την έδραση της βαλβίδας V2 χαρακτηρίζεται ως "υπό δοκιμή τμήμα". Το DSLC ελέγχει πριν από κάθε εκκίνηση καυστήρα, δηλ. σε απαίτηση θέρμανσης του ρυθμιστή ή μετά από απενεργοποίηση λόγω πτώσης τάσης τροφοδοσίας, έλλειψης αερίου κλπ., σε δύο φάσεις: 1. Δοκιμή της βαλβίδας από την πλευρά εισόδου αερίου (V1) 2. Δοκιμή της βαλβίδας από την πλευρά του καυστήρα (V2) Σε περίπτωση απαίτησης θέρμανσης, το DSLC τροφοδοτείται με τάση και αρχίζει τον κύκλο δοκιμής (περ. 60 s). Στην αρχή της 1^{ης} φάσης δοκιμής (Εικόνα 1α) ανοίγει η βαλβίδα V2 μέγ. 3 s. Η πίεση στο υπό δοκιμή τμήμα πρέπει να μειωθεί στην τιμή της ατμοσφαιρικής πίεσης, που σημαίνει ότι μετά τη διαδικασία εκτόνωσης ο αισθητήρας πίεσης P_p πρέπει να επανέλθει στην αρχική κατάσταση. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η εκκένωση του υπό δοκιμή τμήματος, η διαδικασία εκτόνωσης επαναλαμβάνεται μετά από 60 s. Κατά την υπόλοιπη διάρκεια δοκιμής (Εικόνα 1b) απαγορεύεται η εφαρμογή πίεσης στο υπό δοκιμή τμήμα, που να υπερβαίνει το σημείο μεταγωγής του αισθητήρα πίεσης P_p. Αν ωστόσο κάτι τέτοιο προκύψει λόγω έλλειψης στεγανότητας της μαγνητικής βαλβίδας V1, το DSLC μεταβαίνει σε θέση σφάλματος και παρεμποδίζει την εκκίνηση του καυστήρα. Ανάβει η κόκκινη ένδειξη σφάλματος. Στην κλέμα 5 της συσκευής υπάρχει τάση για την τηλείσοποίηση της βλάβης. Πριν από τη δεύτερη φάση δοκιμής (Εικόνα 2α) το DSLC ανοίγει τη βαλβίδα V1 μέγ. 3 s. Έτσι το υπό δοκιμή τμήμα βρίσκεται υπό πίεση αερίου και ξεκινάει η 2^η φάση ελέγχου. Κατά την υπόλοιπη διάρκεια δοκιμής (Εικόνα 2b) η πίεση στο υπό δοκιμή τμήμα δεν επιτρέπεται να πέσει κάτω από το σημείο μεταγωγής τους αισθητήρα πίεσης P_p. Αν ωστόσο η πίεση μειωθεί λόγω έλλειψης στεγανότητας της βαλβίδας V2, ο αισθητήρας πίεσης P_p το αναφέρει και το DSLC ασφαλίζει σε θέση σφάλματος. Όλα τα μέρη που βρίσκονται μέσα στο υπό δοκιμή τμήμα όπως αισθητήρες πίεσης, σωλήνες, βιδωτές συνδέσεις κλπ. ελέγχονται ταυτόχρονα ως προς τη στεγανότητά τους. Μόνο εφόσον το αποτέλεσμα της 2^{ης} φάσης ελέγχου δείξει "στεγανότητα", το DSLC συνδέει το κύκλωμα του ρυθμιστή (τάση στην κλέμα 15) και εγκρίνει τη ροή προγράμματος για την εκκίνηση του καυστήρα.
--	--	--	---



DSLС рх Vх – Поведение при неуспешно изпускане на въздух: (не налични при 24 VDC-версия)*

При неуспешно изпускане на въздух, напр. голяма неплътност на вентил 1, DSLC продължава да работи и след една минута отново опитва да изпусне въздух. След 10 неуспешни опита DSLC преминава в състояние на повреда. Червеният показател за повреда светва.

DSLС рх Vх – comportamentul în cazul dezaerării nereușite: (nu există la versiunea 24 VDC)*

În cazul în care dezaerarea nu a reușit, de exemplu neetanșeitate puternică la ventilul V1, DSLC funcționează mai departe și după un minut încearcă să dezaereze din nou. După 10 încercări nereușite DSLC cuplează pe avarie. Indicatorul de avarie roșu luminează.

DSLС рх Vх - viselkedés sikertelen légtelenítés esetén: (nem áll rendelkezésre a 24 VDC változatnál)*

Sikertelen légtelenítés (pl. az 1. szelep erős tömítetlensége) esetén a DSLC tovább működik és 1 perc múlva újból megpróbálja a légtelenítés végrehajtását. 10 sikertelen próbálkozás után a DSLC zavarállásba megy. A piros zavarjelzés felvillan.

DSLС рх Vх – Συμπεριφορά σε περίπτωση αποτυχίας αερισμού: (όχι στην έκδοση 24 VDC)*

Σε περίπτωση που δεν επιτευχθεί ο αερισμός, π.χ. μεγάλη έλλειψη στεγανότητας της βαλβίδας V1, το DSLC συνεχίζει τη λειτουργία του και προσπαθεί να πραγματοποιήσει τον αερισμό ένα λεπτό αργότερα. Μετά από 10 αποτυχημένες προσπάθειες το DSLC μεταβαίνει σε θέση σφάλματος. Ανάβει η κόκκινη ένδειξη σφάλματος.

*Броят на циклите на изпразване е неограничен. Максимален брой на циклите може да бъде зададен чрез използване на допълнително реле за време.

*Numărul de cicluri de golire nu este limitat. Un număr maxim de cicluri poate fi determinat prin utilizarea unui releu de timp suplimentar.

*A leeresztési ciklusok száma nem korlátozott. Maximális ciklusszámot egy kiegészítő időrelé beállításával lehet megadni.

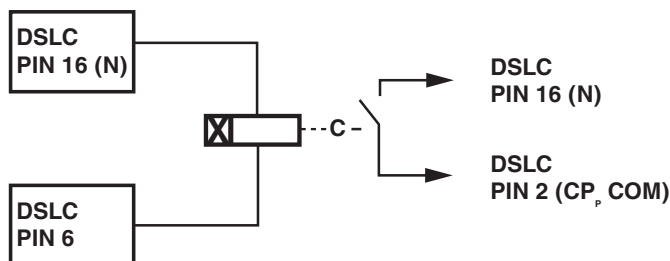
*Ο αριθμός των κύκλων εκκένωσης δεν είναι περιορισμένος. Ο μέγιστος αριθμός κύκλων μπορεί να καθοριστεί με τη χρήση ενός πρόσθετου χρονοδιακόπτη.

Устройство на схемата:

Structura schemei de conexiuni:

A kapcsolás felépítése:

Δομή συνδεσμολογίας:



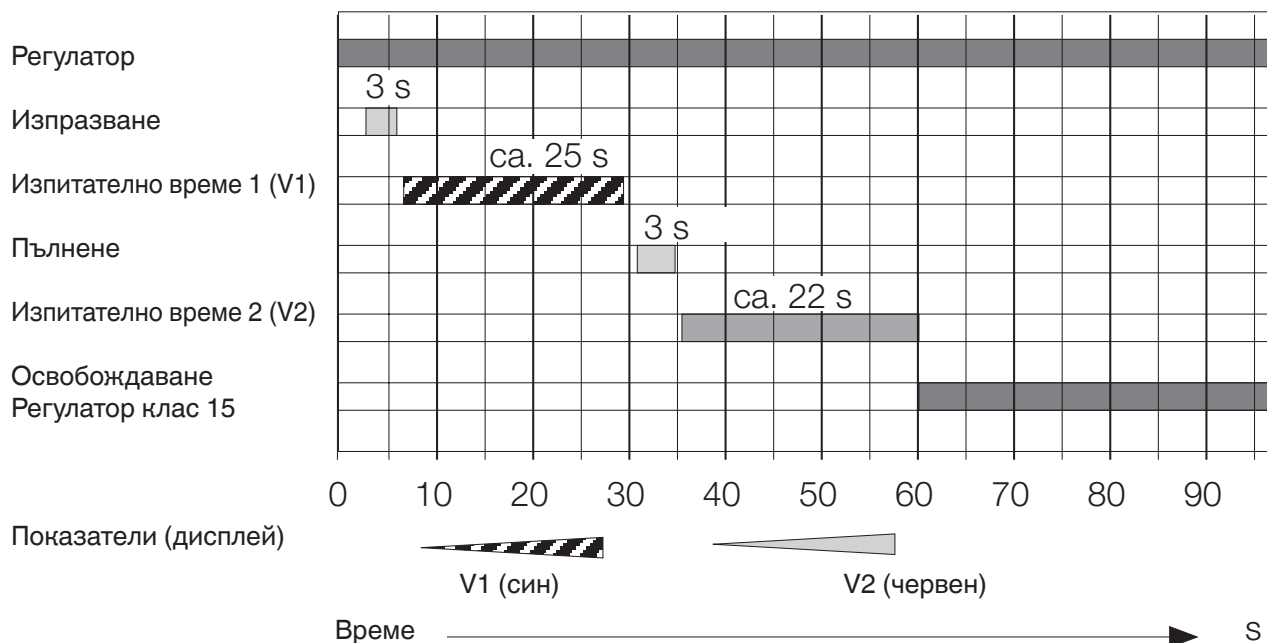
За всеки цикъл на изпразване трябва да се настроят около 65 s. Пример: 3 цикъла на изпразване отговарят на около 190-195 s.

Un ciclu de golire trebuie să fie setat la aprox. 65 s. Exemplu: 3 cicluri de golire corespund aprox. 190-195 s

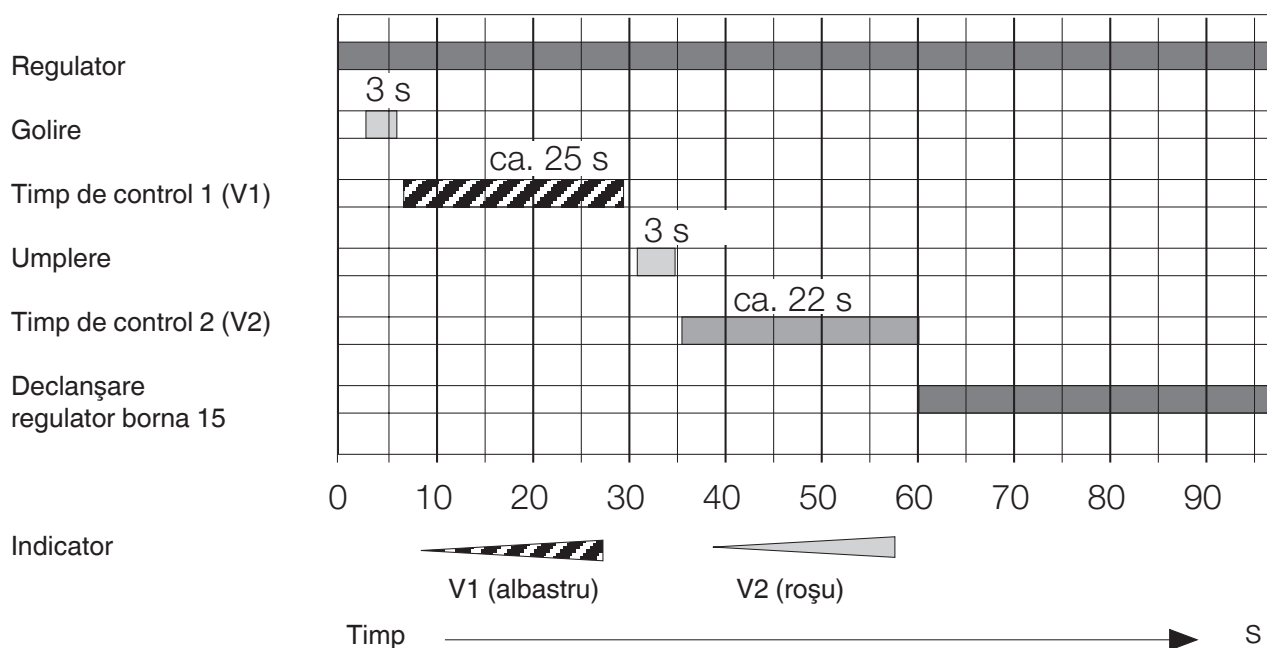
Une durée d'env. 65 s doit être réglée pour chaque cycle de vidange. Exemple : 3 cycles de vidange correspondent à env. 190 à 195 s

Σε κάθε κύκλο εκκένωσης πρέπει να ρυθμιστούν περ. 65 δευτερόλεπτα. Παράδειγμα: 3 κύκλοι εκκένωσης αντιστοιχούν περ. σε 190-195 δευτερόλεπτα.

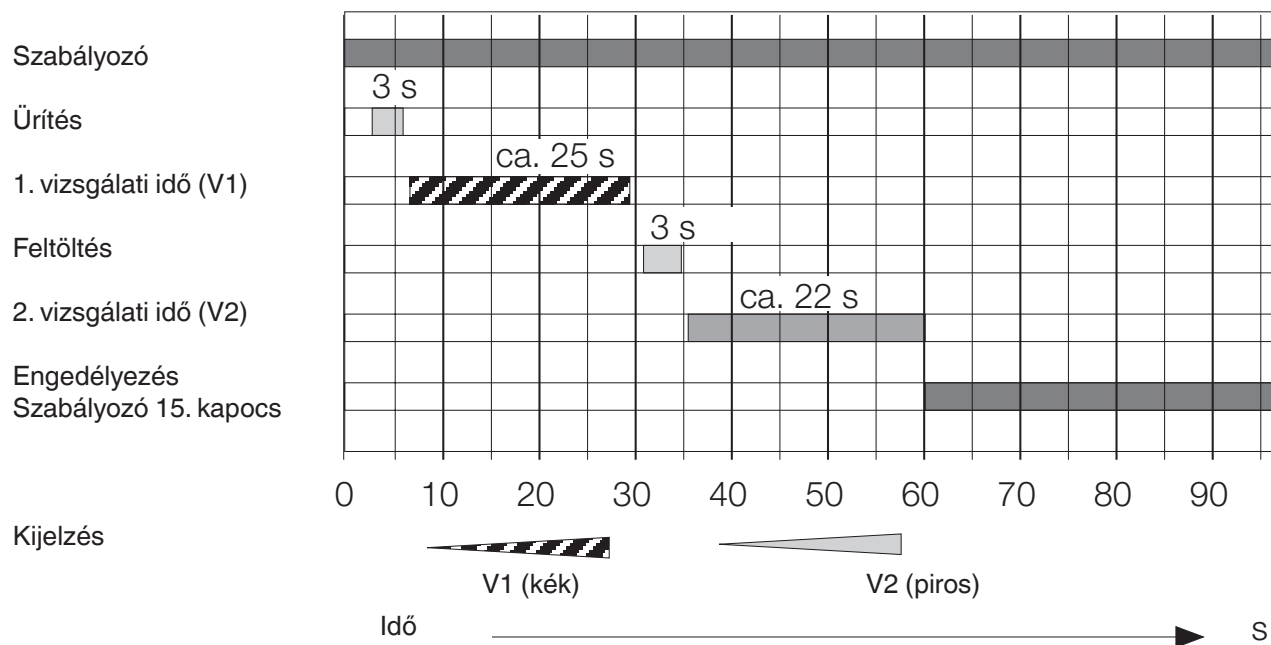
Схема на изпълнение на програмата DSLC px Vx



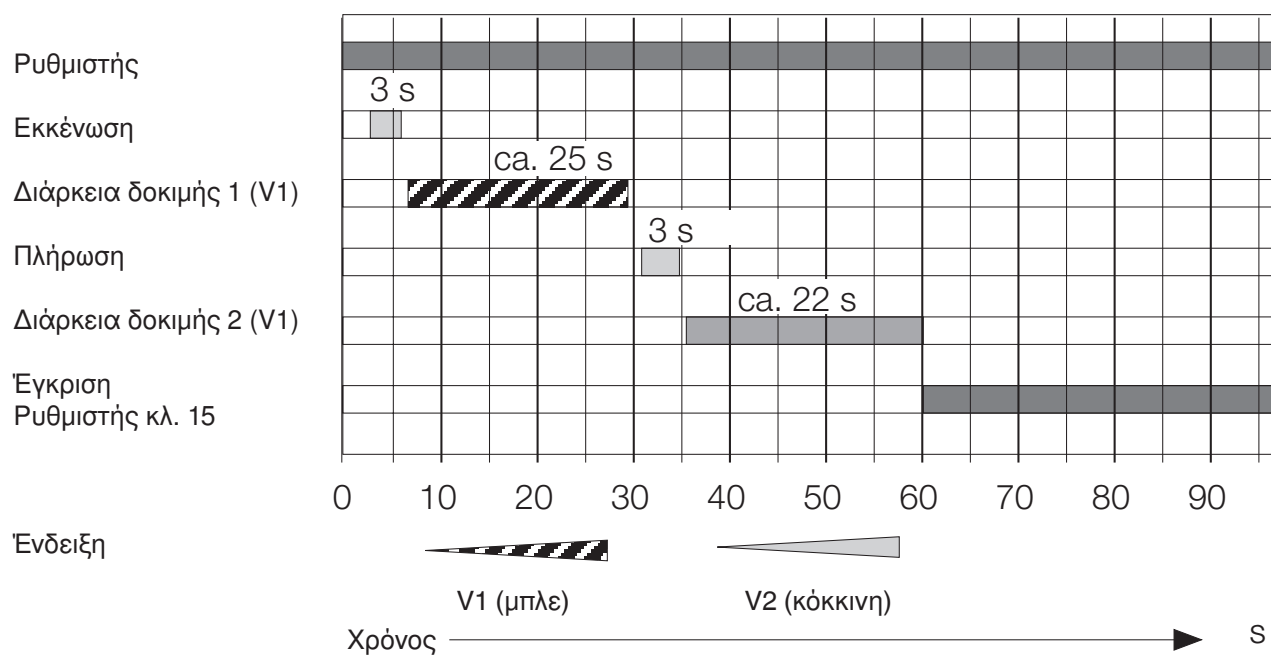
Schema desfășurării programului DSLC px Vx



DSLC px Vx program folyamatábrája



Πίνακας ροής προγράμματος του DSLC px Vx



Изпускане на въздух (вентилация) в горивната камера

Съгласно EN1643 в горивната камера трябва да се изпусна въздух, когато освободеният обем [m³] за даден изпитателен цикъл не надвишава 0,05 % от обема на номиналния ток [m³/h].

