

Katalog náhradních dílů pro kotle a instrukční listy pro servis

POZOR !

Obrázky uvedené v tomto katalogu jsou pouze ilustrační a nemusejí vždy plně odpovídat skutečnosti. Tyto obrázky mají pouze informativní charakter a mají usnadnit určení typu výrobku a výběr vhodných dílů.



Tento katalog je koncipován především jako příručka pro servisní techniky, kterým má usnadnit servis plynových spotřebičů vybavených díly Honeywell, se kterými se při své činnosti běžně nesetkávají a nebo jedná-li se o stará zařízení. Naší snahou bylo zaměřit se nejprve na díly pro tuzemské kotle, z nichž jsme se soustředili především na ty verze, kterých bylo v minulosti vyrobeno nejvíce kusů. Postupně budeme katalog doplňovat i o další typy a nové výrobky, které byly použity v malosériových nebo nových zařízeních a nebo, které se na náš trh dostávají prostřednictvím dovozu kotlů ze zahraničí.

Toto nové aktualizované vydání katalogu obsahuje několik novinek, které byly doplněny na základě zkušeností s prací s tímto katalogem v minulých letech. V neposlední řadě bylo do tohoto vydání zaneseno mnoho podnětů našich zákazníků a spolupracujících partnerů. Mezi nejvýznamnější novinku, kterou jsme přidali na žádost našich zákazníků, patří tabulka možných vzájemných náhrad jednotlivých typů. Tato tabulka je umístěna jako příloha katalogu na jeho konci (bude doplněno později). Současně s tím jsou části této tabulky umístěny i uvnitř katalogu vždy u příslušné kapitoly věnované danému výrobku. Kompletní tabulka na konci katalogu Vám umožňuje její používání a vytištění bez nutnosti tisku kompletního katalogu.

Naše zkušenosti z minulých let nás však vedly i napsání následujících odstavců.

Tento katalog nebyl vyroben jako přehled náhradních dílů, které jsou kdykoliv k dispozici v Praze k okamžitému dodání. Budete-li chtít některý z dílů uvedených v tomto katalogu objednat přímo u nás, musíte počítat s možností i několikátýdenní dodací lhůty a v každém případě bude vždy vyžadováno objednání minimálního objednáčím množství, které odpovídá balení příslušného výrobku. Budete-li chtít objednat více kusů než je balení, potom je nutné v objednávce dodržovat odpovídající násobky balení. Z tohoto důvodu jsme u každého výrobku uvedli i informaci o balení.

Obrázky uvedené v tomto katalogu jsou pouze ilustrační a nemusejí vždy plně odpovídat skutečnosti. Tyto obrázky mají pouze informativní charakter a mají usnadnit určení typu výrobku a výběr vhodných dílů.

Podobná poznámka platí i pro balení výrobků, která se mohou v průběhu roku změnit a proto balení uvedená v tomto katalogu nemusejí vždy plně odpovídat skutečnému stavu.

Věříme, že Vám informace uvedené v tomto katalogu pomohou při Vaší servisní činnosti.



VÝSTRAHA

Firma Honeywell nenese žádnou odpovědnost za případné škody vzniklé nevhodným a/nebo neodborným zásahem do zařízení. Veškeré informace uvedené v této příručce jsou určeny pouze pro kvalifikované pracovníky. Nebudete-li si jisti, že servisní zásah, který chcete podle této příručky provést je správný, nikdy tento zásah neprovádějte !!!

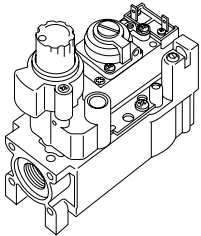
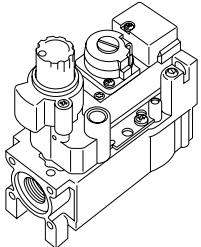
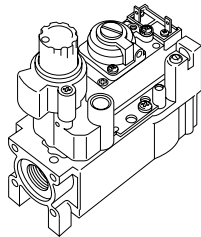
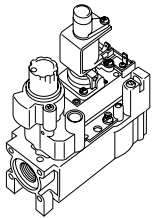
Práce na plynových a elektrických spotřebičích může provádět pouze kvalifikovaný pracovník.

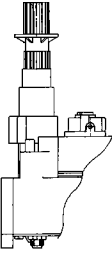
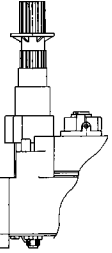
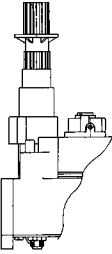
Veškerá připojení a standardní i nestandardní servisní zásahy na plynových i elektrických zařízeních musejí být provedeny v souladu s platnými příslušnými předpisy, normami a instrukcemi vydanými výrobcem zařízení.

Kombinované poloautomatické plynové ventily V4600 zajišťují tyto funkce: ovládání průtoku plynu do hořáku, hlídání plamene hořáku a pomocí servo-regulátoru i regulaci tlaku plynu na hořáku. Spolu se zapalovacím hořáčkem, termočlánkem, kotlovým a havarijním termostatem zajistí úplnou automatickou regulaci plynových kotlů ústředního vytápění.

Tělo ventilu V4600 obsahuje:

- Pilotstat- termoelektricky ovládaný bezpečnostní element, který uzavírá přívod plynu do hlavního a pilotního hořáku.
- Elektrický operátor - elektricky ovládaný uzavírací ventil třídy D, 220/240V (+10%, -15%), 50Hz
- Servoregulátor tlaku mechanický nebo s dvoustupňovou (High/Low) nebo plně modulační cívkou (MODUREG).

Typ ventilu	Popis	Připojení vstup / výstup	Rozsah regulace tlaku (mbar)
	<p>Poloautomatický ventil s ručním zapalováním. Maximální vstupní pracovní tlak 30mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE.</p> <p>Je složen z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operátoru V404A1071, elektrické připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm - Regulátoru tlaku mechanický V5306E1002 <p>Připojení M11x1 pilotního hořáčku pomocí kompresního šroubení Ø6mm.</p> <p>Poznámka: balení 12ks</p>	1/2" / 1/2"	2,5 až 20
	<p>Poloautomatický ventil s ručním zapalováním. Maximální vstupní pracovní tlak 30mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE.</p> <p>Je složen z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operátoru V404A1071, elektrické připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm - Regulátoru tlaku mechanický V5306E1002 <p>Připojení M11x1 pilotního hořáčku pomocí kompresního šroubení Ø6mm.</p> <p>Poznámka: TRADELINE balení po 1ks, včetně plastové krytky svorkovnice.</p>	1/2" / 1/2"	2,5 až 20
	<p>Poloautomatický ventil s ručním zapalováním. Maximální vstupní pracovní tlak 30 mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE.</p> <p>Je složen z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operátoru V404A1071, elektrické připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm - Regulátoru tlaku mechanický V5306E1002 <p>Připojení M11x1 pilotního hořáčku pomocí kompresního šroubení Ø6mm.</p> <p>Poznámka: balení 12ks</p>	3/4" / Ø23	2,5 až 20
	<p>Poloautomatický ventil s ručním zapalováním. Maximální vstupní pracovní tlak 30mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE.</p> <p>Ventil je složen z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operátoru V404A1071, elektrické připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm - Regulátoru tlaku MODUREG V7335A2026: - napájení 28Vss - modulační signál 15...165mA - barevná identifikace: cívka-zelená, čepička-šedá - el. připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm - Připojení M11x1 pilotního hořáčku pomocí kompresního šroubení Ø 6mm. <p>Poznámka: balení 6ks</p>	1/2" / 1/2"	1,5 až 20

Typ ventilu	Popis	Připojení vstup / výstup	Rozsah regulace tlaku (mbar)
 <p>V4600C1300 Už se nevyrobí není již k dispozici</p>	<p>Poloautomatický ventil s ručním zapalováním. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. Je složen z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operátoru V404A1071, elektrické připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. - Regulátoru tlaku mechanický V5306E1143 <p>Připojení M11x1 pilotního hořáčku pomocí kompresního šroubení Ø4mm.</p> <p>Poznámka: balení 6ks, prodloužený ovládací knoflík pro montáž do panelu kotle (viz obrázek s detailem prodlouženého knoflíku. Vzhled ventilu stejný jako výše).</p>	1/2" / 1/2"	3 až 37
 <p>V4600M2025 Už se nevyrobí není již k dispozici</p>	<p>Poloautomatický ventil s ručním zapalováním. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Rychlé otevření. Ventil je složen z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operátoru V404A1071, elektrické připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. - Regulátoru tlaku MODUREG V7335A2059: <ul style="list-style-type: none"> - napájení 17 Vss - modulační signál 50...250mA - barevná identifikace: cívka-bílá, čepička-žlutá - el. připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm - Připojení M11x1 pilotního hořáčku pomocí kompresního šroubení Ø4mm. <p>Poznámka: balení 6ks, prodloužený ovládací knoflík pro montáž do panelu kotle (viz obrázek s detailem prodlouženého knoflíku. Vzhled ventilu stejný jako níže).</p>	1/2" / 1/2"	3 až 37
 <p>V4600Q2117 Už se nevyrobí není již k dispozici</p>	<p>Poloautomatický ventil s ručním zapalováním. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. ventil je složen z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operátoru V404A1071, elektrické připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm - Regulátoru tlaku High/Low V4336A2212: <ul style="list-style-type: none"> - napájení 220/240V, 50Hz - barevná identifikace: cívka-černá, čepička-žlutá - el. připojení pomocí konektoru DIN40050 - Připojení M11x1 pilotního hořáčku pomocí kompresního šroubení Ø 4mm. <p>Poznámka: balení 6ks, prodloužený ovládací knoflík pro montáž do panelu kotle (viz obrázek s detailem prodlouženého knoflíku. Vzhled ventilu stejný jako výše).</p>	1/2" / 1/2"	4 až 37

Tabulka možných vzájemných náhrad jednotlivých typů

Původní typ	Náhradní typ	Poznámka
V4600C1029	V4600C1086	Možné použít bez úprav.
V4600C1086	V4600C1029	Možné použít bez úprav.
V4600C1300	V4600C1029 nebo V4600C1086	Z původního typu demontujte prodloužený plastový knoflík a instalujte ho na náhradní typ. Bez dalších úprav lze náhradní typ použít při provozu se zemním plynem nebo s LPG s max. výstup. tlakem do 20mbar. Nejste-li si jisti: Regulátor tlaku (V5306E1002) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1143) z původního typu.
	V4600Q2117	Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2212) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1143) z původního typu.
	V4600N2006	Z původního typu demontujte prodloužený plastový knoflík a instalujte ho na náhradní typ. Cívku modulace výkonu (V7335A2026) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1143) z původního typu.
V4600Q2117	V4600C1029 nebo V4600C1086	Původního typu demontujte prodloužený plastový knoflík a instalujte ho na náhradní typ. Regulátor tlaku (V5306E1002) na náhradním typu nahradte regulátorem dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2212) z původního typu.
	V4600C1300	Regulátor tlaku (V5306E1143) na náhradním typu nahradte regulátorem dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2212) z původního typu.
	V4600N2006	Z původního typu demontujte prodloužený plastový knoflík a instalujte ho na náhradní typ. Cívku modulace výkonu (V7335A2026) na náhradním typu nahradte regulátorem dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2212) z původního typu.

INSTALACE PLYNOVÉHO VENTILU SÉRIE V4600

Důležité

1. Zařízení smí instalovat pouze školený a zkušený servisní pracovník.
2. Před zahájením instalačních prací uzavřete přívod plynu.
3. Odpojte elektrické napájení, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem nebo zničení zařízení.
4. Neodstraňujte ucpávky vstupu a výstupu plynu dříve než je zařízení připraveno k instalaci.
5. Instalace a zapojení zařízení musí být provedeno podle platných předpisů, norem a dle údajů výrobce plynového spotřebiče.

Montážní poloha

Plynový ventil V4600 může být montován otočený o 0° až 90° ze vzpřímené polohy (polohy s ovládacím knoflíkem nahore).

Připojení na plynové vedení

1. Při montáži dbejte na to, aby se do ventilu nedostala nečistota.
2. Pro spotřebiče vybavené přírubou, použijte originální přírubu k napojení plynového vedení. Pro spotřebiče bez příruby použijte závitové šroubení nebo kus nové trubky, zbavené otřepů a třísek se závitem dle ISO 7-1.
3. Trubku nebo šroubení nešroubujte příliš daleko do ventilu, mohlo by dojít k poškození nebo ovlivnění jeho funkce viz tabulka:

Rozměr potrubí se závitem (v palcích)	Max. délka závitu na trubce (mm)
1/2"	18,6
3/4"	19,9

4. Na trubku nebo šroubení použijte pouze přiměřené množství těsnícího prostředku a první dva závity ponechejte bez těsnícího prostředku. Alternativně můžete použít pásku PTFE.
5. Přesvědčte se, že plyn proudí ve směru šipky na spodní části ventilu.

Připojení zpětné vazby tlaku ze spalovací komory.

Důležité

Abyste zabránili snížení výkonu regulátoru tlaku tím, že dojde k seškrncení trubičky zpětné vazby ohybem, doporučujeme používat kovové trubičky.

Připojení vedení plynu do zapalovacího (pilotního) hořáčku.

1. Uřízněte trubku v pravém úhlu a odstraňte otřepy a piliny.
2. Navlečte kompresní šroubení na trubičku, zavěďte trubičku do otvoru na plynovém ventilu na doraz, šroubení natáhněte na místo a lehce dotáhněte rukou.
3. Pomocí klíče utáhněte šroubení o 1 1/2 otáčky čímž dojde k utěsnění. Nepoužívejte žádné těsnící materiály.
4. Druhý konec trubičky připojte k zapalovacímu hořáčku, podle návodu výrobce zapalovacího hořáčku.

Upozornění

Trubičku po dotažení kompresního šroubení nikdy neohýbejte blízko ventilu, mohlo by to vést k netěsnosti.

Připojení termočlásku

Připojení termočlásku na ventil je připojením elektrickým a proto musí být udržováno v suchu a čistotě, těsnící prostředky nesmí být používány. Po dotažení rukou dotáhněte klíčem o 1/4 otáčky, aby byl vytvořen dobrý elektrický kontakt. Při tvarování termočlásku dbejte na to, aby nebyl ohýbán v ostrém úhlu (min. poloměr ohybu 2,5cm).

Důležité

- Vždy použijte termočlánek se správným připojovacím závitem 11/32", pokud použijete termočlánek s jiným závitem dojde ke stržení závitu na ventilu.
- Minimální proud z termočlásku zajišťující správnou funkci pilotstatu plynového ventilu je 240 mA.

Kontrolní odběrná místa pro měření tlaku

Na vstupu a výstupu je po jednom kontrolním odběrném místě pro měření tlaku s vnějším průměrem 9mm. Pro měření tlaku povolte šroub o polovinu závitu a na vývod nasuňte hadičku. Po ukončení měření se ujistěte, že šroub je opět řádně dotažený.

Důležité: Přezkoušení těsnosti po instalaci

Zkouška úniku plynu se provádí když hlavní hořák hoří. Na připojení ventilu na plynové vedení, na připojení trubičky k zapalovacímu hořáčku, na kontrolní odběrná místa nanášíme mýdlový roztok. Bubliny indikují únik plynu. Nepoužívejte agresivní mýdla.

SEŘÍZENÍ A KONEČNÁ KONTROLA VENTILU V4600

Důležité

1. Seřizování mohou provádět pouze kvalifikovaní odborníci.
2. Je třeba dodržovat seřizovací předpisy výrobce plynového spotřebiče. Pokud nejsou k dispozici dodržujte následující postup.

Seřízení zapalovacího plamínku

plynový ventil je z výroby seřízen na minimální průtok. Při nastavování velikosti plamínku se řiďte návodem výrobce k zapalovacímu hořáčku.

Je-li nutné jeho seřízení, pak je třeba otáčet seřizovacím šroubem (viz obr. 3) ve směru hodinových ručiček chceme-li zmenšit plamen, proti směru ručiček chceme-li plamen zvětšit.

Seřízení výstupního tlaku sérií V4600A,C a V8600A,C (viz obr. 3)

1. Odpojíme trubičku zpětné vazby tlaku ze spalovací komory (pokud je použita).
2. Ventil musí být otevřen pod napětím, aby plyn proudil do hlavního hořáku.
3. Změříme množství plynu protékajícího ventilem pomocí plynoměru, nebo pomocí tlakoměru připojeného na kontrolní odběrné místo výstupního tlaku.
4. Odstraníme kryt-šroub, čímž zpřístupníme seřizovací šroub regulátoru tlaku.
5. Pomocí šroubováku otáčíme pomalu seřizovacím šroubem, dokud není dosaženo požadovaného výstupního tlaku na tlakoměru. Otáčením šroubu ve směru hodinových ručiček zvyšujete a proti směru ručiček snižujete tlak na hořáku.
6. Pro režim bez regulace tlaku plynu (např. pro LPG) dotáhnete šroub na doraz ve směru ručiček, čímž vyřadíte regulátor tlaku z funkce.
7. Kryt-šroub vrátíme na původní místo.
8. Připojíme zpětnou vazbu tlaku ze spalovací komory (pokud je použita).

Kontrola pomalého otevírání - SOFTLITE

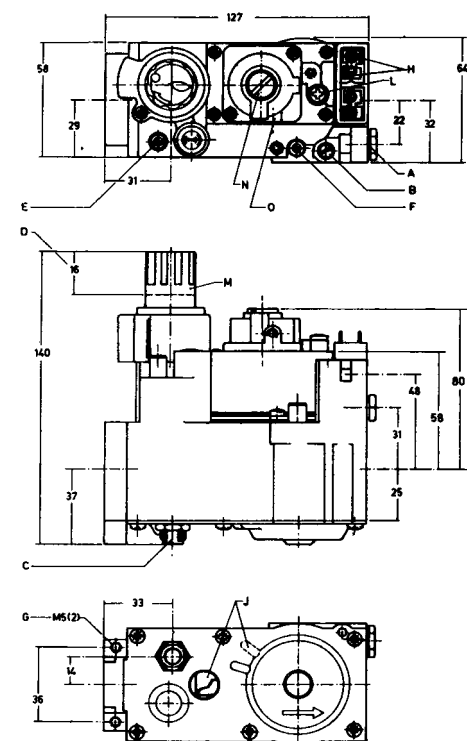
Tlak pomalého otevírání je nastaven ve výrobě. Zkouška výkonu hořáku spočívá v pozorování zapálení plamene a charakteristiky plamene. Hořák by měl zapálit okamžitě a bez zpětného šlehnutí na trysky a měly by být zapáleny všechny trysky.

Je třeba několikrát opakovat cyklus zapálení hořáku (mezi cykly je třeba vyčkat alespoň 10 sekund, aby se obnovila funkce pomalého otevírání).

Po vychladnutí spotřebiče kontrolu zopakujte.

Konečná kontrola instalace

Po každém seřízení uveďte spotřebič do chodu a pozorujte ho několik úplných cyklů, abyste se ujistili, že všechny součásti hořáku fungují správně.



Obr. 3

- A - Výstup k zapalovacímu hořáku
- B - Seřizovací šroub pro nastavení zapalovacího plynu
- C - 11/32" - 32NS-2B dvojitý závit pro připojení termočláčku
- D - Zdvih ovladače
- E - Kontrolní otvor vstupního tlaku plynu
- F - Kontrolní otvor výstupního tlaku plynu
- G - Montážní otvory
- H - Ploché AMP svorky a šrouby pro elektrické připojení
- J - Označení Softlite - verze s pomalým otevíráním
- L - Zemnicí šroub (pouze verze 220/240V-50Hz nebo 220V-60Hz).
- M - Ovladač zapnuto/vypnuto
- N - Nastavení výstupního tlaku plynu
- O - M5 závit pro připojení tlakové zpětné vazby

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ VENTILU V4600

Důležité

1. Před započítím prací na elektrickém připojení odpojte přívod ze sítě.
2. Svorky cívky plynových ventilů nesmí být zkratovány, jinak může dojít k poškození pokojového termostatu.
3. Zapojení musí být provedeno podle místních předpisů a norem.
4. Vždy je třeba dodržovat pokyny výrobce plynového spotřebiče. Pokud tyto pokyny nejsou k dispozici, pak se orientujte dle obr.1 a 2, kde jsou uvedena typická zapojení.

Je třeba používat kabely odolávající teplotě prostředí 105°C.

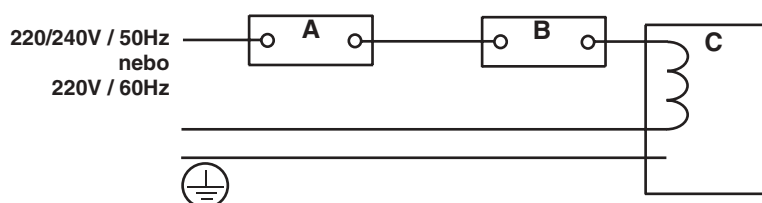
Některé typy ventilů jsou vybaveny operátorem s plochými konektory 6,3mm a šroubovými přípoji, jiné mají připojení pomocí konektoru DIN 43650.

Připojení verzí 220/240V 50Hz (viz schema 1)

Provedeme elektrickou instalaci přívodu termostatu (nebo regulátoru) a ostatních přístrojů podle potřeby.

Na svorky operátoru vybaveného plochými konektory 6,3mm nasadíme plastový kryt svorkovnice, abychom zabránili dotyku živých vývodů.

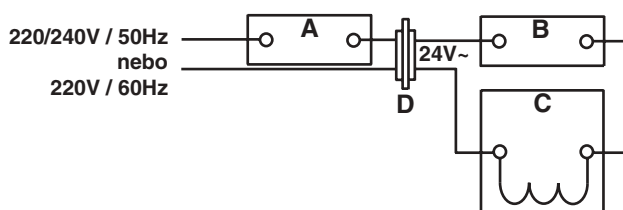
Při montáži krytu svorkovnice použijeme průchodku Heyco pro odlehčení tahu kabelu.



Schema 1

- A - Havarijní termostat
- B - Provozní termostat
- C - Elektrický oprátor plynového ventilu

Připojení verzí na 24V 50Hz (viz schema 2)



Schema 2

- A - Havarijní termostat
- B - Provozní termostat
- C - Elektrický oprátor plynového ventilu
- D - Transformátor

Důležité

Aby bylo zaručeno bezpečné zavření ventilu, musí být napětí na připojovacích svorkách operátoru 0V.

OBSLUHA VENTILU SÉRIE V4600

Ovládání plynového ventilu série V4600 se provádí kulatým šedým knoflíkem se symboly pro zapálení a odstavení.

Postup zapálení

1. Stiskněte ovládací šedý knoflík a podržte ho v této poloze.
2. Zapalte zapalovací hořáček
3. Po zapálení zapalovacího hořáčku je třeba podržet knoflík ještě asi 20 sekund, než se nahřeje termočlánek.
4. Uvolněte knoflík ovladače.
5. Pokud plamen zhasne je třeba počkat asi 3 minuty, než je možné provést další pokus zapálení.

Postup odstavení

Pro přerušování průtoku veškerého plynu ventilem, otočte knoflíkem ve směru hodinových ručiček na doraz. Po uvolnění se knoflík ovladače automaticky vrátí do své výchozí polohy.

Poznámka

Blokování opětovného zapnutí znemožní, aby byl knoflík držen ve stisknuté poloze dříve než dojde k zchlazení termočláneku a tím k odbuzení cívky elektromagnetu pilotstatu.

Je-li ovladač stisknut během doby blokování opětovného zapnutí, pak plyn proudí do zapalovacího hořáčku.

Při uvolnění knoflíku ovladače se zapalovací plyn uzavře a hlavní plyn zůstává stále zavřen.

Po vypnutí čekáme 1 minutu, než provedeme další zapalovací pokus.

ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD VENTILU V 4600

Poznámka:

Není-li generován požadovaný proud sadou termočláneku a pilotního (=zapalovacího) hořáčku, termopojistka přeruší průtok plynu do hlavního i pilotního hořáku.

Jestliže pilotní hořák nehoří, jsou tyto možné příčiny:

- Plynový kohout na přívodu plynu do pilotního hořáku je uzavřený.
- Bezpečnostní ventil je zavřen, přívod plynu do pilotního hořáku je uzavřený.
- Ovládací knoflík nebyl stisknut.
- Trubička do pilotního hořáčku stále ještě obsahuje vzduch. Vzduch odvětrejte přidržením stisknutého knoflíku asi po dobu jedné minuty a pak znovu zkuste zapálit hořáček.
- Zapalovací plamínek je příliš malý a nenahřeje termočlánek. Správné seřízení - viz Seřízení zapalovacího plamínku.

