



SVA-C clapets circulaires à VAV

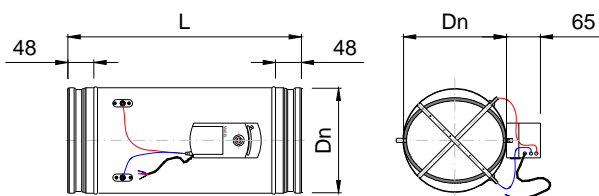
MADEL[®]

Clapet de réglage circulaire pour des installations à débit d'air variable (VAV). Les clapets **SVA-C** permettent de régler le débit d'air d'une dérivation ou une salle en fonction d'un signal 0-10 V fourni par un contrôleur de température. Le signal de consigne envoyé par le régulateur de la salle, positionne le servomoteur pour régler le débit à la nécessité de l'enceinte.

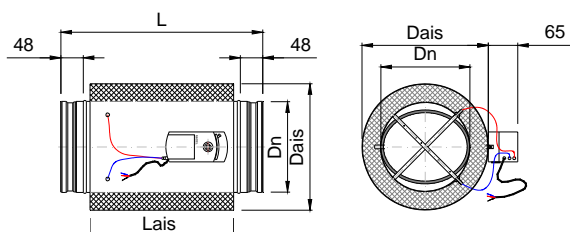
Un joint mousse dans le périmètre du clapet assure l'étanchéité à l'air en cas d'ordre de fermeture totale.

Il est possible la modification a posteriori des débits V_{min} et V_{max} au moyen d'une télécommande.

SVA-C



SVA-C/AIS/



D	Dn	Dais	L	L ais
100	98	178	350	235
125	123	203	350	235
160	158	238	400	286
200	198	278	400	286
250	248	328	450	335
315	313	393	500	385
355	353	433	550	435
400	398	478	600	485

RDG



CR24



CLASSIFICATION

SVA-C Clapet circulaire de réglage à débit d'air variable. Réglage calibré en usine selon les spécifications du client. Col de connexion selon la norme EN-1506. Carcasse étanche avec joint en caoutchouc sur la lame, selon la norme EN-1751.

100 < D(Ø) < 125 EN-1751 Carcasse classe C lame 3.
150 < D(Ø) < 400 EN-1751 Carcasse classe C lame 4.

.../M/ Mode de fonctionnement du clapet type Master.
.../S/ Mode de fonctionnement du clapet type Slave.
.../CON 0-10/ Contrôle proportionnelle 0-10 V.
.../CON 3P/ Contrôle à 3 points.
.../AIS/ Isolement thermo-acoustique.

MATÉRIAUX

Boîtier en acier galvanisé, croix de mesure de pression différentielle en aluminium, raccords en ABS et tubes de mesure du servomoteur en silicone rouge / bleu. Joint mousse de la pelle en EPDM.

ACCESSOIRES

RDG 400 Régulateur de température ambiante proportionnel 0 ... 10 Vcc aliment. 24vac SIEMENS avec affichage numérique rétroéclairé, sélecteur de confort/eco/arrêt servomoteurs de clapet proportionnels et contrôleurs de boîtes VAV compactes.

CR24-A1 Régulateur de température ambiante proportionnel 0 ... 10 Vcc aliment. 24vac BELIMO.

RDG 400KN Similaire au RDG 400 avec communication KNX standard à intégrer dans BMS. Servomoteur GDB / GLB 181.1E / KN requis.

CR24-B1 Régulateur de température ambiante proportionnel BELIMO, avec sortie analogique 0-10 Vdc, pour contrôle de débit VAV.

FIXATION

1) Montage directe en gaine.

PRESCRIPTION

Fourniture et pose de clapet circulaire de VAV avec croix de mesure de pression différentielle pour le réglage du débit d'air série **SVA-C/M/CON 0-10/ diam (mm) Vmin Vmax**, mode de fonctionnement du clapet type Master **/M/** et contrôle proportionnelle **0-10 V /CON 0-10/**. Boîtier en acier galvanisé, croix de mesure de pression différentielle en aluminium, raccords en ABS et tubes de mesure du servomoteur en silicone rouge / bleu. Joint mousse de la pelle en EPDM. Marque **MADEL**.

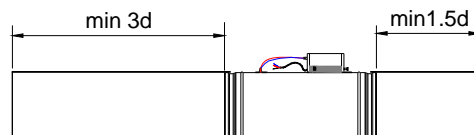
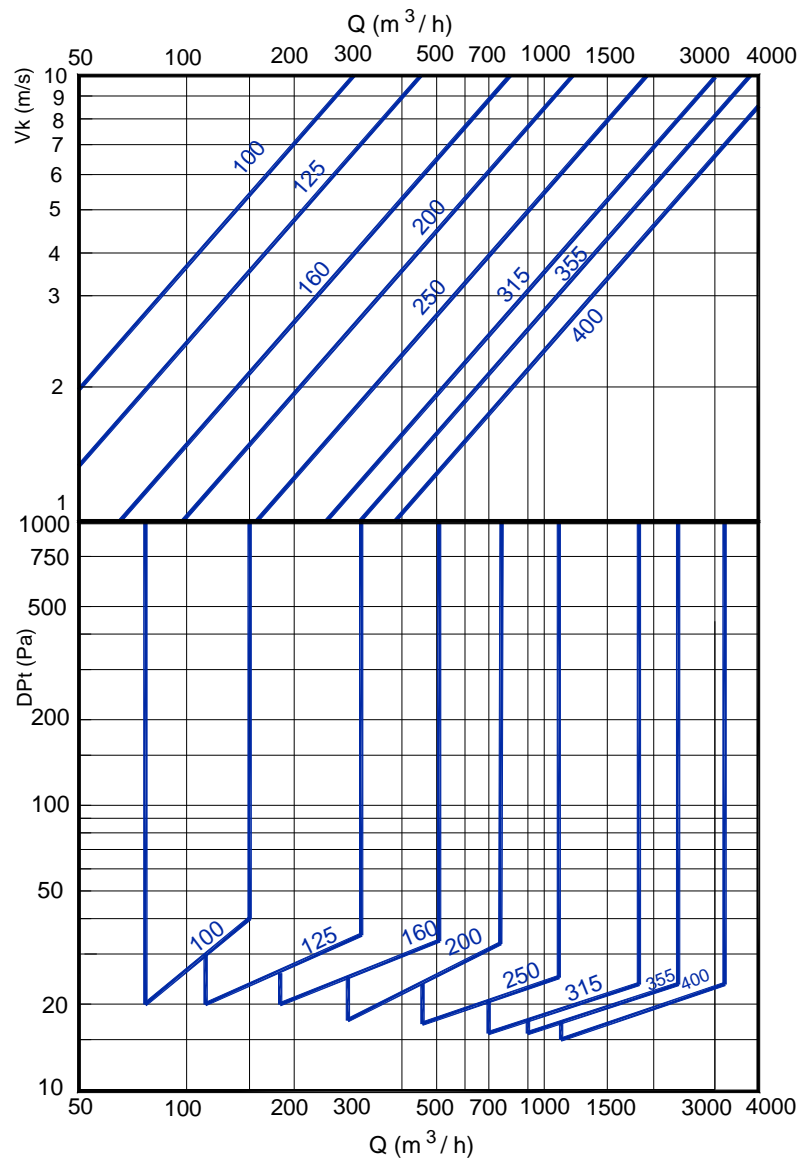
DÉBIT RECOMMANDÉ

Ø	Q (m ³ /h)	dPmin (Pa)
100	Qmin 60	20 < P < 1000
	Qmax 212	40 < P < 1000
125	Qmin 116	20 < P < 1000
	Qmax 331	35 < P < 1000
160	Qmin 197	20 < P < 1000
	Qmax 543	35 < P < 1000
200	Qmin 290	18 < P < 1000
	Qmax 848	32 < P < 1000
250	Qmin 520	17 < P < 1000
	Qmax 1325	25 < P < 1000
315	Qmin 745	15 < P < 1000
	Qmax 2104	22 < P < 1000
355	Qmin 950	15 < P < 1000
	Qmax 2672	22 < P < 1000
400	Qmin 1050	15 < P < 1000
	Qmax 3393	22 < P < 1000

PUISSANCE SONORE.

Ø	Q	L wa1		
		100 Pa	250 Pa	500 Pa
100	71	38	46	54
	120	46	53	59
	198	50	57	62
125	110	40	54	59
	170	46	56	61
	309	51	58	63
160	181	41	52	57
	300	47	55	62
	507	50	58	63
200	283	41	53	59
	450	46	57	62
	792	49	59	64
250	442	41	54	57
	700	47	58	63
	1237	51	60	65
315	701	42	55	60
	1150	47	58	62
	1964	50	59	63
335	891	43	54	60
	1400	48	58	63
	2494	52	59	64
400	1131	45	54	59
	1750	50	58	63
	3167	53	60	65

VITESSE LIBRE, PERTE DE CHARGE



CRITÈRES POUR FIXER V_{min} et V_{max}

Les clapets **SVA-C** permettent de régler le débit d'air essentiellement avec deux objectifs : maintenir la température de consigne et garantir une bonne qualité de l'air intérieur.

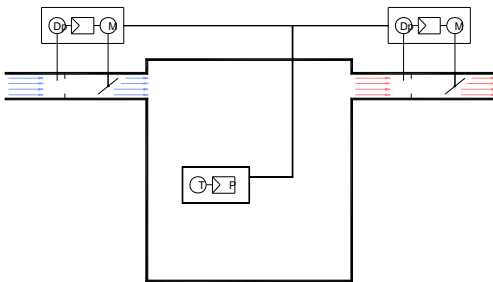
V_{min} , le critère le plus commun pour fixer le débit d'air minimum, est la qualité d'air requise dans la zone à contrôler.

V_{max} , le critère le plus commun pour fixer le débit d'air maximum, sera celui de la puissance thermique maximale à vaincre, s'agissant généralement de celle de réfrigération.

CONNEXIONS DES CLAPETS

Il existe trois configurations de connexion de base pour réaliser le contrôle : contrôle dans le soufflage et la reprise avec une connexion parallèle, contrôle dans le soufflage et la reprise avec une connexion Master-Slave et contrôle uniquement dans le soufflage. Le contrôle dans l'soufflage et la reprise permet de maintenir le même débit de soufflage et de reprise ou bien de maintenir une pression ou surpression déterminée dans la zone.

