

西门子楼宇科技

---让建筑为您服务

**SIEMENS** 西门子自控

# 西门子自控产品手册

SIEMENS CONTROLS PRODUCT HANDBOOK

OUMENS BUILDING SYSTEM (HONGKONG) LTD.

TEL:0755-82402692 FAX:0755-82402682

# 目 录

风机盘管温控器RAB、RDF.....	01
风机盘管电动二通阀DN20-DN25.....	02
QAH11.1、QAM系列传感器.....	03
RDF300、340液晶温控器.....	04
RWD68/CN、62/CN控制器.....	05
VAI61.系列比例积分阀DN25-DN50.....	06
VAF51.系列比例积分阀DN65-DN150.....	07
电动执行器GLB、GBB、GIB、SKC、SKD、SKB.....	08
VVF31、VVF47二通座阀.....	09
SAX系列电动执行器.....	10
SBX、SBV系列电动执行器.....	11
VKF42系列电动蝶阀、QBE压差传感器.....	12
QBM、QFM系(风管)列传感器.....	13
QFA系列室内(房间)传感器.....	14
QVE、QAE系列传感器.....	15
比例积分阀接线图.....	16
常用产品预览表.....	17

## 风机盘管机械式温控器



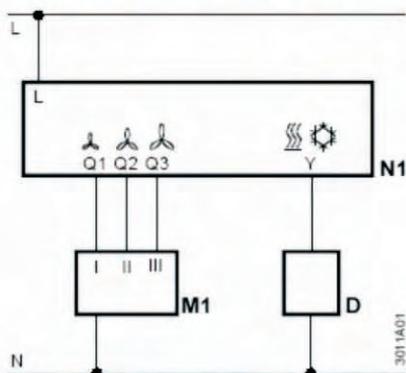
型号: RAB10/CN

手动开关用于切换冷热模式以及风机功能  
开关控制  
手动三速风机开关  
工作电压 **AC250V**

### 功能

供热 如果房间温度低于设定值，供热触点将会闭合。  
供冷 如果房间温度超过设定值，供冷触点将会闭合。  
风机转速 有两种控制风机转速的方法：

- 通过温控器的手动三速开关进行选择
- 自动转到一定的风机转速。在这种情形下，调试之前必须对相关的跳线位置进行设定。在线路板上有两种跳线位置的选择：



L	工作电压 250V	M1	三速风机
N	零线	N1	房间温度控制器
Q1	风机控制输出速度 I, 250V	Q2	风机控制输出速度 II, 250V
Q3	风机控制输出速度 III, 250V	Y	阀门执行器输出, 250V
D	热阀或者区域阀		

## 风机盘管液晶温控器



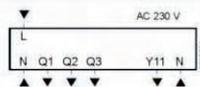
型号: RDF310.2/MM

向开关阀和单级压缩机输出信号  
三速风机控制：自动控制或者手动控制  
手动冷热切换或单冷、单热  
运行模式：正常模式和待机模式  
调试和控制参数可调  
房间温度或设定值  
最小和最大设定值限定  
工作电压 **AC 230 V**  
安装在嵌入式接线盒内

### RDF310.2 的附加功能

LCD 背光  
红外遥控

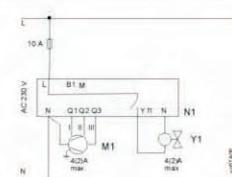
#### 接线端



L, N	供电 AC 230 V
Q1	控制输出, 风速 1, AC 230 V
Q2	控制输出, 风速 2, AC 230 V
Q3	控制输出, 风速 3, AC 230 V
Y11	控制输出, 阀门 AC 230 V (常开触点, 用于常闭阀) 或用于压缩机

#### 接线图

应用:  
2 管制风机盘管



M1	三速风机
N1	温控器 RDF310.../RDF410...
Y1	区域阀

## 风机盘管电动二通阀DN20-DN25



SUA21/I+VVI46.20/I

线路图



两通阀

VVI46.15至VVI46.25



三通阀

VXI46.15至VXI46.25

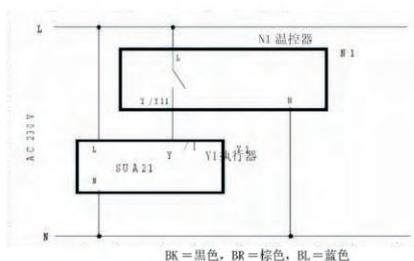
电动执行器

SUA21/I

用于阀门 VVI46..., VXI46..., VVS46..., VXS46..., VD..., VE...

- ☞ AC230V 工作电压, 3线, 开关控制
- ☞ 位移力 150N
- ☞ LED 位置显示
- ☞ 电动复位执行器
- ☞ 使用螺帽直接安装 (不需要工具)
- ☞ 内置 1.5m 长连接电线

型号	工作电压	阀门移动时间		控制信号	电线长度
		打开	关闭		
SUA21/I	AC230V	50Hz 时 6s	50Hz 时 6s	开关	1.5m



Valve type	DN	Rp [ins]	D [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Weight [kg]
VVI46.15	15	Rp½	45.2	45.2	48	60	30	0.28
VVI46.20/I	20	Rp¾		45.2	48	65	32.5	0.31
VVI46.25	25	Rp1		45.2	48	84	42	0.52
VXI46.15	15	Rp½	45.2	45.2	48	60	30	0.34
VXI46.20	20	Rp¾		45.2	48	65	32.5	0.38
VXI46.25	25	Rp1		45.2	48	84	42	0.63

## 风机盘管电动二通阀 (带弹簧复位)



二通阀 MVI421.15 至 MVI421.25



三通阀 MXI421.15 至 MXI421.25

二通及三通区域阀, PN16/20

MVI421...  
MXI421...