Jestliže pilotní hořák zhasne, pustí-li se knoflík:

- Nesprávné seřízení pilotního (zapalovacího) hořáčku. Správné seřízení viz Seřízení zapalovacího hořáčku.
- Připojení termočláneku k ventilu nemá dobrý kontakt. Přesvědčte se, že je tento spoj čistý a suchý.
- Termočlánek nebo cívka termopojistky je vadná. Zkontrolujte obvod termočláneku.


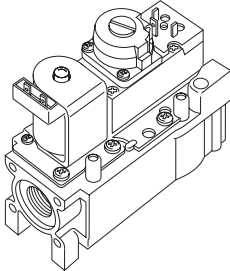

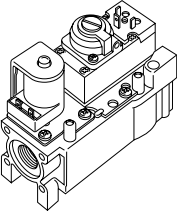
ÚDRŽBA A SERVIS VENTILU V4600

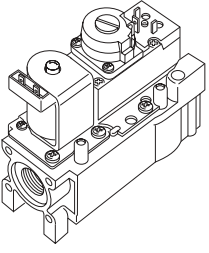
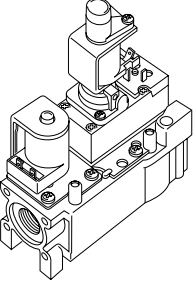

Za normálních podmínek nejsou údržba ani servis nutné. Šrouby na ventilu, které byly zakápnuty barvou nesmí být v žádném případě demontovány. Jakýkoliv zásah uvnitř plynového ventilu není dovolen a v případě jeho poruchy je nutné ho vyměnit za nový (mimo výměny dílů uvedených v kapitole Náhradní díly).

Kombinovaný plynový ventil VR46.. se používá ve spojení se zapalovací automatikou pro přímé zapálení hlavního hořáku (DBI=Direct Burner Ignition) nebo se zapalovací automatikou se zprostředkovaným zapalováním hlavního hořáku od zapalovacího hořáčku (IP=Intermittent pilot) zajišťující programové bezpečné zapálení a kontrolu plamene. Ovládání zajišťuje dvojice elektromagneticky ovládaných ventilů. První (bezpečnostní) ventil je uzavírací, přímo ovládaný elektromagnetickou cívkou, druhý ventil je ovládán servo-plynem, který je přepouštěn díky elektromagnetickému servoventilu v operátoru.

Tělo ventilu VR46... obsahuje:

- První (bezpečnostní) ventil je klasifikován jako uzavírací ventil třídy B nebo A, přímo ovládaný elektromagnetickou cívkou, který uzavírá přívod plynu do hlavního a pilotního hořáku, napájení: 220/240V (+10%, -15%), 50Hz.
- Druhý ventil je ovládán servo-plynem, který je přepouštěn díky elektromagnetickému servoventilu v operátoru. Druhý ventil je klasifikován jako ventil třídy D nebo C, napájení: 220/240V (+10%, -15%) / 50Hz.
- Servoregulátor tlaku mechanický nebo s dvoustupňovou (High/Low) nebo plně modulační cívkou (MODUREG).

Typ ventilu	Popis	Připojení vstup / výstup	Rozsah regulace tlaku (mbar)
 VR4605A1021	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky. Maximální vstupní pracovní tlak 30mbar. Rychlé otevření. Je složen z: - Cívky bezpečnostního (prvního) ventilu, spodní el. připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. - Operátoru V404A1071, elektrické připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. - Mechanický regulátoru tlaku V5306E1002. Poznámka: balení 12ks.	1/2" / 1/2"	2,5 až 20
 VR4605A1112	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Rychlé otevření. Je složen z: - Cívky bezpečnostního (prvního) ventilu - horní připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. - Operátoru V404A1329, elektrické připojení pomocí konektoru DIN 43650. - Mechanický regulátoru tlaku V5306E1143. Poznámka: balení 12ks, Nabídka platí do vyprodání zásob.	Ø18,6 / 1/2"	3 až 37
 VR4605C1060	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. Je složen z: - Cívky bezpečnostního (prvního) ventilu - spodní připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. - Operátoru V404A1071, elektrické připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. - Mechanický regulátoru tlaku V5306E1143. Poznámka: balení 12ks, Nabídka platí do vyprodání zásob	1/2" / 1/2"	3 až 37
 VR4605CA1050	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. Ventil je složen z: - Cívky bezpečnostního (prvního) ventilu: spodní připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. - Operátoru V404A1329, elektrické připojení pomocí konektoru DIN 43650. - Mechanický regulátoru tlaku V5306E1143. Poznámka: balení 12ks	Ø18,6 / 1/2"	3 až 37

Typ ventilu	Popis	Připojení vstup / výstup	Rozsah regulace tlaku (mbar)
	<p>VR4605CB1009 Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. Ventil je složen z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cívky bezpečnostního (prvního) ventilu: horní připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. - Operátoru V404A1329, elektrické připojení pomocí konektoru DIN 43650. - Mechanický regulátoru tlaku V5306E1143. <p>Poznámka: balení 12ks</p>	Ø23 / Ø23	3 až 37
	<p>VR4605NA2031 Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. Je složen z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cívky bezpečnostního (prvního) ventilu: spodní připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. - Operátoru V404A1329, elektrické připojení pomocí konektoru DIN 43650. - Regulátoru tlaku MODUREG V7335A2232: <ul style="list-style-type: none"> - napájení 28Vss- modulační signál 15..165mA. - barevná identifikace: cívka-zelená, čepička-žlutá. - el. připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. <p>Poznámka: balení 6ks.</p>	Ø18,6 / 1/2"	3 až 37
	<p>VR4605Q2006 Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. Je složen z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cívky bezpečnostního (prvního) ventilu: spodní připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. - Operátoru V404A1071, elektrické připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. - Regulátoru tlaku High/Low V4336A2212: <ul style="list-style-type: none"> - napájení 220/240V, 50Hz. - barevná identifikace: cívka-černá, čepička-žlutá. - el. připojení pomocí konektoru DIN40050. <p>Poznámka: balení 6ks</p>	1/2" / 1/2"	4 až 37

INSTALACE PLYNOVÉHO VENTILU SÉRIE VR46..**Důležité**

1. Zařízení smí instalovat pouze školený a zkušený servisní pracovník.
2. Před zahájením instalačních prací uzavřete přívod plynu.
3. Odpojte elektrické napájení, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem nebo zničení zařízení.
4. Neodstraňujte ucpávky vstupu a výstupu plynu dříve než je zařízení připraveno k instalaci.
5. Pokud není použit vývod M5 vypínatelného pomalého otevírání anebo zpětné vazby tlaku ze spalovací komory, doporučujeme nasadit na vývod prachovku (typ 45900426-001).
6. Instalace a zapojení zařízení musí být provedeno podle platných předpisů, norem a dle údajů výrobce plynového spotřebiče.

Montážní poloha

Plynový ventil VR46... může být montován otočený o 0° až 90° ze vzpřímené polohy (polohy s cívkami nahoře)

Připojení na plynové vedení

1. Při montáži dbejte na to, aby se do ventilu nedostala nečistota.
2. Pro spotřebiče vybavené přírubou, použijte originální přírubu k napojení plynového vedení. Pro spotřebiče bez příruby použijte závitové šroubení nebo kus nové trubky, zbavené otřepů a třísek se závitem dle ISO 7-1.
3. Trubku nebo šroubení nešroubujte příliš daleko do ventilu, mohlo by dojít k poškození nebo ovlivnění jeho funkce viz tabulka:

Rozměr potrubí se závitem (v palcích)	Max. délka závitu na trubce (mm)
1/2"	18,6

4. Na trubku nebo šroubení použijte pouze přiměřené množství těsnícího prostředku a první dva závity ponechejte bez těsnícího prostředku. Alternativně můžete použít pásku PTFE.
5. Přesvědčte se, že plyn proudí ve směru šipky na spodní části ventilu.

Připojení zpětné vazby tlaku ze spalovací komory.**Důležité**

Abyste zabránili snížení výkonu regulátoru tlaku tím, že dojde k seškrcení trubičky zpětné vazby ohybem, doporučujeme používat kovové trubičky.

Připojení vedení plynu do zapalovacího (pilotního) hořáčku (pouze VR4601/VR8601)

1. Uřízněte trubku v pravém úhlu a odstraňte otřepy a piliny.
2. Navlečte kompresní šroubení na trubičku, zavěďte trubičku do otvoru na plynovém ventilu na doraz, šroubení natáhněte na místo a lehce dotáhněte rukou.
3. Pomocí klíče utáhněte kompresní šroubení pro trubičku Ø6mm o 1 1/2 otáčky, šroubení pro trubičku Ø4mm o 3/4 otáčky čímž dojde k utěsnění. Nepoužívejte žádné těsnící materiály.
4. Druhý konec trubičky připojte k zapalovacímu hořáčku, podle návodu výrobce zapalovacího hořáčku.

Upozornění

1. Trubičku po dotažení kompresního šroubení nikdy neohýbejte blízko ventilu, mohlo by to vést k netěsnosti.
2. Uvědomte si, že délka potrubí k zapalovacímu hořáčku může mít vliv na dobu potřebnou k zapálení zapalovacího hořáčku. Toto zpoždění by se mohlo dostat do rozporu s bezpečnostní dobou zapalovací automatiky -dobou jiskření (Ts=Safety time).

Důležité: Přezkoušení těsnosti po instalaci

Zkouška úniku plynu se provádí když hlavní hořák hoří. Na připojení ventilu na plynové vedení, na připojení trubičky k zapalovacímu hořáčku, na kontrolní odběrná místa nanášíme mýdlový roztok. Bubliny indikují únik plynu. Nepoužívejte agresivní mýdla. Dbejte na to, aby jste neucpali větrací otvory zbytky mýdlového roztoku. Těmito otvory při otevírání a zavírání plynového ventilu odchází vzduch a mohlo by se zdát, že je v těchto místech netěsnost plynu.

ELEKTRICKÉ PŘIHOJENÍ VENTILU VR46...

Důležité

1. Před započítím prací na elektrickém připojení odpojte přívod ze sítě. Svorky cívek plynových ventilů nesmí být zkratovány, jinak může dojít k poškození pokojového termostatu.
2. Zapojení musí být provedeno podle místních předpisů a norem.
3. Vždy je třeba dodržovat návod výrobce plynového spotřebiče.
4. Aby bylo zajištěno bezpečné uzavření ventilu, musí být na svorkách obou cívek napětí 0V.
5. Zkontrolujte, že při odpojení obou cívek od napájení oba ventily jsou uzavřené.

Je třeba používat kabely odolávající teplotě prostředí 105°C.

Bezpečnostní (první) cívka je vybavena plochými konektory 6,3mm. Existují dva typy cívek, jeden má připojení ve spodní části cívky, druhý typ v horní části cívky.

Některé typy ventilů jsou vybaveny operátorem s plochými konektory 6,3mm a šroubovými přípoji, jiné mají připojení pomocí konektoru DIN 43650.

SEŘÍZENÍ A KONEČNÁ KONTROLA VENTILU VR46..

Důležité

1. **Seřizování mohou provádět pouze kvalifikovaní odborníci.**
2. **Je třeba dodržovat seřizovací předpisy výrobce plynového spotřebiče. Pokud nejsou k dispozici dodržujte následující postup.**

Kontrolní odběrná místa pro měření tlaku

Na vstupu a výstupu je po jednom kontrolním odběrném místě pro měření tlaku s vnějším průměrem 9mm. Pro měření tlaku povolte šroub o polovinu závitu a na vývod nasuňte hadičku. Po ukončení měření se ujistěte, že šroub je opět řádně dotažený.

Seřízení výstupního tlaku verzí s mechanickým servoregulátorem VR46/86..A,C

1. Odpojíme trubičku zpětné vazby tlaku ze spalovací komory (pokud je použita).
2. Ventil musí být otevřen - obě cívky pod napětím, aby plyn proudil do hlavního hořáku.
3. Změříme množství plynu protékajícího ventilem pomocí plynoměru, nebo pomocí tlakoměru připojeného na kontrolní odběrné místo výstupního tlaku.
4. Odstraníme kryt-šroub, čímž zpřístupníme seřizovací šroub regulátoru tlaku.
5. Pomocí šroubováku otáčíme pomalu seřizovacím šroubem, dokud není dosaženo požadovaného výstupního tlaku na tlakoměru. Otáčením šroubu ve směru hodinových ručiček zvyšujete a proti směru ručiček snižujete tlak na hořáku.
6. Pro režim bez regulace tlaku plynu (např. pro LPG) dotáhneme šroub na doraz ve směru ručiček, čímž vyřadíme regulátor tlaku z funkce.
7. Kryt-šroub vrátíme na původní místo.
8. Připojíme zpětnou vazbu tlaku ze spalovací komory (pokud je použita).

Kontrola pomalého otevírání - SOFTLITE

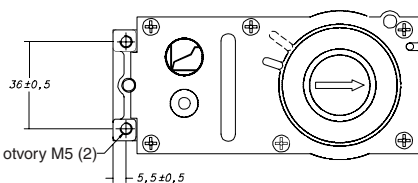
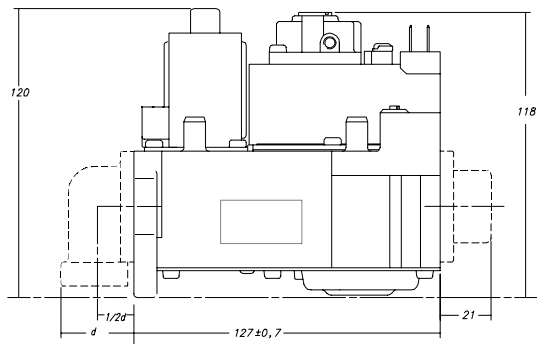
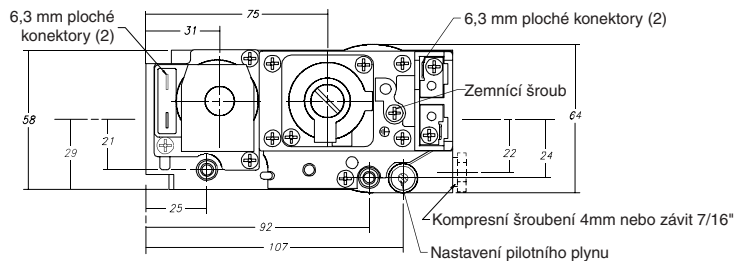
Tlak pomalého otevírání je nastaven ve výrobě. Zkouška výkonu hořáku spočívá v porozování zapálení plamene a charakteristiky plamene. Hořák by měl zapálit okamžitě a bez zpětného šlehnutí na trysky a měly by být zapáleny všechny trysky.

Je třeba několikrát opakovat cyklus zapálení hořáku (mezi cykly je třeba vyčkat alespoň 15 sekund, aby se obnovila funkce pomalého otevírání).

Po vychladnutí spotřebiče kontrolu zopakujte.

Konečná kontrola instalace

Po každém seřízení uveďte spotřebič do chodu a pozorujte ho několik úplných cyklů, abyste se ujistili, že všechny součásti hořáku fungují správně.



Obr. 4

- A - Vstup
- B - Výstup
- C - M5 připojení pro měnitelné pomalé otevírání - softlite (je-li použito).
- D - Výstup k zapalovacímu hořáku (je-li použit)
- E - Kontrolní otvor vstupního tlaku plynu
- F - Kontrolní otvor výstupního tlaku plynu
- G - Montážní otvory M5
- H - Ploché AMP svorky a šrouby pro elektrické připojení
- I - ploché konektory 6,3 mm
- K - plocha pro upevnění
- L - uzemňovací šroub (pouze verze na síťové napětí)
- M - M5 závit pro připojení tlakové zpětné vazby
- N - nastavní výstupního tlaku plynu

ÚDRŽBA A SERVIS VENTILU VR46..

Za normálních podmínek nejsou údržba ani servis nutné. Šrouby na ventilu, které byly zakápnuty barvou nesmí být v žádném případě demontovány. Jakýkoliv zásah uvnitř plynového ventilu není dovolen a v případě jeho poruchy je nutné ho vyměnit za nový (mimo výměny dílů uvedených v kapitole náhradní díly).

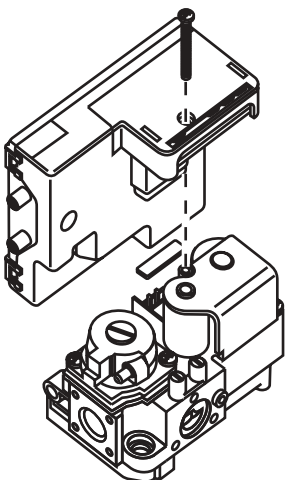
Kombinace plynového ventilu a zapalovací automatiky - CVI byla vyvinuta pro použití v plynových kotlích ústředního vytápění pro domácnosti, kombinovaných kotlích, ohřivačích vzduchu a spotřebičích pro ohřev vody s automatickým zapalováním vysokonapěťovou jiskrou.

Pro tyto spotřebiče byla vyvinuta kombinace plynového ventilu řady VK41../81.. spolu s zapalovací automatikou S4565/75/85 připojenou přímo na plynový ventil.

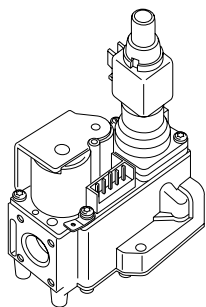
Kombinace zajišťuje bezpečnou zapalovací sekvenci, hlídání plamene a regulaci průtoku plynu do hořáku a ovládání zapalovacího hořáčku, pokud je použit.

Tělo ventilu VK41.. obsahuje:

- Dvojici elektromagnetických cívek ovládající bezpečnostní a hlavní ventil 220/240V(+10%, -15%), 50Hz,
- Servoregulátor tlaku mechanický nebo s dvoustupňovou (High/Low) nebo plně modulační cívkou (MODUREG).



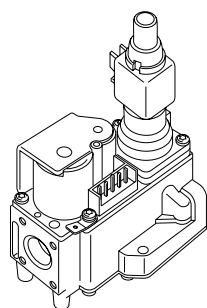
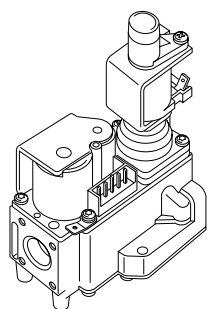
Pozn.: na obrázku je zobrazena zapalovací automatika série S45.. s novým provedením plastového krytu.



VK4100P2004

Typ ventilu	Popis	Připojení vstup / výstup	Rozsah regulace tlaku (mbar)
VK4100A1002	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky S4565/75/85. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Rychlé otevření. Je složen z: - Mechanický regulátoru tlaku V5306E1234. Připojení M8x1 pilotního hořáčku pomocí kompresního šroubení Ø4mm. Poznámka: balení 12ks	Ø18,6/Ø18,6	2 až 37
VK4100C1000	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky S4565/75/85. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. Je složen z: - Mechanický regulátoru tlaku V5306E1143. Připojení M8x1 pilotního hořáčku pomocí kompresního šroubení Ø4mm. Poznámka: balení 12ks	Ø18,6/Ø18,6	3 až 37
VK4100P2004	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky S4565/75/85. Maximální vstupní pracovní tlak 30mbar. Rychlé otevření. Je složen z: - Regulátoru tlaku High/Low V4336A2204: - napájení 220/240V, 50Hz. - barevná identifikace: cívka-černá, čepička-šedá. - el. připojení pomocí konektoru DIN40050. Poznámka: balení 6ks. Nepoužijete-li ventil se zap. automatikou S4565/75/85 použijte konektor s usměrňovačem 45.900.441-018.	Ø18,6/Ø18,6	3 až 20
VK4105A1001	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky S4565/75/85. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Rychlé otevření. Je složen z: - Mechanický regulátoru tlaku V5306E1234. Poznámka: balení 12ks Nepoužijete-li ventil se zap. automatikou S4565/75/85 použijte konektor s usměrňovačem 45.900.441-018.	Ø18,6/Ø18,6	2 až 37
VK4105C1009	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky S4565/75/85. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. Je složen z: - Mechanický regulátoru tlaku V5306E1234. Poznámka: balení 12ks. Nepoužijete-li ventil se zap. automatikou S4565/75/85 použijte konektor s usměrňovačem 45.900.441-018.	Ø18,6/Ø18,6	2 až 37

Typ ventilu	Popis	Připojení vstup / výstup	Rozsah regulace tlaku (mbar)
VK4105N2005	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky S4565/75/85. Maximální vstupní pracovní tlak 30mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. Je složen z: - Regulátoru tlaku MODUREG V7335A2224: - napájení 28Vss - modulační signál 15...165mA - barevná identifikace: cívka-zelená, čepička-šedá - el. připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm Poznámka: balení 6ks. Nepoužijete-li ventil se zap. automatikou S4565/75/85 použijte konektor s usměrňovačem 45.900.441-018.	Ø18,6/Ø18,6	1,5 až 20
VK4105N2013	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky S4565/75/85. Maximální vstupní pracovní tlak 45mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. Je složen z: - Regulátoru tlaku MODUREG V7335A2232: - napájení 28Vss. - modulační signál 15...165mA. - barevná identifikace: cívka-zelená, čepička-žlutá. - el. připojení pomocí plochých konektorů 6,3mm. Poznámka: balení 6ks. Nepoužijete-li ventil se zap. automatikou S4565/75/85 použijte konektor s usměrňovačem 45.900.441-018.	Ø18,6/Ø18,6	3 až 37
VK4105P2003	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky S4565/75/85. Maximální vstupní pracovní tlak 30mbar. Rychlé otevření. Je složen z: - Regulátoru tlaku High/Low V4336A2204: - napájení 220/240V, 50Hz. - barevná identifikace: cívka-černá, čepička-šedá. - el. připojení pomocí konektoru DIN40050. Poznámka: balení 6ks. Nepoužijete-li ventil se zap. automatikou S4565/75/85 použijte konektor s usměrňovačem 45.900.441-018.	Ø18,6/Ø18,6	3 až 20
VK4105Q2002	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky S4565/75/85. Maximální vstupní pracovní tlak 30mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. Je složen z: - Regulátoru tlaku High/Low V4336A2204: - napájení 220/240V, 50Hz. - barevná identifikace: cívka-černá, čepička-šedá. - el. připojení pomocí konektoru DIN40050. Poznámka: balení 6ks. Nepoužijete-li ventil se zap. automatikou S4565/75/85 použijte konektor s usměrňovačem 45.900.441-018.	Ø18,6/Ø18,6	3 až 20
VK4105Q2010	Automatický ventil třídy B+D, elektricky ovládaný ze zapalovací automatiky S4565/75/85. Maximální vstupní pracovní tlak 50mbar. Pomalé otevírání SOFTLITE. Je složen z: - Regulátoru tlaku High/Low V4336A2212: - napájení 220/240V, 50Hz - barevná identifikace: cívka-černá, čepička-žlutá - el. připojení pomocí konektoru DIN40050. Poznámka: balení 6ks. Nepoužijete-li ventil se zap. automatikou S4565/75/85 použijte konektor s usměrňovačem 45.900.441-018.	Ø18,6/Ø18,6	4 až 37



Tabulka možných vzájemných náhrad jednotlivých typů

Původní typ	Náhradní typ	Poznámka
VK4100A1002	VK4100C1000	U náhradního typu je nutné nastavit pomalý náběh (Softstart) na nejrychlejší čas.
	VK4100P2004	Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336AXXXX) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1234) z původního typu.
VK4100C1000	VK4100Qxxxx	Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336AXXXX) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1143) z původního typu.
VK4105A1001	VK4105C1009	U náhradního typu je nutné nastavit pomalý náběh (Softstart) na nejrychlejší čas.
	VK4105P2003	Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2204) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1234) z původního typu.
	VK4105Q2002	Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2204) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1234) z původního typu. U náhradního typu je nutné nastavit pomalý náběh (Softstart) na nejrychlejší čas.
	VK4105Q2010	Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2212) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1234) z původního typu. U náhradního typu je nutné nastavit pomalý náběh (Softstart) na nejrychlejší čas.
	VK4105N2005	Cívku modulace výkonu (V7335A2224) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1234) z původního typu. U náhradního typu je nutné nastavit pomalý náběh (Softstart) na nejrychlejší čas.
	VK4105N2013	Cívku modulace výkonu (V7335A2232) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1234) z původního typu. U náhradního typu je nutné nastavit pomalý náběh (Softstart) na nejrychlejší čas.
VK4105C1009	VK4105Q2002	Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2204) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1234) z původního typu.
	VK4105Q2010	Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2212) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1234) z původního typu.
	VK4105N2005	Cívku modulace výkonu (V7335A2224) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1234) z původního typu.
	VK4105N2013	Cívku modulace výkonu (V7335A2232) na náhradním typu nahradte regulátorem tlaku (V5306E1234) z původního typu.
VK4105Q2002	VK4105C1009	Regulátor tlaku (V5306E1234) na náhradním typu nahradte regulátorem dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2204) z původního typu.
	VK4105Q2010	Možné použít bez úprav.
	VK4105N2005	Cívku modulace výkonu (V7335A2224) na náhradním typu nahradte regulátorem dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2204) z původního typu.
	VK4105N2013	Cívku modulace výkonu (V7335A2232) na náhradním typu nahradte regulátorem dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2204) z původního typu.
VK4105Q2010	VK4105C1009	Regulátor tlaku (V5306E1234) na náhradním typu nahradte regulátorem dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2212) z původního typu.
	VK4105Q2002	Bez úprav pouze se zemním plynem, nebo LPG s max. výstup. tlakem do 20mbar. Nejste-li si jisti, Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2204) na náhradním typu nahradte regulátorem dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2212) z původního typu.
	VK4105N2005	Cívku modulace výkonu (V7335A2224) na náhradním typu nahradte regulátorem dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2212) z původního typu.
	VK4105N2013	Cívku modulace výkonu (V7335A2232) na náhradním typu nahradte regulátorem dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2212) z původního typu.
VK4105N2005	VK4105C1009	Regulátor tlaku (V5306E1234) na náhradním typu nahradte cívku modulace výkonu (V7335A2224) z původního typu.
	VK4105Q2002	Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2204) na náhradním typu nahradte cívku modulace výkonu (V7335A2224) z původního typu.
	VK4105Q2010	Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2212) na náhradním typu nahradte cívku modulace výkonu (V7335A2224) z původního typu.
	VK4105N2013	Možné použít bez úprav.
VK4105N2013	VK4105C1009	Regulátor tlaku (V5306E1234) na náhradním typu nahradte cívku modulace výkonu (V7335A2232) z původního typu.
	VK4105Q2002	Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2204) na náhradním typu nahradte cívku modulace výkonu (V7335A2232) z původního typu.
	VK4105Q2010	Regulátor dvojúrovňového řízení výkonu (V4336A2212) na náhradním typu nahradte cívku modulace výkonu (V7335A2232) z původního typu.
	VK4105N2005	Bez úprav pouze se zemním plynem, nebo LPG s max. výstup. tlakem do 20mbar. Nejste-li si jisti: Cívku modulace výkonu (V7335A2224) na náhradním typu nahradte cívku modulace výkonu (V7335A2232) z původního typu.

