



SVA-C compuertas circulares de VAV

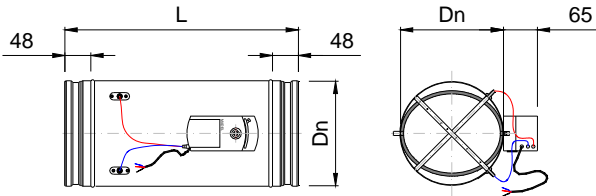
MADEL[®]

Regulador de caudal para conducto circular en instalaciones de Volumen de Aire Variable (VAV). Las compuertas **SVA-C** permiten ajustar el caudal de aire de un ramal o de una sala en función de una señal 0-10 V suministrados por un regulador de temperatura. La señal de consigna enviada por el regulador de sala, posiciona el actuador para ajustar el caudal a la necesidad del recinto.

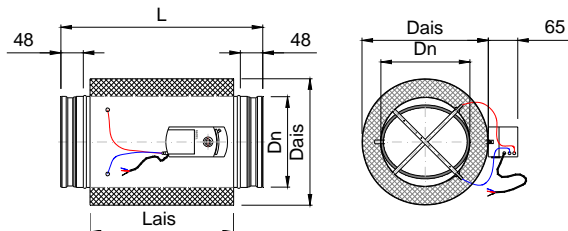
Una junta perimetral en la lama del regulador permite garantizar la estanqueidad del paso de aire en el caso de orden de cierre total de la compuerta.

Es posible la modificación a posteriori de los caudales V_{max} y V_{min} mediante controlador remoto.

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

CLASIFICACIÓN

SVA-C Compuerta circular de regulación VAV.

Tarado en fábrica según especificaciones del cliente. Con cuello de conexión según EN-1506. Compuertas estancas al paso del aire, con junta de goma en la lama conforme a la norma EN-1751.

100 < D(Ø) < 125 EN-1751 Carcasa Clase C, Lama 3
150 < D(Ø) < 400 EN-1751 Carcasa Clase C, Lama 4

.../M/ Modo de trabajo del regulador tipo Master.

.../S/ Modo de trabajo del regulador tipo Slave.

.../CON 0-10/ Control proporcional 0-10 V.

.../CON 3P/ Control 3 puntos.

.../AIS/ Aislado termoacústicamente.

MATERIAL

Carcasa en acero galvanizado, cruz de medición de presión diferencial en aluminio, racords en ABS y tubos de medición del actuador en silicona roja / azul. Junta de estanqueidad de la lama en EPDM.

ACCESORIOS

RDG 400 Controlador de temperatura ambiente proporcional 0...10 vcc aliment. 24 vac SIEMENS con display digital retroiluminado, selector confort/eco/paro actuadores de compuerta proporcionales y controladores compactos para cajas VAV.

CR24-A1 Controlador de temperatura ambiente proporcional 0...10 vcc aliment. 24vac BELIMO.

RDG 400KN Similar a RDG 400 con comunicación standard KNX para integrar en BMS. Se requiere actuador GDB / GLB 181.1E / KN.

CR24-B1 Controlador proporcional de temperatura ambiente BELIMO, con salida analógica 0-10 Vcc, para control de volumen VAV.

RDG



CR24



SISTEMAS DE FIJACIÓN

- 1) Montaje directo a conducto circular.

TEXTO DE PRESCRIPCIÓN

Sum. y col. de compuerta circular de VAV con cruz de medición de presión diferencial, para la regulación del caudal de aire **Serie SVA-C/M/CON 0-10/ Dian (mm) Vmin Vmax**, modo de trabajo del regulador tipo Master **/M/** y control proporcional 0-10 V **/CON 0-10/**. Construida en acero galvanizado, cruz de medición en aluminio, racords en ABS, tubos de medición en silicona y junta de estanqueidad de la lama en EPDM. Marca **MADEL**.

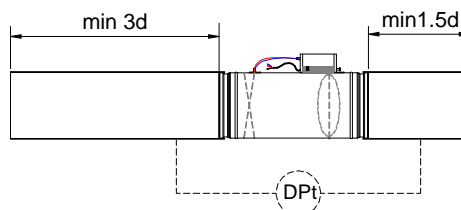
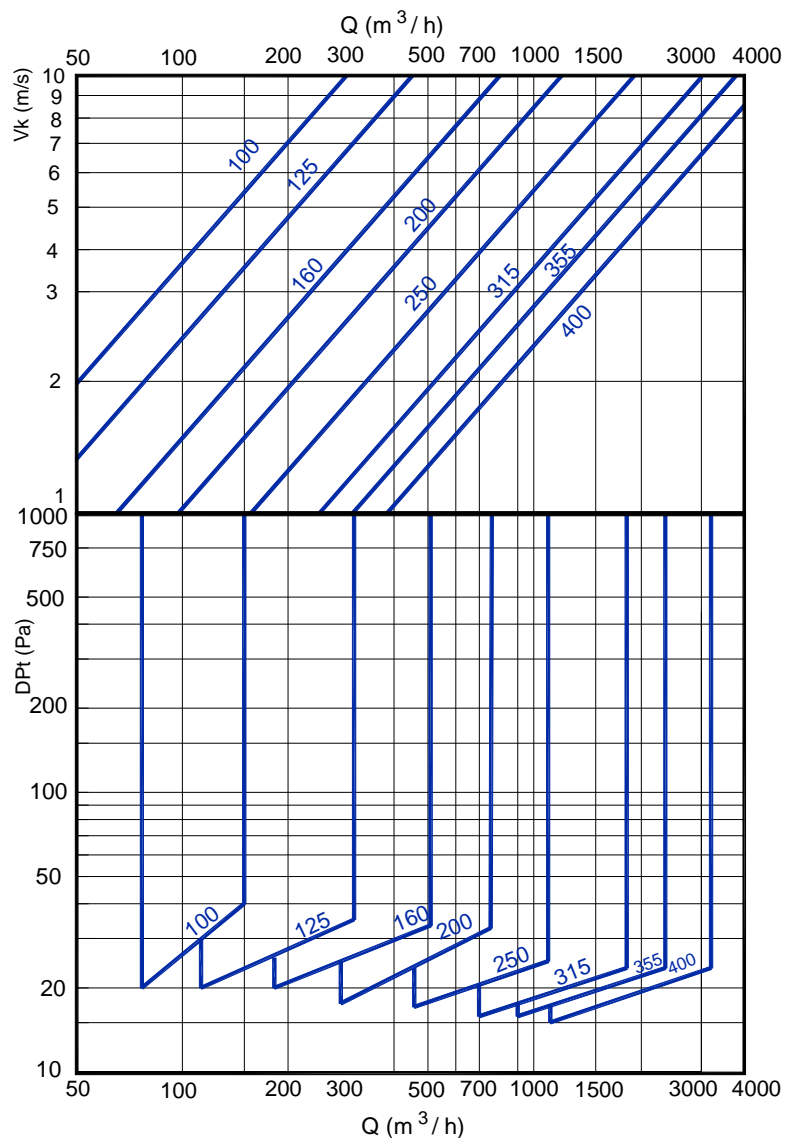
CAUDALES RECOMENDADOS

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

POTENCIA SONORA

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

VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA



CRITERIOS PARA FIJAR Vmin y Vmax.

Las compuertas **SVA-C** regularan la aportación del caudal de aire básicamente para conseguir dos Fines, mantener la temperatura de consigna y una buena calidad de aire interior.

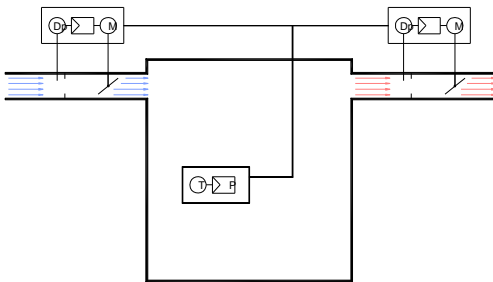
Vmin el criterio más común para fijar el caudal mínimo, es la calidad de aire requerido en la zona a controlar.

Vmax el criterio más común para fijar el caudal de aire máximo será el de la potencia térmica máxima a vencer que generalmente es la de refrigeración.

CONEXIONES DE COMPUERTAS.

Hay tres configuraciones básicas de conexión para realizar el control. Control en la impulsión y retorno con conexión paralela , control en la impulsión y retorno conexión Máster-Slave y solo control en impulsión. El control en la impulsión i retorno permite mantener el mismo caudal de impulsión y retorno o mantener una determinada presión o sobrepresión en la zona.

**Supply and Exhaust control:
PARALLEL CONNECTION**



CONEXIÓN IMPULSIÓN RETORNO EN PARALELO

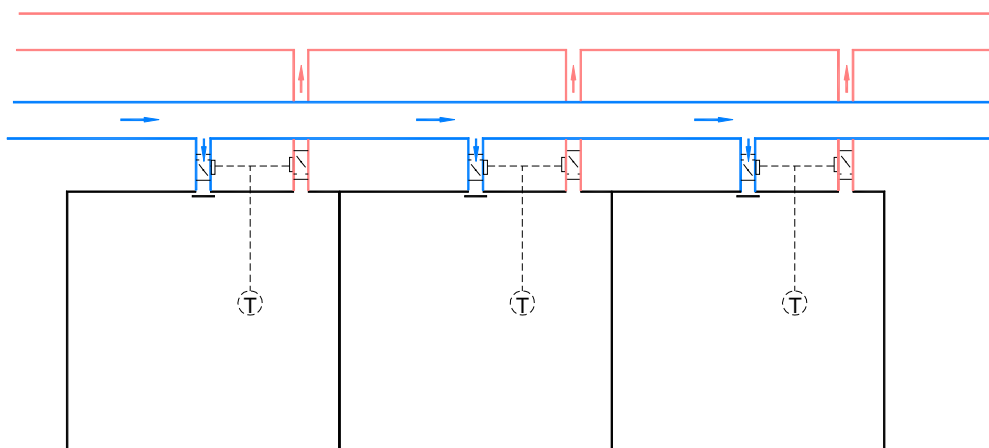
En el control en paralelo, tanto el controlador de impulsión como el de retorno reciben la señal de control directamente del regulador.