Supply and Exhaust control: PARALLEL CONNECTION



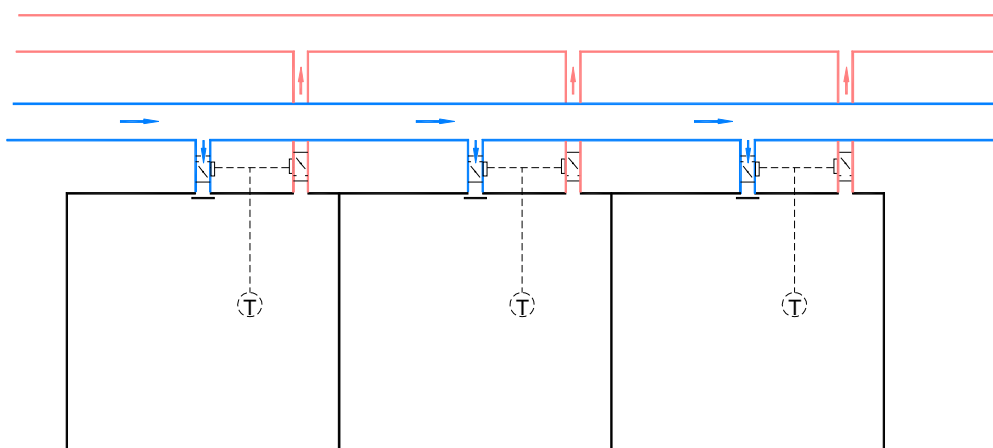
CONNEXION soufflage reprise en PARALLÈLE

Dans le contrôle en parallèle, le contrôleur de soufflage et celui de reprise reçoivent le signal de contrôle directement du régulateur. Les débits pourront être fixés indépendamment entre soufflage et reprise.

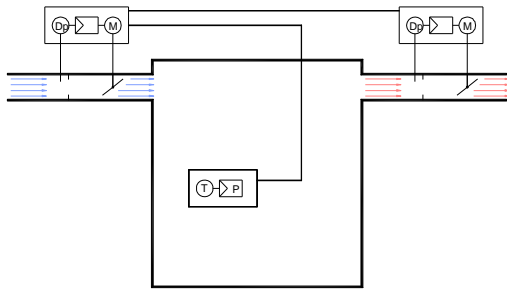
Ce système de connexion sera utilisé :

- Dans des installations où les clapets de soufflage et de reprise présentent des dimensions différentes ou bien lorsqu'il est nécessaire d'avoir de débits min. et max. différents entre eux.
- Dans les systèmes avec plusieurs unités de soufflage et de reprise.
- Les installations avec une connexion en parallèle sont recommandées, étant donné que leur conception, installation et mise en marche sont plus simples.

SUPPLY EXHAUST CONTROL (parallel)



Supply and Exhaust control:
MASTER-SLAVE CONNECTION.



CONNEXION soufflage reprise MASTER SLAVE

Dans un contrôle Master Slave, le régulateur envoie le signal de consigne au clapet de soufflage et ce dernier envoie à son tour le signal au clapet de reprise qui agit comme slave de celui de soufflage.

Ce système de connexion est utilisé :

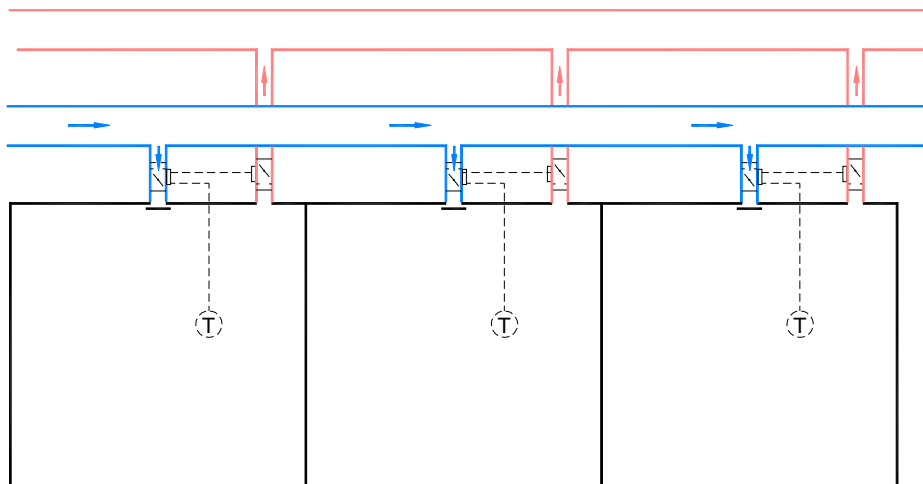
- Dans des installations où le clapet de reprise travaille séquentiellement par rapport à celui de soufflage.
- Dans les zones où les clapets de soufflage d'air et de reprise présentent des dimensions similaires.

Inconvénients :

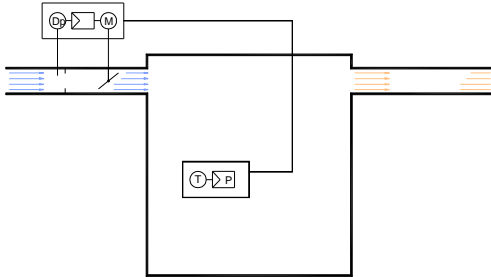
- Chaque unité doit être clairement étiquetée comme Master ou Slave et elle doit être montée sur le côté correct (si les unités sont échangées, elles devront être paramétrées à nouveau).

La connexion Master-Slave exige une identification correcte pendant tout le processus : conception, réalisation de la commande, installation et mise en marche.

SUPPLY EXHAUST CONTROL (master / slave)



Supply Contrl : SUPPLY CONNECTION



CONTRÔLE UNIQUEMENT SUR SOUFFLAGE

Le régulateur enverra le signal uniquement au contrôleur de soufflage.

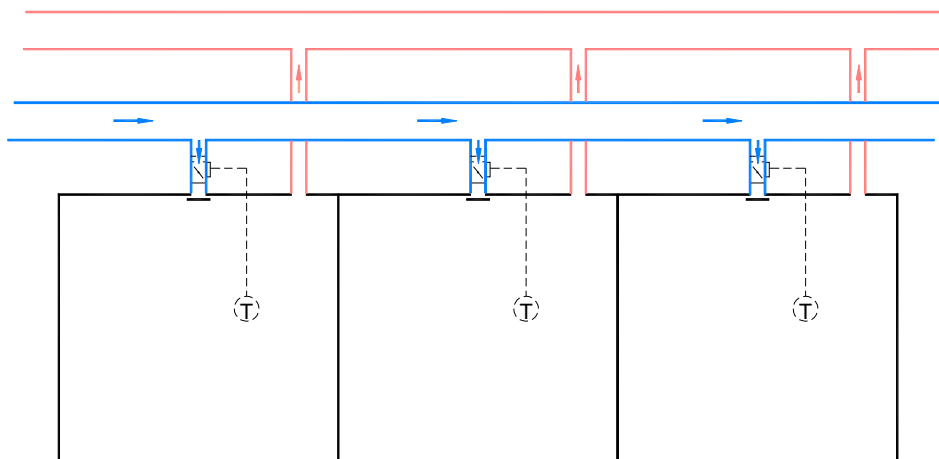
Dans ce type d'installations, les reprises ne sont pas contrôlés.

Caractéristiques de ce système de connexion :

Il s'agit d'un contrôle économique étant donné que le clapet de reprise n'est pas installé.

Ce type d'installation n'exerce aucun contrôle sur le débit de reprise par zone, de façon que certaines zones resteront en surpression et d'autres en dépression.

SUPPLY CONTROL



RÉGLAGE DU DÉBIT D'AIR ET CONNEXION STANDARD

Les clapets **SVA-C** sont fournis avec les débits **Vmin** et **Vmax** préconfigurés en usine d'après les indications du client. Ces débits peuvent être facilement modifiés si besoin avec les clapets déjà installés à l'aide des outils de réglage.

Si la commande ne spécifie pas les valeurs à configurer sur les clapets, les débits indiqués selon les **limites de fonctionnement** seront configurés. Si un seul débit est indiqué, il sera considéré comme le **Vmax** et le **Vmin** sera la **limite inférieure de fonctionnement**.

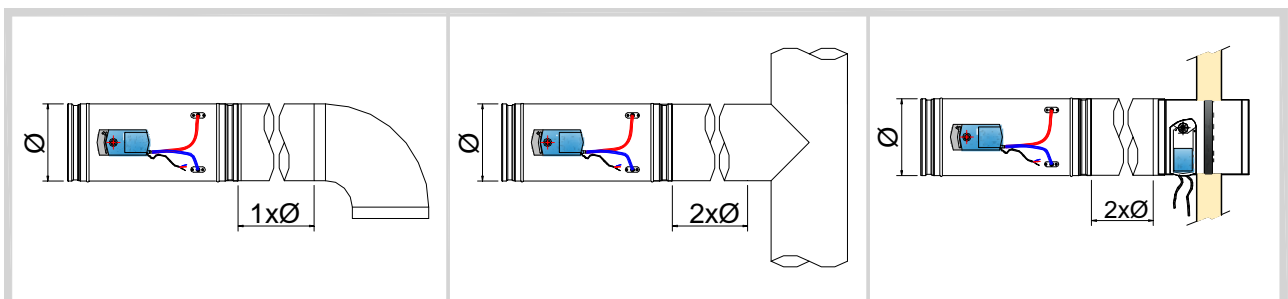
Les clapets SVA-C seront configurés d'usine pour une connexion en parallèle. Pour une configuration Master-Slave, il faudra le communiquer au fabricant.

PRÉCAUTIONS

Pour éviter la contamination de la croix de mesure, il est nécessaire que l'air soit propre. Dans le cas des installations dans lesquelles l'air est sale, il est recommandé de procéder à une filtration (les clapets SVA-C sont spécialement conçus pour des installations de climatisation).

Il faudra également éviter les obstructions entre la croix de mesure et le servomoteur. Ces obstructions peuvent être causées par la condensation à l'intérieur des tuyaux flexibles, lorsque le gradient de l'air d'impulsion et l'air en contact avec le tuyau flexible est élevé. Cette condensation pourrait en effet endommager le servomoteur. Pour empêcher cette condensation, il faut impérativement isoler les tuyaux flexibles.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE



PARTICULARITÉS

Dans les installations de VAV, il faut garantir l'approvisionnement des débits pour lesquels elles ont été conçues. Si les débits minimum ne sont pas garantis, les clapets ne pourront pas exercer de réglage sur le débit et ils resteront 100% ouverts.

CONTACTS FORCÉS OU IMPÉRATIFS

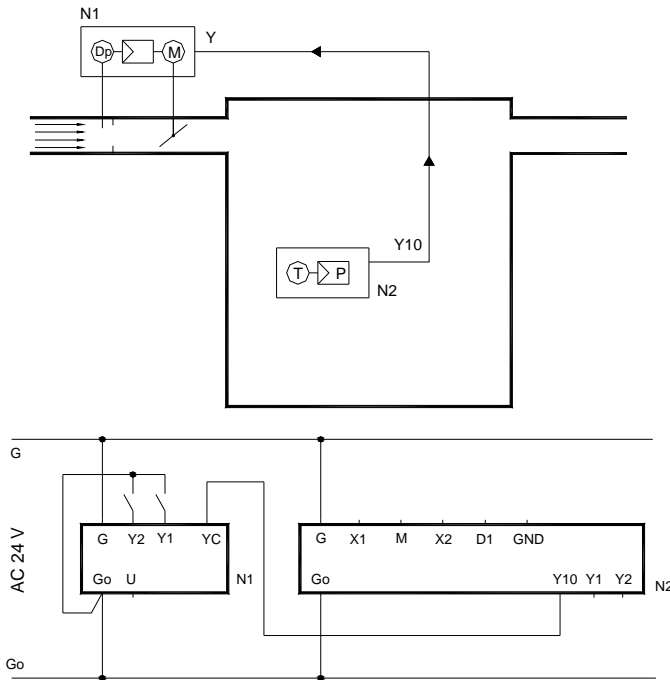
Les servomoteurs disposent de contacts forcés qui permettent la fermeture ou l'ouverture totale des clapets, indépendamment du signal 0-10 v du régulateur.

