

Üzemeltetési utasítás

RV szabályozószelep

RVS szabályozószelep

mágnesszeleppel



Tartalomjegyzék

RV szabályozószelep	
RVS szabályozószelep mágnesszeleppel ... 1	
Tartalomjegyzék ... 1	
Biztonság ... 1	
Az alkalmazás ellenőrzése ... 2	
Beépítés ... 3	
Huzalozás ... 4	
A mágnesetekercs huzalozása ... 4	
Az állítómotor huzalozása ... 4	
Az RV...S1 kapcsolási rajza ... 5	
Az RV...E kapcsolási rajza ... 6	
A tömörség ellenőrzése ... 7	
Üzembe helyezés ... 8	
A zárva helyzet utánállítása ... 8	
Tartozékok ... 9	
Beállítható kombinált szabályozó/LKS 3.1	
bütyköstárcsa ... 9	
Potenciométer beépítő készlet visszajelzéshez ... 9	
Áram-jeladó beépítő készlet visszajelzéshez ... 9	
A beépítő készlet beszerelése ... 9	
Tömítéskészlet ... 10	
Karbantartás ... 10	
Az állítómotor leszerelése/cseréje ... 10	
A szűrő tisztítása ... 10	
A mágnesetekercs leszerelése/cseréje ... 11	
Segítség üzemzavar esetén ... 12	
Műszaki adatok ... 12	
Logisztika ... 14	
Tanúsítás ... 14	
Kapcsolat ... 14	

Biztonság

Olvassa el és őrizze meg



Az útmutatót felszerelés és üzemeltetés előtt gondosan el kell olvasni. Az útmutatót felszerelés után tovább kell adni az üzemeltetőnek. A jelen készüléket az érvényes előírások és szabványok szerint kell telepíteni és üzembe helyezni. Az útmutató a www.docuthek.com oldalon is megtalálható.

Jelmagyarázat

•, **1**, **2**, **3**... = munkalépés
> = tájékoztatás

Felelősség

Az útmutató figyelmen kívül hagyása miatt keletkező károkért és a nem rendeltetésszerű használatért nem vállalunk felelősséget.

Biztonsági útmutatások

A biztonság szempontjából fontos információk a következő módon vannak jelölve az útmutatóban:

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes helyzetekre utal.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges élet- és sérülésveszélyre utal.

! VIGYÁZAT

Lehetséges anyagi károokra utal.

Valamennyi munkát csak szakképzett gázszerelő szakembernek szabad végeznie. A villamossági munkákat csak szakképzett villamossági szakember végezheti.

Átszerelés, pótalkatrészek

Tilos bármilyen műszaki módosítást végezni. Csak eredeti pótalkatrészeket szabad használni.

Módosítások a 06.08 változathoz képest

A következő fejezetek változtak:

– Teljes átdolgozás

Az alkalmazás ellenőrzése

RV, RVS

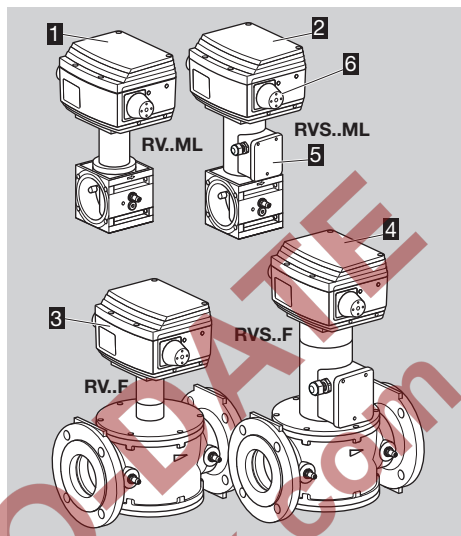
Az RV szabályozószelep térfogatáram-szabályozáshoz alkalmazható égési folyamatoknál folyamatos vagy állásos szabályozásnál olyan gáz- és légtechnikai berendezéseken, melyek akár 100:1-es arányú szabályozási viszonyt követelnek meg. Az RVS esetében ezenkívül egy mágnesszelep van beépítve, így a gáz biztosítása és szabályozása további nyomásvesztéség nélkül történik.

A működés csak a megadott korlátokon belül garantált – lásd oldal is: 12 (Műszaki adatok). Minden más felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül.

Típuskulcs

Kód	Leírás
RV	Szabályozószelep
RVS	Szabályozószelep mágnesszeleppel
2	2-es méret
3	3-as méret
40–100	DN 40 – 100
/A–Z	A–Z szeleptülék
ML	MODULINE rendszer
F	ISO 7005 szerinti karima
01	$p_{u \text{ max.}}$ 150 mbar
02	$p_{u \text{ max.}}$ 200 mbar
03	$p_{u \text{ max.}}$ 360 mbar
05	$p_{u \text{ max.}}$ 500 mbar
10	$p_{u \text{ max.}}$ 1000 mbar
Q	Hálózati feszültség: 120 V~, 50/60 Hz
W	230 V~, 50/60 Hz
30	30 mp futásidő
60	60 mp futásidő
S1	Hárompont-léptetési vezérlés
E	Folyamatos vezérlés
	A mágnesszelep elektromos csatlakoztatása
3	kapocsdoboz kapcsokkal,
6	szabványos dugasszal
V	Opcionálisan: Viton szeleptányér-tömítés

Az alkatrészek elnevezése



- 1 RV..ML szabályozószelep
- 2 RVS..ML szabályozószelep mágnesszeleppel
- 3 RV..F szabályozószelep
- 4 RVS..F szabályozószelep mágnesszeleppel
- 5 Mágnesstekercs szelepfunkcióval
- 6 Állásjelző/fedőkupak kivezetetett tengelyhez

Típus tábla

- ▷ Hálózati feszültség, védettségi fokozat, bemeneti nyomás, közeg, környezeti hőmérséklet és futásidő – lásd a típus táblát.

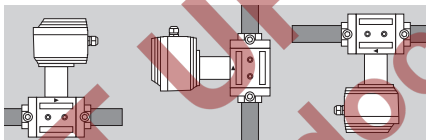
D-49018 Osnabrück, Germany www.kromschroeder.com		kromschroeder	
RV..		U:	
CE		P:	

! VIGYÁZAT

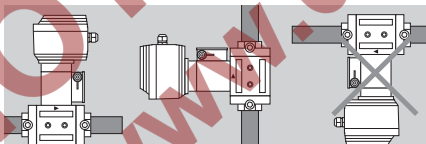
Ahhoz, hogy a készülék felszereléskor ne sérüljön meg, figyelembe kell venni a következőket:

- Nem kerülhet tömítőanyag, forgács és egyéb szennyeződés a házba.
- A beszerelés helyének száraznak kell lennie.
- A készüléket nem szabad szabadban tárolni vagy beszerelni.
- A készülék leejtése a készülék tartós sérülését okozhatja. Ilyen esetben a teljes készüléket és a hozzá tartozó modulokat használat előtt ki kell cserélni.
- Csak engedélyezett tömítőanyagot szabad használni.
- A készülékelt feszülésmentesen kell beépíteni a csővezetékbe.
- A készüléket nem szabad satuba befogni vagy emelőként használni. Csak a karima nyolclapjánál szabad megfelelő csavarkulccsal ellentartani. Fennáll a külső tömítetlenség veszélye.
- Figyelembe kell venni a bemeneti nyomást – lásd a típustáblát.

