

VAV klapid



RVP-P



SMAY LLC / 29 Ciepłownicza / 31-587 Krakov / Poola

tel: +48 12 378 18 00 / faks: +48 12 378 18 88 / meiliaadress: info@smay.eu

Kasutamine

VAV klappe kasutatakse õhuvoolu automaatseks reguleerimiseks ventilatsioonisüsteemides nii sissepuhke kui väljatõmbe/õhutagastuse poolel. Need reguleerivad sissepuhke/väljatõmbe hulka kliima eraldi kontrollimiseks igas teenindatavas ruumis/tsoonis. VAV klapid töötavad juhtelementide abil vastavalt soojenemisele/soojakaole teenindatavates tsoonides seoses tsoonis viibivate inimeste hulgaga ja ka muude teguritega, nagu soojenemine ja soojakadu läbi akende (päikesekoormus).

RVP-P VAV klappe toodetakse kaht tüüpi. Standardne VAV klapp on nähtud ette kasutamiseks puhta filtreeritud õhuga. Eritüüpi VAV klapid suudavad töötada ka kergelt söövitavate gaasidega saastunud õhuga (vastavalt söövitavate keskkondade liigitusele: ISO 12944, maksimaalselt klass C3).

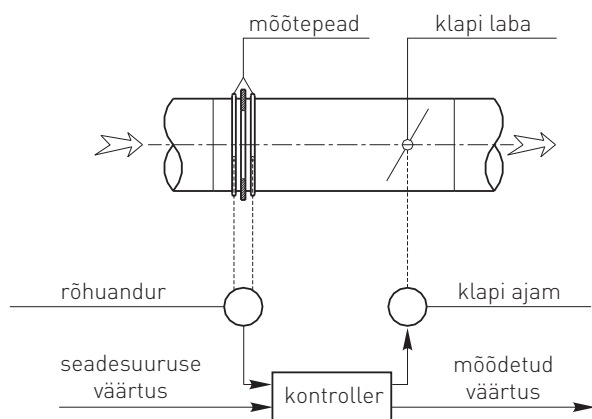
Materjalid

Klapi korpus ja laba on valmistatud galvanitud teraslehest. Klapi labadel on suletud asendis õhukindlust tagavad PVC-tihendid. Klapi laba liikumapanev mehhanism on valmistatud plastist. Mõõtemembraan on valmistatud galvanitud teraslehest. Selle mõlemale küljele on paigaldatud toruotsakud rõhkude vahe mõõtmiseks. VAV klapi ajam ehk juhtmehhanism on kompaktno koost, mis koosneb staalilise rõhkude vahe andurist, digitaalsest kontrollierist (PID) ja klapi ajamist.

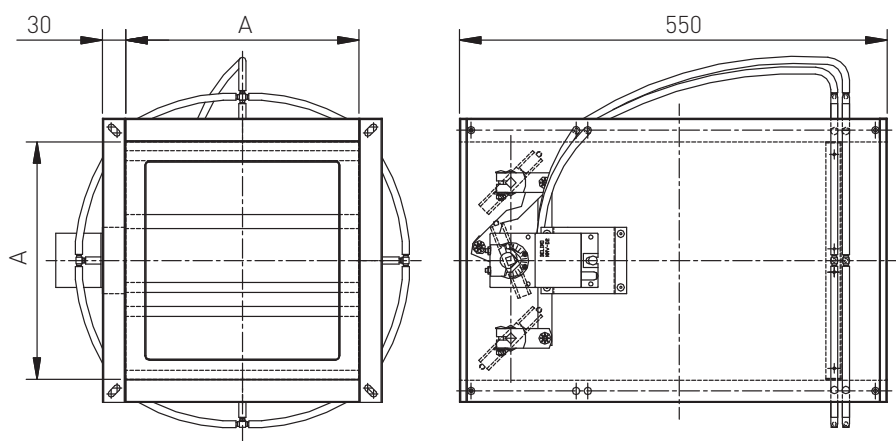
Tööpõhimõte

Tööpõhimõte toetub VAV klapi läbiva õhuvoolu mõõtmisele. Mõõtmine teostatakse mõõtemembraani kummalgi küljel paikneva nelja mõõtepeade paariga. Õhu liikumisel läbi mõõtepea tekib rõhkude vahe selle kahe külje vahel, mis vastab tegelikule õhuvoolu hulgale. Plasttorud edastavad seejärel pneumosignaali rõhuandurile.