Ces contacts permettent la fermeture totale du clapet s'il n'y a pas d'occupation ou l'ouverture totale pour atteindre plus rapidement le set point ou forcer une ventilation maximale.

VAV - ROOM TEMPERATURE CONTROL WITH MANUAL CHANGEOVER

Wiring diagram **SIEMENS**

AIR SUPPLY CONTROL



SVA-C / GDB181.1E/3/



RDG 400

N1 SVA –C / GDB181.1E/3

- G Red (RD) Live AC 24 V
- G0 Black (BK) System neutral AC 24 V
- Y1 Violet (VT) Position Signal (factory setting)
- Y2 Orange (OG) Position signal (factory setting)
- YC Grey (GY) Air volume position signal DC 0.....10v
- U Pink (PK) Air volume measuring signal DC 0.....10v

N2 RDG 400

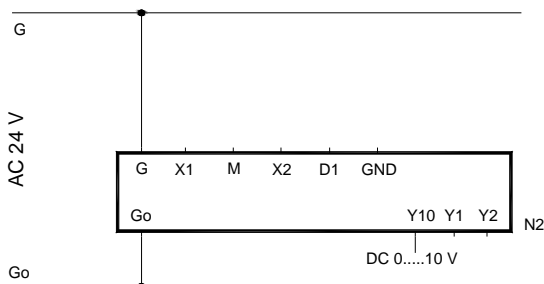
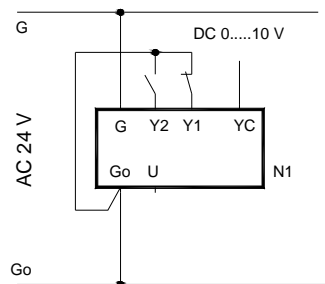
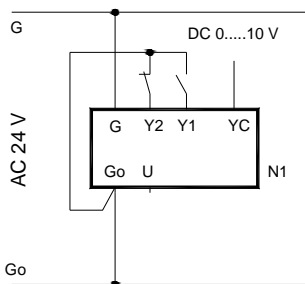
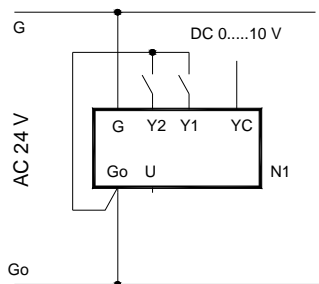
- G ,G0 Operating voltage AC 24 V
- Y10/G0 Control output for DC 0 ... 0 V actuator
- Y1 /G,Y2/G Control output.
- X1,X2 Multifunctional input for temperature sensor
 - X1 external room temperature sensor.
 - X2 Switch for automatic heating/cooling changeover
- M Measuring neutral for sensor and switch
- D1,GND Multifunctional input for potential-free switch.

GDB181.1E/3 OVERRIDE CONTROL

Modular control Vmin amd Vmax

Fully closed

Fully open



N2 RDG 400 Room temperature controller

Commissioning
DIP Swiches



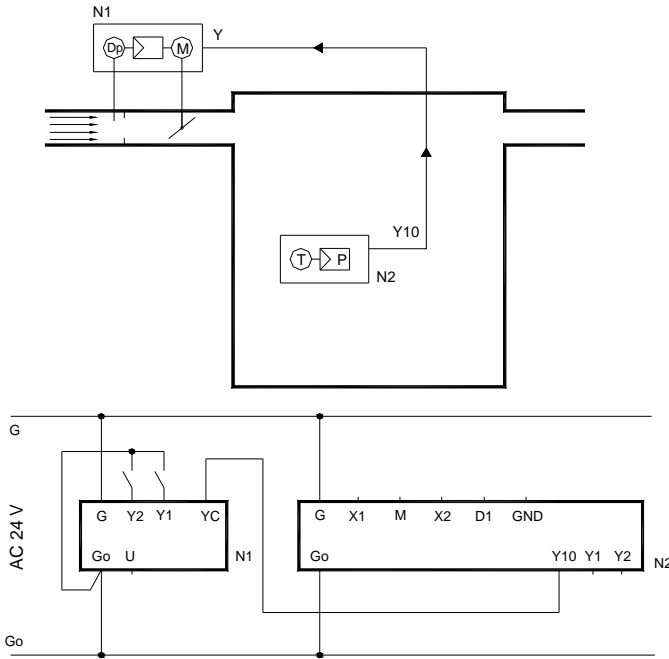
Parameters

- P010 = only heating
- 1 = only Cooling (Default)
- 2 = Manual changeover
- P02-P14Default values

VAV - ROOM TEMPERATURE CONTROL WITH REMOTE CHANGEOVER

Wiring diagram **SIEMENS**

AIR SUPPLY CONTROL



SVA-C /GDB181.1E/3/



RDG 400

N1 SVA –C / GDB181.1E/3

- G Red (RD) Live AC 24 V
- G0 Black (BK) System neutral AC 24 V
- Y1 Violet (VT) Position Signal (factory setting)
- Y2 Orange (OG) Position signal (factory setting)
- YC Grey (GY) Air volume position signal DC 0.....10v
- U Pink (PK) Air volume measuring signal DC 0.....10v

N2 RDG 400

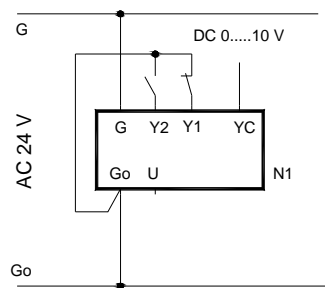
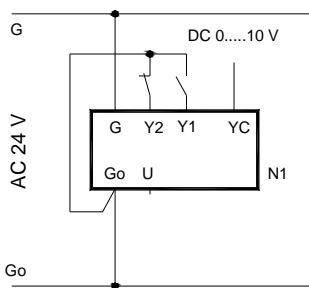
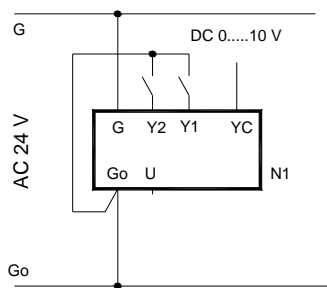
- G ,G0 Operating voltage AC 24 V
- Y10/G0 Control output for DC 0 ... 0 V actuator
- Y1 /G,Y2/G Control output.
- X1,X2 Multifunctional input for temperature sensor
 - X1 external room temperature sensor.
 - X2 Switch for automatic heating/cooling changeover
- M Measuring neutral for sensor and switch
- D1,GND Multifunctional input for potential-free switch.

GDB181.1E/3 OVERRIDE CONTROL.

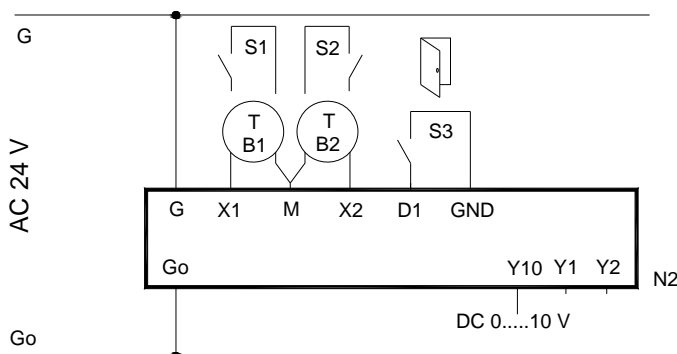
Modular control **Vmin** and **Vmax**

Fully closed

Fully open



RDG 400



N2 RDG 400 Room Temperature controller

Commissioning
DIP Switches



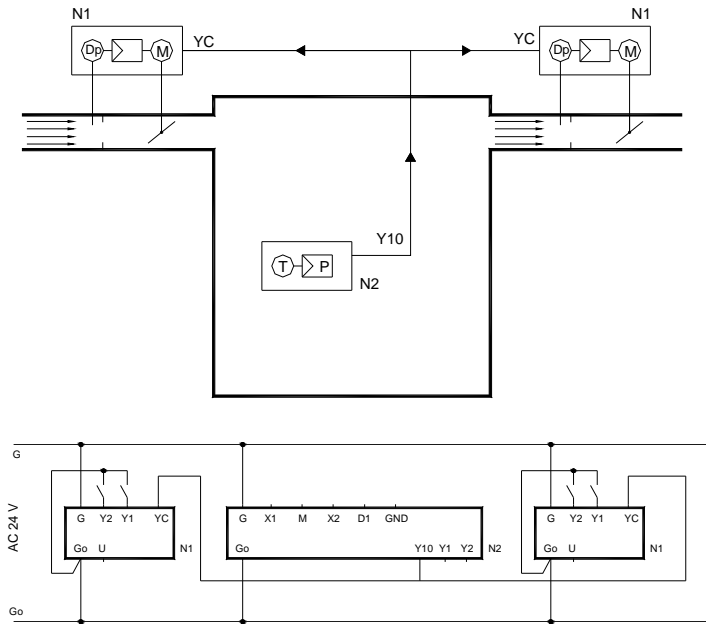
Parameters
P01..... 3= automatic heating / cooling changeover
P02-P14.....Default values.

- TB2** - Automatic heating / cooling changeover.
Optional - Switch or Sensor **QAH11.1**
QAH11.1 install in the supply air.
- S3** - Optional Switch (keycard, window contacto, etc)

VAV - ROOM TEMPERATURE CONTROL WITH REMOTE CHANGEOVER

Wiring diagram **SIEMENS**

AIR SUPPLY AND EXHAUST CONTROL WITH PARALLEL CONNECTION



SVA-C / GDB181.1E/3



RDG 400

N1 SVA -C / GDB181.1E/3

- G Red (RD) Live AC 24 V
- G0 Black (BK) System neutral AC 24 V
- Y1 Violet (VT) Position Signal (factory setting)
- Y2 Orange (OG) Position signal (factory setting)
- YC Grey (GY) Air volume position signal DC 0.....10v
- U Pink (PK) Air volume measuring signal DC 0.....10v

N2 RDG 400

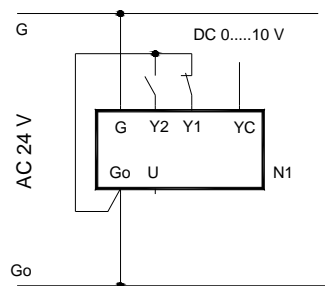
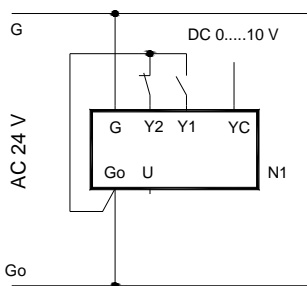
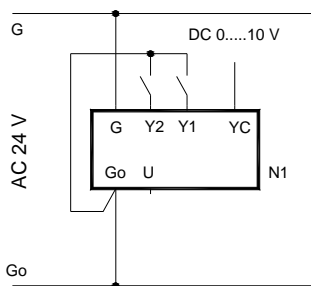
- G ,G0 Operating voltage AC 24 V
- Y10/G0 Control output for DC 0 ... 0 V actuator
- Y1 /G,Y2/G Control output.
- X1,X2 Multifunctional input for temperature sensor
 - X1 external room temperature sensor.
 - X2 Switch for automatic heating/cooling changeover
- M Measuring neutral for sensor and switch
- D1,GND Multifunctional input for potential-free switch.