Пример:

При обем на номиналния ток от 100 m³/h се получава допустим обем от 0,05 m³ = 50 dm³

Dezaerarea în camera de ardere

Conform EN1643 în camera de ardere are voie să se dezaereze numai atunci când volumul degajat [m³] nu depășește pe ciclu de control 0,05 % din debitul volumetric nominal [m³/h].

Exemplu:

La un debit volumetric nominal de 100 m³/h reiese un volum admis de 0,05 m³ = 50 dm³

Légtelenítés a tüztérbe

Az EN1643 szerint akkor megengedett a tüztérbe légtelenítés, ha a szabaddá tett volumen [m³] vizsgálati ciklusonként a névleges térfogatáram [m³/h] 0,05 %-át nem haladja meg.

Példa:

100 m³/h névleges térfogatáram esetén a megengedett volumen 0,05 m³ = 50 dm³

Αερισμός στο θάλαμο καύσης

Σύμφωνα με το EN1643 ο αερισμός στο θάλαμο καύσης επιτρέπεται, αν ο όγκος [m³] που απελευθερώνεται ανά κύκλο δοκιμής δεν υπερβαίνει κατά 0,05 % την ονομαστική ογκομετρική παροχή [m³/h].

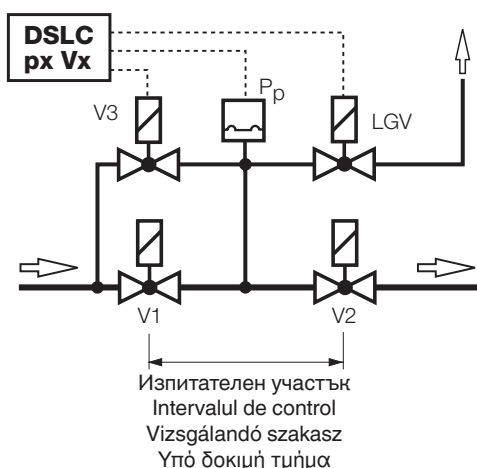
Παράδειγμα:

Για ονομαστική ογκομετρική παροχή των 100 m³/h προκύπτει επιτρεπόμενος όγκος 0,05 m³ = 50 dm³

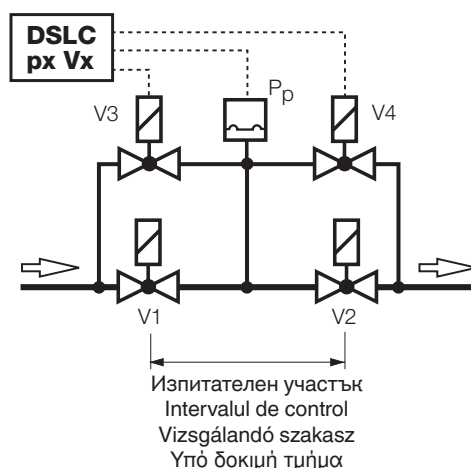
Принципна схема/ Schema de principiu

Elvi kapcsolási vázlatok/ Κυκλωματικά διαγράμματα

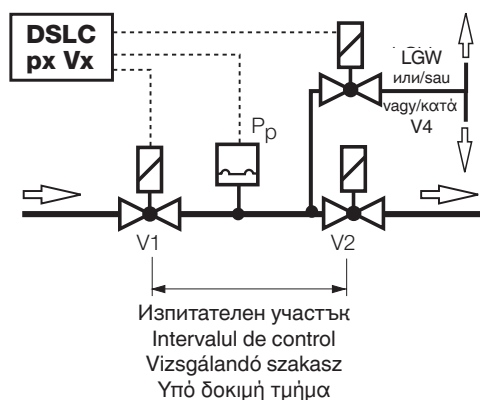
1. **Контрол на вентила със спомагателни вентили V3, LGV**
Controlul ventilelor cu ventile auxiliare V3, LGV
Szelepellenzőzés a V3, LGV segédszelepekkel
Έλεγχος βαλβίδων με βοηθητικές βαλβίδες V3, LGV



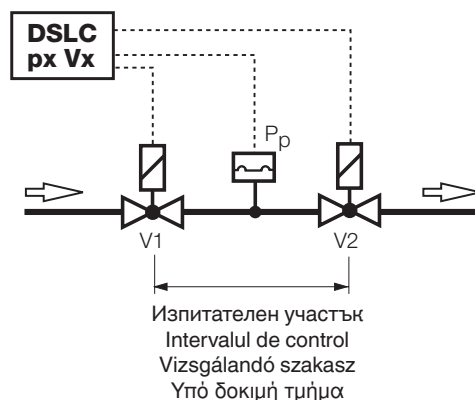
2. **Контрол на вентила със спомагателни вентили V3, V4**
Controlul ventilelor cu ventile auxiliare V3, V4
Szelepellenzőzés a V3, V4 segédszelepekkel
Έλεγχος βαλβίδων με βοηθητικές βαλβίδες V3, V4



3. **Директен контрол на вентила V1 със спомагателен вентил V4 или LGV**
Controlul direct al ventilului V1 cu ventilul auxiliar V4 sau LGV
V1 közvetlen szelepellenzőzése a V4 vagy a LGV segédszeleppel
απευθείας έλεγχος βαλβίδας V1 με βοηθητική βαλβίδα V4 ή LGV



4. **Директен контрол на вентила V1, V2**
Controlul direct al ventilelor V1, V2
V1, V2 közvetlen szelepellenzőzése
απευθείας έλεγχος βαλβίδων V1, V2



V1	защитен магнитен вентил	V1	Ventil magnetic de siguranță
V2	магнитен вентил за горелка	V2	Ventil magnetic arzător
V3	магнитен вентил за пробен газ	V3	Ventil magnetic gaz de control
V4	вентиляционен магнитен вентил	V4	Ventil magnetic dezaerare
LGV	магнитен вентил за газови пропуски	LGV	Ventil magnetic gaz de scurgere
P _p	контролен прекъсвач за налягане	P _p	Presostat de control

V1	biztonsági mágnesszelep
V2	égő mágnesszelepe
V3	vizsgálógáz mágnesszelepe
V4	légtelenítő mágnesszelep
LGV	szívárgó gáz mágnesszelepe
P _p	ellenőrző nyomásör

V1	Μαγνητική βαλβίδα ασφαλείας
V2	Μαγνητική βαλβίδα καυστήρα
V3	Μαγνητική βαλβίδα αερίου δοκιμής
V4	Μαγνητική βαλβίδα αερισμού
LGV	Μαγνητική βαλβίδα αερίου διαφυγής
P _p	Αισθητήρας πίεσης



Принципът на работа трябва да се избере в съответствие с местните предписания! Трябва да се използват вентили съгласно EN 161!

Номинален вътрешен диаметър

При основни устройства за задействане > DN 65 би трябвало да се предпочете употребата на спомагателни вентили.

Избягване на неплътности

Най-честата причина за неплътни регулиращи звена е замърсяване. Затова газовият филтър трябва да се оразмери достатъчно преди газовия регулируем участък. Особено внимание трябва да се обърне на загубата на налягане на филтъра, т.е. филтърът трябва да се проверява на равни интервали и да се почиства.



Principiul de funcționare se va alege în funcție de prevederile locale! Se vor folosi ventile conform EN 161!

Dimensiunea nominală

La aparatele de reglare principale > DN 65 se va prefera folosirea ventilelor auxiliare.

Evitarea neetanșeităților

Cea mai frecventă cauză a neetanșeității elementelor de reglare o reprezintă mizeria. Din acest motiv filtrul de gaz dinaintea secțiunii de reglare a gazului trebuie dimensionat suficient. Se va ține cont în special de pierderea de presiune a filtrului iar filtrul trebuie controlat și curățat la intervale regulate de timp.



A működési elvet a helyi előírásokkal összhangban válassza ki! EN 161 szerinti szelepeket használjon!

Névleges átmérő

A > DN 65 főállító-készülékek esetén lehetőleg előnyben kell részesíteni a segédszelepek használatát.

Tömítetlenségek elkerülése

A tömítetlen állítótagok leggyakoribb oka a szennyeződés. Ezért a gázszűrőt a gázszabályozó szakasz előtt megfelelőre kell méretezni. A szűrő nyomásvesztésére különösen ügyeljen, azaz, a szűrőt rendszeres időközönként ellenőrizze és tisztítsa.



Η αρχή λειτουργίας πρέπει να επιλεγεί σύμφωνα με τις τοπικές προδιαγραφές. Πρέπει να χρησιμοποιηθούν βαλβίδες σύμφωνα με το EN 161!

Ονομαστικό πλάτος

Σε κύριες συσκευές ρύθμισης > DN 65 συνιστάται η χρησιμοποίηση βοηθητικών βαλβίδων.

Αποφυγή μη στεγανών σημείων

Το συνηθέστερο αίτιο μη στεγανών κρουινών ρύθμισης είναι η ρύπανση. Γι' αυτό το λόγο το φίλτρο αερίου πρέπει να απέχει επαρκώς από το τμήμα ρύθμισης του αερίου. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην απώλεια πίεσης του αερίου, που σημαίνει ότι το φίλτρο πρέπει να ελέγχεται και να καθαρίζεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Контролен прекъсвач за налягане
За контрол на прекъсвача за налягане в изпитателния участък могат да се поставят един или два прекъсвача за налягане:
Един общ прекъсвач за налягане за изпитателна фаза 1 и 2 (**P_p**) има нужда от един превключващ контакт.
Комутационният пункт на прекъсвача за налягане трябва да се настрои на половината от нивото на хидравличното налягане на газа.
Два прекъсвача за налягане при съответната настройка вече разпознават относително малки количества пропуснат газ. Количествата пропуснат газ могат да бъдат индивидуално настройвани на необходимата стойност за:

Гранична стойност
DSLС при гранична стойност < 0,1 % от потреблението на газ на горелката (съотнесено към мощността на горелката), респ. < 50 дм³/ч (трябва да се съблюдава по-високата стойност) трябва да възпрепятства освобождаването на запалването и отварянето на регулиращите звена.
Препоръчваме да не се надвишава макс. гранична стойност от 200 дм³/ч.

$\overset{\circ}{V}_{V1}$ = Пропуснатата част V1

$\overset{\circ}{V}_{V2}$ = Пропуснатата част V2

Изпитателна фаза 1 (защитен магнитен вентил) с прекъсвач за налягане **P1** и
Изпитателна фаза 2 (магнитен вентил за горелка) с прекъсвач за налягане **P2**.



Трябва да се използват прекъсвачи за налягане съгласно EN 1854!

Част на пропуснат газ
Частта на пропуснат газ може да се пресметне след това с помощта на уравнения и комутационните пунктове на контролните прекъсвачи евентуално да се променят.

Изпитателен обем на вентили и тръбопроводи MVD

Номинални вътрешни диаметри Rp DN	дм³ Вентил	дм³/м Тръбопровод
1/2	0,07	0,20
3/4	0,12	0,30
1	0,20	0,50
1 1/2	0,50	1,40
2	0,90	2,00
40	0,70	1,40
50	1,20	2,00
65	2,00	3,40
80	3,80	5,00
100	6,50	8,00
125	12,50	12,40
150	17,50	17,80
200	46,00	31,40

Изпитвателен обем DSLC:
мин. 1,5 дм³

**Примерни изчисления (Етапи на изчисляване I и II)
при DN 100-Изпитателен участък:**

I) Изчисляване на обема на изпитателния участък	
V1 + V2, DN 100	V = 6,50 дм³
Проводник DN 100, Дължина 1,5 м	V = 12,00 дм³
V3 + V4, Rp 1/2	V = 0,07 дм³
Проводник V3 / V4 1/2", Дължина 2 м	V = 0,40 дм³
	$V_p = 18,97 \text{ дм}^3$

II) Изчисляване на пропуснатите части

Мощност на горелката	Уредба с 1 прекъсвач за налягане	Уредба с 2 прекъсвача за налягане
p ₁	30 m³/h	400 m³/h
p ₂	11 mbar	60 mbar
p _{Изпр}	9 mbar	220 mbar
p _{Пълн}	1 mbar	18 mbar
p _{атм}	18 mbar	500 mbar
t _{тестV1}	1013 mbar	1013 mbar
t _{тестV2}	25 s	25 s
	22 s	22 s
Гранична стойност съгласно нормата	50 дм³/h	400 дм³/h
Препоръчителна гранична стойност		200 дм³/h

Резултат от изчислението:

Пропуснатата част V1	$\overset{\circ}{V}_{V1} = 26,97 \text{ дм}^3/\text{h}$	$\overset{\circ}{V}_{V1} = 113,26 \text{ дм}^3/\text{h}$
Пропуснатата част V2	$\overset{\circ}{V}_{V2} = 27,58 \text{ дм}^3/\text{h}$	$\overset{\circ}{V}_{V2} = 183,86 \text{ дм}^3/\text{h}$

Легенда към изчисленията:

p₁ = комутационен пункт на прекъсвача на налягането P1 съотв. Rp покачващо се [mbar]
p₂ = комутационен пункт на прекъсвача на налягането P2 съотв. Rp понижаващо се [mbar]
p_{Изпр} = налягане на газа след обезвъздушаването [mbar]
p_{Пълн} = налягане на газа след пълненето [mbar]

p_{атм} = атмосферно налягане [mbar]
t_{тестV1} = изпитателно време V1 [s]
t_{тестV2} = изпитателно време V2 [s]
V_p = обем на изпитателния участък [дм³]

Presostat de control

Pentru supravegherea intervalului de control se pot folosi unul sau două presostate:

Un presostat comun pentru fazele de control 1 și 2 (**P_p**) necesită un contact de comutare.

Punctul de comutare al presostatului trebuie reglat pe jumătate din valoarea presiunii de scurgere a gazului.

Două presostate vor sesiza, atunci când sunt setate corespunzător, chiar și cantități relativ mici de gaz de scurgere. Cantitățile de gaz de scurgere pot fi setate individual pe valoarea necesară pentru :

Valoarea limită

La o valoare limită a consumului de gaz la arzător < 0,1 % (în funcție de capacitatea arzătorului), respectiv < 50 dm³/h (se va lua în considerare valoarea mai mare), DSLC trebuie să împiedice declanșarea aprinderii și deschiderea elementelor de reglare. Noi recomandăm să nu se depășească valoarea limită max. de 200 dm³/h.

Faza de control 1 (ventil magnetic de siguranță) cu presostat **P1** și

Faza de control 2 (ventil magnetic arzător) cu presostat **P2**.



Trebuie folosite presostate conform EN 1854!

Rata gazului de scurgere

Rata gazului de scurgere poate fi calculată cu ajutorul ecuațiilor iar punctele de comutare ale presostatului de control pot fi de asemenea modificate.

Volumul de control al ventilelor și conductelor MVD

Dimensiuni nominale Rp DN	dm ³ Ventil	dm ³ /m Conductă de țevă
1/2	0,07	0,20
3/4	0,12	0,30
1	0,20	0,50
1 1/2	0,50	1,40
2	0,90	2,00
40	0,70	1,40
50	1,20	2,00
65	2,00	3,40
80	3,80	5,00
100	6,50	8,00
125	12,50	12,40
150	17,50	17,80
200	46,00	31,40

Volumul de control DSLC:
min. 1,5 dm³

$\dot{V}_{V1}$ = rată gaz scurgere V1

$$\dot{V}_{V1} = \frac{(p_1 - p_{gol.}) \cdot V_P \cdot 3600 \text{ s/h}}{p_{atm} \cdot t_{test V1}} \text{ dm}^3/\text{h}$$

$\dot{V}_{V2}$ = rată gaz scurgere V2

$$\dot{V}_{V2} = \frac{(p_{umpl.} - p_2) \cdot V_P \cdot 3600 \text{ s/h}}{p_{atm} \cdot t_{test V2}} \text{ dm}^3/\text{h}$$

Exemple de calcul (etapele de calcul I și II) la un interval de control DN 100:

I) Calculul volumelor intervalului de control

V1 + V2, DN 100

Conducta DN 100, lungimea 1,5 m

V3 + V4, Rp 1/2

Conducta V3 / V4 1/2", lungimea 2 m

V = 6,50 dm³

V = 12,00 dm³

V = 0,07 dm³

V = 0,40 dm³

$V_p = 18,97 \text{ dm}^3$

II) Calculul ratelor de scurgere

Capacitatea arzătorului

p₁

p₂

p_{gol.}

p_{umpl.}

p_{atm.}

t_{testV1}

t_{testV2}

Instalație cu 1 presostat

30 m³/h

11 mbar

9 mbar

1 mbar

18 mbar

1013 mbar

25 s

22 s

Instalație cu 2 presostate

400 m³/h

60 mbar

220 mbar

18 mbar

500 mbar

1013 mbar

25 s

22 s

Valoarea limită conform normei

Valoarea limită recomandată

50 dm³/h

400 dm³/h

200 dm³/h

Rezultatul calculului:

Rata de scurgere V1

Rata de scurgere V2

$\dot{V}_{V1} = 26,97 \text{ dm}^3/\text{h}$

$\dot{V}_{V2} = 27,58 \text{ dm}^3/\text{h}$

$\dot{V}_{V1} = 113,26 \text{ dm}^3/\text{h}$

$\dot{V}_{V2} = 183,86 \text{ dm}^3/\text{h}$

Legendă pentru calcule:

p₁ = punct de comutare presostat P1 respectiv P_p în creștere [mbar]

p₂ = punct de comutare presostat P2 respectiv P_p în scădere [mbar]

p_{gol.} = presiunea gazului după dezaerare [mbar]

p_{umpl.} = presiunea gazului după umplere [mbar]

p_{atm.} = presiunea atmosferică [mbar]

t_{testV1} = timpul de testare V1 [s]

t_{testV2} = timpul de testare V2 [s]

V_p = volumul intervalului de control [dm³]

Ellenőrző nyomásőr

A nyomásellenőrzéshez a vizsgálandó szakaszban egy vagy két nyomásőr használható:
Egy közös nyomásőr az 1. és 2. vizsgálati fázishoz (**P_p**) egy átkapcsoló érintkezőt igényel.
A nyomásőr-kapcsolási pont a gázfolyató nyomás felére legyen beállítva.
Két nyomásőr megfelelő beállítás esetén a már relatív kis szivárgó gázmennyiséget is felismeri. A szivárgó gázmennyiség individuálisan beállítható a szükséges értékre

Határérték

A DSLC-nek meg kell akadályozni az égő gázfogyasztás < 0,1 % (égőteltjesítményre vonatkoztatott) határértékénél, ill. < 50 dm³/h határértékénél (a magasabb értéket kell betartani) a gyújtás engedélyezését és az állítótagok kinyitását. Mi nem ajánljuk a 200 dm³/h max. határérték túllépését.

az 1. vizsgálati fázishoz (biztonsági mágnesszelep) **P1** nyomásőrrel és
a 2. vizsgálati fázishoz (égő mágnesszelepe) **P2** nyomásőrrel.