Los caudales se podrán fijar de forma independiente entre la impulsión y el retorno.

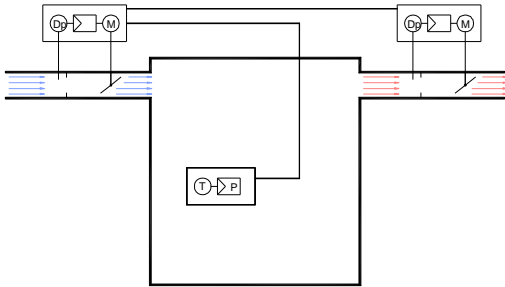
Este sistema de conexión se utilizara:

- En instalaciones donde la compuertas de impulsión y retorno son de dimensiones diferentes o se requiere diferentes caudales mínimos y máximos entre ellas.
- Sistemas con varias unidades de impulsión y retorno.
- Se recomiendan las instalaciones con conexión en paralelo ya que es más sencillo su diseño instalación y puesta en marcha.

SUPPLY EXHAUST CONTROL (parallel)



Supply and Exhaust control:
MASTER-SLAVE CONNECTION.



CONEXIÓN IMPULSIÓN RETORNO MÁSTER SLAVE

En un control Master Slave el regulador envía la señal de consigna a la compuerta de impulsión y esta enviara la señal a la compuerta de retorno que actúa como slave de la de la de impulsión .

Este sistema de conexión se utiliza:

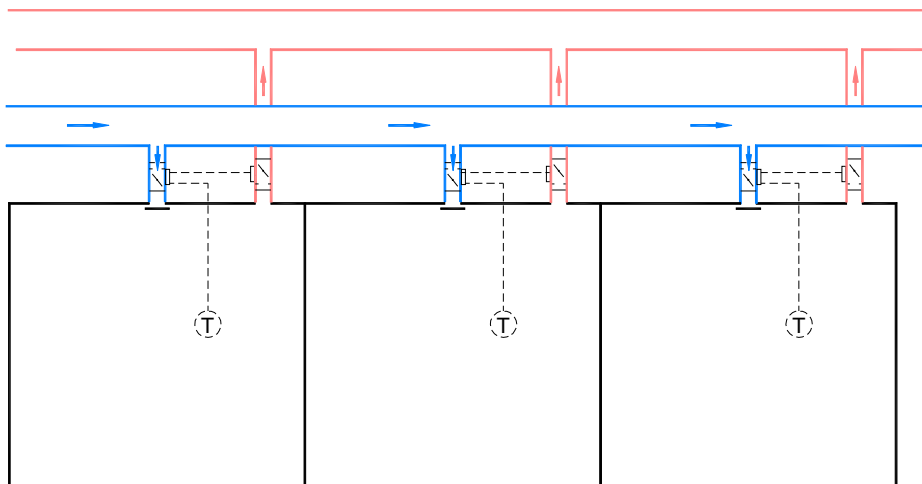
- En instalaciones donde la compuerta de retorno trabaja secuencialmente respecto a la impulsión.
- Se utiliza en zonas donde las compuertas de impulsión de aire y de retorno son de dimensiones similares.

Inconvenientes

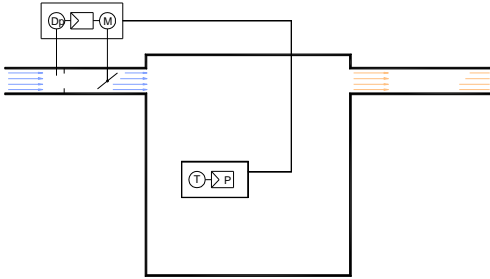
- Cada unidad debe ser claramente etiquetada como Master o Slave y debe montarse en el lado correcto (si se intercambian las unidades deberán ser re-parametrizadas de nuevo)

La conexión Master Slave requiere una correcta identificación en todo el proceso desde el diseño, realización del pedido, instalación y puesta en marcha.

SUPPLY EXHAUST CONTROL (master / slave)



Supply Control : SUPPLY CONNECTION



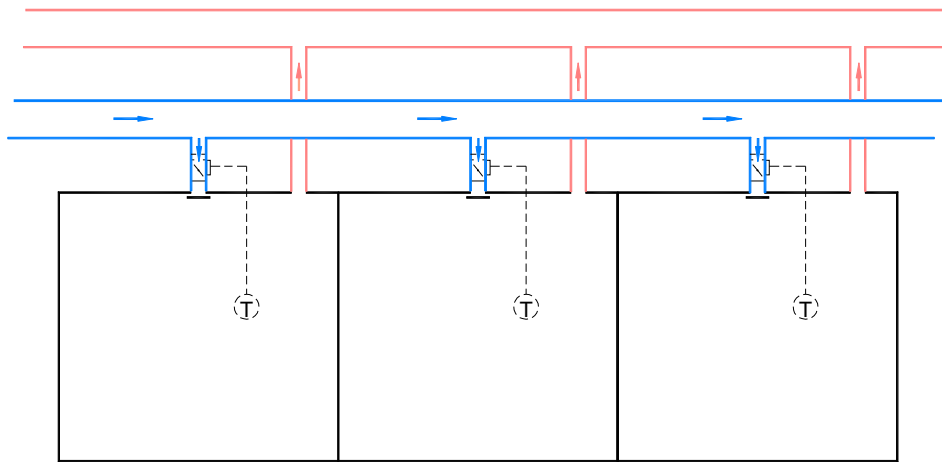
CONTROL SOLO EN LA IMPULSIÓN

El regulador solo dará señal al controlador de impulsión. En este tipo de instalación los retornos no se controlan.

Este sistema de conexión se utiliza:

Es un control económico al no instalar la compuerta de retorno. Este tipo de instalación no ejerce un control del caudal de retorno por zona, esto hará que unas zonas quedarán en sobrepresión y otras en depresión.

SUPPLY CONTROL



AJUSTES DEL CAUDAL DE AIRE Y CONEXIÓN STANDARD

Las compuertas **SVA-C** se suministrarán con los caudales **Vmin** y **Vmax** preconfiguradas en fábrica siguiendo las indicaciones del cliente, estos caudales podrán ser fácilmente modificados si es necesario con las compuerta ya instaladas si se dispone de las herramientas de ajuste.

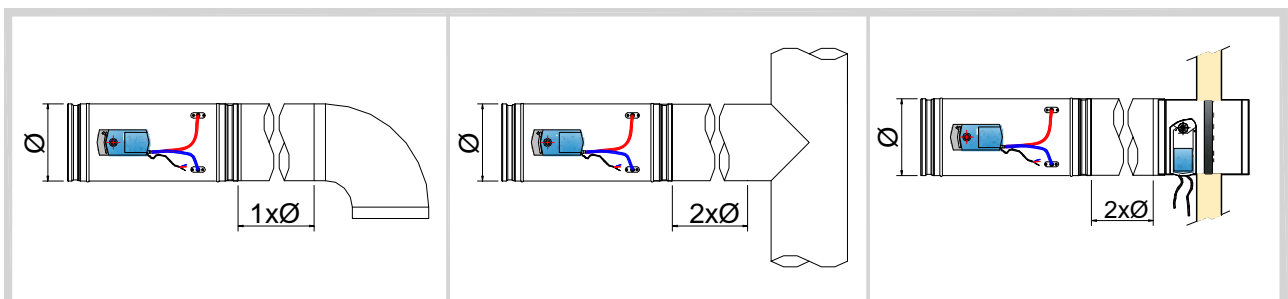
Si en el pedido no se indican los caudales que deben configurarse las compuertas se configuraran los caudales indicados según los **límite de funcionamiento**. Si solo se indica un caudal este será Considerado el Vmax y el Vmin será **límite inferior de funcionamiento**.

Las compuertas SVA-C saldrán configuradas para su conexión en paralelo, si se desea que salgan configuradas como máster Slave deberá indicarlo el cliente.

PRECAUCIONES

Para eludir la contaminación de la cruz de medición se requiere que el aire sea limpio, se aconseja que en instalaciones donde el aire sea sucio se realice un filtrado. (las compuertas SVA-C están especialmente pensadas para instalaciones de climatización) Deberá prevenirse toda obstrucción entre la cruz de medición y el servomotor . Una de estas obstrucciones puede ser debido a la aparición de condensación en el interior de estos manguitos cuando el gradiente del aire de impulsión y el aire en contacto con el manguito sea elevado, esta condensación podrá llegar a dañar el servo, para eludir esta condensación se debe aislar los manguitos.

INSTRUCCIONES DE MONTAJE



PARTICULARIDADES

En las instalaciones de VAV hay que garantizar el suministro de los caudales en que han sido proyectadas , si no se garantizan los caudales mínimos las compuertas no llegaran nunca a ejercer una regulación sobre el caudal y se posicionaran 100% abiertas.

