

Perfect geregeld!

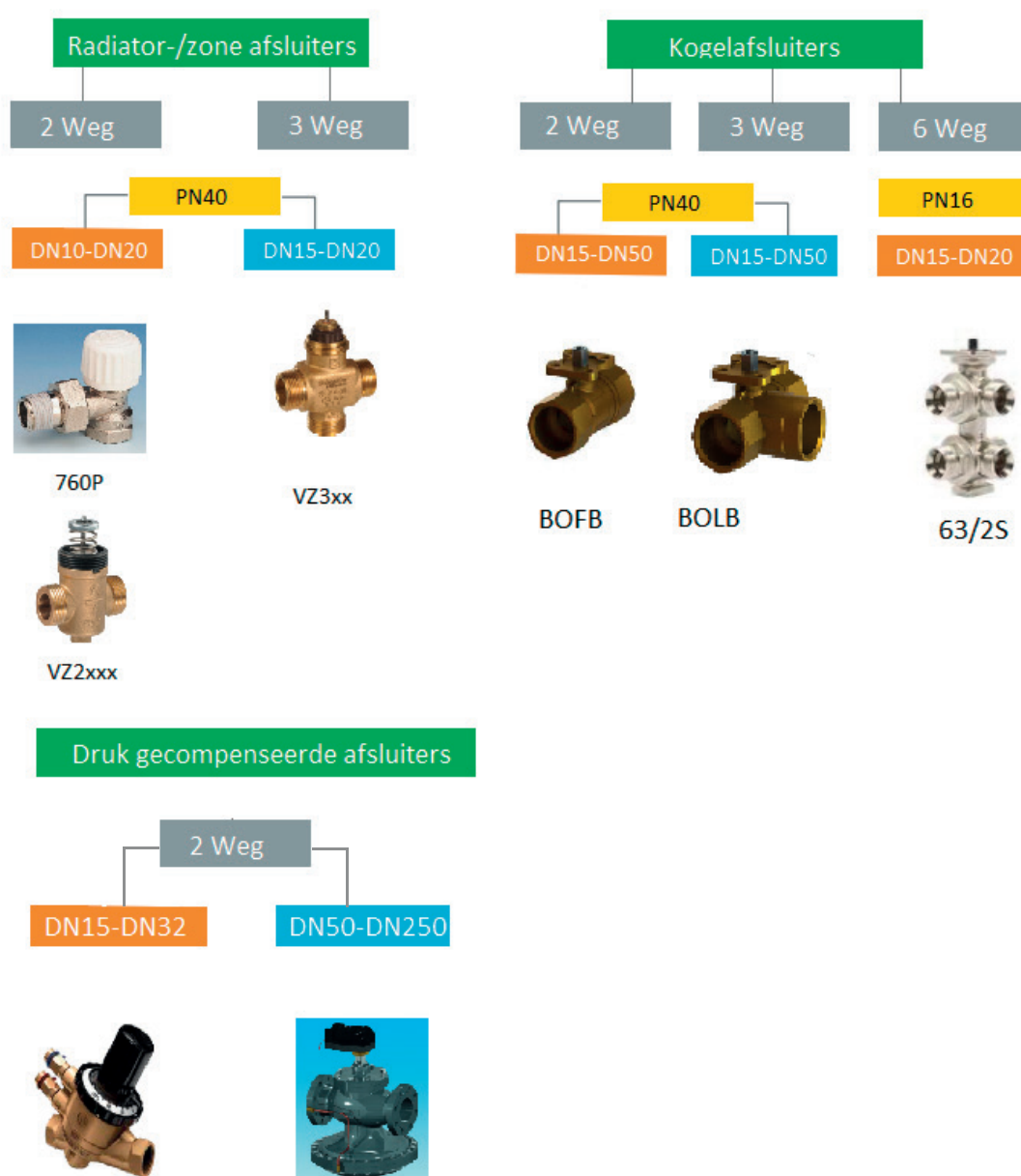


Schneider Electric

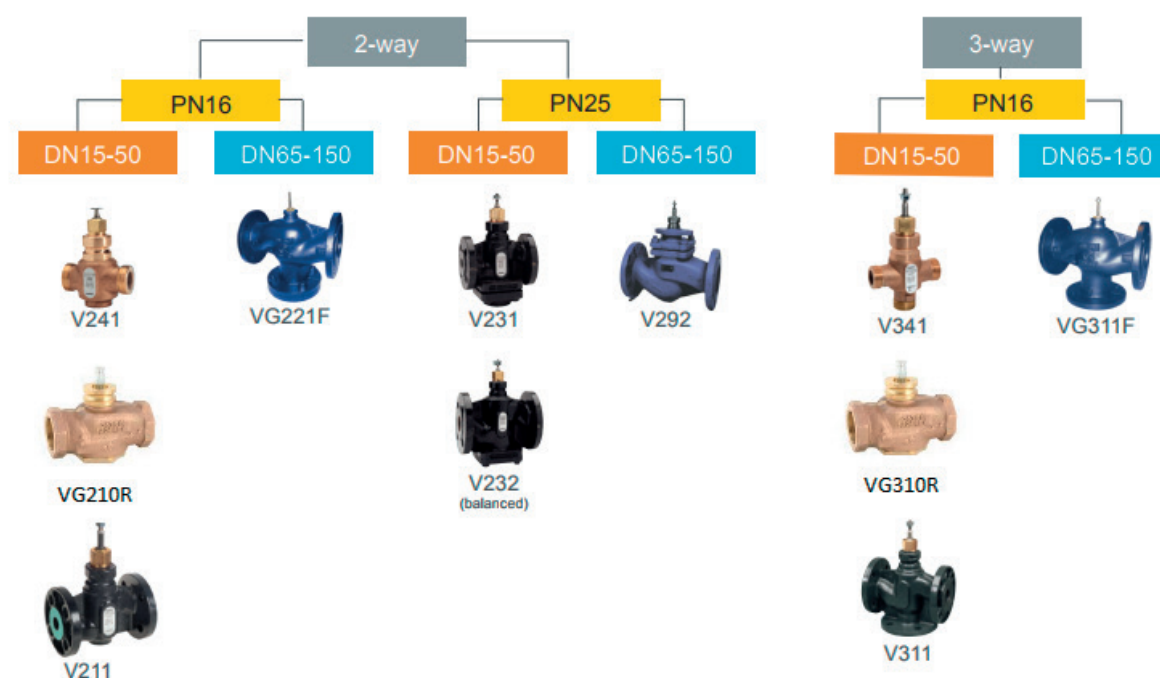
Regelafsluiters

Regelafsluiters zijn de ideale afsluiters voor het regelen van gebouwen. Ze leveren de best controleerbare en regelbare prestaties voor de diverse vloeistofstromen.

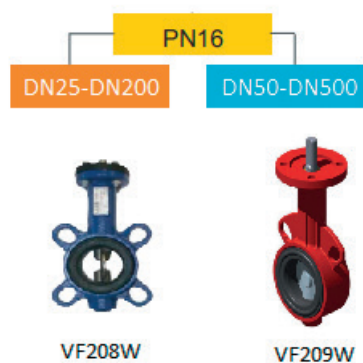
Hier kunt u een snelle selectie maken uit de verschillende type afsluiters die wij leveren.



Regelafsluiters



Vlinderkleppen



AFSLUITERS
V241

V241

De V241 is een hoogwaardige afsluiter voor algemeen gebruik. Gepolijste RVS-zittingen maken een hoog drukverschil mogelijk en garanderen een laag lekdebiet.

Ze zijn bruikbaar voor een brede range applicaties, zoals verwarming, koeling, luchtbehandeling en warmwatersystemen voor huishoudelijk gebruik.

De afsluiter is geschikt voor het regelen van heet en koud water voorzien van fosfaten, hydrazine en antivriestoevoegingen.

Als de afsluiter gebruikt wordt voor een medium met een temperatuur beneden de 0 °C, moet hij voorzien worden van een verwarmingselement om bevrozing van de spindel te voorkomen.

Technische specificatie

Uitvoering 2-weg plugafsluiter, spindel boven gesloten
 Drukklasse PN 16
 Regelkarakteristiek equiprocentueel gemodificeerd
 Slag 20 mm
 Regelverhouding (Kvs/Kv min) zie tabel
 Lekdebiet tot 0,02% van Kvs
 ΔPm 600 kPa, water
 Max. temperatuur van medium 150 °C
 Min. temperatuur van medium -20 °C
 Max. glycol/concentratie 50 %
 Aansluiting uitwendige draad volgens ISO 228/1

Materiaal
 Behuizing brons Rg5
 Plug en zitting RVS EN 1.4305
 Spindel RVS EN 1.4305
 Spindel pakking EPDM

V241; Productgroep 7100

Max. afsluitdruk kPa

Actuatoren zonder veerteruggang

Veerteruggang

Artikelnr.

V241; Productgroep 7100					Max. afsluitdruk kPa							Artikelnr.
					Actuatoren zonder veerteruggang					Veerteruggang		
Typenummer	DN	Aansluiting	Kvs	Regel- verhouding	M310	M400	M800	M1500	MV15B	M700	MG900 SR	
					300N	400N	800N	1500N	1500N	700N	900N	
7214106000	15	G1B	0,25	>50	1000	1000	1600	1600	1600	1600	1600	71020000
7214110000	15	G1B	0,40	>50	1000	1000	1600	1600	1600	1600	1600	71020010
7214114000	15	G1B	0,63	>50	1000	1000	1600	1600	1600	1600	1600	71020020
7214118000	15	G1B	1,0	>50	1000	1000	1600	1600	1600	1600	1600	71020030
7214122000	15	G1B	1,6	>50	800	800	1600	1600	1600	1400	1600	71020040
7214126000	15	G1B	2,5	>50	800	800	1600	1600	1600	1400	1600	71020050
7214130000	15	G1B	4,0	>50	800	800	1600	1600	1600	1400	1600	71020060
7214134000	20	G1¼B	6,3	>100	650	650	1500	1600	1600	1100	1510	71020070
7214138000	25	G1½B	10	>100	400	500	1150	1600	1600	850	1160	71020080
7214142000	32	G2B	16	>100	300	350	850	1350	1350	650	855	71020090
7214146000	40	G2¼B	25	>100	150	250	600	950	950	450	605	71020100
7214150000	50	G2¾B	38	>100	50	150	400	650	650	300	415	71020110

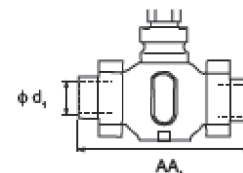
Aansluitingen V241

Afsluiter; Productgr. 7100		$\varnothing d_1$	AA ₁	Artikelnummer voor aansluiting één stuk/poort			
DN	Eind conn.	Inw. draad (ISO 7/1)	mm	Stand. pakking Kingsil C4400	Artikelnr.	Spec. pakking.* PTFE pakking	Artikelnr.
15	G1B	RP ½"	146	9112100015	71029190	9112103015	71029370
20	G1¼B	RP ¾"	146	9112100020	71029200	9112103020	71029380
25	G1½B	RP 1"	159	9112100025	71029210	9112103025	71029390
32	G2B	RP 1¼"	169	9112100032	71029220	9112103032	71029400
40	G2¼B	RP 1½"	197	9112100040	71029230	9112103040	71029410
50	G2¾B	RP 2"	222	9112100050	71029240	9112103050	71029420

* Deze accessoirecombinatie is voor toepassing in primaire circuit van verwarmingsaansluitingen

Schroefaansluiting binnendraad

Materiaal moer en draadeinde gegalvaniseerd staal.
Geleverd met pakkingsmateriaal.

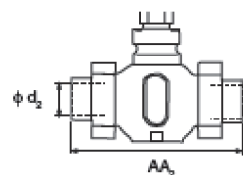


Afsluiter; Productgr. 7100		$\varnothing d_2$	AA ₂	Artikelnummer voor aansluiting één stuk/poort			
DN	Eind conn.	mm	mm	Stand. pakking Kingsil C4400	Artikelnr.	Spec. pakking.* PTFE pakking	Artikelnr.
15	G1B	15	136	9112101015	71029250	9112104015	71029430
20	G1¼B	22	146	9112101020	71029260	9112104020	71029440
25	G1½B	28	155	9112101025	71029270	9112104025	71029450
32	G2B	35	163	9112101032	71029280	9112104032	71029460
40	G2¼B	42	200	9112101040	71029290	9112104040	71029470
50	G2¾B	54	232	9112101050	71029300	9112104050	71029480

* Deze accessoirecombinatie is voor toepassing in primaire circuit van verwarmingsaansluitingen

Soldeeraansluiting

Materiaal moer gegalvaniseerd staal.
Uiteinde brons.
Geleverd met pakkingsmateriaal.

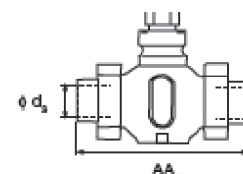


Afsluiter; Productgr. 7100		$\varnothing d_3$	AA ₃	Artikelnummer voor aansluiting één stuk/poort			
DN	Eind conn.	mm	mm	Stand. pakking Kingsil C4400	Artikelnr.	Spec. pakking.* PTFE pakking	Artikelnr.
15	G1B	21,8	182	9112102015	71029310	9112105015 (1)	71029490
20	G1¼B	26,9	182	9112102020	71029320	9112105020 (1)	71029500
25	G1½B	33,7	187	9112102025	71029330	9112105025 (1)	71029510
32	G2B	42,4	197	9112102032	71029340	9112105032 (1)	71029520
40	G2¼B	48,3	232	9112102040	71029350	9112105040	71029530
50	G2¾B	60,3	262	9112102050	71029360	9112105050	71029540

(1) Materiaal moer: messing SS 5252
* Deze accessoirecombinatie is voor toepassing in primaire circuit van verwarmingsaansluitingen
2 sets aansluitingen zijn benodigd voor 2-weg afsluiters

Lasaansluiting

Materiaal moer en uiteinde lasbaar
gegalvaniseerd staal. Geleverd met
pakkingsmateriaal.



AFSLUITERS
VG210R 15-50B

VG210R 15-50B

De VG210R is een nauwkeurige bronzen klepafsluiter, geschikt voor een brede range van toepassingen, zoals verwarming, koeling en luchtbehandelingssystemen met warm of gekoeld water.

Deze afsluiter heeft een precieze plug voor een verbeterd regelbereik ook bij een kleine opening. De zachte zitting verzekert geen flow bij sluiting, hierdoor is er geen energieverlies als hij gesloten is.

Technische specificatie

Uitvoering	2-weg plugafsluiter, spindel boven gesloten
Drukklasse	PN 16
Regelkarakteristiek	equiprocentueel gemodificeerd
Slag	11 mm
Regelverhouding (Kvs/Kv min)	> 100
ΔPm	400 kPa, water
Max. temperatuur van medium	138 °C
Min. temperatuur van medium	-7 °C
Max. glycol/concentratie	60 %
Aansluiting	interne draad Rp
Materiaal	
Behuizing	brons
Spindel	RVS 316
Spindel adapter	RoHS conform verzinkt staal
Zitting	stainless steel 316
Zitting pakking	PTFE voor de 15 en 20 mm uitvoering, overige EPDM
Plug	brons
Plug pakking	messing met PTFE en EPDM chevrons

VG210R, productgroep 7100					Max sluitdruk, kPa met MG600C (-SR) Actuator		
Typenummer	DN	Draad	Kvs	Rangeability	Lekklasses IV-S1	Lekklasses IV	Artikelnr.
					<0.005%	>0.01%	
VG210R 15B 0,4E SU 00	15	Rp ½	0,4	>100	1600	1600	71031000
VG210R 15B .63E SU 00	15	Rp ½	0,63	>100	1600	1600	71031010
VG210R 15B 1E SU 00	15	Rp ½	1,0	>100	1600	1600	71031020
VG210R 15B 1,6E SU 00	15	Rp ½	1,6	>100	1600	1600	71031030
VG210R 15B 2,5E SU 00	15	Rp ½	2,5	>100	1600	1600	71031040
VG210R 15B 4,0E SU 00	15	Rp ½	4,0	>100	1600	1600	71031050
VG210R 20B 6,3E SU 00	20	Rp ¾	6,3	>100	1600	1600	71031060
VG210R 25B 10E SU 00	25	Rp 1	10	>100	1100	1200	71031070
VG210R 32B 17E SU 00	32	Rp 1¼	17	>100	600	700	71031080
VG210R 40B 24E SU 00	40	Rp 1½	24	>100	350	450	71031090
VG210R 50B 35E SU 00	50	Rp 2	35	>100	90	240	71031100
Opmerking: ventielen ontwikkeld voor directe aansluiting op Forta actuators, type MG600C Voor alle andere Forta actuators, is stemverlenging code AV-823 noodzakelijk M700 en MV15B kunnen niet aan dit ventiel worden aangesloten Accessoires Bonnet, Packing: YBA-689-C Lekklasses als een percentage van afsluiter Kvs, EN60534-4							

V211

De V211 is een afsluiter met flensaansluiting en voorzien van een zachte zitting voor een goede afdichting.

Inzetbaar in een brede range van toepassingen, zoals verwarming, koeling en luchtbehandelings-systemen met warm of gekoeld water.

Als de afsluiter gebruikt wordt voor een medium met een temperatuur beneden de 0 °C moet hij voorzien worden van een verwarmingselement om bevrozing van de spindel te voorkomen.



Technische specificatie

Uitvoering 2-weg plugafsluiter, spindel boven gesloten
Drukklasse PN 16
Regelkarakteristiek equiprocentueel gemodificeerd
Slag 20 mm
Regelverhouding (Kvs/Kv min) zie tabel
Lekdebiet dichte zitting
ΔPm 400 kPa, water
Max. temperatuur van medium 120 °C
Min. temperatuur van medium -20 °C
Max. glycol/concentratie 20 %
Aansluiting flens volgens ISO 7005-2

Materiaal
Behuizing nodulair gietijzer EN-JS 1030
Zitting nodulair gietijzer EN-JS 1030
Zitting pakking EPDM
Plug brons CW602N
Plug pakking EPDM
Spindel RVS EN 1.4305

V211				Max. afsluitdruk kPa						Product- groep	Artikelnr.
				Actuatoren zonder veerteruggang					Veerterug- gang		
Typenummer	DN	Kvs	Regel- verhou- ding	M310	M400	M800	M1500	MV15B	MG900 SR		
				300N	400N	800N	1500N	1500N	900N		
7211116000	15	1,6	>50	800	800	1600	1600	1600	1600	7100	71020320
7211120000	15	2,5	>50	800	800	1600	1600	1600	1600	7100	71020330
7211124000	15	4,0	>50	800	800	1600	1600	1600	1600	7100	71020340
7211128000	20	6,3	>50	650	650	1500	1600	1600	1600	7100	71020350
7211132000	25	10	>50	400	500	1150	1600	1600	1160	7100	71020360
7211136000	32	16	>50	300	350	850	1350	1350	855	7100	71020370
7211140000	40	25	>50	150	250	600	950	950	605	7100	71020380
7211144000	50	38	>50	50	150	400	650	650	415	7100	71020390

AFSLUITERS
VGS211F-100CS

VGS211F 15-100CS

De VGS211F-xxxCS is een afsluiter met flensmontage die geschikt is voor een medium met hoge temperaturen tot 200 °C

Primair ontwikkeld voor stoom, maar ook inzetbaar in een brede range van toepassingen, zoals verwarming, koeling en luchtbehandelingssystemen met warm of gekoeld water en stoom.

Als de afsluiter gebruikt wordt voor een medium met een temperatuur beneden de 0 °C moet hij worden voorzien van een verwarmingselement om bevriezing van de spindel te voorkomen.

Technische specificatie

Uitvoering	2-weg plugafsluiter, spindel boven gesloten
Drukklasse.....	PN 16
Regelkarakteristiek	equiprocentueel
Slag	DN15 - DN20 16,5 mm
	DN32 - DN65 25 mm
	DN80 - DN100 45 mm
Regelverhouding (Kvs/Kv min).....	zie tabel
Lekdebiet	0,02 % van Kvs
ΔPm	600 kPa
Max. temperatuur van medium.....	200 °C
Min. temperatuur van medium.....	-10 °C
Max. glycol/concentratie.....	50 %
Aansluiting.....	flens volgens ISO 7005-2
Materiaal	
Behuizing	gietijzer EN-GJL 250
Zitting.....	RVS 1.4305
Zitting pakking	PTFE V-ring verend
Plug.....	RVS 1.4305
Spindel	RVS 1.4305

VGS211F...CS; Productgroep 7100

Max. afsluitdruk kPa

Actuatoren zonder veerteruggang

Veerteruggang

Artikelnr.