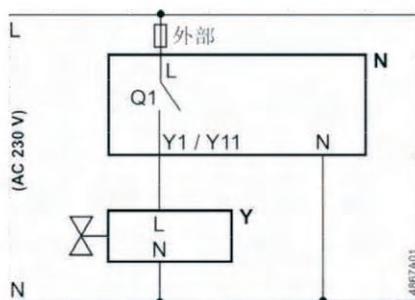
最高耐压 2000 kPa

- 工作电压 AC 230 V, 2 位控制信号
- 弹簧复位
- 驱动力 200 N
- 撬接螺母直接连接, 无需任何工具
- 符合人体工学设计的手动调节按钮
- 辅助开关, 型号 ASC2.1/18 (可选)
- 热压黄铜阀体 (EN1982)
- DN 15、DN 20 和 DN 25
- $k_{vs} = 2-5 \text{ m}^3/\text{h}$
- 内螺纹连接 Rp... 符合 ISO 7-1

接线及接线端子



接线图



型号概览

阀门							执行器	
二通	三通	DN	连接	$k_{vs}$ [m³/h]	$\Delta p_s$ [kPa]	$\Delta p_{max}$ [kPa]	驱动力	控制信号
MVI421.15	MXI421.15	15	Rp ½"	2.0	300	300 <sup>2)</sup>	200 N	2 位
MVI421.20	MXI421.20	20	Rp ¾"	3.5				
MVI421.25	MXI421.25 <sup>1)</sup>	25	Rp 1"	5.0				

- N 控制器 (温控器)
- Y 与区域阀门连接的执行器
- L 火线 AC 230 V
- N 中线
- Y1 控制信号 "开启"
- Q1 控制器触点

## 缆式温度传感器



型号: QAH11.1

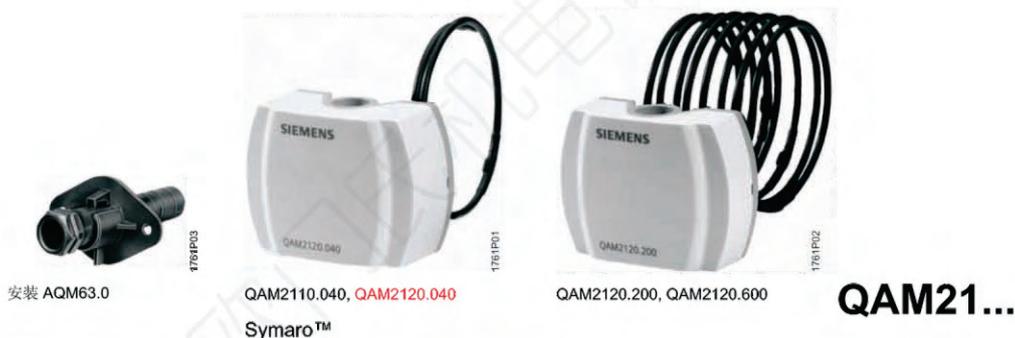
西门子缆式温度传感器QAH11.1产品说明  
用于风机盘管的缆式传感器  
安装在风机盘管上,如-回风温度传感器  
-冬夏工作方式切换传感器

西门子缆式温度传感器QAH11.1详细参数:

测量范围 固定电缆  
测量范围温度 -20...70C  
温度敏感元件 NTK K  
时间常数 1.5min,v=0 m/s  
QAH11..用于风机盘管的缆式传感器系列  
连接电缆 电缆长度 [M] 货号 型号  
2芯, 电缆连接采用接头 2.5 BPZ:QAH11 QAH11  
2芯, 带接线环 2.5 BPZ:QAH11.1 QAH11.1

附件:  
QAH11..电缆固定转换头 货号BPZ:ARG86.3 型号: ARG86.3

## 风管式温度传感器



用途

采集风管内空气温度的无源传感器

风管式温度传感器用于通风及空调设备中的以下用途:

- 送风或排风温度传感器
- 限定传感器, 例如最低送风温度的设定
- 参考传感器, 例如房间设定温度随室外温度变化而按一定函数关系转换
- 露点温度传感器
- 测量传感器, 例如用于测量值的显示或者配套楼宇自控系统使用

型号

型号	传感元件长度	安装卡箍	传感元件
QAM2110.040	0.4 m	无	Pt 100
QAM2120.040	0.4 m	无	LG-Ni 1000
QAM2120.200	2.0 m	4 个	LG-Ni 1000
QAM2120.600	6.0 m	6 个	LG-Ni 1000
QAM2140.020	0.2 m	无	T1 (PTC)

## 大屏幕液晶显示温控器



### RDF300... RDF340... RDF400...

常用型号：RDF300、RDF340

RDF300, RDF300.02, RDF340 RDF400.01

用于两管制、两管制带电加热和四管制的风机盘管设备  
用于直接膨胀设备的压缩机控制

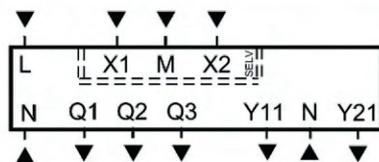
### 应用

通过配置控制器前板内侧的 DIP 拨码开关，控制器可以实现如下的应用。不同的产品型号会有不同类型的输出信号：开/关输出或调节输出

应用和控制输出	DIP 拨码开关	系列型号
两管制风机盘管 供热或制冷	两管制/单级压缩机 开/关控制	RDF300 RDF400
	两管制 调节输出, DC 0...10 V	RDF340
两管制风机盘管带电加热 供热或制冷, 带辅助加热	两管制 调节输出, 三位	RDF300 RDF400
	两管制/单级压缩机带电加热器 开/关控制	RDF300 RDF400
	两管制/单级压缩机带电加热器 调节输出, DC 0...10 V 注释: 调节型电加热器	RDF340
四管制风机盘管 供热和制冷	4 四管制/用于供热和制冷的压缩机 开/关控制	RDF300 RDF400
	4 四管制 调节输出, DC 0...10 V	RDF340

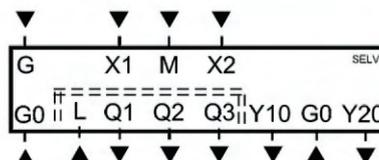
### 端子图

RDF300.../RDF400...



L, N AC 230 V 供电  
Q1 控制输出, 风速 1, AC 230 V  
Q2 控制输出, 风速 2, AC 230 V  
Q3 控制输出, 风速 3, AC 230 V  
Y11, Y21 控制输出, 阀门 AC230V, (常开触点用于常闭阀) 或用于压缩机、电加热器输出  
X1, X2 多功能输入, 用于温度传感器(如 QAH11.1) 或干触点开关  
M 输入公共端, 用于传感器和开关

RDF340...