GDB181.1E/3 OVERRIDE CONTROL (must be wired to both actuators)

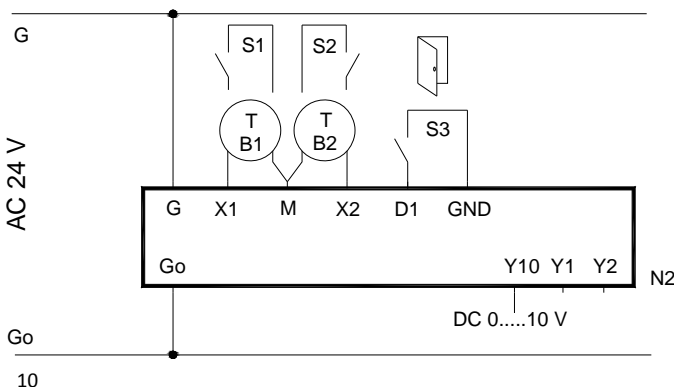
Modular control Vmin and Vmax

Fully closed

Fully open



RDG 400



N2 RDG 400 Room temperature controller.

Commissioning
DIP Switches



Parameters
P01..... 3= automatic heating / cooling changeover
P02-P14.....Default values.

TB2 - Automatic heating / cooling changeover.

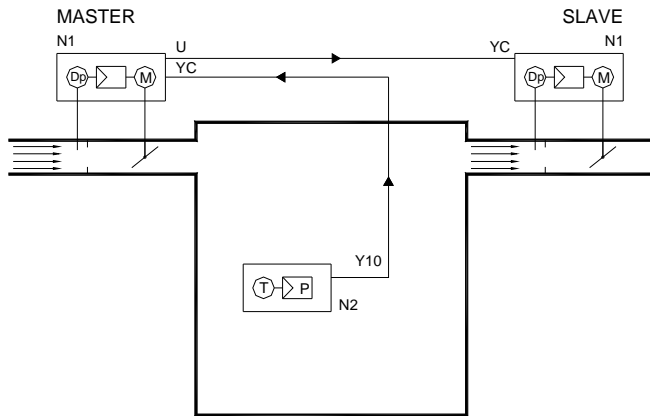
Optional - Switch or Sensor **QAH11.1**
QAH1.1 install in the supply air.

S3 - Optional Switch (keycard, window contacto, etc)

VAV - ROOMTEMPERATURE CONTROL WITH REMOTE CHANGEOVER

Wiring diagram SIEMENS

AIR SUPPLY AND EXHAUST CONTROL WITH MASTER-SLAVE CONNECTION



SVA-C / GDB181.1E/3



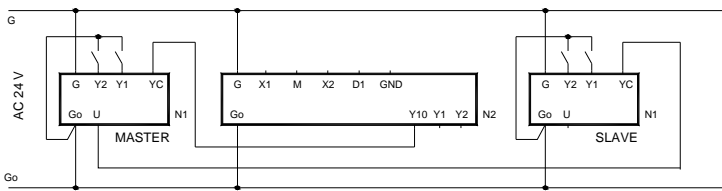
RDG 400

N1 SVA-C / GDB181.1E/3

- G Red (RD) Live AC 24 V
- G0 Black (BK) System neutral AC 24 V
- Y1 Violet (VT) Position Signal (factory setting)
- Y2 Orange (OG) Position signal (factory setting)
- YC Grey (GY) Air volume position signal DC 0....10v
- U Pink (PK) Air volume measuring signal DC 0....10v

N2 RDG 400

- G ,G0 Operating voltage AC 24 V
- Y10/G0 Control output for DC 0 ... 0 V actuator
- Y1 /G,Y2/G Control output.
- X1,X2 Multifunctional input for temperature sensor
 - X1 external room temperature sensor.
 - X2 Switch for automatic heating/cooling changeover
- M Measuring neutral for sensor and switch
- D1,GND Multifunctional input for potential-free switch.

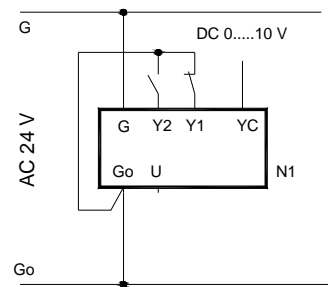
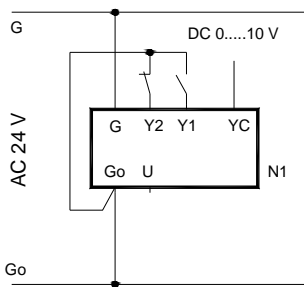
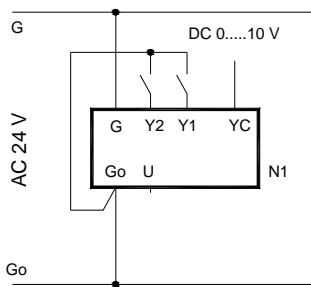


GDB181.1E/3 OVERRIDE CONTROL (must be only wired to the MASTER)

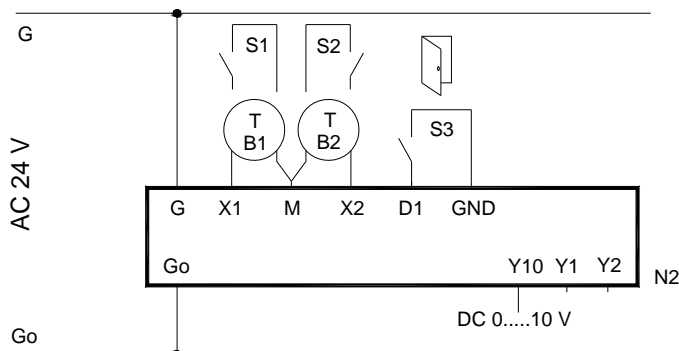
Modular control Vmin and Vmax

Fully closed

Fully open



RDG 400



N2 RDG 400 Room Temperature controller

Commissioning
DIP Switches



Parameters

P01..... 3= automatic heating / cooling changeover

P02-P14.....Default values.

TB2 - Automatic heating / cooling changeover.

Optional - Switch or Sensor **QAH11.1**
QAH1.1 install in the supply air.

S3 - Optional Switch (keycard, window contacto, etc)

VAV - ROOM TEMP. CONTROL CENTRALIZED , REMOTE CHANGEOVER

Wiring diagram **SIEMENS**

AIR SUPPLY CONTROL



SVA-C / GDB181.1E/3/

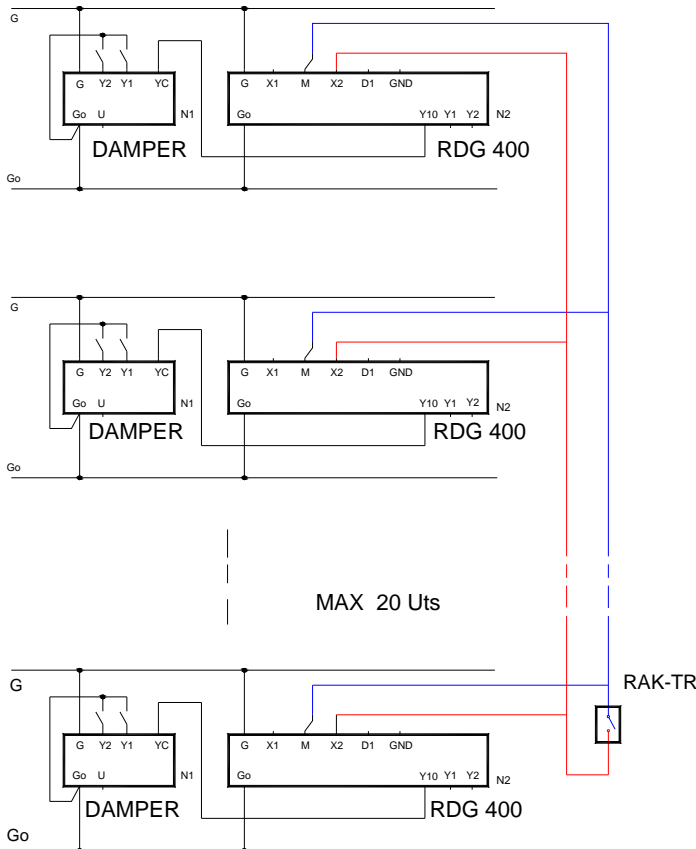
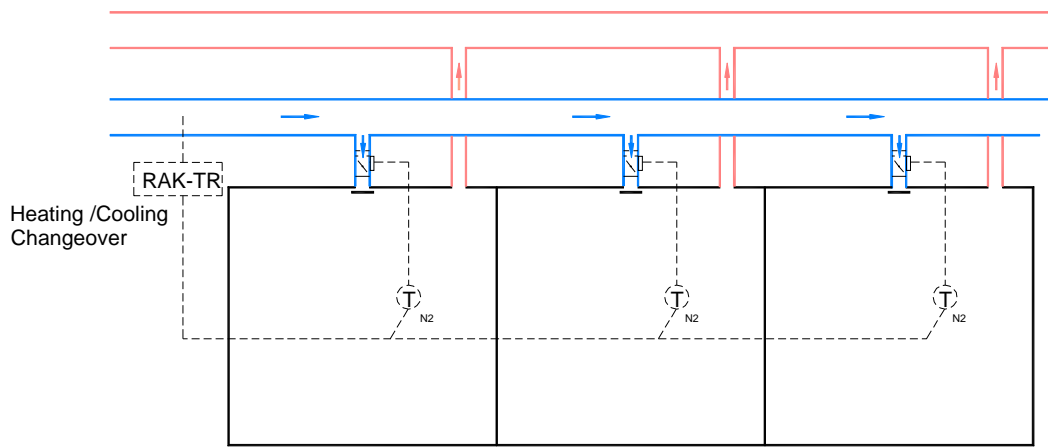


RDG 400

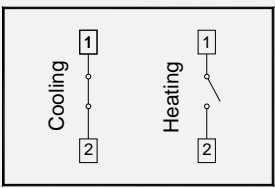


RAK-TR

SUPPLY CONTROL



Mechanical Thermostat RAK-TR
 Mechanical immersion thermostat, scale 0° to 40° C,
 differential 2°, heating/cooling,
 Case 200x100 mm, thread 1/2''
 (Select 27°C in the thermostat).