INSTALACE PLYNOVÉHO VENTILU SÉRIE VK41**Důležité**

1. Zařízení musí instalovat zkušený, vyškolený servisní pracovník.
2. Před započítím instalace uzavřete přívod plynu
3. Odpojte elektrické napájení, aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem nebo zničení zařízení.
4. Nesnímejte zátky chránící vstup a výstup armatury dříve, než jste připraveni k napojení na potrubí.

Montážní poloha

Plynový ventil lze montovat nakloněný o 0 až 90° do kteréhokoliv směru ze vzpřímené polohy (tj polohy, kdy jsou cívky ventilů nahoře).

Montáž plynových ventilů s těly zakončenými závity na plynové vedení

Dejte pozor, aby do plynového ventilu nevnikly při manipulaci nečistoty.

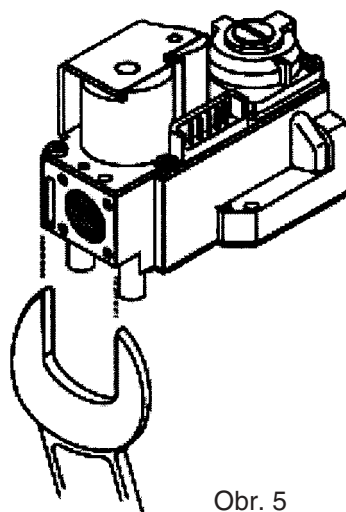
Použijte závitového šroubení dle ISO 7-1 nebo novou čistě vystruženou trubku neznečištěnou šponami.

Neřežte závit nebo neutěsňujte trubku příliš daleko (viz níže uvedená tabulka). Mohlo by dojít ke zkřivení ventilu a ohrožení jeho funkce.

Rozměr potrubí se závitem (v palcích)	Max. délka závitu na trubce (mm)
1/2"	18,6

Použijte pouze malé množství kvalitního závitového těsnícího prostředku pro trubku nebo fitting a přitom ponechte dva koncové závity holé. Jako alternativa může být použita teflonová páska.

Utáhněte plynový ventil za použití otevřeného stranového klíče (viz obr. 5)



Obr. 5

Překontrolujte, aby plyn proudil ve směru šipky na spodní straně plynového ventilu.

Montáž plynových ventilů s přírubovým připojením na plynové vedení

Pro připojení ventilů bez závitů použijte příruby série 45.900.400-xxx s "O" kroužkem nebo vhodné příruby od jiného výrobce.

Připojení tlakové zpětné vazby (tlaku ze spalovací komory)**POZOR**

Zhoršení funkce regulátoru tlaku tím, že dojde k seškrcení trubičky zpětné vazby, zabráníte tím, že použijete trubičku z materiálu, který netvoří smyčky.

Připojení vedení plynu do zapalovacího hořáčku na výstupní straně ventilu (je-li použito).

1. Začistěte konec potrubí a odstraňte špony nebo piliny.
2. Převlečte kompresní šroubení přes potrubí.
3. Vložte potrubí až na doraz do výstupu pro zap. plyn, posuňte kompresní šroubení na místo a rukou dotáhněte.
4. Klíčem utáhněte šroubení o 1 1/2 otáčky za ruční utažení, aby se oliva ustříhla.
5. Nepoužívejte těsnící prostředek.
6. Připojte druhý konec potrubí k zapalovacímu hořáčku podle pokynů výrobce.

POZOR

Neohýbejte potrubí blízko plynového ventilu poté, co bylo dotaženo kompresní šroubení. Mohlo by to mít za následek únik plynu netěsností ve spoji.

Připojení vedení plynu do zapalovacího hořáčku v rámci bočního výstupu (je-li použito)

Připojení výstupu na zapalovací hořáček na boku ventilu je možno provést pouze pomocí speciálního přírubového hořákového rozvaděče s odděleným vedením plynu do hlavního i zapalovacího hořáku a s těsněním na "O" kroužek.

Důležité Zkouška těsnosti po instalaci

Natřete všechny potrubní spoje a těsnění mýdlovým roztokem.

Zapněte spotřebič a kontrolujte tvorbu bublin. Jestliže byly nalazena netěsnost na potrubním spoji, přetěsněte ho. Únik v místě těsnění lze obvykle odstranit dotažením montážních šroubů. V opačném případě vyměňte těsnění.

Elektrické zapojení plynových ventilů**Důležité**

Odpojte napájení, aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem a/nebo zničení zařízení.

Zapojení musí odpovídat místním normám a předpisům

Instrukce výrobce plynového spotřebiče musí být vždy dodrženy, pokud jsou poskytnuty. Pokud nejsou poskytnuty použijte typický diagram zapojení pro daný typ.

Před instalací nebo výměnou vždy zkontrolujte typové číslo, zda odpovídá dané aplikaci.

Zkontrolujte vždy před spuštěním zařízení, že spalovací komora není naplněna plynem.

Před ukončením instalace proveďte důkladnou konečnou kontrolu.

Při prvním startu může zapalovací automatika být v poruše, odblokujte ji stlačením resetovacího tlačítka.

POZOR

Zařízení musí instalovat zkušený, vyškolený servisní pracovník.

Před započítím instalace uzavřete přívod plynu

Odpojte elektrické napájení, aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem a/nebo zničení zařízení.

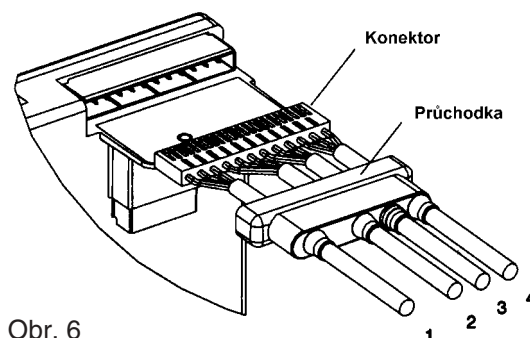
Důležité

Pokud není použit doporučený konektor pro připojení plynového ventilu nebo usměrňovací obvod záruka na ventily neplatí.

Montáž kabelového konektoru a kabelové průchodky na zapalovací automatiky v novém plastovém krytu

(viz obr. 6)

1. Použijte kabel o průměru 5 ... 7 mm.
2. Odizolujte kabel na délce 15mm.
3. Vstupy kabelové průchodky č. 1,2,4 jsou vhodné pro kabely \varnothing 5..7mm, výstup č. 3 pro kabel \varnothing 4..7mm.
4. Nasadte konektor a přetáhněte kabelovou průchodku přes kabely a konektor.



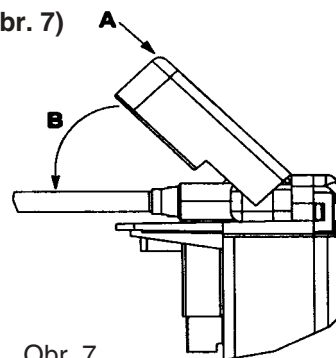
Obr. 6

Montáž krytu svorkovnice zapalovací automatiky v novém plastovém krytu (viz obr. 7)

Nasaďte kryt na zapalovací automatiku, aby zobáček krytu se dostal pod výstupek na zapalovací automatice.

Za stálého tlaku (ve směru A, aby zobáček nevypadl) sklápějte kryt na kabely tak, aby se jednotlivé kabely dostaly mezi výstupky krytu (ve směru B).

Nakonec fixujte celou sestavu utažením šroubu procházejícího krytem a zapalovací automatikou do plynového ventilu s max. kroutícím momentem 40Ncm.



Obr. 7

Jištění

Zapalovací automatika má integrovanou nevýměnnou pojistku, aby se zabránilo nebezpečným podmínkám při příliš vysokém proudu.

Tato pojistka shoří dříve než vnější maximálně 16 A pojistka rozepne.

Vzdálenost jiskření

Maximální dovolená vzdálenost jiskření je 3,5mm

Polarita napájecího napětí**POZOR**

Pokud zapalovací automatika (bez funkce fáze/nula jsou nezávislé pro provoz zap. automatiky) se zdá že funguje normálně, ale nesnímá plamen, zkontrolujte správnou polaritu napájení: fáze/ nula.

Kontrola ionizačního proudu

Minimální naměřená hodnota by měla odpovídat rozsahu uvedenému v dokumentaci

Pro kontrolu ionizačního proudu připojte ss mikroampérmetr mezi ionizační kabel a ionizační elektrodu.

Pokud je proud nedostatečný zkontrolujte zda ionizační elektroda je plně ponořena do plamene a hořák je spolehlivě uzemněn na zapalovací automatiku.

Pokud zde není dostatečný proud díky hlavnímu napájení fáze-fáze (Phase-Phase mains) je doporučeno použít zapalovací automatiku s funkcí "fáze/nula jsou nezávislé pro její provoz". Pokud toto není možné je doporučeno použít transformátor snímání plamene typu AT7030A nebo AT7030B. Konzultujte také instrukční list EN1R-9136 k transformátoru AT7030.

POZOR

Zkratujte mikroampérmetr při jiskrovém zapalování, aby se zabránilo jeho zničení při aplikacích s kombinovanou zapalovací / ionizační elektrodou.

SEŘÍZENÍ A KONEČNÁ KONTROLA**POZOR**

Zařízení musí instalovat zkušený, vyškolený servisní pracovník.

Pokud výrobce spotřebiče dodává návod pro kontrolu a/nebo návod pro provoz a údržbu, pečlivě se jím řiďte. Pokud takový návod dodán není použijte níže uvedený postup.

Kontrolní místa pro odběr tlaku

Plynový ventil je vybaven kontrolními místy tlaku na vstupní a výstupní straně. Kontrolní místa mají vnější průměr 9mm. Pokud budete kontrolovat tlak povolte šroub v odběrném místě o půl otáčky, a nasaďte hadičku na odběrné místo.

Po měření se ujistěte, že kontrolní otvor je utažen a těsní.

Plynové ventily s výstupem pro zap. hořáček (pouze typy VK4100/VK8100)

POZOR

Upozorňujeme Vás, že po dlouhém odstavení spotřebiče (léto) může zapálení zapalovacího hořáčku trvat až 60s.

Nastavení výstupního tlaku u plynových ventilů otevřeno/zavřeno (ON/OFF)

1. Odpojte tlakovou zpětnou vazbu ze spalovací komory
2. Zapněte spotřebič, aby přívod plynu do hořáku byl otevřen.
3. Zkontrolujte přívod plynu do spotřebiče za použití plynoměru nebo alternativně tlakoměru napojeného na kontrolní místo pro odběr tlaku.
4. Odstraňte šroub-kryt, aby byl přístupný seřizovací šroub regulátoru tlaku.
5. Pomalu otáčejte seřizovacím šroubem pomocí malého šroubováku, až se na tlakoměru ukáže požadovaná hodnota tlaku na hořáku. Otáčením šroubu ve směru hodinových ručiček se zvyšuje a proti směru ručiček se tlak na hořáku snižuje.
6. U neregulovaného režimu (propan-butan - LPG) otáčejte seřizovacím šroubem ve směru hodinových ručiček až na doraz.
7. Nasaďte opět šroub-kryt regulátoru tlaku.
8. Napojte opět tlakovou zpětnou vazbu (je-li použita)

Nastavení výstupního tlaku u plynových ventilů regulovaných klapkou

1. Zapněte spotřebič, aby přívod plynu do hořáku byl otevřen.
2. Zkontrolujte přívod plynu do spotřebiče za použití plynoměru nebo alternativně tlakoměru napojeného na kontrolní místo pro odběr tlaku.
3. Pomocí šroubováku otáčejte šroubem nastavujícím škrťací klapku ve směru hodinových ručiček pro snížení průtoku a proti směru ručiček pro zvýšení průtoku plynu ventilem.

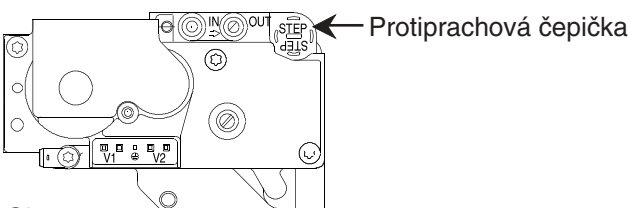
Kontrola pomalého otevírání SOFTLITE

Tlak pomalého otevírání SOFTLITE je nastaven z výroby. Správnou funkci hořáku zkontrolujete tak, že pozorujete zapálení hořáku a vzhled plamene. Hořák by se měl zapálit rychle, bez zpětného šlehnutí plamene zpět k tryskám a všechny výstupní otvory hořáku by měly být zapálené. Cyklujte s hořákem několikrát (mezi cykly počkejte vždy 15 sekund, abyste umožnili servosystému vrátit se do stavu před zahájením pomalého otevírání). Další kontrolu pomalého otevření opakujte až po vychladnutí spotřebiče.

Seřízení pomalého otevírání SOFTLITE

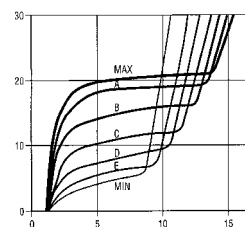
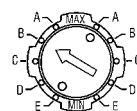
Tlak SOFTLITE lze zvýšit z jmenovité hodnoty SOFTLITE z důvodu optimalizace zapálení nebo pro přechod na jiný druh plynu.

1. Zkontrolujte zapalování tak, jak bylo výše popsáno.
2. Vypněte spotřebič.
3. Sejměte protiprachovou čepičku (viz obr. 8). Toho se dosáhne jejím otočením o 45° ve hodinových ručiček a pak se dá sejmout (bajonetový závěr).
4. Chcete-li zvýšit SOFTLITE, otočte seřizovacím šroubem o jeden stupěň ve směru "MAX" nebo chcete-li snížit otočte ve směru "MIN" (viz obr. 9).
5. Poznámka: Změna ze zemního plynu na propan-butan (LPG) se provede otočením z minima na maximum.
6. Zapněte spotřebič a znovu zkontrolujte zapalování, v případě potřeby opakujte seřízení.
7. Nasaďte protiprachovou čepičku.



Obr. 8

Obr. 9




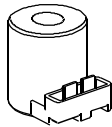
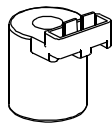
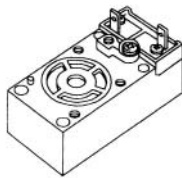
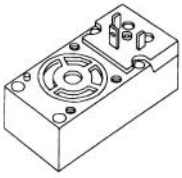
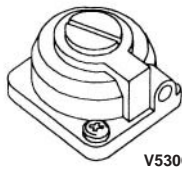

Konečná kontrola instalace

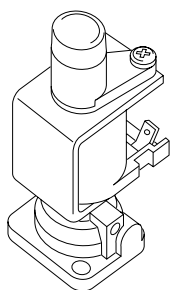
Po každém seřízení uveďte spotřebič do provozu a pozorujte jej několik úplných cyklů, abyste se ujistili, že všechny součásti hořáku fungují správně a že šrouby v kontrolních odběrných místech, šroub víka regulátoru tlaku a kryty jsou na svých místech a zajištěny.

Údržba a servis

Za normálních podmínek není potřeba žádná údržba nebo servis.

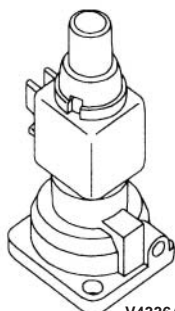
Šrouby na ventilu, které byly zalaty barvou se nikdy nesmí odstranit.

Objednací číslo	Popis	Poznámka
 45.002.776-012	Termopojistka pro plynové ventily série V4400	- Balení po jednom kuse - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 15-19MΩ
 45.900.406-004	Cívka pro bezpečnostní (první) ventil pro ventily VR - střední kapacita - spodní připojení - barevná identifikace: černá - napájení: 220/240V (+10%, -15%), 50Hz - elektrické připojení 2 x 6,3mm plochý konektor	- Balení po 10 kusech - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 590 Ω
 45.900.406-008	Cívka pro bezpečnostní (první) ventil pro ventily VR - střední kapacita - horní připojení - barevná identifikace: černá - napájení: 220/240V (+10%, -15%), 50Hz - elektrické připojení 2 x 6,3mm plochý konektor	- Balení po 10 kusech - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 590 Ω
 V404A1154	Elektrický operátor pro ventily V4400, V4600, VR46.. - napájení: 220/240V (+10%, -15%), 50Hz - elektrické připojení 2 x 6,3mm plochý konektor Tradeline sada obsahující elektrický operátor V404A1071 včetně sady těsnění, krytu svorkovnice 45.003.022-001, průchodkou Heyco a sady montážních šroubů.	- Balení TRADELINE po jednom kuse - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 4700-6000Ω
 V404A1352	Elektrický operátor pro ventily V4600, VR46.. - napájení: 220/240V (+10%, -15%), 50Hz - elektrické připojení konektor DIN 43650 Tradeline sada obsahující elektrický operátor V404A1329 včetně sady těsnění a sady montážních šroubů.	- Balení TRADELINE po jednom kuse - Hodnota odpor v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 4700-6000Ω
V5306E1010	Mechanický regulátor výstupního tlaku pro ventily série V4400, V4600, VR46.. - rozsah 2,5 až 20mbar Tradeline balení obsahující V5306E1002 s příslušenstvím.	- Balení TRADELINE po jednom kuse
 V5306E1036	Mechanický regulátor výstupního tlaku pro ventily série V4400, V4600, VR46.. - rozsah 5 až 50mbar Tradeline balení obsahující V5306E1028 s příslušenstvím.	- Balení TRADELINE po 10 kusech
V5306E1143	Mechanický regulátor výstupního tlaku pro ventily série V4400, V4600, VR46.. - rozsah 3 až 37mbar	- Balení po 200 kusech
V5306E1416	Mechanický regulátor výstupního tlaku pro ventily série VK41.. - rozsah 2 až 37mbar Tradeline balení obsahující V5306E1234 s příslušenstvím.	- Balení Tradeline po jednom kuse
V5307E1019	Mechanický regulátor výstupního tlaku s krokovým otevíráním pro ventily V4400, V4600 - rozsah 2,5 až 20mbar - krok 2mbar	- Balení Tradeline po jednom kuse
 V5307E1043	Mechanický regulátor výstupního tlaku s krokovým otevíráním pro ventily V4400, V4600 - rozsah 4,5 až 18mbar - krok 3,6mbar	- Balení Tradeline po jednom kuse
V5307E1027	Mechanický regulátor výstupního tlaku s krokovým otevíráním pro ventily V4400, V4600 - rozsah 20 až 50mbar - krok 12,5mbar	- Balení Tradeline po jednom kuse



V7335A....

Objednáací číslo	Popis	Poznámka
V7335A2000	Modulační cívka s regulátorem tlaku MODUREG pro ventily V4600: - napájení 17Vss - modulační signál 50 až 250mA - rozsah regulace tlaku 1,5 až 20mbar - barevná identifikace: cívka-bílá, čepička-šedá - elektrické připojení 2 x 6,3mm plochý konektor Nabídka platí do vyprodání zásob	- Balení po jednom kuse - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 120-130Ω
V7335A2117	Modulační cívka s regulátorem tlaku MODUREG pro ventily V4600: - napájení 17Vss - modulační signál 50 až 250mA - rozsah regulace tlaku 1,5 až 20mbar - barevná identifikace: cívka-bílá, čepička-šedá - elektrické připojení 2 x 6,3mm plochý konektor Nabídka platí do vyprodání zásob	- Balení Tradeline po jednom kuse - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 120-130Ω
V7335A2125	Modulační cívka s regulátorem tlaku MODUREG pro ventily V4600: - shodná s V7335A2026 - napájení 28Vss - modulační signál 15 až 165mA - rozsah regulace tlaku 1,5 až 20mbar - barevná identifikace: cívka-zelená, čepička-šedá - elektrické připojení 2 x 6,3mm plochý konektor	- Balení Tradeline po jednom kuse - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 120-130Ω
V7335A2059	Modulační cívka s regulátorem tlaku MODUREG pro ventily V4600: - napájení 17Vss - modulační signál 50 až 250mA - rozsah regulace tlaku 3 až 37mbar - barevná identifikace: cívka-bílá, čepička-žlutá - elektrické připojení 2 x 6,3mm plochý konektor	- Balení po 50 kusech - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 120-130Ω
V7335A2232	Modulační cívka s regulátorem tlaku MODUREG pro ventily VK41.. , VR.. : - napájení 28Vss - modulační signál 15 až 165mA - rozsah regulace tlaku 3 až 37mbar - barevná identifikace: cívka-zelená, čepička-žlutá - elektrické připojení 2 x 6,3mm plochý konektor	- Balení po 50 kusech - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 120-130Ω
V7335A2299	Modulační cívka s regulátorem tlaku MODUREG pro ventily VR.. : - napájení 28Vss - modulační signál 15 až 165mA - rozsah regulace tlaku 3 až 37mbar - barevná identifikace: cívka-zelená, čepička-žlutá - elektrické připojení 2 x 6,3mm plochý konektor Nabídka platí do vyprodání zásob	- Balení po jednom kuse - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 120-130Ω
V7335A2224	Modulační cívka s regulátorem tlaku MODUREG pro ventily VK41.. , VR.. : - napájení 28Vss - modulační signál 15 až 165mA - rozsah regulace tlaku 1,5 až 20mbar - barevná identifikace: cívka-zelená, čepička-šedá - elektrické připojení 2 x 6,3mm plochý konektor	- Balení po jednom kuse - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 120-130Ω
V4336A2204	Dvoustupňová cívka s regulátorem tlaku High/Low pro ventily V4600, VR46.., VK41.. : - napájení 220/240V, 50Hz - rozsah regulace tlaku 3-20mbar - barevná identifikace: cívka-černá, čepička-šedá - el. připojení pomocí konektoru DIN 40050	- Balení po 50 kusech - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 5600Ω ± 7%
V4336A2212	Dvoustupňová cívka s regulátorem tlaku High/Low pro ventily V4600, VR46.., VK41.. : - napájení 220/240V, 50Hz - rozsah regulace tlaku 4-37mbar - barevná identifikace: cívka-černá, čepička-žlutá - el. připojení pomocí konektoru DIN 40050	- Balení po 50 kusech - Hodnota odporu v bezporuchovém stavu při teplotě 20°C: 5600Ω ± 7%



V4336A....

Výměna cívky bezpečnostního ventilu (prvního) na plynových ventilech série VR46../VR86..