Typenummer	Typebeschrijving	DN	Kvs	Regelverhouding	M400	M800	M1500	MV15B	M3000	M700	MG900 SR	Artikelnr.
					400N	800N	1500N	1500N	3000N	700N	900N	
VGS211F15CS03	VGS211F-15CS 0,63M SD00	15	0,6	>50	1600	1600	1600	1600	-	1600	1600	71020440
VGS211F15CS04	VGS211F-15CS 1M SD00	15	1,0	>50	1600	1600	1600	1600	-	1600	1600	71020450
VGS211F15CS05	VGS211F-15CS 1,6M SD00	15	1,6	>50	1600	1600	1600	1600	-	1600	1600	71020460
VGS211F15CS07	VGS211F-15CS 2,5M SD00	15	2,5	>50	1300	1600	1600	1600	-	1600	1600	71020470
VGS211F15CS08	VGS211F-15CS 4M SD00	15	4,0	>50	1300	1600	1600	1600	-	1600	1600	71020480
VGS211F20CS	VGS211F-20CS 6,3 M SD00	20	6,3	>50	750	1600	1600	1600	-	1500	1600	71020490
VGS211F25CS	VGS211F-25CS 10M SD00	25	10	>35	450	1300	1600	1600	-	900	1300	71020500
VGS211F32CS	VGS211F-32CS 16M SD00	32	16	>35	450	1300	1600	1600	-	900	1300	71020510
VGS211F40CS	VGS211F-40CS 25M SD00	40	25	>35	250	800	1350	1350	-	550	800	71020520
VGS211F50CS	VGS211F-50CS 40M SD00	50	40	>35	150	500	900	900	-	350	500	71020530
VGS211F65CS	VGS211F-65CS 63M SD00	65	63	>35	-	210	350	350	720	150	210	71020540
VGS211F80CS	VGS211F-80CS 110M SD00	80	110	>35	-	150	250	250	550	100	-	71020550
VGS211F100CS	VGS211F-100CS 140M SD00	100	140	>35	-	90	150	150	350	60	-	71020560

VG221F 65-150C

De VG221F-xxxC is een grote gebalanceerde afsluiter met flensaansluitingen voor grote hydro-nische installaties. Hij kan ingezet worden bij de grotere systemen voor verwarmings- en luchtbe-handelingsinstallaties. De gebalanceerde plug maakt het mogelijk om met een kleine actuator-kracht de afsluiter te regelen.

Bruikbaar voor een brede range toepassingen van warm water of ontluicht koelwater.

Als de afsluiter gebruikt wordt voor een medium met een temperatuur beneden de 0 °C moet hij worden voorzien van een verwarmingselement om bevriezing van de spindel te voorkomen.



Technische specificatie

Uitvoering 2-weg plugafsluiter, spindel boven gesloten
Drukklasse PN 16
Regelkarakteristiek equiprocentueel gemodificeerd
Slag 20 mm
Regelverhouding (Kvs/Kv min) zie tabel
Lekdebiet dichte zitting
ΔPm 400 kPa, water
Max. temperatuur van medium 120 °C
Min. temperatuur van medium -20 °C
Max. glycol/concentratie 20 %
Aansluiting flens volgens ISO 7005-2

Materiaal
Behuizing nodulair gietijzer EN-JS 1030
Zitting nodulair gietijzer EN-JS 1030
Zitting pakking EPDM
Plug brons CW602N
Plug pakking EPDM
Spindel RVS EN 1.4305

VG221F...C; Productgroep 7100						Max. afsluitdruk kPa						Artikelnr.
						Actuatoren zonder veererugging				Veerterugging		
Typenummer	Typebeschrijving	Slag	DN	Kvs	Regelverhouding	M800	M1500	MV15B	M3000	M700	MG900 SR	
						800N	1500N	1500N	3000N	700N	900N	
VG221F65C	VG221F-65C 63M SU00	25	65	63	>50	1600	1600	1600	1600	1300	1600	71020600
VG221F80C	VG221F-80C 100M SU00		80	100	>50	1450	1600	1600	1600	1000	-	71020610
VG221F100C	VG221F-100C 130M SU00		100	130	>50	1000	1600	1600	1600	700	-	71020570
VG221F125C	VG221F-125C 200M SU00	40	125	200	>50	750	1600	1600	1600	470	-	71020580
VG221F150C	VG221F-150C 300M SU00		150	300	>50	550	1450	1450	1600	300	-	71020590
VG221F125C	VG221F-125C 200M SU00	40	125	200	>50	750	1600	1600	1600	470	-	71020580
VG221F150C	VG221F-150C 300M SU00		150	300	>50	550	1450	1450	1600	300	-	71020590

V222



zitting maakt een hoge drukval over de afsluiter mogelijk.

Bruikbaar voor een brede range toepassingen van warm- of koelwater.

Technische specificatie

Uitvoering	2-weg plugafsluiter, spindel onder gesloten	
Drukklasse	PN 16	
Regelkarakteristiek	equiprocentueel	
Slag	DN65 - DN100	30mm
	DN125 - DN150	50mm
Regelverhouding (Kvs/Kv min).....	zie tabel	
Lekdebiët	0,05 % van Kvs	
Max. temperatuur van medium.....	150 °C	
Min. temperatuur van medium.....	-10 °C	
Max. glycol/concentratie.....	50 %	
Aansluiting	flens volgens ISO 7005-2	

Materiaal	
Behuizing	nodulair ijzer GG25
Zitting	RVS 1.4305
Zitting pakking	PTFE V-ring verend
Plug	RVS 1.4305
Spindel	RVS 1.4305

Accessoires

Spindelverwarming	DN65-DN100 op aanvraag
	DN125-DN150 op aanvraag

V222; Productgroep 7100					Max. afsluitdruk kPa							Artikelnr.
					Actuatoren zonder veerteruggang						Veerteruggang	
Typenummer	DN	Kvs	ΔP_m (kPa)	Regelverhouding	M800	M1500	MV15B	M3000	M22	M50	M700	
					800N	1500N	1500N	3000	2200N	5000N	700N	
7212254000	65	63	800	>50	1500	1600	1600	1600	---	---	1200	71020620
7212258000	80	85	400	>50	1500	1600	1600	1600	---	---	1200	71020630
7212262000	100	130	150	>50	1100	1600	1600	1600	---	---	800	71020640
7212266000	125	250	100	>50	---	---	---	---	1600	1600	---	71020650
7212270000	150	350	100	>50	---	---	---	---	1400	1600	---	71020660

V231

De V231 is een afsluiter met een flens PN25 en beschikt over een hoge regelverhouding.

De afsluiter is bijzonder geschikt voor primaire circuits maar ook voor heet en gekoeld water toepassingen waar hoge drukken of een nauwkeurige flowregeling wordt gevraagd.

Als de afsluiter wordt gebruikt voor een medium met een temperatuur beneden de 0 °C moet hij worden voorzien van een verwarmingselement om bevrozing van de spindel te voorkomen.



Technische specificatie

Uitvoering 2-weg plugafsluiter, spindel boven gesloten
Drukklasse..... PN 25
Regelkarakteristiek equiprocentueel gemodificeerd
Slag 20 mm
Regelverhouding (Kvs/Kv min)..... zie tabel
Lekdebiet tot 0,02 % van Kvs
ΔPm 800 kPa, water
Max. temperatuur water..... 150 °C
Max. temp. verzadigde stoom 120 °C
Min. temperatuur van medium..... -20 °C
Max. glycol/concentratie..... 50 %
Aansluiting..... flens volgens SS 335 en ISO 2084

Materiaal

Behuizing nodulair ijzer SS 0727 (GGG40.3)
Plug en zitting RVS EN 1.4305
Spindel..... RVS EN 1.4305
Spindel pakking..... EPDM

V231; Productgroep 7100				Max. afsluitdruk kPa						Artikelnr.
				Actuatoren zonder veerteruggang					Veerteruggang	
Typenummer	DN	Kvs	Regelverhouding	M310 300N	M400 400N	M800 800N	M1500 1500N	MV15B 1500N	MG900 SR 900N	
7213106000	15	0,25	>50	1000	1000	1600	1600	1600	1600	71020670
7213110000	15	0,40	>50	1000	1000	1600	1600	1600	1600	71020680
7213114000	15	0,63	>50	1000	1000	1600	1600	1600	1600	71020690
7213118000	15	1,0	>50	1000	1000	1600	1600	1600	1600	71020700
7213122000	15	1,6	>50	800	800	1600	1600	1600	1600	71020710
7213126000	15	2,5	>50	800	800	1600	1600	1600	1600	71020720
7213130000	15	4,0	>50	800	800	1600	1600	1600	1600	71020730
7213134000	20	6,3	>200	650	650	1500	1600	1600	1500	71020740
7213138000	25	10	>200	400	500	1150	1600	1600	1150	71020750
7213142000	32	16	>200	300	350	850	1350	1350	850	71020760
7213146000	40	25	>200	150	250	600	950	950	600	71020770
7213150000	50	38	>200	50	150	400	650	650	400	71020780

AFSLUITERS
V292

V292

De V292 is een hogedruk afsluiter met een flens PN25. De gebalanceerde plug staat een lage actuator druk toe voor het regelen van de afsluiter.

De afsluiter is bijzonder geschikt voor primaire verwarmingscircuits maar ook voor hoge druk warm- en gekoeld water toepassingen.

Technische specificatie

Uitvoering	2-weg hoge druk gebalanceerde afsluiter, spindel onder, gesloten		
Drukklasse	PN 25		
Regelkarakteristiek	equiprocentueel		
Slag	DN65 - DN100	30mm	
	DN125 - DN150	50mm	
Regelverhouding (Kvs/Kv min)	zie tabel		
Lekdebiet	0,05 % van Kvs		
Max. temperatuur van medium	150 °C		
Min. temperatuur van medium	-10 °C		
Max. glycol/concentratie	50 %		
Aansluiting	flens volgens ISO 7005-2		
Materiaal			
Behuizing	nodulair ijzer SS 0727 (GGG40.3)		
Plug en zitting	RVS EN 1.4021		
Spindel	RVS EN 1.4021		
Pakking	PTFE V-ring verend		
Accessoires			
Spindelverwarming	DN65 - DN100 op aanvraag		
	DN125 - DN150 op aanvraag		

V292; Productgroep 7100

Max. afsluitdruk kPa

Actuatoren zonder veerteruggang

Veerteruggang

Artikelnr.

Typenummer	DN	Kvs	Regelverhouding	Actuatoren zonder veerteruggang							Artikelnr.
				M800	M1500	MV15B	M3000	M22	M50	M700	
				800N	1500N	1500N	3000N	2200N	5000N	700N	
7219254000	65	63	>50	1500	2500	2500	2500	---	---	1200	71020830
7219258000	80	85	>50	1500	2500	2500	2500	---	---	1200	71020840
7219262000	100	130	>50	1100	1600	1600	2500	---	---	800	71020850
7219266000	125	250	>50	---	---	---	---	1800	2500	---	71020860
7219270000	150	350	>50	---	---	---	---	1400	2500	---	71020870

V311

De 311 is een afsluiter met flensaansluiting en voorzien van een zachte zitting voor een goede afdichting.

Inzetbaar in een brede range van toepassingen zoals verwarming, koeling en luchtbehandelings-systemen met warm of gekoeld water.

Als de afsluiter gebruikt wordt voor een medium met een temperatuur beneden de 0 °C moet hij worden voorzien van een verwarmingselement om bevriezing van de spindel te voorkomen.



Technische specificatie

Uitvoering 3-weg plugafsluiter, spindel boven gesloten
Drukklasse PN 16
Regelkarakteristiek equiprocentueel gemodificeerd
Slag 20 mm
Regelverhouding (Kvs/Kv min) zie tabel
Lekdebiet A-AB en B-BA dichte zitting
 ΔP_m 400 kPa, water
Max. temperatuur van medium 120 °C
Min. temperatuur van medium -20 °C
Max. glycol/concentratie 25 %
Aansluiting flens volgens ISO 7005-2

Materiaal

Behuizing nodulair gietijzer EN-JS 1030
Zitting nodulair gietijzer EN-JS 1030
Zitting pakking EPDM
Plug brons CW602N
Spindel RVS EN 1.4305
Spindel pakking: EPDM

V311; Productgroep 7100				Max. afsluitdruk kPa							Artikelnr
				Actuatoren zonder veerteruggang					Veerteruggang		
Typenummer	DN	Kvs	Regelverhouding	M310	M400	M800	M1500	MV15B	MG900 SR		
				300N	400N	800N	1500N	1500N	700N	900N	
VGA311/15/1,6	15	1,6	>50	800	800	1600	1600	1600	1400	1600	71021040
VGA311/15/2,5	15	2,5	>50	800	800	1600	1600	1600	1400	1600	71021050
VGA311/15/4,0	15	4,0	>50	800	800	1600	1600	1600	1400	1600	71021060
VGA311/20/6,3	20	6,3	>50	650	650	1500	1600	1600	1100	1510	71021070
VGA311/25/10	25	10	>50	400	500	1150	1600	1600	850	1160	71021080
VGA311/32/16	32	16	>50	300	350	850	1350	1350	650	855	71021090
VGA311/40/25	40	25	>50	150	250	600	950	950	450	605	71021100
VGA311/50/38	50	38	>50	50	150	400	650	650	300	415	71021110

REGELAFSLUITERS
V341

V341

De V341 is een hoogwaardige afsluiter voor algemeen gebruik. Gepolijst RVS zittingen maken een hoog drukverschil mogelijk en garanderen een laag lekdebiet.

Ze zijn bruikbaar voor een brede range applicaties, zoals verwarming, koeling, luchtbehandeling en warmwatersystemen voor huishoudelijk gebruik.

De afsluiter is geschikt voor het regelen van heet en koud water voorzien van fosfaten, hydrazine en antivries toevoegingen.

Als de afsluiter gebruikt wordt voor een medium met een temperatuur beneden de 0 °C, moet hij worden voorzien van een verwarmingselement om bevriezing van de spindel te voorkomen.

Technische specificatie

Uitvoering 3-weg plugafsluiter, spindel boven gesloten,
A poort (B-BA open)
Drukklass..... PN 16
Regelkarakteristiek A-AB equiprocentueel gemodificeerd
Regelkarakteristiek B-AB aanvullend
Slag 20 mm
Regelverhouding (Kvs/Kv min)..... zie tabel
Lekdebiet A-AB..... tot 0.02 % van Kvs
Lekdebiet B-AB..... tot 0.05 % van Kvs
ΔPm 600 kPa, water
Max. temperatuur van medium..... 150 °C
Min. temperatuur van medium..... -20 °C
Max. glycol/concentratie..... 50 %
Aansluiting..... uitwendige draad volgens ISO 228/1

Materiaal

Behuizing brons Rg5
Plug en zitting RVS EN 1.4305
Spindel..... RVS EN 1.4305
Spindel pakking..... EPDM

V341; Productgroep 7100					Max. afsluitdruk (kPa)							Artikelnr.
					Actuatoren zonder veerteruggang					Veerteruggang		
Typonummer	DN	Aansluiting	Kvs	Regelverhouding	M310	M400	M800	M1500	MV15B	M700	MG900 SR	
					300N	400N	800N	1500N	1500N	700N	900N	
7314121000	15	G1B	1,6	>50	800	800	1600	1600	1600	1400	1600	71020880
7314125000	15	G1B	2,5	>50	800	800	1600	1600	1600	1400	1600	71020890
7314129000	15	G1B	4,0	>50	800	800	1600	1600	1600	1400	1600	71020900
7314133000	20	G1¼B	6,3	>100	650	650	1500	1600	1600	1100	1510	71020910
7314137000	25	G1½B	10	>100	400	500	1150	1600	1600	850	1160	71020920
7314141000	32	G2B	16	>100	300	350	850	1350	1350	650	855	71020930
7314145000	40	G2¼B	25	>100	150	250	600	950	950	450	605	71020940
7314149000	50	G2¾B	38	>100	50	150	400	650	650	300	415	71020950

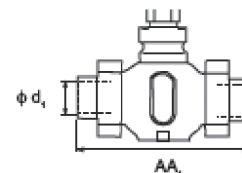
Aansluitingen V341

Afsluiter; Productgr. 7100		$\emptyset d_1$	AA ₁	Artikelnummer voor aansluiting één stuk/poort			
DN	Eind conn.	Inw. draad (ISO 7/1)	mm	Stand. pakking Kingsil C4400	Artikelnr.	Spec. pakking.* PTFE pakking	Artikelnr.
15	G1B	RP ½"	146	9112100015	71029190	9112103015	71029370
20	G1¼B	RP ¾"	146	9112100020	71029200	9112103020	71029380
25	G1½B	RP 1"	159	9112100025	71029210	9112103025	71029390
32	G2B	RP 1¼"	169	9112100032	71029220	9112103032	71029400
40	G2¼B	RP 1½"	197	9112100040	71029230	9112103040	71029410
50	G2¾B	RP 2"	222	9112100050	71029240	9112103050	71029420

* Deze accessoirecombinatie is voor toepassing in primaire circuit van verwarmingsaansluitingen

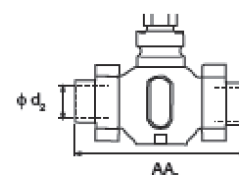
Schroefaansluiting binnendraad

Materiaal moer en draadeinde gegalvaniseerd staal.
Geleverd met pakkingsmateriaal.



Soldeeraansluiting

Materiaal moer gegalvaniseerd staal.
Uiteinde brons.
Geleverd met pakkingsmateriaal.



Afsluiter; Productgr. 7100		$\emptyset d_2$	AA ₂	Artikelnummer voor aansluiting één stuk/poort			
DN	Eind conn.	mm	mm	Stand. pakking Kingsil C4400	Artikelnr.	Spec. pakking.* PTFE pakking	Artikelnr.
15	G1B	15	136	9112101015	71029250	9112104015	71029430
20	G1¼B	22	146	9112101020	71029260	9112104020	71029440
25	G1½B	28	155	9112101025	71029270	9112104025	71029450
32	G2B	35	163	9112101032	71029280	9112104032	71029460
40	G2¼B	42	200	9112101040	71029290	9112104040	71029470
50	G2¾B	54	232	9112101050	71029300	9112104050	71029480

* Deze accessoirecombinatie is voor toepassing in primaire circuit van verwarmingsaansluitingen

Lasaansluiting

Materiaal moer en uiteinde lasbaar
gegalvaniseerd staal. Geleverd met
pakkingsmateriaal.



Afsluiter; Productgr. 7100		$\emptyset d_3$	AA ₃	Artikelnummer voor aansluiting één stuk/poort			
DN	Eind conn.	mm	mm	Stand. pakking Kingsil C4400	Artikelnr.	Spec. pakking.* PTFE pakking	Artikelnr.
15	G1B	21,8	182	9112102015	71029310	9112105015 (1)	71029490
20	G1¼B	26,9	182	9112102020	71029320	9112105020 (1)	71029500
25	G1½B	33,7	187	9112102025	71029330	9112105025 (1)	71029510
32	G2B	42,4	197	9112102032	71029340	9112105032 (1)	71029520
40	G2¼B	48,3	232	9112102040	71029350	9112105040	71029530
50	G2¾B	60,3	262	9112102050	71029360	9112105050	71029540

(1) Materiaal moer: messing SS 5252
* Deze accessoirecombinatie is voor toepassing in primaire circuit van verwarmingsaansluitingen
2 sets aansluitingen zijn benodigd voor 2-weg afsluiters

AFSLUITERS
VG310R 15-50B

VG310R 15B-50B

De VG310R is een nauwkeurige bronzen klepafsluiter, geschikt voor een brede range van toepassingen, zoals verwarming, stadsverwarming, koeling en luchtbehandelingssystemen met warm of gekoeld water.

Deze afsluiter heeft een precieze plug voor een verbeterd regelbereik, ook bij een kleine opening. De zachte zitting verzekert geen flow bij sluiting, hierdoor is er geen energieverlies als hij gesloten is.

Technische specificatie

Uitvoering 2-weg plugafsluiter, spindel boven gesloten
 Drukklasse PN 16
 Regelkarakteristiek equiprocentueel gemodificeerd
 Slag 11 mm
 Regelverhouding (Kvs/Kv min) > 100
 ΔPm 400 kPa, water
 Max. temperatuur van medium 138 °C
 Min. temperatuur van medium -7 °C
 Max. glycol/concentratie 60 %
 Aansluiting interne draad Rp

Materiaal
 Behuizing brons
 Spindel RVS 316
 Spindel adapter RoHS conform verzinkt staal
 Zitting stainless steel 316
 Zitting pakking PTFE voor de 15 en 20 mm uitvoering, overige EPDM
 Plug brons
 Plug pakking messing met PTFE en EPDM chevrons

Accessoires
 Bonnet, pakking YBA-689-C

Lekkklasse als een percentage van afsluiter Kvs, EN60534-4.

Opmerking: ventielen ontwikkeld voor directe aansluiting op Forta actuators, type MG600C. Voor alle andere Forta actuators, is de stemverlenging code AV-823 noodzakelijk. M700 en MV15B kunnen niet aan dit ventiel worden aangesloten.