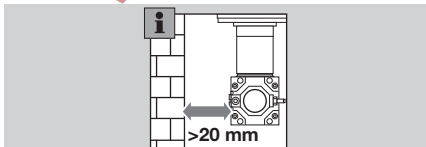
- ▷ A szabályozószelep zárt állásban (0%) kerül szállításra.
- ▷ RV beszerelési helyzet: tetszőleges.



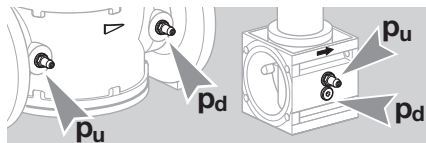
- ▷ RVS beszerelési helyzet: nem fejjel lefelé.



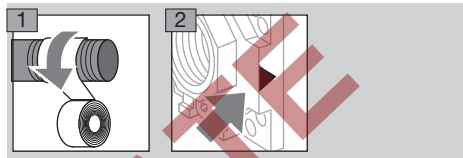
- ▷ A ház nem érintkezhet falazattal. A minimális távolság 20 mm (0,78").



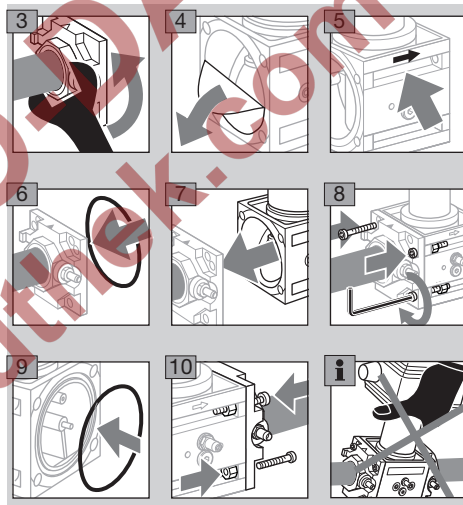
- ▷ A p_u bemeneti nyomást és a p_d kimeneti nyomást mérőcsonkkal lehet mindkét oldalt lemérni. Az RV..F, RVS..F esetében két mérőcsonk van felszerelve, az RV..ML, RVS..ML esetében egy mérőcsonk van felszerelve a bemeneten.



RV..ML, RVS..ML karima nélkül

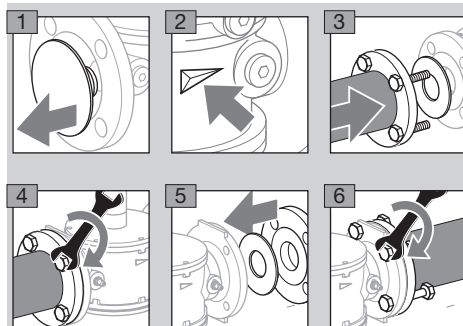


- ▷ Ajánlott integrált szűrővel rendelkező bemeneti karimát, filterelemet vagy szűrőelemet beépíteni.



RV..F, RVS..F karimákkal

- ▷ Az RV..F, RVS..F egységbe egy szűrő van integrálva.
- ▷ Távolítsa el a dugókat vagy a szennyeződés ellen védő címkéket.



Huzalozás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Figyelem! Ahhoz, hogy ne történjen sérülés, figyelembe kell venni a következőket:

- Áramütés általi életveszély! Az áramvezető (alkat)részekeken végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!
- Az állítómotort feszültségmentesre kell tudni kapcsolni. Kétpólusú leválasztó készüléket kell előíranyozni.
- A mágnesstekercs üzemelés közben felforrósodik. Felületi hőmérséklet kb. 85 °C (kb. 185 °F).



- ▷ Hőálló kábelt (> 90 °C) kell használni.
- ▷ A táp- és a jelvezetékeket külön kell elvezetni.
- ▷ A nem csatlakoztatott vezetékeket (tartalék erek) a végükön szigetelni kell.
- ▷ A vezetékeket más készülékek nagyfeszültségű vezetékeiktől távol kell elvezetni.
- ▷ Ügyelni kell a jelvezetékek EMV-előírásoknak megfelelő elvezetésére.
- ▷ Kábelvég hüvelyekkel rendelkező vezetékeket kell használni.
- ▷ Két vagy több állítómotor párhuzamos üzemeltetésekor a hibaáramok elkerülésére feltétlenül szükséges elektromosan szétválasztani a hárompontos-léptetéses vezérlést (4-es és 5-ös kapocs). Relék használatát javasoljuk.
- ▷ A berendezésben meglévő zavarmentesítő kondenzátorokat csak soros ellenállással szabad alkalmazni, hogy ne lépjen túl a maximális áramot, lásd oldal: 12 (Műszaki adatok).
- ▷ Az üzemidők 60 Hz esetén 0,83-as tényezővel csökkennek 50 Hz-hez viszonyítva.
- ▷ Kettő további potenciámentes, fokozatmentesen állítható kapcsolóval (N3 és N4 bűtyök) külső készülékek vezérelhetők vagy köztes helyzetek kérdezhetők le.
- ▷ RV..E, RVS..E: DIP kapcsolókkal beállíthatók a bemeneti jelek a szabályozószelephoz.
- ▷ Huzalozás az EN 60204-1 szerint.
- ▷ A készülék kinyitása előtt a szerelést végző személynek földelnie kell magát.

RV

Az RV szabályozószelep esetében egyedül az állítómotor kerül huzalozásra.

RVS

A mágnesstekercs huzalozása

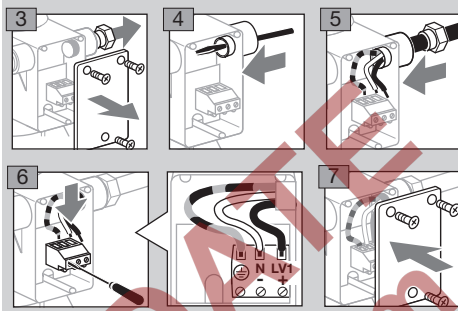
A mágnesstekercs huzalozása a kábel tömszelencén vagy a dugaszolóaljzaton keresztül történik.