Rõhkude vahe väärtus saadetakse kontrollierile, kus see muundatakse õhuvoolu hulga väärtuseks, mida võrreldakse siis seadesuuruse väärtusega. Kui mõõdetud väärtus erineb seadesuurusest, siis reguleerib ajam klapi laba vajalikku asendisse mõõdetud väärtuse ja seadesuuruse erinevuse kõrvaldamiseks.



Märkus:
Seade on tootja poolt programmeeritud.
Volitamata isikud ei saa parameetreid muuta.



Erineva suurusega VAV klappide tüüpilised mõõdud ja tööpiirkond

Reguleeritud õhuvoo [m ³ /h]								
B [mm]	A [mm]							
	200	250	315	400	500	630	800	1000
105	150 - 750	190 - 940	240 - 1190	x	x	x	x	x
205	290 - 1480	360 - 1850	460 - 2330	590 - 2960	730 - 3690	920 - 4650	x	x
305	440 - 2200	540 - 2750	690 - 3460	870 - 4400	1090 - 5490	1380 - 6920	1750 - 8790	2190 - 10980
405	580 - 2920	720 - 3650	910 - 4600	1160 - 5840	1450 - 7290	1830 - 9190	2330 - 11670	2910 - 14580
505	720 - 3640	900 - 4550	1140 - 5730	1450 - 7280	1810 - 9090	2290 - 11460	2900 - 14550	3630 - 18180

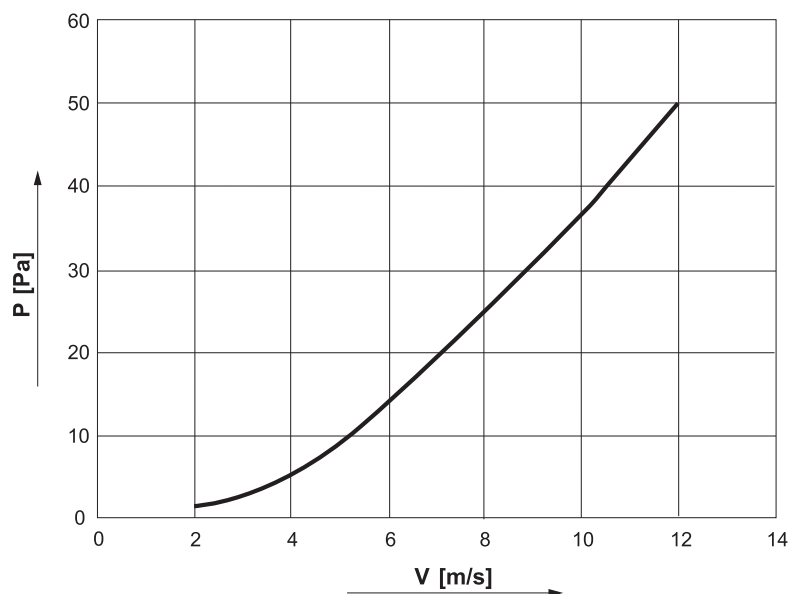
Paigaldamissuunised

Seadme nõuetekohase talitluse tagamiseks tuleb tagada vastavus järgmistele reeglitele:

VAV klappi ei tohiks paigaldada põlvede, väljatõmbekohtade ega hajutite lähedale.

Tagada tuleks minimaalne soovitatav kaugus 2B või 3H mis tahes põlvest ning 1B või 1,5H mis tahes põlvest, ent lisada tuleks perforeeritud terasleht õhuvoo parandamiseks.

Õhurõhulang RVP-P VAV klappil (laba täiesti avatud)



Tabel 1.