VG310R 15-50B, productgroep 7100					Max sluitdruk, kPa met MG600C (-SR) actuator		
Typenummer	DN	Draad	Kvs	Rangeability	Lekkklasse IV-S1	Lekkklasse IV	Artikelnr.
					<0,005%	>0,01%	
VG310R 15B 1,6E SU00	15	Rp ½	1,6	>100	1600	1600	71031110
VG310R 15B 2,5E SU00	15	Rp ½	2,5	>100	1600	1600	71031120
VG310R 15B 4,0E SU00	15	Rp ½	4,0	>100	1600	1600	71031130
VG310R 20B 6,3E SU00	20	Rp ¾	6,3	>100	1600	1600	71031140
VG310R 25B 10E SU00	25	Rp 1	10	>100	1100	1200	71031150
VG310R 32B 17E SU00	32	Rp 1¼	17	>100	600	700	71031160
VG310R 40B 24E SU00	40	Rp 1½	24	>100	350	450	71031170
VG310R 50B 35E SU00	50	Rp 2	35	>100	90	240	71031180

VGS311F 65-150CS (VG321)

De VGS311F-xxxC is een afsluiter met flensmontage die geschikt is voor een medium met hoge temperaturen tot 150 °C

De afsluiter is bruikbaar voor het mengen van warm of gekoeld water in verwarmings-, koel-, en luchtbehandelingsinstallaties.

Als de afsluiter wordt gebruikt voor een medium met een temperatuur beneden de 0 °C moet hij worden voorzien van een verwarmingselement om bevrozing van de spindel te voorkomen.



Technische specificatie

Uitvoering	3-weg plug mengafsluiter, spindel boven gesloten	
	A poort (B-BA open)	
Drukklasse	PN 16	
Regelkarakteristiek A-AB	equiprocentueel	
Regelkarakteristiek B-AB	lineair	
Slag	DN65	25 mm
	DN80 - DN150	45 mm
Regelverhouding (Kvs/Kv min)	zie tabel	
Lekdebiet A-AB	<0,03 % van Kvs	
Lekdebiet B-AB	<2 % van Kvs	
ΔPm	200 kPa	
Max. temperatuur van medium	150 °C	
Min. temperatuur van medium	-10 °C	
Max. glycol/concentratie	50 %	
Aansluiting	flens volgens ISO 7005-2	

Materiaal

Behuizing	gietijzer EN-GJL 250
Zitting	grijs gietijzer EN JL1040
Zitting pakking	EPDM
Plug DN65-DN100	brons (CW614)
Plug DN125-DN150	brons (CB491K UNI EN 1982)
Spindel	RVS 1.4305

VG311F...C; Productgroep 7100					Max. afsluitdruk kPa						Artikelnr.
					Actuatoren zonder veerteruggang				Veerteruggang		
Typenummer	Type Uitvoeringation	DN	Kvs	Regelverhouding	M800	M1500	MV15B	M3000	M700	MG900 SR	
					800N	1500N	1500N	3000N	700N	900N	
VG311F65C	VG311F-65C 63M SU00	65	63	>50	240	400	400	850	220	290	71021150
VG311F80C	VG311F-80C 100M SU00	80	100	>50	160	240	240	570	140	--	71021160
VG311F100C	VG311F-100C- 130M SU00	100	130	>50	100	150	150	370	80	--	71021120
VG311F125C	VG311F-125C 200M SU00	125	200	>50	60	90	90	230	50	--	71021130
VG311F150C	VG311F-150C 300M SU00	150	300	>50	40	50	50	160	35	--	71021140

AFSLUITERS
V321

V321

De V321 is een grote 3-weg afsluiter met flensaansluiting met een RVS zitting voor hoge drukval.

De afsluiter is bruikbaar voor het mengen van warm of gekoeld water in verwarmings-, koel-, en luchtbehandelingsinstallaties.

Als de afsluiter gebruikt wordt voor een medium met een temperatuur beneden de 0 °C moet hij worden voorzien van een verwarmingselement om bevrozing van de spindel te voorkomen.

Technische specificatie

Uitvoering 3-weg plug mengafsluiter, spindel onder gesloten
A poort (B-BA open)
Drukklasse..... PN 16
Regelkarakteristiek A-AB equiprocentueel
Regelkarakteristiek B-AB lineair
Slag DN65 - DN100 30 mm
DN125 - DN150 40 mm
Regelverhouding (Kvs/Kv min)..... zie tabel
Lekdebiet A-AB DN65-DN100..... 0,05 % van Kvs
Lekdebiet B-AB DN65-DN100..... 0,05 % van Kvs
Max. temperatuur van medium..... 130 °C
Min. temperatuur van medium..... -10 °C
Max. glycol/concentratie..... 50 %
Aansluiting..... flens volgens ISO 7005-2

Materiaal

Behuizing grijs gietijzer GG25
Zitting..... RVS 1.4021
Plug RVS 1.4021
Spindel DN 65-100 RVS 1.4571
Spindel DN 125-150 RVS 1.4021
Spindel pakking..... EPDM

Accessoires

Spindel verwarming DN65-100
DN125-150

Afdeklens om de V321 te veranderen in een 2-wegafsluiter, bijvoorbeeld bij het upgraden met VSD pompen. DN65, DN80, DN100, DN125, DN150

Neem contact op met onze supportafdeling voor details.

V321; Productgroep 7100					Max. afsluitdruk kPa							Artikelnr.
					Actuatoren zonder veerteruggang						Veerteruggang	
					M800	M1500	MV15B	M3000	M22	M50	M700	
Typenummer	DN	Kvs	ΔPm	Regel-verhouding	800N	1500N	1500N	3000N	2200N	5000N	700N	
7312153010	65	63	100	>30	140	290	290	700	---	---	80	71021250
7312157010	80	100	80	>30	80	180	180	440	---	---	40	71021260
7312161010	100	160	60	>30	40	110	110	280	---	---	---	71021270
7312165010	125	220	60	>30	---	---	---	---	90	340	---	71021280
7312169010	150	320	60	>30	---	---	---	---	60	240	---	71021290

Forta M310, M400, M800, M1500 en M3000

De Forta is de range actuatoren om de 2- en 3-weg kogelkranen mee te bedienen.

Uitgevoerd met electronica die een zeer nauwkeurige regeling mogelijk maakt is de Forta een zeer geschikte actuator. De software in de actuator kalibreert de looptijd en de S2 eindschakelaars op de afsluiterlimieten. Hij kan ook geconfigureerd

worden voor verschillende flowkarakteristieken, geïnverteerd signaal of stappenschakeling.

Met de U-klem kan de aandrijving snel en eenvoudig worden geïnstalleerd. De manuele bediening kan het programma overbruggen en de actuator in een bepaalde positie plaatsen, zonder hem spanningsloos te maken.

Technische specificatie

Aansluitspanning 24 VAC 25 % / -35 %, 50 - 60 Hz
Looptijd/teruglooptijd 300 s / 60 s
Duty cycle max. 20 % / 60 minuten

Analoge ingang
Spanning..... 0...10 V / 2...10 V / 0...5 V / 5...10 V / 2...6 V / 6...10 V
Impedantie..... min. 100 kΩ

Digitale ingangen
Spanning over open ingang..... 24 VAC
Stroom door gesloten ingang 5 mA

Uitgang S2 hulpcontact eindschakelaar (optioneel)
Type 2 x enkelpolig wisselcontact (SPDT)
Spanning..... 24 VAC
Belasting..... 4 A (Ohms) / 1 A (inductief)

Uitgang G1
Spanning..... 16 VDC ±0.3 V
Belasting 25 mA, kortsluitbestendig

Uitgang Y
Spanning..... 2...10 V (0 - 100 %)
Belasting 2 mA

Overig
Bedrijfstemperatuur -10...50 °C
Opslagtemperatuur..... -10...50 °C
Luchtvochtigheid max. 90 % rH
Beschermingsgraad IP 54
EMC uitstraling EN 61326-1
EMC immuniteit EN 61326-1
Behuizing aluminium
Deksel ABS/PC plastic
Kleur (M310,M400,M800,M1500) aluminium/rood
Kleur (M3000) zwart/rood



z.o.z. voor tabel met accessoires

Forta actuatoren		Kracht	Modulatie looptijd / slag			Gem. opg. vermogen	Trans-formator vermogen	Productgr.	Atikelnr.
Typenummer	Omschr.	N	9 - 25 mm	25 - 32 mm	32 - 51 mm	VA			
8800210030	M310	300	15 s	20 s	---	6	30	7100	71011060
8800211030	M310 S2	300	15 s	20 s	---	6	30	7100	71011065
8800230030	M400	400	60 s	60 s	---	7	30	7100	71011050
8800231030	M400 S2	400	60 s	60 s	---	7	30	7100	71011055
8800310030	M800	800	15 s	20 s	30 s	10	50	7100	71011000
8800311030	M800 S2	800	15 s	20 s	30 s	10	50	7100	71011005
8800450000	M1500	1500	15 s	20 s	30 s	15	50	7100	71011070
8800451000	M1500 S2	1500	15 s	20 s	30 s	15	50	7100	71011075
8800500000	M3000	3000	14-40 s	40-50 s	50-80 s	25	50	7100	71011080
8800510000	M3000 S2	3000	14-40 s	40-50 s	50-80 s	25	50	7100	71011085

ACTUATOR AFSLUITERS

M310, M400, M800, M1500 en M3000 accessoires

M310, M400, M800, M1500



M3000



Typenummer	Omschrijving	Productgr.	Artikelnr.
8800104000	S2 - 2 x enkelpolig wisselcontact (SPDT) eindschakelaar (24 VAC 4A AC-1) (1)	7100	71011099
8800108000	Spindel verwarming Forta-Venta (1) – voor media temp 0...-20 °C	7100	aanvraag
8800109000	Forta Yoke verwarming voor omgevings temperatuur -10 °C, media temperatuur -8°C	7100	71029000

(1) niet voor Forta M700

Typenummer	Omschrijving	Productgr.	Artikelnr.
8800124000	verbindingsstuk Forta-Satchwell L2SV	7100	71011010
8800116000	verbindingsstuk Forta-Honeywell M6 and 1/4" stem	7100	71029010
8800118000	verbindingsstuk Forta-Siemens	7100	71011012
8800125000	verbindingsstuk Forta-Danfoss	7100	71029020
8800127000	AG50 verbinding – Controlli flensafsluiter met M40 draad, geïnstalleerd voor juli 2009 types: VSG, VMB16, VBG (tot DN65).	7100	71029040
8800128000	AG51 verbinding – Controlli flensafsluiter met M40 draad, geïnstalleerd voor juli 2009 types: VBG, SS, DS, VSS, VBA, 3V, VMS (alle maten) types: VSG, VMB16, (DN80 of groter), SSGA	7100	71029050
8800129000	AG52 verbinding – Controlli afsluiters met schroefaansluiting, types: VSB, VMB, VSB_F, VMB_F	7100	71029030
8800252000	verbindingsstuk DN15-V298	7100	71029060
8800253000	verbindingsstuk DN15-V2XX/V3XX	7100	71029070
AV811	Forta naar VB-7000 afsluiters (Siebe/TAC)	7100	71029080
AV812	Forta naar VB-8000 afsluiters (siebe / TAC)	7100	71029090
8800130000	V321 DN65-100 naar Forta (omzetten van M16 actuator)	7100	71029100

MG350C-24F en MG350-24M

De MG350x-24x actuatoren voor klepafsluiters zijn elektromechanische aandrijvingen. F (floating) uitvoering zijn speciaal geschikt voor de regeling van 2- en 3-weg aangedreven klepafsluiters VG210 en VG310. De M (modulerend) uitvoering voor de V211, V211T, V311, V311T en V241/341. Meer kleuren LED's zijn geïntegreerd voor het aangeven van de diverse statussen.

Uiteraard beschikt de actuator over een manuele bediening met automatische vrijgave. De MG350 actuatoren zijn primair ontwikkeld voor applicaties als meng- en injectiecircuit, kleine luchtbehandelingskasten en grotere fancoils.

Veel functionaliteiten, zoals:
Constante kracht met overtreksnelheid bescherming, 3-punts floating en 2 positie controle, sturing naar 0 en 24 V, hoge resolutie PCBA en motorbeweging voor een nauwkeurige positionering.

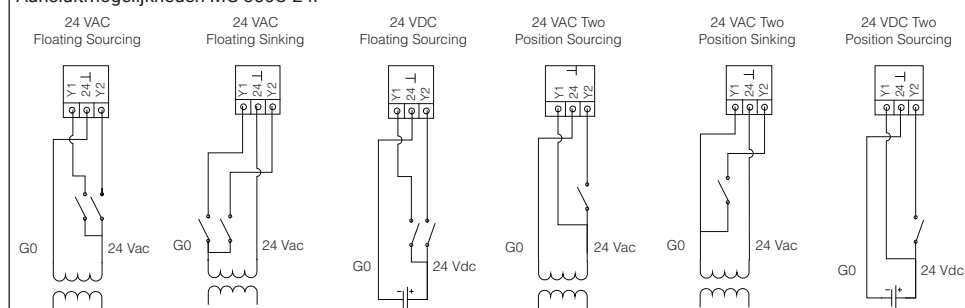
Technische specificatie

Aansluitspanning 24 VAC/DC $\pm 20\%$, 50 - 60 Hz
Opgenomen vermogen 3,5 W bij 50 Hz
Kracht 350 N
Minimale pulslengte 100 msec MG350C-24F

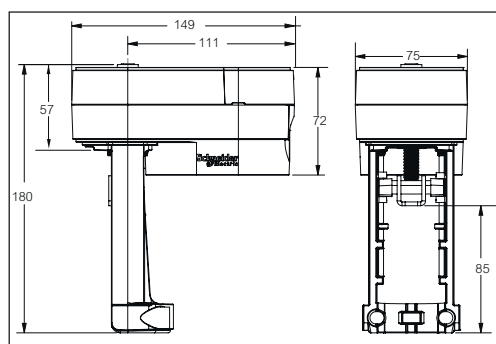
MECHANISCH

Manuele bediening 3 mm 6-kantige sleutel (niet meegeleverd)
Mechanische indicatie positie indicatie, blauw voor de koude- en rood voor de warme pijp-aansluiting. (Groene positie indicatie voor gesloten klep)
Werktemperatuur -5...55 °C (voor vloeistoffen door de klep van maximaal 130 °C)
Opslagtemperatuur -40...70 °C
Luchtvochtigheid 5...90 % rH niet condenserend
Beschermingsgraad IP 53
Geluid ≤ 30 dB(A) op 1 meter afstand
EMC EMC 200/108/EU, EN 61326-1:2006 en EN 60730-2-9 en UL 60730-1(2-14)
Overige keuren IEC-168-2-2, EC-168-2-3, EC-168-2-1, EC-168-2-6
Behuizing aluminium
Deksel PBT/PC
Kabelwartel M20 boring, geschikt voor kabel diameter 6...12 mm

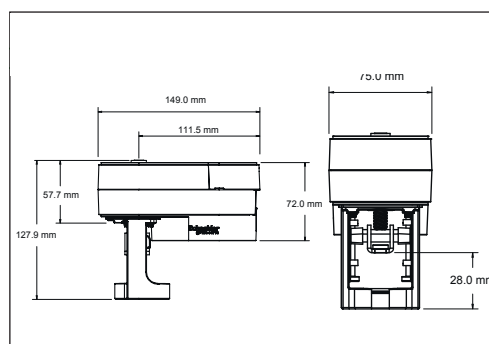
Aansluitmogelijkheden MG 350C-24F



Afmetingen 350-24M



Afmetingen 350C-24F



Type	Aansturing	Trafoverm.	Max. slaglengte	Looptijd	Gewicht	Productgroep.	Artikelnummer
MG350-24F	3-draads floating 2-draads on/off	5 VA	6,5 mm	8 s/mm	673 gr	7100	71029840
MG350S-24F	3-draads floating 2-draads on/off	5 VA	6,5 mm	8 s/mm	673 gr	7100	71029850
MG350-24M	0(2)...10V min. impedantie 100Ω	7,2 VA	21,5 mm	4 s/mm	708 gr	7100	71029830

ACTUATOR AFSLUITERS

MG600C / MG600C-SR



Forta MG600C / MG600C-SR

De Forta MG600C en MG600C-SR zijn actuators geschikt voor een korte as en ontworpen om te gebruiken met de VG210R en VG310R afsluiters

Leverbaar met- en zonder veerteruggang. Ze beschikken over de volledige Forta functionaliteit en fijninstelling, flexibele configuratie van de besturing, analoge of modulerende aansturing, sequencing, terugkoppeling van positie en aanpassing stromingscurve (EQ naar lineair)

Technische specificatie

Aansluitspanning 24 VAC +25 % / -30 %, 50 - 60 Hz
 Vermogen lopend 4 W of 21 W (type SRx)
 Vermogen in rust: 3 W of 7 W (type SRx)
 Transformator vermogen 30 VA of 50 VA (type SRx)
 Inschakelduur: max. 20 % / 60 minuten
 Kracht 600 N
 Looptijd/teruglooptijd 300 s / 60 s
 Looptijd modulerend: 60s of 15 s (type SRx)

Analoge ingang

Spanning 0...10 V / 2...10 V / 0...5 V / 5...10 V / 2...6 V / 6...10 V
 Impedantie min. 100 kΩ

Digitale ingangen

Spanning over open ingang 24 VAC
 Stroom door gesloten ingang 5 mA
 Pulstijd min. 20 ms

Uitgang S2

Type: 2 x SPDT
 Spanning 24 VAC
 Belasting 4 A (Ohms) / 1 A (inductief)

Uitgang Y

Spanning 2...10 V (0 - 100 %)
 Belasting 2 mA

Overig

Bedrijfstemperatuur -10...50 °C
 Opslagtemperatuur -10...50 °C
 Luchtvochtigheid max. 90 % rH
 EMC emissie en immuniteit EN 61326-1
 Beschermingsgraad IP54
 Behuizing aluminium
 Deksel ABS/PC plastic
 Kleur aluminium/grijs

Omschrijving	SR-functie	VG210R/VG310R functie bij SR werking	Productgr.	Artikelnr.
MG600C-24FM T5400	-	-	7100	71031190
MG600C-24FMS T5400	-	-	7100	71031200
MG600C-SRU24FM T5400	as boven	A-AB gesloten	7100	71031220
MG600C-SRD24FM T5400	as onder	A-AB open	7100	71031210
Accessoires				
8800104000		Eindschakelaar S2	7100	71011099

Forta MG900 SR

De Forta MG900 SR is een veerteruggang actuator voor het regelen van lineaire afsluiters.

De manuele bediening gaat met behulp van een zeskant sleutel in het deksel. De manuele positie kan worden vergrendeld voor onderhoudswerk.

Regeneratief remmen wordt gebruikt om de sluitsnelheid te controleren in het geval de actuator door de veerteruggang wordt aangedreven.



Technische specificatie

Aansluitspanning 24 VAC 25 % / -30 %, 50 - 60 Hz
Vermogen gemiddeld 30 VA
Transformator vermogen 50 VA

Veerteruggang sluittijd bij spanningsuitval

20 mm slag minder dan 50 seconden

32 mm slag minder dan 95 seconden

Slag 9...32 mm

Kracht 900 N

Inschakeltijd: max. 20 % / 60 minuten (en 80 % / 60 min) voor halve bel. /
omgevings temperatuur

Looptijd

Looptijd 10...25 mm 15 s

Looptijd 25...32 mm 20 s

Looptijd/teruglooptijd 300 s / 60 s

Analoge ingang

Spanning..... 0...10 V / 2...10 V / 0...5 V / 5...10 V / 2...6 V / 6...10 V

Impedantie min. 100 kΩ

Digitale ingangen

Spanning over open ingang..... 24 VAC

Stroom door gesloten ingang 5 mA

Pulstijd min. 20 ms

Uitgang G1

Spanning..... 16 VDC / 20 VDC ± 0.3 V

Belasting 25 mA, kortsluitbestendig

Uitgang Y

Spanning..... 2...10 V (0 - 100 %)

Belasting 2 mA

Overig

Bedrijfstemperatuur -10...50 °C

Opslagtemperatuur -10...50 °C

Luchtvochtigheid max. 90 % rH

EMC emissie en immuniteit EN 61326-1

Beschermingsgraad IP54

Behuizing aluminium

Deksel ABS/PC plastic

Kleur rood

Actuator, productgroep 7100			Accessoires productgroep 7100		
Veerteruggang	Typenummer	Artikelnr.	Typenummer	Omschrijving	Artikelnr.
spindel op	MG900SRU	71021350	8800104000	S2 hulpcontact en eindschakelaar	71011099
spindel neer	MG900SRD	71021340	FYH50	verwarmingsselement	71029000
			MG900SUPCB	printplaat voor MG900 SRU	71021370
			MG900SDPCB	printplaat voor MG900 SRD	71021360
			8800124000	L2SV verbindingskit naar VZ en MZ Satchwell afsluiters.	71011010

ACTUATOR AFSLUITERS MV15B



MV15B

De MV15B is een krachtige 3-punts actuator voor de aansturing van 2- en 3-weg kogelkraanafsluiters.

Hij is leverbaar zowel in 230 VAC- als in 24 VAC uitvoeringen.

De actuator stelt zichzelf in op de slag van welke afsluiter er ook aan de MV15B gemonteerd is.