G, G0 AC24V 温控器供电  
L 风机供电 AC230V  
Q1 控制输出, 风速 1, AC230V  
Q2 控制输出, 风速 2, AC230V  
Q3 Control output "Fan speed 3 AC 230 V 控制输出, 风速 3, AC230V  
Y10, Y20 控制输出, 0-10V  
X1, X2 多功能输入, 用于温度传感器(如 QAH11.1) 或干触点开关  
M 输入公共端, 用于传感器和开关

## RWD系列通用控制器



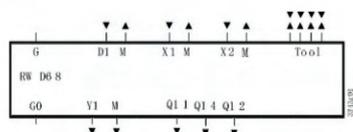
型号: RWD68/CN

### RWD68/CN

用于HVAC及制冷系统的舒适性控制

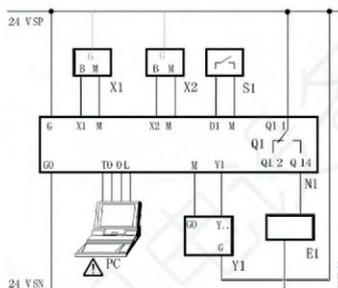
- P及PI 响应的独立电子式通用控制器
- AC 24 V 工作电压
- 可通过应用编号选择应用程序
- 主动式输入信号的输入值段可以选择设定
- 输出值的范围和方向可以任意设定
- 两个通用输入点用于 Ni 1000, Pt 1000 的电阻温度传感器和0~10 V 信号
- 单位可设置为 °C, °F, % 或者无指定单位
- 一个模拟量输出点输出 DC 0~10 V 信号, 可以是正向或者反向
- 一个双位输出, 正向或者反向
- 一个数字量输入点用于 昼 / 夜设定切换
- 无需额外工具即可通过控制器上的按键进入或者更改所有数据
- 与电脑连接用于通过软件下载预制应用程序

### 内部接线



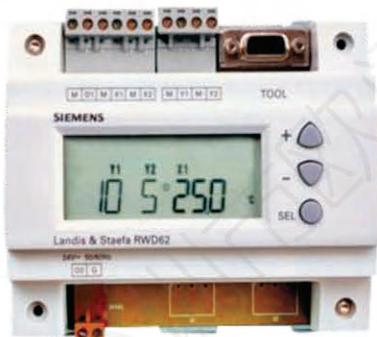
- D1 数字量输入  
G, GO AC 24 V 供电  
SELV AC 24 V 电源  
M 地线 (GO), 用于信号输入, 通用输入和模拟量输出  
Q1 信号量输出点, AC 24...230 V之间的工作电压均可  
X1 信号输入 (主输入点: Ni 1000, Pt 1000 和 0~10 V DC)  
X2 信号输入 (辅助信号输入: Ni 1000, Pt 1000, 0~10 V DC 以及 0~1000 Ω 或 0~10 V DC 远程设置信号)  
Y1 模拟量输出  
Tool 与PC连接的通讯接口 (9-针插口)

### 接线示意图



#### 注意事项

- EL 电气负荷  
N1 RWD68 控制器  
PC PC  
Q1 用于双位控制的无延迟触点  
S1 时钟开关或者恒温器  
X1 主输入点 (当X1为有源主动式传感器则端子 G 会出现)  
X2 辅助输入点或者远程设定点 (当X2为有源主动式传感器则端子 G 会出现)  
Y1 阀门执行器 / 风阀执行器
- ⚠ 请注意如果使用台式电脑时, TOOL 接口的信号地线与控制器内部的 GO 相连接。如果电脑的信号线接地, 则GO 在与电脑连接好后即已接地良好。这样就会改变安全标准 SELV 为 PELV。



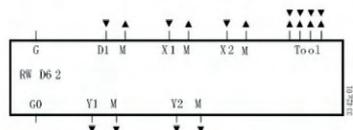
型号: RWD62/CN

### RWD62/CN

用于HVAC及制冷系统的舒适性控制

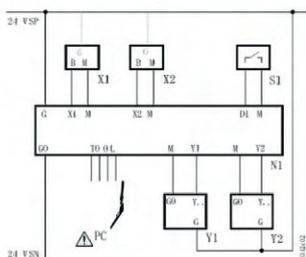
- P及PI 响应的独立电子式通用控制器
- AC 24 V 工作电压
- 可通过应用编号选择应用程序
- 主动式输入信号的输入值段可以选择设定
- 输出值的范围和方向可以任意设定
- 两个通用输入点用于 Ni 1000, Pt 1000 的电阻温度传感器和0~10 V 信号
- 单位可设置为 °C, °F, % 或者无指定单位
- 两个模拟量输出点输出 DC 0~10 V 信号, 可以是正向或者反向
- 一个数字量输入点用于 昼 / 夜设定切换
- 无需额外工具即可通过控制器上的按键进入或者更改所有数据
- 与电脑连接用于通过软件下载预制应用程序

### 内部接线



- D1 数字量输入  
G, GO AC 24 V 供电  
SELV AC 24 V 电源  
M 地线 (GO), 用于信号输入, 通用输入和模拟量输出  
X1 信号输入 (主输入点: Ni 1000, Pt 1000 和 0~10 V DC)  
X2 信号输入 (辅助信号输入: Ni 1000, Pt 1000, 0~10 V DC 以及 0~1000 Ω 或 0~10 V DC 远程设置信号)  
Y1, Y2 模拟量输出  
Tool 与PC连接的通讯接口 (9-针插口)

### 接线示意图



#### 注意事项

- N1 RWD62 控制器  
PC PC  
S1 时钟开关或者恒温器  
X1 主输入点 (当X1为有源主动式传感器则端子 G 会出现)  
X2 辅助输入点或者远程设定点 (当X2为有源主动式传感器则端子 G 会出现)  
Y1, Y2 阀门执行器 1 & 2 / 风阀执行器 1 & 2
- ⚠ 请注意如果使用台式电脑时, TOOL 接口的信号地线与控制器内部的 GO 相连接。如果电脑的信号线接地, 则GO 在与电脑连接好后即已接地良好。这样就会改变安全标准 SELV 为 PELV。