	Helivõimsuse tase RVP-P VAV klapi väljundil											
	L _{WA} [dB(A)]											
	100 [Pa]				250 [Pa]				500 [Pa]			
	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s
200 x 105	39	48	66	61	50	55	61	67	55	60	65	68
250 x 105	40	49	57	62	51	56	61	68	56	61	66	69
315 x 105	44	53	61	66	55	60	66	72	60	65	70	73
200 x 205	39	51	57	66	51	55	60	70	56	61	68	73
250 x 205	40	52	58	67	52	56	61	71	57	61	69	74
315 x 205	42	54	60	69	54	58	63	73	59	64	71	76
400 x 205	43	55	61	70	55	59	64	74	60	65	72	77
500 x 205	44	56	62	71	56	60	65	75	61	66	73	78
630 x 205	45	57	63	72	57	61	66	76	62	67	74	79
200 x 305	39	51	57	65	51	58	64	70	59	65	70	74
250 x 305	40	51	58	61	52	59	62	71	60	66	71	75
315 x 305	42	54	60	68	54	61	67	73	62	68	73	77
400 x 305	43	55	61	69	55	62	68	74	63	69	74	78
500 x 305	44	56	62	70	56	63	69	75	64	70	75	79
630 x 305	45	57	63	71	57	64	70	74	65	71	76	80
800 x 305	46	58	64	72	58	65	71	75	66	72	77	81
1000 x 305	47	59	65	73	59	66	72	76	67	73	78	82
200 x 405	40	51	56	65	53	60	65	71	59	65	70	75
250 x 405	41	52	57	66	54	61	66	72	60	66	71	76
315 x 405	42	53	58	67	55	62	67	73	61	67	72	77
400 x 405	43	54	59	67	56	63	68	74	62	68	73	78
500 x 405	44	55	60	68	57	64	69	75	63	69	74	79
630 x 405	45	56	61	69	58	65	70	76	64	70	75	80
800 x 405	46	57	62	70	59	66	71	77	65	71	76	81
1000 x 405	47	58	63	71	60	66	72	78	66	72	77	82
200 x 505	40	54	49	66	55	60	65	72	61	66	71	77
250 x 505	41	55	50	67	56	61	66	73	62	67	72	78
315 x 505	42	56	51	68	57	62	67	74	63	68	73	79
400 x 505	43	57	52	69	58	63	69	75	64	69	74	80
500 x 505	44	58	63	70	59	64	70	76	65	70	75	81
630 x 505	45	59	64	71	60	65	71	77	66	71	76	82
800 x 505	46	60	65	72	61	66	72	78	67	72	77	83
1000 x 505	47	61	66	73	62	67	73	79	68	73	78	84

Tabel 2.

**RVP-P VAV klapi helivõimsuse tase õhurõhu ja õhuvoolu kiiruse suhtes.
Ilma heliisolatsioonita VAV klapp.**

	$L_{WA} [dB_{(A)}]$											
	100 [Pa]				250 [Pa]				500 [Pa]			
	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s
200 x 105	29	37	43	47	32	42	46	54	47	47	52	57
250 x 105	30	38	44	49	33	43	47	55	48	48	53	59
315 x 105	31	39	45	50	34	44	48	56	49	49	54	60
200 x 205	30	40	43	50	42	47	48	52	45	51	53	56
250 x 205	31	41	44	51	43	48	49	53	46	52	54	57
315 x 205	32	42	45	52	44	49	50	54	47	53	55	58
400 x 205	33	43	46	53	45	50	51	55	48	54	56	59
500 x 205	34	44	47	54	46	51	52	56	49	55	57	60
630 x 205	35	45	48	55	47	52	53	57	50	56	58	61
200 x 305	33	44	46	50	45	50	52	55	51	52	55	51
250 x 305	34	45	47	51	46	51	53	56	52	53	56	52
315 x 305	35	46	48	52	47	52	54	57	53	54	57	53
400 x 305	36	47	49	53	48	53	55	58	54	55	58	64
500 x 305	37	48	50	54	49	54	56	59	55	56	59	65
630 x 305	38	49	51	55	50	55	57	60	56	57	60	66
800 x 305	39	50	52	56	51	56	58	61	57	58	61	67
1000 x 305	40	51	53	57	52	57	59	62	58	59	62	68
200 x 405	33	45	47	50	46	50	52	56	51	54	58	60
250 x 405	34	46	48	51	47	51	53	57	52	55	59	61
315 x 405	35	47	49	52	48	52	54	58	53	56	60	62
400 x 405	36	48	50	53	49	53	55	59	54	57	61	64
500 x 405	37	49	51	54	50	54	56	60	55	58	62	65
630 x 405	38	50	52	55	51	55	57	61	56	59	62	66
800 x 405	39	51	53	56	52	56	58	62	57	60	63	67
1000 x 405	40	52	54	57	53	57	59	63	58	61	64	68
200 x 505	34	46	47	61	46	52	53	56	51	55	58	62
250 x 505	35	47	48	62	47	53	54	57	52	56	59	63
315 x 505	36	48	49	63	48	54	55	58	53	57	60	64
400 x 505	37	49	50	64	49	55	56	59	54	58	61	65
500 x 505	38	50	51	65	50	56	57	60	55	59	62	66
630 x 505	39	51	52	66	51	57	58	61	56	60	63	67
800 x 505	40	52	53	67	52	58	59	62	57	61	64	65
1000 x 505	41	53	54	68	53	59	60	63	58	62	65	66

Tabel 3.