CONTACTOS FORZADOS O IMPERATIVOS

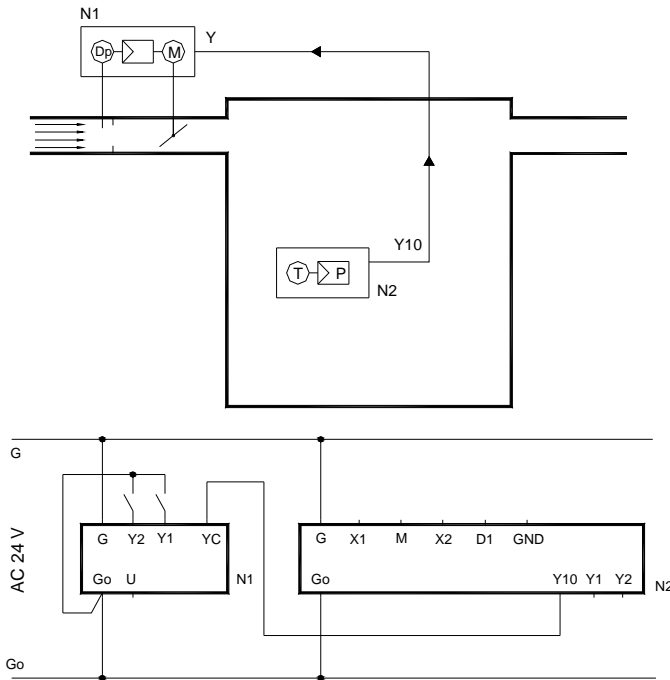
Los servomotores disponen de contactos forzados que permiten el cierre total de las compuertas o la apertura total, independientemente de la señal 0-10 v del regulador.

Dichos contactos permiten el cierre total de la compuerta si no hay ocupación o la apertura total para llegar de forma mas rápida al set point o forzar una ventilación máxima .

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

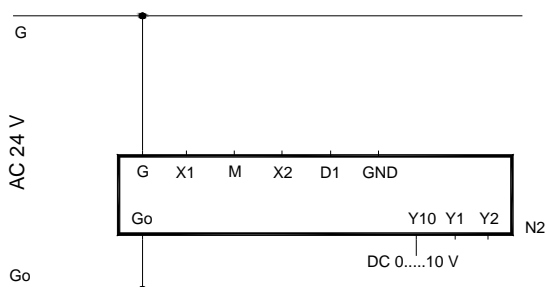
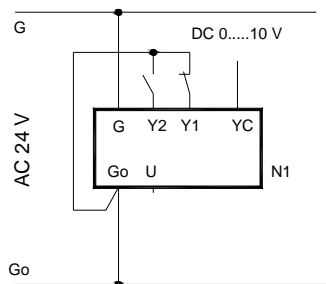
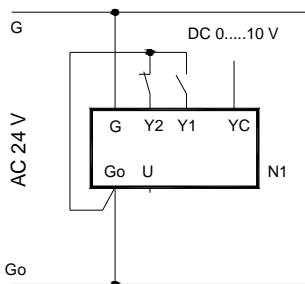
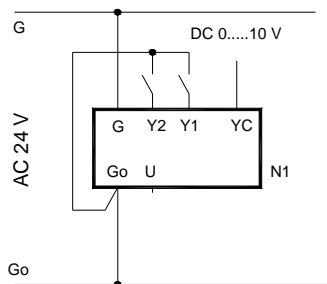
- G ,G0 Operating voltage AC 24 V
- Y10/G0 Control output for DC 0 ... 0 V actuator
- Y1 /G,Y2/G Control output.
- X1,X2 Multifunctional input for temperature sensor
 - X1 external room temperature sensor.
 - X2 Switch for automatic heating/cooling changeover
- M Measuring neutral for sensor and switch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



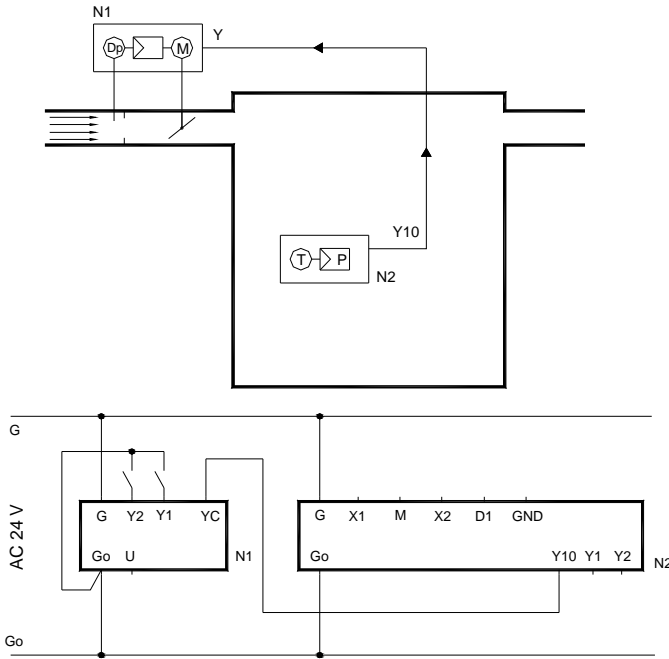
Parameters

- 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

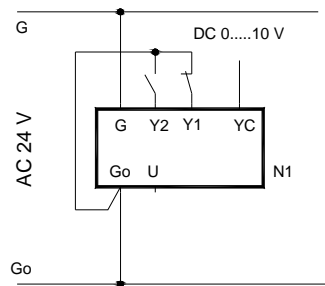
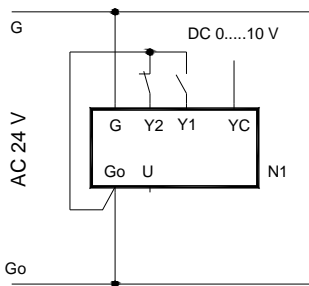
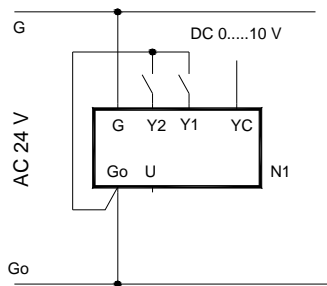
- G ,G0 Operating voltage AC 24 V
- Y10/G0 Control output for DC 0 ... 0 V actuator
- Y1 /G,Y2/G Control output.
- X1,X2 Multifunctional input for temperature sensor
 - X1 external room temperature sensor.
 - X2 Switch for automatic heating/cooling changeover
- M Measuring neutral for sensor and switch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

GDB181.1E/3 OVERRIDE CONTROL.

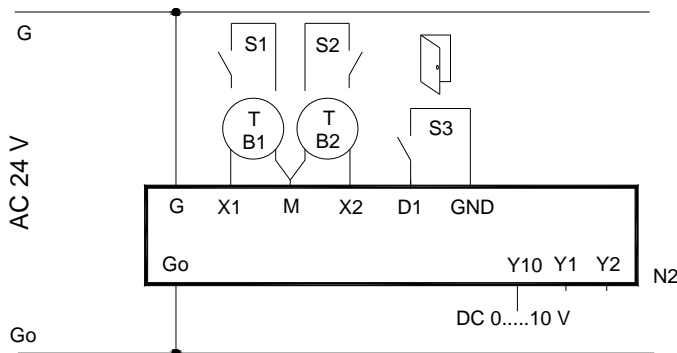
Modular control Vmin amd Vmax

Fully closed

Fully open



RDG 400



N2 RDG 400 Room Temperature controller

Commissioning
DIP Swiches



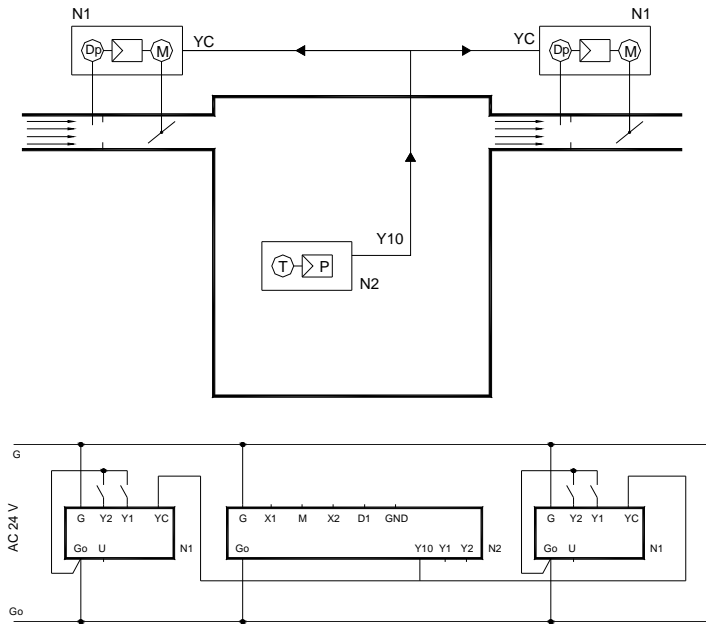
Parameters
P01..... 3= automatic heating / cooling changeover
P02-P14.....Default values.