 **EN 1854 szerinti nyomásőröket kell alkalmazni!**

Gázszivárgási tényező

A gázszivárgási tényező kiszámítása a képletek alapján ellenőrizhető és az ellenőrző nyomásőr kapcsolási pontjai adott esetben módosíthatók.

MVD szelepek és csővezetékek ellenőrző volumene

Névleges átmérők Rp DN	dm³ szelep	dm³/m csővezeték
1/2	0,07	0,20
3/4	0,12	0,30
1	0,20	0,50
1 1/2	0,50	1,40
2	0,90	2,00
40	0,70	1,40
50	1,20	2,00
65	2,00	3,40
80	3,80	5,00
100	6,50	8,00
125	12,50	12,40
150	17,50	17,80
200	46,00	31,40

Testtolumen DSLC:
min. 1,5 dm³

$\overset{\circ}{V}_{V1} = V1$ szivárgási tényező

$$\overset{\circ}{V}_{V1} = \frac{(p_1 - p_{légt}) \cdot V_p \cdot 3600 \text{ s/h}}{p_{atm} \cdot t_{teszt V1}} \text{ dm}^3/\text{h}$$

$\overset{\circ}{V}_{V2} = V2$ szivárgási tényező

$$\overset{\circ}{V}_{V2} = \frac{(p_{tölt} - p_2) \cdot V_p \cdot 3600 \text{ s/h}}{p_{atm} \cdot t_{teszt V2}} \text{ dm}^3/\text{h}$$

Példaszámítások (I és II számítási lépés)
egy DN 100 szerinti vizsgálandó szakasz esetén:

I) A vizsgálandó szakasz volumenének kiszámítása

V1 + V2, DN 100	V = 6,50 dm³
DN 100 vezeték, 1,5 m hosszú	V = 12,00 dm³
V3 + V4, Rp ½	V = 0,07 dm³
V3 / V4 1/2" vezeték, 2 m hosszú	V = 0,40 dm³
	V _p = 18,97 dm³

II) A szivárgási tényezők kiszámítása

Égőteltjesítmény

p ₁	Berendezés 1 nyomásőrrel	Berendezés 2 nyomásőrrel
p ₂	30 m³/h	400 m³/h
p _{légt}	11 mbar	60 mbar
p _{tölt}	9 mbar	220 mbar
p _{atm}	1 mbar	18 mbar
t _{tesztV1}	18 mbar	500 mbar
t _{tesztV2}	1013 mbar	1013 mbar
	25 s	25 s
	22 s	22 s
Szabvány szerinti határérték	50 dm³/h	400 dm³/h
Ajánlott határérték		200 dm³/h

A számítás eredménye:

V1 szivárgási tényező	$\overset{\circ}{V}_{V1} = 26,97 \text{ dm}^3/\text{h}$	$\overset{\circ}{V}_{V1} = 113,26 \text{ dm}^3/\text{h}$
V2 szivárgási tényező	$\overset{\circ}{V}_{V2} = 27,58 \text{ dm}^3/\text{h}$	$\overset{\circ}{V}_{V2} = 183,86 \text{ dm}^3/\text{h}$

Legenda a számításokhoz:

p ₁ = nyomásőr kapcsolási pont P1 ill. Pp emelkedő [mbar]	p _{atm} = légköri nyomás [mbar]
p ₂ = nyomásőr kapcsolási pont P2 ill. Pp csökkenő [mbar]	t _{tesztV1} = V1 vizsgálati idő [s]
p _{légt} = gáznyomás a légtelenítés után [mbar]	t _{tesztV2} = V2 vizsgálati idő [s]
p _{tölt} = gáznyomás feltöltés után [mbar]	V _p = vizsgálandó szakasz volumene [dm³]

Αισθητήρες πίεσης

Για την επιτήρηση της πίεσης στο τμήμα δοκιμής μπορούν να τοποθετηθούν ένας ή περισσότεροι αισθητήρες πίεσης.

Ένας κοινός αισθητήρας πίεσης για τις φάσεις ελέγχου 1 και 2 (P_g) απαιτεί μια επαφή μεταγωγής.

Το σημείο μεταγωγής του αισθητήρα πίεσης πρέπει να ρυθμιστεί στο ήμισυ της πίεσης ροής αερίου.

Δύο αισθητήρες πίεσης αναγνωρίζουν με την ανάλογη ρύθμιση ήδη υπάρχουσες σχετικά μικρές διαρροές αερίου. Οι ποσότητες αερίου διαρροής μπορούν να ρυθμιστούν ανεξάρτητα στην απαιτούμενη τιμή για:

Οριακή τιμή

Το DSLC πρέπει να αποτρέπει σε μία οριακή τιμή $< 0,1 \%$ της κατανάλωσης αερίου του καυστήρα (αναφέρεται στην ισχύ του καυστήρα), ή $< 50 \text{ dm}^3/\text{h}$ (πρέπει να τηρηθεί η υψηλότερη τιμή) την έγκριση της ανάφλεξης και το άνοιγμα των κρουών ρύθμισης. Συνιστούμε την αποφυγή υπέρβασης μίας μέγ. οριακής τιμής $200 \text{ dm}^3/\text{h}$.

τη φάση ελέγχου 1 (μαγνητική βαλβίδα ασφαλείας) με αισθητήρα πίεσης P1 και **τη φάση ελέγχου 2** (μαγνητική βαλβίδα καυστήρα) με αισθητήρα πίεσης P2.



Επιβάλλεται η χρήση αισθητήρων πίεσης σύμφωνα με το EN 1854!

Ρυθμός αερίου διαρροής

Ο ρυθμός αερίου διαρροής μπορεί να υπολογιστεί ξανά βάσει των εξισώσεων και αν απαιτείται να μεταβληθούν τα σημεία μεταγωγής των αισθητήρων ελέγχου.

Δοκιμαστικός όγκος βαλβίδων και σωληνώσεων MVD

Ονομαστικά πλάτη Rp DN	dm ³ Βαλβίδα	dm ³ /m Σωλήνωση
1/2	0,07	0,20
3/4	0,12	0,30
1	0,20	0,50
1 1/2	0,50	1,40
2	0,90	2,00
40	0,70	1,40
50	1,20	2,00
65	2,00	3,40
80	3,80	5,00
100	6,50	8,00
125	12,50	12,40
150	17,50	17,80
200	46,00	31,40

Υπό δοκιμή όγκος DSLC:
ελάχ. $1,5 \text{ dm}^3$

$\dot{V}_{V1}$ = Ρυθμός αερίου διαρροής V1

$$\dot{V}_{V1} = \frac{(p_1 - p_{\text{εξέρ.}}) \cdot V_P \cdot 3600 \text{ s/h}}{p_{\text{ατμ}} \cdot t_{\text{δοκ. V1}}} \text{ dm}^3/\text{h}$$

$\dot{V}_{V2}$ = Ρυθμός αερίου διαρροής V1

$$\dot{V}_{V2} = \frac{(p_{\text{πλήρ.}} - p_2) \cdot V_P \cdot 3600 \text{ s/h}}{p_{\text{ατμ}} \cdot t_{\text{δοκ. V2}}} \text{ dm}^3/\text{h}$$

Παραδείγματα υπολογισμών (Βήματα υπολογισμού I και II) σε ένα τμήμα ελέγχου DN 100 :

I) Υπολογισμός όγκου του τμήματος δοκιμής

V1 + V2, DN 100

Αγωγός DN 100, μήκους 1,5 m

V3 + V4, Rδ 1/2

Αγωγός V3 / V4 1/2", μήκους 2 m

V = 6,50 dm³

V = 12,00 dm³

V = 0,07 dm³

V = 0,40 dm³

$V_p = 18,97 \text{ dm}^3$

II) Υπολογισμός των ρυθμών διαρροής

Ισχύς καυστήρα

p_1

p_2

$p_{\text{εξέρ.}}$

$p_{\text{πλήρ.}}$

$p_{\text{ατμ.}}$

$t_{\text{δοκ. V1}}$

$t_{\text{δοκ. V2}}$

Διάταξη με 1 αισθητήρα πίεσης

30 m³/h

11 mbar

9 mbar

1 mbar

18 mbar

1013 mbar

25 s

22 s

Διάταξη με 2 αισθητήρες πίεσης

400 m³/h

60 mbar

220 mbar

18 mbar

500 mbar

1013 mbar

25 s

22 s

Οριακή τιμή βάσει προτύπου

Συνιστώμενη οριακή τιμή

50 dm³/h

400 dm³/h

200 dm³/h

Αποτέλεσμα του υπολογισμού:

Ρυθμός διαρροής V1

Ρυθμός διαρροής V2

$\dot{V}_{V1}$

$\dot{V}_{V1} = 26,97 \text{ dm}^3/\text{h}$

$\dot{V}_{V2} = 27,58 \text{ dm}^3/\text{h}$

$\dot{V}_{V1}$

$\dot{V}_{V1} = 113,26 \text{ dm}^3/\text{h}$

$\dot{V}_{V2} = 183,86 \text{ dm}^3/\text{h}$

Λεξάντα για τους υπολογισμούς:

p_1 = Σημείο μεταγωγής αισθητήρα πίεσης P1 ή P_p ανοδικό [mbar]

p_2 = Σημείο μεταγωγής αισθητήρα πίεσης P1 ή P_p καθοδικό [mbar]

$p_{\text{εξέρ.}}$ = Πίεση αερίου μετά την εξάερωση [mbar]

$p_{\text{πλήρ.}}$ = Πίεση αερίου μετά την πλήρωση [mbar]

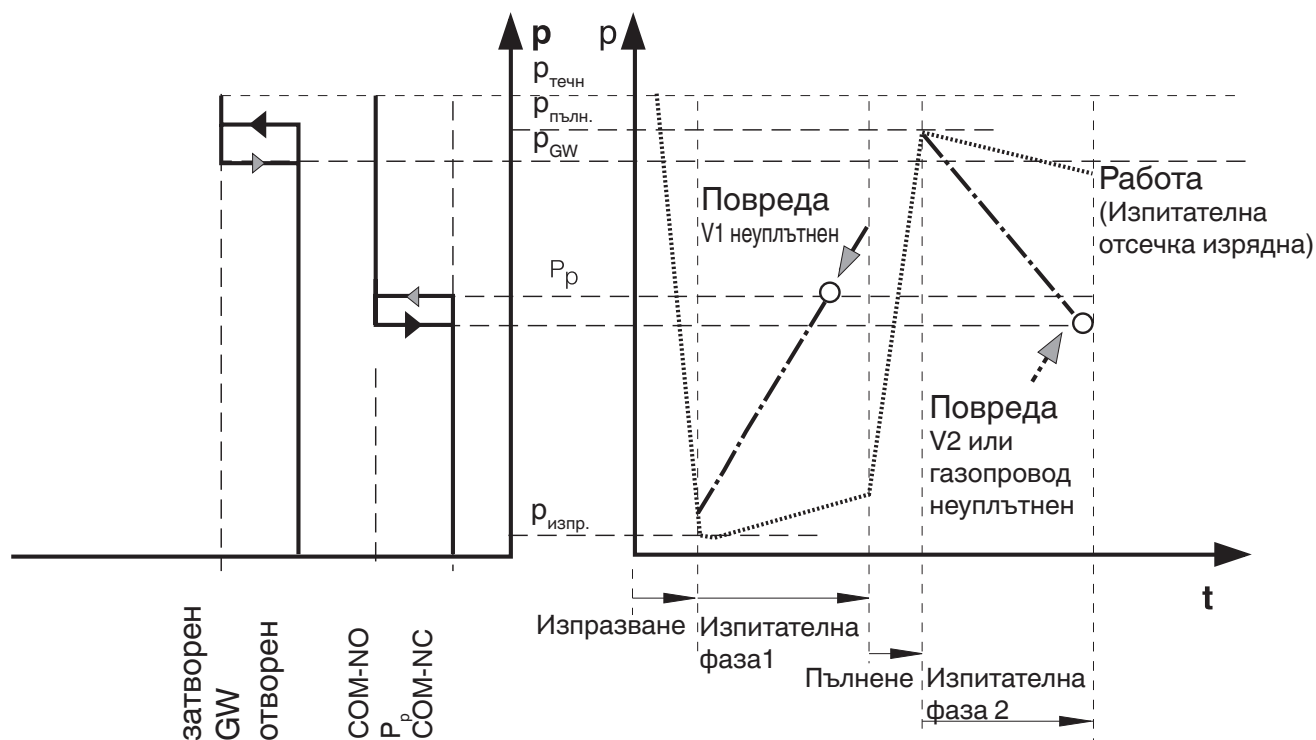
$p_{\text{ατμ.}}$ = Ατμοσφαιρική πίεση [mbar]

$t_{\text{δοκ. V1}}$ = Διάρκεια ελέγχου V1 [s]

$t_{\text{δοκ. V2}}$ = Διάρκεια δοκιμής V2 [s]

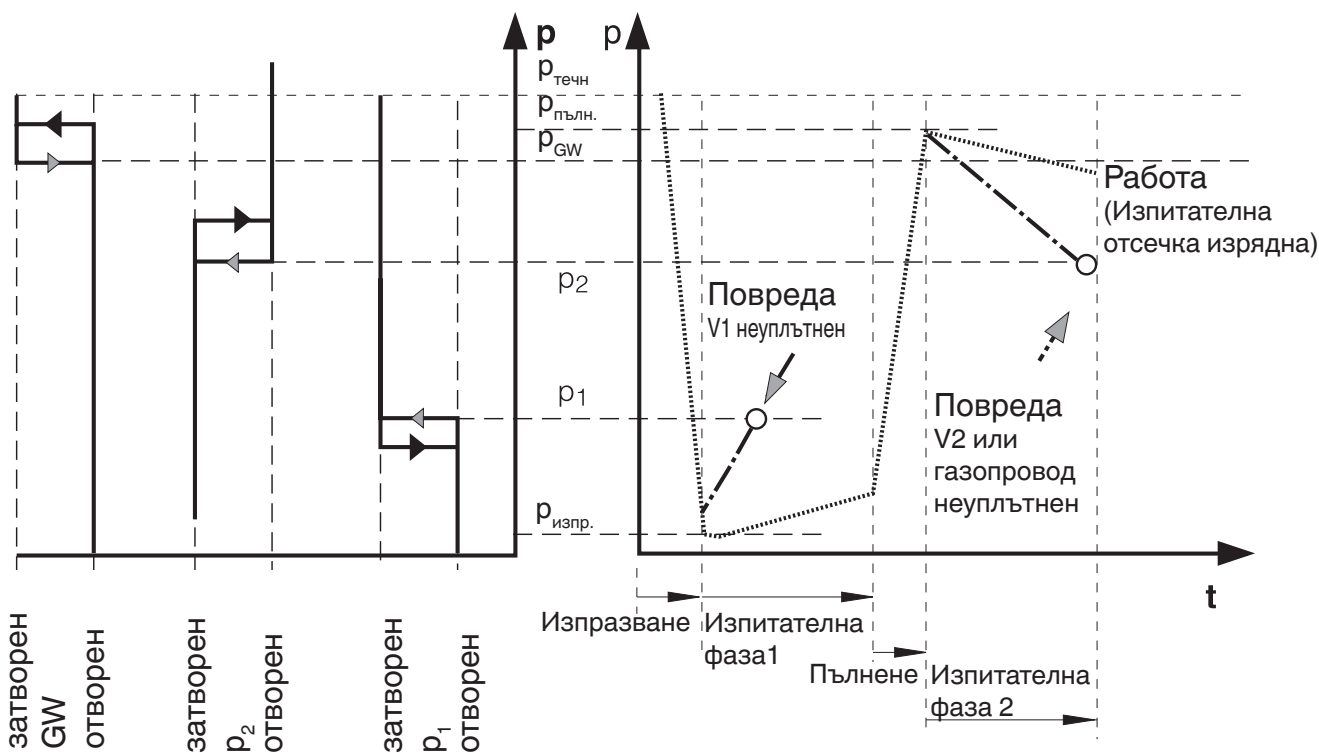
V_p = Όγκος τμήματος δοκιμής [dm³]