	RVP-P VAV klapi helivõimsuse tase õhurõhu ja õhuvoolu kiiruse suhtes. Heliisolatsiooniga VAV klapp.											
	L _{WA} [dB(A)]											
	100 [Pa]				250 [Pa]				500 [Pa]			
	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s
200 x 105	21	26	35	43	37	38	41	46	36	40	42	47
250 x 105	22	27	36	44	38	39	42	47	37	41	43	48
315 x 105	23	28	37	45	39	40	42	48	38	42	44	49
200 x 205	20	29	36	43	37	40	41	46	41	43	44	48
250 x 205	21	30	37	44	38	41	42	47	42	44	45	49
315 x 205	22	31	38	45	39	42	43	48	43	45	46	50
400 x 205	23	32	39	46	40	43	44	49	44	46	47	51
500 x 205	24	33	40	47	41	44	45	50	45	47	48	52
630 x 205	25	32	41	48	42	45	46	51	46	48	49	53
200 x 305	22	34	40	47	40	43	44	47	41	48	50	48
250 x 305	23	35	41	48	41	44	45	48	42	49	51	49
315 x 305	24	36	42	49	42	45	46	49	43	50	52	50
400 x 305	25	37	43	50	43	46	47	50	44	51	53	51
500 x 305	26	38	44	51	44	47	48	51	45	52	54	52
630 x 305	27	39	45	52	45	48	49	52	46	53	55	53
800 x 305	28	40	46	53	46	49	50	51	47	54	56	54
1000 x 305	29	41	47	54	47	50	51	52	48	55	57	55
200 x 405	23	37	39	47	40	44	45	48	42	48	50	51
250 x 405	24	38	40	48	41	45	46	49	43	49	51	52
315 x 405	25	39	41	49	42	46	47	50	44	50	52	53
400 x 405	26	40	42	50	43	47	48	51	45	51	53	54
500 x 405	27	41	43	51	44	48	49	52	46	52	54	55
630 x 405	28	42	44	52	45	49	50	53	47	53	55	56
800 x 405	29	43	45	53	46	50	51	54	48	54	56	57
1000 x 405	30	44	46	54	47	51	52	55	49	55	57	58
200 x 505	24	37	39	48	41	46	48	49	43	48	51	52
250 x 505	25	38	40	49	42	47	49	50	44	49	52	53
315 x 505	26	39	41	50	43	48	50	51	45	50	53	54
400 x 505	27	40	42	51	44	49	51	52	46	51	54	55
500 x 505	28	41	43	52	45	50	52	53	47	52	55	56
630 x 505	29	42	44	53	46	51	53	54	48	53	56	57
800 x 505	30	43	45	54	47	52	54	55	49	54	57	58
1000 x 505	31	44	46	55	48	53	55	56	50	55	58	58

Standardne talitlus – RVP-P VAV klapi standardne versioon (puhta õhu voogude reguleerimiseks 150-sekundilise avamise/sulgemise tsükliga).

VAV klapp – kompaktn

Sellel variandil koosneb juht- ja ajamikoost dünaamilise rõhkude vahe andurist, kontrolleriist ja laba ajamist, mis on integreeritud üheks kompaktses koostuks ning mis on varustatud NMV-D2-MP või LMV-D2-MP sümbolitena kinnitatult RVP VAV klapi vastavalt selle nimimõõtudele BxH.