Met de U-klem kan de aandrijving snel en eenvoudig worden geïnstalleerd worden. Een manuele bediening is standaard op alle modellen.

Technische specificatie

Aansluitspanning	24 VAC $\pm 10\%$, 50 - 60 Hz
.....	230 VAC $\pm 10\%$, 50 - 60 Hz
Vermogen	12 VA
Transformator vermogen	15 VA
Looptijd	0,75 mm/s
Looptijd voor 20mm	27 s
Slag	9...52 mm
Drukkracht	1500 N

Overig

Bedrijfstemperatuur	15...50 °C
Opslagtemperatuur	-25...65 °C
Beschermingsgraad	IP 55
EMC emissie en immuniteit	EN 61326-1
Laagspanningsrichtlijn	EN 61010-1
Behuizing	aluminium
Deksel	ABS plastic
Kleur	zwart/rood

Optioneel hulpcontact

Type	enkelpolig wisselcontact (SPDT) 10 A (Ohm) 3 A (inductief)
Spanning	250 VAC

Typenummer	Omschrijving	Aansluitspanning	Productgr.	Artikelnr.
8800460000	MV15B-230	230 VAC	7100	71021300
8800462000	MV15B-24	24 VAC	7100	71021310

Typenummer	Omschrijving	Productgr.	Artikelnr.
8800126000	verbinding M700-Satchwell L7SV	7100	71021320
8800469000	contact S2-MV15B	7100	71021330
8800109000	Forta Yoke verwarming voor omgevings temperatuur -10 °C, media temperatuur -8 °C	7100	71029000

Forta M700 - veerteruggang

De TAC Forta M700 is een veerteruggang actuator voor het besturen van 2- en 3-wegafsluiters. Hij beschikt over dezelfde electronica als de Forta zonder veerteruggang actuators en heeft daarmee dezelfde flexibiliteit, zoals de kalibratie van de slag en de flexibele configuratiemogelijkheden.

Met de U-klem kan de aandrijving snel en eenvoudig worden geïnstalleerd. Een manuele bediening is beschikbaar op alle modellen.



Technische specificatie

Aansluitspanning 24 VAC +25 % / -30 %, 50 - 60 Hz
Vermogen gemiddeld 30 VA, transformator 50 VA

Veerteruggang sluitijd bij spanningsuitval
20 mm slag minder dan 50 seconden
45 mm slag minder dan 95 seconden
Slag 9...52 mm
Kracht 700 N
Duty cycle max. 20 % / 60 minuten
Looptijd 10...25 mm 15 s
Looptijd 25...32 mm 20 s
Looptijd 10...52 mm 30 s
Looptijd/teruglooptijd 300 s / 60 s

Ingang
Spanning..... 0...10 V / 2...10V / 0...5V / 5...10V / 2...6V / 6...10V
Impedantie min. 100 kΩ
Digitale ingangen
Spanning over open ingang..... 24 VAC
Stroom door gesloten ingang 5 mA
Pulstijd min. 20 ms

Uitgang G1
Spanning..... 16 VDC ± 0.3 V
Belasting 25 mA, kortsluitbestendig
Uitgang Y
Spanning..... 2...10 V (0 - 100 %)
Belasting 2 mA

Overig
Bedrijfstemperatuur -10...50 °C
Opslagtemperatuur -10...50 °C
Luchtvochtigheid max. 90 % rH
Beschermingsgraad IP 54
EMC emissie en immuniteit EN 61326-1
Behuizing aluminium
Deksel ABS/PC plastic
Kleur zwart/rood
Optioneel hulpcontact S2
Type potentiaalvrij
Schakelvermogen 10 A, 250 VAC

Typenummer	Omschrijving	Productgr.	Artikelnr.
8800430000	M700-SRSU veerteruggang spindel op	7100	71021380
8800431000	M700-S2-SRSU veerteruggang spindel op en hulpcont.	7100	71021390
8800440000	M700-SRSD veerteruggang spindel neer	7100	71021400
8800441000	M700-S2-SRSD veerteruggang spindel neer en hulpcont.	7100	71021410
8800126000	verbindingstuk M700-Satchwell L7SV VZ en MZ	7100	71021320
8800109000	verwarmingselement voor temp -10 °C, media temp -8 °C	7100	71029000



AVUX, AVUM, AVUE

De AVUX, AVUM en AVUE zijn compacte actuatoren die worden gebruikt om de VZX and MZX afsluiters te bedienen.

De AVUE 5304 en 5354 zijn modulerende actuatoren. Ze hebben een lineaire karakteristiek en kunnen met elke controller die een analooguitgangssignaal heeft van 0...10 VDC worden aangestuurd worden.

De AVUX is een 24 VAC modulerende lineaire actuator, geschikt om door willekeurig welke 24 VAC 3-puntsregelaar aangestuurd te worden.

De AVUM is een 230 VAC modulerende lineaire actuator geschikt om door willekeurig welke 3-puntsregelaar met schakelende uitgangen aangestuurd te worden.



Technische specificatie

Aansluitspanning AVUX.....	24 VAC, ±10 % 50 Hz
Aansluitspanning AVUM.....	230 VAC, ±10 % 50 Hz
Aansluitspanning AVUE.....	24 VAC, ±10 % 50 Hz
Elektrische aansluiting:.....	voorgemonteerde 3-aderige kabel 1,5 m
Looptijd.....	85...110 s
Kracht spindel	220 N
Aansluitkabel	1,5 m
Bedrijfstemperatuur	0...50 °C
Opslagtemperatuur:	-40°...70 °C
Luchtvochtigheid:.....	opslag en bedrijf 0...95 % rH niet condenserend
Behuizing:	geperst kunststof
Koppeling:	klauwkoppeling
Beschermingsgraad.....	IP 40
EMC:.....	EN61326 1997 & FCC

Typenummer	Kracht N	Aanstuuractie VZX, MZX, VEU, MEU, FEU VP224R		Aanstuur signaal	Vermogen	Slag mm	Slagtijd s	Productgr.	Artikelnr.
AVUE5305	220	Direct Acting	-	0...10 V	3,1 VA	9,5	85	7100	aanvraag
AVUE5355	220	Reverse Acting		0...10 V	3,1 VA	9,5	85	7100	aanvraag
AVUE5304	220	Direct Acting	Reverse Acting	0...10 V	3,1 VA	12,7	110	7100	aanvraag
AVUE5354	220	Reverse Acting	Direct Acting	0...10 V	3,1 VA	12,7	110	7100	aanvraag
AVUX5202	220	Floating	Floating	---	2,3 VA	9,5/12,7*	85/110*	7100	aanvraag
AVUM5601	220	Floating	Floating	---	3,6 VA	9,5/12,7*	85/110*	7100	aanvraag

* afhankelijk van de toegepaste afsluiter



De VF208W is een nieuwe generatie vlinderkleppen voor het afsluiten en controleren van waterstromen in HVAC toepassingen, zoals boilers, warmtepompen en change over systemen van verwarmen naar koelen. De vlinderklep heeft ovale bevestigingsogen voor een gemakkelijke montage tussen flenzen.

- Energie besparend: EPDM zachte zitting, welke volledige afsluiting en nul lekkage garandeert. (Complete afsluiting mogelijk volgens de Duitse energie besparingsrichtlijn EnEV)
- Toegelaten voor gebruik bij drinkwater DN 25-80 (DVGW)
- Onderhoudsvrij, dubbele pakking van de as, centrische lagering
- Prima regelbare stromingskarakteristiek
- Geïntegreerde dauwpunt barriër
- Geen extra bevestigingshulpstukken nodig

Optie: (op aanvraag leverbaar)

- "Lugged" flens verbinding

Drukklasse.....	PN 16
Lekkage (EN 12266-1)	dicht, (lekkage klasse A)
Temperatuur range	-10...100 °C
Max glycol concentratie	50 %
Behuizing.....	Nodulair gietijzer (EN-JS1030)
Zitting.....	EPDM
Schijf	DN25-80: 1.4581 (AISI316) met gelaagde zink coating DN100...200: (EN-JS1030)
As	RVS 1.4021-QT (420)

Maat	Kv	Typennummer	Schijf	Max ΔP (kPa)	Actuator	Productgr.	Artikelnr.
DN25	26	VF208W25NS	RVS	600	MF20	7100	71023060
DN32	26,5	VF208W32NS	RVS	600	MF20	7100	71023070
DN40	50	VF208W40NS	RVS	600	MF20	7100	71023080
DN50	115	VF208W50NS	RVS	600	MF20	7100	71023090
DN65	260	VF208W65NS	RVS	600	MF20	7100	71023100
DN80	375	VF208W80NS	RVS	600	MF20	7100	71023110
DN100	760	VF208W100NS	RVS	600	MF20	7100	71023120
DN125	1025	VF208W125NS	RVS	600	MF40	7100	71023130
DN150	1790	VF208W150NS	RVS	300	MF40	7100	71023140
DN200	3450	VF208W200NS	RVS	300	MF40	7100	71023150
DN100	760	VF208W100NZ	Nodulair	600	MF20	7100	71023160
DN125	1025	VF208W125NZ	Nodulair	600	MF40	7100	71023170
DN150	1790	VF208W150NZ	Nodulair	300	MF40	7100	71023180
DN200	3450	VF208W200NZ	Nodulair	300	MF40	7100	71023190

VF209W

De VF209W is een vlinderklep voor het afsluiten en controleren van waterstromen in HVAC toepassingen, zoals boilers, warmtepompen en change over systemen van verwarmen naar koelen.

Hij is speciaal ontwikkeld voor het toepassen bij:

Koud- en heetwater applicaties

Water met maximaal 50 % glycol

Brak water (mengsel van zee- en zoetwater)

De vlinderklep is uitgevoerd als WAFER type het

huis is voorzien van centreergaten en geschikt

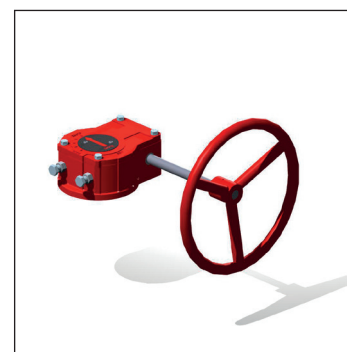
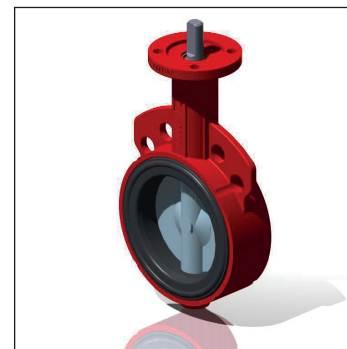
voor montage tussen flenzen. De behuizing is gecoat met polyester voor een excellente corrosiebestendigheid.

- Geoptimaliseerd zitting- en schijfontwerp voor hoge afsluitdruk
- Lage ΔP , waardoor reductie op pompkosten
- Toegelaten voor gebruik bij drinkwater KTW
- Zeer lage onderhoudskosten
- Prima regelbare stromingskarakteristiek, zeer dichtbij equalprocentueel tot 70 °C van het klepblad

De VF209W kan zowel door elektrische actuatoren als met de hand bediend worden. De versies DN250...DN500 hebben voor de handbediening een tandwielkast.

Technische specificatie

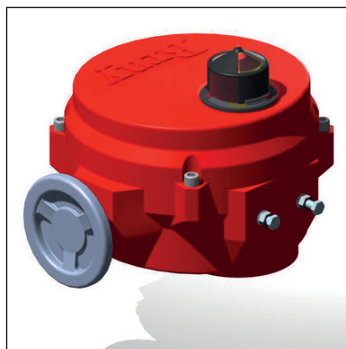
Vloeistof	heet- en koud water, bronwater, zeewater en drinkwater
Max glycol concentratie	50 %
Drukklassse	PN 16
Afsluitdruk	1.200 kPa DN50...DN300 1.000 kPa DN300...DN500
Temperatuurrange	-29...121 °C
Stromingssnelheid	vloeistof 4 m/sec, aanbevolen (max 9 m/sec) lucht 54 m/sec
Lek	rate A (EN12266-1)
Pijpaansluiting	DN50...DN400 water flens PN6 / PN10 / PN16 DN450...DN500 water flens PN10 / PN16 afmeting volgens ISO 7005-2 en EN 1092-2 normbouwlengte volgens ISO 5752 EN558, serie 20 (DIN 3202 deel 3K1)
Bevestiging actuator	flens volgens ISO 5211
Opslagtemperatuur	-20...80 °C droog en stofvrij, niet blootstellen aan sterk zonlicht
Draaihoek	90°
Basisontwerp	volgens EN 593 (DIN 3354)
Montagepositie	horizontaal en verticaal t.o.v. de klepas
Behuizing	ASTM A-126 klasse B \approx GG25
As	ASTM A-582 type 416 \approx 1.4405
Zitting	EPDM
Schijf	ASTM A-536 grade 65-42-12 \approx GGG40 met nylon 11 coating
As pakking	Buna-N versterkt
As-doorvoer	polyacetal
Sluitring	gegalvaniseerd verenstaal
Asafsluiter	CrNiMo staal
Afstandsring	CrNiMo staal



Maat	Kv	Typenummer	Max ΔP (kPa)	Actuator	Handbediening	Productgr.	Artikelnr.
DN50	124	VF209W-050CN	1200	MF68	hefboom	7100	71024040
DN65	243	VF209W-065CN	1200	MF68	hefboom	7100	71024050
DN80	397	VF209W-080CN	1200	MF68	hefboom	7100	71024060
DN100	723	VF209W-100CN	1200	MF68	hefboom	7100	71023970
DN125	1083	VF209W-125CN	1200	MF68	hefboom	7100	71023950
DN150	1591	VF209W-150CN	1200	MF68	hefboom	7100	71024070
DN200	2852	VF209W-200CN	1200	MF200	hefboom	7100	71024080
DN250	4670	VF209W-250CN	1200	MF550/700	tandwielkast	7100	71023900
DN300	6946	VF209W-300CN	1200	MF550/700	tandwielkast	7100	71024090
DN350	9063	VF209W-350CN	1000	MF700	tandwielkast	7100	71024100
DN400	12044	VF209W-400CN	1000	MF1450	tandwielkast	7100	71024110
DN450	14804	VF209W-450CN	1000	MF1450	tandwielkast	7100	71024120
DN500	19212	VF209W-500CN	1000	MF2050	tandwielkast	7100	71024130

Actuator MF68...2050 voor de VF209 zie volgende pagina

VLINDERKLEPACTUATOR MF-serie voor vlinderklep VF209W



MF serie 68...2050

De MF serie actuators zijn de zware uitvoering elektrische actuators om de VF209W vlinderkleppen aan te drijven. Deze serie bestaat uit zes verschillende uitvoeringen van 68 tot 2050Nm. Dit garandeert dat elke vlinderklep zo efficiënt en betrouwbaar mogelijk kan worden geopend en gesloten.

De actuators worden geleverd in de uitvoering met 2-puntssturing (On/Off), 3-punts floating sturing en modulerend 0...10 V en 4...20 mA.

Voordelen:

- handwiel voor manuele bediening is standaard
- Instelbare begin/eindpunt schakelaar
- 2 additionele hulpcontacten
- Terminal aansluiting
- Directe montage zonder hulpstukken
- Optische positie weergave
- Toepasbaar voor buitenmontage en industrie (IP65)
- Weinig onderhoud noodzakelijk
- Zelfregulerende verwarming om condensatie-opbouw in de actuator te voorkomen
- Modulerende uitvoeringen zijn voorzien van:
 - Instelbare positioneringssnelheid 60...360 sec
 - Controlesignaal voor precieze positionering
 - 0...10 V terugkoppeling

Technische specificatie

Uitvoering	2-punts, 3-punts floating	0...10 V / 4...20 mA modulerend
Controle signaal in	nominale spanning	0(2)...10 V, 0...5 V, 4...20 mA
Terugmelding positie	geen	0(2)...10 V, 0...5 V, 4...20 mA
Minimale responstijd	200 msec	geen
Posities	nvt	tot 200 posities mogelijk
Impedantie	nvt	0(2)...10 V, 0...5 V >10 MΩ, 4...20 mA, 200 Ω
Inschakelduur	S2 25 %	100 %
Elektrische aansluiting schroef	0,35...4mm ²	0,35...4mm ² , controle-sigitaal 0,25...2,5 mm ²
Frequentie	50/60 Hz	
Beschermklasse	IP65	
Bedrijfstemperatuur	-29...65 °C	
Opslagtemperatuur	-40...65 °C	
Luchtvochtigheid	tot 95 %, niet condenserend	
Geluidsniveau	70 dB(A) maximaal	
Keuren	machinerichtlijn 2006/42/EC, 98/37EC; EMC 2004/108/EC; laagspanning 2006/95/EC, overige op aanvraag	

Actuator	Kracht (Nm)	Flens	Actuator aandrijf-passing	Kabelwartel aansluiting	Gewicht (kg)	As bus adapter
MF68-xxx	68	F07	Ø 19mm, 13mm	2 x M20 * 1,5	6	DN50-80 = S70MA1 DN100 = S70MB1 DN125+150 = direct
MF200-xxx	226	F07, F12	Ø 30mm, 22mm	2 x M25 * 1,5	13	DN200 = S70MD1 DN250 = direct
MF550-xxx	565	F12, F16	Ø 50mm, 12 x 10	2 x M25 * 1,5	22	DN250+300 = S70ME2 DN350-450 = S70MF1
MF700-xxx	735	F12, F16	Ø 50mm, 12 x 10	2 x M25 * 1,5	22	DN250+300 = S70ME2 DN350-500 = S70MF1
MF1450-xxx	1470	F12, F16	Ø 50mm, 12 x 10	2 x M25 * 1,5	54	DN400 = S70MF1 DN450 = direct
MF2050-xxx	2034	F12, F16	Ø 50mm, 12 x 10	2 x M25 * 1,5	54	DN500 = direct

Sturing	Typenummer	Kracht (Nm)	Aansluit-spanning (VAC)	Vermogen				Looptijd 90° (sec)	Geschikt voor klep VF209W (DN)	Product-groep	Artikelnr.
				Rust	Actief	Verwar-ming	Bedra-ding				
3-weg en open/dicht	MF68-24F	68	24	5 W	43 W	5 W	48 VA	60	50 - 150	7100	71023950
	MF200-24F	226	24	5 W	48 W	5 W	53 VA	60	200	7100	71024140
	MF550-24F	565	24	5 W	69 W	5 W	77 VA	60	250 - 300	7100	71023920
0(2)-10VDC modulerend	MF68-24M	68	24	7 W	45 W	5 W	50 VA	60	50 - 150	7100	71023960
	MF200-24M	226	24	7 W	50 W	5 W	55 VA	60	200	7100	71024150
	MF550-24M	565	24	7 W	71 W	5 W	79 VA	60	250 - 300	7100	71023930
3-weg en open/dicht	MF68-230F	68	230	5 W	140 W	5 W	155 VA	36	50 - 150	7100	71023940
	MF200-230F	226	230	5 W	108 W	5 W	120 VA	36	200	7100	71024160
	MF700-230F	735	230	5 W	232 W	5 W	258 VA	36	250 - 300	7100	71023980
	MF1450-230F	1470	230	5 W	275 W	5 W	305 VA	132	400 - 450	7100	71024170
	MF2050-230F	2034	230	5 W	315 W	5 W	350 VA	132	500	7100	71024180

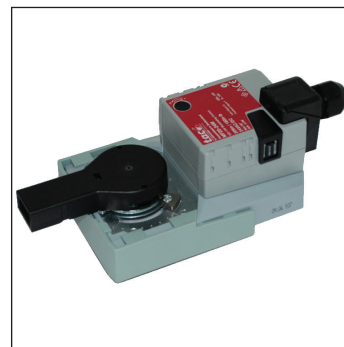
MF20 / MF20-R / MF40

De MF20 en MF40 zijn robuuste en betrouwbare actuators voor het regelen van de VF208W vlinderkleppen. Deze aandrijvingen kunnen zonder bevestigingshulpstukken direct op de VF208W serie afsluiters worden gemonteerd. Hierdoor wordt sterk op de montagetijd bespaard.

Er zijn uitvoeringen voor floating, modulerende, aan-uit en LON aansturing
2...10 V terugmelding van de positie
Vergrendelbare manuele bediening
Hefboom voor handbediening / positie indicator
Hulpcontacten zijn leverbaar als accessoires

Handbediening:
Hefbomen voor montage aan de VF208W vlinderklep zijn mee te bestellen, hiermee wordt het mogelijk de vlinderklep volledig met de hand te bedienen.