Комутационни точки за контролен прекъсвач за налягане (1 Прекъсвач за налягане)



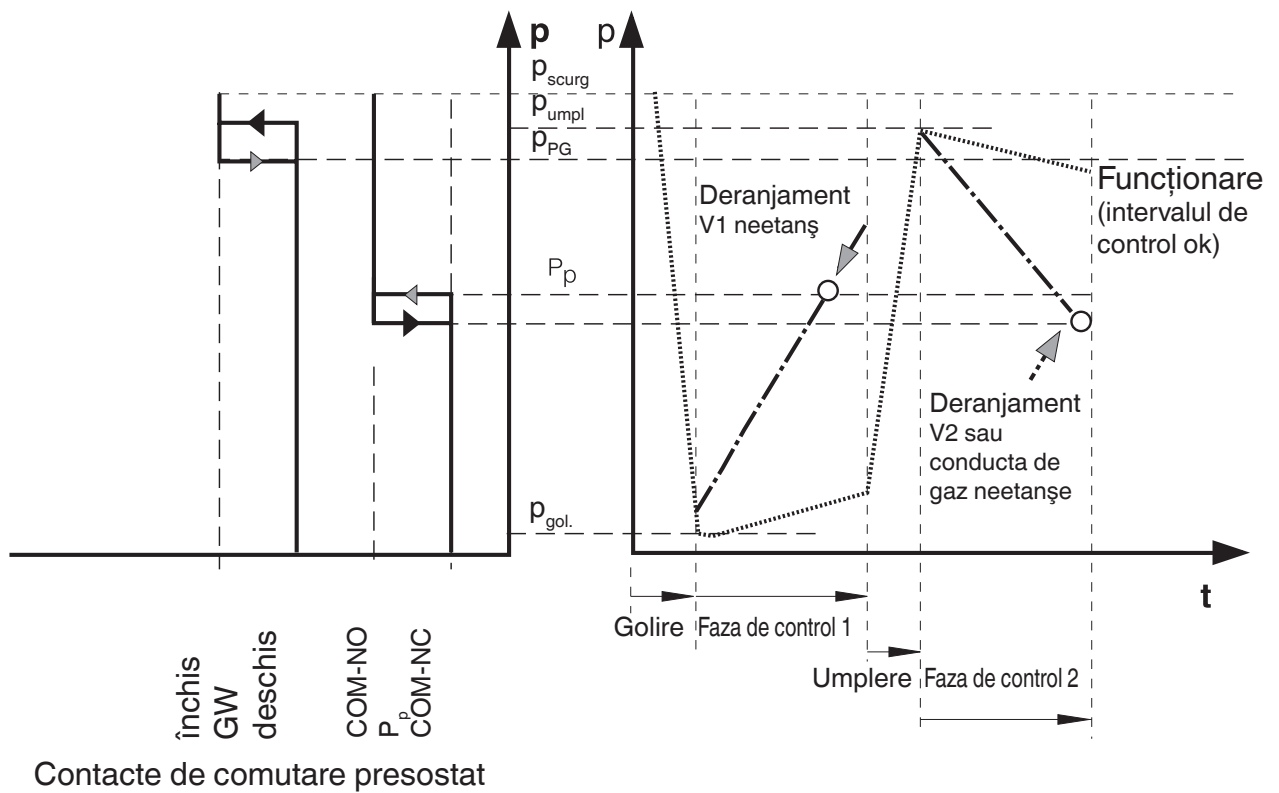
Комутиращи контактни системи за
прекъсвач за налягане

Комутационни точки за контролен прекъсвач за налягане (2 Прекъсвач за налягане)

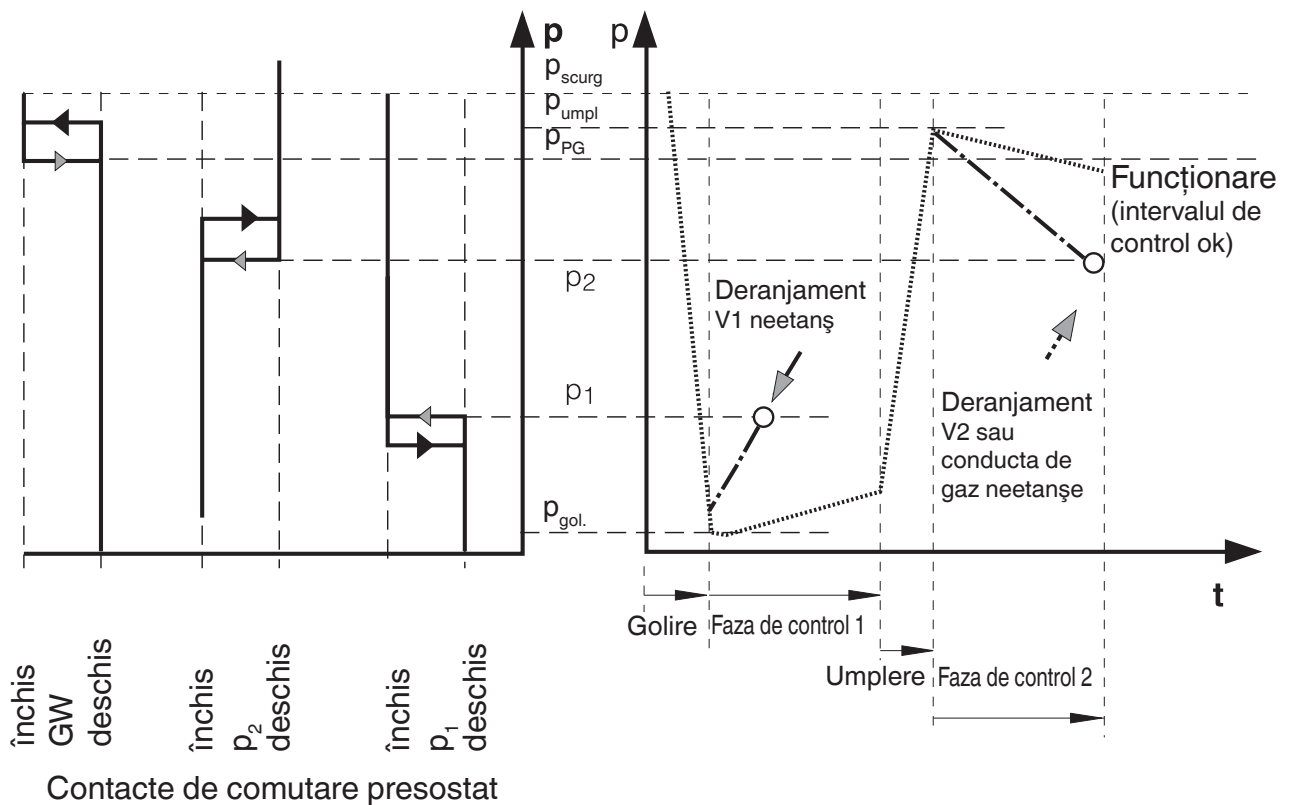


Комутиращи контактни системи за
прекъсвач за налягане

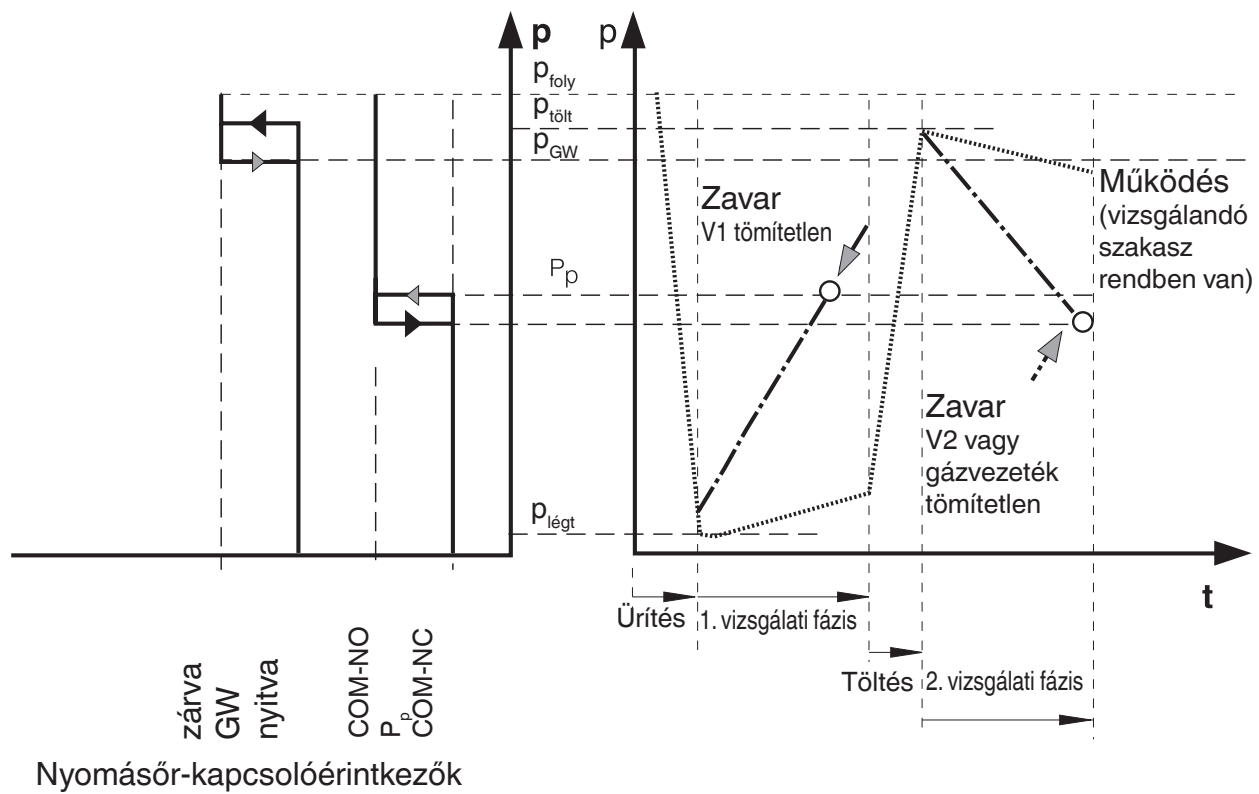
Puncte de comutare presostat de control (1 presostat)



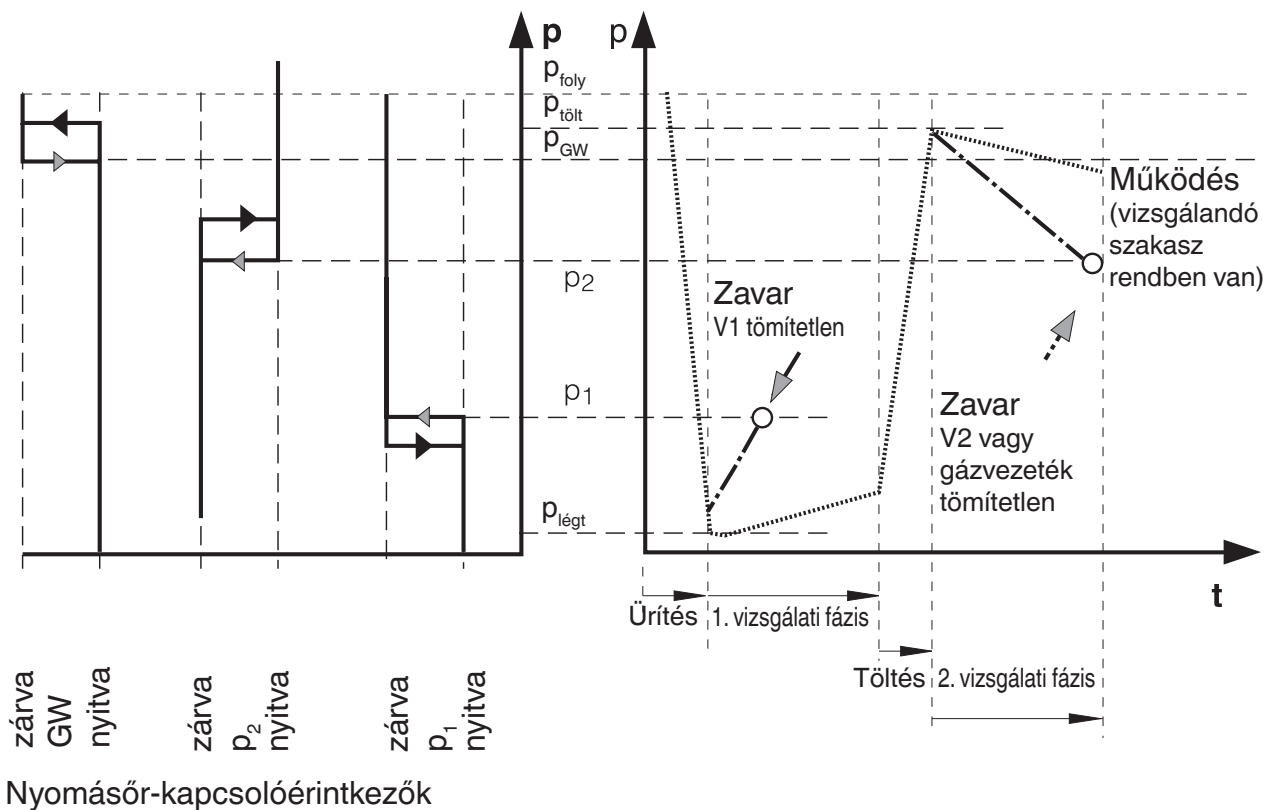
Puncte de comutare presostat de control (2 presostat)



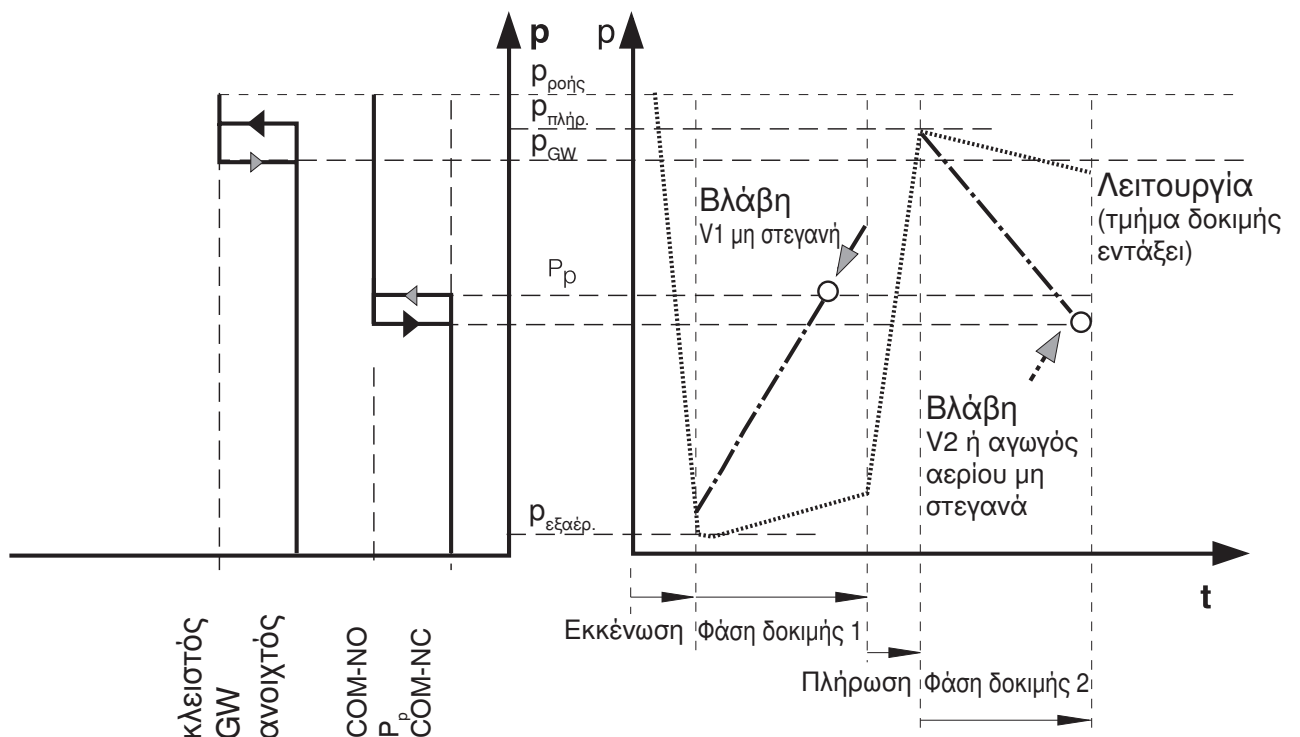
Ellenőrző nyomásőr kapcsolási pontjai (1 nyomásőr)



Ellenőrző nyomásőr kapcsolási pontok (2 nyomásőr)