Sellel seadmel on võimalikud järgmised juhtjärjestused:

- juhtimine – signaal vahemikus 2 ... 10 V, 0 ... 10 V – VAV klapp kontrollib õhuvoolu torustikus soovitud mahtude (V_{min} ja V_{maks}) vahemikus pidevsignaalina programmeeritud juhtpinge (0 ... 10 V, 2 ... 10 V) alusel

- juhtimine – fikseeritud signaal:

- **“Close”** – klapi laba täiesti suletud – klapi laba sulgemine sissepuhke- või väljatõmbekanali pooltel tühjades ruumides energia kokkuhoiuks.
- **“Open”** – minimaalne õhuvool – seoses tegelike vajadustega või ajavahemikuks, mil konkreetsed tsoonid (tugevatoimeline ventileerimine) või tihti ka ohutu asendina.
- V_{min} – minimaalne õhuvool – seoses tegelike vajadustega või ajavahemikuks, mil konkreetsed on tühjad, saab süsteemi lülitada ooteolekusse, nii et see tagab ainult ventileerimiseks vajaliku minimaalse õhuvoo täiendava energiasäästu võimaldamiseks.
- V_{mid} – klapi laba kaudasend – klapi laba võimalik asend teenindatava ruumi/tsooni keskmise koormuse matemaatiliste arvutuste põhjal.
- V_{max} – maksimaalne õhuvool – üks ruum või ruumide rühm peab ajutiselt saama maksimaalse õhukoguse – see võimaldab ruumide ventileerimist, õhtust jahutamist või hommikust üleskütmist.

- juhtimine digitaalse sideprotokolli kaudu – võimalus integreerida:

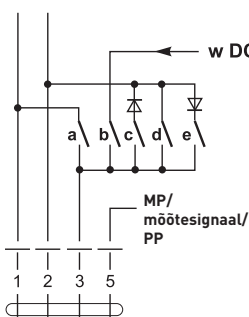
- MP liidesega DDC kontrolleriiga
- EIB Konnexi süsteemidega
- LonWorks®-i süsteemidega
- ventilaatori kiiruse optimeerimise süsteemidega

Elektriskeem

Releekontaktidega

⊥ ~ AC 24 V
- + DC 24 V

⚠ Ühendus läbi ohutust tagava isoleeriva kaitseeraldustrafo



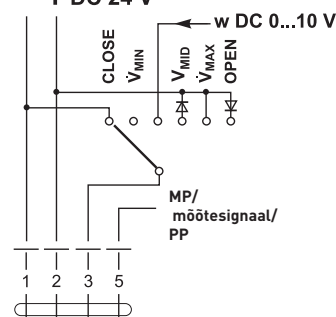
Tööpiirkond / funktsioon	a	b	c*	d	e*
2 ... 10 V ≙ 0 ... 10 V ≙					
CLOSE	—	—	—	—	—
V_{MIN}	—	—	—	—	—
Reguleeritav V_{MIN} ... V_{MAX}	—	—	—	—	—
V_{MID}	—	—	—	—	—
V_{MAX}	—	—	—	—	—
OPEN	—	—	—	—	—

* Ainult 24 V juures

⊥ ~ w/z U/pp NMV-D2-MP

Pöördlülitiga kontrolleriist

⊥ ~ AC 24 V
- + DC 24 V



⊥ ~ w/z U/pp NMV-D2-MP

Funktsioonid "CLOSE" ja "OPEN": õhuvoolu reguleerimist ei toimu sel juhul

Tehnilised andmed:		LMV-D2-MP (NMV-D2-MP)
Nimipinge		24 V AC, 50/60 Hz
Toitevahemik		19,2...28,8 V DC 21,6...28,8 V DC
Juhistiku suurusele		5 VA maks. 5A@5ms (5,5 VA maks. 5A@5ms)
Energiatarve	Talitusel	3 W (3,5 W)
	Ooteolekus	1,25 [W]
	Juhistiku suurusele	5,5 [VA]
Moment (nimimoment)		5 Nm (10 Nm)
Pöörlemis-suund		Valitav 0/1 lülitiga
Pöörlemisnurk		Kuni 95°, piiratud kummaski otsas reguleeritavate mehaaniliste piirikutega
Kaitseklass		III (kaitsevähikepinge)
Helivõimsuse tase		Maks. 35 dB
Kaitseaste		IP54
Töötemperatuuride vahemik		0...+50 [°C]
Ladustamistemperatuuride vahemik		-20...+80 [°C]
Ümbritseva õhuniiskuse vahemik		5...95 suhteline õhuniiskus, ilma kondensaadita
Hooldus		Hooldusvaba
Kaal		500g (700g)
Klassikaline juhtimine		
Režiim normväärtuse sisendi w jaoks (ühendus 3)		- 2...10 VDC / 4...20 mA 500 Ω takistusega - sisendtakistus min. 100 kΩ - 0...10 VDC / 0...20 mA 500 Ω takistusega - sisendtakistus min. 100 kΩ - 0...10 VDC, reguleeritav - sisendtakistus min. 100 kΩ
Režiim tegeliku väärtuse signaali U5 jaoks (ühendus 5)		- 2...10 VDC – maks. 0,5 mA - 0...10 VDC – maks. 0,5 mA - Reguleeritav: õhuvoolu hulk või klapi laba asend
Töörežiimid konstantse õhuvoolu jaoks		CLOSE ehk suletud / Vmin / Vmid / Vmax / OPEN ehk avatud (ainult AC 24 V toitega)
MP-BUSi funktsioon		
Aadress siini rakendamisel		MP 1 ... 8 / klassikaline juhtimine: PP
LonWorks®/ EIB Konnex		BELIMO UK24LON / UK24EIB liidesega, 1...8 BELIMP MP seadet (VAV klapp / klapi ajam / klapp)
DDC kontrollid		DDC kontrollid / PLC, integreeritud MP liidesega
Ventilaatori optimeerija		Belimo COU24-A-MP