1 Feszültségmentesítse a berendezést.

2 Zárja le a gázbetáplálást.

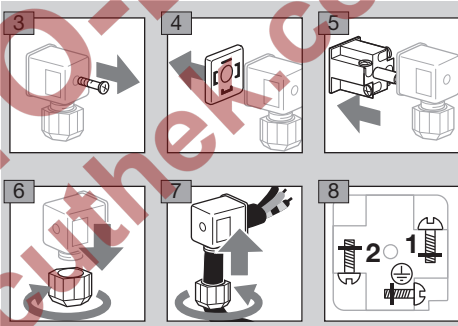
Kábel tömszelence

▷ Vezeték keresztmetszet: max. 2,5 mm².



Dugaszolóaljzat

1 = N (-), 2 = L1V1 (+)



RV, RVS

Az állítómotor huzalozása

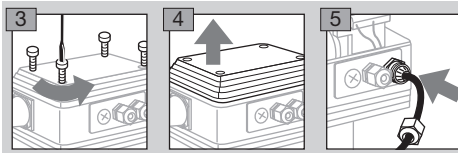
1 Feszültségmentesítse a berendezést.

2 Zárja le a gázbetáplálást.

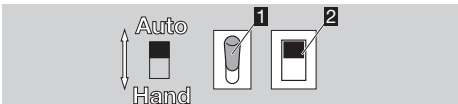
▷ Vezeték keresztmetszet: max. 1,5 mm².

▷ RV..S = 2 x M20-as tömszelence,

RV..E = 3 x M20-as tömszelence.



6 Állítsa a tolokapsolót automata üzemre.



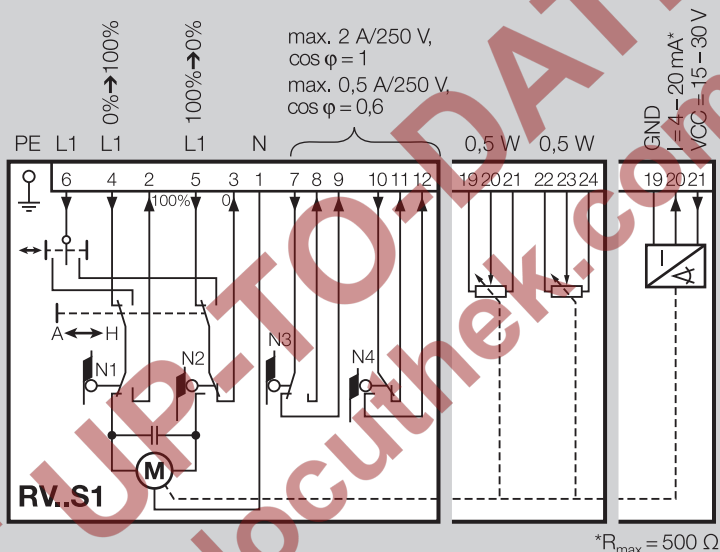
1 Billenőkapszoló

2 Tolókapszoló

7 A huzalozást a kapcsolási rajznak megfelelően kell elvégezni, lásd oldal: 5 (Az RV..S1 kapcsolási rajza) vagy oldal: 6 (Az RV..E kapcsolási rajza).

Az RV..S1 kapcsolási rajza

- ▷ A kapcsolási rajz a zárt szabályozószelepre vonatkozik, lásd a típustáblát.
- ▷ 7-12-es kapocs: potenciálmentes kiegészítő kapcsolók.
- ▷ 19-24-es kapocs: opcionális potenciométer visszajelzéshez, lásd oldal: 9 (Tartozékok), potenciométer-beépítőkészlet vagy áram-jeladó beépítőkészlet visszajelzéshez.

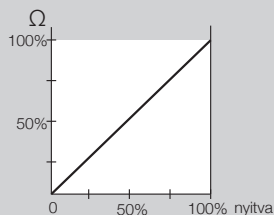


Hárompont-léptetéses vezérlés

- ▷ „Zárva” kiindulási helyzetről:
A térfogatáram szabályozó kinyit, ha feszültség van a 4-es kapcsan ($0 \rightarrow 100\%$).
A térfogatáram szabályozó zár, ha feszültség van az 5-ös kapcsan ($100 \rightarrow 0\%$).
- ▷ Feszültség nélküli a szabályozószelep a pillanatnyi helyzetben megáll.

Visszajelzés

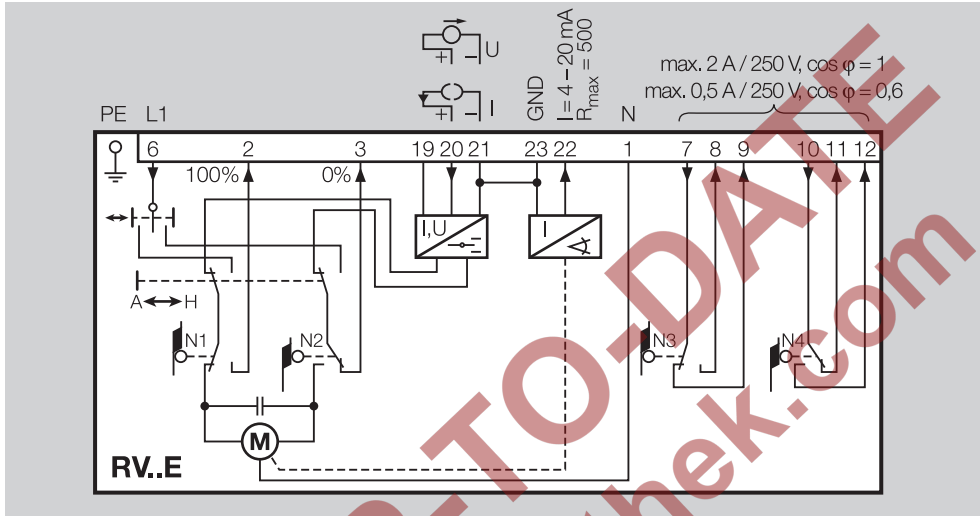
- ▷ Egy visszajelző potenciométer és egy opcionális áram-jeladó lehetőséget kínál az állítómotor pillanatnyi pozíciójának ellenőrzésére, lásd oldal: 9 (Tartozékok).
- ▷ A visszajelző potenciométernél a visszajelzés rendelkezésre áll tartományja az N1 és az N2 kapcsolóelőbűtők beállításától függ.



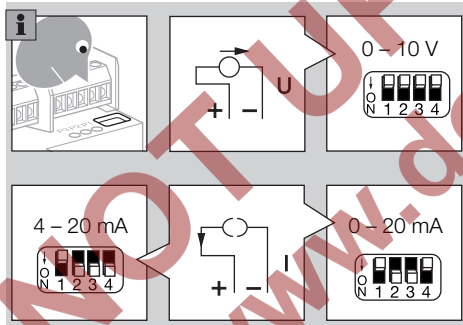
RV.E, RVS..E

Az RV.E kapcsolási rajza

- ▷ A kapcsolási rajz a zárt szabályozószelepre vonatkozik, lásd a típustáblát.
- ▷ 7-12-es kapocs: potenciálmentes kiegészítő kapcsolók.