- 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

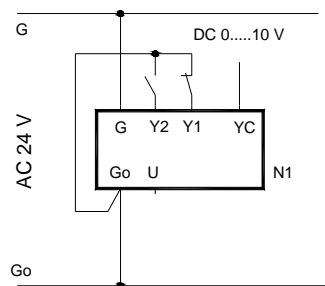
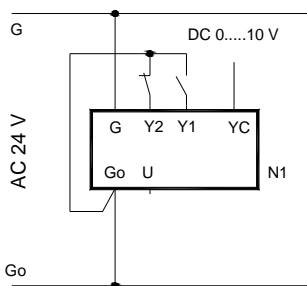
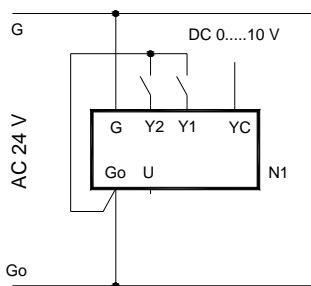
- G ,G0 Operating voltage AC 24 V
- Y10/G0 Control output for DC 0 ... 0 V actuator
- Y1 /G,Y2/G Control output.
- X1,X2 Multifunctional input for temperature sensor
 - X1 external room temperature sensor.
 - X2 Switch for automatic heating/cooling changeover
- M Measuring neutral for sensor and switch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

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

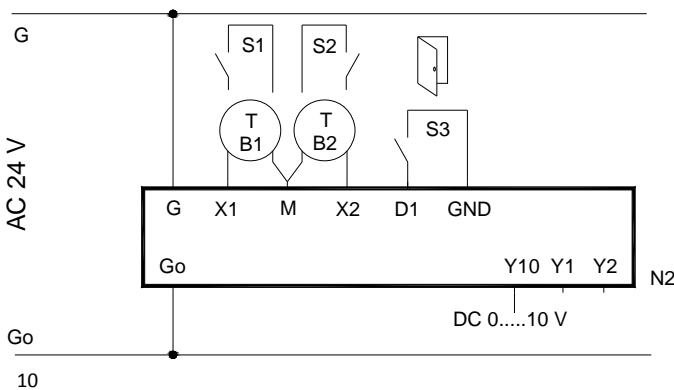
Modular control Vmin amd Vmax

Fully closed

Fully open



RDG 400



N2 RDG 400 Room temperature controller.

Commissioning
DIP Swiches



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

TB2 - Automatic heating / cooling changeover.

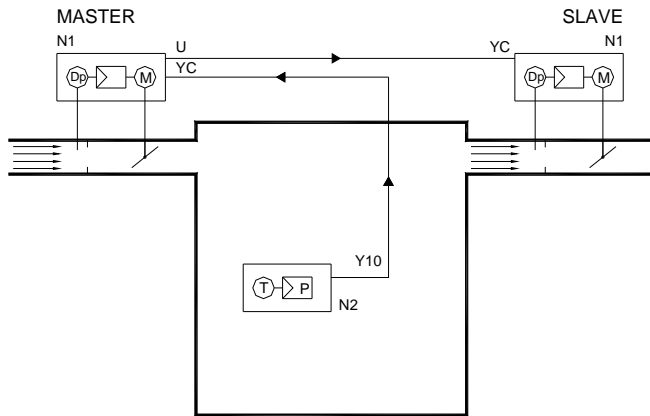
Optional - Switch or Sensor **QAH11.1**
QAH1.1 install in the supply air.

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



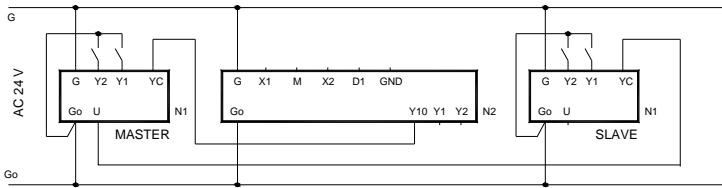
RDG 400

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.

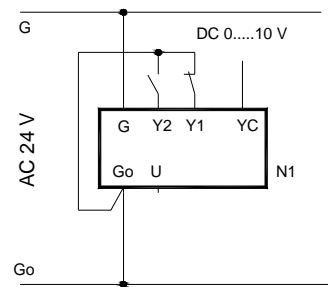
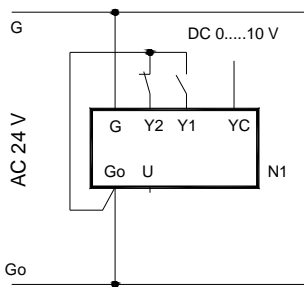
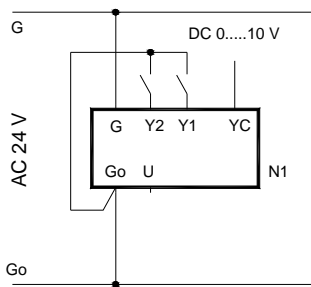


GDB181.1E/3 OVERRIDE CONTROL (must be only wired to the MASTER)

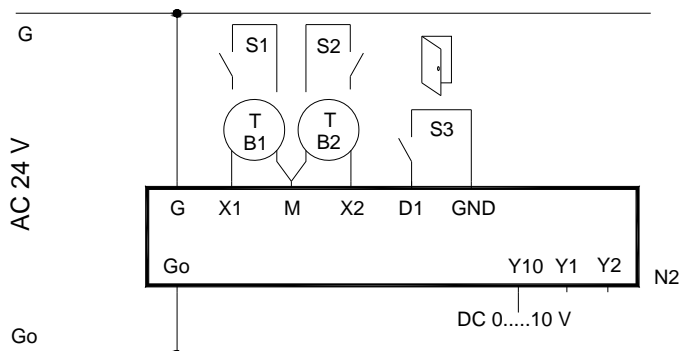
Modular control Vmin and Vmax

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/

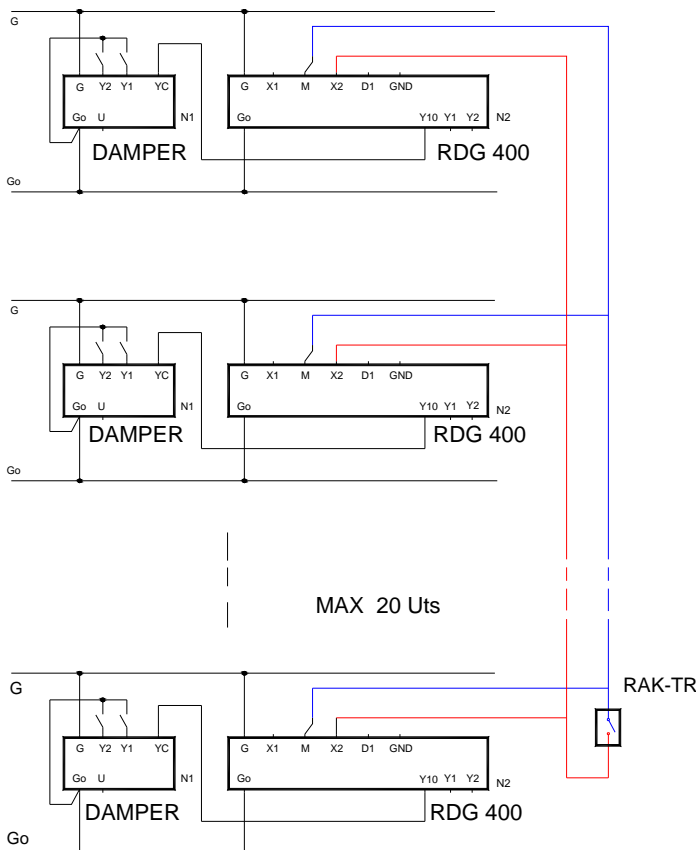
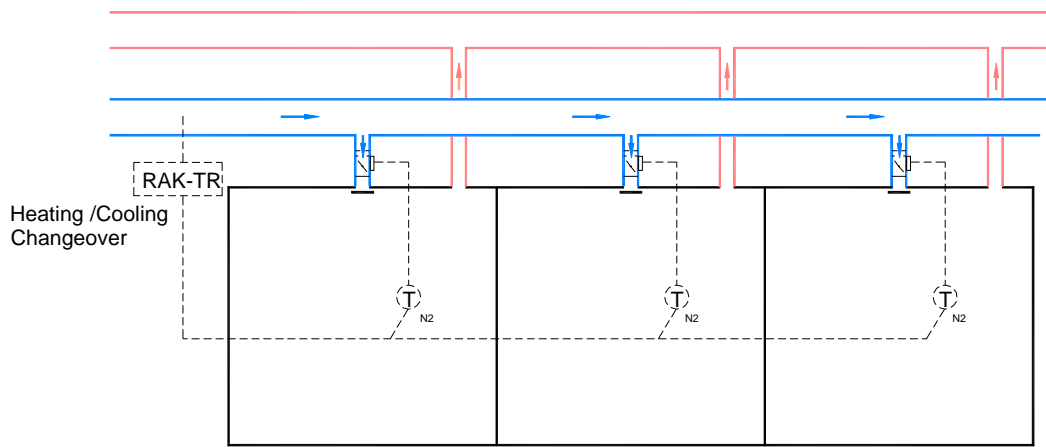


RDG 400

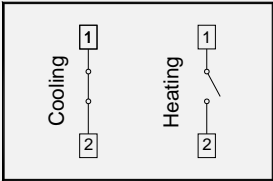


RAK-TR

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).