Erialitlus – RVP-P VAV klapi kiire versioon (3-sekundilise avamise/sulgemise tsükliga) kasutamiseks kerge keemilise saastega keskkondades.

Selle VAV klapi juht- ja ajamikoostuks on Belimo klapiajam, mis koosneb staatilise rõhkude vahe andurist, digitaalsest kontrolleriist (PID VAV) ja klapi ajamist.

Juht- ja ajamikoostus on järgmised elemendid:

1. **VAV klapp (PID VAV)** järgmiste juhtimissuvanditega:

- juhtimine – signaal vahemikus 2...10 V, 0...10 V

- juhtimine – fikseeritud signaal: „Close” ehk suletud, „Open” ehk avatud, V, V V min mid max

- juhtimine digitaalse sideprotokolli kaudu – võimalus integreerida:

- MP liidesega DDC kontrolleriiga
- EIB Konnexi süsteemidega
- LonWorks®-i süsteemidega
- Ventilaatori optimeerimise süsteemidega

2. **Staatilise rõhkude vahe andur** – kasutatav rõhkude vahe mõõtmiseks õhukanalites või ruumides.

Need on kohandatud töötama kergelt söövitavaid gaase sisaldava saastunud õhuga. Tänu tugevale konstruktsioonile sobivad need kasutamiseks laborites, heale tootmistavale vastavates ruumides ja tööstusrajatistes üldiselt.

Tüüp	Mõõte- piirkonnad	Kaitse kõrgrõhu eest	Temperatuuri- sõltuvus	Kaal
VFP-300	0...300 [Pa]	Maks. 5000 [Pa]	±0,05%/K	Umbes 280 g

3. **Klapi ajam:**

- NM24A-V-ST – 10 [Nm] – standardne rakendus

Tehnilised andmed:	
Nimipinge	24 [V] AC/DC (VRP-... kontrolleriit)
Energiatarve	Talitusel 3,5 [W] Ooteolekus 1,25 [W] Juhistiku suurusele 5,5 [VA]
Moment (nimimoment)	Min. 10 [Nm] nimipinge juures
Pöörlemissuund	Valitav 0/1 lülitiga
Pöörlemisnurk	Kuni 95°, piiratud kummaski otsas reguleeritavate mehaaniliste piirikutega
Käiduaeg	150 [s]
Kaitseklass	III (kaitsevähikepinge)
Helivõimsuse tase	Maks. 35 [dB]
Kaitseaste	IP54
Töötemperatuuride vahemik	-30...+50 [°C]
Ladustamistemperatuuride vahemik	-40...+80 [°C]
Hooldus	Hooldusvaba
Möödud	146/80/75 [mm]
Kaal	710 [g]

- LMQ24A-SRV-ST – 4 [Nm] – kiiretoimeline klapi ajam

Tehnilised andmed:		
Nimipinge		24 [V] AC/DC (VRP-... kontrolleriilt)
Energiatarve	Talitusel	12 [W]
	Ooteolekus	1,5 [W]
	Juhistiku suurusele	18 [VA]
Moment (nimimoment)		Min. 4 [Nm] nimipinge juures
Pöörlemissuund		Valitav 0/1 lülitiga
Pöörlemisnurk		Kuni 95°, piiratud kummaski otsas reguleeritavate mehaaniliste piirikutega
Kaitseklass		III (kaitseväikepinge)
Käiduaeg		2,5 [s]/90°
Kaitseaste		IP54
Helivõimsuse tase		52 [dB] (A)
Töötemperatuuride vahemik		-30...+50 [°C]
Ladustamistemperatuuride vahemik		-40...+80 [°C]
Hooldus		Hooldusvaba
Mõõdud		146/80/75 [mm]
Kaal		810 [g]