Folyamatos vezérlés



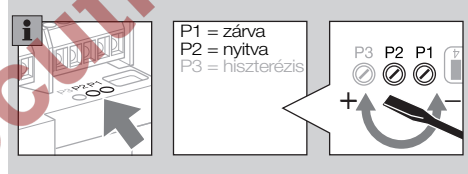
- ▷ Az állítómotor reagál a 20-as és 21-es kapcsön keresztül megadott 0 – 10 V vagy 0 (4) – 20 mA előírt értékre.
- ▷ A folyamatos jel megfelel a felveendő nyitási pozíciónak (pl. 0 – 20 mA esetén 10 mA 50%-os nyitásnak felel meg).

Visszajelzés

- ▷ 22-es és 23-as kapocs: A folyamatos 4 – 20 mA-es kimeneti jellel az RV.E, RVS..E lehetőséget kínál az állítómotor pillanatnyi helyzetének ellenőrzésére.

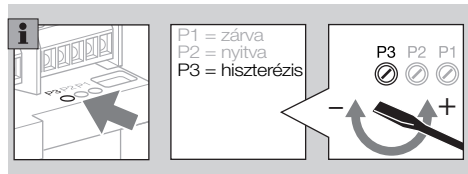
A nyitási pozíció beállítása a bemeneti jelnek megfelelően

- ▷ A minimális és a maximális nyitási pozíció a P1 és P2 potenciométerrel állítható be.
P1 = zárva pozíció (kb. 0 – 50%),
P2 = nyitva pozíció (kb. 50 – 100%).



Bemeneti jel

- ▷ A pozíciósabályozás hiszterézise potencióméterrel állítható be a bemeneti jelnél fellépő ingadozások vagy zavarok elnyomására.
- ▷ A potencióméter csavarjának óramutató járásával egyező irányú elforgatásával a hiszterézis megfelelően csökken és a szabályozási pontosság nő.
- ▷ A beállítás módosítása után ügyelni kell arra, hogy az állítómotor üzemelésekor ne lengjen.



RV.S1, RV.E

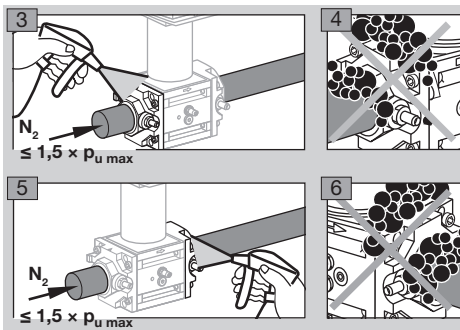
- ▷ A beépítési és beállítási munkák befejeződése után fel kell szerelni a ház fedelét.

A tömörség ellenőrzése

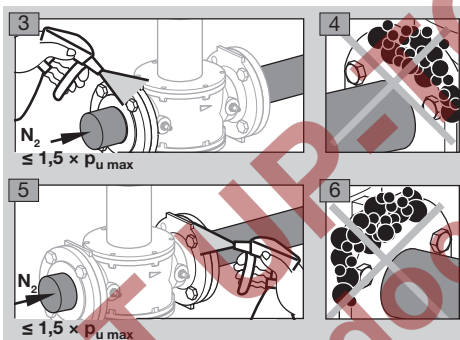
RV

- 1 Nyissa ki a szabályozószelepet.
- 2 A tömörség ellenőrzéséhez zárja el a szelep utáni csővezeték szakaszt a szelep közelében.

RV..ML



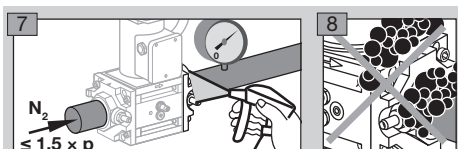
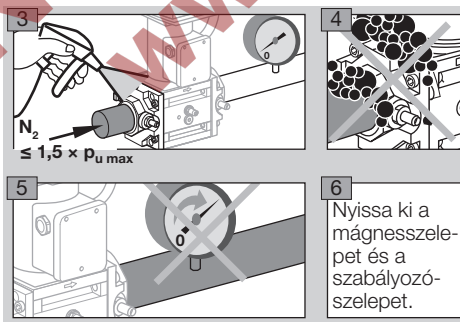
RV..F



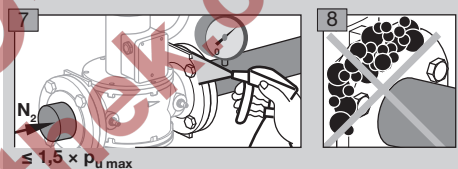
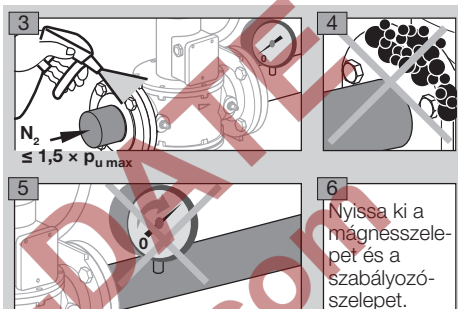
RVS

- 1 Zárja a gáz-mágnesszelepet.
- 2 A tömörség ellenőrzéséhez zárja el a szelep utáni csővezeték szakaszt a szelep közelében.

RVS..ML



RVS..F



RV, RVS

- 9 Ha a tömörség rendben van: Nyissa ki a vezetéket.
- Ha a csővezeték tömítetlen: Cserélje ki a tömítést a karimánál. Ezt követően ellenőrizze újból a tömörséget.
 - Ha a készülék tömítetlen: Szerelje le a készüléket, és küldje vissza a gyártónak.

Üzembe helyezés

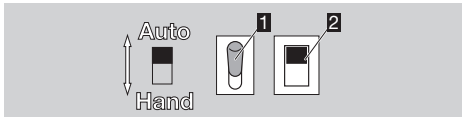
A minimális és a maximális átfolyási mennyiség beállítása két fokozatmentesen beállítható kapcsolóbütyökkel történik.

- ▷ Az N1 kapcsolóbütyökkel a maximális nyitási szög, az N2-vel pedig a minimális nyitási szög állítható be.
- ▷ Az N3/N4 kapcsolóbütyökök opcionálisan beállíthatók.

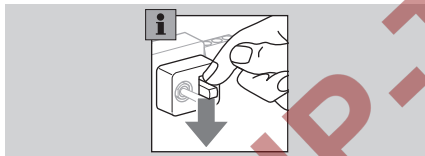
FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye áramvezető alkatrészek és vezetékek miatt.