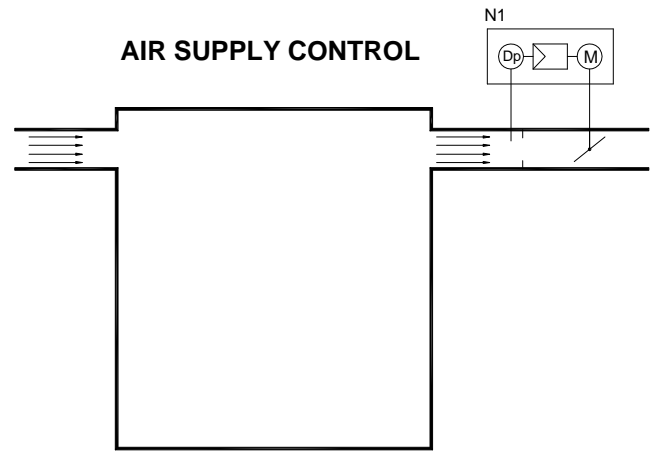
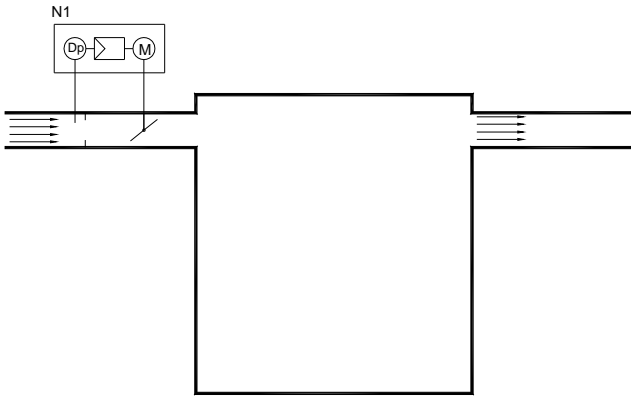
CAV CONSTANT AIR FLOW

Wiring diagram **SIEMENS**

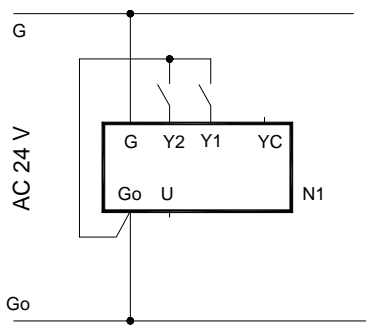
AIR SUPPLY OR EXHAUST CONTROL



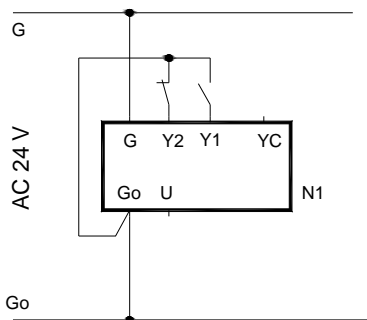
SVA-C /GDB181.1E/3/



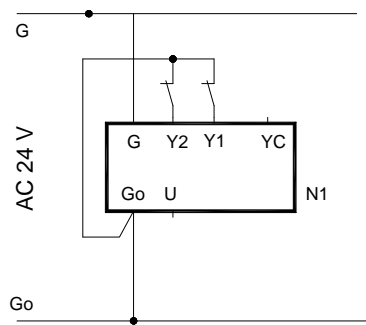
V min value



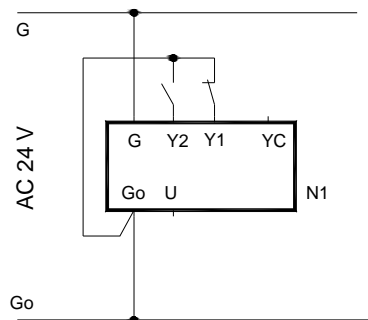
Fully closed



V max value

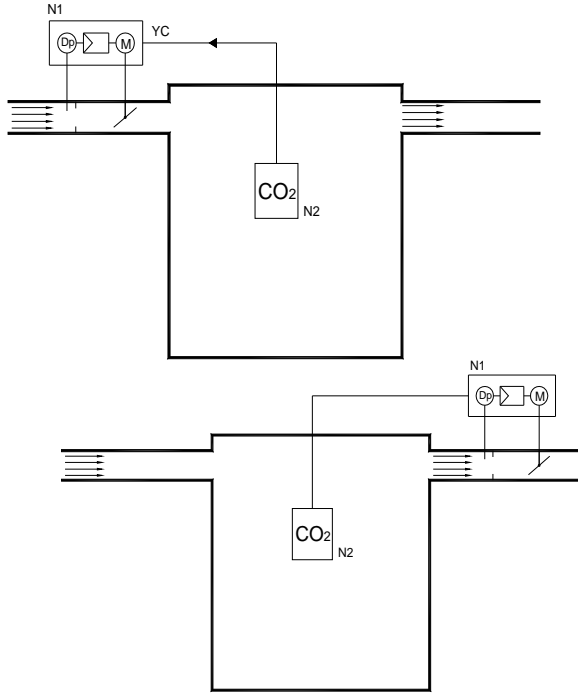


Fully open

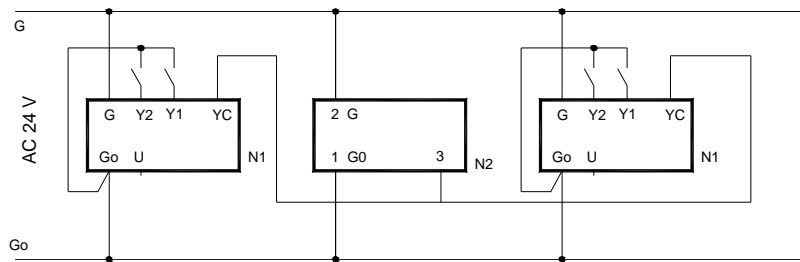
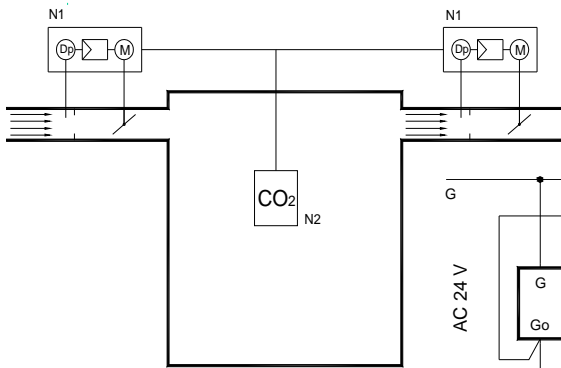
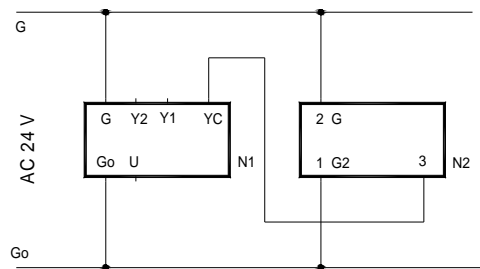


VAV - ROOM CO2 CONTROL. SUPPLY AND EXHAUST CONTROL

Wiring diagram **SIEMENS**



SVA-C /GDB181.1E/3/ CO2-WP



	CO ₂ concentration (ppm)	
	Range	default value
IDA 1 High quality	≤ 400	350
IDA 2 Medium quality	400....600	500
IDA 3 Moderate quality	600....1.000	800
IDA 4 Low quality	> 1.000	1.200

350 ppm: Mean concentration in outside air.

500 to 800 ppm: Comfort conditions in buildings.

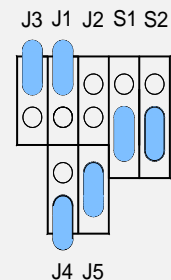
1500 ppm: Comfort limit in buildings.

Commissioning. Jumper Position.

	J1	J2
0-10 VDC(default)	disconnected	disconnected
2-10 VDC	connected	disconnected

	J3
PID out put (default)	disconnected
Linear output	connected

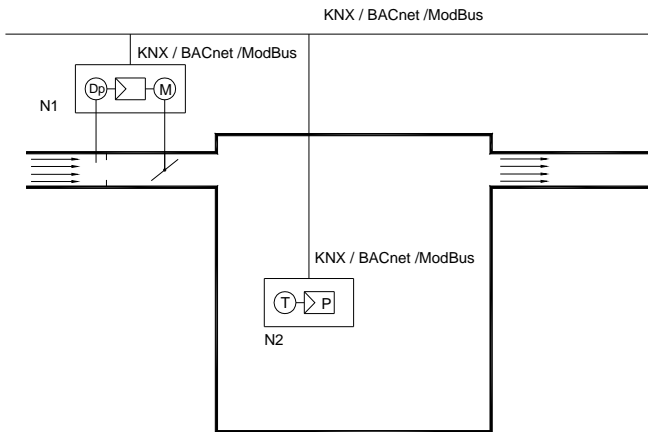
	J4	J5
350 ppm	disconnected	disconnected
500 ppm	connected	disconnected
800 ppm (default)	disconnected	connected
1200 ppm	connected	connected



COMMUNICATIVE VAV AIR CONTROL

Wiring diagram **SIEMENS**

AIR SUPPLY CONTROL



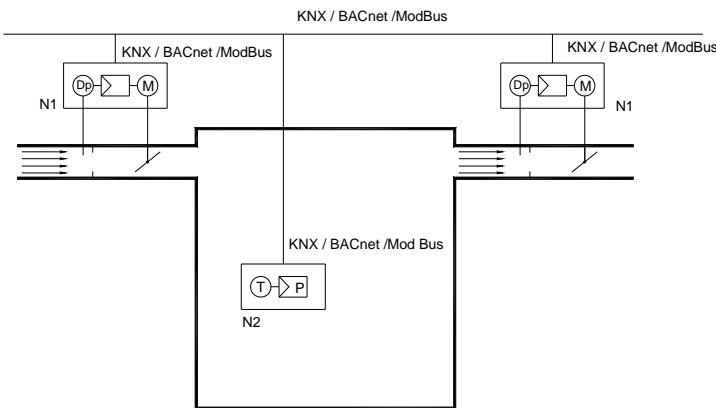
N1 VAV compact air flow controller with Actuator and pressure sensor

N2 Room temperature controller with sensor



N1 SVA –C / GDB181.1E/ KN /	
1	red (RD) System voltage AC 24 V
2	black (BK) System neutral AC 24 V
6	Violet (VT) Reference
8	Grey (GY) Bus (KNX RTU)
9	Pink (PK) Bus (KNX RTU)