- NMQ24A-SRV-ST – 8[Nm] - fast running damper actuator

Tehnilised andmed:		
Nimipinge		24 [V] AC/DC (VRP-... kontrolleriilt)
Energiatarve	Talitusel	12 [W]
	Ooteolekus	1,5 [W]
	Juhistiku suurusele	18 [VA]
Moment (nimimoment)		Min. 8 [Nm] nimipinge juures
Pöörlemissuund		Valitav 0/1 lülitiga
Pöörlemisnurk		Kuni 95°, piiratud kummaski otsas reguleeritavate mehaaniliste piirikutega
Kaitseklass		III (kaitseväikepinge)
Käiduaeg		4 [s]/90°
Kaitseaste		IP54
Helivõimsuse tase		52 [dB] (A)
Töötemperatuuride vahemik		-30...+50 [°C]
Ladustamistemperatuuride vahemik		-40...+80 [°C]
Hooldus		Hooldusvaba
Mõõdud		156/88/77 [mm]
Kaal		930 [g]

Märkus:

Kiiretoimelise ajamiga VAV klappide tellimiseks tuleb saada nõusolek Smay tehnikaosakonnalt.

Juht- ja ajamikoost on tootja poolt täielikult ühendatud, ent klient peab tagama selle toitega varustamise ja vastava juhistiku ise ühendama. VRP-M seadme juhistiku peab ühendama pädev elektrik vastavalt seadme komplekti kuuluvale elektriskeemile.

Elektriskeem

Märkus

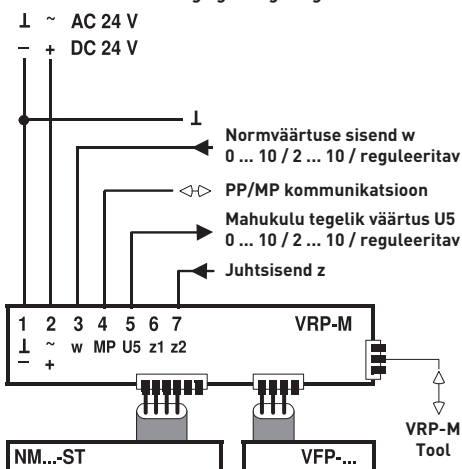
- Toide läbi ohutust tagava isoleeriva käitseeraldustrafo!
- Ühendused 1, 2 (AC/DC 24 V) ja 5 (MP signaal) tuleb suunata juurdepääsetavate klemmide juurde (ruumitemperatuuri kontrollid, pörandajaotus, juhtimiskapp jne) juurdepääsu lihtsustamiseks diagnostikaks ja hoolduseks (PC-Tool).



Alistades juhtimine

Funktsioon	Ühendus
Close ehk suletud	1 — 7
Open ehk avatud	2 → 6
V_{min}	2 — 7
V_{max}	2 — 7
V_{mid}	2 → 7

Normväärtuse analoogsignaali reguleeritav õhuvool



Toote sümbolitega kirjeldus – tellimisjuhised

RVP-P-500x305-1300/1100/700-Q-MP BUS-7

RVP-P **I** - **A** x **B** - **V_{nom}** / **V_{max}** / **V_{min}** - **T_s** - **K** - **N** - **S** - **P**

I Isolatsioon*
 - **Isoleerimata**
 t Isoleeritud

D Läbimõõt [mm]

V_{nom} Nominaalne õhuvool [m³/h]

V_{max} Maks. õhuvool [m³/h]

V_{min} Min. õhuvool [m³/h]

T_s Klapi ajam*
 - **Standardne**
 Q Kiiretoimeline

K Kommunikatsioon*
 - **Analoogväärtus**

N VAV klapi number süsteemis – ainult MP-BUS kommunikatsiooni jaoks

S Keskkond*
 - **Puhas õhk**
 C3 C3 klassile vastav keskkond

P Materjal
S0 Galvaanitud teras
SN Roostevaba teras

* Fakultatiivsed väärtused – nende puudumisel rakendatakse vaikeväärtusi