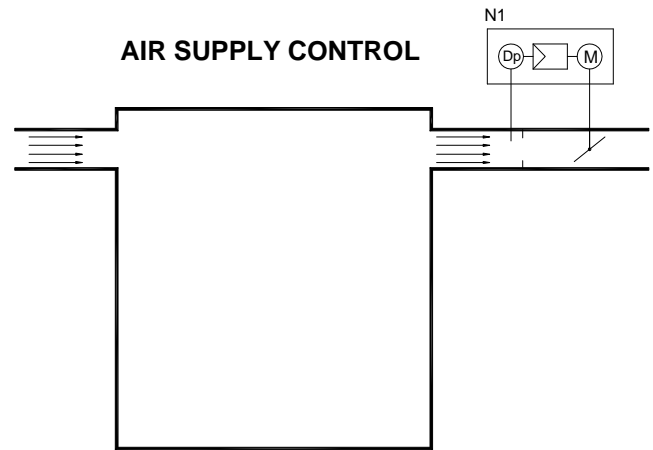
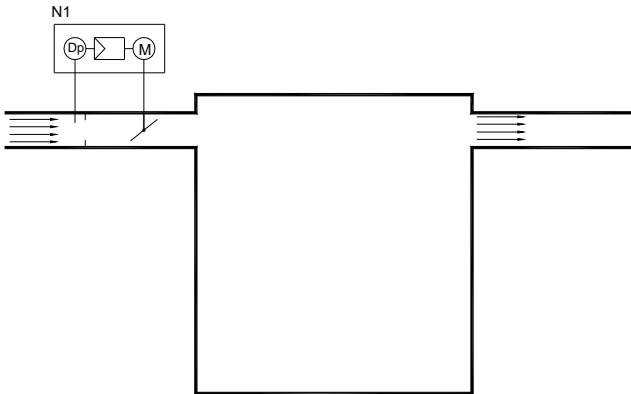
CAV CONSTANT AIR FLOW

Wiring diagram **SIEMENS**

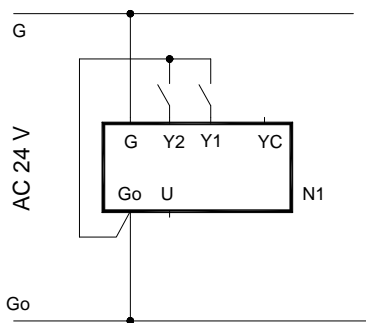
AIR SUPPLY OR EXHAUST CONTROL



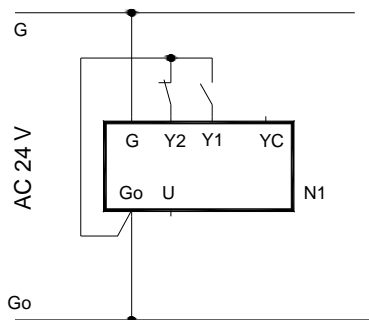
SVA-C /GDB181.1E/3/



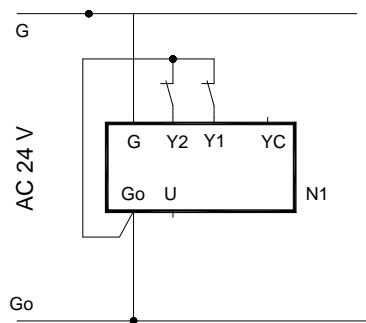
V min value



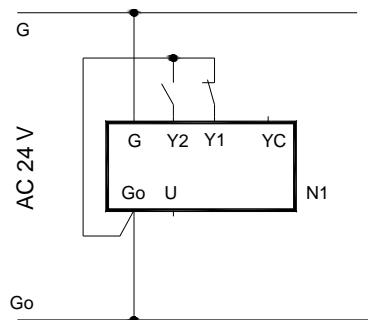
Fully closed



V max value

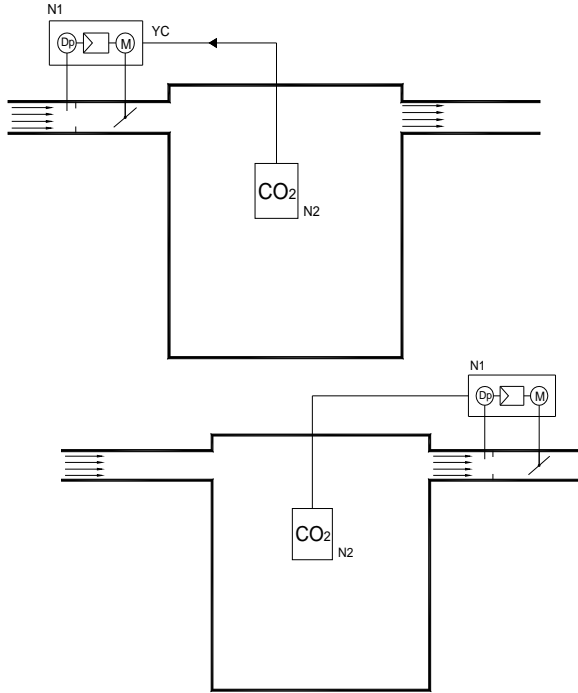


Fully open

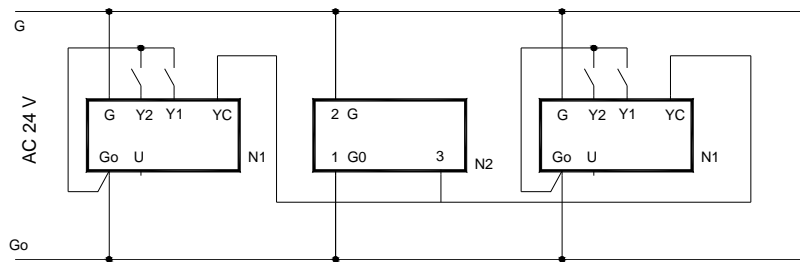
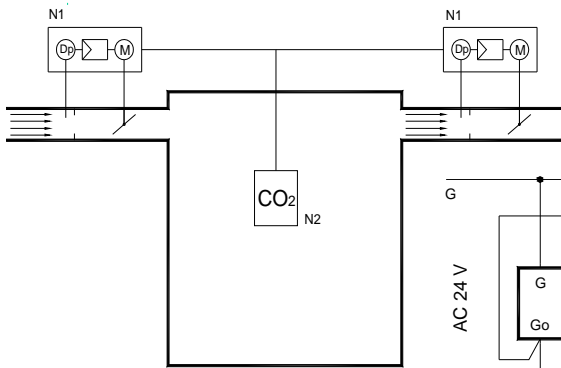
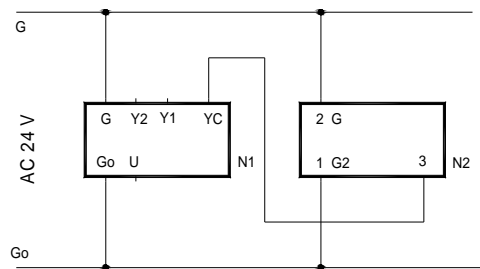


VAV - ROOM CO2 CONTROL. SUPPLY AND EXHAUST CONTROL

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.

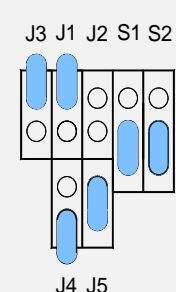
1500 ppm: Comfort limit in buildings.

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

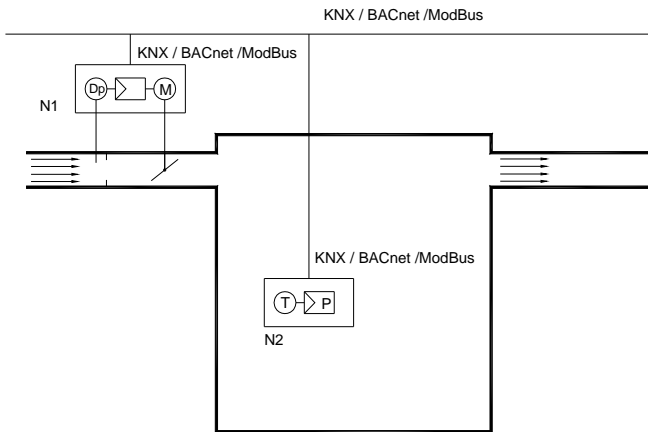
	J4	J5
350 ppm	disconnected	disconnected
500 ppm	connected	disconnected
800 ppm (default)	disconnected	connected
1200 ppm	connected	connected



COMMUNICATIVE VAV AIR CONTROL

Wiring diagram **SIEMENS**

AIR SUPPLY CONTROL



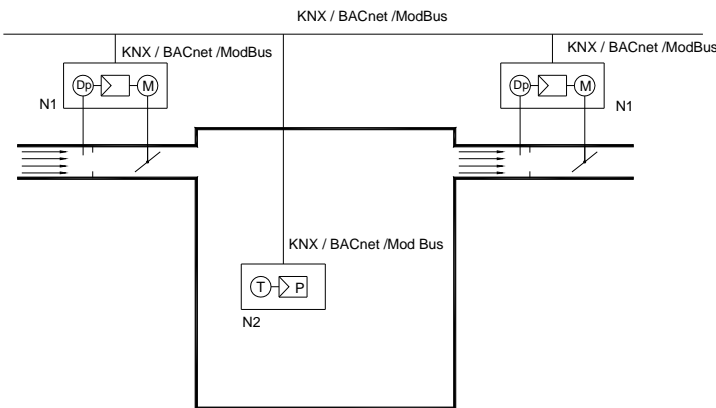
N1 VAV compact air flow controller with Actuator and pressure sensor

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)

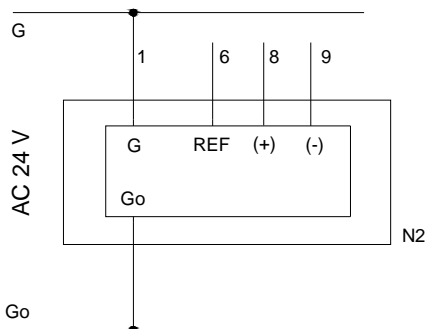
AIR SUPPLY AND EXHAUST CONTROL



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)