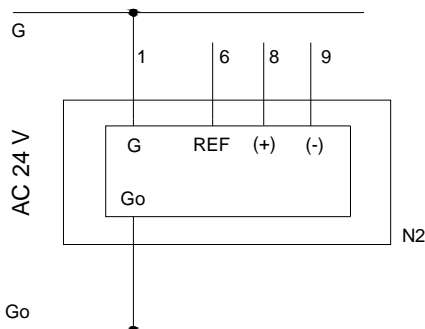
AIR SUPPLY AND EXHAUST CONTROL



N1 SVA –C / GDB181.1E/ BA /	
1	red (RD) System voltage AC 24 V
2	black (BK) System neutral AC 24 V
6	Violet (VT) Reference
8	Grey (GY) Bus (BACnet RTU)
9	Pink (PK) Bus (BACnaet RTU)



N1 SVA –C / GDB181.1E/ MO /	
1	red (RD) System voltage AC 24 V
2	black (BK) System neutral AC 24 V
6	Violet (VT) Reference
8	Grey (GY) Bus (Modbus RTU)
9	Pink (PK) Bus (Modbus RTU)



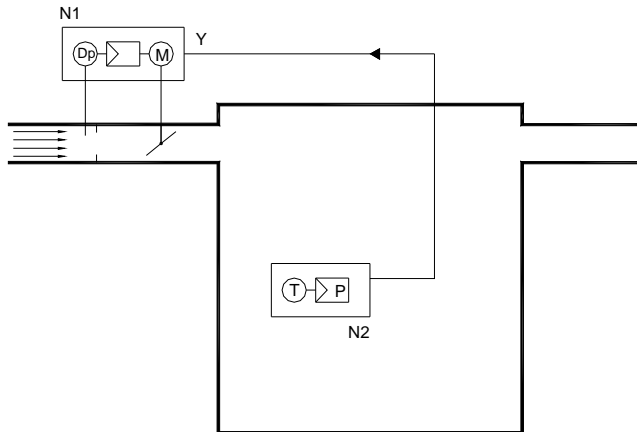


MAD E L[®]

VAV - ROOM TEMPERATURE CONTROL WITH REMOTE CHANGEOVER

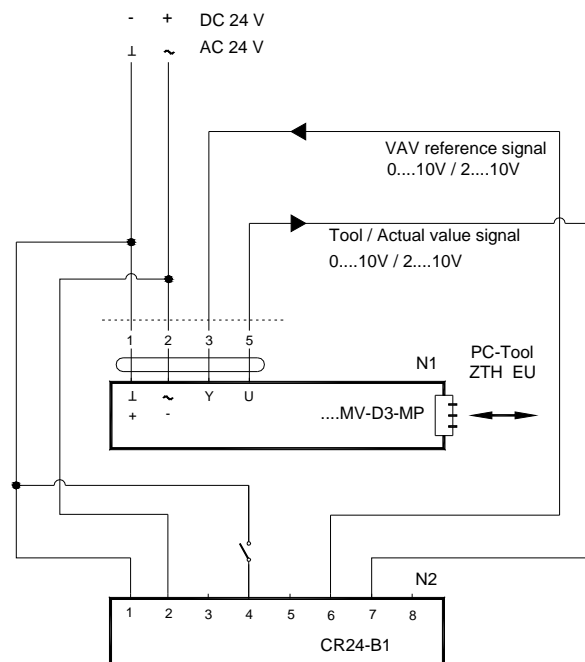
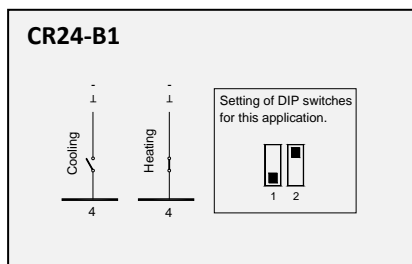
Wiring diagram BELIMO

AIR SUPPLY CONTROL

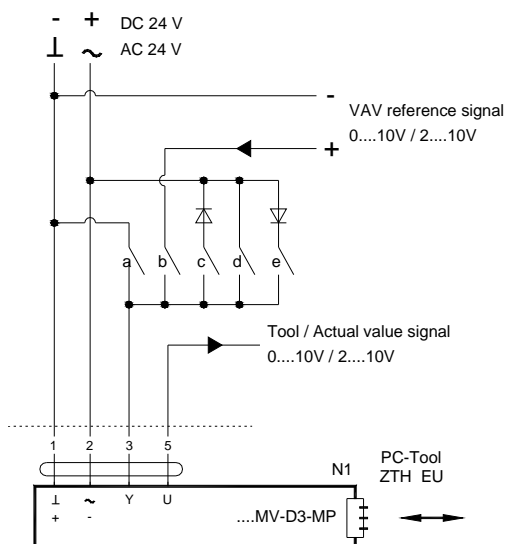


SVA-C/LMV-D3-MP/

CR24-B1



OVERRIDE CONTROL



	a	b	c	d	e
Mode setting	-	0....10 V	0....10 V	0....10 V	0....10 V
	2....10 V	2....10 V	2....10 V	2....10 V	2....10 V
Signal		0....10 V / 2....10 V			
Function					
Damper CLOSED	CLOSED		CLOSED		
\checkmark min... \checkmark max		VAV			
CAV... \checkmark min	ALL open - \checkmark min active				
Damper OPEN					OPEN
CAV... \checkmark max				\checkmark max	

Note. Only one contact closed at same time.

Signals 'c' and 'e' only available with AC 24 V supply.

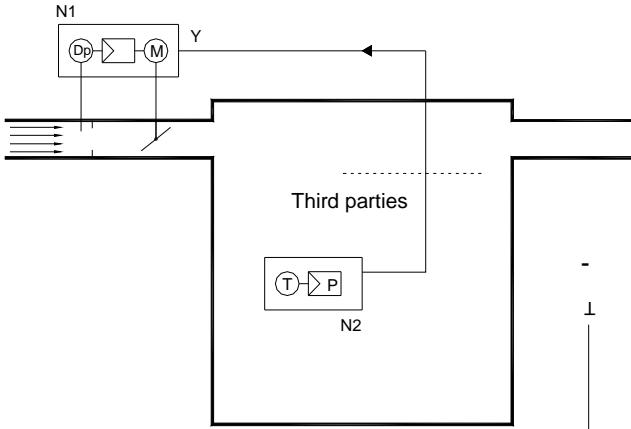


MADEL®

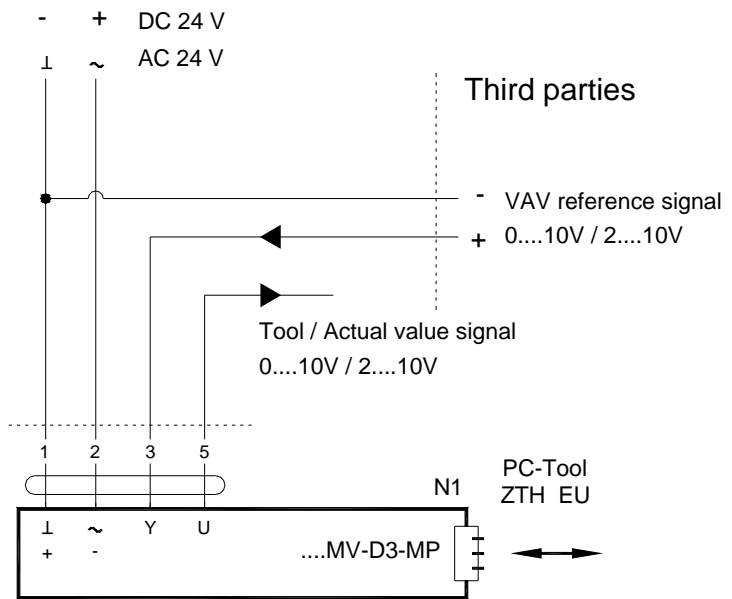
VAV - ROOM TEMPERATURE CONTROL

Wiring diagram **BELIMO**

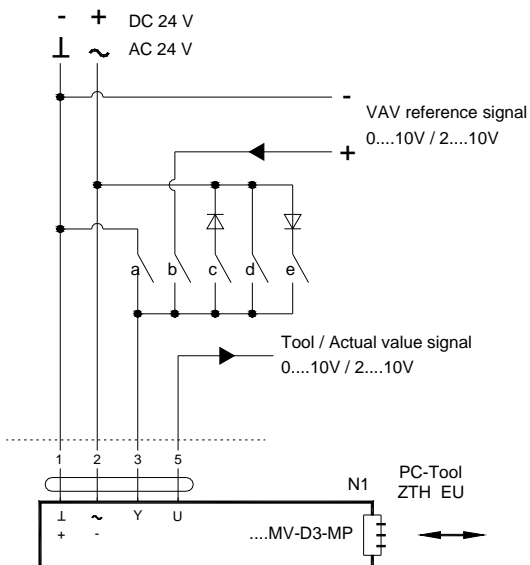
AIR SUPPLY CONTROL



SVA-C/LMV-D3-MP/



OVERRIDE CONTROL



	a	b	c	d	e
Mode setting	-	0....10 V	0....10 V	0....10 V	0....10 V
	2....10 V	2....10 V	2....10 V	2....10 V	2....10 V
Signal	⊥	0....10 V 2....10 V	~	~+	~
Function	⊖ 3	⊖ 3	⊖ 3	⊖ 3	⊖ 3
Damper CLOSED	CLOSED		CLOSED		
\dot{V} min... \dot{V} max		VAV			
CAV... \dot{V} min	ALL open - \dot{V} min active				
Damper OPEN					OPEN
CAV... \dot{V} max				\dot{V} max	

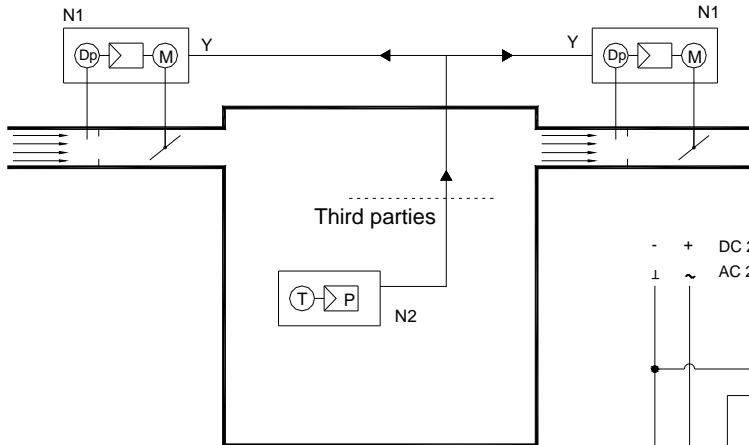
Note. Only one contact closed at same time.

Signals 'c' and 'e' only available with AC 24 V supply.