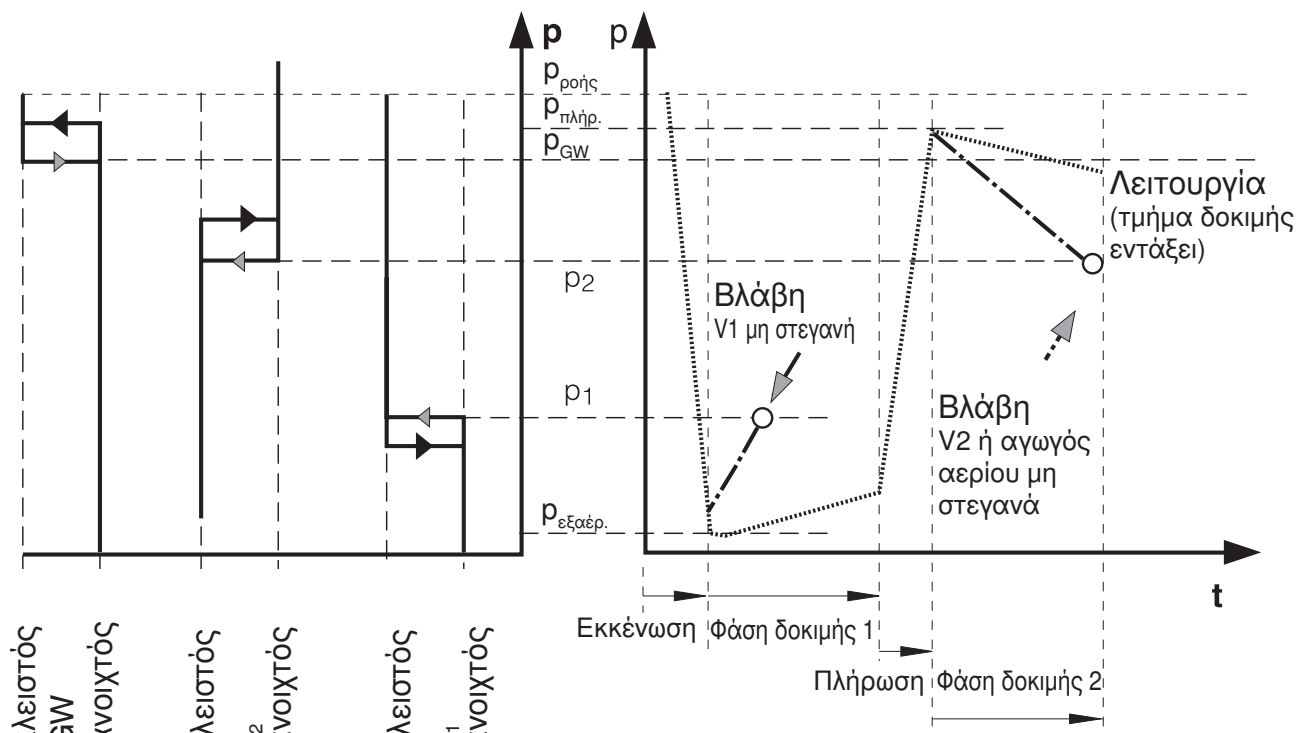


Σημεία μεταγωγής αισθητήρων πίεσης (1 αισθητήρας πίεσης)

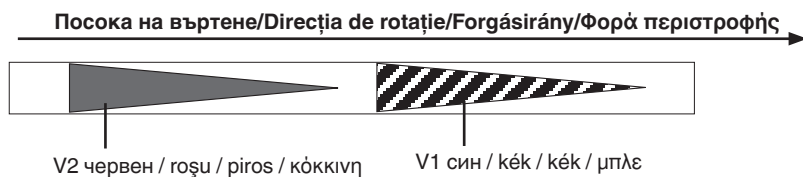


Επαφές μεταγωγής αισθητήρα πίεσης

Σημεία μεταγωγής αισθητήρων πίεσης (2 αισθητήρες πίεσης)



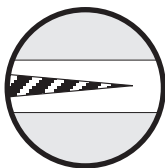
Επαφές μεταγωγής αισθητήρα πίεσης



DSLС-позиции при повреда / Poziții de deranjament DSLC
DSLС-zavarállások / Θέσεις σφάλματος DSLC

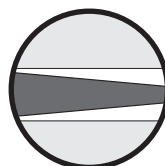
Пример 1 / Exemplul 1
1. példa / Παράδειγμα 1

V1 (син) голяма неплътност
V1 (albastru) neetanșeitate mare
V1 (kék) nagy tömítetlenség
V1 (μπλε) μεγάλη έλλειψη στεγανότητας



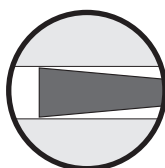
Пример 2 / Exemplul 2
2. példa / Παράδειγμα 2

V2 (червен) средна неплътност
V2 (roșu) neetanșeitate mijlocie
V2 (piros) közepes tömítetlenség
V2 (κόκκινη) μεσαία έλλειψη στεγανότητας



Пример 3 / Exemplul 3
3. példa / Παράδειγμα 3

V2 (червен) малка неплътност
V2 (roșu) neetanșeitate mică
V2 (piros) kis tömítetlenség
V2 (κόκκινη) μικρή έλλειψη στεγανότητας



Вентил/Вентили
нехерметични = червена
сигнална лампа/индикация
1. Изключете системата
2. Проверете вентил V1 и/или V2 за херметичност
3. При нехерметичност сменете вентил 1 и/или V2.

Внимание! При потискане на смущения съблюдавайте винаги и специфичните за

Supără/supape neetanșă(e) =
Lampă de semnal roșie/afișaj
roșu

1. Deconectați instalația
2. Verificați etanșeitatea supape-
lor V1 și/sau V2
3. În caz de neetanșeitate, schim-
bați supapele 1 și/sau V2.

Atenție! La deparazitare aveți în vedere întotdeauna și cerințele specifice aplicației și țării respec-
tive.

Tömítetlen szelep/szelepek =
piros jelzőlámpa/kijelző

1. A berendezés kikapcsolása
2. V1 és/vagy V2 szelep tömítettségének ellenőrzése
3. Tömítetlenség esetén a V1 és/vagy V2 szelep cseréje.
Figyelem! Zavarelhárításnál mindig figyelembe kell venni az alkalmazás- és országspecifikus követelményeket.

Качественото определяне като малка, средна и голяма служи само за анализа на грешките. Вентилите обаче по принцип трябва да се оценяват като неплътни!

Evaluarea calitativă în mic, mijlociu și mare ajută numai la analiza erorii. Ventilele se vor considera însă ca fiind neetanșe!

A „kis”, „közepes” és „nagy” besorolású minőségi meghatározás csak a hibaelemzés céljára szolgál. A szelepeket mégis alapvetően tömítetleneknek kell minősíteni!

Ο ποιοτικός διαχωρισμός σε μικρή, μεσαία και μεγάλη εξυπηρετεί αποκλειστικά την ανάλυση σφαλμάτων. Ωστόσο οι βαλβίδες πρέπει να αξιολογηθούν ως μη στεγανές!

Διαρροές στη βαλβίδα/
στις βαλβίδες = κόκκινη
ενδεικτική λυχνία/ένδειξη

1. Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση
2. Ελέγξτε τη βαλβίδα V1 και/ή τη βαλβίδα V2 για διαρροές
3. Σε περίπτωση διαρροών αντικαταστήστε τη βαλβίδα 1 και/ή τη βαλβίδα V2.

Προσοχή! Σε μία αποκατάσταση της βλάβης να τηρήτε πάντοτε και τις ειδικές απαιτήσεις για την εφαρμογή και τη χώρα εγκατάστασης.

Указания за монтаж и работа

Монтаж

Монтажното разположение на уредите за контрол на плътността DSLC е по избор.
За монтажа се сваля горната част и основата за щепселната връзка се закрепя с два винта.
За свързване в електрическата мрежа са предвидени 7 гумени кабелни входа и 5 пробиваеми отвора PG-9 на основата за щепселната връзка.

Защитно устройство

DSLС трябва да се защити с външен предпазител 6А, средно бърз съотв. 10 А бърз.



При грешки в защитата трябва да се провери техническата защитна функция на уреда за контрол на плътността, защото при евентуално късо съединение съществува опасност от разтопяване на контакта.

Свързване в електрическата мрежа

Свързването и защитното заземяване трябва да се извършат съгласно валидните на място наредби и схемата на свързване DSLC. Схемата на свързване може да се види върху защитния лист на горната част на уреда.

DSLС се свързва чрез клемите 6 и 15 в регулиращата верига, при което регулиращият изход се свързва с клемата 6.
След правилно протичане на изпитанието на плътността се осъществява освобождаването при клемата 15.
Двата изхода на вентилите клемата 9 и клемата 14 са независими един от друг.

При монтиране на комутационния шкаф към DSLC може да се свърже външен бутон за деблокировка при нарушения към клемите 4 и 7.



Външният бутон за деблокировка при нарушения трябва да се намира във видимата област на горелката.

Функция на клемите 8 и 13

(Принципна схема 4)
Чрез тези клемите могат да се направляват свързаните към клемите 9 и 14 вентили (V2 и V1), ако тези не са необходими за протичането на изпитанието на плътността. Клемите нямат обратен ток.

Свързване в електрическата мрежа при използване на контролен прекъсвач за налягане (P_p):

COM(3)	Клема 2
NC (1)	Клема 11
NO (2)	Клема 1

мрежа при използване на два контролни прекъсвача за налягане (P₁, P₂):

1. Контрол на повишаващото се налягане на газа в изпитателна фаза 1 (при неплътност на вентила от страна на газа). Прекъсвачът за налягане P1 с ниско комутационно налягане, свързване на нормално отворената контактна система към DSLC-клемите 1 и 2. Точката на включване на прекъсвача за налягане P1 трябва да се намира под половината от нивото на хидравличното налягане на газа.
2. Контрол на понижаващото се налягане на газа в изпитателна фаза 2 (при неплътност на вентила от страната на горелката). Прекъсвачът за налягане P2 с високо комутационно налягане, свързване на нормално затворената контактна система към DSLC-клемите 2 и 11. Точката на включване на прекъсвача за налягане P2 трябва да се намира под нивото на налягането при изключване GW_{min} (липса на газ).

Свързване DSLC, 24 V DC

Отрицателният полюс трябва да се свърже към клемата 16, положителният към клемата 6.
За защита от объркване на полюсите са монтирани диоди.

Пускане в експлоатация

Преди пускане в експлоатация трябва да се провери дали всички свързвания са извършени правилно. След това горната част се съединява с щепсел, завинтва се здраво и съоръжението се пуска в експлоатация. Контролният прекъсвач на налягането P_p трябва да се настрои на половината от нивото на очакваното хидравлично налягане на газа.

Настройката на P_p съотв. на P2 трябва винаги да е на по-ниско ниво отколкото е прекъсвачът на налягането на газа GW (прекъсвач при липса на газ).

При пускане в експлоатация чрез симулиране на неплътност трябва да се контролира безопасното функциониране на устройството за изпитание на плътността.

Поддръжка

DSLС по принцип не се нуждае от поддръжка, тъй като всички важни от гледна точка на техническата безопасност части подлежат на собствен контрол при започване на работа.

Безопасното функциониране на уреда за контрол на плътността и прекъсвача съотв. прекъсвачите на налягането обаче трябва да бъде тествано при всяко инспектиране на горелката чрез симулиране на неплътност.

Индикации за монтаж и експлоатация

Montarea

Позицията на монтаж на апарателите за контрол на етаншеитата DSLC е по избор.
За монтажа се сваля горната част и основата за щепселната връзка се закрепя с два винта.
За свързване в електрическата мрежа са предвидени 7 гумени кабелни входа и 5 пробиваеми отвора PG-9 на основата за щепселната връзка.

Сигуранță

DSLС се ва prevedea cu o siguranță externă de 6A cu acțiune lentă respectiv de 10 A cu acțiune rapidă.



În cazul unui defect la siguranță trebuie verificată funcționarea tehnică de siguranță a aparatului de control al etanșeității deoarece în cazul unui scurt-circuit persistă pericolul topirii contactelor.

Racordul electric

Racordul electric și пământarea de protecție се vor executa conform prevederilor locale în vigoare și planului de conexiuni DSLC. Planul de conexiuni се găsește pe placa de acoperire a părții superioare a aparatului.

DSLС va fi conectat prin intermediul bornelor 6 și 15 în circuitul regulatorului, unde ieșirea regulatorului este conectată cu borna 6.
După efectuarea corespunzătoare a controlului етаншеитата urmează declanșarea la borna 15. Ambele ieșiri ale ventilelor borna 9 și borna 14 sunt independente una de alta.

La montarea cutiei de conexiune la DSLC, la bornele 4 și 7 poate fi racordat un buton de deblocare de avarie extern.



Butonul extern de deblocare de avarie trebuie să се găsească în raza vizuală a arzătorului.

Funcția bornelor 8 și 13

(Schema de principiu 4)
Prin intermediul acestor borne pot fi comandate ventilele (V1 și V2) racordate la clemele 9 și 14 atunci când acestea nu sunt necesare la desfășурarea controlului етаншеитата. Bornele nu conțin curent invers.

Racordul electric la folosirea unui presostat de control (P_p):

COM(3)	borna 2
NC (1)	borna 11
NO (2)	borna 1

Racordul electric la folosirea a două presostate de control (P₁, P₂):

1. Supravegherea presiunii crescătoare a gazului în фаза de control 1 (la neetanșеitatea ventilului de la partea cu gaz). Presostat P1 cu presiune de comutare mică, legarea contactului de racordare la bornele DSLC-ului 1 și 2. Punctul de cuplare a presostatului P1 trebuie să се găсеască sub jumătate din valoarea presiunii de scurgere a gazului.
2. Supravegherea presiunii în scădere a gazului în фаза de control 2 (la neetanșеitatea ventilului de la partea arzătorului). Presostat P2 cu presiune de comutare ridicată, legarea contactului de repaos la bornele DSLC-ului 2 și 11. Punctul de cuplare a presostatului P2 trebuie să се găсеască sub presiunea de cuplare PG_{min} (deficit de gaz).

Racordul DSLC, 24 V DC

Polul minus се va racorda la borna 16, polul plus la borna 6.
Drept protecție împotriva racordării eronate a polurilor sunt montate diode.

Punerea în funcțiune

Înainte de punerea în funcțiune се vor controla toate racordurile dacă sunt realizate corect.
Apoi се va аșеza la loc partea superioară a aparatului, се va înșuruba și се va pune instalația în funcțiune. Presostatul de control P_p се va seta pe jumătate din valoarea presiunii gazului care се preconizează а се scurge.



Setările P_p respectiv P2 trebuie să fie întотdeauna mai joase decât cele ale presostatului de gaz PG (comutatorul deficitului de gaz).

La punerea în funcțiune trebuie controlată funcționarea sigură а dispozitivelor de verificare а етаншеитата prin simularea unei neetanșеитата.

Întreținerea

DSLС nu necesită în principiu întreținere suplimentară deoarece toate piesele relevante pentru siguranța tehnică sunt autosupravegheate la pornire.

Funcționarea sigură а aparatului de verificare а етаншеитата respectiv а presostatului trebuie însă testată întотdeauna în urma fiecărei inspecții а arzătorului prin simularea unei neetanșеитата.

Beszerezési és üzemeltetési tudnivalók

Beépítés

A DSLC szivárgásvizsgáló készülékek beépítési helyzeti tetszőlegesen.
A szereléshez vegye le a felsőrészt és rögzítse két csavarral a dugaszaljatot.
Az elektromos csatlakoztatáshoz 7 gumi kábelbevezetés és 5 áttörhető PG-9-nyílás áll a dugaszaljatton rendelkezésre.

Biztosítás

A DSLC-t egy 6A-es külső biztosítóval (közepesen lomha-ill. 10 A gyorskioldású) kell biztosítani.

 **Biztosítékhiba esetén ellenőrizni kell a szivárgásvizsgáló készülék biztonságtechnikai funkcióját, mivel egy rövidzár által fennáll az érintkezők összeforrasztásának veszélye.**

Elektromos csatlakoztatás

A csatlakoztatást és a védőföldelést a helyi érvényes előírások és a DSLC bekötési vázlatra szerint kell végrehajtani. A bekötési vázlat a készülék felsőrészeének fedőlapján látható.

A DSLC a 6. és 15. kapcsan keresztül a szabályozóláncba integrált, miközben a szabályzókimenet a 6. kapocsra van összekötve. A szivárgásvizsgálat szabályszerű lefolyása után megtörténik az elengedés a 15. kapocsra. Mindkét szelepkimenet, a 9. és 14. kapocs egymástól független.

Kapcsolószekrényes beszerelés esetén a DSLC-n csatlakoztatható egy külső zavarelhárító gomb a 4. és 7. kapocsra.

 **A külső zavarelhárító gombnak az égő látómezőjében kell lenni.**

A 8. és 13. kapocs funkciója (4. elvi kapcsolási rajz)
Ezen kapcsokon keresztül vezérelhetők a 9. és 14. kapocsra csatlakoztatott szelepek (V2 és V1), ha nincs szükség ezekre a szivárgásvizsgálati folyamathoz. A kapcsok visszarám mentesek.

Elektromos csatlakozás egy ellenőrző nyomásör (P_p) alkalmazása esetén:

COM(3) 2. kapocs
NC (1) 11. kapocs
NO (2) 1. kapocs

Elektromos csatlakozás két

ellenőrző nyomásör (P₁, P₂) alkalmazása esetén:

1. Az emelkedő gáznyomás ellenőrzése az 1. vizsgálati fázisban (a gáz oldali szelep tömítetlensége esetén). P1 nyomásör alacsony kapcsolónyomással, a záróérintkező csatlakoztatása a DSLC-Kapocs 1-re és Kapocs 2-re. A P1 nyomásör bekapcsolási pontjának a gázfolyató nyomás fele alatt kell lenni.

2. A csökkenő gáznyomás ellenőrzése a 2. vizsgálati fázisban (az égő oldali szelep tömítetlensége esetén). P2 nyomásör magas kapcsolónyomással, a nyugalmi áramú (bontó) érintkező csatlakoztatása a DSLC-Kapocs 2-re és Kapocs 11-re. A P2 nyomásör bekapcsolási pontjának a GW_{min} kikapsoló nyomás (gázhiány) alatt kell lenni.

DSLК csatlakoztatása, 24 V DC

A mínusz-pólust a 16. kapocsra, a plusz-pólust a 6. kapocsra kell csatlakoztatni. Pólusfelcserélés-védelemként diódákat szereltek be.