A kézi üzemmód megkönnyíti a beállítást



- 1 Billenőkapszoló
- 2 Tolókapszoló
- 1 Állítsa át a tolókapszolót kézi üzemre.



- 2 Az (1-es és 6-os kapcsan folyamatosan feszültségnek kell lenni, hogy a szabályozószelep ki tudjon nyitni.
- 3 Nyomja felfelé a billenőkapszolót.



- ▷ A szabályozószelep kinyit.
- 4 Nyomja lefelé a billenőkapszolót.
- ▷ A szabályozószelep zár.

A maximális nyitási pozíció beállítása az N1 kapcsolóbütyökön

- ▷ Az N1-et csak 60% és 100% közötti értékre állítsa be.
- ▷ A visszajelzés a 2-es kapcsan történik.
- ▷ Az N1 csak nyitott szabályozószeleplenél hozzáférhető.
- 5 Állítsa a szabályozószelepet maximális nyitási pozícióra.
- 6 Csavarhúzóval állítsa be az N1 bütyök kapcsolási pontját.
- ▷ Az óramutató járásával ellenkező = kisebb nyitásszög.
- ▷ Az óramutató járásával egyező = nagyobb nyitásszög.



! VIGYÁZAT

A kapcsolóbütyökök mozgatása előtt húzza ki ismét a csavarhúzót.

A maximális nyitási pozíció beállítása az N2 kapcsolóbütyökön

- ▷ Az N2-t csak 0% és 40% közötti értékre állítsa be.
- ▷ A visszajelzés a 3-as kapcsan történik.
- 7 Állítsa a szabályozószelepet minimális nyitási pozícióra.
- 8 Csavarhúzóval állítsa be az N2 bütyök kapcsolási pontját.

Közttes pozíciók az N3/N4 kapcsolóbütyökökön

- 9 Csavarhúzóval állítsa be az N3/N4 kapcsolóbütyökök kapcsolási pontját.
- ▷ A beállítás a következő tartományban lehetséges:
N3 30% és 100% között,
N4 0% és 70% között.

A zárva helyzet utánállítása

Ha szabályozószelep 0%-nál nincs teljesen zárva, akkor lehet állítani a zárva helyzeten.

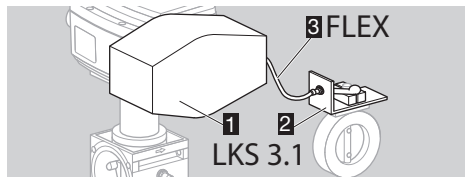
- 1 Vegye le a ház fedelét.
- ▷ A szabályozószelep zárva pozícióban van.
- ▷ Oldja ki a középső csavart annyira, hogy a szelep zárva legyen és a térfogatáram meg legyen szakítva.
- ▷ Ezt követően húzza meg a külső rögzítőcsavarokat egyszerre vagy kis forgatásokkal lehetőleg egyenletesen. Ha először az egyik, majd a második rögzítőcsavart húzzák meg, akkor a kar deformálódhat.



- 5 Zárja a házat.

Beállítható kombinált szabályozó/LKS 3.1 bűtykóstárca

A beállítható kombinált gáz-/levegőszabályozáshoz felszerelhető az LKS 3.1 bűtykóstárca.



LKS 3.1

- 1 Bűtykóstárca és szán a házban
 - 2 Szerelő derékszög és levegőszelvénykar
- Rendelési szám 15600010
- FLEX
- 3 Rugalmas összekötőelem (bowden műanyag csőben)

A következő hosszok szállíthatók:

400 mm: rendelési szám 59101420

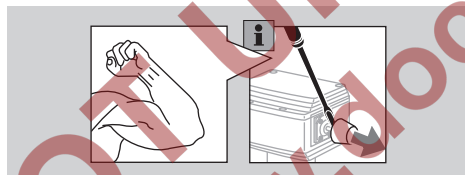
750 mm: rendelési szám 59101450

980 mm: rendelési szám 59104690

2000 mm: rendelési szám 59101500

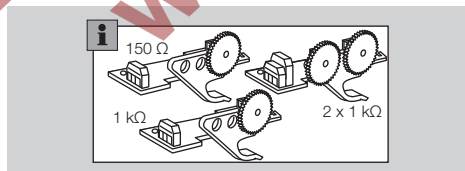
Más hosszok kérésre.

- ▷ Az LKS 3.1 csomagolása tartalmazza az összes csavart a felszereléshez.
- ▷ Az LKS 3.1 felszereléséhez kerül használatra a kivezetett tengely az állítómotoron.



Potenciométer beépítő készlet visszajelzéshez

- ▷ Csak RV..S1, RVS..S1-hez szerelhető fel utólag.
- ▷ A potenciométer teljesítményfelvétele maximum 0,5 W.



Beépítő készlet ellenállásértékhez:

150 Ω: rendelési szám 74926119,

1 kΩ: rendelési szám 74926121,

2 x 1 kΩ: rendelési szám 74926123.

- ▷ A potenciométer ellenállásértékhez – lásd a típustáblát.

! VIGYÁZAT

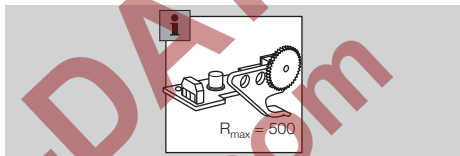
Ahhoz, hogy az állítómotor ne sérüljön, a következőket kell figyelembe venni:

- Ha az N2 bűtyköt 0%-nál kisebb, illetve ha az N1 bűtyköt 100%-nál nagyobb értékre állítják be, akkor ez a potenciométer károsodását okozza.

- ▷ A rendelkezésre álló tartomány az N1 és az N2 kapcsolóbűtyök beállításától függ.

Áram-jeladó beépítő készlet visszajelzéshez

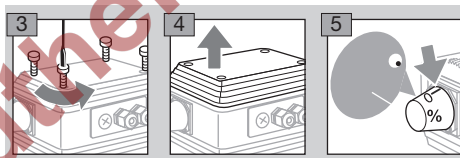
- ▷ Csak RV..S1, RVS..S1-hez szerelhető fel utólag.
- 4 – 20 mA a szabályozószelep pillanatnyi pozíciójának visszajelzésére.



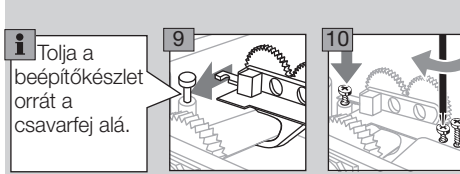
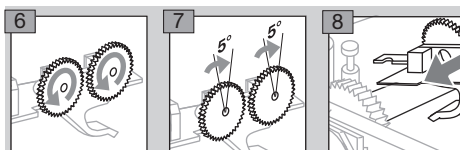
Rendelési szám 74926117

A beépítő készlet beszerelése

- 1 Feszültségmentesítse a berendezést.
- 2 Zárja le a gázbetáplálást.