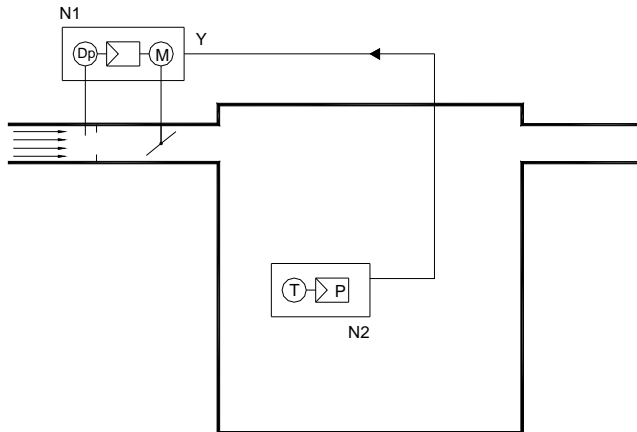


MADEL[®]

VAV - ROOM TEMPERATURE CONTROL WITH REMOTE CHANGEOVER

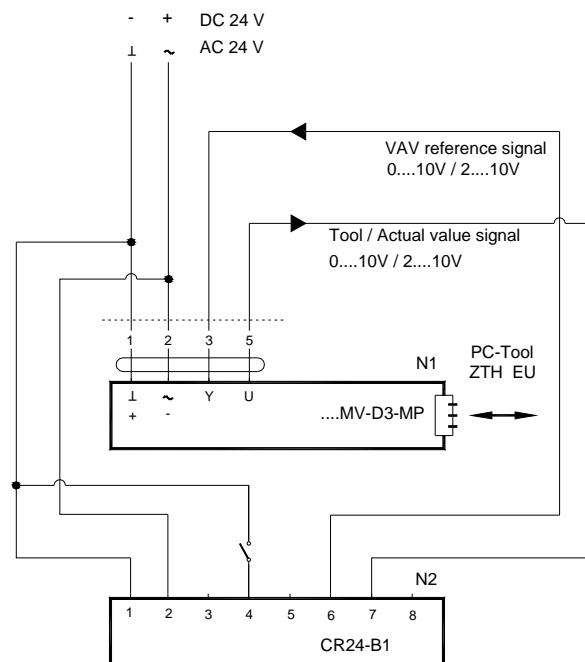
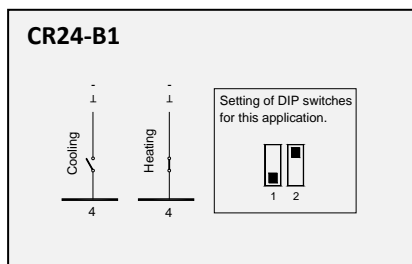
Wiring diagram BELIMO

AIR SUPPLY CONTROL

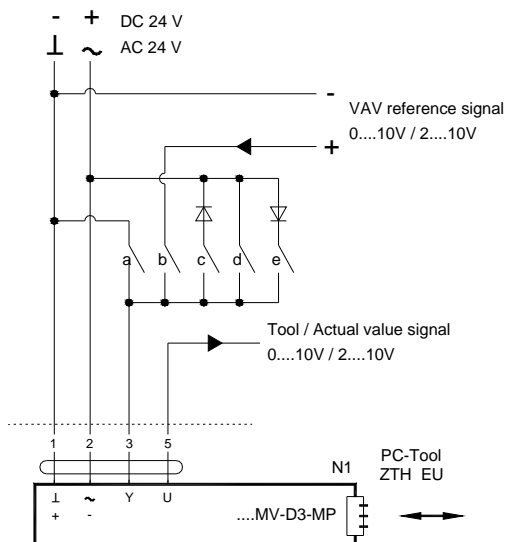


SVA-C/LMV-D3-MP/

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.

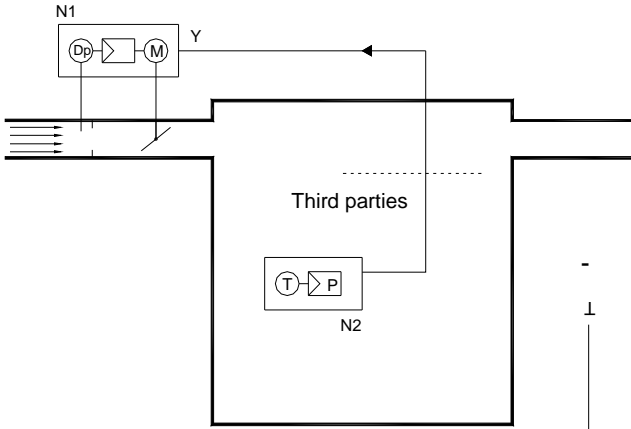


MADEL[®]

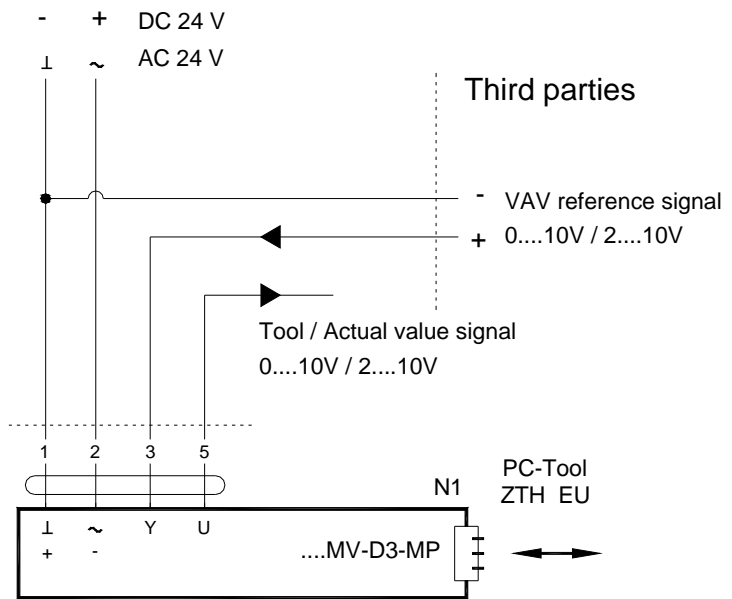
VAV - ROOM TEMPERATURE CONTROL

Wiring diagram **BELIMO**

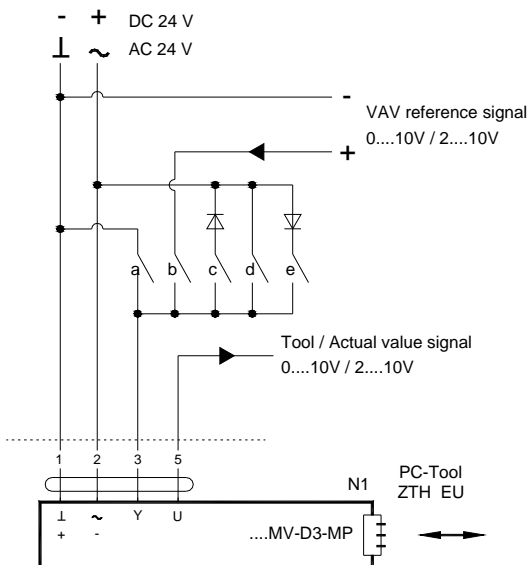
AIR SUPPLY CONTROL



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	

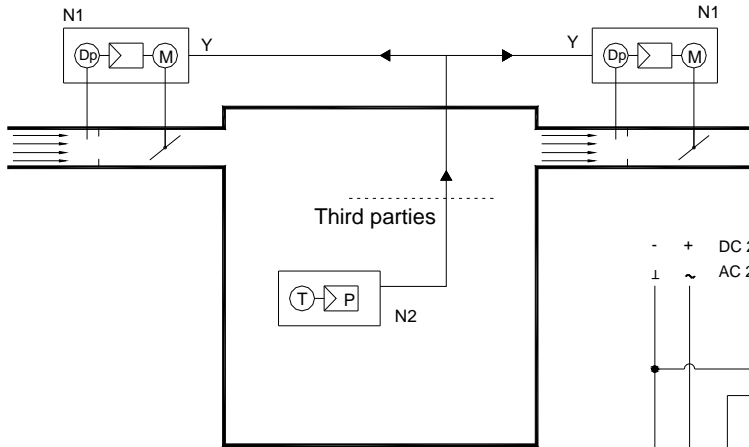
Note. Only one contact closed at same time.