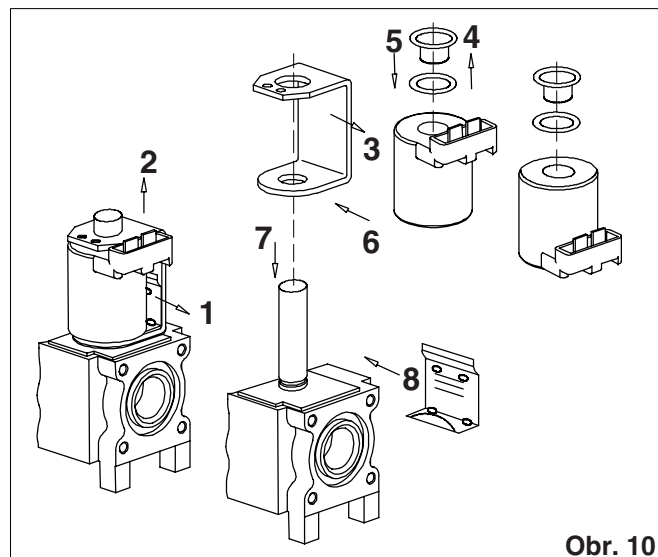
Důležité

Před začátkem výměny cívky plynového ventilu, uzavřete přívod plynu a odpojte elektrické napájení, aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem nebo zničení zařízení.

Ujistěte se před začátkem výměny, že máte správný typ cívky pro vaši aplikaci.

Viz obrázek 10:

1. Vytáhněte ven zabezpečovací pero.
2. Cívku spolu s rámem sejměte s jádra.
3. Vyměňte cívku z rámu.
4. Sejměte z cívky kroužek a podložku.
5. Vložte kroužek a podložku do nové cívky
6. Vložte cívku do rámu.
7. Nasuňte rám s cívkou na jádro.
8. Zajistěte cívku s rámem zabezpečovacím perem ve správné poloze.



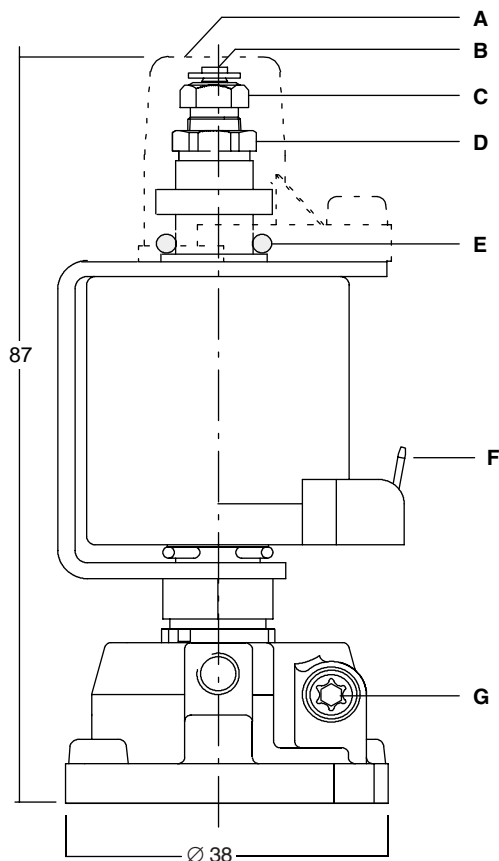
Obr. 10

Seřízení, konečná kontrola a údržba modulační cívky MODUREG V7335A....série VR46../VR86..

Důležité

Před začátkem výměny cívky plynového ventilu, uzavřete přívod plynu a odpojte elektrické napájení, aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem nebo zničení zařízení.

Ujistěte se před začátkem výměny, že máte správný typ cívky pro vaši aplikaci.



Obr. 11

- A** - Protiprachová čepička
- B** - Osička
- C** - Seřizovací šroub (7mm) pro nastavení max. tlaku
- D** - Seřizovací šroub (9mm) pro nastavení min. tlaku
- E** - Těsnící O-kroužek (pouze u některých typů)
- F** - 6,3 mm ploché konektory
- G** - M5 připojení tlakové zpětné vazby (některé typy regulátorů mohou být již osazeny šroubením pro její připojení)

Seřízení minimálního tlaku (viz obr. 11)

1. Rozpojte tlakovou zpětnou vazbu (pokud je použita).
2. Připojte vhodný tlakoměr na kontrolu tlaku na tryskách.
3. Odpojte elektrické napájení cívky MODUREG
4. Otevřete plynový ventil přivedením ovládacího napětí a vyčkejte až se výstupní tlak objeví na tlakoměru.
5. Pokud je nutné nastavit minimální tlak, použijte klíč 9mm a otáčejte seřizovacím šroubem ve směru hodinových ručiček pokud chceme tlak zvýšit a proti směru ručiček pokud chceme tlak snížit, dokud není dosaženo požadované hodnoty.
6. Provéřte zda hlavní hořák pracuje spolehlivě a bez problémů zapaluje při minimálním tlaku.
7. Provéřte nastavení maximálního tlaku a pokud je třeba, proveďte další seřízení.
8. Nasadte zpět ochranou čepičku a připojte tlakovou zpětnou vazbu (pokud je použita).

Seřízení maximálního tlaku (viz obr. 11)

1. Rozpojte tlakovou zpětnou vazbu (pokud je použita).
2. Připojte vhodný tlakoměr na kontrolu tlaku na tryskách.
3. Odpojte elektrické napájení cívky MODUREG
4. Otevřete plynový ventil přivedením ovládacího napětí a vyčkejte až se výstupní tlak objeví na tlakoměru.
5. Posuňte seřizovací šroub maxima opatrně směrem dolů na doraz a zde ho přidržte.
6. Pokud maximální tlak vyžaduje seřízení, použijte klíč 7mm a otáčejte seřizovacím šroubem ve směru hodinových ručiček pokud chceme tlak zvýšit a proti směru ručiček pokud chceme tlak snížit, dokud není dosaženo požadované hodnoty.
7. Nasadte zpět ochranou čepičku a připojte tlakovou zpětnou vazbu (pokud je použita).

Jsou-li nastaveny minimální a maximální tlaku, připojíme MODUREG do el. obvodu.

Konečná kontrola seřízení V7335

Po každém seřízení nebo instalaci je třeba přezkoušet všechny bezpečnostní a regulační funkce několika úplnými pracovními cykly.

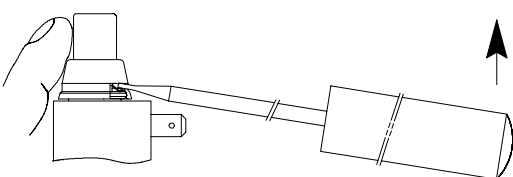
Údržba

Doporučuje se jednou ročně přezkontrolovat nastavení minimálního a maximálního tlaku a pokud je třeba přenastavit je.

Seřízení, konečná kontrola a údržba dvoustupňové cívky High/Low V4336A22..

Důležité

1. Seřízení může provádět pouze kvalifikovaný a zkušený odborník.
2. Pokud výrobce kotle vydal pokyny pro seřízení, kontrolu instalace a údržbu, je třeba se jimi řídit. Pokud tyto pokyny neexistují, dodržujte následující instrukce.
3. Při seřizování nechejte vždy tlak ustálat, dříve než budete přenastavovat.
4. Doporučujeme cívku High/Low otestovat v provozu, aby se overilo její správné nastavení.
5. High/Low cívka by neměla být vystavena mechanickému namáhání, způsobeného tahem kabeláže.
6. Před seřizováním odstaníme čepičku vypáčením šroubovákem vloženým do jednoho z otvorů na jejím obvodě. Na protilehlé straně šroubováku by se čepička měla přidržovat prstem (viz obr.12)
7. Dbejte na to, aby po každém seřizování byly vrácena čepička a O-kroužek na své místo (poku je použit).



Obr. 12

- Nejprve seřídíme maximální tlak, teprve potom je možné seřídít tlak minimální.
- Každé nastavení maximálního tlaku ovlivňuje nastavení tlaku minimálního.
- Nikdy nenastavujte maximální tlak nad stanovený rozsah regulátoru.

Seřízení maximálního tlaku (viz obr.13)

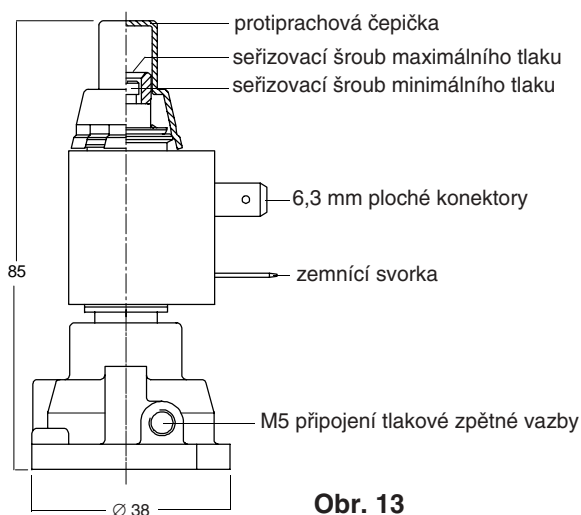
1. Rozpojte tlakovou zpětnou vazbu (pokud je použita).
2. Připojte vhodný tlakoměr na kontrolu tlaku na tryskách.
3. Otevřete plynový ventil přivedením ovládacího napětí, přiveďte na High/Low cívku napětí a vyčkejte až se výstupní tlak objeví na tlakoměru.
4. Pokud je nutné nastavit maximální tlak, použijte klíč 8mm a otáčejte seřizovacím šroubem ve směru hodinových ručiček pokud chceme tlak zvýšit a proti směru ručiček pokud chceme tlak snížit, dokud není dosaženo požadované hodnoty.
5. Prověřte několikrát nastavení maximálního tlaku a pokud je třeba, proveďte další seřízení.
6. Nasaďte zpět ochranou čepičku a připojte tlakovou zpětnou vazbu (pokud je použita).

Konečná kontrola seřízení V4336A22..

Po každém seřízení nebo instalaci je třeba přezkoušet všechny bezpečnostní a regulační funkce několika úplnými pracovními cykly.

Údržba

Doporučuje se jednou ročně přezkontrolovat nastavení minimálního a maximálního tlaku a pokud je třeba přenastavit je.

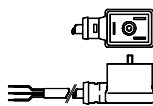
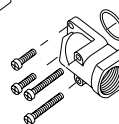
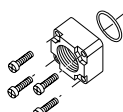


Obr. 13

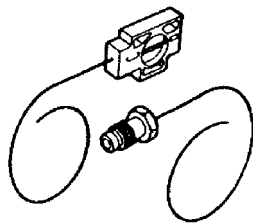
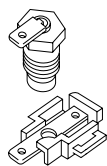
Seřízení minimálního tlaku (viz obr.13)

1. Rozpojte tlakovou zpětnou vazbu (pokud je použita).
2. Připojte vhodný tlakoměr na kontrolu tlaku na tryskách.
3. Odpojte elektrické napájení cívky High/Low
4. Otevřete plynový ventil přivedením ovládacího napětí a vyčkejte až se výstupní tlak objeví na tlakoměru.
5. Posuňte seřizovací šroub maxima opatrně směrem dolů na doraz a zde ho přidržte.
6. Pokud minimální tlak vyžaduje seřízení, použijte šroubovák 3,5mm a otáčejte seřizovacím šroubem ve směru hodinových ručiček pokud chceme tlak zvýšit a proti směru ručiček pokud chceme tlak snížit, dokud není dosaženo požadované hodnoty.
7. Zapojte High/Low cívku elektrického obvodu.
8. Zkontrolujte nastavení minimálního tlaku a přenastavte ho pokud je třeba.
9. Nasaďte zpět ochranou čepičku a připojte tlakovou zpětnou vazbu (pokud je použita).

Objednací číslo	Popis	Poznámka
45.002.776-002	O-kroužek k přírubě pro ventily série V44, V46, VR46	Balení Tradeline po 10 kusech
45.002.776-003	Příruba přímá + šrouby + O-kroužek pro ventily série V44, V46, VR46 - 1/2"	Balení Tradeline po 10 kusech
45.002.776-004	Příruba přímá + šrouby + O-kroužek pro ventily série V44, V46, VR46 - 3/4"	Balení Tradeline po 10 kusech
45.002.776-005	Příruba rohová + šrouby + O-kroužek pro ventily série V44, V46, VR46 - 1/2"	Balení Tradeline po 10 kusech
45.002.776-006	Příruba rohová + šrouby + O-kroužek pro ventily série V44, V46, VR46 - 3/4"	Balení Tradeline po 10 kusech
45.001.528-020	O-kroužek k přírubě pro ventily série VK41..	Balení po 100 kusech
45.900.400-102	Příruba přímá + šrouby + O-kroužek pro ventily série VK - 1/2"	Balení po 1 kuse
45.900.400-104	Příruba rohová + šrouby + O-kroužek pro ventily série VK - 1/2"	Balení po 1 kuse
45.002.776-037	Šroubení pro připojení trubičky k zapalovacímu hořáčku Q358, Q389, Q395, Q349, Q359, Q371 a k ventilu V44, V46, VR46 - závit M11x1 - Ø trubičky 6mm (jednodílné)	Balení Tradeline po 20 kusech
45.900.402-002	Stejně jako 45.002.776-037. Odlišné pouze v balení.	Balení po 200 kusech
45.900.402-019	Šroubení pro připojení trubičky k zapalovacímu hořáčku pouze pro ventil VK4100 - závit M8x1 - Ø trubičky 4mm (jednodílné)	Balení po 200 kusech
45.900.429-044	Dvojitý konektor s kabelem délky 1000mm. (první cívka + operátor s DIN konektorem).	Balení po 50 kusech
45.900.429-019	Konektor k dvoustupňové High/Low cívce s kabelem délky 500mm. Nabídka platí do vyprodání zásob.	Balení po jednom kuse
Q635A1028	Piezozapalovač s uchycením pro ventily série V46	Balení po 10 kusech
Q635A1036	Piezozapalovač s uchycením pro ventily série V44	Balení po 10 kusech
LS8097A1206	Havarijní termostat do okruhu termočlánu - vypíná při teplotě 110°C - délka kapiláry 1425mm (náhrada za typ LS8097A1156)	Balení po 50 kusech
L6189A2043	Kotlový termostat - AQUASTAT - teplotní rozsah nastavení 40-110°C - nastavitelná diference spínání 4 až 10°C - délka kapiláry 1,5m	Balení po jednom kuse



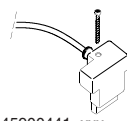
Objednací číslo	Popis	Poznámka
45.002.776-043	Univerzální ECO konektor pro napojení havarijního termostatu do okruhu termočláneku pro ventil V44, V46 - 2 díly: - díl na pl. ventil - díl na termočlánek - 2 x ploché konektory 4,8mm	Balení Tradeline po 10 kusech
45.002.837-002	ECO konektor pro napojení havarijního termostatu do okruhu termočláneku pro ventil V44, V46 - 2 díly délky 1000mm: - díl na pl. ventil - díl na termočlánek kabel odolá teplotě 105°C Nabídka platí do vyprodání zásob.	Balení po jednom kuse
45.002.837-003	ECO konektor pro napojení havarijního termostatu do okruhu termočláneku pro ventil V44, V46 - 2 díly, každý 600mm: - díl na pl. ventil - díl na termočlánek kabel odolá teplotě 105°C Nabídka platí do vyprodání zásob.	Balení po jednom kuse
Q375A1005B	Zapalovací/Ionizační elektroda - elektrické připojení plochý konektor 2,8x0,5	Balení po 100 kusech
45.900.441-018	Konektor s usměrňovačem pro použití ventilu VK s jinou zapalovací automatikou než S4565/75/85, délka kabelu 800mm.	Balení po 100 kusech
Q334A2026	Zapalovací hořáček pro aplikace s věčným plamínkem i pro zprostředkované automatické zapálení.	Balení po 100 kusech
Q385A2028	Zapalovací hořáček pro aplikace s věčným plamínkem i pro zprostředkované automatické zapálení.	Balení po 100 kusech
45.900.413-003	Ionizační elektroda k zapalovacímu hořáčku Q334A2, Q385A2, zakončená plochým konektorem 2,8x0,5mm použijte v sadě s maticí 45.900.415-001	Balení po 100 kusech
45.900.413-004	Zapalovací elektroda do hořáčku Q334A2, Q385A2, zakončená plochým konektorem 2,8x0,5mm	Balení po 100 kusech
45.900.413-008	Zapalovací elektroda do hořáčku Q334A2, Q385A2, kabel délky 750mm - zakončen konektorem 2,8x0,5mm.	Balení po 100 kusech
45.900.415-001	Matice k montáži elektrody 45.900.413-003 do zapalovacího hořáčku Q334A2, Q385A2	Balení po 100 kusech
45.900.421-011	Tryska k zapalovacím hořáčkům Q334A, Q349A, Q359A, Q385, Q395A, 0,56+0,42A, 20mbar, zemní plyn, trubička 6mm (4mm). Nahrazuje původní typ 45.004.108-005.	Balení po 100 kusech
45.900.421-014	Tryska k zapalovacím hořáčkům Q334A, Q349A, Q371A, 0,25P, 28/37mbar, propan Nahrazuje původní typ 45.000.062-003	Balení po 100 kusech



45.002.837-xxx



Q375



45900441=xxx



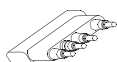
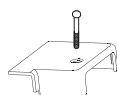
Q385



Objednací číslo	Popis	Poznámka
45.900.411-001	Zapalovací kabel délky 500mm. Na obou stranách ploché konektory 2,8mm	Balení po jednom kuse
45.900.419-002	Třípólový MOLEX konektor s vodiči délky 1000mm k zapalovací automatice S4560. Nabídka platí do vyprodání zásob.	Balení po jednom kuse
45.900.419-003	Pětipólový MOLEX konektor s vodiči délky 1000mm, k zapalovací automatice S4560. Nabídka platí do vyprodání zásob.	Balení po jednom kuse
45.900.419-023	Dvanáctipólový MOLEX konektor s vodiči délky 1000mm, k zapalovací automatice S4565A....Q (mimo konektor 45.900.419-024). Nabídka platí do vyprodání zásob.	Balení po jednom kuse
45.900.419-024	Dvanáctipólový MOLEX konektor s vodiči délky 1000mm, k zapalovací automatice S4565C,D,R,T, a AF...TF. Nabídka platí do vyprodání zásob.	Balení po jednom kuse
45.900.431-004	Kryt svorkovnice S4565 v novém provedení krytu.	Balení po jednom kuse
45.900.442-008	Gumová kabelová průchodka pro S4565 v novém provedení krytu.	Balení po jednom kuse



45.900.419-002 až -024



Zapalovací automatiky série S4560 jsou polovodičové automatiky určené pro systémy přímého zapálení hlavního hořáku. Pokud není v bezpečnostní době T_s sejmuto plamen, automatika skočí do poruchy. K odblokování poruchy je nutné stisknout resetovací tlačítko.

Napájení: 220/240V(+10%, -15%), 50Hz (± 2 Hz)

Připojení: konektory MOLEX mimo ionizační elektrody - plochý konektor 6,3mm a zapalovací elektrody - plochý konektor 2,8mm

Teplota okolí: 0 až 60°C

Elektrické krytí: IP20 se zasunutými konektory a při montáži na vertikální plochu s konektory dole

Příkon: 10VA

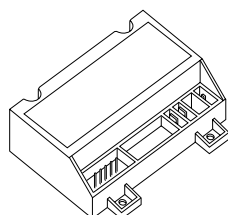
Napětí zapalovací jiskry: 12kV při 40pF zátěže

Max. kapacita zátěže zapalovacího obvodu: 40pF

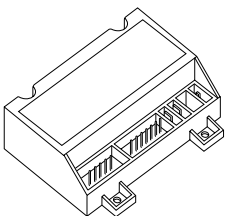
Maximální délky kabelů:

- ionizační 1000mm
- zapalovací 500mm (rozhodující je však hodnota kapacitní zátěže)

Typ zapalování: **DBI** = přímé zapálení hl. hořáku **IP** = zprostředkované zapálení pomocí zap. hořáčku



S4560A a S4560B



S4560C a S4560M

Typ	Popis	Typ zapalování	Provětrací doba T_p	Bezpečnostní doba T_s
S4560A1008	Zapalovací automatika atmosferická	DBI	0s	10s
S4560B1006	Zapalovací automatika atmosferická, včetně přepínacího plamenového kontaktu	DBI i IP dle zapojení	0s	10s
S4560B1048	Zapalovací automatika atmosferická, včetně přepínacího plamenového kontaktu	DBI i IP dle zapojení	0s	25s
S4560B1055	Zapalovací automatika atmosferická, včetně přepínacího plamenového kontaktu	DBI i IP dle zapojení	0s	55s
S4560C1012	Zapalovací automatika ventilátorová	DBI	10s	10s
S4560M1028	Zapalovací automatika s ventilátorem, včetně přepínacího plamenového kontaktu. Výroba ukončena. Již není k dispozici. Tuto automatiku je možné nahradit automatikou Satronic	DBI	20s	2s

Tabulka možných vzájemných náhrad jednotlivých typů

Původní typ	Náhradní typ	Poznámka
S4560A1008	S4560B1006	Oba typy jsou z hlediska funkce (časování) shodné. Původní typ lze náhradním typem nahradit přímo. Konektor XX (signalizace plamene) u náhradního typu zůstane nezapojen.
S4560B1006	S4560A1008	Tuto náhradu lze provést pouze tehdy, nebyla-li u původního typu využívána funkce signalizace plamene vyvedená na konektor XX.
S4560B1006	S4560B1048 nebo S4560B1055	U kotlů s přímým zapálením hlavního hořáku (bez automatického pilotního hořáku) tato záměna není možná!! Následující informace platí pouze pro kotle a další zařízení využívající systém zapalování pomocí automatického pilotního hořáku s výkonem max. 250W U jiných systémů se o možné náhradě informujte u výrobce nebo dovozce zařízení, na kterém chcete tuto záměnu udělat. U kotlů se zapalováním pomocí automatického pilotního hořáku (výkon pilotního hořáku max. 250W) lze původní typ nahradit jedním z náhradních typů přímo.
S4560B1048	S4560B1055	Následující informace platí pouze pro kotle a další zařízení využívající systém zapalování pomocí automatického pilotního hořáku s výkonem max. 250W. U jiných systémů se o možné náhradě informujte u výrobce nebo dovozce zařízení, na kterém chcete tuto záměnu udělat. U běžných zařízení se systémem zapalování pomocí automatického pilotního hořáku (IP systém s pilotním hořákem o výkonu max. 250W) lze původní typ nahradit náhradním typem přímo.
S4560B1055	S4560B1048	Následující informace platí pouze pro kotle a další zařízení využívající systém zapalování pomocí automatického pilotního hořáku s výkonem max. 250W. U jiných systémů se o možné náhradě informujte u výrobce nebo dovozce zařízení, na kterém chcete tuto záměnu udělat. U systémů se zemním plynem je tato záměna možná přímo, ale kvůli možné (občasně) dlouhé době stabilizace pilotního hořáku doporučujeme následné osazení kotle původním typem. U systémů s LPG se tato záměna nedoporučuje kvůli možné a velice často dlouhé době stabilizace pilotního hořáku. Tuto záměnu doporučujeme provést pouze na přechodnou dobu, než budete mít k dispozici původní typ.
S4560B1048 nebo S4560B1055	S4560B1006	Tato náhrada je v zásadě možná přímo. Vzhledem k velice krátké bezpečnostní době náhradního typu se však nedoporučuje. Průběh zapalování by se s náhradním typem stal velice nestabilní.

Chování automatiky série S4560 v nestandardních podmínkách:

- Není-li plamen sejmut během bezpečnostní doby Ts, je automatika zablokována v poruše.
- Není-li chod ventilátoru zaznamenán manostatem vzduchu po spuštění ventilátoru, zůstane automatika v čekacím módu se spuštěným ventilátorem.
- Dojde-li ke ztrátě plamene během normálního provozu automatiky, zapalovací automatika zopakuje startovací sekvenci.
- Snímá-li manostat vzduchu průtok vzduchu ještě před spuštěním ventilátoru, zůstane automatika v čekacím módu s vypnutým ventilátorem (S4560M1028 se zablokuje do poruchy).
- Dojde-li k sejmutí plamene před začátkem zapalování, zůstane automatika v čekacím módu (S4560M1028 se zablokuje do poruchy).

Resetování

Zapalovací automatiku je možné resetovat stisknutím externího tlačítka. Není-li první reset úspěšný, vyčkejte alespoň 15 sekund před dalším stisknutím resetovacího tlačítka.

Poznámka

- Při prvním spuštění může být automatika zablokována v poruše. Stiskněte resetovací tlačítko pro odblokování.
- Je-li resetovací tlačítko stisknuto během normálního provozu, plynové ventily budou uzavřeny a automatika zahájí novou startovací sekvenci.