- ▷ A következő ábra beépítő készlettől függően kis mértékben eltérhet.
- ▷ A szabályozószelep zárva helyzetben van.
- ▷ Forgassa mindkét potenciométert/áram-jeladót ütközésig, lásd a **6.** ábrát, majd ezt követően forgassa néhány fokkal vissza, lásd a **7.** ábrát.

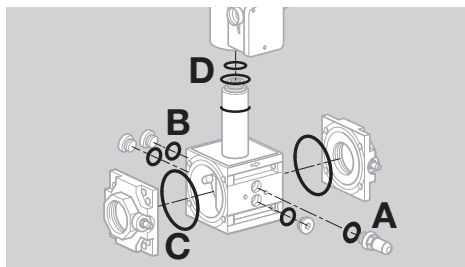


- 11 Végezze el a huzalozást, lásd oldal: 5 (Az RV..S1 kapcsolási rajza).

Tömítéskészlet

▷ Karbantartáskor ajánlott kicserélni a tömítéseket.

RV..ML, RVS..ML



RV 2..ML, RVS 2..ML: rendelési szám 74926010

RV 3..ML, RVS 3..ML: rendelési szám 74926011

Szállítási terjedelem:

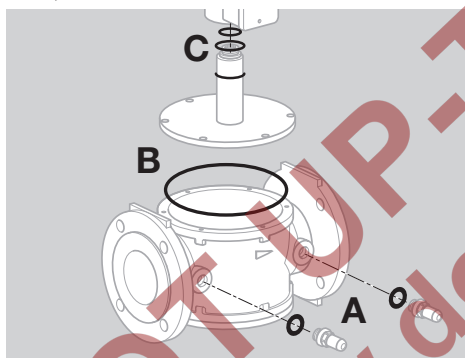
A 1 x lapostömítés mérőcsomokhoz

B 3 x tömítőgyűrű zárócsavarokhoz

C 2 x O-gyűrű be- és kimeneti karimához

D 3 x O-gyűrű vezetősóhoz (csak RVS)

RV..F, RVS..F



RV 40, RVS 40: rendelési szám 74926012

RV 50, RVS 50: rendelési szám 74926013

RV 65, RVS 65: rendelési szám 74926014

RV 80, RV 100: rendelési szám 74926015

Szállítási terjedelem:

A 2 x lapostömítés mérőcsomokhoz

B 1 x O-gyűrű házfedélhez

C 3 x O-gyűrű vezetősóhoz (RVS 40 – 65)

Karbantartás

! VIGYÁZAT

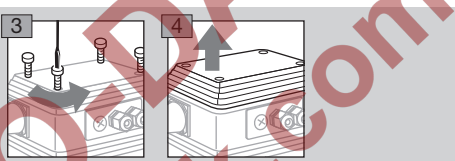
A zavarmentes üzemelés garantálásához ellenőrizni kell az eszköz tömörségét és működését:

- Évente 1x, biogáz esetén 2x; ellenőrizni kell a külső és belső tömörségét, lásd oldal: 7 (A tömörség ellenőrzése).
- Évente 1x az elektromos szerelést a helyi előírások szerint ellenőrizni kell, különösen a védővezetésekre kell ügyelni, lásd oldal: 4 (Huzalozás).

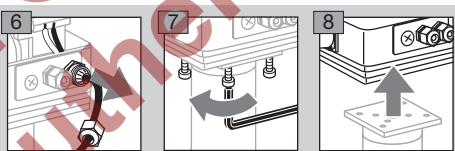
1 Feszültségmentesítse a berendezést.

2 Zárja le a gázbetáplálást.

Az állítómotor leszerelése/cseréje



5 Oldja a huzalozást.

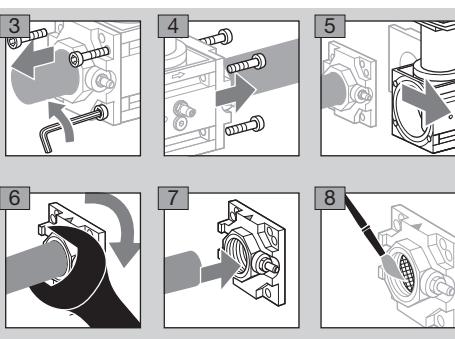


9 Az új állítómotort fordított sorrendben szerelje fel.
▷ Végezze el a huzalozást, lásd oldal: 4 (Huzalozás).

A szűrő tisztítása

▷ Ha lecsökkent az átfolyási mennyiség, ki kell tisztítani a szűrőt a bemeneti karimában.

RV..ML

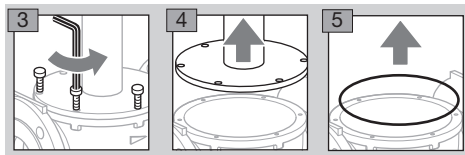


▷ Ajánlott kicserélni a tömítéseket a be- és kimenetben.

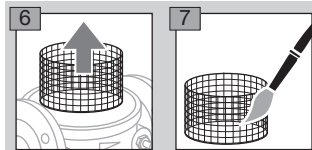
9 A szűrő tisztítása után fordított sorrendben szerelje vissza a készüléket a csővezetékbe.

10 Végül ellenőrizze a készülék tömörségét, lásd oldal: 7 (A tömörség ellenőrzése).

RV..F



▷ Ajánlott kicserélni a tömítést a ház felső részében.



8 A szűrő tisztítása után fordított sorrendben szerelje össze a készüléket.

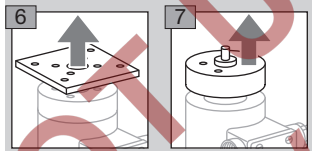
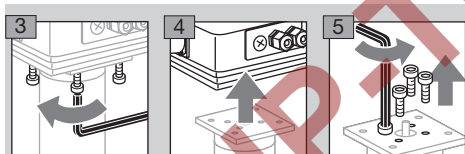
9 Végül ellenőrizze a készülék tömörségét, lásd oldal: 7 (A tömörség ellenőrzése).

A mágnesetekercs leszerelése/cseréje

▷ A rögzítőcsavarok száma eltér az ábrától.

RVS..ML: 4 x rögzítőcsavar,

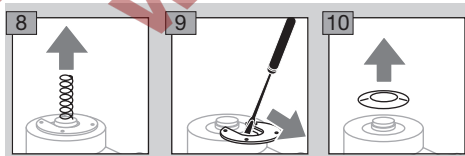
RVS..F: 3 x rögzítőcsavar.