N.B Max ΔP druk voor de klep blijft identiek (Max klep ΔP is een functionaliteit van de constructie en niet van de actuator)



Aansturing	Typenummer	Kracht Nm	Aansluitspanning	Vermogen (rust)	Vermogen (bedrijf)	Vermogen (kabel)	Looptijd, 90°	Geschikte VF208W klepmaat	Productgr.	Artikelnr.
Aan-uit / 3P	MF2024F	20	24 VAC/DC	0,2 W	2,5 W	5,5 VA	90 sec	DN25-100	7100	71023220
Aan-uit / 3P	MF20230F	20	230 VAC	0,4 W	3 W	7 VA	90 sec	DN25-100	7100	71023200
2...10 V	MF2024M	20	24 VAC/DC	0,4 W	2,5 W	5 VA	90 sec	DN25-100	7100	71023250
LON	MF2024L	20	24 VAC/DC	1.25 W	3,5 W	6 VA	90 sec	DN25-100	7100	71023240
Floating & Aan/uit	MF2024FR	20	24 VAC/DC	0,2 W	2,5 W	5,5 VA	90 sec	DN25-125	7100	71023230
Floating & Aan/uit	MF20230FR	20	230 VAC	0,4 W	3 W	7 VA	90 sec	DN25-125	7100	71023210
0...10 V	MF2024MR	20	24 VAC/DC	0,4 W	2,5 W	5 VA	90 sec	DN25-125	7100	71023260
Aan-uit / 3P	MF4024F	40	24 VAC/DC	2 W	4 W	6 VA	150 sec	DN125-200	7100	71023280
Aan-uit / 3P	MF40230F	40	230 VAC	2,5 W	5 W	9 VA	150 sec	DN125-200	7100	71023270
0...10 V	MF4024M	40	24 VAC/DC	2 W	4,5 W	6,5 VA	150 sec	DN125-200	7100	71023300
LON	MF4024L	40	24 VAC/DC	1,5 W	4 W	7 VA	90 sec	DN125-200	7100	71023290
Accessoires	MD-S1	1 x SPDT hulpcontact							7100	71023310
	MD-S2	2 x SPDT hulpcontact							7100	71023320

DRIEWEG MENGKLEP VTRE



VTRE

De VTRE is een 3-weg hydronische mengklep met flensaansluiting, speciaal geschikt voor HVAC toepassingen. De mengklep wordt geleverd met een manuele bediening.

Mengkleppen zijn ontworpen voor zowel meng- als omleidingstoepassing. Typische applicaties zijn verwarming, koeling en airconditioning.

Technische specificatie

Klep type 3-weg mengklep
Stromingskarakteristiek gemodificeerd lineair
Werkhoek 90°
Drukklasse PN 6

Water temperatuur
Maximaal 110 °C
Minimaal -10 °C
Maximale glycol concentratie 50 %
Maximale drukval 50 kPa
Lekkage maximaal 1% van Kvs
Behuizing gietijzer
Doorvoer brons
Verbinding flens DIN 2531

VTRE			Max afsluitdruk kPa		Productgr.	Artikelnr.
			Mengen	Omleiden		
Typenummer	DN	Kvs	EM9, M9	EM9, M9		
			15 Nm	15 Nm		
7317039000	20	12	50	50	7100	71023360
7317041000	25	18	50	50	7100	71023370
7317045000	32	28	50	50	7100	71023380
7317049000	40	44	50	50	7100	71023390
7317053000	50	60	50	50	7100	71023400
7317057000	65	90	50	50	7100	71023410
7317061000	80	150	50	50	7100	71023420
7317065000	100	225	50	50	7100	71023430
7317067000	125	280	50	50	7100	71023440
7317069000	150	400	50	50	7100	71023450

MB

De MB is een 3-weg mengklep met schroefaansluiting.



Technische specificatie

Kleptype	3-weg mengklep
Drukklasse (MB)	PN10
Stromingskarakteristiek	Port 2 Modified Parabolic
Stromingskarakteristiek	Port 3 Lineair
Werkhoek	90°
Regelverhouding (Kvs / Kv min.)	50
Lekkage	0,5 % van Kvs
Max. temperatuur van medium	120 °C
Min. temperatuur van medium	2 °C
Aansluiting MB	Screwed Parallel (female) BSP..BS21
Behuizing ½" ... 1" klep	Warm geperst brons volgens BS218
Behuizing 1¼" ... 2" klep	hoogwaardig gietijzer volgens BS1452 grade 260*
Behuizing 65 mm ... 100mm	hoogwaardig gietijzer volgens BS1452 grade 260 of 220*
Spindel	hoog treksterk brons volgens BS2874 CZ114
O ringen	EPDM

* Close Grained Cast Iron

MB				Max. afsluitdruk kPa					Productgr.	Artikelnr.
Typenummer	Maat (inches)	Kvs	Regelverhouding	RM	XRM	MD10B-230	MD10B-24	MD10A-24		
				2 Nm	2 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm		
MB1402	½"	1,9	50	70	70	70	70	70	7100	71023660
MB1452	¾"	4,1	50	70	70	70	70	70	7100	71023670
MB1502	1"	8,3	50	70	70	70	70	70	7100	71023680
MB1552	1¼"	12,5	50	35	35	35	35	35	7100	71023690
MB1602	1½"	21	50	35	35	35	35	35	7100	71023700
MB1652	2"	33	50	35	35	35	35	35	7100	71023710
MD-S1									7100	71023310
MD-S2									7100	71023320
De MD10B actuator heeft een bevestigingskit nodig voor gebruik met de MB klep (LMD/MB)										

AANDRIJVING DRIEWEG MENGKLEP
EM9 / M9B

EM9, M9B

De EM9/M9B zijn elektronische actuatoren voor het aandrijven van VTRE mengkleppen. EM9 werkt op 24 V en wordt aangestuurd door een te selecteren signaal 0...10 VDC, 2...10 VDC, 0...20 mA of 4...20 mA. De looptijd kan worden geprogrammeerd. De EM9/M9B kunnen manueel

bediend worden en beschikken standaard over een standindicatie.

(1) Selecteerbaar 0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA

(2) Noot: niet bruikbaar voor TRV-S.

Technische specificatie

Opgenomen vermogen 3 VA
Duty cycle 10 %
Kracht 15 Nm
Bedrijfstemperatuur -15...55 °C
Beschermingsgraad IP 54
Behuizing versterkt kunststof PA66
Kleur zwart/rood

Typenummer	Omschrijving	Stuursignaal	Werkgebied	Looptijd	Spanning ±10 %	Productgr.	Artikelnr.
8601010000	M9B/24	3-punts	30...180°	90° 4 min	24 VAC	7100	71023460
8601020000	M9B/230	3-punts	30...180°	90° 4 min	230 VAC	7100	71023470
8601100000	EM9/90	module- rend(1)	90°	60/90/120 s	24 VAC	7100	71023480
8601110000	EM9/180	module- rend(1)	180°	120/180/240 s	24 VAC	7100	71023490
8600990000	verbinding E/M9-VTRA					7100	71029120
8600991000	verbinding E/M9-TRV (2)					7100	71029130



RM, XRM

Deze actuatoren zijn bedoeld voor de MB mengkleppen.

De XRM actuator is ontworpen om aangestuurd te worden door een controlesignaal van een 24 VAC driepuntsregelaar.

De RM actuator is een 230 VAC omkeerbare actuator, ontwikkeld om aangestuurd te worden met een thermostaat voorzien van changeover contact of een modulerende aansturing welke geschikt is voor dit type aansturing. Bij spanningsuitval kan de actuator manueel worden bediend.

Technische specificatie

Aansluitspanning XRM 24 VAC, 50 Hz, 0,5 VA
Aansluitspanning RM 230 VAC, 50 Hz, 5 VA
Slag 90° haaks. omkeerbaar
Looptijd 240 sec
Kracht 2 Nm
Beschermingsgraad IP 41
Omgevingstemperatuur -20...35 °C
Bedrijfstemperatuur bij water tot 120 °C

Typenummer	Omschrijving	Nm	Productgroep	Artikelnr.
BAXRM3201	24 VAC 3-punts	2	7100	71023750
BARM3601	230 VAC 2-punts omkeerbaar/modulerend	2	7100	71023760

ACTUATOR VOOR LUCHTAPPLICATIE ZONDER VEERTERUGGANG MD5A / MD10A / MD20A / MD40A

MD5A, MD10A, MD20A, MD40A

De MDxxA zijn 2...10V modulerende luchtklep-actuatoren ontwikkeld om gebruikt te worden in de HVAC installaties.

Als accessoire is een volledig vrij instelbaar hulp-contact leverbaar.



Technische specificatie

Aansluitspanning	24 VAC ±20 %, 50 - 60 Hz, 24 VDC ±20 %
Aansluitkabel	1 m, 4 × 0,75 mm ² (AWG 18)
Ingangssignaal range X	0...10 VDC
Ingangsweerstand	100 kOhm
Werkrange	2...10 VDC (voor bepalen rotatiehoek)
Synchronisatie tolerantie	5 %
Positie terugmelding Y	2...10 VDC (max. 1 mA)
Draairichting	omkeerbaar met schakelaar 0 / 1 op schakelpositie 0 resp 1
Rotatiehoek	max. 95° (instelbaar met mechanische stops)
Looptijd	150 s
Positie indicator	mechanisch
Manuele bediening	aandrijving los te koppelen met drukknop, zelfreset, manuele vergrendeling
Overige	
EMC, emissie	EN 6100-6-3: 07
EMC, immuniteit	EN 6100-6-2: 05
Beschermingsklasse	III veiligheidslaagspanning
Beschermingsgraad	IP 54
Omgevingsluchtvochtigheid	95 %RH, niet condenserend
Bedrijfstemperatuur	-30...50 °C
Opslagtemperatuur	-40...80 °C
Onderhoud	Onderhoudsvrij

Omschrijving	Afm. luchtklep	Luchtklep spindel	Spindel lengte, mm	Spindel diameter, mm
MD5	ca. 1 m ²		min 37	6...20
MD10	ca. 2 m ²	klem boven	min 40	8...26,7
		klem onder*	min 20	8...20
MD20	ca. 4 m ²	klem boven	min 48	10...20
		klem onder	min 20	10...20
MD40	ca. 8 m ²	klem boven	min 52	12-26,7
		klem onder	min 20	12-26,7

Typenummer	Omschrijving	Kracht	Opgenomen vermogen			Productgr.	Artikelnr.
		Nm	Actief	Rust	Voor kabel		
8751009000	MD5A-24	5	1 W	0,4 W	2 VA	7100	71011200
8751019000	MD10A-24	10	2 W	0,4 W	4 VA	7100	71011210
8751029000	MD20A-24	20	2 W	0,4 W	4 VA	7100	71011220
8751039000	MD40A-24	40	4,5 W	2 W	6,5 VA	7100	71011230
Accessoires	K-MD10					7100	71029140

ACTUATOR VOOR LUCHTAPPLICATIE ZONDER VEERTERUGGANG

MD5B / MD10B / MD20B / MD40B



MD5B, MD10B, MD20B, MD40B

De MDxxB zijn on/off luchtklepactuatoren en zijn speciaal ontwikkeld voor toepassingen in de HVAC systemen.

De actuatoren zijn leverbaar in 24 VAC/DC of 230 VAC versies, verder zijn ze uit te breiden met hulpcontacten (-S typen), eindschakelaars.

Technische specificatie

Aansluitkabel 1 m, 3 × 0,75 mm²
 Hulpcontactes (-S) 1 m, 3 × 0,75 mm²
 Rotatiehoek max. 95° (instelbaar met mechanische stops)
 Looptijd 150 s
 Draairichting omkeerbaar met schakelaar 0 / 1 op schakelpositie 0 resp 1
 Rotatiehoek Max 95° (instelbaar met mechanische stops)
 Positie indicator mechanisch
 Hulpcontact 1 mA...3 (0,5) A, 250 VAC
 Schakelpunten (instelbaar 0 - 100 %)

Overig

EMC, emissie EN 61000-6-3: 07
 EMC, immuniteit EN 61000-6-2: 05
 LVD veiligheid; MD5B-230(-S) EN 60730-1/2-14
 Beschermingsgraad
 MD..B-24(-S) III veiligheidslaagspanning
 MD..B-230(-S) II compleet geïsoleerd
 Beschermingsgraad IP 54
 Omgevingsluchtvochtigheid 95 % RH, niet condenserend
 Bedrijfstemperatuur -30...50 °C
 Opslagtemperatuur -40...80 °C
 Onderhoud..... onderhoudsvrij

Omschrijving	Afm. luchtklep	Luchtklep spindel	Spindel lengte mm	Spindel diameter mm
MD5	ca. 1 m ²		min 37	6...20
MD10	ca. 2 m ²	klem boven	min 40	8...26,7
		klem onder*	min 20	8...20
MD20	ca. 4 m ²	klem boven	min 42	10...20
		klem onder	min 20	10...20
MD40	ca. 8 m ²	klem boven	min 42	14...26
		klem onder	min 20	14...26

Typenummer	Kracht Nm	Aansluitspanning	Opgenomen vermogen			Productgr.	Artikelnr.
			Actief	Rust	Voor kabel		
8751001000	5	230 VAC / 60 % / 15%	1,5 W	0,4 W	3,5 VA	7100	71011300
8751003000	5	230 VAC / 60 % / 15%	1,5 W	0,4 W	3,5 VA	7100	71011310
8751005000	5	24 VAC / DC ±20 %	1 W	0,2 W	1,5 VA	7100	71011320
8751007000	5	24 VAC / DC ±20 %	1 W	0,2 W	1,5 VA	7100	71011330
8751011000	10	230 VAC / 60 % / 15 %	2,5 W	0,6 W	5,5 VA	7100	71011340
8751015000	10	24 VAC / DC ±20 %	1,5 W	0,2 W	3,5 VA	7100	71011350
8751021000	20	230 VAC / 60 % / 15 %	2,5 W	0,6 W	6 VA	7100	71011360
8751025000	20	24 VAC / DC ±20 %	2 W	0,2 W	4 VA	7100	71011370
8751035000	40	24 VAC / DC ±20 %	4 W	2 W	6 VA	7100	71011380
*Accessoires	K-MD10						

ACTUATOR VOOR LUCHTAPPLICATIE MET VEERTERUGGANG LF24, LF230, LF24-SR

LF24, LF230, LF24-SR

De LF-series zijn compacte actuatoren met een lage torque. Ze zijn voorzien van veerteruggang. Ze worden gebruikt in de HVAC voor het aandrijven van luchtkleppen tot een grootte van 0.8 m².

De LF24 en LF230 versies zijn on/off gestuurd. De LF24-SR versie is voor 0...10 V modulerend aansturing met 2...10 V positie terugmelding



Technische specificatie

Aansluitkabel 2 × 0,75 mm² (AWG 18)
 Rotatiehoek max. 95° (instelbaar 37 - 100 % met aanvullende limietstop ZDB-LF)
 Kracht..... motor 4 Nm
 veerteruggang min. 4 Nm
 Looptijd
 Actuator 40...75 s (0...4 Nm)
 Veerteruggang ca. 20 s (bij -20...50 °C) max. 60 s (bij -30 °C)
 Draairichting bepaald door montage L/R
 Positie indicator mechanisch

Overige
 EMC, emissie EN 55014-1
 EMC, immuniteit EN61000-6-2
 LVD veiligheid; LF230 EN 60730-1/-2-14
 Beschermingsgraad IP 54
 Omgevingsluchtvochtigheid 95 % RH, niet condenserend
 Bedrijfstemperatuur -30...50 °C
 Opslagtemperatuur -40...80 °C
 Service life min. 60,000 bedrijfsuren
 Onderhoud..... onderhoudsvrij

Typenummer	Omschrijving	Kracht Nm	Aansturing	Aansluitspanning	Opgenomen vermogen			Productgr.	Artikelnr.
					Actief	Rust	Voor kabel		
8740003000	LF24	4	on/off	24 VAC ± 20 %	5 W	2,5 W	7 VA	7100	71011700
8750003000	LF230	4	on/off	230 VAC ± 14 %	5 W	3 W	7 VA	7100	71011710
8770003000	LF24-SR	4	0...10 V	24 VAC ± 20 %	2,5 W	1 W	5 VA	7100	71011720

ACTUATOR VOOR LUCHTAPPLICATIE MET VEERTERUGGANG

MD10 SR



MD10 SR

De MD10 SR zijn compacte veerteruggang lucht-klepactuatoren voor gebruik in HVAC systemen. Ze zijn speciaal ontwikkeld om kleppen van verschillende grootte, tot 2 m², aan te drijven.

De veerteruggang kan de actuator bij spannings-uitval of noodsituatie in een gedwongen stand positioneren.

Technische specificatie

Motorvermogen.....	min. 10 Nm @ nominale spanning
Veerteruggang.....	min. 10 Nm
Looptijd motor.....	modulerend ≤150 s on/off ≤75 s veerteruggang ≤20 s
Stuursignaal, modulerend	range (X) 2...10 VDC
Ingangsweerstand	100 kΩ
Positie terugmelding (Y).....	2...10 VDC, max 0,5 mA
Accuratie positie	± 5 %
Kabellengte 1m	-24M, 4 x 0,75 mm ² -T, -24T 2 x 0,75 mm ² S2 versie 2 + 6 x 0,75 mm ²
Draairichting	motor omkeerbaar met schakelaar I/O veerteruggang montagewijze bepaald, L / R
Manuele bediening.....	5 mm zeskantige slinger, geleverd met vergrendeling
Instelbare rotatiehoek.....	0...max 95°
Positie indicator	mechanisch
Beschermingsaard	24 V versie III veiligheidslaagspanning 230 V versie II volledig geïsoleerd
Beschermingsgraad	IP54
Bedrijfstemperatuur	-30...50 °C
Opslagtemperatuur	-40...80 °C
Geluidsniveau	motor ≤40 dB (mod.) 45 dB (on/off) veerteruggang ≤62 dB
Levensduur	min. 60.000 veiligheidsposities
Onderhoud	onderhoudsvrij
Gewicht	2.1 kg
Omgevingsluchtvochtigheid.....	95 % r.h. niet condenserend

Luchtklepsspindel toebehoren		Spindel lengte	Spindel diameter	Spindel diameter	Spindel diameter
			●	■	◆
klem onder	met inzetstuk	≥85 mm	10...22 mm	10 mm	14...25,4 mm
	zonder inzetstuk		19...25,4 mm	12...18 mm	
klem onder	met inzetstuk	≥15 mm	10...22 mm	10 mm	14...25,4 mm
	zonder inzetstuk		12...18 mm	19...25,4 mm	

Typenummer	Kracht	Aansluitspanning	Opgenomen vermogen			Stuursignaal	Productgr.	Artikelnr.
			Actief	Rust	Voor kabel			
MD10SRT	10 Nm	24-240 VAC / 24-125 VDC	6 W	2,5 W	9,5 VA	On/Off	7100	71011730
MD10SRTS	10 Nm	24-240 VAC / 24-125 VDC	6 W	2,5 W	9,5 VA	On/Off	7100	71011740
MD10SR24T	10 Nm	24 VAC/DC	6 W	2,5 W	8,5 VA	On/Off	7100	71011750
MD10SR24TS	10 Nm	24 VAC/DC	6 W	2,5 W	8,5 VA	On/Off	7100	71011760
MD10SR24M	10 Nm	24 VAC/DC	3,5 W	2,5 W	5,5 VA	2...10V mod	7100	71011770

ACTUATOR VOOR LUCHTAPPLICATIE MET VEERTERUGGANG

MD20 SR

MD20 SR

De MD20 SR zijn compacte veerteruggang lucht-klepactuatoren voor gebruik in HVAC systemen. Ze zijn speciaal ontwikkeld om kleppen van verschillende grootte, tot 4 m², aan te drijven.

De veerteruggang kan de actuator bij spannings-uitval of noodsituatie in een gedwongen stand positioneren.