Montáž a konečná kontrola zapalovací automatiky série S4560

1. Instalace musí být provedena pouze kvalifikovaným a školeným servisním pracovníkem.
2. Odpojte napájecí napětí. Předejdete tak úrazu elektrickým proudem a/nebo poškození zařízení.
3. Při instalaci nebo výměně zapalovací automatiky se přesvědčte, že typové číslo odpovídá dané aplikaci.
4. Při instalaci se řiďte pokyny výrobce zařízení. Nejsou-li tyto k dispozici, postupujte podle uvedeného postupu.
5. Ujistěte se, že před spuštěním zařízení, je spalovací komora bez plynu.
6. Je-li instalace kompletní, znovu přezkontrolujte celé zařízení.

Elektrické připojení (typická schémata připojení viz strana 33)**POZOR**

Elektrické zapojení musí být v souladu s platnými předpisy a normami.

Použijte vodiče odolné proti teplotám okolního prostředí 105°C a vlhkosti. Vodiče mezi automatikou a ionizační a zapalovací elektrodou musí být vhodně izolovány, aby byly schopny odolávat teplotám, které se mohou na aplikaci vyskytnout.

Polarita napájecího napětí

v případě, že se zapalovací automatika při provozu chová bez problémů, pouze nedochází k sejmutí plamene, přezkontrolujte polaritu napájení (vodičů: Fáze, Nula). Je-li automatika připojena na mezifázové napětí (fáze proti zemi 127V) bude pracovat bez problémů, z důvodu velmi citlivého vstupu snímání plamene.

V případě plovoucího napájecího napětí má automatika vnitřní zajištění pro správnou funkci.

Montáž

Zapalovací automatika by měla být montována na vertikální plochu pomocí montážních otvorů. Montážní poloha nemá vliv na funkci automatiky.

Jiskřící vzdálenost

Je závislá na požadavku výrobce zařízení. Max. jiskřící vzdálenost 3,5 mm.

Kontrola ionizačního proudu

Minimální hodnota ionizačního proudu je 0,7mA. Tento proud je možné měřit pomocí mikroampérmetru připojeného mezi kabel ionizační elektrody a ionizační elektrodu. Je-li ionizační proud nedostatečný, zkontrolujte, zda je elektroda vhodně v plameni a zda je hořák dobře uzemněn s automatikou.

Všeobecně

Zapalovací automatika by měla být externě jištěna pojistkou, z důvodu ochrany automatiky, kabeláže a periférií před zničením. Hodnota pojistky by měla být volena podle připojené zátěže a neměla by přesáhnout 16A (pomalá).

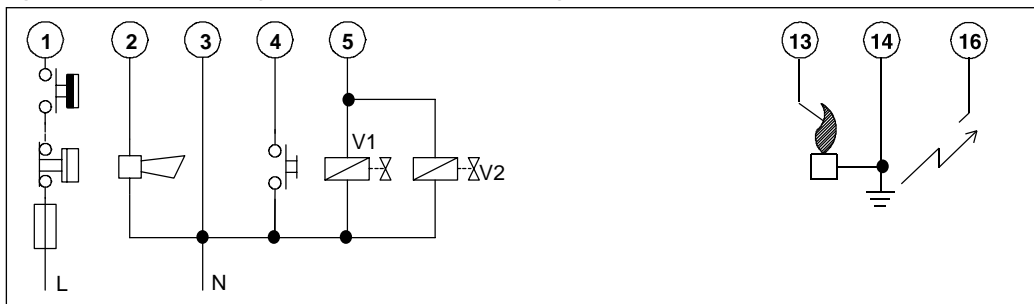
Pro zajištění dlouhé životnosti, by měla být instalována na místě s nízkou teplotou prostředí a s nízkým tepelným zářením. Vysoké teploty by mohly snížit životnost výrobku.

Poznámka

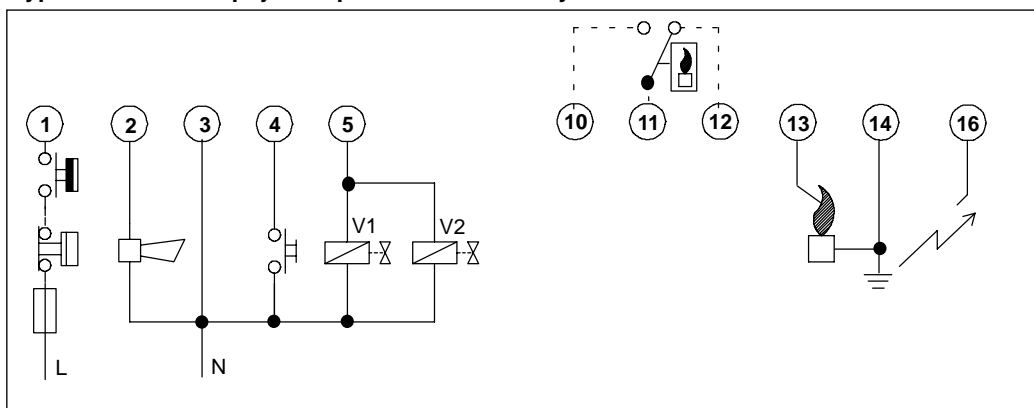
Elektrické parametry připojených periférií by měly být v souladu se zatižitelností výstupů zapalovací automatiky.

Typická schemata připojení automatik S4560

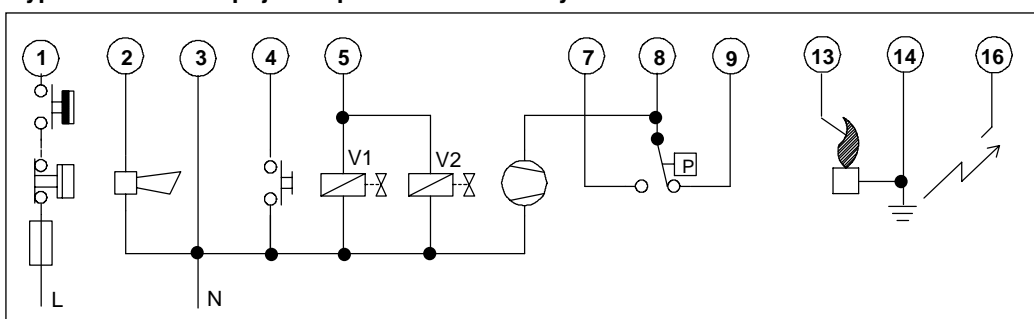
Typické schema zapojení zapalovací automatiky S4560A



Typické schema zapojení zapalovací automatiky S4560B



Typické schema zapojení zapalovací automatiky S4560C



Vysvětlivky symbolů

Plynový ventil	Ventilátor	RS Resetovací tlačítko	Zapalování
Provozní termostat	Manostat vzduchu	Porucha	Ionizační elektroda
Havarijní termostat	Relé signalizace plamene		

Zapalovací automatiky série S4563 zajišťují automatické zapalování a snímání plamene v zařízeních jak s přímým zapálením hlavního hořáku tak v zařízeních se zprostředkovaným zapálením pomocí zapalovacího hořáčku.

Funkce zapalovacích automatik série S4563 je v souladu s normou ČSN EN 298.

Napájení: 220/240V(+10%, -15%), 50Hz (±2Hz)

Připojení: konektory STOCKO/PHILIPS KMT mimo ionizační elektrody - plochý konektor 6,3mm, zapalovací elektrody - plochý konektor 2,8mm a zemnicí svorky - plochý konektor 4,8mm.

Teplota okolí: 0 až 60°C

Elektrické krytí: IP00 bez konektorů

Příkon: 10VA

Napětí zapalovací jiskry: 15kV při 40pF zátěže

Max. kapacita zátěže zapalovacího obvodu: 40pF

Typ zapalování: **DBI** = přímé zapálení hl. hořáku **IP** = zprostředkované zapálení pomocí zap. hořáčku



Typ	Popis	Typ zapalování	Provětrací doba T_p / čekací doba T_w	Bezpečnostní doba T_s	Poznámka
S4563B1011	Zapalovací automatika atmosférická, včetně přepínacího plamenového kontaktu	DBI i IP dle zapojení	T_w 10s	50s	Balení po 20ks
S4563C1001	Zapalovací automatika ventilátorová	DBI	T_p 0s	10s	Balení po 20ks
S4563D1009	Zapalovací automatika ventilátorová, včetně přepínacího plamenového kontaktu	DBI i IP dle zapojení	T_p 0s	10s	Balení po 20ks

Chování automatiky série S4563 v nestandardních podmínkách

- Není-li plamen sejmут během bezpečnostní doby Ts, je automatika zablokována v poruše.
- Není-li chod ventilátoru zaznamenán manostatem vzduchu po spuštění ventilátoru, zůstane automatika v čekacím módu se spuštěným ventilátorem.
- Dojde-li ke ztrátě plamene během normálního provozu automatiky, zapalovací automatika zopakuje startovací sekvenci.
- Snímá-li manostat vzduchu průtok vzduchu ještě před spuštěním ventilátoru, zůstane automatika v čekacím módu s spuštěným ventilátorem.

Resetování

Zapalovací automatiky série S4563 mohou být deblokovány stisknutím interního nebo externího (v závislosti na typu automatiky) resetovacího tlačítka. Jako volitelná funkce může být signalizace poruchy provedena opticky, pomocí vnitřního indikátoru.

Není-li první deblokace poruchy úspěšná, vyčkejte alespoň 15 vteřin a potom deblokaci opakujte.

POZNÁMKY

- Zapalovací automatika může být po prvním připojení na napájení ve stavu poruchy. Po vstupu požadavku na topení proto vyčkejte alespoň 15 vteřin a potom stiskněte deblokační tlačítko. Po úspěšné deblokaci bude automaticky zahájena startovací sekvence.
- Dojde-li během normálního provozu ke stisknutí resetovacího tlačítka, bude uzavřen plynový ventil a zapalovací automatika zopakuje celou startovací sekvenci, a to až po rozpojení resetovacího tlačítka.
- U modelů s příponou B a D jsou prodloužená doba zapalování a doba stabilizace plamene pevně nastaveny v poměru 1:1.
- V případě systému se zapalovacím hořákem jsou pilotní ventil V1 a hlavní ventil V2 ve skutečnosti jedením ventilem. Po otevření prvního ventilu V1 a úspěšném zapálení pilotního plamene dojde k otevření hlavního ventilu V2.
- V systémech s dvouúrovňovým řízením výkonu hořáku ventil nízkého výkonu V1 a ventil vysokého výkonu V2 ve skutečnosti dva oddělené ventily. Zařízení může být spuštěno na nízký výkon (otevřen ventil V1) a po úspěšném sejmутí plamene na této úrovni výkonu dojde k otevření ventilu vysokého výkonu V2 a tedy k provozu zařízení na 100% výkonu.

Montáž a konečná kontrola zapalovací automatiky série S4563**Důležité**

1. Instalace musí být provedena pouze kvalifikovaným a školeným servisním pracovníkem.
2. Odpojte napájecí napětí. Předejdete tak úrazu elektrickým proudem a/nebo poškození zařízení.
3. Při instalaci nebo výměně zapalovací automatiky se přesvědčte, že typové číslo odpovídá dané aplikaci.
4. Při instalaci se řiďte pokyny výrobce zařízení. Nejsou-li tyto k dispozici, postupujte podle uvedeného postupu.
5. Ujistěte se, že před spuštěním zařízení, je spalovací komora bez plynu.
6. Po ukončení montáže proveďte konečnou kontrolu celého zařízení.

POZOR

Po přenesení zapalovací automatiky série S4563 z venkovního prostředí do vnitřního může dojít ke kondenzaci. Takto vlhkou automatiku nikdy nepřipojujte na napájení.

Montáž

Zapalovací automatika by měla být instalována na rovný povrch pomocí dvou montážních otvorů.

Poloha montáže

Funkce zapalovací automatiky je nezávislá na poloze montáže. Aby se zajistila co nejdéší životnost automatiky, umístěte ji do spotřebiče do prostoru s co nejnižší teplotou okolního prostředí a co nejnižší úrovní elektromagnetického rušení. Pro potlačení vlivu elektromagnetického rušení by měl být zapalovací kabel veden samostatně v prostředí vhodně odděleném od ostatní elektroinstalace.

Aby byla zajištěna maximální účinnost vestavěného filtru elektromagnetického rušení, zajistěte co nejkratší spojení svorky GND (J6) s kvalitně uzemněnou kovovou konstrukcí spotřebiče.

Elektrické připojení (typická schemata připojení viz strana 37)

- Použijte vodiče určené pro provoz v prostředí s teplotou okolo 105°C.
- Použijte vodiče odolné proti vlhkosti.
- Propojení mezi zapalovací automatikou a zapalovací elektrodou by mělo být opatřeno kvalitní izolací odolávající teplotám.

POZOR

- Je-li frekvence zapalovací jiskry $\geq 25\text{Hz}$ a nebo energie jiskry $\geq 45\text{mAs}$, měly by být zapalovací kabel a jeho připojení chráněny tak aby nemohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Vysokonapěťové kabely nesmějí být nikdy vedeny společně s ostatními vodiči.

Jištění

Zapalovací automatiky by měly být externě jištěny aby se předešlo jejich poškození a nebo poškození ostatních připojených zařízení.

Doporučené jištění : pojistka < 16A pomalá max.

Polarita napájecího napětí**POZOR**

Pracuje-li zapalovací automatika normálně ale nedochází k detekci plamene překontrolujte správnou polaritu přívodu napájení (L a N vodiče).

Maximální vzdálenost jiskřiště 3,5mm.

Pro správnou polohu zapalovací elektrody postupujte podle pokynů dodávaných výrobcem zařízení.

Kontrola ionizačního proudu

Minimální hodnota ionizačního proudu by měla být 0.9mA.

Pro kontrolu ionizačního proudu použijte stejnosměrný mikroampérmetr zapojený mezi do série mezi ionizační elektrodou a ionizační kabel.

Není-li hodnota ionizačního proudu dostatečná, překontrolujte polohu ionizační elektrody v plameni a překontrolujte zda je hořák správně uzemněn.

Konečná kontrola

Po ukončení instalace proveďte kontrolu celého kotle tím, že necháte proběhnout několik úplných pracovních cyklů a zkontrolujte, zda všechny díly pracují správně.

Všeobecná doporučení

Zapalovací automatiky by měly být externě jištěny.

Zapalovací automatiky jsou vyráběny technologií, která neumožňuje výměnu vadných dílů. Jakékoliv pokusy o výměnu takových dílů mají vliv na bezpečnost automatik a proto takovéto zásahy nejsou dovoleny.

Vysoká teplota okolního prostředí má vliv na životnost zapalovací automatiky.

Po instalaci zapalovací automatiky v zařízení musí celková úroveň elektrického krytí dosáhnout úrovně IP40.

Aby se zajistila co nejdélejší životnost automatiky, umístěte ji do zařízení v místě s co nejnižší teplotou okolního prostředí a co nejnižší úrovní elektromagnetického rušení.

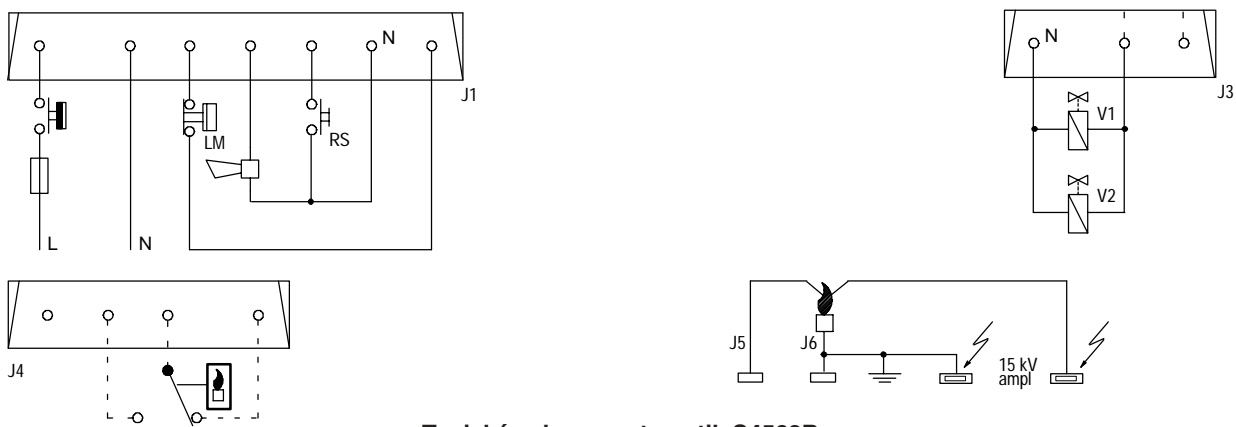
Z bezpečnostních důvodů by měl být havarijný termostat instalován podle platných norem a předpisů.

Zemnicí spojení mezi zapalovací automatikou a kovovou konstrukcí zařízení by mělo být provedeno co nejkratší.

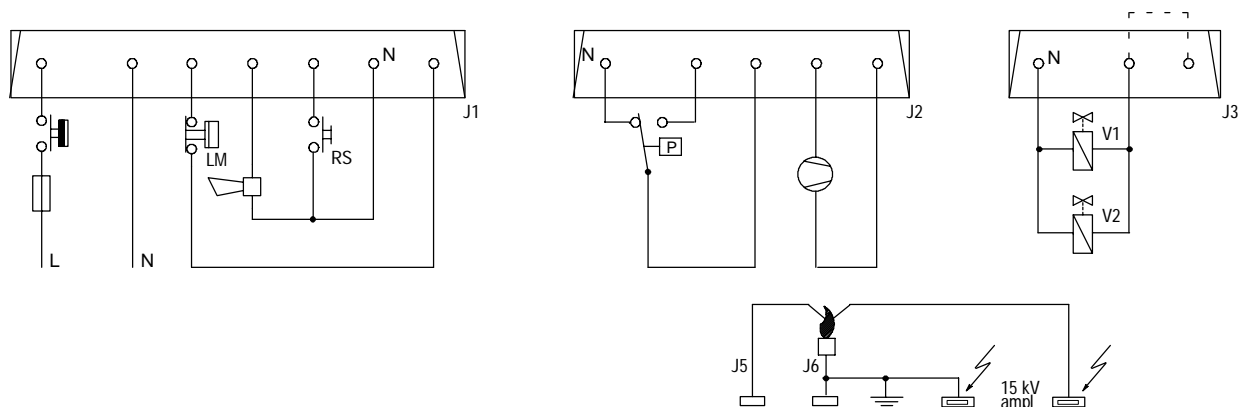
Poznámka

Zařízení připojená k zapalovacím automatikám by měla mít takové elektrické parametry, aby nedošlo k překročení maximálních dovolených hodnot zatížení kontaktů zapalovacích automatik.

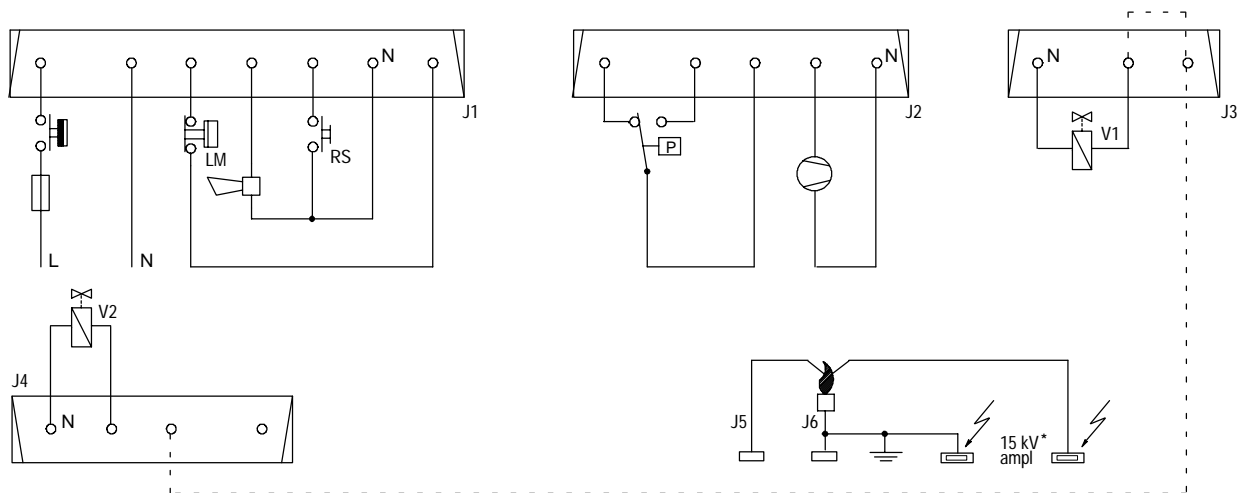
Typická schemata připojení automatik S4563



Typické schéma automatik S4563B



Typické schéma automatik S4563C



Typické schéma automatik S4563D pro systémy s pilotním hořákem nebo dvojtupňové systémy

Vysvětlivky symbolů

	Plynový ventil		Ventilátor		RS Resetovací tlačítko		Zapalování
	Provozní termostat		Manostat vzduchu		Porucha		Ionizační elektroda
	Havarijní termostat		Relé signalizace plamene				

Zapalovací automatiky série S4565 zajišťují automatické zapalování a snímání plamene v zařízeních jak s přímým zapálením hlavního hořáku tak v zařízeních se zprostředkovaným zapálením pomocí zapalovacího hořáčku. Zapalovací automatika S4565 je určena pro použití s ventilem série VK41.., zabezpečují programové zapálení a hlídání hlavního hořáku.

Napájení: 220/240V(+10%, -15%), 50/60Hz

Připojení: konektory MOLEX mimo ionizační elektrody - plochý konektor 4,8mm a zapalovací elektrody - plochý konektor 2,8mm.

Teplota okolí: 0 až 60°C Elektrické krytí: IP20-44, záleží na použitém příslušenství

Příkon: 4VA

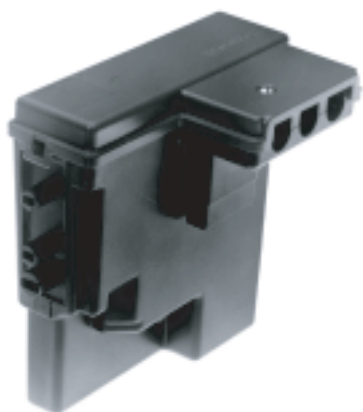
Napětí zapalovací jiskry: 12kV při 40pF zátěže

Max. kapacita zátěže zapalovacího obvodu: 40pF

Typ zapalování: **DBI**= přímé zapálení hl. hořáku **IP**=zprostředkované zapálení pomocí zap. hořáčku

Poznámka: Zapalovací automatiky série S4565 byly v minulosti dodávány ve starém provedení plastového krytu (viz obrázek níže na této straně). V průběhu roků 1998 a 1999 byla většina typů zapalovacích automatik série S4565 změněna na provedení s novým plastovým krytem (viz obrázek níže na této straně). Zástavbové rozměry, typová čísla i funkce jednotlivých automatik zůstaly zachovány. Pro nové provedení plastového krytu je však nutné použít nové provedení příslušenství (viz kapitola příslušenství k zapalovacím automatikám).

Typ	Popis	Typ zapalování	Provětrací doba Tp / čekací doba Tw	Bezpečnostní doba Ts	Poznámka
S4565A2019	Zapalovací automatika atmosferická, dálkový reset a alarm	DBI	Tw 0s	10s	Balení po 12 ks
S4565A2035	Zapalovací automatika atmosferická, interní reset a alarm	DBI	Tw 0s	10s	Balení po 12 ks
S4565A2050	Zapalovací automatika atmosferická, interní i dálkový reset a alarm	DBI	Tw 0s	5s	Balení po 12 ks
S4565BF1054	Zapalovací automatika atmosferická, vnitřní EMC filtr dálkový reset a alarm, samozhášecí plast krytu	IP	Tw 0s	55s	Balení po 12 ks
S4565BF1070	Zapalovací automatika atmosferická, dálkový reset a alarm	IP	Tw 0s	25s	Balení po 12 ks
S4565BF1088	Zapalovací automatika atmosferická, interní i dálkový reset a alarm	IP	Tw 0s	25s	Balení po 12 ks
S4565BF1112	Zapalovací automatika atmosferická, interní i dálkový reset a alarm	IP	Tw 0s	55s	Balení po 12 ks
S4565C1074	Zapalovací automatika ventilátorová s pevnou provětrávací dobou, interní i dálkový reset a alarm	DBI	Tp 20s	5s	Balení po 12 ks
S4565CF1003	Zapalovací automatika ventilátorová s proměnlivou provětrávací dobou, dálkový reset a alarm	DBI	Tp závislá na manostatu vzduchu	10s	Balení po 12 ks



Zapalovací automatika ve starém provedení s nasazeným krytem svorkovnice.



Zapalovací automatika v novém provedení bez nasazeného krytu svorkovnice.