## 比例积分电动球阀 VAI61. DN25-DN50



DN15-ND50

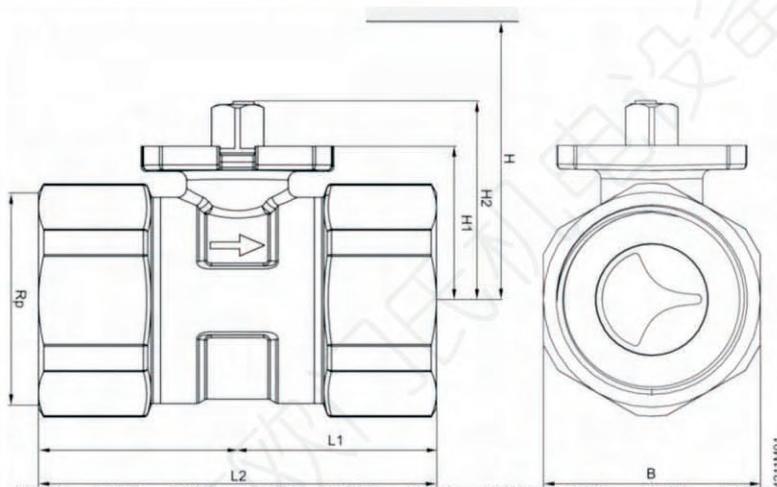


二通球阀, PN40  
内螺纹连接

### VAI61...

- 黄铜 UNS C35330 (DZR) 阀体
- DN 15...50
- $k_{vs}$  1...63 m<sup>3</sup>/h
- 内螺纹连接 Rp... 符合 ISO 7-1 标准
- 可与 GLB...9E 和 GMA...9E 电动执行器组合

### 尺寸



DN = 标称口径  
H = 执行器高度加上为安装、接线、运行、维护等工作留出的离墙壁或天花板的最小距离  
H1 = 从管道中心到执行器安装基面(上沿)的高度

型号	DN	B [mm]	Rp [inch]	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H		$\frac{F}{kg}$
								GLB...	GMA...	[kg]
VAI61.15...	15	26	Rp ½	31	62	27.6	37.6	> 300	> 300	0.3
VAI61.20...	20	31	Rp ¾	33	68	27.6	37.6			0.35
VAI61.25...	25	39	Rp 1	38.5	77	30.5	40.5	> 310	> 310	0.5
VAI61.32...	32	48	Rp 1¼	44	88	34.3	44.3			0.7
VAI61.40...	40	55	Rp 1½	48.5	102	39.8	49.8	> 320	> 320	1.1
VAI61.50...	50	67	Rp 2	56.5	119	52.8	62.8	> 335	> 335	1.8

### 执行器概览

型号	执行器类型	工作电压	定位信号		弹簧复位		技术资料
			信号	时间	功能	时间	
GLB331.9E	电动	AC 230 V	三位	150 s			N4657
GLB131.9E							
GLB161.9E		DC 0...10 V					
GMA131.9E		AC 24 V	三位	90 s	有	15 s	
GMA161.9E		AC 24 V	DC 0...10 V				

## 比例积分电动球阀 VAF51. DN65-DN150



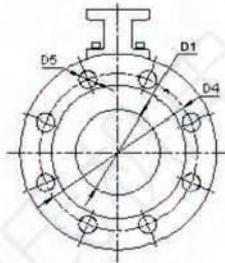
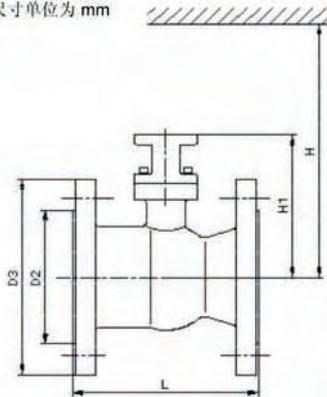
ACVATIX™

二通球阀，PN 25，  
法兰连接 VAF51..

- 灰铸铁 HT250 (EN-GJL-250) 阀体
- DN 65...150
- $k_{vs}$  63...360 m<sup>3</sup>/h
- 旋转角度 90°
- 法兰连接标准 ISO 7005-2
- 可以配无弹簧复位的 GBB..1E 和 GIB..1E 旋转执行器

### 尺寸

尺寸单位为 mm



- DN = 标称口径  
H = 执行器总高度加上到墙壁或天花板的最小安装距离，用于安装、连接、操作和维护等  
H1 = 从管道中心到执行器安装基面（上部边缘）的尺寸

型号	DN	L	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H	$\frac{m}{kg}$
		[mm]		[kg]						
VAF51.65-63	65	190	82	120	185	145	18	173	> 450	14
VAF51.80-100	80	190	82	136	200	160	18	173		16
VAF51.100-160	100	230	102	162	235	190	23	183	> 460	26
VAF51.125-200	125	254	125	188	270	220	26	190	> 470	37
VAF51.150-360	150	267	154	215	300	250	26	208	> 600	49

### 执行器概览

型号	执行器类型	工作电压	定位		扭矩	连接电缆	技术参数表
			信号	时间 (秒)			
GBB331.1	电动	AC 230 V	三位	150	25 Nm	0.9 m	N4626
GBB131.1							
GBB161.1		DC 0...10 V					
GIB331.1	电动	AC 230 V	三位	150	35 Nm	0.9 m	N4626
GIB131.1							
GIB161.1		DC 0...10 V					