Üzembe helyezés
Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze az összes csatlakozás helyességét. Ezután tüzze fel és szorosan csavarozza rá a felsőrészt és vegye üzembe a berendezést. A Pp ellenőrző-nyomásört a várható gázfolyató nyomás kb. fele értékére kell beállítani.

A P_p - ill. P2-beállításnak mindig alacsonyabbnak kell lenni, mint a GW gáznyomásöré (gázhiány-kapcsoló).

Az üzembe helyezéskor egy tömítetlenség szimulálása által ellenőrizze a szivárgásvizsgáló készülék biztos működését.

Karbantartás
A DSLC alapvetően nem igényel karbantartást, mivel az összes biztonságtechnikailag fontos alkatrész indításkor alá van vetve egy önellenőrzésnek.

A szivárgásvizsgáló készülék és a nyomásör(ök) biztos működését mégis az égő minden inspekciója alkalmával tömítetlenség szimulálása által meg kell vizsgálni.

Υποδείξεις τοποθέτησης και λειτουργίας

Τοποθέτηση

Η θέση τοποθέτησης των συσκευών ελέγχου στεγανότητας DSLC είναι ελεύθερης επιλογής.
Για τη συναρμολόγηση αφαιρείται το πάνω μέρος και η υποδοχή στερεώνεται με δύο βίδες.
Για την ηλεκτρική σύνδεση προβλέπονται 7 στόμια εισόδου καλωδίου από καουτσούκ και 5 ανοίγματα PG-9 που σπάνε στην υποδοχή βύσματος.

Ασφάλεια

Στο DSLC πρέπει να χρησιμοποιηθεί μία ασφάλεια 6A, με ημι-χρονυστέρηση ή 10 A ταχείας διακοπής.

 **Σε περίπτωση που η ασφάλεια είναι ελαττωματική πρέπει να ελεγχθεί η λειτουργία τεχνικής ασφάλειας της συσκευής ελέγχου στεγανότητας, καθώς η παρουσία βραχυκυκλώματος μπορεί να προκαλέσει συγκόλληση των επαφών λόγω σύντηξης τους.**

Ηλεκτρική σύνδεση

Η σύνδεση και η γείωση ασφαλείας πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τις ισχύουσες τοπικές προδιαγραφές και το σχέδιο συνδεσμολογίας DSLC. Το σχέδιο συνδεσμολογίας είναι ορατό από την πλάκα κάλυψης του πάνω τμήματος της συσκευής.

Το DSLC συνδέεται μέσω των κλεμών 6 και 15 στην αλυσίδα ρυθμιστή, ενώ η έξοδος του ρυθμιστή συνδέεται με την κλέμα 6.
Μετά την απρόσκοπτη ολοκλήρωση της δοκιμής στεγανότητας ακολουθεί η έγκριση στην κλέμα 15.
Οι δύο έξοδοι βαλβίδας κλέμα 9 και κλέμα 14 είναι ανεξάρτητες η μία από την άλλη.

Κατά την τοποθέτηση του πίνακα ελέγχου μπορεί να συνδεθεί στο DSLC ένας διακόπτης αποσύνδεσης σε περίπτωση βλάβης στις κλέμες 4 και 7.

 **Το εξωτερικό πλήκτρο αποσύνδεσης σε περίπτωση βλάβης πρέπει να βρίσκεται στην ορατή περιοχή του καυστήρα.**

Λειτουργία των κλεμών 8 και 13

(Κυκλωματικό διάγραμμα 4)
Μέσω αυτών των κλεμών μπορούν να ελέγχονται οι βαλβίδες (V1 και V2) που έχουν συνδεθεί στις κλέμες 9 και 14, αν αυτές δε χρειάζονται για τη διαδικασία της δοκιμής στεγανότητας. Στις κλέμες δεν υπάρχει ρεύμα επιστροφής.

Ηλεκτρική σύνδεση κατά τη χρήση ενός αισθητήρα πίεσης (P_p):

COM(3) Κλέμα 2
NC (1) Κλέμα 11
NO (2) Κλέμα 1

Ηλεκτρική σύνδεση κατά τη χρήση δύο αισθητήρων πίεσης (P₁, P₂):

1. Επιτήρηση της αυξανόμενης πίεσης αερίου στη φάση δοκιμής 1 (σε περίπτωση μη στεγανότητας της βαλβίδας από την πλευρά του αερίου). Αισθητήρας πίεσης P1 με χαμηλή πίεση ενεργοποίησης, σύνδεση της επαφής λειτουργίας στις κλέμες DSLC 1 και 2. Το σημείο μεταγωγής του αισθητήρα πίεσης P1 πρέπει να βρίσκεται χαμηλότερα από το ήμισυ της πίεσης ροής του αερίου.

2. Επιτήρηση της πτώσης πίεσης αερίου στη φάση δοκιμής 2 (σε περίπτωση έλλειψης στεγανότητας της βαλβίδας από την πλευρά του καυστήρα). Αισθητήρας πίεσης P2 με υψηλή πίεση ενεργοποίησης, σύνδεση της επαφής ηρεμίας στις κλέμες DSLC 2 και 11. Το σημείο μεταγωγής του αισθητήρα πίεσης P2 πρέπει να βρίσκεται χαμηλότερα από την πίεση απενεργοποίησης GW_{min} (έλλειψη αερίου).

Σύνδεση DSLC, 24 V DC

Ο αρνητικός πόλος πρέπει να συνδεθεί στην κλέμα 16, ο δε θετικός πόλος στην κλέμα 6. Για την ασφάλεια αντιστροφής πόλων τοποθετούνται διόδοι.

Θέση σε λειτουργία

Πριν από τη θέση σε λειτουργία πρέπει να ελεγχθούν όλες οι συνδέσεις ως προς την ορθότητά τους. Στη συνέχεια τοποθετείται το επάνω μέρος, βιδώνεται σφιχτά και η διάταξη τίθεται σε λειτουργία. Ο αισθητήρας πίεσης Pp πρέπει να ρυθμιστεί κατά προσέγγιση στο ήμισυ της αναμενόμενης πίεσης ροής αερίου.

 **Η ρύθμιση του P_p ή του P2 πρέπει να είναι πάντα χαμηλότερη από αυτή του αισθητήρα πίεσης GW (διακοπή έλλειψης αερίου).**

Κατά τη θέση σε λειτουργία καλό θα ήταν να ελεγχθεί η ασφαλής λειτουργία της διάταξης δοκιμής στεγανότητας μέσω προσομοίωσης έλλειψης στεγανότητας.

Συντήρηση

Το DSLC δεν απαιτεί ουσιαστικά καμία συντήρηση, καθώς όλα τα σχετικά με την τεχνική ασφάλεια σημαντικά μέρη του υπόκεινται σε αυτοέλεγχο κατά την εκκίνηση.

Η ασφαλής λειτουργία της συσκευής δοκιμής στεγανότητας και του ή των αισθητήρων πίεσης θα πρέπει να ελέγχεται παρόλα αυτά σε κάθε επιθεώρηση του καυστήρα μέσω προσομοίωσης έλλειψης στεγανότητας.

Схема за свързване DSLC за контрол на вентила със спомагателни вентили V3, LGV (към принципна схема 1)

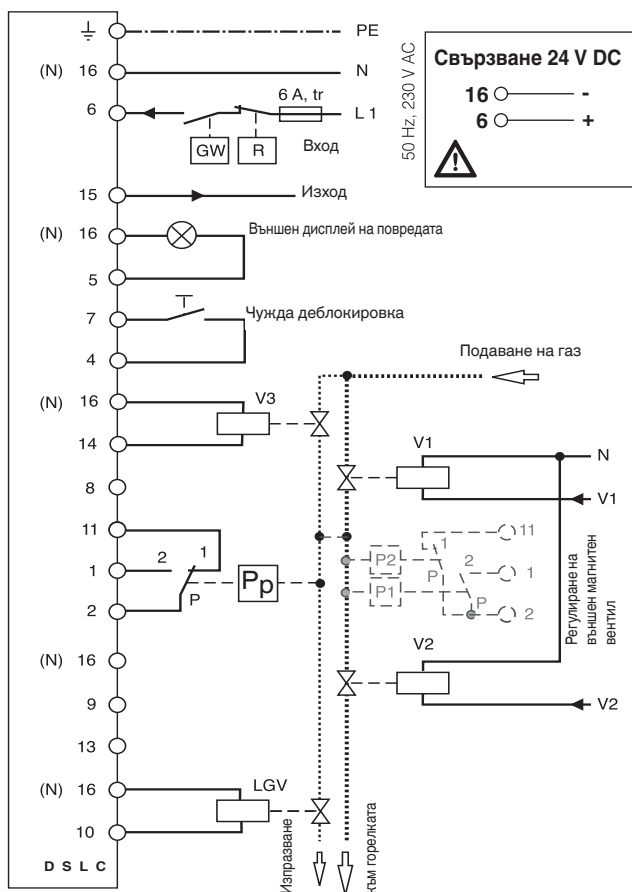


Схема за свързване DSLC за контрол на вентила със спомагателни вентили V3, V4 (към принципна схема 2)

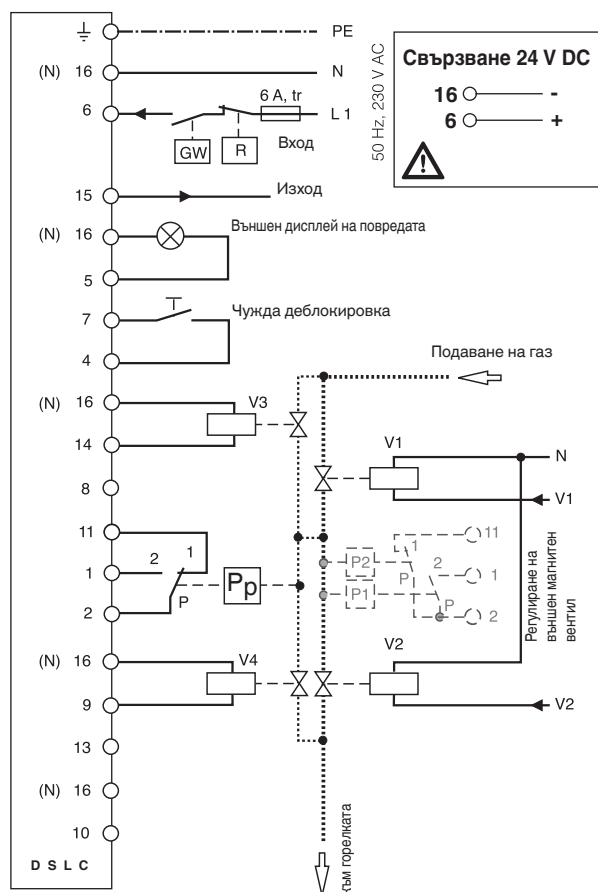


Схема за свързване DSLC за директен контрол на вентила V1 със спомагателен вентил V4 или LGV (към принципна схема 3)

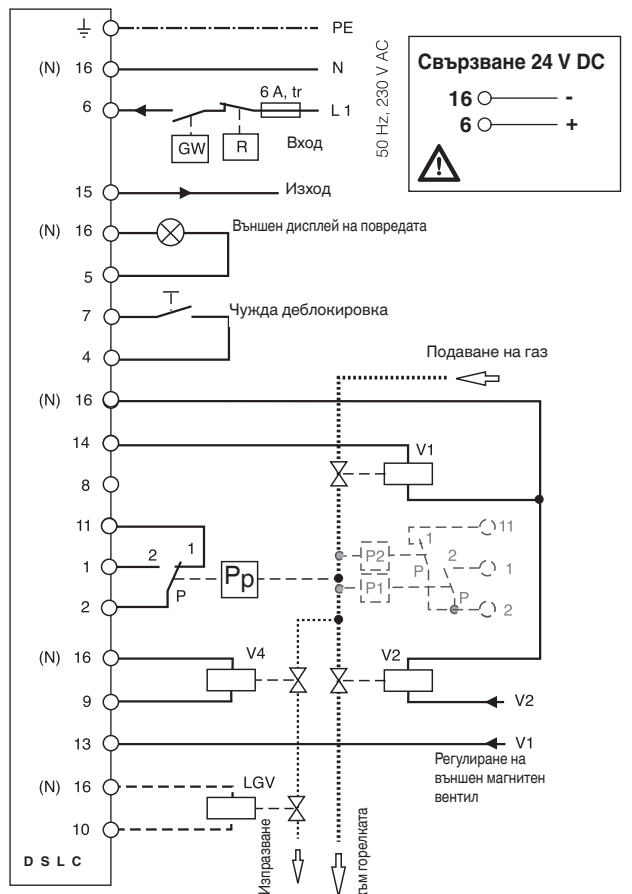
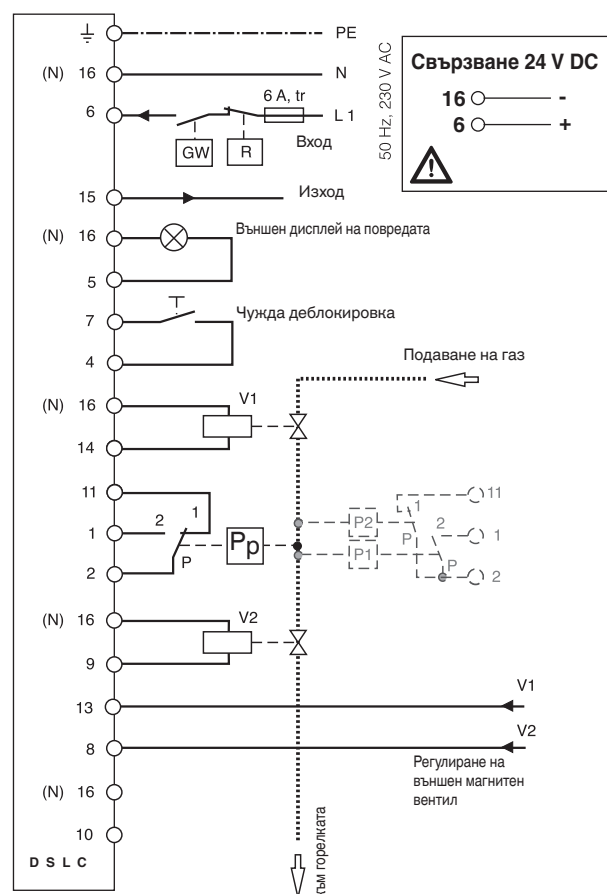


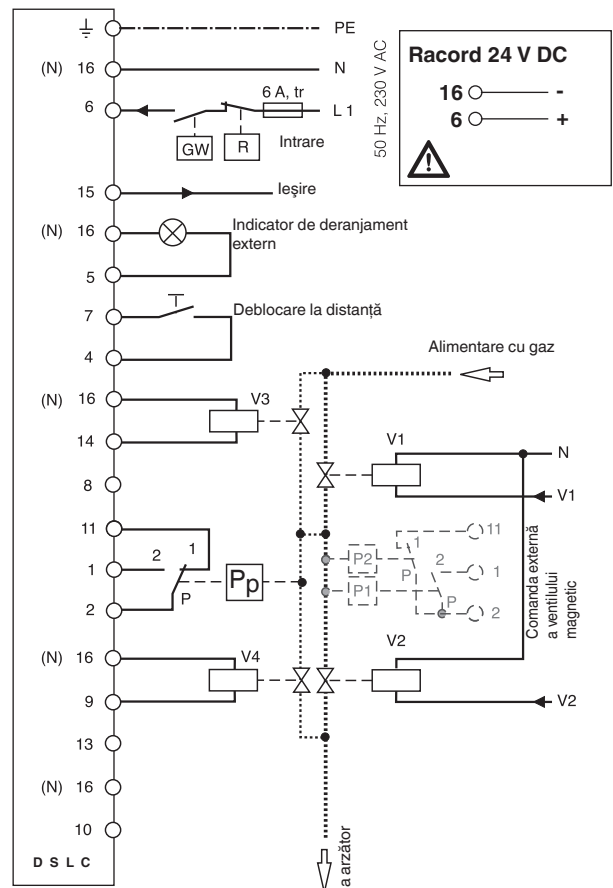
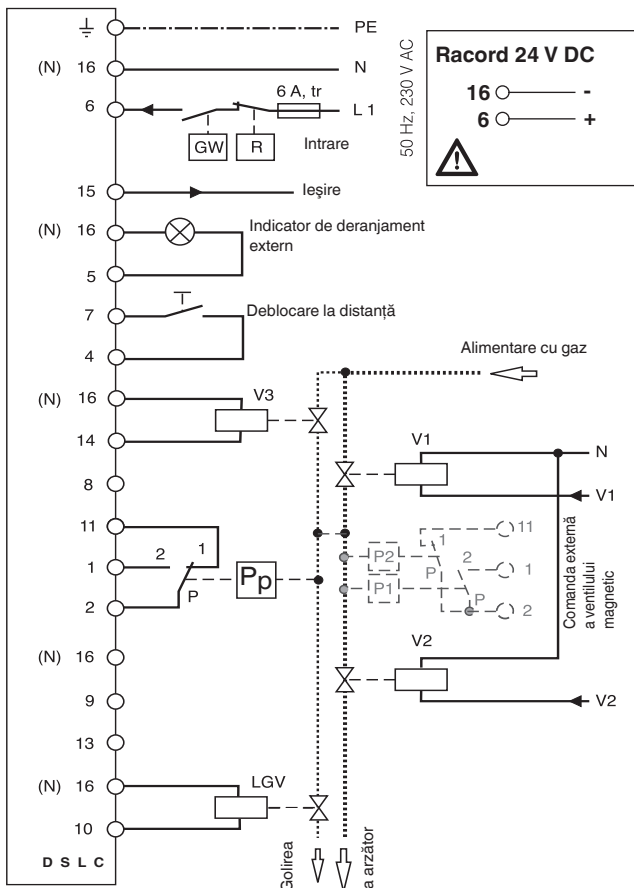
Схема за свързване DSLC за директен контрол на вентила V1, V2 (към принципна схема 4)