Tabulka možných vzájemných náhrad jednotlivých typů

Původní typ	Náhradní typ	Poznámka
S4565A2027	S4565A2050	Možné použít přímo bez úprav.
S4565BF1054	S4565BF1112	Z hlediska časování jsou tyto dvě automatiky shodné a tato záměna může být provedena bez úprav. Původní typ je osazen vnitřním fitrem EMC a krytem se samozhášecím plastem. O případné možnosti náhrady se informujte u výrobce nebo dovozce zařízení, na kterém chcete tuto záměnu udělat.
S4565BF1054	S4565BF1088	Původní typ je osazen vnitřním fitrem EMC a krytem se samozhášecím plastem. O případné možnosti náhrady se informujte u výrobce nebo dovozce zařízení, na kterém chcete tuto záměnu udělat. Následující informace platí pouze pro kotle a další zařízení využívající systém zapalování pomocí automatického pilotního hořáku s výkonem max. 250W. U jiných systémů se o možné náhradě informujte u výrobce nebo dovozce zařízení, na kterém chcete tuto záměnu udělat. U běžných zařízení se systémem zapalování pomocí automatického pilotního hořáku (IP systém s pilotním hořákem o výkonu max. 250W) lze původní typ nahradit náhradním typem přímo.
S4565BF1070	S4565BF1088	Možné použít přímo bez úprav.
S4565BF1070 nebo S4565BF1088	S4565BF1112	Následující informace platí pouze pro kotle a další zařízení využívající systém zapalování pomocí automatického pilotního hořáku s výkonem max. 250W. U jiných systémů se o možné náhradě informujte u výrobce nebo dovozce zařízení, na kterém chcete tuto záměnu udělat. U běžných zařízení se systémem zapalování pomocí automatického pilotního hořáku (IP systém s pilotním hořákem o výkonu max. 250W) lze původní typ nahradit náhradním typem přímo.
S4565BF1112	S4565BF1054	Jsou-li u původního typu využívány pouze interní reset a signalizace poruchy (reset a porucha nejsou vyvedeny na čelní panel zařízení nebo do vzdáleného místa), potom je možné udělat tuto záměnu přímo bez úprav.
S4565BF1112	S4565BF1088	Následující informace platí pouze pro kotle a další zařízení využívající systém zapalování pomocí automatického pilotního hořáku s výkonem max. 250W. U jiných systémů se o možné náhradě informujte u výrobce nebo dovozce zařízení, na kterém chcete tuto záměnu udělat. U systémů se zemním plynem je tato záměna možná přímo, ale kvůli možné (občasně) dlouhé době stabilizace pilotního hořáku doporučujeme následně osazení kotle původním typem. U systémů s LPG se tato záměna nedoporučuje kvůli možné a velice často dlouhé době stabilizace pilotního hořáku. Tuto záměnu doporučujeme provést pouze na přechodnou dobu, než budete mít k dispozici původní typ.

Resetování

Zapalovací automatiky série S4565 mohou být deblokovány stisknutím interního nebo externího resetovacího tlačítka (v závislosti na typu automatiky). Jako volitelná funkce může být signalizace poruchy provedena opticky, pomocí vnitřního indikátoru.

Není-li první deblokace poruchy úspěšná, vyčkejte alespoň 15 vteřin a potom deblokaci opakujte.

Poznámka

- Zapalovací automatika může být po prvním připojení na napájení ve stavu poruchy. Po vstupu požadavku na topení proto vyčkejte alespoň 15 vteřin a potom stiskněte deblokační tlačítko. Po úspěšné deblokaci bude automaticky zahájena startovací sekvence.
- Dojde-li během normálního provozu ke stisknutí resetovacího tlačítka, bude uzavřen plynový ventil a zapalovací automatika zopakuje celou startovací sekvenci, a to až po rozpojení resetovacího tlačítka.
- Pokud je použit samoresetovací havarijní termostat zapojený do okruhu cívek ventilů, musí mít delší resetovací dobu než je doba startovací sekvence zapalovací automatiky. Také je nutné použít automatiku s trvalým blokováním poruchy (non-volatile lock-out).

Montáž a konečná kontrola zapalovací automatiky série S4565

1. Instalace musí být provedena pouze kvalifikovaným a školeným servisním pracovníkem.
2. Odpojte napájecí napětí. Předejdete tak úrazu elektrickým proudem a/nebo poškození zařízení.
3. Při instalaci nebo výměně zapalovací automatiky se přesvědčte, že typové číslo odpovídá dané aplikaci.
4. Při instalaci se řiďte pokyny výrobce zařízení. Nejsou-li tyto k dispozici, postupujte podle uvedeného postupu.
5. Ujistěte se, že před spuštěním zařízení, je spalovací komora bez plynu.
6. Po ukončení montáže proveďte konečnou kontrolu celého zařízení.

POZOR

- Po přenesení zapalovací automatiky série S4565 z venkovního prostředí do vnitřního může dojít ke kondenzaci. Takto vlhkou automatiku nikdy nepřipojujte na napájení.
- Nepřipojujte zapalovací automatiku k napájení dokud není nasazena na plynový ventil série VK41.

Elektrické připojení (typická schemata připojení viz strana 42)

- Použijte vodiče určené pro provoz v prostředí s teplotou okolo 105°C.
- Použijte vodiče odolné proti vlhkosti.
- Propojení mezi zapalovací automatikou a zapalovací elektrodou by mělo být opatřeno kvalitní izolací odolávající teplotám.

POZOR

- Je-li frekvence zapalovací jiskry $\geq 25\text{Hz}$ a nebo energie jiskry $\geq 45\text{mAs}$, měly by být zapalovací kabel a jeho připojení chráněny tak aby nemohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Vysokonapěťové kabely nesmějí být nikdy vedeny společně s ostatními vodiči.
- Pokud je rozpínací výstup plamenového relé vyveden na svorkovnici zapalovací automatiky (tento kontakt není bezpečně oddělen od síťového napětí - vzdálenost menší než 5mm), musí se s tímto počítat při konstrukci zařízení z hlediska bezpečnosti.

Montáž kabelového konektoru a kabelové průchodky

- Použijte kabel o průměru 5 ... 7 mm
- Odizolujte kabel na délce 15mm
- Vstupy kabelové průchodky č. 1,2,4 jsou vhodné pro kabely $\varnothing 5..7\text{mm}$, výstup č. 3 pro kabel $\varnothing 4..7\text{mm}$
- Nasadte konektor a přetáhněte kabelovou průchodku přes kabely a konektor.

Jištění

Zapalovací automatika má integrovanou nevýměnou pojistku, aby se zabránilo nebezpečným podmínkám při příliš vysokém proudu.

Tato pojistka shoří dříve než vnější maximálně 16 A pojistka rozezne.

Polarita napájecího napětí**POZOR**

Pracuje-li zapalovací automatika normálně ale nedochází k detekci plamene překontrolujte správnou polaritu přívodu napájení (L a N vodiče).

Maximální vzdálenost jiskřiště: 3,5mm.

Kontrola ionizačního proudu

- Minimální naměřená hodnota by měla odpovídat rozsahu uvedenému v dokumentaci
- Pro kontrolu ionizačního proudu připojte ss mikroampérmetr mezi ionizační kabel a ionizační elektrodu.
- Pokud je proud nedostatečný zkontrolujte zda ionizační elektroda je plně ponořena do plamene a hořák je spolehlivě uzemněn na zapalovací automatiku.
- Pokud zde není dostatečný proud díky hlavnímu napájení fáze-fáze (Phase-Phase mains) je doporučeno použít zapalovací automatiku s funkcí "fáze/nula jsou nezávislé pro její provoz" . Pokud toto není možné je doporučeno použít transformátor snímání plamene typu AT7030A nebo AT7030B. Konzultujte také instrukční list EN1R-9136 k transformátoru AT7030.

POZOR

Zkratujte mikroampérmetr při jiskrovém zapalování, aby se zabránilo jeho zničení při aplikacích s kombinovanou zapalovací/ ionizační elektrodou.

Konečná kontrola**Konečná kontrola instalace**

Po všech nastavováních spotřebičů uveďte do provozu a sledujte několik kompletních cyklů, aby jste se ujistili, že všechny komponenty pracují bezvadně.

- Pro kontrolu ionizačního proudu připojte stejnosměrný mikro-ampérmetr mezi ionizační elektrodu a ionizační kabel
- Pokud je proud nedostatečný zkontrolujte zda ionizační elektroda je plně ponořena do plamene a hořák je spolehlivě uzemněn na zapalovací automatiku.

Pokud zde není dostatečný proud díky hlavnímu napájení fáze-fáze (Phase-Phase mains) je doporučeno použít zapalovací automatiku s funkcí "fáze/nula jsou nezávislé pro její provoz" . Pokud toto není možné je doporučeno použít transformátor snímání plamene typu AT7030A nebo AT7030B. Konzultujte také instrukční list EN1R-9136 k transformátoru AT7030.

Obecné připomínky k zapalovacím automatikám

Montujte zapalovací automatiku do spotřebiče na místo s nízkou okolní teplotou a nízkou tepelnou a elektromagnetickou radiací, aby jste zajistili její spolehlivou funkci a dlouhodobou životnost.

Vysoká teplota ovlivní životnost výrobku.

Pro snížení rušení radiových frekvencí (RFI) je nutné, aby zapalovací automatika včetně kabeláže k jiskrovému zapalování byla montována v prostředí dostatečně odděleném od ostatní elektroinstalace.

Po ukončení instalace počkejte alespoň 1 hodinu před připojením aplikace na napájení.

Poznámka

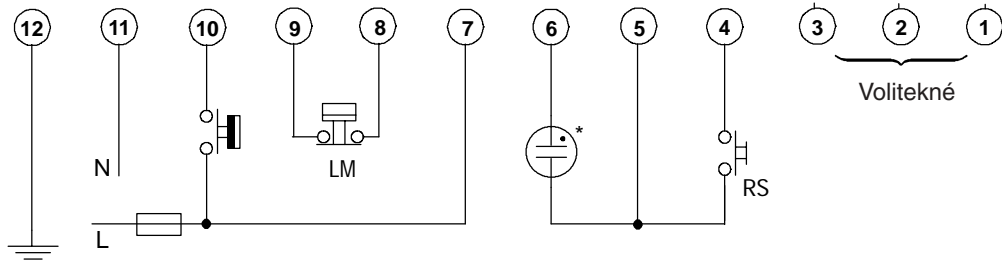
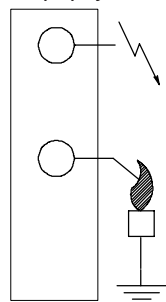
- Elektrické parametry připojených řídicích prvků a vzduchového manostatu, musí být vhodné z hlediska spínané zátěže pro použití se zapalovací automatikou.
- Přerušování napájení způsobí restart programu
- Konektor pro připojení ionizační elektrody u všech typů je ochráněn před úrazem elektrickým proudem.
- Pokud S4565 obsahuje EMC filtr proti elmag. rušení, odpojte zapalovací automatiku od napájení dříve než provedete test dielektrické pevnosti.
- Zapalovací automatika kontroluje polohu a sepnutí manostatu plynu pouze při zapalovací sekvenci, za provozu již ne.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Honeywell neodpovídá za škody, zranění, způsobené nesprávným zapojením.

Typická schemata připojení automatik S4565

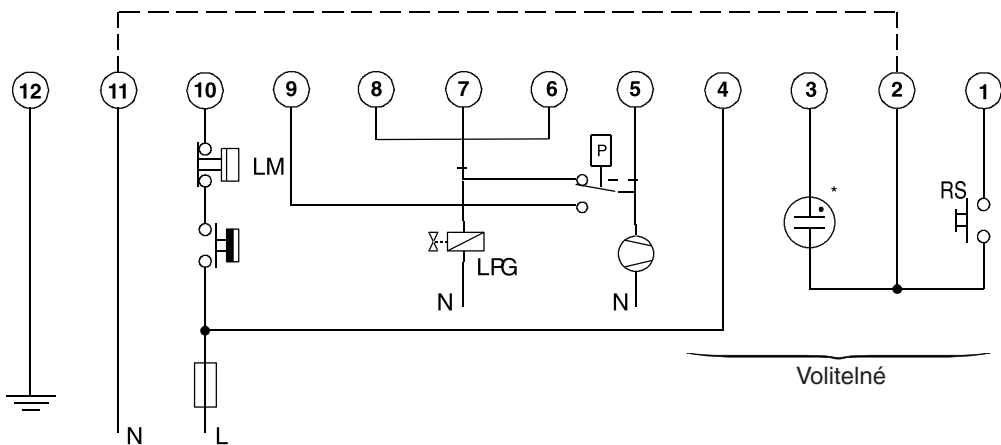
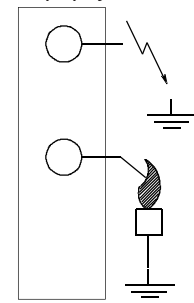
Boční připojení



Všechny verze

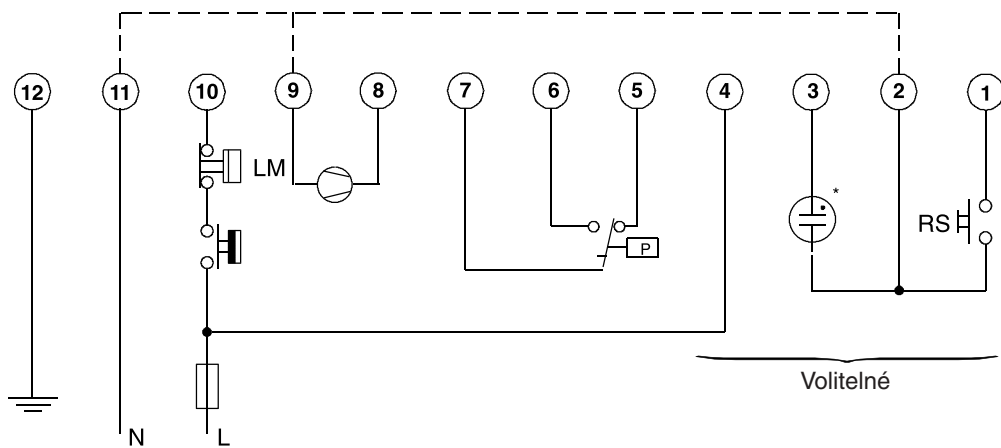
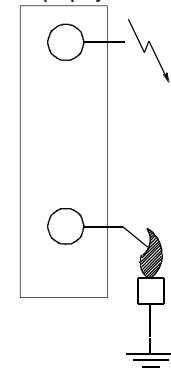
Typické schéma připojení automatik S4565A, B, P, Q

Boční připojení



Typické schéma připojení automatik S4565C, D, R, T

Boční připojení**



Typické schéma připojení automatik S4565CF, DF, RF, TF

Vysvětlivky symbolů



Plynový ventil
LPG



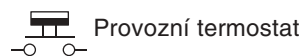
Ventilátor



Resetovací tlačítko



Zapalování



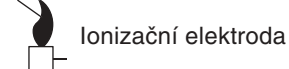
Provozní termostat



Manostat vzduchu



Porucha



Ionizační elektroda



Havarijní termostat

Ve spojení s zapalovacím hořáčkem zajišťují hlídání přítomnosti plamene a dovolují plynovým ventilům řady V4400, V4600 otevřít hlavní ventil pouze když hoří zapalovací hořáček.

Specifikace:

Výstupní napětí: 22 až 30mV

Doba ohřevu:

Minimální výstup termočlánku s otevřeným obvodem musí být 15mV do 15s, ohříváme-li ho tak, že konec termočlánku má v ustáleném stavu teplotu alespoň 600°C.

Doba odpadnutí:

Maximální doba odpadnutí musí být 30s, není-li stanoveno jinak. Výstup termočlánku s otevřeným obvodem musí po odstranění zdroje tepla klesnout do 30s pod 4mV, když je termočlánek namontován do zapalovacího hořáčku a jeho hrot je nahříván plynovým plamenem na teplotu do 700°C.

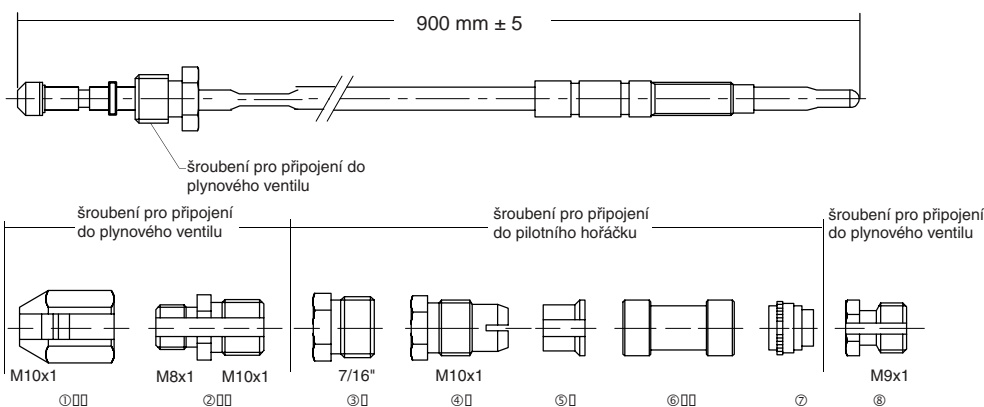
Doporučené teploty:

Horký konec: 650 ± 50°C

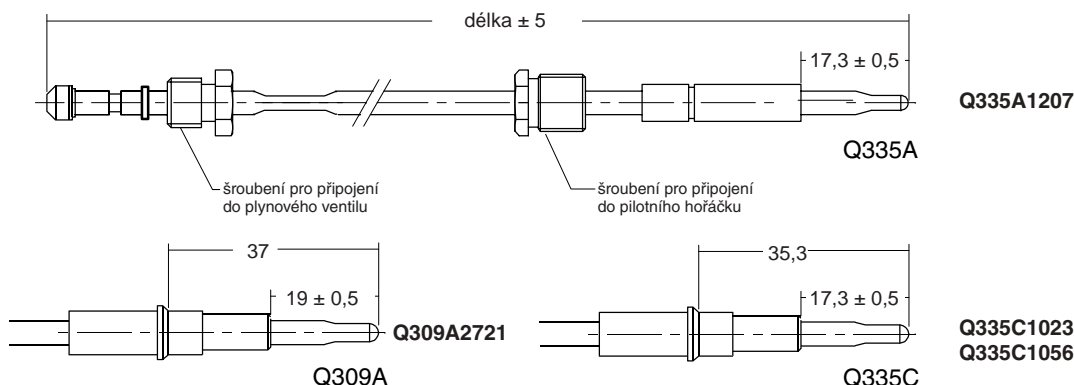
Studený konec: max. 415°C

Typ	Popis	Připojení do hořáčku	Připojení do ventilu	Délka (mm)
Q309	Termočlánek, doba odpadnutí 45s, pro zap hořáčky série Q334A2xxx, Q349A, Q359A a Q385A Balení po 100 kusech.	7/16"	11/32"	450
Q335A1207	Termočlánek, doba odpadnutí 30s, pro zap hořáčky série Q334A1xxx a C7034A Balení po 100 kusech	M10x1	11/32"	600
Q335C1023	Termočlánek, doba odpadnutí 30s, pro zap hořáčky Q334A2xxx, Q349A, Q359A a Q385A Balení po jednom kuse. Nabídka platí do vyprodání zásob	7/16"	11/32"	750
Q335C1056	Termočlánek, doba odpadnutí 30s, pro zap hořáčky Q334A2xxx, Q349A, Q359A a Q385A Balení po 100 kusech	7/16"	11/32"	600
Q370	Univerzální termočlánek se sadou šroubení do různých zapalovacích hořáčku a plynových ventilů, doba odpadnutí 30s Balení: Tradeline po jednom kuse	viz níže obrázek adaptérů	viz níže obrázek adaptérů	900

Výkres termočlánku Q370 a adaptérů pro připojení do plynových ventilů a pilotních hořáčků

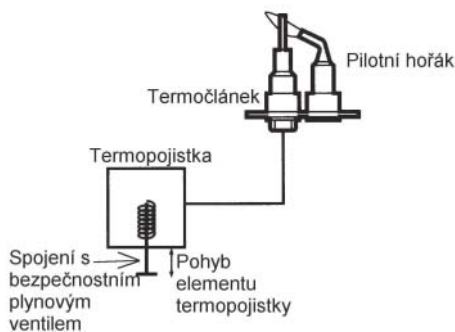


Detail provedení termočlánků Q335A/C a Q309A

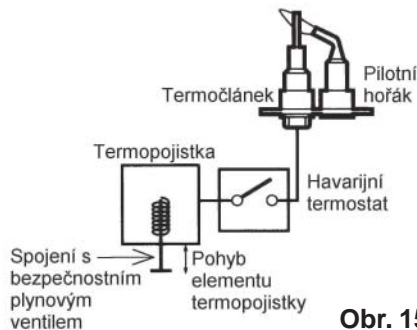


Termočlánek může být zapojen dvěma různými způsoby do elektrického obvodu:

- Základní obvod - termočlánek je připojen přímo do termopojistky plynového ventilu. Pokud termočlánek odpadne, termopojistka plynového ventilu ztratí napájení a uzavře plyn (viz obr.14).
- Obvod s havarijním termostatem - havarijní termostat je zapojen do série s termočlánkem. Pro zapojení havarijního termostatu se používá tzv ECO konektor (Electric Cut-Out) složený se dvou vodičů s různým připojením. Jeden se připojuje na termopojistku, druhý na termočlánek. Pokud havarijní termostat rozeprve obvod, termopojistka ztratí napájení a uzavře plynový ventil (viz obr. 15).



Obr. 14



Obr. 15

Nastavení a kontrolní údaje

Důležité

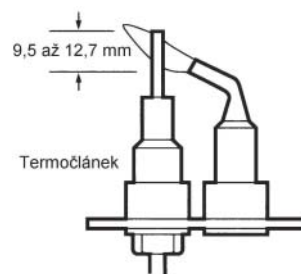
1. Instalace musí být provedena pouze kvalifikovaným a školeným servisním pracovníkem.
2. Při instalaci se řiďte pokyny výrobce zařízení. Nejsou-li tyto k dispozici, postupujte podle uvedeného postupu.
3. Zapalovací hořáček musí být umístěn tak, aby jeho plamen zapálil hlavní hořák snadno a stabilně, i když dojde k zmenšení plamene zapalovacího hořáčku např. od zanesení trysky nebo od snížení tlaku plynu.

POZOR

Pokud je zapalovací plamen příliš vysoký, termočlánek se přehřívá a snižuje se jeho životnost.

Pro správné nastavení zapalovacího plamene s plynovým ventilem, který umožňuje jeho nastavení, postupujte následovně:

1. Stiskněte příslušný startovací knoflík na plynovém ventilu a zapalte zapalovací hořák (nechte nějaký čas, aby se vzduch dostal z plynové trubičky).
2. Pokud se plamen odtrhává od hořáčku, otáčejte nastavovacím šroubem na plyn. ventilu ve směru hodinových ručiček, aby se tlak plynu snížil, dokud nebude plamen stabilně hořet.
3. Jemně doladte nastavení, aby špička termočláunku byla správně zahřívána. (viz obr. 16)



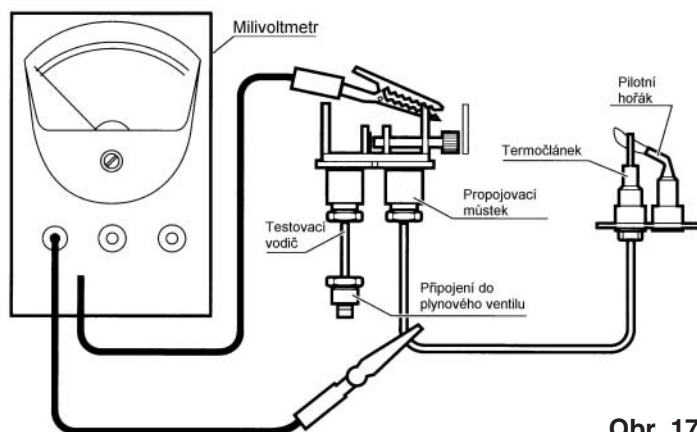
Obr. 16

Kontrola výstupu termočláunku (obr. 17)

Pro kotle, kde je termočlánek zapojen v základním obvodu, většina problémů bude vyřešena výměnou termočláunku. Je lepší, ale ne nezbytné, nejprve obvod termočláunku otestovat pomocí milivoltmetru.

Pro kotle s havarijním termostatem zapojeným do okruhu termočláunku, je třeba obvod otestovat pomocí milivoltmetru.