### 警告

GBB331.1、GBB131.1E、GIB331.1 和 GIB131.1 执行器不能用作开/关执行器。两位信号操作会损坏旋转执行器。

电动执行器

GLB...9



电动球阀执行器

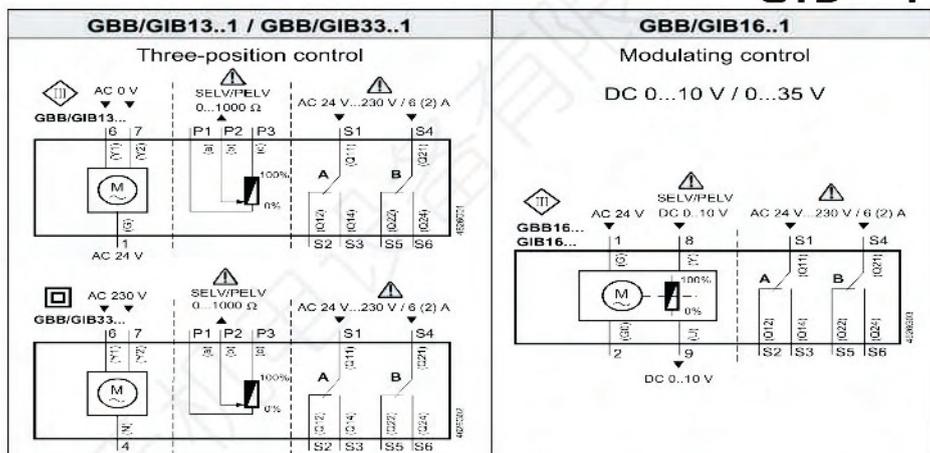
适用于阀门VAI61  
AC 24 V/AC230 V

引脚	电线				含义
	代码	编号	颜色	缩写	
执行器 AC 24 V	G	1	红色	RD	火线 AC 24 V
	G0	2	黑色	BK	中线
	Y2	6	紫色	VT	定位信号 AC 0 V, 顺时针
	Y1	7	橙色	OG	定位信号 AC 0 V, 逆时针
	U	9	灰色	GY	定位信号 DC 0 - 10 V
执行器 AC 230 V	N	4	蓝色	BU	中线
	Y2	6	黑色	BK	控制信号 AC 230 V, 顺时针
	Y1	7	白色	WH	控制信号 AC 230 V, 逆时针

电动球阀执行器

适用于阀门VAF51  
AC 24 V/AC230 V

GBB...1  
GIB...1



电动液压阀门执行器

SKB62... SKC62...  
SKB60 SKC60

行程 20 mm 或 40 mm

- SK...62...: 工作电压 AC 24 V, 控制信号 DC 0 - 10 V, 4 - 20 mA 或 0 - 1000 Ω, 具有弹簧复位功能
- SK...60: 参考 SK...62, 无弹簧复位功能
- SK...62U: 参考 SK...62, 通过 UL 认证
- SK...62UA: 参考 SK...62U 参考, 功能加强 (动作方向选择、行程限位控制、可调



电动液压阀门执行器

SKD32...  
SKD82...  
SKD62...  
SKD60

行程 20 mm

- SKD32...: 工作电压为 AC 230 V, 三位控制信号
- SKD82...: 工作电压为 AC 24 V, 三位控制信号
- SKD6...: 工作电压为 AC 24 V, DC 0 - 10 V, 4 - 20 mA 或 0 - 1000 Ω 阀位信号
- SKD6...: 可选择流量特性、阀位反馈、行程调校、LED 状态指示、优先控制
- SKD62UA: 具有选择动作方向、行程限位控制、可调起始点和行程范围的顺序控制和附加防冻保护监控信号 QAF21... 及 QAF61... 等功能

## VVF31/VXF31系列座阀



二通调节阀 VVF31...  
法兰连接, PN 10

- 灰铸铁 EN-GJS-250 阀体
- DN15-150
- $K_{vs} 2.5-315 m^3/h$
- 可与SQX...电动执行器或SKD...-、SKB...-、SKC...-电动液压执行器组合

设备组合

阀体	执行器								
	SQX... <sup>1)</sup>		SKD... <sup>1)</sup>		SKB...		SKC...		
H <sub>行程</sub>	ΔP <sub>max</sub>	ΔP <sub>s</sub>	ΔP <sub>max</sub>	ΔP <sub>s</sub>	ΔP <sub>max</sub>	ΔP <sub>s</sub>	ΔP <sub>max</sub>	ΔP <sub>s</sub>	
[mm]	[kPa]								
VVF31.15-2.5	300	1000	1000	300	1000	300	1000		
VVF31.15-4									
VVF31.24									
VVF31.25-6.3									
VVF31.25									
VVF31.25-10									
VVF31.39									
VVF31.40-16									
VVF31.40									
VVF31.40-25									
VVF31.50	325	475	775	300	750	500			
VVF31.50-40									
VVF31.65	175	175	275	275	750	500			
VVF31.65-63									
VVF31.80	100	100	175	175	500		200	300	
VVF31.80-100									
VVF31.90	40							150	200
VVF31.100-160									
VVF31.91									
VVF31.125-250									
VVF31.92	100							100	125
VVF31.150-315									

<sup>1)</sup> 介质的温度在 150 °C 以下适用  
H<sub>行程</sub> = 阀的行程  
ΔP<sub>max</sub> = 阀门行程的最大允许压差, 在此压差范围内相配执行器能在整个行程准确地驱动阀门  
ΔP<sub>s</sub> = 在保证执行器安全关闭的前提下, 阀门两端的最大允许压差 (关闭压差)

## VVF47/VXF47系列座阀



VVF47..

VXF47..

ACVATIX™

二通和三通座阀 PN 16, 法兰连接

- 球墨铸铁 EN-GJS-250 或更高材质的阀体
- DN50...150
- $K_{vs} 40...315 m^3/h$
- 可以配备 SBX...、SBV... 执行器

设备组合

阀门	执行器					
	SBX31、SBX81、SBX61			SBV31、SBV81、SBV61		
	P <sub>s</sub>	P <sub>max</sub>		P <sub>s</sub>	P <sub>max</sub>	
	kPa		kPa			
VVF47.50	300	300				
VVF47.65	175	175	400	300		
VVF47.80	100	100	250	250		
VVF47.100			200	200		
VVF47.125			400	300		
VVF47.150			400	300		
VXF47.50		300				
VXF47.65		175				300
VXF47.80		100				250
VXF47.100						200
VXF47.125						100
VXF47.150						75

ΔP<sub>max</sub> = 阀门两端的最大允许压差, 在此压差范围内相配执行器能在整个行程准确地驱动阀门  
ΔP<sub>s</sub> = 在保证执行器安全关闭的情况下, 阀门两端的最大允许压差 (关闭压差)

执行器概览

型号	工作电压	定位信号	反馈信号	运行时间 (s)	驱动力 (N)	技术参数表
SBX31	AC 230 V	三位	无	120	700	N4519
SBX81	AC 24 V	三位	无	120	700	
SBX61	AC 24 V	DC 0...10 V	DC 0...10 V	120	700	
SBV31	AC 230 V	三位	无	180	1600	
SBV81	AC 24 V	三位	无	180	1600	
SBV61	AC 24 V	DC 0...10 V	DC 0...10 V	180	1600	