Technische specificatie

Motorvermogen.....	min. 20 Nm @ nominale spanning
Veerteruggang.....	min. 20 Nm
Looptijd motor.....	modulerend ≤150 s
	on/off ≤75 s
	veerteruggang ≤20 s
Stuursignaal, modulerend	range (X) 2...10 VDC
Ingangsweerstand	100 kΩ
Positie terugmelding (Y).....	2...10 VDC, max 0,5 mA
Accuratie positie	± 5 %
Kabellengte.....	1 m, 0,75 mm ²
	-24M 4 x 0,75 mm ²
	-T,-24T 2 x 0,75 mm ²
	S2 versie 2+6 x 0,75 mm ²
Draairichting	motor omkeerbaar met schakelaar I/O
	veerteruggang montagewijze bepaald, L / R
Manuele bediening.....	5 mm zeskantige slinger, geleverd met vergrendeling
Instelbare rotatiehoek.....	0...max 95°
Positie indicator	mechanisch
Beschermingsgraad.....	24 V versie III veiligheidslaagspanning
	230 V versie II volledig geïsoleerd
Beschermingsgraad.....	IP54
Bedrijfstemperatuur	-30...50 °C
Opslagtemperatuur	-40...80 °C
Geluidsniveau	motor ≤40 dB (mod.) ≤45 dB (on/off)
	veerteruggang ≤62 dB
Service Life	min. 60,000 noodposities
Onderhoud	onderhoudsvrij
Gewicht	ca. 2.1 kg
Omgevingsluchtvochtigheid.....	95 % r.h. niet condenserend

Luchtklepsspindel toebehoren		Spindel lengte	Spindel diameter	Spindel diameter	Spindel diameter
			●	■	◆
klem onder	met inzetstuk	≥85 mm	10...22 mm	10 mm	14...25,4 mm
	zonder inzetstuk		19...25,4 mm	12...18 mm	
klem onder	met inzetstuk	≥15 mm	10...22 mm	10 mm	14...25,4 mm
	zonder inzetstuk		19...25,4 mm	12...18 mm	

Typenummer	Kracht Nm	Aansluitspanning	Opgenomen vermogen			Stuursig-naal	Productgr.	Artikelnr.
			Actief	Rust	Voor kabel			
MD20SRT	20	24-240 VAC / 24-125 VDC	6,5W	3,3 W	18 VA	On/Off	7100	71011780
MD20SRTS	20	24-240 VAC / 24-125 VDC	6,5W	3,3 W	18 VA	On/Off	7100	71011790
MD20SR24T	20	24 VAC/DC	5W	2,5 W	7,5 VA	On/Off	7100	71011800
MD20SR24TS	20	24 VAC/DC	5W	2,5 W	7,5 VA	On/Off	7100	71011810
MD20SR24M	20	24 VAC/DC	5W	3 W	7 VA	2..10 V mod	7100	71011820

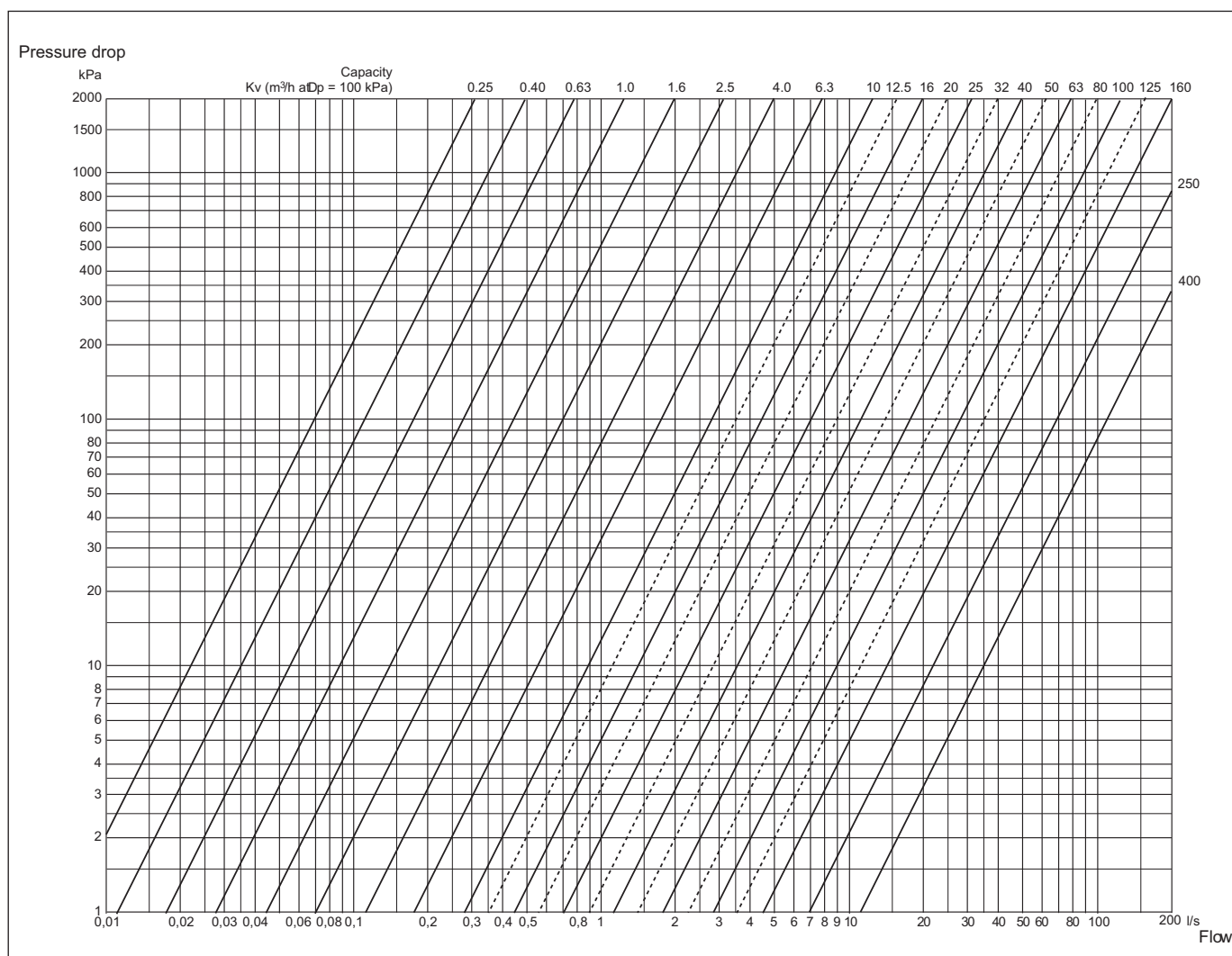
MECHANISCHE EN ELECTRISCHE ACCESSOIRES ACTUATORS

Accessoires

Naam	Omschrijving	Typenummer	Actuators							Productgr.	Artikelnr.
			MD5	MD10	MD20	MD40	LF	MD10 SR	MD20 SR		
AV8-25	As verlenging lengte ca. 250 mm Voor luchtklep spindels 8...25 mm diameter of 10...25 mm ²	9141023010		x	x		x	x	x	7100	71028990
K-MD10	Omkeerbare spindel klem	9141062000		x						7100	71029140
KH8	Universele luchtklep krukarm van verzinkt staal Voor luchtklep spindels 10...18 mm diameter of 10...14 mm ² Slotbreedte 8,2 mm	9141021000			x		x	x	x	7100	aanvraag
ZG-MDSR	Montageset voor vlakke en zijdelingse installatie	9141046000						x	x	7100	71029150
ZDB-LF	Rotatiehoek instelling en aanwijzing	9141045000					x			7100	71029160
ZG-MD20	Parallele hefboom montageset	9141063000			x					7100	71029170
Z-AF	MontageplaatAdaptering als anti-rotatie -- Retrofit- ting MD20 SR of MD10 SR van AF installatie	9141047000						x	x	7100	71029180

SCHNEIDER

Naam	Omschrijving	Typenummer	Actuators						Productgr.	Artikelnr.
			MD5	MD10	MD20	MD40	LF	MD10 SR / MD20 SR		
MD-S1	Hulpcontact, add-on 1 x SPDT 1 mA...3(0,5) A, 250 VAC	9141060000	x	x	x	x			7100	71023310
MD-S2	Hulpcontact, add-on 2 x SPDT 1 mA...3(0,5) A, 250 VAC	9141061000	x	x	x	x			7100	71023320



1 liter per seconde = 3,6 m³/h

100 kPa = 1 bar = 14,5 psi

Afsluiter maatvoeringsformule voor water

Om de grootte te berekenen van de afsluiter moet het volgende bekend zijn:

- de volumetrische stroming door de afsluiter, Q

- de verschildruk over de afsluiter, ΔP

De onderstaande berekening gaat uit van een relatieve dichtheid van 1,0.

Berekening van de afsluiter stromingscoëfficiënt, Kv

$$K_v = \frac{Q \text{ (Flow rate, m}^3\text{/h)}}{\sqrt{\Delta P \text{ (Pressure drop, bar)}}}$$

Berekening van de afsluiter stromingssnelheid, Q

$$Q \text{ (Flow rate, (m}^3\text{/h))} = K_v \sqrt{\Delta P \text{ (Pressure drop, bar)}}$$

Berekening van de verschildruk, ΔP

$$\Delta P \text{ (Pressure Drop, bar)} = \left(\frac{Q \text{ (Flow rate, m}^3\text{/h)}}{K_v} \right)^2$$

STOOMAFSLUITER MAATTABEL

Voorbeeld voor verzadigde stoom:

Stromingssnelheid, (G) 4700 kg/h

Absolute druk upstream (p1) 850 kPa

Voordruk (ΔPv) 160 kPa

Markeer het punt van de kruising [3] tussen de lijn komende van de absolute upstream druk [1] en de lijn corresponderend met de voordruk (drukval over de afsluiter) [2].

Verbind dit punt [3] met de gevonden lijn van de stromingssnelheid van verzadigde stoom [4].

Het gevonden snijpunt correspondeert met een Kvs waarde van 63 van de afsluiter [5].

$$P_2 > \frac{P_1}{2}$$

$$\Delta P > \frac{P_1}{2}$$

$$K_{vs} = \frac{G}{31.6} \times \sqrt{\frac{v_2}{\Delta p}}$$

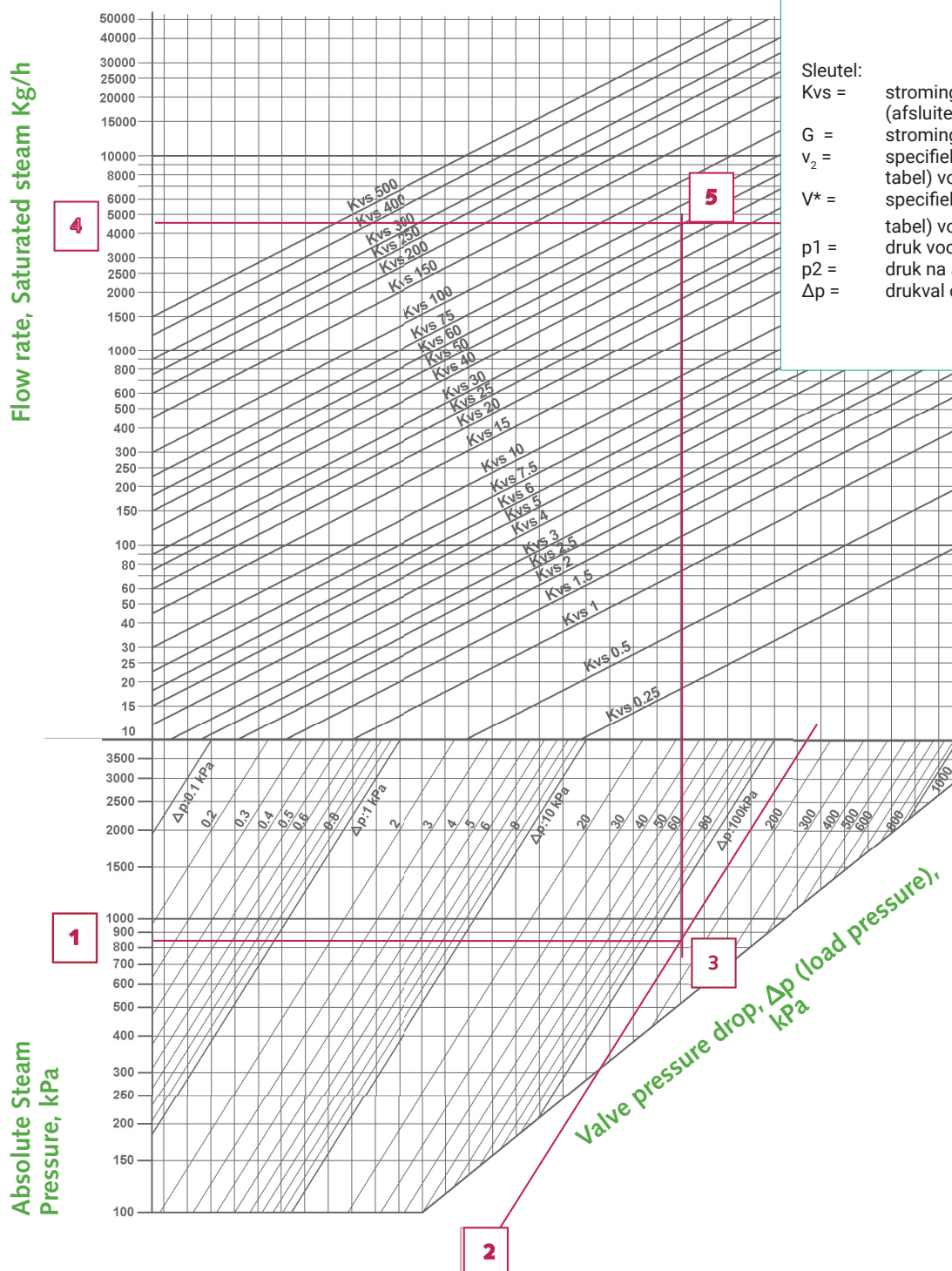
$$P_2 < \frac{P_1}{2}$$

$$\Delta P > \frac{P_1}{2}$$

$$K_{vs} = \frac{G}{31.6} \times \sqrt{\frac{2 \times v^*}{p_1}}$$

Sleutel:

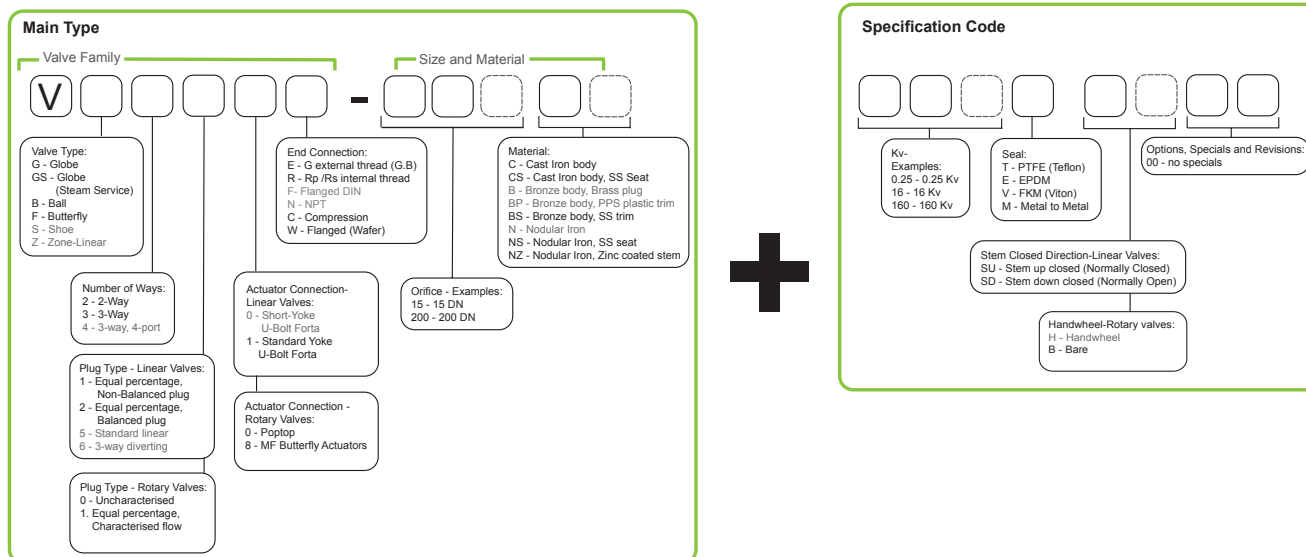
Kvs = stromingscoëfficiënt, (afsluiter geheel open).
G = stromingssnelheid (kg/h)
 v_2 = specifiek volume (van stoom tabel) voor p_2 en t_1 condities
 v^* = specifiek volume (van stoom tabel) voor $\frac{P_1}{2}$ en t_1 condities
 p_1 = druk voor afsluiter
 p_2 = druk na afsluiter
 Δp = drukval over afsluiter (bar)



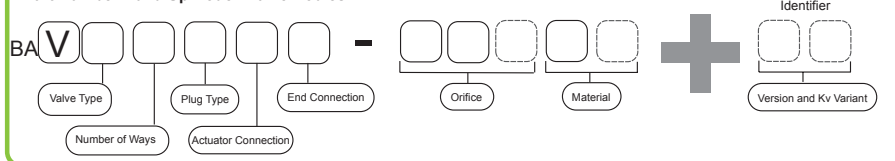
Sinds juli 2009 hanteert Schneider een nieuwe methode van typenummering. Hieronder is uitgelegd hoe deze opgebouwd wordt. Typen die voor 2009 geïntroduceerd waren blijven hun oude typenum-

mering houden. In sommige gevallen kan afgeweken worden van deze nieuwe methode, teneinde de typenummering op een bruikbare lengte te houden.

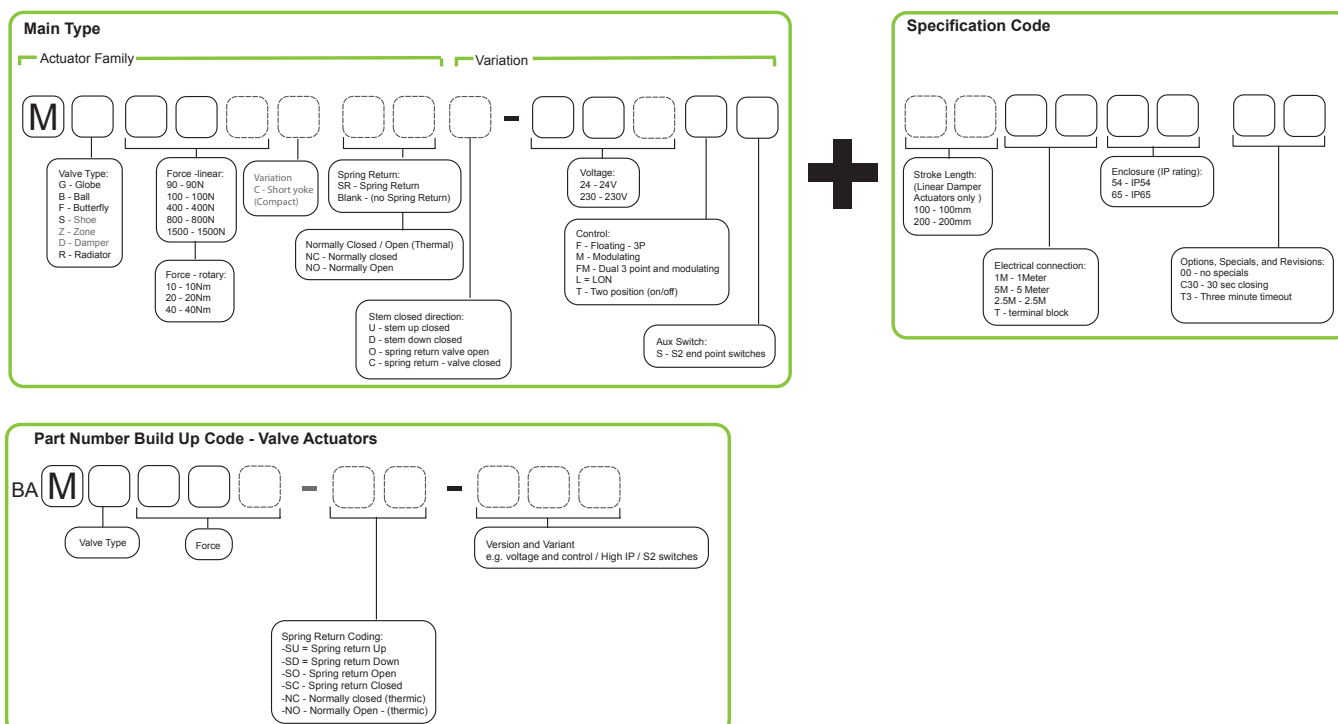
Build Up Code - Valve Bodies



Part Number Build Up Code - Valve Bodies



Build Up Code - Valve Actuators



ZONEVENTIEL MET KORTE SLAG

VZ*08*



VZ*08*

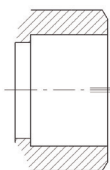
Deze kleine lineaire ventielen zijn ontworpen voor gebruik met warm of gekoeld water in fan coils of gelijksoortige apparaten.

Dit type ventiel kan worden aangedreven door de thermo-electrische actuator MZ140, welke leverbaar is als on/off of in de modulerende variant.