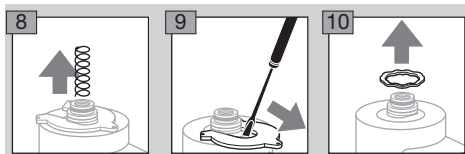
! VIGYÁZAT

Sérülésveszély! Az alkatrészek kioldásakor vegye figyelembe, hogy a rugó feszültség alatt áll.

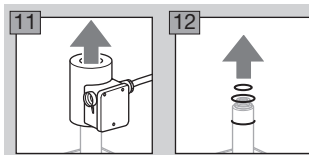
RVS..ML



RVS..F



RV..ML, RV..F

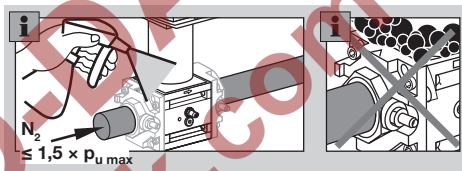


▷ Ajánlott kicserélni minden tömítést, lásd a Tartozékok c. részt, oldal: 10 (Tömítéskészlet).

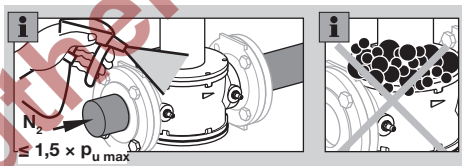
13 A tömítések és a mágnesetekercs cseréje után fordított sorrendben szerelje össze a készüléket.

14 A gázt vezető tér felnyitása került, ezért a felszerelés után ellenőrizni kell a tömörséget a ház felső részénél.

RVS..ML



RVS..F



15 Annak megállapítására, hogy a készülék tömören és biztonságosan zár-e, ellenőrizni kell a belső és külső tömörséget, lásd oldal: 7 (A tömörség ellenőrzése).

▷ Az elektromos szerelést a helyi előírások szerint ellenőrizni kell, különösen a védővezetékekre kell ügyelni.

Segítség üzemzavar esetén

FIGYELMEZTETÉS

Figyelem! Ahhoz, hogy ne történjen sérülés, figyelembe kell venni a következőket:

- Áramütés általi életveszély! Az áramvezető (alkat)részeken végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!
- A panelt soha nem szabad eltávolítani!
- A szakszerűtlen javítások és helytelen elektromos csatlakozások a térfogatáram szabályozó nyitását és meghibásodását okozhatják!

? Üzemzavar

! Ok

• Megoldás

? A térfogatáram szabályozó nem mozog?

! Az állítómotor kézi üzemmódban van.

- Állítsa a tolókapcsolót automata üzemre, lásd oldal: 8 (Üzembe helyezés).

! A motor tekerése vagy az elektronika a túl magas környezeti hőmérséklet és/vagy a túl magas üzemi feszültség miatt meghibásodott.

- Vegye figyelembe a környezeti hőmérsékletet és/vagy az üzemi feszültséget, lásd a típustáblát vagy oldal: 12 (Műszaki adatok).

! Elektromos hiba!

- Vegye figyelembe a minimális távolságot a gyűjtővezetékhez.

! A DIP kapcsolók állása hibás.

- Állítson be helyes bemeneti jelet a DIP kapcsolókkal.

! A bemeneti jel a 4 – 20 mA-es előírtérték-bemeneten < 4 mA.

- Ellenőrizze a bemeneti jelet, szüntesse meg a vezetékszakadást.

? A motor és az állítómotorban lévő hajtótengely már nem működik kifogástalanul?

! A hajtómű hibás.

- Szerelje ki a készüléket és küldje el a gyártóhoz.

? A visszajelző potenciométer vagy az áram-jeladó hibás értékeket jelez?

! A potenciométer nekiütközik a mechanikus ütközőjének.

- A potenciométer/áram-jeladó beépítő készletet szerelje be az előírásoknak megfelelően, lásd oldal: 9 (A beépítő készlet beszerelése).

! A csatlakozók fel vannak cserélve a kapcsolécen.

- Ellenőrizze a kapcsoléc érintkező kiosztását.

! A potenciométer kiértékelés hibás.

- A potenciométert feszültségosztóként kell kiértékelni.

! A potenciométert vezetőanyag hibás.

- Cserélje ki a beépítő készletet, lásd oldal: 9 (A beépítő készlet beszerelése).

? A térfogatáram szabályozó folyamatosan mozgásban van?

! A bemeneti jel ingadozik.

- Ellenőrizze a szabályozókört, ha lehetséges, csillapítsa.

- Növelje a hiszterézist a P3 potenciométerrel, lásd oldal: 6 (Bemeneti jel).

! 3-pont léptető jel ingadozik.

- Ellenőrizze/állítsa be a 3-pont léptető szabályozót.

? Nem hárítható el a hiba az itt ismertetett intézkedésekkel?

! Belső hiba.

- Szerelje ki a készüléket, és küldje el átvizsgálásra a gyártóhoz.

Műszaki adatok

Környezet

Gázfajta: földgáz, városi gáz, cseppfolyós gáz (gáz halmazállapotú), biogáz (max. 0,1 vol.-% H₂S) és levegő.

Max. bemeneti nyomás – lásd a típustáblát.

Közeg- és környezeti hőmérséklet:

-20-tól +60 °C-ig (-4-től +140 °F-ig).

Opcionálisan Viton szeleptányér-tömítéssel:

0-tól +60 °C-ig (32-től 140 °F-ig).

A kondenzáció nem megengedett.

A felső hőmérsékleti tartományban történő tartós használat felgyorsítja az elasztomer szerkezeti anyagok előregedését, és lerövidíti az élettartamot.

Tárolási hőmérséklet: -20-tól +40 °C-ig

(-4-től +104 °F-ig).

Elektromos

Hálózati feszültség:

230 V~, -15/+10%, 50/60 Hz,

120 V~, -15/+10%, 50/60 Hz.

Védettségi fokozat: IP 54 az IEC 529-nek megfelelően.

Védelmi osztály: I.

Érintkező-terhelhetőség (potenciálmentes kiegészítő kapcsolók):

24 – 250 V~, 50/60 Hz, max. 2 A (ohmos terhelés).

RVS, mágnesstekercs:

Mágnesszelep (az RVS-nél) rugóterhelésű szeleptányérral, árammentes állapotban zárt, A osztály, 1. csoport az EN 161 szerint.

Vezeték keresztmetszet: max. 2,5 mm².

Csatlakozó tömszelence:

PG 13,5 – az RVS 232ML kivételével = PG 11,

az ISO 4400 szerinti készülékcsatlakozó.

Zárási idő: < 1 mp.

Bekapcsolási időtartam: 100%.