## 电动阀门执行器 SAX..



### 型号概述

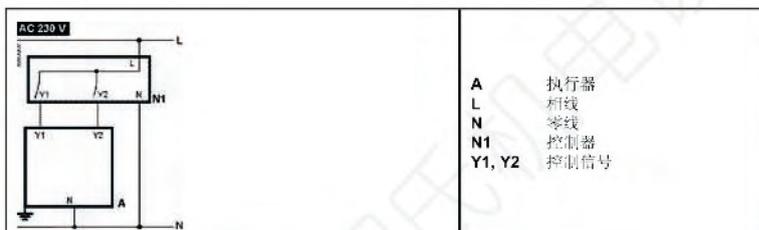
产品型号	行程	额定推力	工作电压	控制信号	弹簧复位时间	定位运行时间	LED	手动调节器	增强功能		
SAX31.00	20 mm	800 N	AC 230 V	3-位	-	120 s	-	推动并固定	-		
SAX31.03						30 s	-				
SAX61.03			AC/DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000		3-位	120 s			-	-
SAX61.03U							30 s			-	
SAX81.00			AC/DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000		3-位	120 s			-	-
SAX81.00U							30 s			-	
SAX81.03	30 s	-									
SAX81.03U											

常用型号: SAX61.03  
SAX81.00

### 应用

用于暖通系统控制和安全切断的西门子 V..F21.., V..F31.., V..F40.., V..F41.., V..G41.. 和 VVF52..系列型号的三通阀和二通阀, 驱动行程为 20mm。

#### 连接图 SAX31..

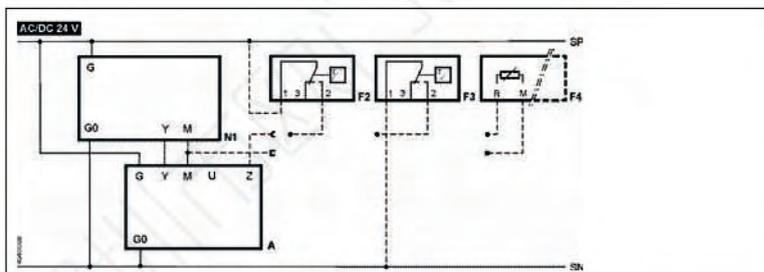


A 执行器  
L 相线  
N 零线  
N1 控制器  
Y1, Y2 控制信号

AC 230 V, 3-位

**N** 系统零线(SN)  
**Y1** 控制信号(执行器阀杆伸长)  
**Y2** 控制信号(执行器阀杆缩回)

#### SAX61..

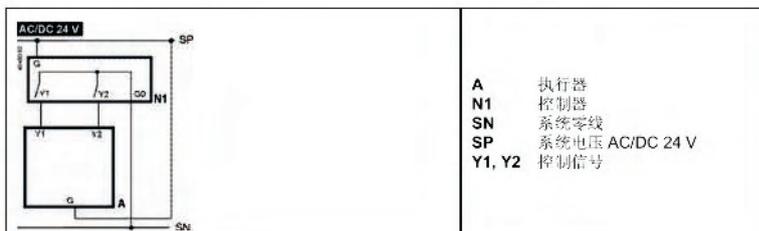


A 执行器  
F2 防冻保护温控器, 端子:  
1-2 霜冻危险/传感器中断(温控器因霜冻而关闭)  
1-3 正常运行  
F3 温度探测器  
F4 防冻保护监测器信号输出为 0...1000, 不支持 QAF21.. 或 QAF61..  
M 测量零线  
N1 控制器  
SN 系统零线  
SP 系统电压 AC/DC 24 V  
U 阀位反馈  
Y 阀位信号  
Z 强制控制的定位信号

AC/DC 24 V, DC 0...10 V / 4...20 mA / 0...1000

**G0** 系统零线(SN)  
**G** 系统电压 (SP)  
**Y** 控制信号 DC 0...10 V / 4...20 mA  
**M** 测量零线  
**U** 阀位反馈 DC 0...10 V  
**Z** 强制控制的定位信号

#### SAX81..



A 执行器  
N1 控制器  
SN 系统零线  
SP 系统电压 AC/DC 24 V  
Y1, Y2 控制信号

AC/DC 24 V, 3-position

**G** 系统电压 (SP)  
**Y1** 控制信号(执行器阀杆伸长)  
**Y2** 控制信号(执行器阀杆缩回)

## 电动执行器SBX、SBV



SBX



SBV

SBX..  
SBV..

用于VVF47...、VXF47..阀门  
电动执行器

### 型号概述

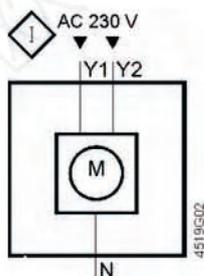
产品型号	物料编号	定位信号	行程	驱动力	工作电压 [V]	运行时间 [s]	手动操作
SBX61	S55160-A100	DC 0...10 V	20 mm	700 N	AC 24 V	120	手动调节 扳手
SBX81	S55160-A101	三位			AC 230 V		
SBX31	S55160-A102						
SBV61	S55160-A103	DC 0...10 V	40 mm	1600 N	AC 24 V	180	手动调节 扳手
SBV81	S55160-A104	三位			AC 230 V		
SBV31	S55160-A105						

### 接线图

#### 内部接线图 SB..31..

AC 230 V, 三位

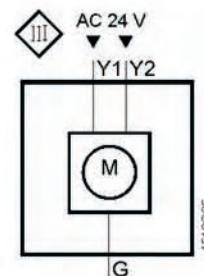
- Y2 — 控制信号 (执行器的阀杆缩回)
- Y1 — 控制信号 (执行器的阀杆伸出)
- N — 系统中线 (SN)



#### SB..81..

AC 24 V, 三位

- Y2 — 控制信号 (执行器的阀杆缩回)
- Y1 — 控制信号 (执行器的阀杆伸出)
- G — 系统火线 (SP)

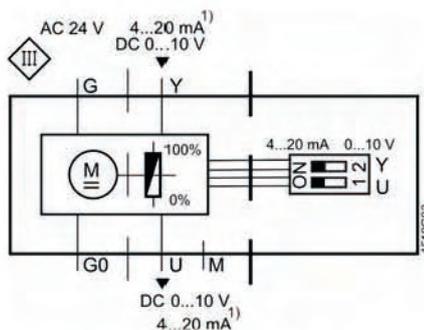


#### SB..61..

AC 24 V, DC 0...10 V / 4...20 mA<sup>1)</sup>

- U — 位置反馈 DC 0...10 V / 4...20 mA<sup>1)</sup>
- M — 测量中线
- Y — 定位信号 DC 0...10 V / 4...20 mA<sup>1)</sup>
- G0 — 系统中线 (SN)
- G — 系统火线 (SP)