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

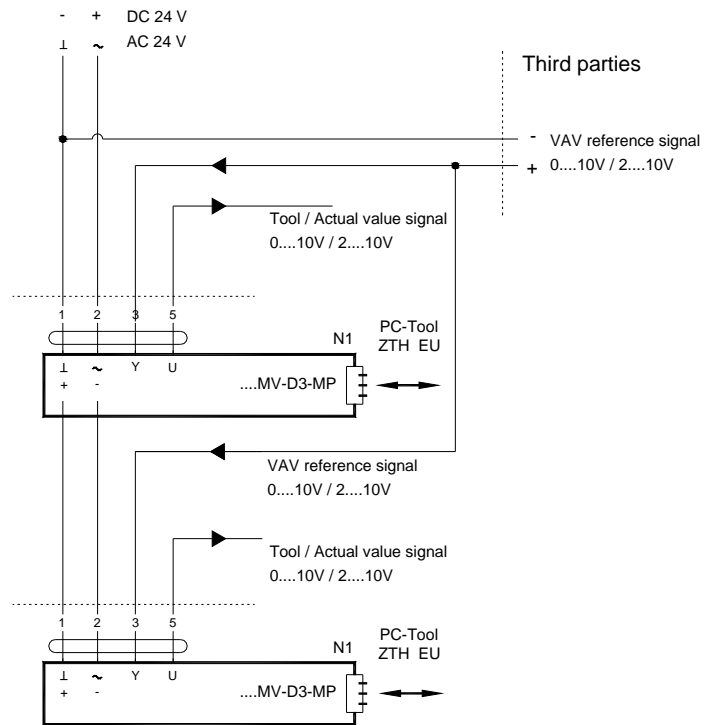
VAV - ROOM TEMPERATURE CONTROL

Wiring diagram **BELIMO**

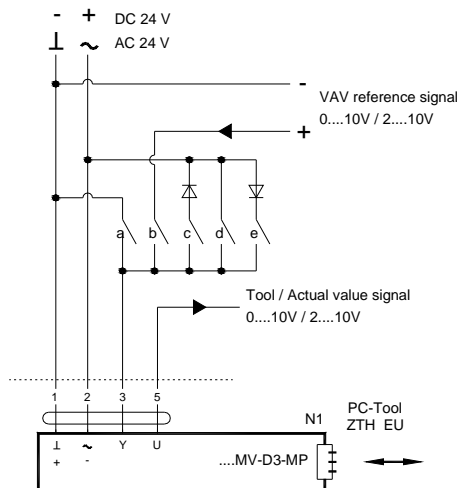
AIR SUPPLY AND EXHAUST CONTROL WITH PARALLEL CONNECTION



SVA-C/LMV-D3-MP/



OVERRIDE 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	

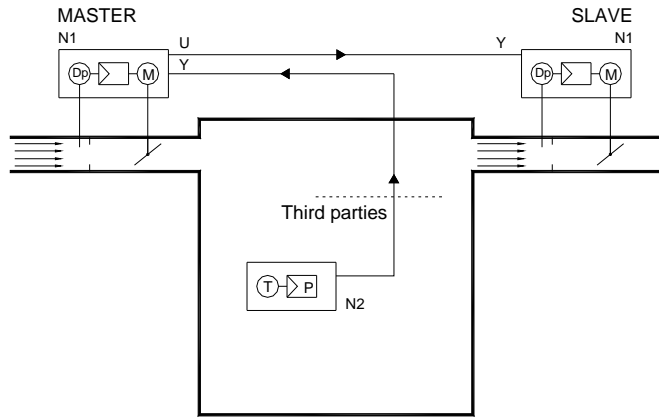
Note. Only one contact closed at same time.

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

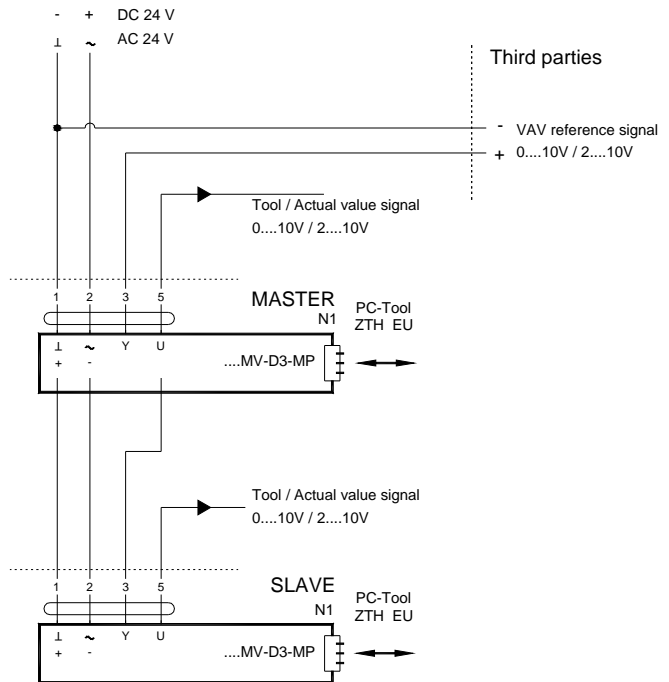
VAV - ROOM TEMPERATURE CONTROL

Wiring diagram BELIMO

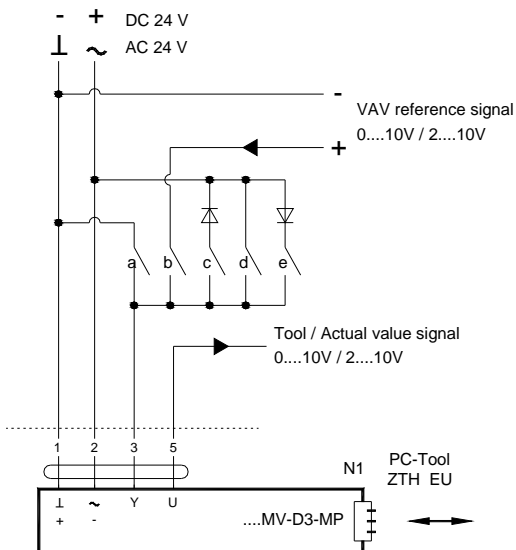
AIR SUPPLY AND EXHAUST CONTROL WITH MASTER-SLAVE CONNECTION













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	

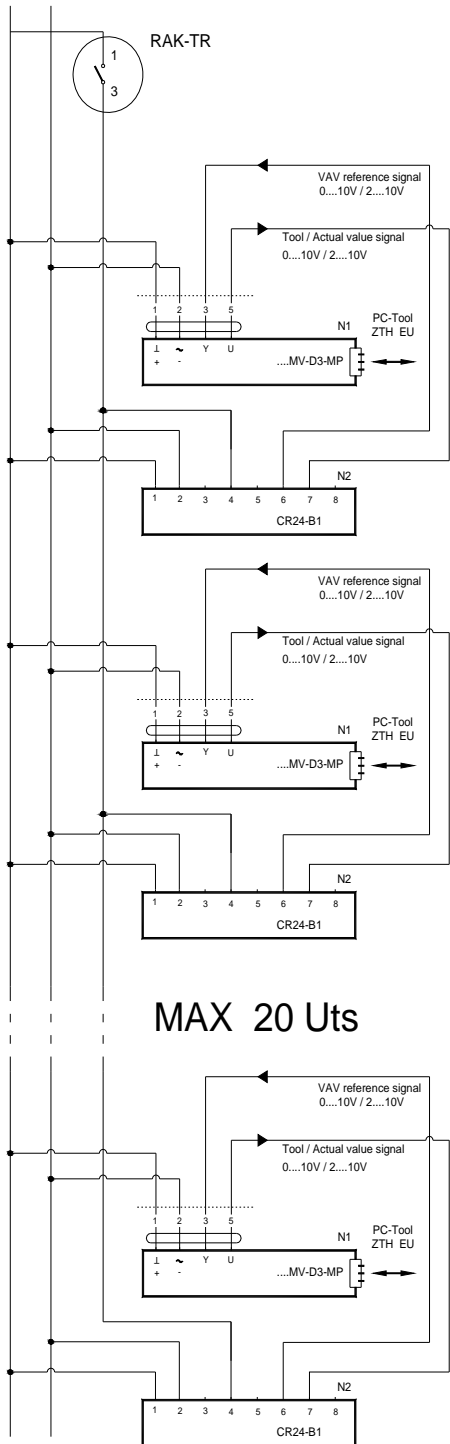
Note. Only one contact closed at same time.

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/

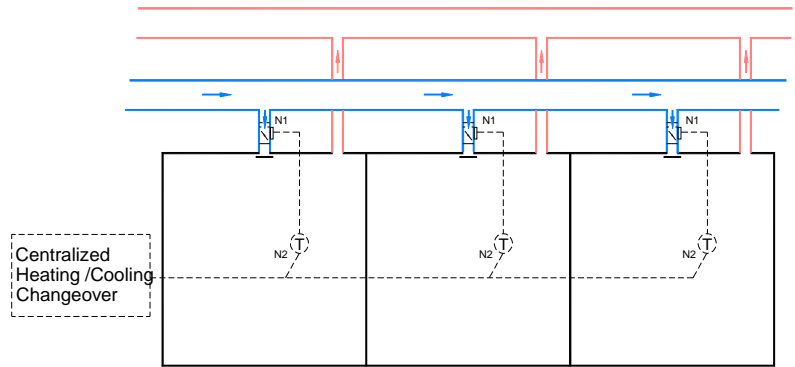


CR24-B1



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

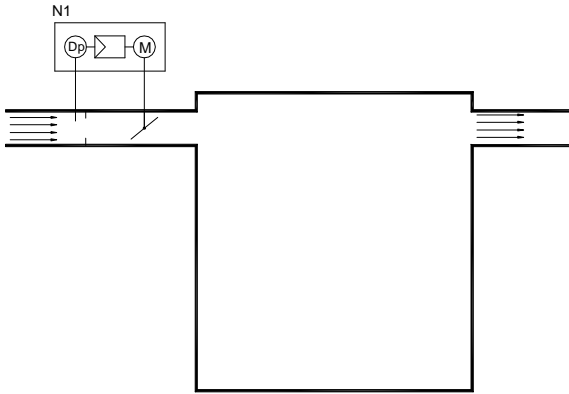
CR24-B1

Setting of DIP switches for this application.