Elektromos csatlakoztatás:

A villamos teljesítmény az adattáblázat szerint bekapcsoláskor és tartós üzemelésnél azonos. A mágnesstekercs teljesítménytényezője: $\cos \varphi = 1$.

RV, RVS, állítómotor:

Vezeték keresztmetszet: max. 1,5 mm².

Csatlakozó tömszelence:

RV, RVS: 2 x M20,

RV..E, RVS..E: 3 x M20.

RV..E mit beépített pozíciószabályozással.

A következő jelformák kerülnek feldolgozásra:

– 0 (4) – 20 mA,

– 0 – 10 V.

Bemeneti ellenállás:

0 (4) – 20 mA: 50 Ω (terhelés),

0 – 10 V: 150 kΩ (bemeneti ellenállás).

Futásidő 0 – 100%-hoz 50 Hz esetén:

30 mp és 60 mp.

A futásidők 60 Hz esetén 0,83-as tényezővel csökkennek 50 Hz-hez viszonyítva:

	Futásidő [mp/90°]	
	50 Hz	60 Hz
RV..30, RVS..30	30	25
RV..60, RVS..60	60	50

A bütökös kapcsolók érintkező-terhelhetősége:

Feszültség	Minimális áram (ohmos terhelés)	Maximális áram (ohmos terhelés)
24–230 V, 50/60 Hz	1 mA	2 A
24 V=	1 mA	100 mA

A bütökös kapcsolók tipikus élettartama:

Kapcsolóáram	Kapcsolási ciklusok	
	cos φ = 1	cos φ = 0,3
1 mA	1 000 000	–
22 mA ¹⁾	–	1 000 000
100 mA	1 000 000	–
2 A	100 000	–

¹⁾ Tipikus védőkapcsoló alkalmazás
(230 V, 50/60 Hz, 22 mA, cos φ = 0,3)

Mechanikus

Ház: AISi.

Szeleptányér-tömítés: Perbunan.

Mérőcsatlakozók:

2-es és 3-as méret: Rp 1/8 kétoldali,

DN 40 – 100: Rp 1/4 kétoldali.

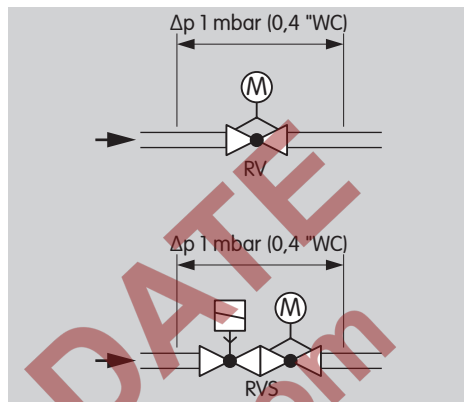
Csatlakoztatás MODULINE-módon vagy az ISO 7005 szerinti, PN 16 karimával.

Max. meghúzási nyomaték:

3 Nm a kivezetett tengelyen.

Q levegő-térfogatáram

Q levegő-térfogatáram Δp = 1 mbar
nyomásvesztésénél (0,4 "WC)



Típus	Levegő-térfogatáram	
	Q [m³/d]	Q [SCFH]
RV(S) 232/W	0,7	26,1
RV(S) 232/X	1,2	44,8
RV(S) 232/Y	1,8	67,2
RV(S) 232/Z	2,8	1,5
RV(S) 232/A	3,8	142
RV(S) 232/B	5,2	194
RVS 232/C	6,9	258
RV(S) 232/D	10	373
RV(S) 232/E	15	560
RV(S) 350/G	21	784
RV(S) 350/H	30	1120
RV(S) 350/I	42	1568
RV(S)..K	18	672
RV(S)..L	30	1120
RV(S)..M	42	1568
RV..N	59	2203
RV..O	80	2986
RV..S	100	3733

Élettartam

Az élettartamra vonatkozó adatok a termék jelen üzemeltetési utasításának megfelelően történő használatán alapulnak. A biztonság szempontjából lényeges termékeket élettartamuk elérése után ki kell cserélni.

Az EN 161 szerinti élettartam (a gyártási dátumra vonatkoztatva):

Típus	Élettartam	
	Kapcsolási ciklusok	Idő [év]
RVS 2, DN 25	500 000	10
RVS 2, DN 40		
RVS 3, DN 50	200 000	10
RVS 3, DN 65		
RV..F		

További magyarázatok az érvényes szabálygyűjteményekben és az afecor (www.afecor.org) internetes portálján találhatók.

Ez az eljárás mód fűtőberendezésekre vonatkozik. Hőtechnikai berendezések esetén a helyi előírásokat figyelembe kell venni.

Szállítás

A készüléket óvni kell külső erőhatásoktól (lökés, ütés, rázkódás). A termék leszállításakor ellenőrizni kell a szállítási terjedelmet, lásd oldal: 2 (Az alkatrészek elnevezése). A szállítás során keletkezett sérüléseket azonnal jelenteni kell.

Tárolás

A terméket száraz és szennyeződésektől mentes helyen kell tárolni.

Tárolási hőmérséklet, lásd oldal: 12 (Műszaki adatok).

Tárolási időtartam: 6 hónap az első használat előtt az eredeti csomagolásban. Ha a tárolási idő ennél hosszabb, akkor a teljes élettartam ezzel az értékkel lerövidül.

Csomagolás

A csomagolóanyagot a helyi előírások szerint kell ártalmatlanítani.

Ártalmatlanítás

A részegységeket a helyi előírásoknak megfelelően szelektíven kell ártalmatlanítani.

Megfelelőségi nyilatkozat



Mint gyártók ezzel kijelentjük, hogy a CE-0085AR0109 termékazonosító számú RV, RVS termékünk teljesíti a felsorolt irányelvek és szabványok követelményeit.

Irányelvek:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

Rendelet:

- (EU) 2016/426 – GAR (érvényes 2018. április 21-től)

Szabványok:

- DIN EN 13611
- EN 60730
- EN 161
- EN 126

A megfelelő termék megegyezik az ellenőrzött mintapéldánnyal.

A gyártás a 2016/426 (EU) rendelet Annex III paragraph 3-nak megfelelő ellenőrzési eljárás szerint történik (érvényes 2018. április 21-től).

Elster GmbH

A megfelelőségi nyilatkozat (D, GB) megtekintéséhez lásd www.docuthek.com

Veszélyes anyagok alkalmazására érvényes korlátozásra vonatkozó irányelv (RoHS) Kínában

Közzétételi táblázat (Disclosure Table China RoHS2) – lásd a tanúsítványokat a www.docuthek.com oldalon

Műszaki jellegű kérdések esetén, kérjük, forduljon illetékes lerakatához/képviselőéhez. A cím az interneten vagy az Elster GmbH-től tudható meg.

A haladást szolgáló műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH

Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

Tel.: +49 541 1214-0

Fax: +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com