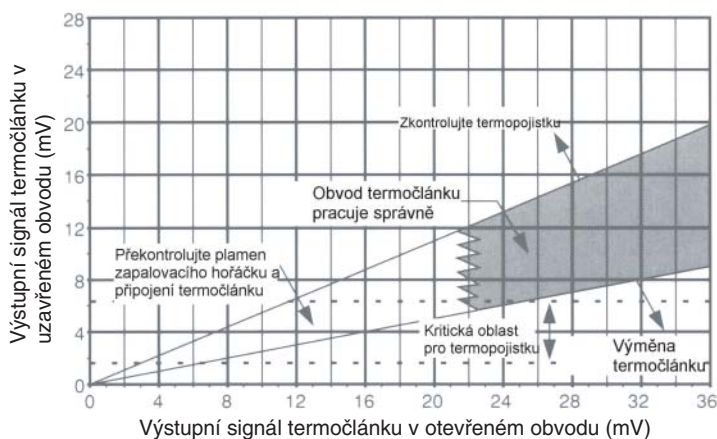
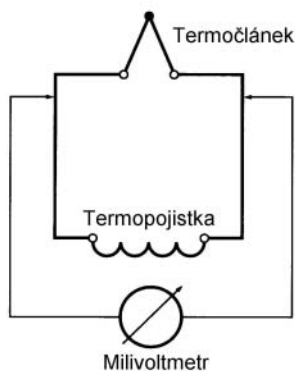
Obrázek ukazuje měření výstupu termočláunku pomocí milivoltmetru (např. Honeywell W129A). Propojovací můstek zajišťuje jednoduché přepnutí ze zapojeného (se zátěží) do rozpojeného obvodu termočláunku (bez připojené zátěže). Přepnutí do rozpojeného obvodu se provede odšroubováním spojovacího šroubu v můstku a stisknutím knoflíku plynového ventilu. Výstup z propojovacího můstku je připojen do termopojistky plynového ventilu.



Obr. 17

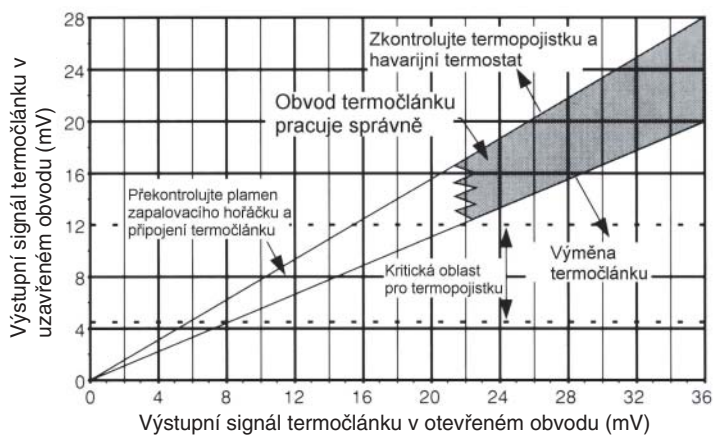
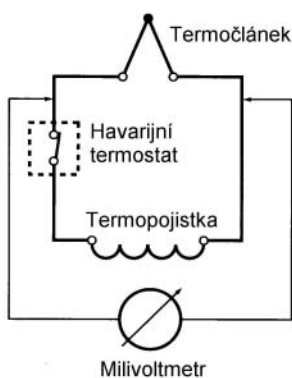
Měření základního obvodu

Zapojení milivoltmetru je v níže uvedeném obrázku. Výsledky měření zapojeného a rozpojeného obvodu vyneste do grafu a v jejich průsečíku zjistíte stav obvodu.



Měření obvodu s havarijním termostatem

Zapojení milivoltmetru je v níže uvedeném obrázku. Výsledky měření zapojeného a rozpojeného obvodu vyneste do grafu a v jejich průsečíku zjistíte stav obvodu. Pokud jsou výsledky měření obvodu s havarijním termostatem nepravděpodobné, vyřadte havarijní termostat z obvodu a proměřte tzv. základní obvod.



Pokyny pro instalaci

- Dbejte ať se do částí plynového vedení nebo do připojení termopojistky nedostanou mechanické nečistoty a prach.
- Šroubení pro připojení trubičky k zapalovacímu hořáčku a plynovému ventilu nejprve dotáhněte rukou a pak je utáhněte klíčem o 1/4 až 1/2 otáčky.
- Nepoužívejte těsnící prostředek pro připojení trubičky pomocí kompresního šroubení.
- Ujistěte se, že nový termočlánek odpovídá rozměry původnímu a jeho pozice v plameni je shodná, pokud ne mohou nastat problémy se sepnutím termopojistky plynového ventilu nebo zkrácení životnosti termočláanky.
- Neohýbejte termočlánek ve vzdálenosti 12mm od obou konců a dbejte, aby minimální průměr ohybu nebyl menší než 50mm.

Pro maximálně přesnou a rychlou regulaci teploty topné i teplé užitkové vody jsou k dispozici teplotní čidla série T7335. Jedná se o odporová NTC čidla s různými odporovými charakteristikami. K dispozici jsou čidla v provedení ponorném, zásuvné do jímky a nebo nová generace miniaturních teplotních čidel připravených pro povrchovou montáž bez nutnosti zásahu do potrubí a se stejnou rychlostí odezvy jako mají čidla ponorná, která jsou v přímém kontaktu s médiem jehož teplota se snímá. Tato čidla se používají ve spojení s řídicími elektronikami kombinovaných kotlů Honeywell typů: W4115, W7075, MCBA - GASMODUL.

T7335A



T7335C



T7335D

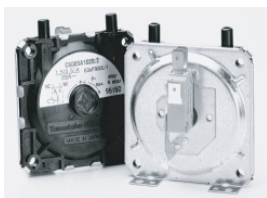


T7335B



Typ	Popis	Teplotní rozsah
T7335A2002	Teplotní čidlo ponorné - základní model, NTC, 10kΩ při 25°C, závit 1/8" BSP, elektrické připojení 2x2,8mm plochý konektor Balení po: 100 ks	-55 až 125°C
T7335C2008	Teplotní čidlo ponorné - těsnění O-kroužkem NTC, 10kΩ při 25°C, závit 1/8" BSP, elektrické připojení 2x2,8mm plochý konektor Balení po: 100 ks	-55 až 125°C
T7335D1008	Teplotní čidlo příložné - Ø trubky 13-15mm NTC, 10kΩ při 25°C, elektrické připojení 2x2,8mm plochý konektor Balení po: 1ks	-55 až 125°C
T7335D1016	Teplotní čidlo příložné - Ø trubky 16-18mm NTC, 10kΩ při 25°C, elektrické připojení 2x2,8mm plochý konektor Balení po: 1ks	-55 až 125°C
T7335D1024	Teplotní čidlo příložné - Ø trubky 20-22mm NTC, 10kΩ při 25°C, elektrické připojení 2x2,8mm plochý konektor Balení po: 1ks	-55 až 125°C
T7335D1032	Teplotní čidlo příložné - Ø trubky 13-15mm NTC, 12kΩ při 25°C, elektrické připojení 2x2,8mm plochý konektor Balení po: 200 ks	-55 až 125°C
T7335D1040	Teplotní čidlo příložné - Ø trubky 16-18mm NTC, 12kΩ při 25°C, elektrické připojení 2x2,8mm plochý konektor Balení po: 200 ks	-55 až 125°C
T7335D1057	Teplotní čidlo příložné - Ø trubky 20-22mm NTC, 12kΩ při 25°C, elektrické připojení 2x2,8mm plochý konektor Balení po: 200 ks	-55 až 125°C
T7335D1065	Teplotní čidlo příložné - montáž na rovnou plochu NTC, 12kΩ při 25°C, elektrické připojení 2x2,8mm plochý konektor Balení po: 200 ks	-55 až 125°C
T7335B1101	Teplotní čidlo ponorné Ø 6mm pro montáž do jímky délka jímky 35mm, NTC, 12kΩ při 25°C, celková délka čidla s vodičem 1500 mm Balení po: 100 ks	-55 až 125°C
SO 10075	Venkovní teplotní čidlo NTC, 10kΩ při 25°C, Balení po: 400 ks	-40 až 60°C
SO 10076	Venkovní teplotní čidlo NTC, 12kΩ při 25°C, Balení po: 400 ks	-40 až 60°C

Diferenční tlakové spínače vzduchu série C6065 jsou k dispozici v pevně přednastavených rosazích a k dispozici jsou i dva nastavitelné typy, které uvádíme vzhledem k jejich univerzálnosti. Pevně nastavené typy na vyžádání.



Typ	Popis
C6065A1028	Vzduchový manostat diferenční s mikrospínačem (kontakty přepínací=SPDT), nastavitelný Poznámka: Balení po jednom kuse
C6065A1028B	Stejný, ale balení po 50ks
C6065A1036	Vzduchový manostat diferenční s mikrospínačem (kontakty přepínací=SPDT), nastavitelný Poznámka: Balení po jednom kuse
C6065A1036B	Stejný, ale balení po 50ks

Specifikace vybraných nastavitelných typů*

Typ	Rozsah tlaku a přesnot	Nastavitelný bod (ON) Pa	Diference v Pa	Dosažitelná přesnot nastavení (Pa)		Maximální pracovní tlak
				Standardní přesnot	Zvýšená přesnot	
C6065A1028	Malý rozsah a standardní přesnot	39 - 98	15 ± 8	± 9	± 6	600 Pa
C6065A1036	Vysoký rozsah a standardní přesnot	98 - 390	23 ± 12	± 18	± 15	

* ostatní přednastavené typy na vyžádání

POZOR

Nikdy nepoužívejte čtyři otvory na manostatu pro montážní účely.

Vodní ventily dvoucestné V4043, závitové připojení, DN 1/2 .. 1"

Elektrický dvoucestný uzavírací ventil, PN 8,6 bar. Tělo ventilu je vyrobeno z mosazi, vnitřní části jsou ze syntetických materiálů. Elektrický motor zajišťuje přestavení ventilu, vrácený je pružinou.

Ventil je určen pro použití pro topnou vodu do teploty 88°C. Nejběžnější použití tohoto ventilu je jako zónový ventil nebo pro použití v podokenních klimatizačních jednotkách fan-coil. Ventil má ruční ovládání a je dodáván s kabelem délky 0,8m

Příkon: 8,4VA

Mikrospínač polohy: přepínací=SPDT 2,2A 230Va 50Hz



Typ	Kv	Připojení	Závit	Max. diferenční tlak	Mikro-spínač	Napájení
V4043H1114	6,9	3/4" BSPP	vnitřní	55kPa	přepínací	230V/50Hz
V4043H1122	8,6	1" BSPP	vnitřní	45kPa	přepínací	230V/50Hz

Vodní ventily trojcestné V4044, závitové připojení, DN 3/4 .. 1"

Elektrický trojcestný rozdělovací ventil, PN 8,6 bar. Tělo ventilu je vyrobeno z mosazi, vnitřní části jsou ze syntetických materiálů. Elektrický motor zajišťuje přestavení ventilu, vrácený je pružinou.

Ventil je určen pro použití pro topnou vodu do teploty 88°C. Nejběžnější použití tohoto ventilu je jako zónový ventil nebo pro použití v podokenních klimatizačních jednotkách fan-coil. Ventil má ruční ovládání a je dodáván s kabelem délky 0,8m

Příkon: 8,4VA

Mikrospínač polohy:přepínací nebo spínací 2,2A 230Vac 50Hz



Typ	Kv	Připojení	Závit	Max. diferenční tlak	Mikro-spínač	Napájení
V4044C1338	8,1	1" BSPP	vnější	55kPa	není	230V/50Hz
V4044F1000	6	3/4" BSPP	vnitřní	69kPa	přepínací	230V/50Hz
V4044F1034	8,1	1" BSPP	vnitřní	55kPa	spínací	230V/50Hz

NÁHRADNÍ DÍLY

Vodní ventily série V4043 / V4044

Typ	Popis	Balení
272756A CARD	O-kroužek k utěsnění víka pohonu vodního ventilu	5 ks
272868	Motorek 230V/50Hz pro vodní ventily série V4043, V4044	1 ks
40.004.622-001	Sada šroubků + O-kroužek + gumový kulový uzávěr pro vodní ventily série V4043/4044	1 ks

Vodní ventily série VC - dvoucestné a třicestné, závitové připojení, DN 1/2" až 1"

Motorický vodní ventil , PN 20bar

Ventil je konstruován pro třívodičové ovládání z přepínacího regulátoru SPDT nebo 2+1 vodičové ovládání pomocí spínacího SPST regulátoru. Tělo ventilu je vyrobené z bronzu, vnitřní části jsou ze syntetických materiálů. Hlavice ventilu má ruční ovládání a délku připojovacího kabelu 1m.

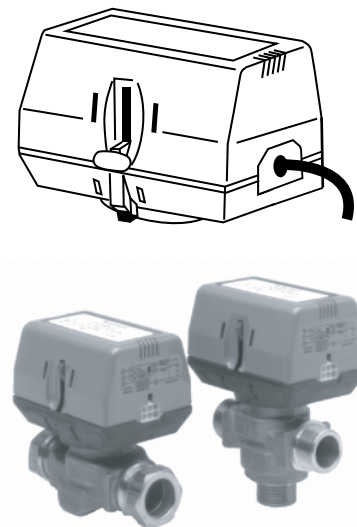
Teplotní rozsah 0 .. 95°C

Napájení:220/240V, 50Hz

Příkon: 6VA

Mikrospínač polohy: přepínací (SPDT) 2,2A, 250V/50Hz

Maximální diferenciální tlak:400kPa



Typ	Popis	Balení
VC6613ZZ00	Samostatný pohon s motorkem pro ovládání VC ventilu Napájení 230V, 50Hz, 3-vodičové provedení, 1m přívodní kabel. Spínač koncové polohy	1ks
VC4613ZZ00	Samostatný pohon s motorkem pro ovládání VC ventilu Napájení 230V, 50Hz, 2+1-vodičové provedení, 1m přívodní kabel. Spínač koncové polohy	1ks
VCZAJ1000E	Samostatné tělo vodního ventilu série VC, 2-cestné, 3/4" vnitřní závit, Kv 5,3	1ks
VCZAP1000E	Samostatné tělo vodního ventilu série VC, 2-cestné, 1" vnitřní závit, Kv 6,0	1ks
VCZMH6000E	Samostatné tělo vodního ventilu série VC, 3-cestné, 3/4" vnitřní závit, Kv 7	1ks
VCZMP6000E	Samostatné tělo vodního ventilu série VC, 3-cestné, 1" vnitřní závit, Kv 7,7	1ks
VCZMQ6000E	Samostatné tělo vodního ventilu série VC, 3-cestné, 1" vnější závit, Kv 7,7	1ks

Složením požadovaného pohonu a těla ventilu VC získáte kompletní rozdělovací vodní ventil série VC

Typ pohonu	Typ těla ventilu	Typ ventilu, vzniklého složením těla a pohonu	Typ pohonu	Napájení	Spínač koncové polohy	Elektrické připojení	Tělo ventilu	Připojení ventilu	Hodnota kv	Balení
VC4613ZZ00E	VCZMH6000E	VC4613MH6000	2+1-vodičový	230V / 50 Hz	Ano	1m kabel	3-cestné	3/4" vnitřní závit	7,0	1 ks
VC4613ZZ00E	VCZMP6000E	VC4613MP6000	2+1-vodičový	230V / 50 Hz	Ano	1m kabel	3-cestné	1" vnitřní závit	7,7	1 ks
VC6613ZZ00E	VCZMH6000E	VC6613MH6000	3 -vodičový	230V / 50 Hz	Ano	1m kabel	3-cestné	3/4" vnitřní závit	7,0	1 ks
VC6613ZZ00E	VCZMP6000E	VC6613MP6000	3 -vodičový	230V / 50 Hz	Ano	1m kabel	3-cestné	1" vnitřní závit	7,7	1 ks
VC4013ZZ00E	VCZMQ6000E	VC4013MQ6000	2+1-vodičový	230V / 50 Hz	Ne	1m kabel	3-cestné	1" vnější závit	7,7	1 ks
VC4613ZZ00E	VCZAJ1000E	VC4613AJ1000	2+1-vodičový	230V / 50 Hz	Ano	1m kabel	2-cestné	3/4" vnitřní závit	5,3	1 ks
VC4613ZZ00E	VCZAP1000E	VC4613AP1000	2+1-vodičový	230V / 50 Hz	Ano	1m kabel	2-cestné	1" vnitřní závit	6,0	1 ks
VC6613ZZ00E	VCZAJ1000E	VC6613AJ1000	3 -vodičový	230V / 50 Hz	Ano	1m kabel	2-cestné	3/4" vnitřní závit	5,3	1 ks
VC6613ZZ00E	VCZAP1000E	VC6613AP1000	3 -vodičový	230V / 50 Hz	Ano	1m kabel	2-cestné	1" vnitřní závit	6,0	1 ks

Tabulka možných vzájemných náhrad jednotlivých typů pohonu

Původní typ pohonu	Náhradní typ pohonu	Poznámka
VC4613ZZ00E	VC4013ZZ00E	Tuto náhradu lze provést pouze tehdy, nebyl-li u původního pohonu zapojen spínač signalizace koncové polohy.
VC4013ZZ00E	VC4613ZZ00E	Možné použít bez úprav. Spínač koncové polohy u náhradního pohonu zůstane nezapojen.
VC6613ZZ00E	VC6013ZZ00E	Tuto náhradu lze provést pouze tehdy, nebyl-li u původního pohonu zapojen spínač signalizace koncové polohy.
VC6013ZZ00E	VC6613ZZ00E	Možné použít bez úprav. Spínač koncové polohy u náhradního pohonu zůstane nezapojen.



Typ	Popis	Balení
VCZZ1000	Uzavírací element pro 2-cestné ventily, *	1ks
VCZZ6000	Rozdělovací element pro 3-cestné ventily, *	1ks

* Každé balení obsahuje náhradní rozdělovací a uzavírací element včetně nástroje na jeho výměnu (viz obrázek).

TABULKA PRO VÝBĚR TYPŮ

POHONY		TĚLO VENTILU		ROZDĚLOVACÍ ELEMENT		ZÁKAZNICKÁ PROVEDENÍ		BALENÍ	
Popis	Značení	Popis	Značení	Kv	Značení	Popis	Značení	Popis	Značení
Časování při: 60Hz -6 sek., 50Hz - 7 sek.									
24V (50 .. 60Hz)									
3-vodičový pro SPDT regulátor	2010	2-cestné ventily	AA	2-cestné ventily	10	00 = standardní provedení		Balení po jednom kuse	-
- s MOLEX konektorem	2012	1/2" Pájený spoj	AB	3,0	10	01 .. 99 =		Balení po 20 kusech	E
- s MOLEX konektorem, EMC filtr	2011	1/2" BSPT (vnitřní závit)	AC	3,2	10	zákaznická			
- s 1000 mm vodičem	2013	3/8" Hrdlový spoj (bez adaptéru)	AD	2,1	10	speciální			
		1/2" Hrdlový spoj (bez adaptéru)	AE	2,3	10	provedení.			
3-vodičový pro SPDT regulátor		1/2" Obrácený hrdlový spoj (bez adaptéru)	AF	3,1	10	Číslice přidělena firmou			
kontakt signalizace polohy		1/2" BSPP (vnitřní závit)*	AG	3,0	10	Honeywell.			
- s MOLEX konektorem	2610	22mm Kompresní šroubení**	AH	5,3	10				
- s 1000 mm vodičem	2611	3/4" BSPP (vnější závit)	AJ	5,3	10				
		3/4" BSPT (vnitřní závit)	AK	5,3	10				
2+1-vodičové pro SPST regulátor	8010	3/4" NPT (vnitřní závit)	AL	5,0	10				
- s MOLEX konektorem	8012	24mm Kompresní šroubení**	AM	5,4	10				
- s MOLEX konektorem, EMC filtr	8011	1" Pájený spoj	AN	6,0	10				
- s 1000 mm vodičem	8013	1" BSPP (vnitřní závit)	AP	6,0	10				
		1" BSPP (vnější závit)	AQ	6,0	10				
2+1-vodičový pro SPST regulátor,		1" NPT (vnitřní závit)	AR	6,0	10				
kontakt signalizace polohy		1" Pájený spoj	AS	6,0	10				
- s MOLEX konektorem	8610	1" BSPT (vnitřní závit)	AT	6,0	10				
- s 1000 mm vodičem	8611								
100 .. 130V (50 .. 60Hz)									
3-vodičový pro SPDT regulátor	6010	3-cestné ventily	MA	3-cestné ventily	60				
- s MOLEX konektorem	6011	1/2" Pájený spoj	MB	3,6	60				
- s 1000 mm vodičem		3/8" Hrdlový spoj (bez adaptéru)	MC	2,6	60				
		1/2" Hrdlový spoj (bez adaptéru)	MD	3,4	60				
3-vodičový pro SPDT regulátor,		1/2" Obrácený hrdlový spoj (bez adaptéru)	ME	3,6	60				
kontakt signalizace polohy		1/2" BSPP (vnitřní závit)*	MF	3,4	60				
- s MOLEX konektorem	6610	22mm Kompresní šroubení**	MG	7,1	60				
- s MOLEX konektorem	6611	3/4" BSPP (vnější závit)	MH	6,9	60				
- s 1000 mm vodičem		3/4" BSPP (vnitřní závit)	MJ	7,0	60				
2+1-vodičové pro SPST regulátor		3/4" BSPT (vnitřní závit)	MK	7,0	60				
- s MOLEX konektorem	4010	3/4" NPT (vnitřní závit)	ML	7,4	60				
- s 1000 mm vodičem	4011	3/4" Pájený spoj	MM	6,4	60				
		28mm Kompresní šroubení**	MN	7,4	60				
2+1-vodičový pro SPST regulátor,		1/2" BSPT (vnitřní závit)	MP	3,4	60				
kontakt signalizace polohy		1" BSPP (vnitřní závit)	MQ	7,7	60				
- s MOLEX konektorem	4610	1" BSPP (vnější závit)	MR	7,7	60				
- s 1000 mm vodičem	4611	1" NPT (vnitřní závit)	MS	7,7	60				
		1" Pájený spoj	MT	7,7	60				
		1" BSPT (vnitřní závit)		7,7	60				
200 .. 240V (50 .. 60Hz)									
3-vodičový pro SPDT regulátor	6012								
- s MOLEX konektorem	6013								
- s 1000 mm vodičem									
3-vodičový pro SPDT regulátor,									
kontakt signalizace polohy									
- s MOLEX konektorem	6612								
- s 1000 mm vodičem	6613								
2+1-vodičové pro SPST regulátor									
- s MOLEX konektorem	4012								
- s 1000 mm vodičem	4013								
2+1-vodičový pro SPST regulátor,									
kontakt signalizace polohy									
- s MOLEX konektorem	4612								
- s 1000 mm vodičem	4613								

PŘÍKLAD:

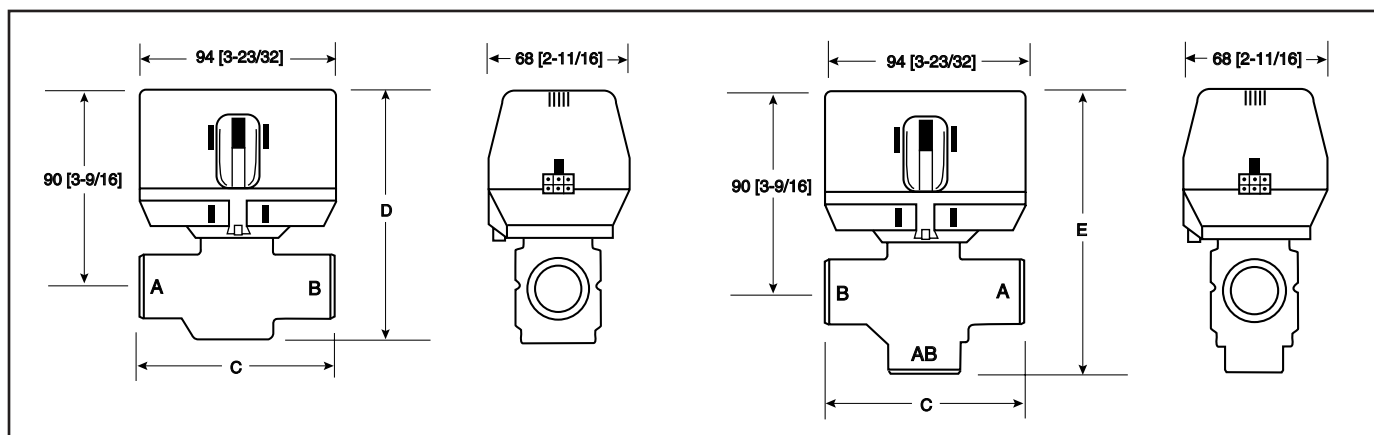
Ventil VC4612MM6000 obsahuje:
 pohon na 200/240V, 50/60Hz,
 6 sekund jmenovité časování,
 2+1-vodičový pohon se spínačem
 signalizace polohy, s el.
 připojením MOLEX konektorem.
 Tělo ventilu je 3-cestné s 28mm
 kompresním šroubením s Kv 7,7.
 Dodávka po jednom kuse.