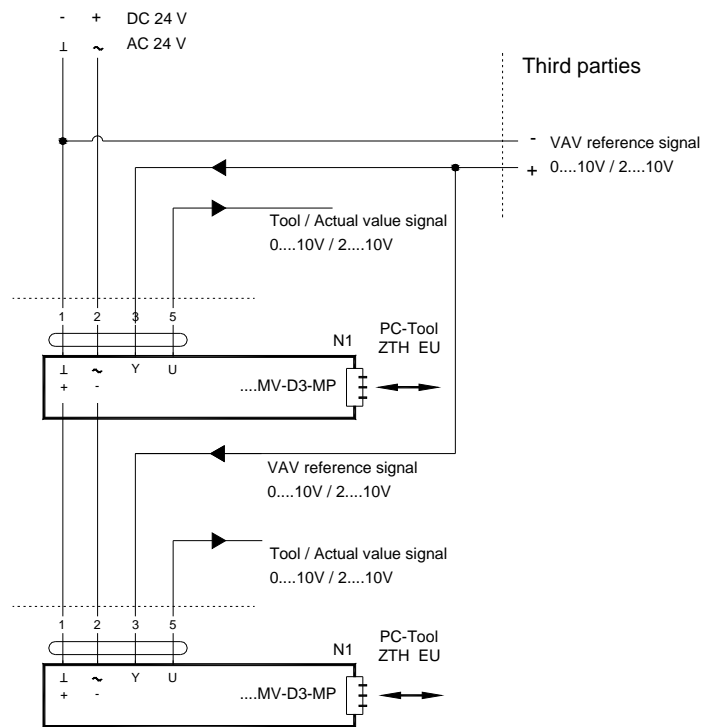
VAV - ROOM TEMPERATURE CONTROL

Wiring diagram **BELIMO**

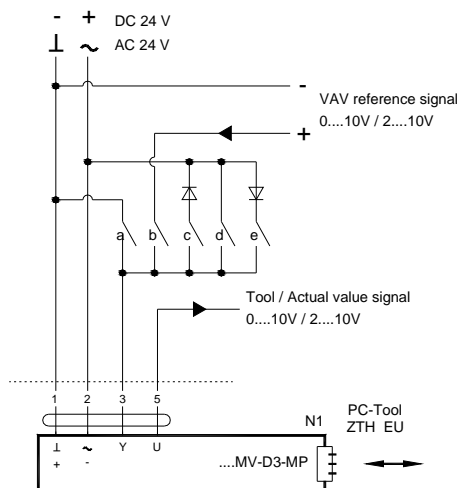
AIR SUPPLY AND EXHAUST CONTROL WITH PARALLEL CONNECTION



SVA-C/LMV-D3-MP/



VERRIDE CONTROL (must be wired to both actuators)



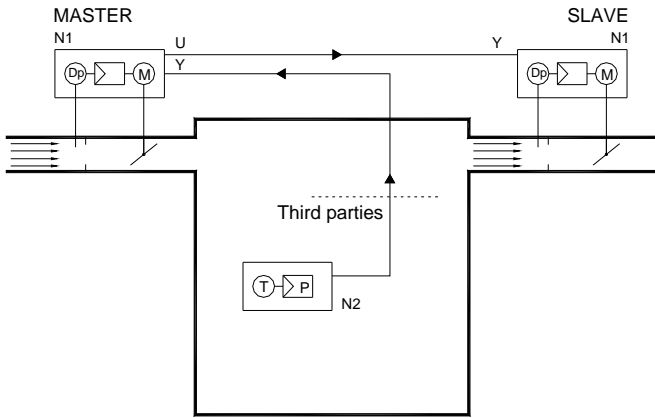
	a	b	c	d	e
Mode setting	-	0.....10 V	0.....10 V	0.....10 V	0.....10 V
	2.....10 V	2.....10 V	2.....10 V	2.....10 V	2.....10 V
Signal		0.....10 V 2.....10 V			
Function					
Damper CLOSED	CLOSED		CLOSED		
\checkmark min... \checkmark max		VAV			
CAV... \checkmark min	ALL open - \checkmark min active				
Damper OPEN					OPEN
CAV... \checkmark max				\checkmark max	

Note. Only one contact closed at same time.
Signals 'c' and 'e' only available with AC 24 V supply.

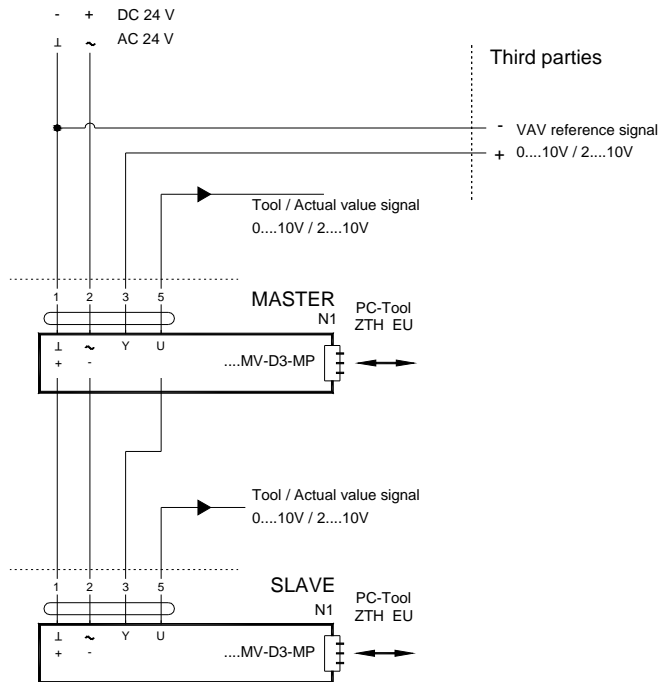
VAV - ROOM TEMPERATURE CONTROL

Wiring diagram **BELIMO**

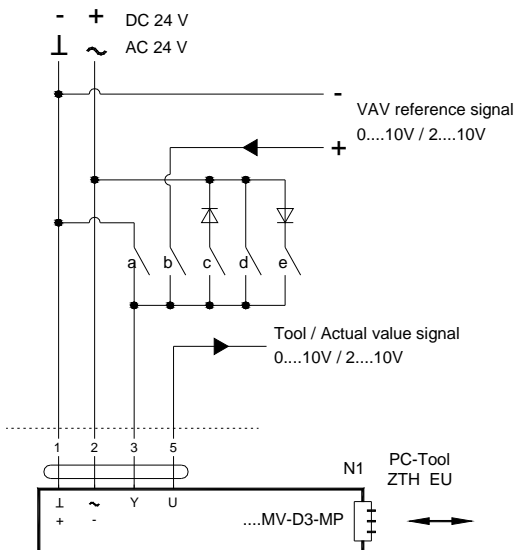
AIR SUPPLY AND EXHAUST CONTROL WITH MASTER-SLAVE CONNECTION



SVA-C/LMV-D3-MP/



OVERRIDE CONTROL (must be only wired to the MASTER)



	a	b	c	d	e
Mode setting	-	0...10 V	0...10 V	0...10 V	0...10 V
	2...10 V	2...10 V	2...10 V	2...10 V	2...10 V
Signal					
Function					
Damper CLOSED	CLOSED		CLOSED		
\dot{V} min... \dot{V} max		VAV			
CAV... \dot{V} min	ALL open - \dot{V} min active				
Damper OPEN					OPEN
CAV... \dot{V} max				\dot{V} max	

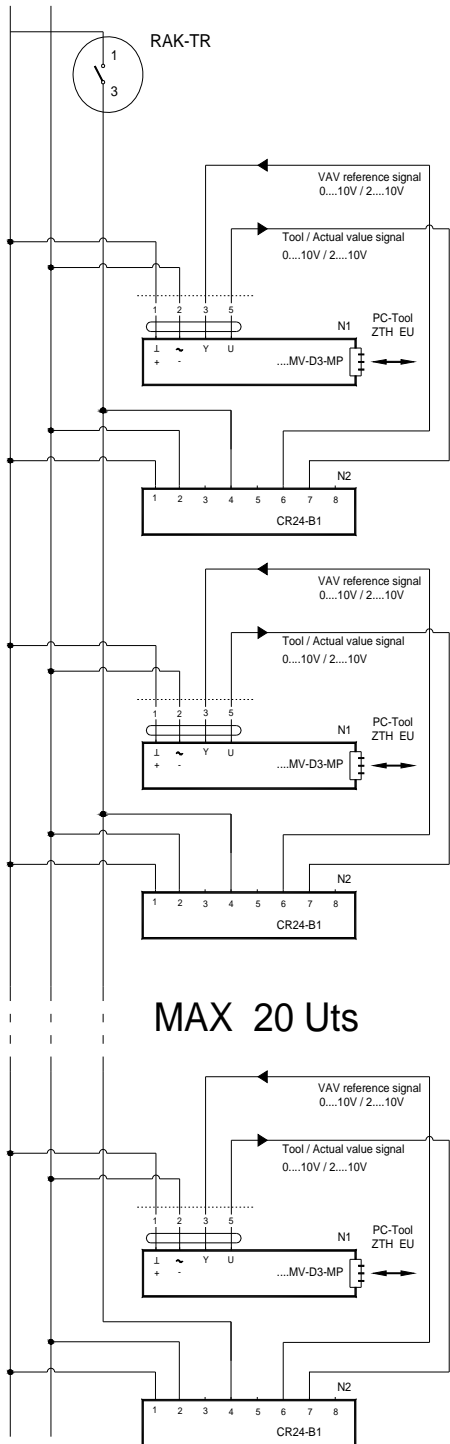
Note. Only one contact closed at same time.

Signals 'c' and 'e' only available with AC 24 V supply.

VAV - ROOM TEMP. CONTROL WITH CENTRALIZED, REMOTE CHANGEOVER Wiring diagram BELIMO

AIR SUPPLY CONTROL

- + DC 24 V
 1 ~ AC 24 V



MAX 20 Uts



SVA-C/LMV-D3-MP/

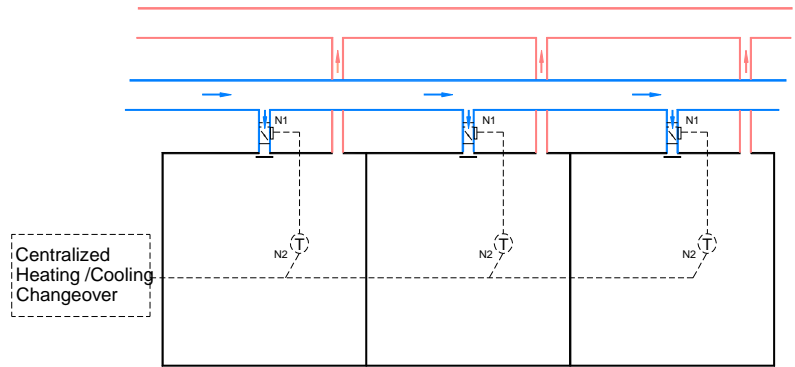


CR24-B1



RAK-TR

SUPPLY CONTROL



RAK-TR

Cooling	1	Heating	1
	3		3

RAK-TR Setpoint temperature

Tsupplysummer = Tsc
 Tsupplywinter = Tsc

$$T_{setpoint} = \frac{T_{sh} + T_{sc}}{2} + 3$$

Temperature between Tsh-Tsc < 6° C

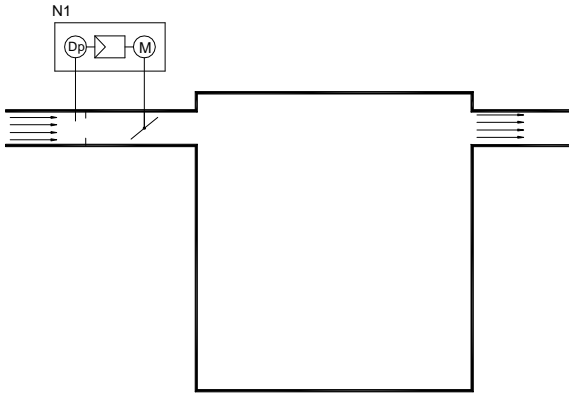
CR24-B1

Setting of DIP switches for this application.