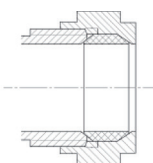
Technische specificatie

Ventiel typen.....	2-weg, 3-weg, 3-weg met bypass
Drukklasse	PN16
Slag	2,5 mm
Vloeistofsnelheid	3 m/s
Media	water, water+glycol (30 % max)
Temperatuur	5...95 °C
Lekkage	0 % tight close-off
Materialen	
Behuizing	brons (CW617N)
Trim	glasversterkt PPS
Stem	RVS (AISI 303)
Stem pakking	dubbele EPDM O-ring
Plug pakking	EPDM

VZ*08E



VZ*08C



2-weg ventiel		Draadaansluiting		Klemkoppeling**		Kvs		Max. afsluitdruk- kPa	Productgr.
Maat	Kv	Atikelnr.	Aansluiting	Artikelnr.	Aansluiting	A-AB	B-AB	MZ140	
DN15	0,25	71021550	G1/2A	71021790	15 mm	0,25	--	250	7100
DN15	0,4	71021560	G1/2A	71021800	15 mm	0,4			
DN15	0,6	71021570	G1/2A	71021810	15 mm	0,6			
DN15	1	71021580	G1/2A	71021820	15 mm	1			
DN15	1,6	71021590	G1/2A	71021830	15 mm	1,6			
DN20	2,5	71021600	G3/4A	71021840	22 mm	2,5		150	7100
DN20	4	71021610	G3/4A						
DN20	6	71021620	G3/4A						
3-weg ventiel									
DN15	0,25	71021630	G1/2A	71021910	15 mm	0,25	0,25	250	7100
DN15	0,4	71021640	G1/2A	71021920	15 mm	0,4	0,4		
DN15	0,6	71021650	G1/2A	71021930	15 mm	0,6	0,6		
DN15	1	71021660	G1/2A	71021940	15 mm	1	0,8		
DN15	1,6	71021670	G1/2A	71021950	15 mm	1,6	1		
DN20	2,5	71021680	G3/4A	71021960	22 mm	2,5	1,6	150	7100
DN20	4	71021690	G3/4A					100 A - AB 40 B - AB	7100
DN20	6	71021700	G3/4A						
3-weg ventiel met geïntegreerde by-pass (4 poorten)									
DN15	0,25	71021710	G1/2A	71022030	15 mm	0,25	0,25	250	7100
DN15	0,4	71021720	G1/2A	71022040	15 mm	0,4	0,4		
DN15	0,6	71021730	G1/2A	71022050	15 mm	0,6	0,6		
DN15	1	71021740	G1/2A	71022060	15 mm	1	0,8		
DN15	1,6	71021750	G1/2A	71022070	15 mm	1,6	1		
DN20	2,5	71021760	G3/4A	71022080	22 mm	2,5	1,6	150	7100
DN20	4	71021770	G3/4A					100 A - AB 40 B - AB	7100
DN20	6	71021780	G3/4A						

** moeren en snijringen worden meegeleverd

MZ140

De MZ140 thermo-electrische actuatoren zijn wasgevulde actuatoren en zijn bedoeld voor het on/off of modulerend aansturen van ventielen uit de VZ*08* serie.

Technische specificatie

Sluitkracht..... 140N
Maximale slag 4 mm
Aansluitring M30 x 1,5
Aansluitkabel..... 2 m twee aderig (0,75 mm²)
Materiaal..... brandwerende behuizing: klasse V0
Bedrijfstemperatuur 2...50 °C
Opslagtemperatuur -10...60 °C
Beschermingsgraad..... IP 44 (voor verticale montage)



Typenummer	Aanstuursignaal	Aansluitspanning	Vermogen	Startstroom	Productgroep	Artikelnummer
MZ140230T	On/Off	110-230 VAC	1,8 VA	0,25 A	7100	71022150
MZ14024T	On/Off	24 VAC	1,8 VA	0,17 A	7100	71022170
MZ14024M	0...10 V modulerend	24 VAC	1,8 VA	0,2 A	7100	71022160

ZONEVENTIEL MET LANGE SLAG

VZ*19

VZ*19

De kleine lineaire ventielen zijn geschikt voor warm en koud water in fan coils en andere aansluitunits. Deze speciale ventielen zijn ontworpen om

gebruikt te worden met de compacte electro-mechanische actuatoren type MZ20.

Technische specificatie

2-weg, 3-weg ventiel, 3-weg met bypass,
(zie artikelnummers in onderstaande tabel)

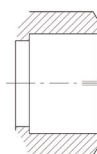
Drukklasse.....PN16
Slag 5,5 mm
Max vloeistofsnelh. 3 m/s
Toegestane vloeistof water, water+glycol
(30 % max)

Media temp. range.....2...95 °C
Max. glycol concentr.....30 %

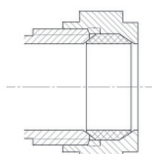
Flow karakteristiek

Equaprocentueel bij direct (A-AB)
Lineair bij by-pass (B-AB)
Lekkage 0 % compl. gesloten
Aansluitdraad uitwendig of inwendig
Regelverhouding 50:1
Materiaal
Behuizing brons (CW617N)
Trim glasversterkt PPE
Stem RVS (AISI 303)
Stem pakking EPDM
Plug pakking EPDM

VZ*19E



VZ*19C



2-weg ventiel		Draadaansluiting		Klemkoppeling**		Kvs		Sluitdruk	Productgr.
Maat	Kv	Artikelnr.	Aansluiting	Artikelnr.	Aansluiting	A-AB	B-AB	MZ20 actuator	
DN 15	0,25	71022180	G1/2A	71022450	15 mm	0,25	--	350	7100
DN 15	0,4	71022190	G1/2A	71022460	15 mm	0,4			
DN 15	0,6	71022200	G1/2A	71022470	15 mm	0,6			
DN 15	1	71022210	G1/2A	71022480	15 mm	1			
DN 15	1,6	71022220	G1/2A	71022490	15 mm	1,6		250	7100
DN 15	2	71022230	G1/2A	71022500	15 mm	2			
DN 20	2,5	71022240	G3/4A	71022510	22 mm	2,5		150	7100
DN 20	4	71022250	G3/4A						
DN 20	6	71022260	G3/4A						
3-weg ventiel									
DN 15	0,25	71022270	G1/2A	71022590	15 mm	0,25	0,25	350	7100
DN 15	0,4	71022280	G1/2A	71022600	15 mm	0,4	0,25		
DN 15	0,6	71022290	G1/2A	71022610	15 mm	0,6	0,4		
DN 15	1	71022300	G1/2A	71022620	15 mm	1	0,6		
DN 15	1,6	71022310	G1/2A	71022630	15 mm	1,6	1	150	7100
DN 15	2	71022320	G1/2A	71022640	15 mm	2	1,6		
DN 20	2,5	71022330	G3/4A	71022650	22 mm	2,5	1,6	100 A - AB 40 B - AB	7100
DN 20	4	71022340	G3/4A						
DN 20	6	71022350	G3/4A						
3-weg ventiel met geïntegreerde by-pass (4 poorten)									
DN 15	0,25	71022360	G1/2A	71022730	15 mm	0,25	0,25	350	7100
DN 15	0,4	71022370	G1/2A	71022740	15 mm	0,4	0,25		
DN 15	0,6	71022380	G1/2A	71022750	15 mm	0,6	0,4		
DN 15	1	71022390	G1/2A	71022760	15 mm	1	0,6		
DN 15	1,6	71022400	G1/2A	71022770	15 mm	1,6	1	250	7100
DN 15	2	71022410	G1/2A	71022780	15 mm	2	1,6		
DN 20	2,5	71022420	G3/4A	71022790	22 mm	2,5	1,6	100 A - AB 40 B - AB	7100
DN 20	4	71022430	G3/4A						
DN 20	6	71022440	G3/4A						

** moeren en snijringen worden meegeleverd

ZONEVENTIEL ACTUATOR VOOR LANGE AS MZ220A / MZ20B

MZ20A, MZ20B

De MZ20 is een electro-mechanisch zone ventiel actuator, te gebruiken bij de VZ*19* ventielen. De afwezigheid van eindschakelaars en terugmeldpotmeters garandeert een lange en betrouwbare

levensduur. De actuator heeft als voordeel een exacte ventiel positie en flow regeling dankzij de 100 seconde looptijd.

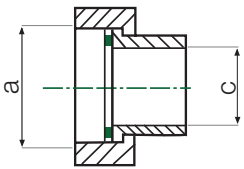
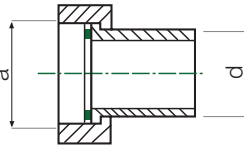
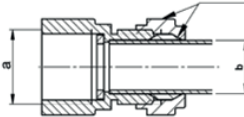
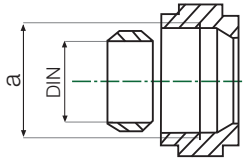
Technische specificatie

Aansluitspanning MZ20A.....	24 VAC, 50/60 Hz
Aansluitspanning MZ20B	24 V of 230 VAC 50/60 Hz
Vermogen MZ20A.....	1 VA
Vermogen MZ20B	0,5 VA
Snelheid	18 sec/mm (50 Hz), 15 sec/mm (60 Hz)
Bedrijfstemperatuur	-5...55 °C
Opslagtemperatuur	-25...65 °C
Sluitkracht	200 N
Maximale slag	6,5 mm
Aansluitkabel.....	3 draads 1,5 m
Beschermingsgraad	IP 43 (voor verticale montage)



Typenummer	Aansturing	Productgr.	Artikelnr.
8455051000	te kiezen*	7100	71022870
8455052000	0...10 V	7100	71022880
8455001000	3 punts 24 VAC	7100	71022890
8455003000	3 punts 230 VAC	7100	71022900
* 0...10 V, 6...9 V, 1...5 V, 2...10 V, 4...7 V, 6...10 V, 8...11 V			

AANSLUITINGEN VOOR VZ ZONE VENTIELEN

	Aansluiting type	Pijp- maat	DN	a	c (mm)	d	e	Typenummer	Verpak- kings- eenheid	Product- groep.	Artikel- nummer
	soldeer*	15 mm 12 mm	15 20	G 1/2 G 3/4	12 15	-- --	-- --	9112076000 9112077000	1 1	7100	71022910 71022920
	buitendraad	R 3/8" R 1/2"	15 20	G 1/2 G 3/4	-- --	R 3/8 R 1/2	-- --	9112078010 9112079010	10 10	7100	71022930 71022940
	vlakke aansluiting*	15 mm 22 mm	15 20	G 1/2 G 3/4	-- --	-- --	15 22	9112080000 9112081000	1 1	7100	71022950 71022960
	klem- koppeling moer en snijring	15 mm 20 mm	15 20	G1/2A With- worth 1 1/8" - 14	-- --	-- --	15 22	9112082000 9112083000	10 10	7100	71022970 71022980
*een fitting per ventielpoort.											

ABAV-S3

Deze controller is ontworpen om samen te werken met de rookmelders uit de UG-3-0 serie. Deze controller bewaakt de meetlijn van de rookdetectoren. Zodra een alarm gedetecteerd wordt, schakelt de unit een relais om en kunnen bijvoorbeeld ventilatoren worden gestopt of brandkleppen worden gesloten. Tegelijk met een alarm gaat de rode LED branden.

Indien een service-alarm gegenereerd wordt, gaat de gele LED een minuut knipperen en daarna

continu aan, terwijl ook het service-alarmrelais geschakeld wordt. Het service-alarm is een indicatie dat de detector vervuild is en moet worden vervangen. Bij draadbreek of kortsluiting zal de gele LED na 10 seconden vertraging gaan branden en het storingsrelais activeren. Voor het testen is een testdrukknop voorzien.

Uitgebreide technische informatie kunt u opvragen bij onze afdeling verkoop.

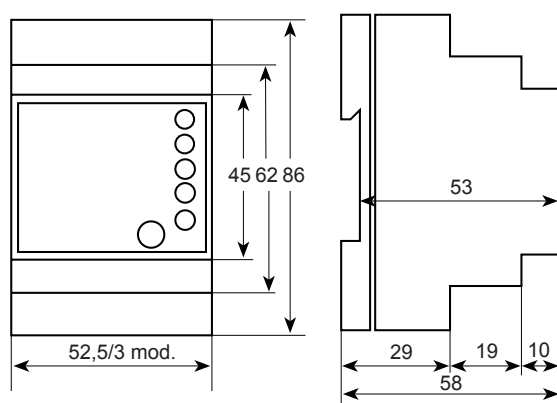


Technische specificatie

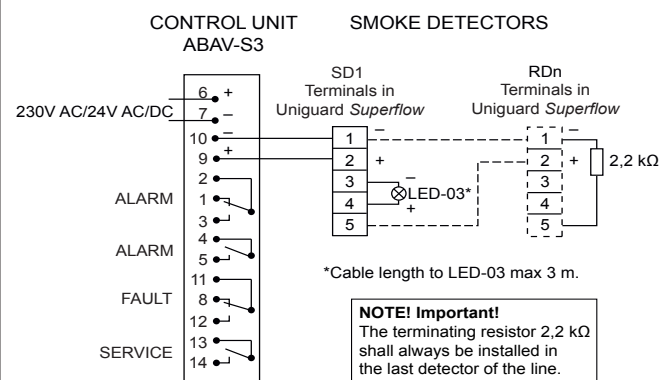
Aansluitspanning	zie tabel
Vermogen	1,8 VA
Alarmrelais	1 x wisselcontact 250 V, 8 A 1 x verbreekcontact 250 V, 8 A
Service-alarmrelais	1 x maker 250 V, 5 A
Foutalarmrelais	1 x wisselcontact 250 V, 5 A
Afsluitweerstand	2,2 kOhm
LED'indicaties	groen - normale situatie geel - service-alarm geel - kortsluiting in detectorcircuit geel - onderbreking in detectorcircuit rood - rookalarm
Max. aantal rookdetectoren	30
Montage	DIN-rail
Max. werktemperatuur	0...50 °C
Gewicht	230 V uitvoering 280 g 24 V uitvoering 150 g
Beschermingsgraad	IP20

De volgende stromen door het detectorcircuit
 Bedrijfsstroom..... 4...20 mA
 Draadbreek < 4 mA
 Kortsluiting > 100 mA
 Service-alarm (vervulde detector).... > 21 mA
 Alarm (rook) > 38 mA

Afmetingen in mm



Rookdetectoren, kanaalmontage



De alarm- en storingsrelaisuitgang zijn getekend in alarm/no spanning aanwezig voorwaarde en het servicerelais is getekend in actief/no spanning aanwezig voorwaarde.

Rookdetectoren UG-3-XXX, zie volgende pagina

Typenummer	Spanning	Productgroep	Artikelnummer
ABAV-S3 24 V	24 VAC ± 10 % 50 / 60 Hz	9901	71031380
ABAV-S3 230 V	230 VAC ± 10 % 50 / 60 Hz	9901	71031390

Aansluitspanning 24 - 30 VDC op aanvraag

ROOKDETECTOREN
UG3 kanaalversie

UG-3-XXX

Deze rookdetectoren worden ingezet om rook in kanalen te detecteren. Ze combineren een rookdetector met een adapter waarbij de venturipijp en behuizing zo ontworpen zijn, dat de luchtstroom optimaal door de rookdetector wordt geleid.

De uitvoeringen UG-3-A40/50 hebben ingebouwde alarm- en servicerelais, terwijl de UG-3-O samenwerkt met de controle unit ABAV-S3.

Alle detectoren beschikken over een intelligent controlesysteem. Indien het controlesysteem door vervuiling zijn meting niet meer correct kan uitvoeren wordt er een servicealarm gegenereerd.

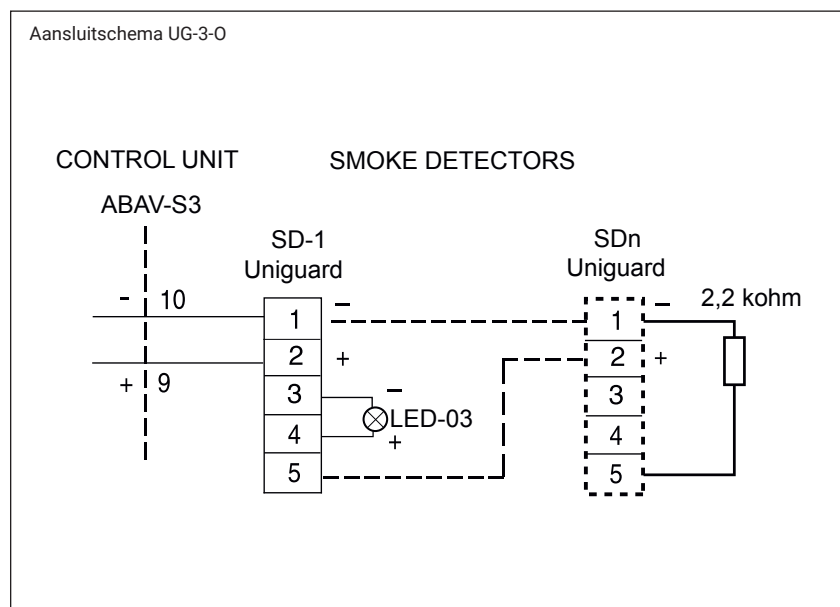
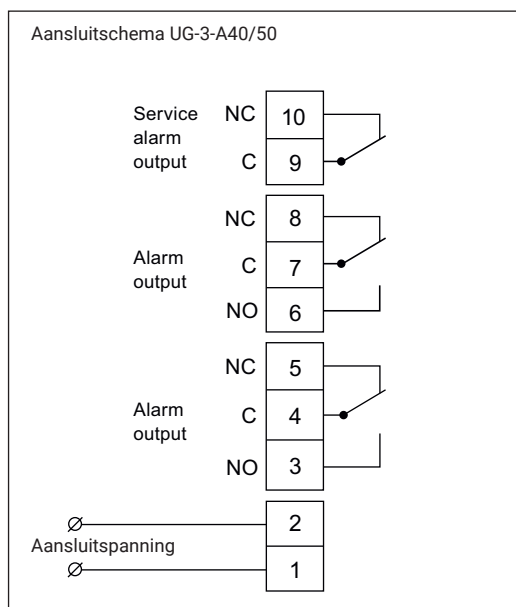
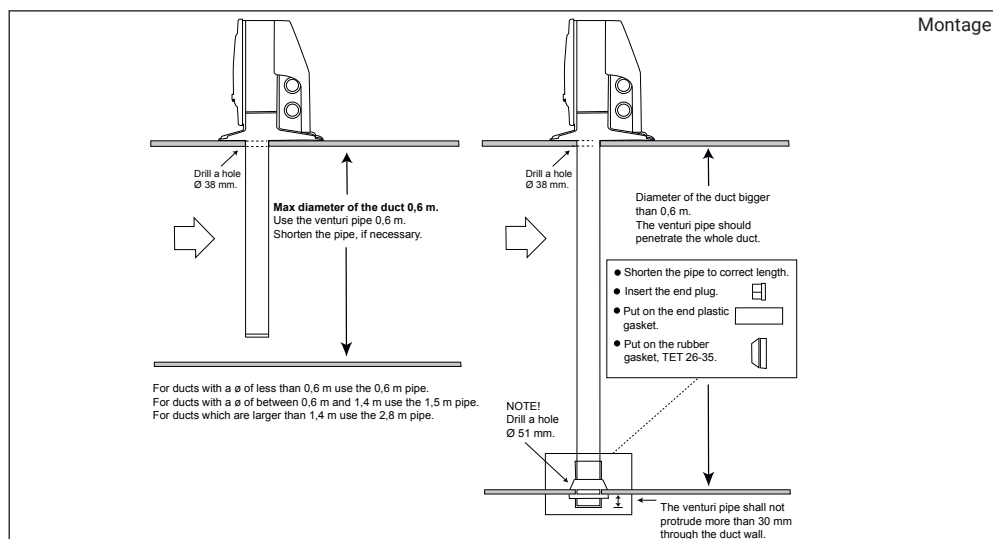
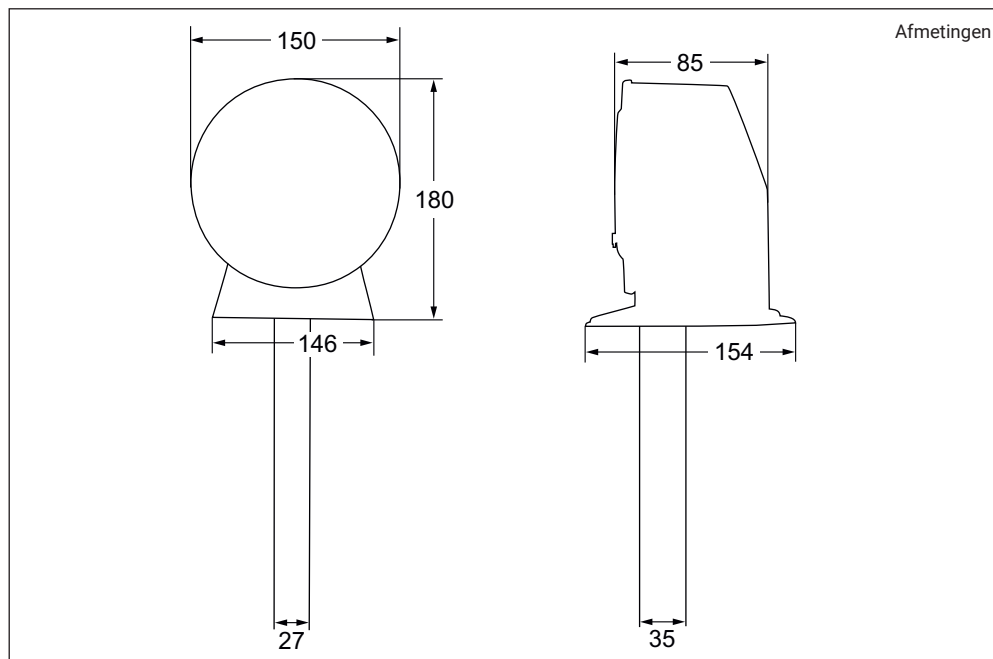
Uitgebreide technische informatie kunt u opvragen bij onze afdeling verkoop.