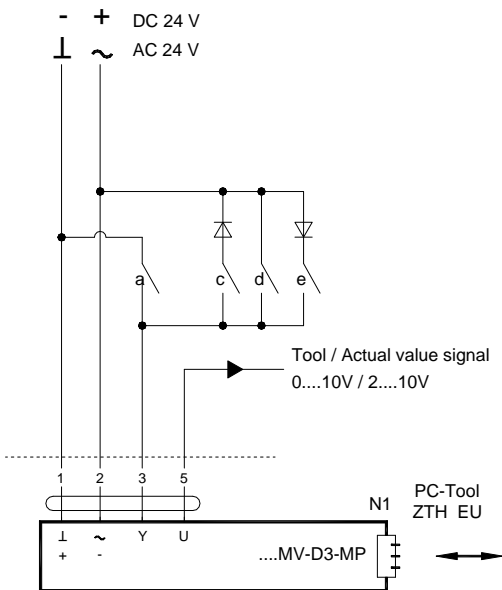
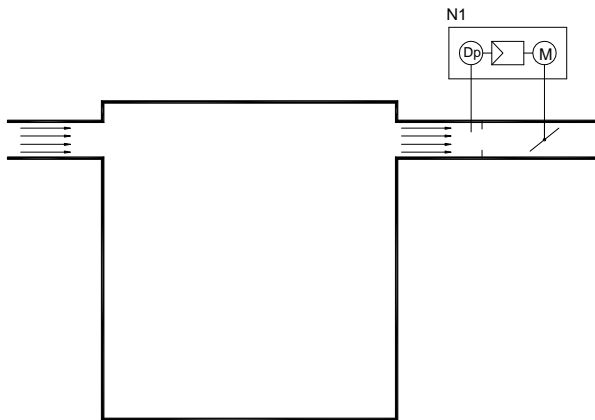
CAV CONSTANT AIR FLOW

Wiring diagram **BELIMO**

AIR SUPPLY OR EXHAUST CONTROL



SVA-C/LMV-D3-MP/

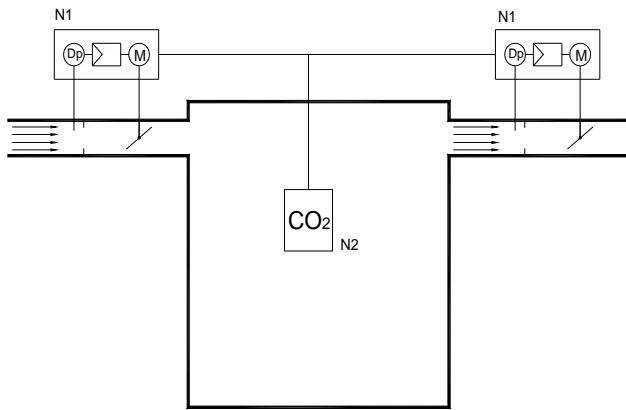
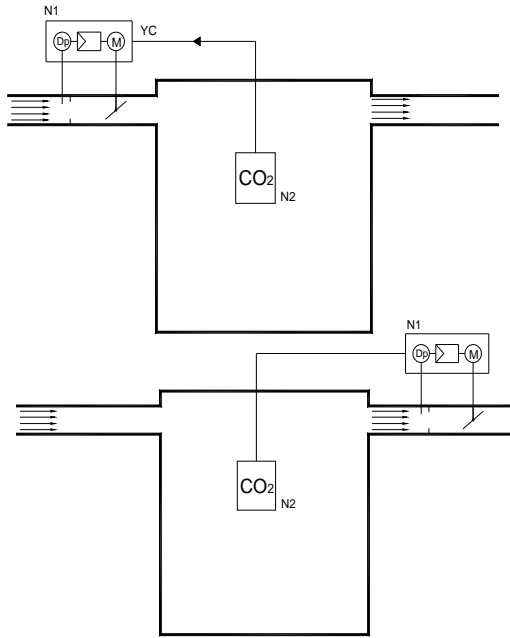


	a	c	d	e
Mode setting	-	0...10 V	0...10 V	0...10 V
	2...10 V	2...10 V	2...10 V	2...10 V
Signal				
Function				
Damper CLOSED	CLOSED	CLOSED		
Damper OPEN				OPEN
CAV... \dot{V} max			\dot{V} max	

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

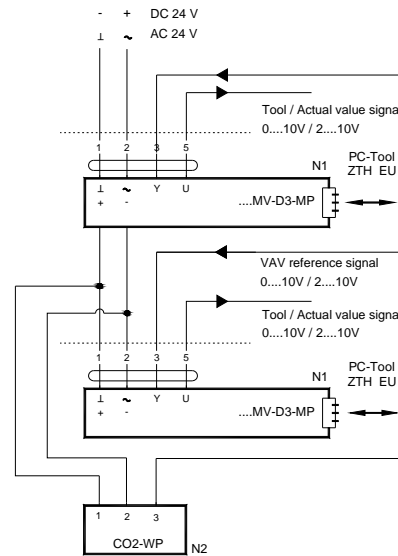
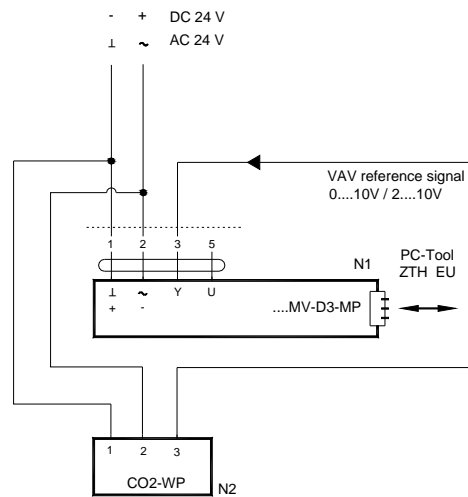
Wiring diagram BELIMO



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.

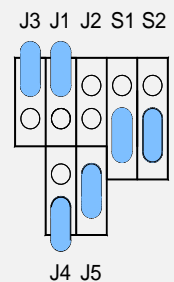
1500 ppm: Comfort limit in buildings.

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

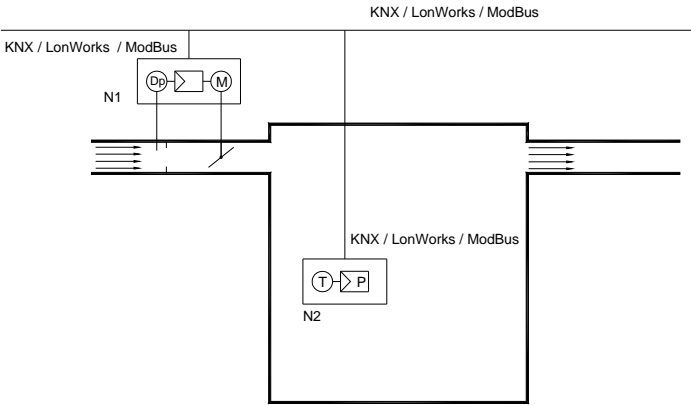
	J4	J5
350 ppm	disconnected	disconnected
500 ppm	connected	disconnected
800 ppm (default)	disconnected	connected
1200 ppm	connected	connected



COMMUNICATIVE VAV AIR CONTROL

Wiring diagram **BELIMO**

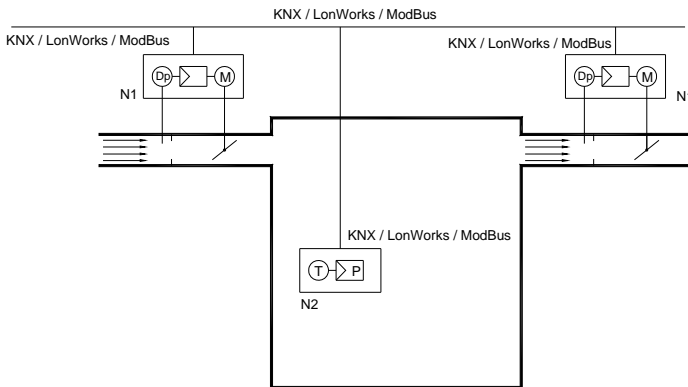
AIR SUPPLY CONTROL



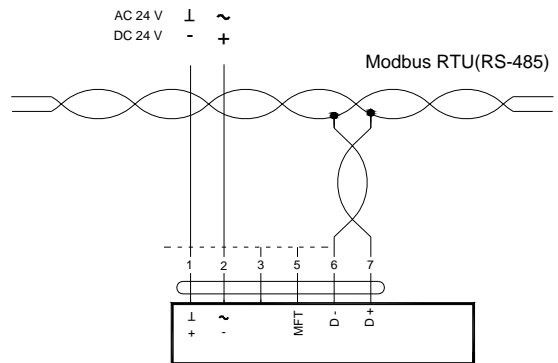
N1 -VAV compact air flow controller with actuator and pressure sensor

N2 Room temperature controller with sensor

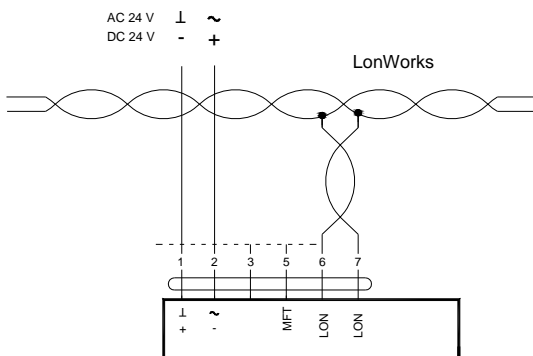
AIR SUPPLY AND EXHAUST CONTROL



N2SVA-C /LMV-D3-MOD/



N2SVA-C/LMV-D3LON/



N2SVA-C/LMV-D3-KNX/