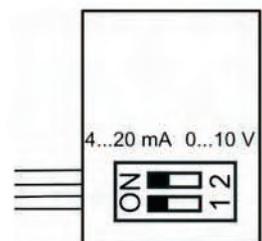
只有在使用 AZX420 功能模块时



只有在使用 AZX420 功能模块时

#### 附件

1 x AZX420



## VKF42电动蝶阀DN50-DN600



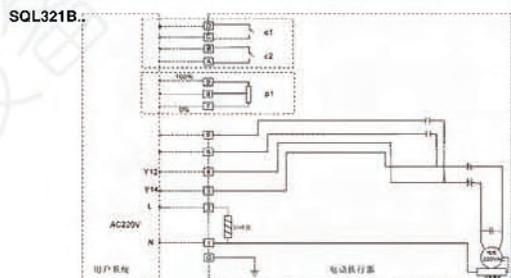
- SQL321B.. 工作电压 AC 220 V、2 位 (SPDT) 控制信号
- SQL361B.. 工作电压 AC 220 V、DC 0...10 V 控制信号
- 可选 1000 电位计和辅助开关
- 标称旋转角度 90°
- 具有手轮和阀位指示
- 内置防凝加热元件
- 底法兰符合标准 EN ISO 5211

设备组合

蝶阀	电动执行器 <sup>1)</sup>						
	SQL321B25 SQL361B50	SQL321B50 SQL361B50	SQL321B150 SQL361B150	SQL321B270 SQL361B270	SQL321B570 SQL361B570	SQL321B1400 SQL361B1400	SQL321B2650 SQL361B2650
	Δp, [kPa]						
VKF42.50	700						
VKF42.65	700						
VKF42.80	700						
VKF42.100	700						
VKF42.125		700					
VKF42.150			700				
VKF42.200			700				
VKF42.250				700			
VKF42.300					700		
VKF42.350					700		
VKF42.400						700	
VKF42.450						700	
VKF42.500							700
VKF42.600							700

SQL321B.., SQL361B.. 电动执行器可直接安装在 VKF42 蝶阀上。  
Δp: 标称在额定电动蝶阀可安全关闭的情况下, 阀门内线的最大允许差压 (关闭压差)。

内部接线图



- L 系统火线 AC 220 V
- N 系统零线
- Y12 控制信号 (关闭)
- Y14 控制信号 (打开)
- c1 干触点辅助开关, 全关位 (ASC10.20/ASC10.21)
- c2 干触点辅助开关, 全开位 (ASC10.20/ASC10.21)
- p1 电位计 (ASZ10..)

## 压差传感器

用于中性和轻度腐蚀的液体与气体



QBE63-DP...

QBE64-DP4

### 产品说明

气体和液体差压传感器适用于HVAC系统中的正负压力和压差测量。

- 霍尔效应转换器技术
- 高度抗正压能力
- 高可靠性运行的筒易加强结构
- 适用于中性和轻度腐蚀液体和气体
- 电源电压 AC 24 V 或 DC 20 ... 30 V
- DC 0 ... 10V 输出信号
- 内螺纹G 1/8" 连接

### 型号概览

现有4种传感器型号。传感器范围覆盖所有压力范围 0 - 1000 mbar。所用传感器提供合适的固定托架。

型号	差压范围		输出信号
	0 ...	0 ...	
QBE63-DP01	100 mbar	10 kPa	DC 0 ... 10 V
QBE63-DP02	200 mbar	20 kPa	DC 0 ... 10 V
QBE63-DP05	500 mbar	50 kPa	DC 0 ... 10 V
QBE63-DP1	1 bar	100 kPa	DC 0 ... 10 V
QBE64-DP4	4 bar	400 kPa	DC 0 ... 10 V

## 空气压差传感器

用于空气和无腐蚀性气体



QBM66.

- 压力线性特性，测量范围可调
- 工作电压 AC 24 V 或者 DC 13.5...33 V
- 输出信号 DC 0...10 V
- 供货时带管子连接设备

### 用途

用于获取暖通空调中空气和非腐蚀性气体的压差值。

压差传感器用于:

- 获取和周围环境压力之间的正压或者负压值大小
- 监测过滤器并控制风机
- 测量不同房间的压差

### 型号概览

型号	测量范围		过压范围 P <sub>max</sub>	输出信号
	范围 1	范围 2		
QBM66.201	0... 100 Pa	0... 200 Pa	±5,000 Pa	DC 0...10 V
QBM66.202	0... 250 Pa	0... 500 Pa	±10,000 Pa	DC 0...10 V
QBM66.203	0...1,500 Pa	0...3,000 Pa	±20,000 Pa	DC 0...10 V

## 压差探测器

用于监测空气压力



QBM81-

适用于通风空调系统

- 用于监测空气过滤器，气流，风扇皮带
- 用于监测洁净室，厨房等压强
- 安装简便

### 用途

QBM81...压差探测器用来监控通风空调系统中的压差，低压或过压。通过测量压差，监测空气过滤器，主导气流，被损坏皮带以及洁净室和厨房等房间的过压等。

### 型号概览

有三种压差探测器可供选择，区别在于三者的压强范围。

型号	压强范围
QBM81-3	20...300Pa (0, 2...3mbar)
QBM81-5	50...500Pa (0, 5...5mbar)
QBM81-10	100...1000Pa (1, 0...10mbar)

## 风管式温湿度传感器

用于相对湿度和温度



常用型号: QFM2160  
QFM9160

- 工作电压 AC 24 V 或 DC 13.5...35 V
- 信号输出 DC 0...10 V/ 4...20 mA，用于相对湿度
- 信号输出 DC 0...10 V/ 4...20 mA 或 T1 或 LG-Ni 1000，用于温度
- 测量精度为舒适范围内的±3% 相对湿度