Technische specificatie

Detector	optisch
LED's op detector	groen - service-alarm rood - rookalarm
LED's op printplaat	groen - normale situatie (is niet op UG-3-O voorzien) geel - service-alarm rood - rookalarm
Relais	potentiaalvrij, 250V, 5A (niet voor UG-3-O van toepassing)
Max. werktemperatuur	-10...55 °C
Max. luchtvochtigheid	99 % rH
Behuizing adapter	ABS
Monsterpijp lucht	aluminium
Standaardlengte monsterpijp	0,6 m, Ø 38 mm
Beschermingsgraad	IP 54
Keur	VdS (Duitsland) detectorkop EN-54-7
UG-3-O	
Aansluitspanning	24 VDC uit controle-unit bijv. ABAV-S3
Bedrijfsstroom	~ 0,04 mA
Service-alarmstroom	~ 13 mA
Brandalarmstroom	~ 43 mA

Typenummer	Aansluitspanning	Stroom	Relais uitgang rookalarm	Relais uitgang service-alarm	Product-groep.	Artikel-nummer
UG-3-A40	24 VAC/DC ± 10 %	165 mA	2 x wissel	1 x verbreek	9901	71031300
UG-3-A50	230 VAC ± 20 %	18 mA	2 x wissel	1 x verbreek	9901	71031310
UG-3-O	24 VDC uit controller	zie spec.	stroom zie spec.	stroom zie spec.	9901	71031340

Typenummer	Omschrijving	Productgroep	Artikelnummer
UG-Cover	beschermkap voor Uniguard	9901	71031330
UG-Mounting bracket	UG-montage bracket	9901	71031350
VR-1,5M	venturi pijp VR-1,5M	9901	71031360
VR-2.8M	venturi pijp VR-2.8M	9901	71031370



ELEKTRO-MECHANISCHE THERMOSTATEN
TC100

TC100

De TC100 elektro mechanische thermostaten zijn bijzonder geschikt voor regelingen in kantoorgebouwen, hotels en woningen/appartementen. Ze kunnen worden toegepast bij een 2 en 4-pijpssysteem. Het eenvoudige en doelmatige ontwerp maakt ze geschikt voor elk interieur. Zowel de bediening als de installatie is eenvoudig. Het setpunt en regelbereik zijn simpel in te stellen. De ventilator kan worden geregeld tussen laag-medium-hoog.

Eenvoudige omschakeling tussen verwarmen en koelen.

Voordelen:

- set-point, ventilatorsnelheid en modus bediening
- makkelijk te bedienen en installeren
- groene markering voor energie-optimaal regelbereik

Technische specificatie

Aansluitspanning: 230 VAC
 Schakelstroom: 5 A Ohms, 2 A capaciteif
 Meetelement: NTC10k (3950)
 Regelbereik: 5...30 °C
 Werktemperatuur: 0...45 °C
 Luchtvochtigheid: 5...90 % rH (niet condenserend)
 Beschermklasse: IP20
 Behuizing: PC zelfdovend
 Afmeting l x b x h: 86 x 86 x 27 mm
 Inbouwdoos: past over een standaard inbouwdoos

Typenummer	Omschrijving	Applicatie	Productgr	Artikelnr
TC103-3A2	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	2-pijps	7103	71032080
TC103-3A2C	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator w/fan stop 2-draads	2-pijps	7103	71032070
TC103-3B2	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 3-draads*	2-pijps	7103	71032060
TC103-3B2C	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator w/fan stop 3-draads*	2-pijps	7103	71032050
TC103-3A4	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	4-pijps	7103	71032040

* 3-draads actuators moeten een form C / time-out functie hebben

TC300

De TC300 digitale thermostaten zijn bijzonder geschikt voor regelingen in kantoorgebouwen, hotels en woningen/appartementen. Ze kunnen worden toegepast bij een 2 en 4-pijpsysteem. Het eenvoudige en doelmatige ontwerp maakt ze geschikt voor elk interieur. Het grote display is goed af te lezen en maakt het bedienen eenvoudig. Bediend kunnen worden de status, koelen/verwarmen/ventilatorsnelheid, temperatuurinstelling en afgelezen wordt de ruimtetemperatuur.

Voordelen:

- ECO-knop voor energiebesparing
- groot display met blauw backlight
- ongecontroleerde bediening is te blokkeren
- EEPROM voor behoud van instellingen bij spanningsuitval
- Modbus communicatie is optioneel
- sluimerstand
- bezet-/sleutelkaartingang
- real time display
- optioneel sensor op afstand
- optioneel IR-afstandsbediening



Technische specificatie

Aansluitspanning: 85...260 VAC
 Opgenomen vermogen: < 1 W
 Schakelstroom: 5 A Ohms, 3 A capacitief @ 230 VAC
 Schakelbaar vermogen: 1.385 VA / 150 W
 Aansluitingen: 2 x 1,5 mm² of 1 x 2,5 mm²
 Meetelement: NTC10k (3950)
 Nauwkeurigheid: ± 1 °C
 Regelbereik: 5...35 °C
 Display range: 0...50 °C in stappen van 0,5 °C
 Werktemperatuur: 0...45 °C
 Luchtvochtigheid: 5...90 % rH (niet condenserend)
 Communicatiesnelheid: 4800 bps
 Beschermklasse: IP30
 Behuizing: PC zelfdovend
 Afmeting l x b x h: 88,5 x 86 x 16 mm
 Inbouwdoos: KBU321 W

Typenummer	Omschrijving	Applicatie	Communicatie	Real-time	Productgr	Artikelnr
TC303-3A2L	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	2-pijps	nee	nee	7103	71032090
TC303-3A4L	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	4-pijps	nee	nee	7103	71032100
TC303-3A2LM	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	2-pijps	Modbus	nee	7103	71032110
TC303-3A4LM	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	4-pijps	Modbus	nee	7103	71032120
TC303-3A2DLS	lux fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	2-pijps	nee	ja	7103	71032130
TC303-3A4DLS	lux fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	4-pijps	nee	ja	7103	71032140
TC303-3A2DLSMS	lux fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	2-pijps	Modbus	ja	7103	71032150
TC303-3A4DLSMS	lux fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	4-pijps	Modbus	ja	7103	71032160
TC303-3A2DPMS	lux fancoilthermostaat voor 0...10 V modulerende actuator	2-pijps	Modbus	ja	7103	71032460
TC303-3A4DPMS	lux fancoilthermostaat voor 0...10 V modulerende actuator	4-pijps	Modbus	ja	7103	71032470
IR-300	IR-afstandsbediening				7109	71032480
RS-03	NTC10k afstandssensor van 3 m (10 stuks)				7109	71032490
KBU321 W	inbouwdoos voor sensor (10 stuks)				7103	71032500

DIGITALE THERMOSTATEN
TC350

TC350

De TC350 digitale thermostaten zijn bijzonder geschikt voor regelingen in kantoorgebouwen, hotels en woningen/appartementen. Ze kunnen worden toegepast bij een 2 en 4-pijpssysteem. Het eenvoudige en doelmatige ontwerp maakt ze geschikt voor elk interieur. Het grote display is eenvoudig af te lezen en maakt het bedienen eenvoudig. Bediend kunnen worden de status, koelen/verwarmen/ventilatorsnelheid, temperatuurinstelling en afgelezen wordt de ruimtetemperatuur.

Voordelen:

- ECO-knop voor energiebesparing
- groot display met blauw backlight
- wekklok
- ongecontroleerde bediening is te blokkeren
- EEPROM voor behoud van instellingen bij spanningsuitval
- sluimerstand
- bezet-/sleutelkaartingang
- real time display
- optioneel sensor op afstand
- optioneel IR-afstandsbediening

Technische specificatie

Aansluitspanning: 85...260 VAC
 Opgenomen vermogen: < 1 W
 Schakelstroom: 5 A Ohms, 3 A capacitief @ 230 VAC
 Schakelbaar vermogen: 1.385 VA / 150 W
 Aansluitingen: 2 x 1,5 mm² of 1 x 2,5 mm²
 Meetelement: NTC 10k (3950)
 Nauwkeurigheid: ± 1 °C
 Regelbereik: +5...35 °C
 Display range: 0...50 °C in stappen van 0,5 °C
 Werktemperatuur: 0...45 °C
 Luchtvochtigheid: 5...90 % rH (niet condenserend)
 Beschermklasse: IP30
 Behuizing: PC zelfdovend
 Afmeting l x b x h: 88,5 x 86 x 16 mm
 Inbouwdoos: KBU321 W

Typenummer	Omschrijving	Applicatie	Kalender	Real-time	Productgr	Artikelnr
TC353-3A2L	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	2-pijps	ja	nee	7103	71032420
TC353-3A4L	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	4-pijps	ja	nee	7103	71032430
TC353-3A2DLS	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	2-pijps	ja	ja	7103	71032440
TC353-3A4DLS	fancoilthermostaat voor 2 posities aan/uit actuator 2-draads	4-pijps	ja	ja	7103	71032450
IR-300	IR-afstandsbediening				7109	71032480
RS-03	NTC10k afstandssensor van 3 m (10 stuks)				7109	71032490
KBU321 W	inbouwdoos voor sensor				7103	71032500

SER8300

De SER8300 netspanning fancoilregelaars met het relaisset SC 3000 (apart te bestellen) zijn bijzonder geschikt voor retrofit installaties. Bij toepassing van deze twee componenten bespaart men op de kosten van relais, transformatoren, controllers, sensoren en netwerkkosten. De bestaande bekabeling tussen de controller en de fan coil kan gebruikt blijven worden wat hoge besparingen oplevert. Additionele besparingen kunnen worden bereikt door het integreren van draadloze deur- en raamcontacten. Op het display kan uw eigen logo worden geïntegreerd, om een complete look and feel te krijgen.

Voordelen:

- stijfvolle uitvoering, past goed in de kantoor- en hospitality-omgeving
- 2 en 4-pijps configuratie
- netspanningapplicaties
- configuratie interface geïntegreerd
- alarmmonitoring
- volledig programmeerbare regelkringen
- configureerbare ventilatorregeling
- change over functie
- configureerbare I/O
- luchtvochtigheidssensor, afhankelijk van type
- optioneel:
 - PIR bewegingssensor
 - draadloze integratie deur- en raamcontacten
 - CO2 sensor
 - ZigBee communicatie



Technische specificatie

Aansluitspanning:	7 VDC ± 10 %
Aansluitingen:	0,5...1,5 mm ²
Communicatie:	BACnet MS/TP, optioneel ZigBee
Meetelement:	NTC 10k T2
Nauwkeurigheid:	± 0,1 °C
Regelbereik koeling:	12...37,5 °C
Regelbereik verwarming:	4,5...32 °C
Meetnauwkeurigheid:	± 0,5 °C
Ingangen:	3
Uitgangen:	0
Opslag temperatuur:	-30...50 °C
Omgevingstemperatuur werkend:	0...50 °C
Luchtvochtigheid:	0...95 % rH (niet condenserend)
Communicatiesnelheid:	4800 bps
Beschermklasse:	IP30
Behuizing:	PC zelfdovend
Afmeting l x b x h:	120 x 86 x 25 mm
Gewicht:	340 gram
Kleur:	zilver
Normen:	CE-conform IEC 61326-1: 2005, IEC 61010-1: ed.3 diverse internationale normen op aanvraag 2006/95/EG laagspanningsrichtlijn, 2004/108/EG EMC, 1999/5/EG R&TTE richtlijn
RoHS:	conform
REACH:	referentie bevat geen SVHC boven drempelwaarde

Typenummer	Omschrijving	RH sensor	PIR sensor	Behuizing	Productgr	Artikelnr
SER8300A0B00	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	nee	nee	zilver	7109	71032020
SER8350A0B00	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	ja	nee	zilver	7109	71032510
SER8300A5B00	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	nee	ja	zilver	7109	71032520
SER8350A5B00	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	ja	ja	zilver	7109	71032530
SER8300A0B11	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	nee	nee	wit	7109	71032000
SER8350A0B11	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	ja	nee	wit	7109	71032320
SER8300A5B11	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	nee	ja	wit	7109	71032260
SER8350A5B11	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	ja	ja	wit	7109	71032330
Accessoires	relaispack SC3000, ZigBee of CO2 module moeten apart besteld worden					

FANCOILREGELAAR

Fancoil regelaar SE8300 laagspanning



SE8300

De SER8300 laagspanning fancoilregelaars zijn bijzonder geschikt voor het slim besturen van fan coils. Deze serie is speciaal ontwikkeld voor nieuwe en retrofit installaties.

Met deze units bespaart men op installatie-, configuratie- en inbedrijfsteltijd. Additionale besparingen kunnen worden bereikt door het integreren van draadloze deur- en raamcontacten. Het configureren gaat zonder complexe software, waardoor op eenvoudige wijze de controller op uw eigen applicatie kan worden aangepast. Op het display kan uw eigen logo geïntegreerd worden, om een complete look and feel te krijgen.

Voordelen:

- stijlvolle uitvoering, past goed in de kantoor- en hospitality-omgeving
- 2 en 4-pijps configuratie
- netspanningapplicaties
- configuratie interface geïntegreerd
- alarmmonitoring
- volledig programmeerbare regelkringen
- configureerbare ventilator regeling
- change over functie
- configureerbare I/O
- luchtvochtigheidssensor, afhankelijk van type
- optioneel: PIR bewegingssensor
- draadloze integratie deur- en raamcontacten
- CO2 sensor
- ZigBee communicatie

Technische specificatie

Aansluitspanning:	6,5...28 VDC en 24 VAC ± 15 %
Aansluitingen:	0,25...1,0 mm ²
Communicatie:	BACnet MS/TP, optioneel ZigBee
Meetelement:	NTC 10k T2
Nauwkeurigheid:	± 0,1 °C
Regelbereik koeling:	12...37,5 °C
Regelbereik verwarming:	4,5...32 °C
Meetnauwkeurigheid:	± 0,5 °C
Ingangen digitaal:	2
Ingangen analoog:	0...10 V
Uitgangen digitaal:	5
Uitgangen analoog:	4 x 0...10 V ≤ 5 mA
Opslag temperatuur:	-30...50 °C
Omgevingstemperatuur werkend:	0...50 °C
Luchtvochtigheid:	0...95 % rH (niet condenserend)
Beschermklasse:	IP30
Behuizing:	PC zelfdovend
Afmeting l x b x h:	120 x 86 x 25 mm
Gewicht:	340 gram
Kleur:	zilver
Normen:	CE-conform
	IEC 61326-1: 2005, IEC 61010-1: ed.3 diverse internationale normen op aanvraag
	2006/95/EG laagspanningsrichtlijn, 2004/108/EG EMC, 1999/5/EG R&TTE richtlijn
RoHS:	conform
REACH:	referentie bevat geen SVHC boven drempelwaarde

Typenummer	Omschrijving	RH sensor	PIR sensor	Behuizing	Productgr	Artikelnr
SE8300U0B00	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	nee	nee	zilver	7109	71032540
SE8350U0B00	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	ja	nee	zilver	7109	71032550
SE8300U5B00	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	nee	ja	zilver	7109	71032560
SE8350U5B00	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	ja	ja	zilver	7109	71032570
SE8300U0B11	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	nee	nee	wit	7109	71032280
SE8350U0B11	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	ja	nee	wit	7109	71032290
SE8300U5B11	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	nee	ja	wit	7109	71032300
SE8350U5B11	fancoilregelaar met BACnet MS/TP	ja	ja	wit	7109	71032310
Accessoires	ZigBee of CO2 module moeten apart besteld worden					

SC3000

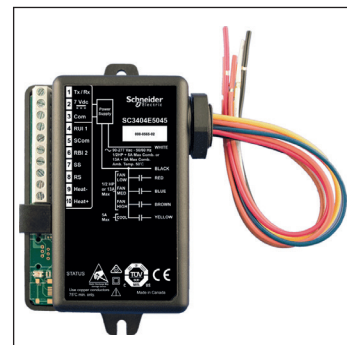
De SC3000 relaisunit hoort bij de regelaar SER8300. Het is een compacte relaisunit geschikt voor netspanning om fancoilunits eenvoudig aan te sturen.

De relais worden gevoed vanuit de voeding die op de print zit en kunnen het vermogen van de ventilatoren en kleppen direct schakelen.

De bestaande bekabeling tussen de fancoil en de controller kan gebruikt blijven worden. Het is een ideale combinatie voor retrofit, maar ook voor nieuwbouw.

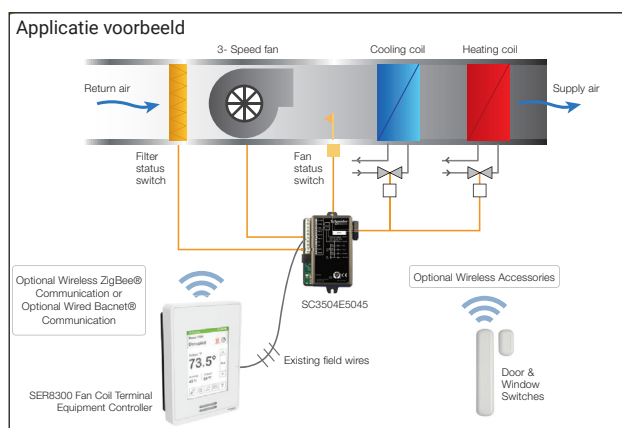
Voordelen:

- eenvoudig toepasbaar bij retrofit installatie
- 2 en 4-pijps configuratie
- alarmfunctie
- eenvoudig te integreren zonder veel trainin
- change over functie
- diverse netwerktopologiën mogelijk: ster, lijn of ster/lijn combinaties



Technische specificatie

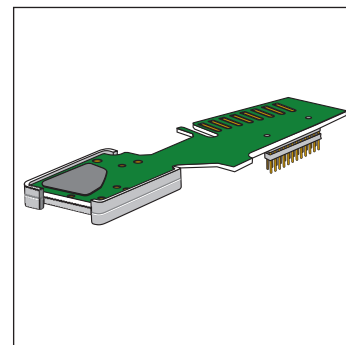
Aansluitspanning: 7 VDC \pm 10 % en 90...277 VAC
Aansluitingen:..... 0,5...1,5 mm²
Max uitgangsstroom:..... koelventiel 5 A @ \leq 277 VAC (gele draad)
verwarmingsventiel 10 A @ \leq 277 VAC (oranje draad)
ventilatorrelais 13 A @ \leq 277 VAC en \leq 360 W
(bruine/blauwe/rode draad)
Type belasting:..... motor, ventilator en ventielen 90...277 VAC
Ingangen universeel:..... 1
Ingangen binair:..... 1
Ingangen temperatuur: 2; 1 x voor monitoring en 1 x voor regeling
Uitgangen: 7 VDC voor aanwezigheid digitaal zie tabel
Opslag temperatuur: -30...50 °C
Omgevingstemperatuur werkend:..... 0...50 °C
Luchtvochtigheid:..... 0...95 % rH (niet condenserend)
Afmeting l x b x h: 122 x 80 x 33 mm
Gewicht: 340 gram
Normen: CE-conform
IEC 61326-1: 2005, IEC 61010-1: ed.3, EN 60730-2-9
diverse internationale normen op aanvraag



Typenummer	Omschrijving	2-pijps	2-pijps met	4-pijps	Monitoring ingang	Overig	Productgr	Artikelnr
SC3500E5045	fancoilrelais	ja	herverwarming	ja	nee		7109	71032015
SC3504E5045	fancoilrelais	ja	herverwarming	ja	4 remote in		7109	71032270
SC3514E5045	fancoilrelais	ja	herverwarming	ja	4 remote in		7109	71032340
SC3400E5045	fancoilrelais	ja	modulerend herverwarming	nee	nee		7109	71032010
SC3404E5045	fancoilrelais	ja	modulerend herverwarming	nee	4 remote in		7109	71032350
SC3300E5045	fancoilrelais	-	-	-	nee	slave, alleen control	7109	71032360

CO₂ inbouwsensor voor SER8300

Eenvoudig in te bouwen CO₂ sensor voor de serie 8000 ruimtecontrollers.



Technische specificatie

Aansluitspanning: 3,4...4,5 V
 Opgenomen vermogen: 0,1...3,6 VA
 Aansluitingen: pinnen voor printplaat SE8000 serie
 Protocol: Modbus
 Meting: CO₂
 Meetbereik: 400...10.000 ppm
 Nauwkeurigheid: ± 30 ppm + 3 % van de schaal (400...2.000 ppm)
 Drukafhankelijkheid: 1,6 % wijziging in de meting per 1 kPa afwijking van 100 kPa
 Responstijd: 2 min
 Minimale intervalduur: 2 s
 Omgevingstemperatuur werkend: -5...50 °C
 Opslagtemperatuur: -40...70 °C
 Luchtvochtigheid: 0...95 % rH (niet condenserend)
 Afmeting l x b x h: 71 x 5,1 x 8,2 mm
 Gewicht: 8 gram
 Normen: CE-conform EN 55024

Typenummer	Omschrijving	Productgr	Artikelnr
VCM8001V5045	CO ₂ moduul voor SE8000 serie	7109	71032410