* Konec těla ventilu je na vnitřní straně strojově upraveno pro 15mm kompresní šroubení.
 ** Kompresní šroubení je součástí dodávky ventilu.

ROZMĚRY (JMENOVITÉ)

Potrubní připojení	2-cestné ventily			3-cestné ventily		
	Rozměr C mm	Rozměr D mm	Jmen. průtočné množství - Kv	Rozměr C mm	Rozměr E mm	Jmen. průtočné množství - Kv
1/2" pájecí spoj	98	111	3.0	98	136	3.6
1/2" BSPT (vnitřní závit)	98	111	3.0	98	136	3.4
3/8" hrdlový spoj (bez adaptéru)	98	111	2.1	98	136	2.6
1/2" hrdlový spoj (bez adaptéru)	98	111	2.9	98	136	3.4
1/2" obrácený hrdlový spoj (bez adaptéru)	98	111	3.1	98	136	3.6
1/2" BSPP/15mm (vnitřní závit)	98	111	3.0	98	136	3.4
22mm kompresní šroubení *	112	113	5.3	112	140	7.1
3/4" BSPP (vnější závit)	94	113	5.3	94	130	6.9
3/4" BSPP (vnitřní závit)	94	113	5.3	94	130	7.0
3/4" BSPT (vnitřní závit)	94	113	5.3	94	130	7.0
3/4" NPT (vnitřní závit)	94	113	5.4	94	130	7.4
3/4" pájecí spoj	94	113	5.0	94	132	6.4
28mm kompresní šroubení *	116	113	6.0	116	147	7.7
1" BSPP (vnitřní závit)	94	113	6.0	94	136	7.7
1" BSPP (vnější závit)	94	113	6.0	94	136	7.7
1" NPT (vnitřní závit)	94	113	6.0	94	136	7.7
1" pájecí spoj	94	113	6.0	94	136	7.7

* Obsahuje ucpávku a převlečnou matici pro kompresní šroubení



Rozměry (v milimetrech, hodnoty v závorce - v palcích)

MONTÁŽ

Pozor

- Montáž může provádět pouze kvalifikovaný pracovník.
- Při instalaci tohoto výrobku:
- Čtěte podrobně tyto instrukce. Jakékoliv nedodržení těchto instrukcí může způsobit poškození výrobku nebo dalších zařízení a/nebo vyvolání jiných nebezpečných podmínek.
- Překontrolujte zda typ ventilu a jeho pohonu vyhovuje Vaší aplikaci.
- Po ukončení montáže vždy důkladě překontrolujte veškerá mechanická i elektrická připojení.

Pozor

- Před začátkem montáže vypněte přívod elektrického napájení. Vyhněte se tak možnému poškození zařízení a/nebo úrazu elektrickým proudem.
- Pro snazší montáž těla ventilu doporučujeme před montáží sejmout elektrický pohon. Elektrický pohon potom namontujte v té nejhodnější poloze pro elektrické připojení.
- U ventilů připojovaných pájením je rozdělovací element dodáván v odděleném stavu, aby nedošlo k jeho poškození v průběhu pájení.
- U systémů s 24V napájením nikdy nezkratujte svorky cívky. Mohlo by dojít k vyhoření tepelné ochrany termostatu.
- Aby bylo možno demontovat pohon ventilu, musí být nad ním volný prostor minimálně 25mm.

Potravní instalace (viz obr. 11)

Ventil lze instalovat v jakémkoliv sklonu. Nedoporučuje se taková montáž, kdy je pohon ventilu pod horizontální úrovní těla ventilu. Ujistěte se, že je okolo pohonu ventilu dostatečný prostor pro případnou údržbu nebo výměnu.

Použijete-li vodní ventil jako součást topného systému, neumísťte jej do míst kde by mohl v uzavřené poloze bránit napouštění, odzdušňování topného systému nebo zabraňovat ve funkci některému obtoku.

Ventil instalujte vždy přímo na potrubí. Během montáže a utěšňování ventilu nikdy nenamáhejte pohon ventilu. Při montáži přidržíte tělo ventilu rukou nebo nasadíte vhodný nastavitelný (francouzský) klíč na šestihran nebo ploché části těla ventilu.

Provedení s kompresním šroubením

U provedení ventilů s kompresním šroubením utáhněte dostatečně kompresní šroubení, aby bylo vodotěsné. Pozor na případné přetažení. Maximální dotahovací moment 44Nm pro kompresní šroubení 22mm a 65Nm pro kompresní šroubení 28mm.

Provedení pro připojení pájením

U ventilů připojovaných pájením je rozdělovací element dodáván v odděleném stavu, aby nedošlo k jeho poškození v průběhu pájení.

- Sundejte elektrický pohon z těla ventilu a připájejte tělo ventilu standardním způsobem na potrubí.
- Po zkončení pájení a vychladnutí těla ventilu vyndejte rozdělovací element z plastového sáčku. Rozdělovací element vložte do těla ventilu a dotáhněte pomocí příloženého klíče až element plně dosedne. Pozor na přetažení. Maximální dotahovací moment je 54Nm. Horní hrana rozdělovacího elementu bude zarovnána s horní hranou těla ventilu.
- Instalujte pohon ventilu.

Instalace náhradního pohonu ventilu - elektrická připojení pohonů - viz strana 55

Důležité

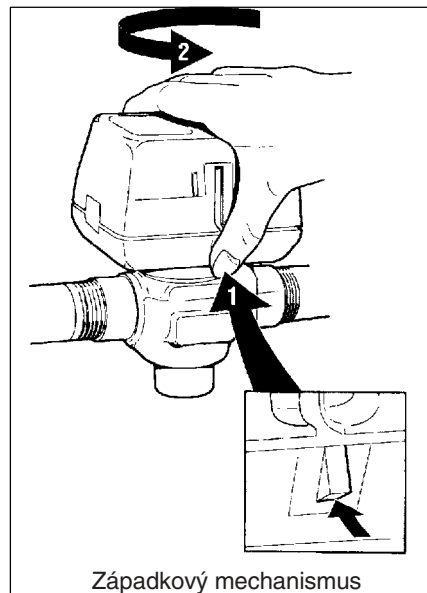
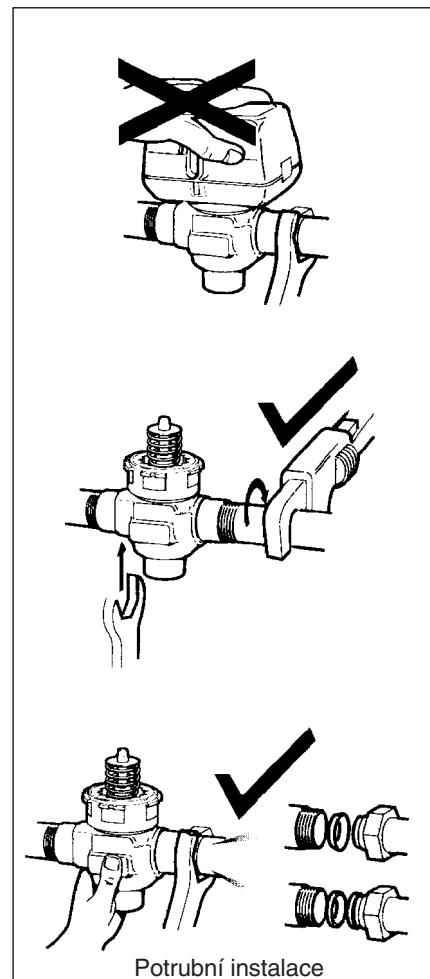
Instalace nového pohonu nevyžaduje vypuštění systému protože tělo ventilu i rozdělovací element zůstávají na potrubí.

- Před začátkem montáže vypněte přívod elektrického napájení. Vyhněte se tak možnému poškození zařízení a/nebo úrazu elektrickým proudem.
- Odpojte kabel pohonu a nebo konektor MOLEX. V případě nutnosti si označte odpojené vodiče pro zpětnou montáž.
- Elektrický pohon je na těle ventilu automaticky zajištěn západkou umístěnou přímo pod červenou páčkou ručního otevření ventilu (viz obr.12). Při demontáži pohonu zatlačte palcem na západku, pohon zamáčkněte mírným tlakem ruky směrem k ventilu a zároveň pohonem otočte o 1/8 otáčky (45°) proti směru hodinových ručiček. Sejměte pohon z těla ventilu.

Poznámka

Pohon může být instalován v pravém úhlu k tělu ventilu. V tomto případě však západka nebude uplatněna.

- Instalujte nový pohon.
- Připojte znovu kabel pohonu a nebo konektor MOLEX.
- Důkladě překontrolujte veškerá elektrická připojení.
- Připojte napájecí napájení.



NASTAVENÍ , KONTROLA A SERVIS

Ruční otevření ventilu

Ruční otevření ventilu lze provést pouze tehdy, je-li ventil v horní poloze. Ventil s pohonem je možné otevřít silným stlačením červené páčky dolů do poloviny dráhy a směrem dovnitř pohonu (toto je možné provést pouze tehdy, když je pohon v horní poloze). V této otevřené poloze jsou všechny vstupy ventilu otevřeny a pomocný spínač signalizace polohy je sepnut v poloze NO (v klidu rozepnut). Vstupy A a B u 3-cestných ventilů jsou otevřeny. Toto ruční otevření ventilu může být využito například v případě dopouštění, odzdušňování nebo vypouštění systému, nebo v případě přerušení dodávky elektrického proudu. Ventil lze uvést zpět do uzavřené polohy lehkým stlačením červené páčky a jejím následným vytažením. Pohon ventilu se po obnovení napájení vrátí do automatické polohy.

Kontrola

- Nastavte řídicí termostat tak, že vyvoláte požadavek na topení (chlazení). Indikátor polohy ventilu by se měl pohybovat směrem dolů do otevřené polohy.
- U modelů s pomocným kontaktem signalizace polohy sledujte funkci zařízení připojených k tomuto kontaktu.

2-cestné ventily:

Kontrolujte kdy dojde k otevření ventilu. Jakmile je ventil plně otevřen dojde k sepnutí pomocného kontaktu (je-li použit pohon s tímto kontaktem) a ten provede převedení řídicího signálu do připojeného zařízení (například čerpadlo, další ventil, kontrolka a podobně).

3-cestné ventily:

Kontrolujte kdy dojde k otevření vstupu A (vstup B je uzavřen). Jakmile je vstup A plně otevřen dojde k sepnutí pomocného kontaktu (je-li použit pohon s tímto kontaktem) a ten provede převedení řídicího signálu do připojeného zařízení (například čerpadlo, další ventil, kontrolka a podobně).

- Nastavte řídicí termostat tak, že ukončíte požadavek na topení (chlazení).
- Sledujte funkci ovládaných zařízení.

2-cestné ventily:

Kontrolujte, zda dochází k uzavření vodního ventilu a všechna přídatná zařízení (například čerpadlo, další ventil, kontrolka a podobně) jsou vypnuta.

3-cestné ventily:

Kontrolujte, zda dochází k uzavření vstupu A vodního ventilu a všechna přídatná zařízení (například čerpadlo, další ventil, kontrolka a podobně) jsou vypnuta.

Servis

Pozor

Veškerý servis vodních VC ventilů může provádět pouze kvalifikovaný a vyškolený pracovník.

- Je-li vodní ventil netěsný, vypusťte před jeho výměnou systém a nebo vodní ventil izolujte od topného systému (například uzavřením předřadných kohoutů - jsou-li použity a podobně).
- Zkontrolujte, zda nemusí být vyměněn rozdělovací element.
- Je-li poškozena převodovka motoru a nebo motorek pohonu, vyměňte kompletní pohon.

Poznámka

Rozdělovací vodní ventily VC jsou navrženy a zkoušeny na tichý chod ve správně navrženém a instalovaném systému. Může se však vyskytnout hluchost způsobená vodou jako následek její vysoké rychlosti proudění. U topných systémů s teplotou vody nad 100°C se může vyskytnout hluchost v potrubí způsobená nedostatečným tlakem vody.

Zapojení a označení konektoru a barev vodičů na pohonu

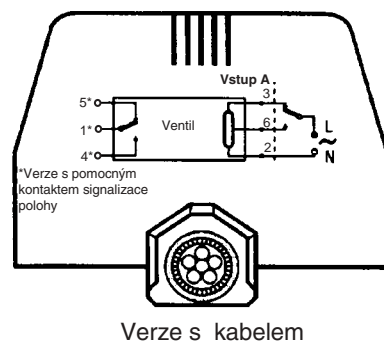
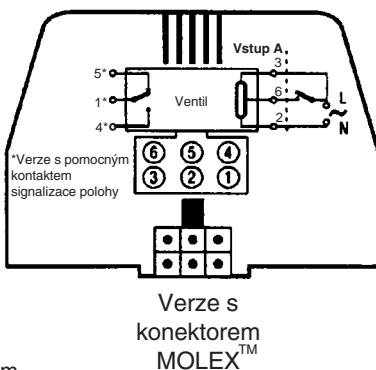
Svorka č.	Funkce	Barevné odlišení vodičů
1	Společná *	Oranžová
2	Nulová N	Modrá
3	Zavřeno**	Hnědá
4	NO*	Šedá
5	NC*	Bílá
6	Otevřeno**	Černá

* Svorky č. 1, 4 a 5 jsou k dispozici pouze u verzí pohonů s pomocným kontaktem signalizace polohy.

** Vztahuje se ke vstupu A (otevřen nebo zavřen).

Poznámka

V systémech, kde dochází ke kombinaci síťového a nízkého napětí se doporučuje použití verze s kabelem.



Barevné odlišení elektrických svorek pohonů

Elektrické zapojení

Tyto obrázky ukazují typické elektrické připojení SPDT nebo SPST regulátoru k VC ventilu (2-cestné i 3-cestné).

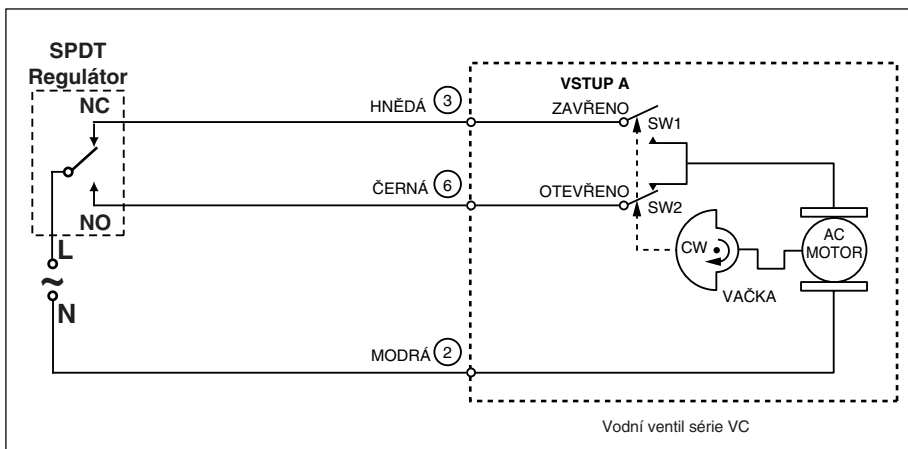
U 2-cestných ventilů:

Vstup A otevřen znamená, že je VC ventil otevřen.

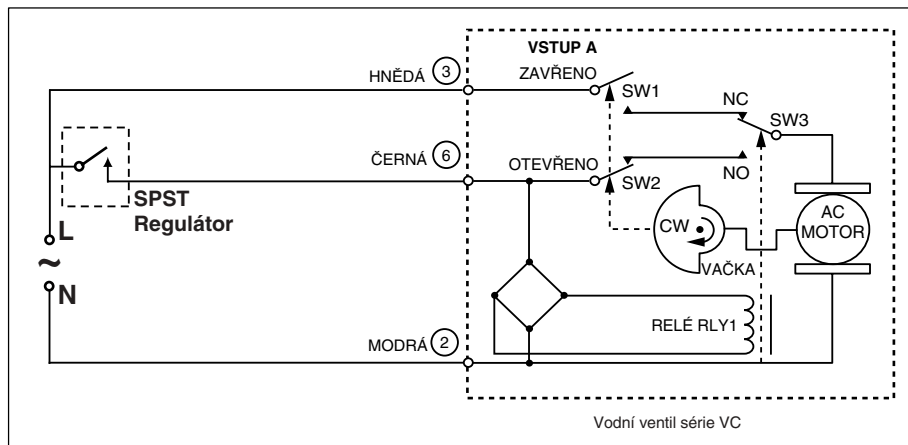
U 3-cestných ventilů:

Vstup A otevřen znamená, že je průchozí cesta mezi vstupy AB - A.
Vstup A uzavřen znamená, že je průchozí cesta mezi vstupy AB - B.

V systémech s elektrickými obvody s kombinací nízkého i síťového napětí doporučujeme používat pohony v provedení s kabelem.



Elektrické propojení 3-vodičového pohonu a řídicího regulátoru s prepínacím kontaktem SPDT



Elektrické propojení 2+1-vodičového pohonu a řídicího regulátoru se spínacím kontaktem SPST

MODELOVÉ ČÍSLO
V R 4 6 0 0 A (A) x x x x

TYPOVÁ ŘADA VENTILŮ

V= pro systémy s pilotním hořákem.
VR= pro systémy s automatickým zapalováním.
VS= pro systémy s pilotním hořákem. Milivoltové aplikace bez síťového napětí.
VK= systém CVI. Pro systémy s automatickým zapalováním - kombinace plynového ventilu s nasazovací zapalovací automatiky série S4565.

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO

Pro přesné identifikační číslo, které udává přesný popis vlastností ventilů kontaktujte nejbližší zastoupení firmy Honeywell.

KAPACITA VENTILU

A = nízká kapacita **B** = vysoká kapacita
ventily s označením bez písmene = střední kapacita

NAPÁJENÍ

4 = Síťové napájení (220V nebo 220-240V/ 50Hz)
8 = Napájení nízkým napětím (24V/50Hz)

PROVEDENÍ VENTILU

A = s regulátorem výstupního tlaku, rychlé otevírání
B = bez regulace výstupního tlaku, rychlé otevírání
C = s regulátorem výstupního tlaku, pomalé otevírání
D = bez regulace výstupního tlaku, pomalé otevírání
E = bez regulace výstupního tlaku s klapkou pro nastavení průtoku, rychlé otevírání
F = s integrovaným modulem poměru vzduch/plyn 1:1 a osazeno venturiho trubicí pro mísení vzduchu s plynem
G = s integrovanou modulační cívku (systém CVI-M)
H = plynulá modulace výkonu s cívku MODULEC, pomalé otevírání
M = plynulá modulace výkonu s cívku MODUREG, rychlé otevírání
N = plynulá modulace výkonu s cívku MODUREG, pomalé otevírání
P = dvojúrovňové řízení výkonu s cívku High/Low, rychlé otevírání
Q = dvojúrovňové řízení výkonu s cívku High/Low, pomalé otevírání
T = bez regulace výstupního tlaku s klapkou pro nastavení průtoku, pomalé otevírání
R = s integrovaným zesilovacím modulem poměru vzduch/plyn 1: X
V = s integrovaným modulem poměru vzduch/plyn 1:1

SÉRIOVÉ ČÍSLO







1 = CVI systém - ventily série VK4100
4 = systém s věčným plamínkem (série V4400)
6 = systém věčným plamínkem (série V/VR 4600/8600)
7 = M.N. systém (série V/VR 4700/8700)
8 = systém s věčným plamínkem (série V8800/VS8820)
9 = systém DUAL (série V/VR 4900/8900)

KLASIFIKACE TŘÍDY VENTILŮ

Série ventilů: VR.., VK..		Série ventilů: V..
0 = B+D	4 = A+C	0 = D
1 = B+C	5 = A+B	1 = C
2 = A+B	6 = A+A	
3 = A+D		

VÝSTUP NA ZAPALOVACÍ HOŘÁČEK

0 = s výstupem na zapalovací hořáček
1 = s výstupem na zapalovací hořáček
5 = bez výstupu na zapalovací hořáček

 <p>PROTHERM s.r.o. ul.pplk. Pljušta 45 909 01 Skalica Slovenská Republika Tel.: +421 (0)34 6966101 Fax: +421 (0)34 6644017 E-mail: protherm@protherm.sk http://www.protherm.sk</p>	 <p>MODRATHERM SLOVAKIA, spol. s r.o. 900 01 Modra, Šúrska ul. č. 5 Slovenská Republika Tel.: +421 (0)33 6472951-2, 6472314 Fax: +421 (0)33 6473846 E-mail: mth@modratherm.sk http://www.modratherm.sk</p>
 <p>ATTACK s.r.o. Dielenská Kružná 5 038 61 Vrútky Slovenská Republika Tel.: +421 (0)43 430 79 73 +421 (0)43 428 57 01 Tel./Fax: +421(0)43 428 57 17 E-mail: kotle@attack-sro.sk http://www.attack-sro.sk</p>	 <p>TERMOGAS Bakala Dielenská Kružná 5 038 61 Vrútky Slovenská Republika Tel.: +421 (0)43 430 79 73 +421 (0)43 428 57 01 Tel./Fax: +421(0)43 428 57 17 E-mail:kotle@termogas.sk http://www.termogas.sk</p>
 <p>PAVOL MARÁČEK - EMPIRIA VELKOOBCHOD - VODA, KŮRENIE, PLYN A SANITÁRNA TECHNIKA Priemyselná ul. 12 921 01 Piešťany Slovenská Republika Tel.: +421 (0)33 7970 111-115 Fax: +421 (0)33 7970 119 E-mail: empiriapn@nexta.sk</p>	 <p>UNIVIS s.r.o. VELKOOBCHOD, MALOOBCHOD A SERVIS VYKUROVACEJ, FILTRAČNEJ A REGULAČNEJ TECHNIKY Staviteľská 1, 831 04 Bratislava Slovenská Republika Tel., Fax: +421 (0)2 44 87 20 41 +421 (0)2 44 87 14 03 +421 (0)2 44 87 26 46 E-mail:univis@netax.sk http://www.univis.sk</p>



DAKON s.r.o.
 Oddělení OTS
 Ve Vrbině 3
 794 01 Krnov
 Tel.: +420 554 694 121
 Fax: +420 554 694 333
 E-mail: dakon@dakon.cz
<http://www.dakon.cz>



ŽDB a.s.
Žávod topenářské techniky VIADRUS
 Bezručova 300
 735 93 BOHUMÍN

 E-mail: info@viadrus.cz
<http://www.viadrus.cz>



DESTILA, v.d.
 Kaštanová 127
 658 96 Brno
 Tel.: +420 545 531 111
 Fax: +420 545 229 819
 E-mail: info@destila.cz
<http://www.destila.cz>



LIGAS - CS s.r.o.
 Dr. Milady Horákové 911/117a
 460 06 Liberec 6
 Tel./Fax: +420 485 131 010
 E-mail: ligas@volny.cz
<http://www.ligas.cz>

Distributoři náhradních dílů



HARISO s.r.o.
 Přístavní 13
 170 00 Praha 7
 Tel./zázn./fax: 266 710 855
 Tel.: 283 872 049, 283 872 050
 Mobil: 724 072 797
 E-mail: hariso@hariso-praha.cz
 E-mail: hariso@volny.cz
<http://www.hariso-praha.cz>



Zdeněk Novák
Velkoobchod s náhradními
díly na plynové spotřebiče
 Špitálka 631
 696 06 Vacenovice
 Tel.: 518 376 113
 Fax: 518 376 573
 Mobil: 776 062 842
 E-mail: novace@seznam.cz



Regulus s.r.o.
 Do Koutů 1897/3
 143 00 Praha 4
 Tel. 241 764 506
 Fax. 241 763 976
 E-mail: regulus@regulus.cz
<http://regulus.cz>



DWS s.r.o.
 Dr. M. Horákové 198
 460 06 Liberec 7
 Tel.: 485 131 010, 485 135 140
 Mobil: 607 549 084 , 603 564 316
 E-mail: dws@atlas.cz

COMTHERM - Brno s.r.o

Mojmírovo nám. 25
 612 00 Brno
 Tel.: 549 210 692
 Fax: 549 212 751
 Mobil: 603 416 759
 E-mail: info@comtherm.cz

Firma Honeywell si vyhrazuje právo na změny bez předchozího upozornění. ©1999-2004 Honeywell s.r.o., Praha

Honeywell spol. s r.o.
Mlynské Nivy 73
820 07 Bratislava 27
Slovenská republika
Tel: +421 (0)2 58247 400
Fax: +421 (0)2 58247 415
www.honeywell.sk
www.honeywell.com

Honeywell

Honeywell spol. s r.o.
Oddělení řízení spalování
Na Strži 65/1702
140 00 Praha 4
Česká republika
Tel: +420 242 442 255
Fax: +420 242 442 181
Email: rizeni.spalovani@honeywell.com
www.honeywell.cz www.satronic.cz
www.honeywell.com

Honeywell