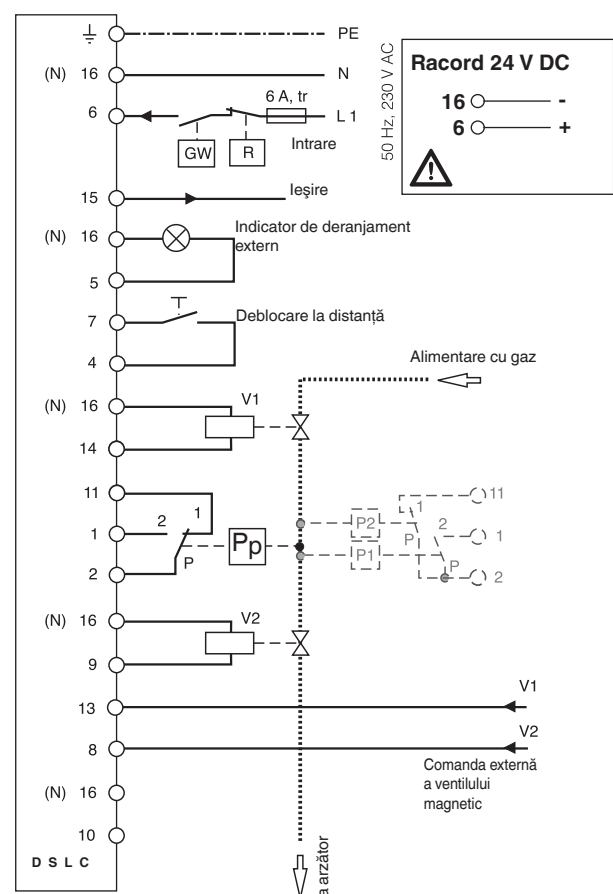
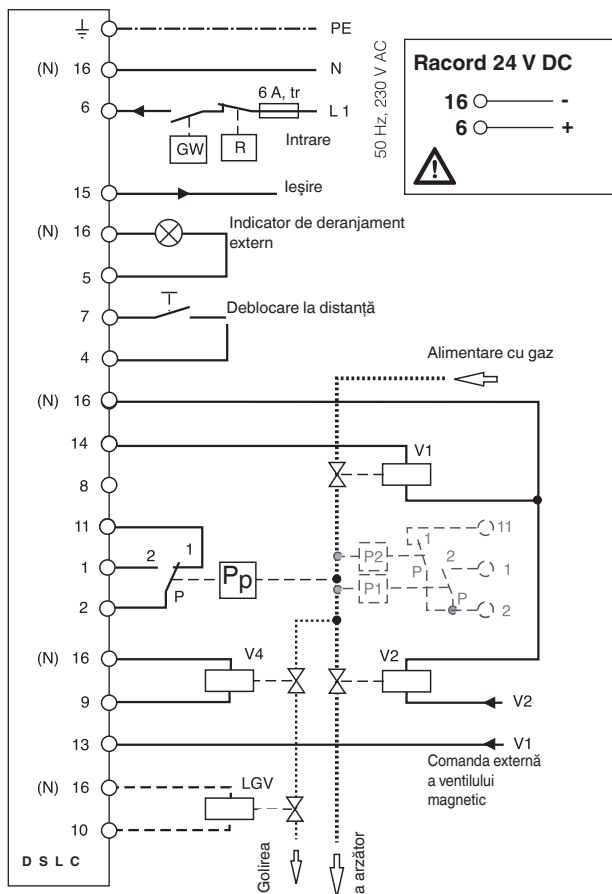
V1 защитен магнитен вентил
V2 магнитен вентил за горелка
V3 магнитен вентил за пробен газ
V4 магнитен вентил за пробен газ

LGV магнитен вентил за газови пропуски
P_p вентилационен магнитен вентил
GW GW-прекъсвач за налягане на газа (липса на газ)
R Регулатор

Planul de racord DSLC pentru controlul ventilelor cu ventile auxiliare V3, V4 (la schema de principiu 2)



Planul de racord DSLC pentru controlul direct al ventilelor V1 cu ventil auxiliar V4 sau LGV (la schema de principiu 3)

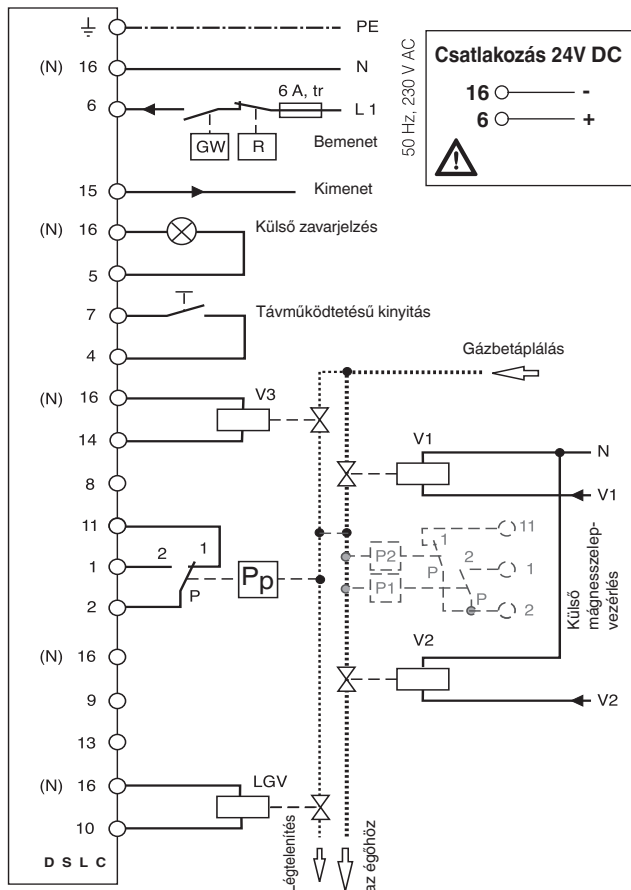


V1	ventil magnetic de siguranță	V3	ventil magnetic gaz de control
V2	ventil magnetic arzător	V4	ventil magnetic dezaerare

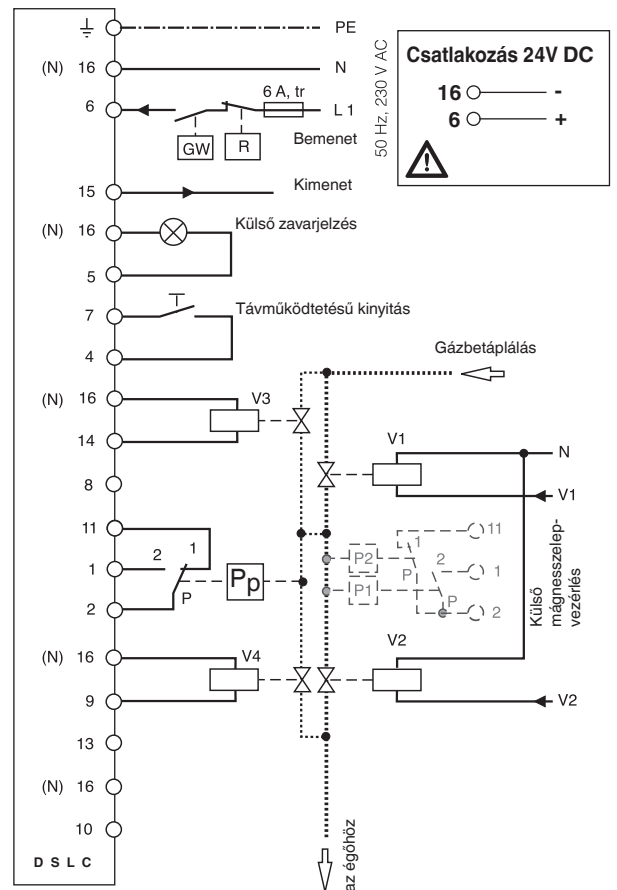
LGV Leakage gas solenoid valve
P_n Test pressure switch

LGV ventil magnetic gaz de scurgere
P_o presostat de control

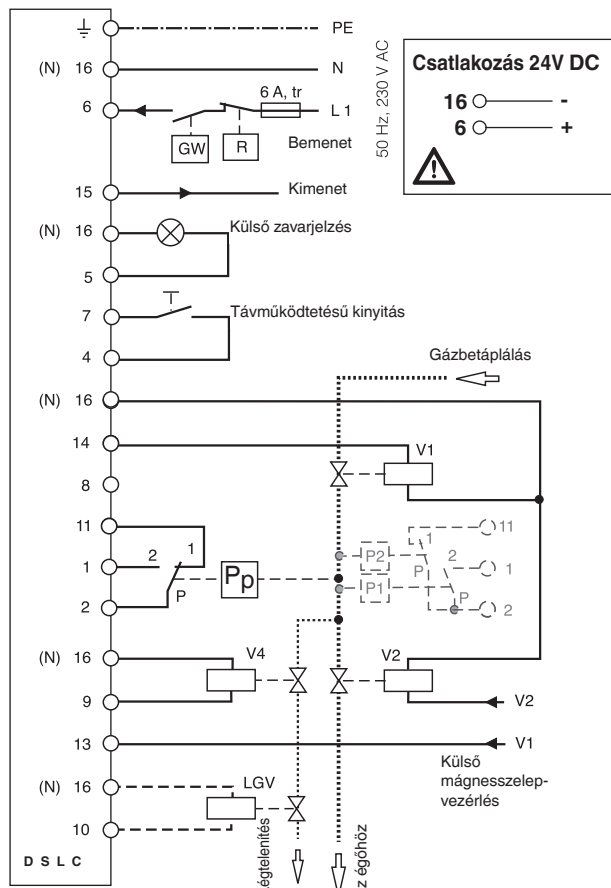
SLC bekötési vázlata a V3, LGV segédszelepekkel történő szeleppellenőrzéshez (az 1. elvi kapcsolási vázlatához)



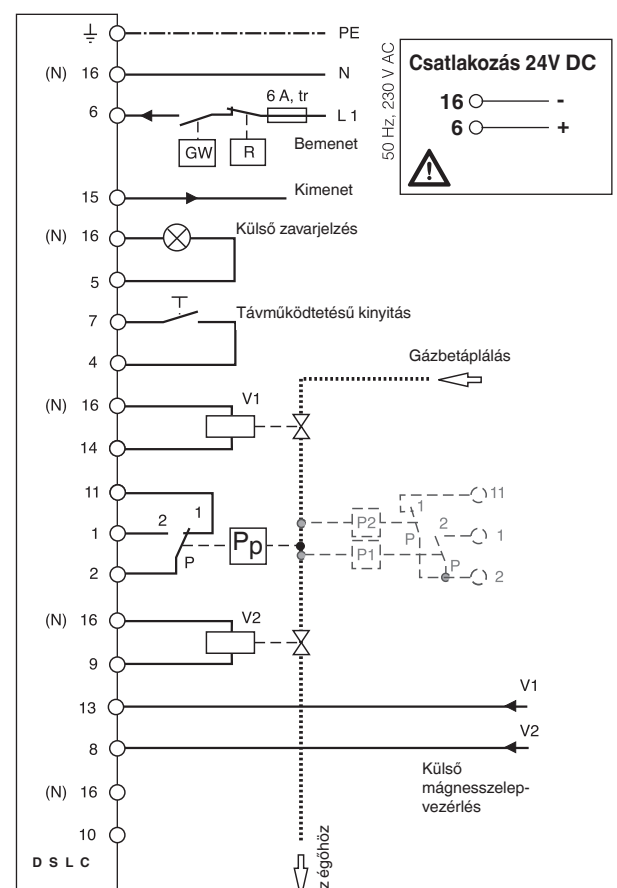
DSLSC bekötési vázlat a V3, V4 segédszelepekkel történő szeleppellenőrzéshez (a 2. elvi kapcsolási vázlatához)



DSLSC bekötési vázlat a V4 vagy LGV segédszelepekkel történő V1 közvetlen szeleppellenőrzéshez (a 3. elvi kapcsolási vázlatához)



DSLSC bekötési vázlat a V1, V2 közvetlen szeleppellenőrzéshez (a 4. elvi kapcsolási vázlatához)



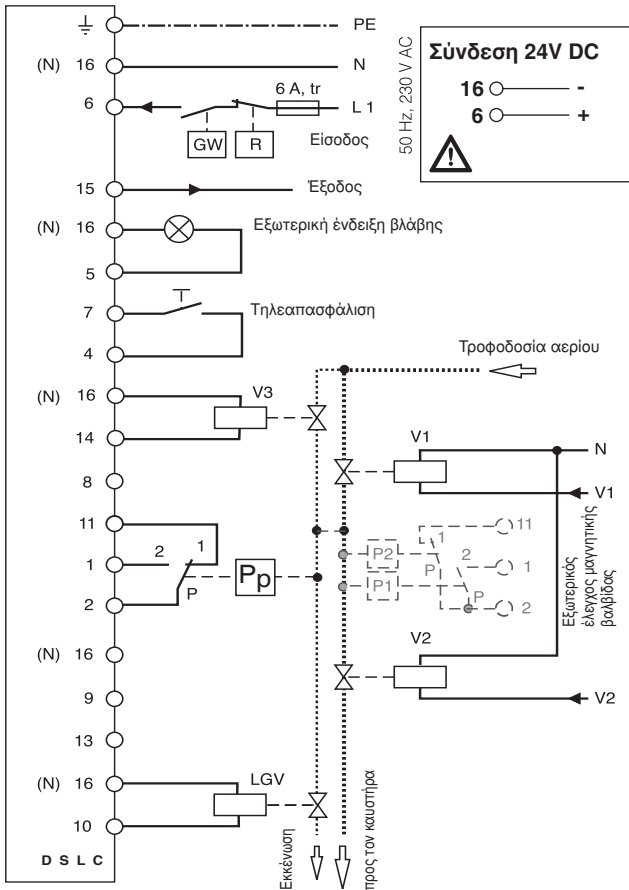
V1 biztonsági mágnesszelep
V2 égő mágnesszelepe

V3 vizsgálógáz mágnesszelepe
V4 légtelenítő mágnesszelepe

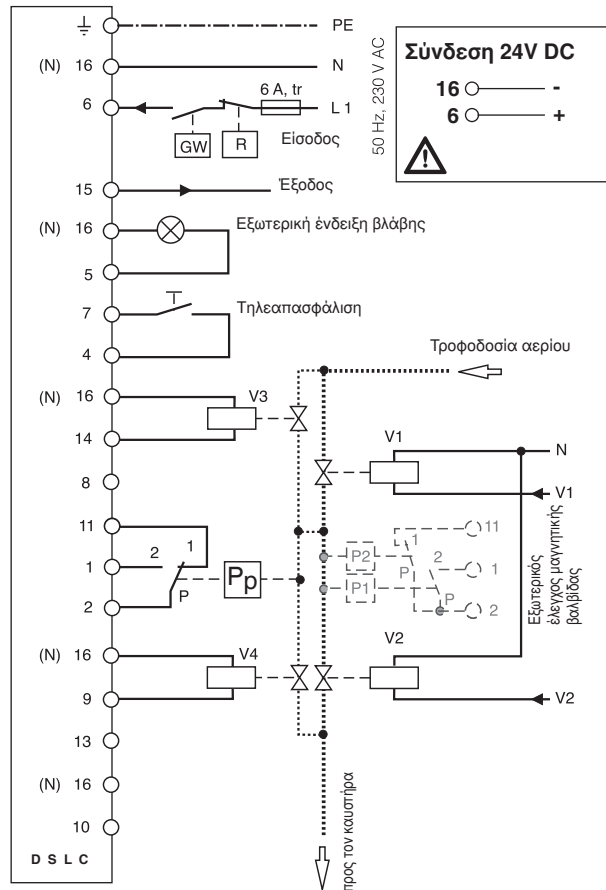
LGV szivárgó gáz mágnesszelepe
P_p ellenőrző-nyomásor

GW GW-gáznyomásor (gázhiány) szabályozó

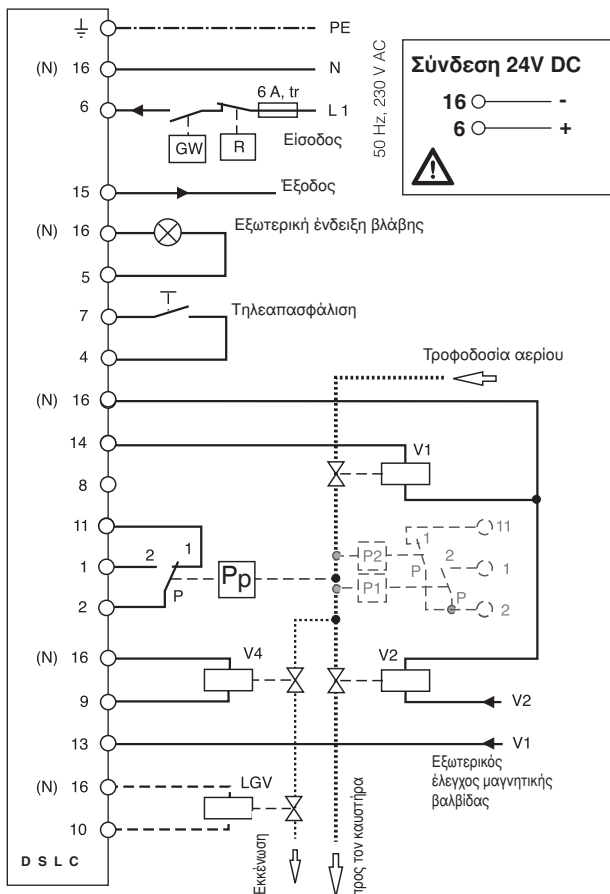
Σχέδιο συνδεσμολογίας DSLC για έλεγχο βαλβίδων με βοηθητικές βαλβίδες V3, LGV (για το κυκλωματικό διάγραμμα 1)