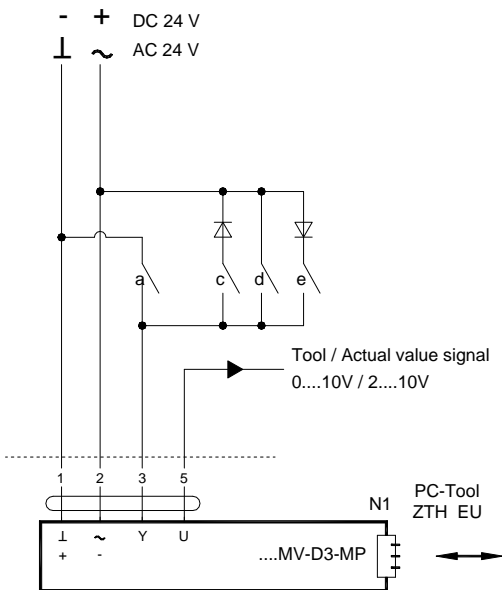
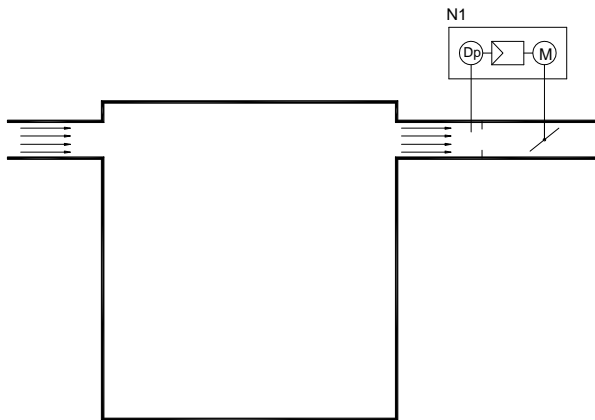
CAV CONSTANT AIR FLOW

Wiring diagram **BELIMO**

AIR SUPPLY OR EXHAUST CONTROL



SVA-C/LMV-D3-MP/

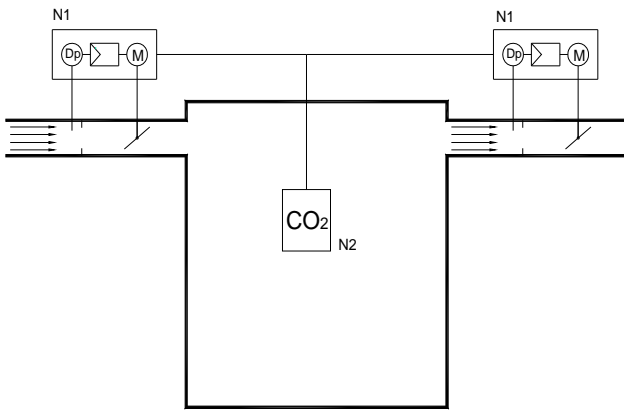
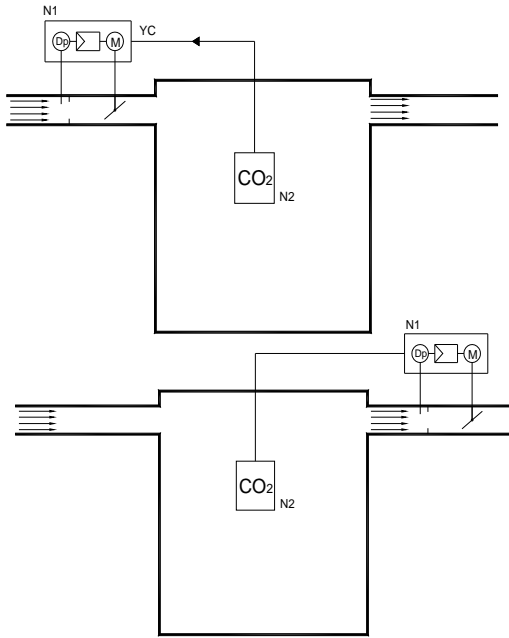


	a	c	d	e
Mode setting	-	0...10 V	0...10 V	0...10 V
	2...10 V	2...10 V	2...10 V	2...10 V
Signal				
Function	3	3	3	3
Damper CLOSED	CLOSED	CLOSED		
Damper OPEN				OPEN
CAV... \dot{V} max			\dot{V} max	

Note. Only one contact closed at same time.
 Signals 'c' and 'e' only available with AC 24 V supply.

VAV - ROOM CO2 CONTROL. SUPPLY, EXHAUST CONTROL

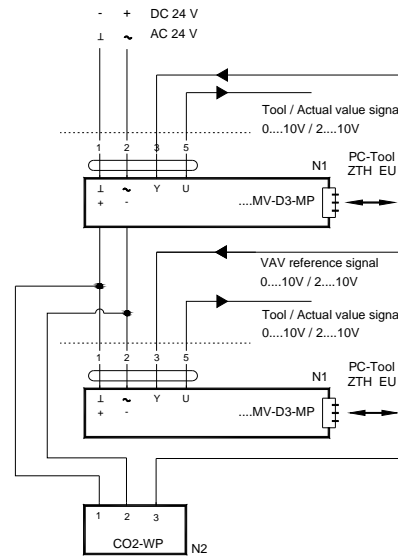
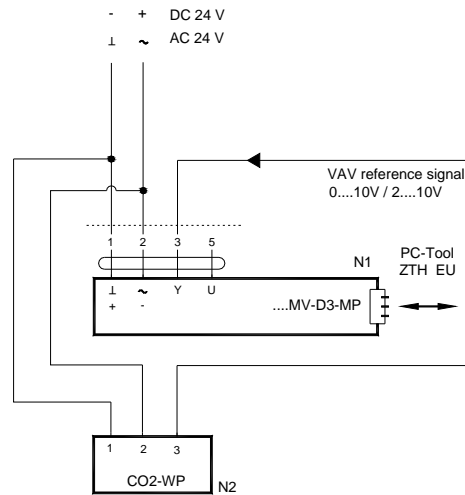
Wiring diagram BELIMO



SVA-C/LMV-D3-MP/



CO2-WP



	CO ₂ concentration (ppm)	
	Range	default value
IDA 1 High quality	≤ 400	350
IDA 2 Medium quality	400...600	500
IDA 3 Moderate quality	600...1.000	800
IDA 4 Low quality	> 1.000	1.200

350 ppm: Mean concentration in outside air.

500 to 800 ppm: Comfort conditions in buildings.

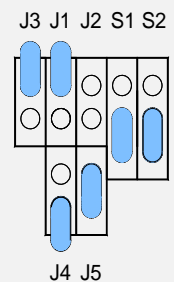
1500 ppm: Comfort limit in buildings.

Commissioning. Jumper Position.

	J1	J2
0-10 VDC (default)	disconnected	disconnected
2-10 VDC	connected	disconnected

	J3
PID out put (default)	disconnected
Linear output	connected

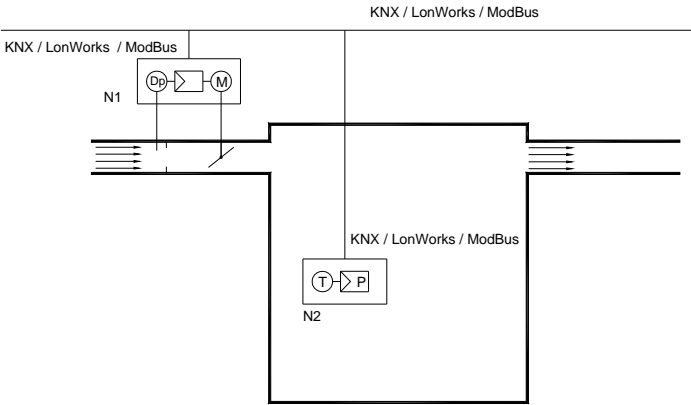
	J4	J5
350 ppm	disconnected	disconnected
500 ppm	connected	disconnected
800 ppm (default)	disconnected	connected
1200 ppm	connected	connected



COMMUNICATIVE VAV AIR CONTROL

Wiring diagram **BELIMO**

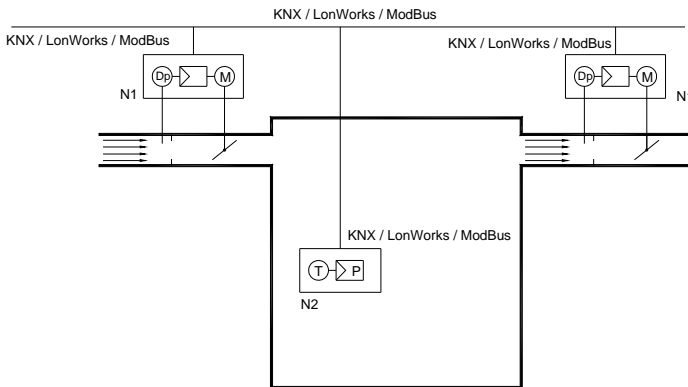
AIR SUPPLY CONTROL



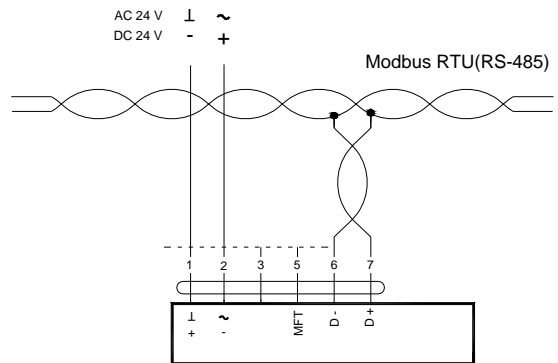
N1 -VAV compact air flow controller with actuator and pressure sensor

N2 Room temperature controller with sensor

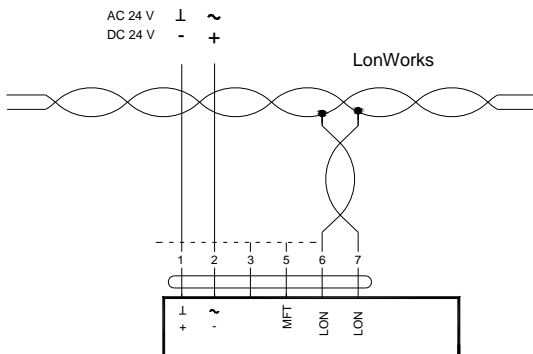
AIR SUPPLY AND EXHAUST CONTROL



N2SVA-C /LMV-D3-MOD/



N2SVA-C/LMV-D3LON/



N2SVA-C/LMV-D3-KNX/