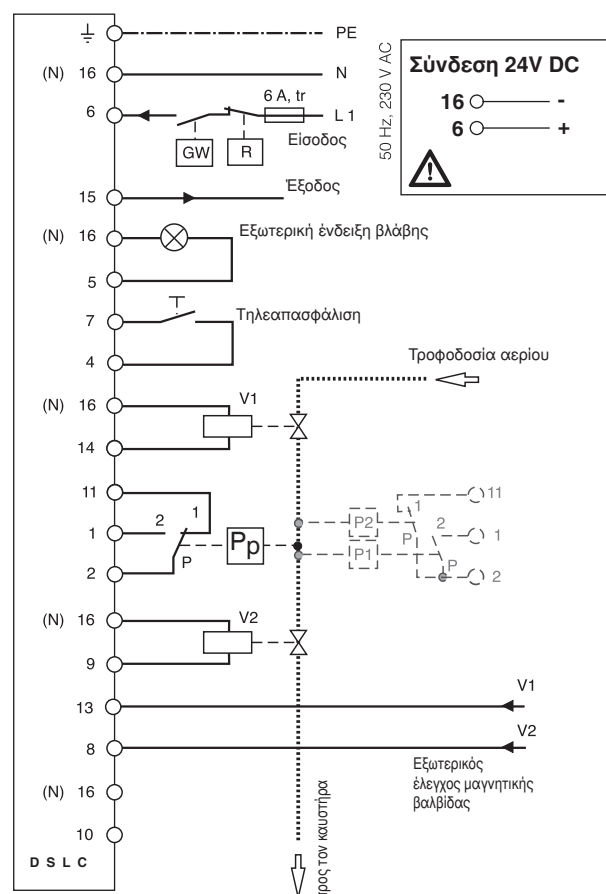
Σχέδιο συνδεσμολογίας DSLC για έλεγχο βαλβίδων με βοηθητικές βαλβίδες V3, V4 (για το κυκλωματικό διάγραμμα 2)



Σχέδιο συνδεσμολογίας DSLC για απευθείας έλεγχο V1 με βοηθητική βαλβίδα V4 ή LGV (για το κυκλωματικό διάγραμμα 3)



Σχέδιο συνδεσμολογίας DSLC για απευθείας έλεγχο βαλβίδων V1, V2 (για το κυκλωματικό διάγραμμα 4)

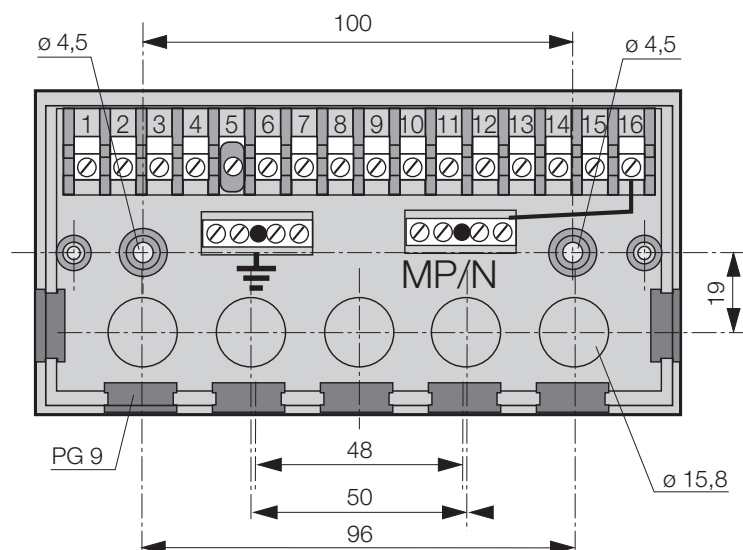
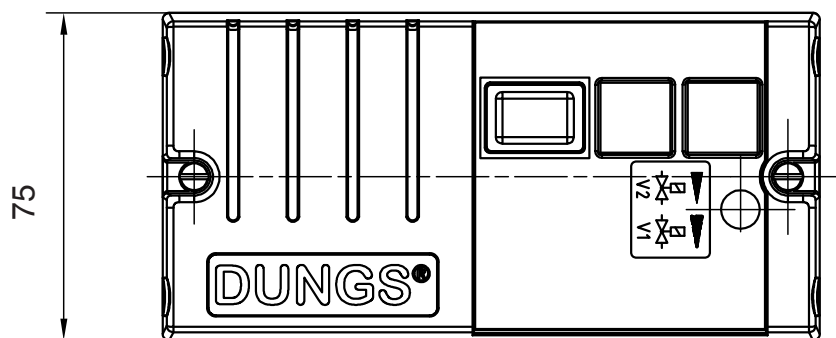
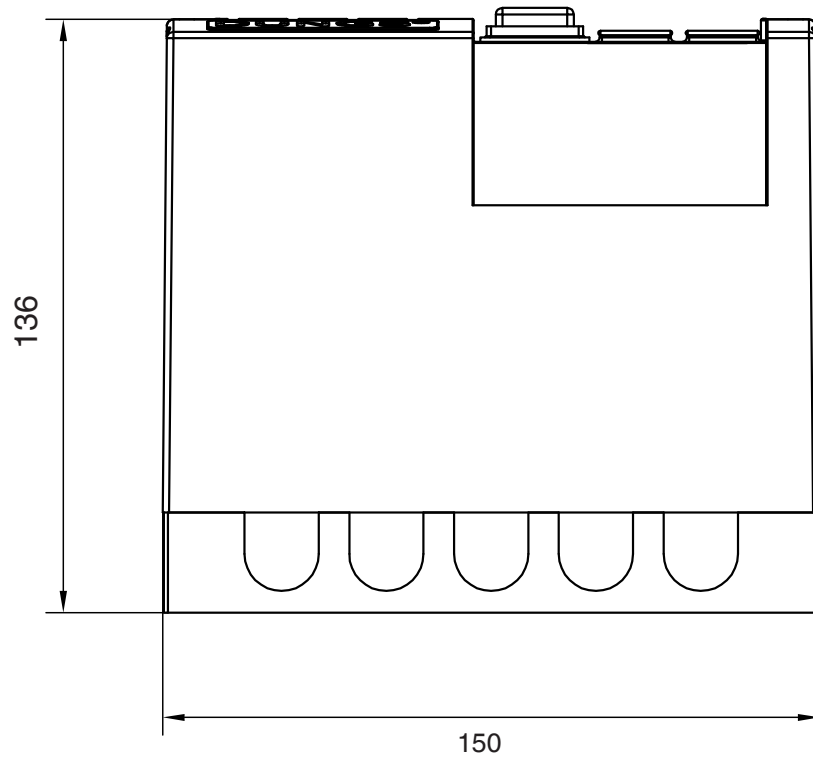


V1 Μαγνητική βαλβίδα ασφαλείας
V2 Μαγνητική βαλβίδα καυστήρα
V3 Μαγνητική βαλβίδα αερίου δοκιμής
V4 Μαγνητική βαλβίδα αερισμού

LGV Μαγνητική βαλβίδα αερίου διαφυγής
P_p Αισθητήρας πίεσης

GW Αισθητήρας πίεσης GW (έλλειψη αερίου)
R Ρυθμιστής

Монтажни размери
Dimensiunile
Beszerelési méretek
Διαστάσεις τοποθέτησης



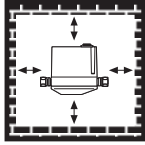


Работата върху DSLC може да бъде изпълнявана само от специализиран персонал.

Lucrările la automatul DSLC se vor efectua numai de către specialiști.

Munkákat a DSLC -n csak a szakszemélyzet végezhet.

Οποιαδήποτε εργασία στο DSLC να γίνεται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό



Не позволявайте никакъв пряк контакт между DSLC и втвърдена зидария, бетонни стени или подове.

Este interzis contactul direct dintre piesele automatului DSLC și elemente de zidărie, pereți din beton sau pardoseli încă neîntărite.

Eviter tout contact direct entre le DSLC et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

Να μην έρχεται το DSLC σε άμεση επαφή με χτιστούς ή τσιμεντένιους τοίχους και πατώματα

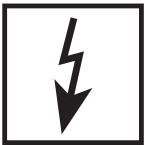


При завършване на работа върху DSLC, изпълнете изпитване за утечки и функционалност.

La finalul lucrărilor executate la automatul DSLC efectuați controlul de etanșeitate și testul funcțional.

DSLС-n végzett munkák befejezése után: el kell végezni a tömítettség és működési próbát.

Μετά από κάθε εργασία επί του DSLC να το υποβάλλετε σε δοκιμασία λειτουργίας και διαρροών.



Никога не изпълнявайте работа ако е подадено захранване или налягане на газа. Никакъв открит пламък. Сълюдавайте обществените наредби.

Nu lucrați niciodată sub tensiune sau presiune. Evitați focul deschis. Respectați normele în vigoare.

Nem szabad sohasem gáznyomás vagy feszültség alatt dolgozni. Kerülni kell a nyílt láng használatát. Be kell tartani a hivatalos előírásokat.

Ποτέ μην εργάζεστε υπό ηλεκτρική τάση ή πίεση αερίου. Απομακρύνετε οιαδήποτε εκτεθειμένη φλόγα. Ακολουθείτε τους κανονισμούς δημόσιας ασφάλειας.



Ако тези инструкции не се следват, резултатът може да бъде лична травма или повреда на собственост.

Nerespectarea prezentelor instrucțiuni poate provoca daune umane sau materiale.

A tudnivalók figyelembe nem vétele esetén személyi vagy járulékos dologi- károk keletkezhetnek.

Αν δεν ακολουθηθούν αυτές οι οδηγίες, το αποτέλεσμα δυνατόν να είναι τραυματισμός ή υλική ζημία



Проверете пусковия ток на двигателя.

Atenție la curentul de demarare al motorului!

Ügyelni kell a motorindító-áramra!

Ελέγξτε το αρχικό ρεύμα εκκίνησης του κινητήρα.



Гаранцията за уреда изтича при намеса в електротехниката, т.е. автоматично при повреждане на пломбирането.

Garanția pentru acest aparat se pierde atunci când se efectuează o intervenție la instalația electrotehnică, deci automat la deteriorarea plombei.

A készülékhez a garancia az elektrotechnikába történő beavatkozás után megszűnik, azaz, automatikusan a leplombálás megsérülése esetén.

Η εγγύηση της συσκευής ακυρώνεται σε περίπτωση επέμβασης στο ηλεκτροτεχνικό σύστημα, δηλ. αυτόματα σε περίπτωση παραβίασης του σφραγίσματος.



Всички настройки и стойности за настройка трябва да се изпълняват само в съответствие с ръководството за експлоатация на производителя на котела/горелката.

Toate reglajele și valorile de reglaj se vor efectua numai în conformitate cu instrucțiunile de exploatare a producătorului cazanului/arzătorului.

Minden beállítást és beállítási értéket csak a kazán/égő gyártójának üzemeltetési útmutatójával összhangban szabad elvégezni ill. beállítani.

Πραγματοποιήστε όλες τις ρυθμίσεις και τις τιμές ρύθμισης μόνο σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας του κατασκευαστή της δεξαμενής/του καυστήρα



Директивата касаеща напорните устройства (PED) и директивата за енергоемкостта на сгради (EPBD) изискват редовна проверка на отоплителните инсталации с цел да се осигури дългосрочно дългият им ресурс и да се намали натоварването на околната среда.

Релевантните от гледна точка на безопасността компоненти е необходимо да се заменят за да се постигне желанят срок на годност. Това препоръчение важи само за отоплителните инсталации, не за приложенията на термопроцеса. DUNGS препоръчва замяна съгласно следната таблица:

Pentru asigurarea eficienței maxime pe termen lung, cât și pentru micșorarea efectelor asupra mediului, normele privind aparatele sub presiune (PED), respectiv normele privitoare la eficiența energetică totală a clădirilor (EPBD) impun controlul regulat al instalațiilor de încălzire.

Este considerată drept necesitate schimbarea acelor componente care au un rol determinant în privința siguranței, respectiv care au depășit durata de utilizare. Această recomandare privește doar instalațiile de încălzire și nu modul de utilizare a proceselor termice. DUNGS recomandă schimbarea componentelor după următoarea tabelă:

A nyomástartó edényekre kiadott EU-irányelv (PED) és az épületek teljes energiahatékonyságára vonatkozó EU-irányelv (EPBD) megkövetelik a fűtőberendezések rendszeres felülvizsgálatát, a jó hatásfok és ezáltal a csekély környezetterhelés hosszútávú biztosítása érdekében.

A biztonsági szempontból lényeges alkatrészeket a használati időtartamuk elérése után ki kell cserélni. Ez az ajánlás csak a fűtőberendezésekre érvényes, az ipari hőkezelő berendezésekre nem. A DUNGS az alábbi táblázat alapján javasolja a csere elvégzését:

Η οδηγία περί εξοπλισμού υπό πίεση (PED) και η οδηγία για την εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια (EPBD) απαιτούν τον τακτικό έλεγχο των εγκαταστάσεων θέρμανσης για τη μακροχρόνια διασφάλιση υψηλής αποδοτικότητας και ελάχιστης περιβαλλοντικής επιβάρυνσης.

Επιβάλλεται η αντικατάσταση των σχετιζόμενων με την ασφάλεια εξαρτημάτων μετά το πέρας της προβλεπόμενης διάρκειας χρήσης τους. Η σύσταση αυτή ισχύει αποκλειστικά για εγκαταστάσεις θέρμανσης και όχι για εφαρμογές θερμικής επεξεργασίας. Η DUNGS συνιστά την αντικατάσταση σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Релевантен за безопасността компонент Componente având un rol determinat în privința siguranței Biztonsági szempontból lényeges alkatrészek Σχετιζόμενα με την ασφάλεια εξαρτήματα	РЕСУРС DUNGS препоръчва замяна след: DURATĂ DE UTILIZARE DUNGS recomandă înlocuirea, luând în considerare: HASZNÁLATI IDŐTARTAM A DUNGS a cserét a következők esetében javasolja: ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ Η DUNGS συνιστά την αντικατάσταση μετά από:	Съединителни цикли Ciclul de operare Kapcsolás Υστερήσεις
Системи за изпитване на клапана / Sistemele de verificare a ventilului Szelepellenőrző-rendszer / Συστήματα ελέγχου βαλβίδων	10 години/ani/έν/έτη	250.000
Уред следящ налягането / Dispozitivul de control al presiunii / Nyomásmérő / Ελεγκτής πίεσης	10 години/ani/έν/έτη	N/A
Управление на отоплението с датчик за пламъка / Dispozitivul de dozare a focului cu dispozitivul de control al flăcărilor / Tűzelési automatika lángórral Μονάδα ελέγχου πυροδότησης με ανιχνευτή φλόγας	10 години/ani/έν/έτη	250.000
Ултразвуков датчик за пламъка / Senzorul de flăcări-UV / UV-lángérzékelő / Αισθητήρας φλόγας UV	10.000 h Εκπλοαταционни часове / Ore de funcționare / Üzemóra / Ώρες λειτουργίας	
Регулатори на налягането на газа / Dispozitivul de reglare a presiunii gazului / Gáznyomás-szabályozó berendezések / Συσκευή ρύθμισης πίεσης αερίου	15 години/ani/έν/έτη	N/A
Газов клапан със система за изпитване на клапана / Ventilul de gaz cu sistemul de verificare a ventilului / Gázszelep szelepellenőrző rendszerrel / Βαλβίδα αερίου με σύστημα ελέγχου βαλβίδας	след идентифицирана грешка / Defectele cunoscute Felismert hiba után / ύστερα από αναγνώριση σφάλματος	
Газов клапан без система за изпитване на клапана* / Ventilul de gaz fără sistem de verificare a ventilului* / Gázszelep szelepellenőrző rendszer nélkül* / Βαλβίδα αερίου χωρίς σύστημα ελέγχου βαλβίδας*	10 години/ani/έν/έτη	250.000
Уред следящ миним. налягане на газа / Min. dispozitivul de control al presiunii gazului / Min. gáznyomás-őr / Ελεγκτής ελάχ. πίεσης αερίου	10 години/ani/έν/έτη	N/A
Предохранителен отдухvacuum клапан / Ventilul de evacuare pentru siguranță / Biztonsági gázlefúvó szelep / Ανακουφιστική βαλβίδα ασφαλείας	10 години/ani/έν/έτη	N/A
Системи за сместа газообразно гориво и въздух / Sistemele de legătură gaz-aer / Gáz-levegő kombinált rendszerek / Διασύνδεση αερίου-αέρα	10 години/ani/έν/έτη	N/A
* Групи газове I, II, III / Familiile de gaz I, II, III * Gázcsalád I, II, III / Οικογένειες αερίων I, II, III	N/A не може да се ползва / nu poate fi folosit nem lehet felhasználni / μη χρησιμοποιήσιμο	

Запазваме си правото да правим изменения по пътя на техническото подобряване./Sub rezerva unor modificări tehnice ulterioare aduse pentru îmbunătățirea performanțelor produsului. /A műszaki haladást szolgáló változtatások joga fenntartva! /Διαφυλάττομε το δικαίωμα μελλοντικών αλλαγών λόγω τεχνικών βελτιώσεων.

Управление и завод
Sediul central și uzina
Igazgatás és üzem
Εργοστάσιο και κεντρικά
γραφεία

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

Ποщенски адрес
Adresa poștală
Levelezési cím
Ταχυδρομική διεύθυνση

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