### 型号概览

参考型号	温度 测量范围	温度 信号输出	湿度 测量范围	湿度 信号输出	工作电压
QFM2100	None	None	0...100%	DC 0...10 V	AC 24 V or DC 13.5...35 V
QFM2101	None	None	0...100%	4...20 mA	DC 13.5...35 V
QFM2120	-35...+50 °C	LG-Ni 1000	0...100%	DC 0...10 V	AC 24 V or DC 13.5...35 V
QFM2140	-35...+50 °C	T1 (PTC)	0...100%	DC 0...10 V	AC 24 V or DC 13.5...35 V
QFM2160	0...50 °C or -35...+35 °C	DC 0...10 V	0...100%	DC 0...10 V	AC 24 V or DC 13.5...35 V
QFM2171	0...50 °C or 35...135 °C	4...20 mA	0...100%	4...20 mA	DC 13.5...35 V

## 室内温湿度传感器



常用型号: QFA2060

.....测量相对湿度和温度

### 产品说明

工作电压 AC 24 V 或 DC 13.5...35 V  
 相对湿度输出信号 DC 0...10 V  
 温度输出信号 DC 0...10 V 或 I<sup>2</sup>-S<sup>2</sup>-I 1000 或 TI  
 稳定性湿度范围内的精度达到 ± 3 %  
 使用范围 -15...+50 °C / 0...95% 相对湿度 (无冷凝)

### 应用

用于通风及空调应用中测量房间内的:

- 相对湿度, 和
- 温度
- QFA20... 用作:
- 控制调节应用中的传感器和
- 楼宇自控系统或者显示单元中的测量传感器

### 型号概览

参考型号	湿度测量范围	温度信号输出	湿度测量范围	湿度信号输出	工作电压
QFA2060	无	无	0...100 %	有源, DC 0...10 V	AC 24 V 或 DC 13.5...35 V
QFA2020	0...50°C	有源, I <sup>2</sup> -S <sup>2</sup> -I 1000	0...100 %	有源, DC 0...10 V	AC 24 V 或 DC 13.5...35 V
QFA2040	0...50°C	有源, TI	0...100 %	有源, DC 0...10 V	AC 24 V 或 DC 13.5...35 V
QFA2060	0...50°C / -15...+35°C / -40...+70 °C	有源, DC 0...10 V	0...100 %	有源, DC 0...10 V	AC 24 V 或 DC 13.5...35 V
QFA2060B					

## 房间温湿度传感器



常用型号: QFA3160

QFA31...

### 产品说明

工作电压 AC 24 V / DC 13.5...35 V  
 相对湿度和温度的信号输出 DC 0...10 V / ...420mA  
 整个测量范围内的高精度  
 电容式的湿度测量  
 具有测试功能  
 测量范围 40...+170 °C / 0...100% 相对湿度  
 带液晶显示器 25...+70 °C / 0...100% 相对湿度

### 型号

参考型号	温度测量范围	温度信号输出	湿度测量范围	湿度信号输出	工作电压	测量值显示
QFA3100	无	无	0...100 %	有源, DC 0...10 V	AC 24 V 或 DC 13.5...35 V	没有
QFA3101	无	无	0...100 %	有源, 4...20mA	DC 13.5...35 V	没有
QFA3160	0...50°C / -40...+70 °C / -35...+35°C	有源, DC 0...10 V	0...100 %	有源, DC 0...10 V	AC 24 V 或 DC 13.5...35 V	没有
QFA3160D	0...50°C / -40...+70 °C / -35...+35°C	有源, DC 0...10 V	0...100 %	有源, DC 0...10 V	AC 24 V 或 DC 13.5...35 V	有
QFA3171	0...50°C / -40...+70 °C / -35...+35°C	有源, 4...20 mA	0...100 %	有源, 4...20mA	DC 13.5...35 V	没有
QFA3171D	0...50°C / -40...+70 °C / -35...+35°C	有源, 4...20 mA	0...100 %	有源, 4...20mA	DC 13.5...35 V	有

## 水流传感器

用于液体  
管径 DN 32 200



**QVE1900**



**QVE1901**

### 用途

用于暖通空调设备中，监测水力系统中的液体或者气体流量，特别是制冷、热泵和供热设备，例如冷凝器、压缩机、热交换器等等。

### 运行模式

该流量传感器通过一个叶片检测介质的流动。如果管道中的流速小于可调的关断值，叶片驱动一个常无源触点的微开关，随后，触点1-4 将闭合。当流速再次达到开启值时，触点1 2 闭合。  
开关值是可调的（见注意事项）。

- 触点 / 开关容量：  
最大 AC 230 V, 1 A, 26 VA  
最大 DC 48 V, 1 A, 20 W
- 额定压力 PN25
- 可手动设定触点类型 (常开 / 常关)
- 外壳保护等级 IP 65 / 安全等级 class II
- 免维护

### 用途

用于暖通空调设备中，监测水力系统中的液体流量，特别是制冷、热泵和供热设备，例如冷凝器、压缩机、热交换器等等。

## 水管温度传感器



**QAE2120.010**

无源插入式温度传感器用于采集水管与水箱中的温度。

### 用途

QAE21... 插入式温度传感器用于：

- 控制或限定水流温度
- 限定回水温度
- 控制生活用水温度

### 型号一览

型号	外部构件	浸入长度	额定压力	传感元件	防护等级
QAE2110.010	配有保护套和螺纹套管 G ½ A	100 mm	PN 10	Pt 100	IP 54
QAE2110.015	配有保护套和螺纹套管 G ½ A	150 mm	PN 10	Pt 100	IP 54
QAE2120.010	配有保护套和螺纹套管 G ½ A	100 mm	PN 10	LG-Ni 1000	IP 42 (IP 54) <sup>3)</sup>
QAE2120.015	配有保护套和螺纹套管 G ½ A	150 mm	PN 10	LG-Ni 1000	IP 42 (IP 54) <sup>3)</sup>
QAE2121.010	配有用于保护套的火子 <sup>1)</sup>	100 mm	PN <sup>4)</sup>	LG-Ni 1000	IP 42 (IP 54) <sup>3)</sup>
QAE2122.013	配有压力装置和螺纹保护套 G ½ A	max. 130 mm <sup>2)</sup>	PN 16	LG-Ni 1000	IP 42 (IP 54) <sup>3)</sup>
QAE2140.010	配有保护套和螺纹套管 G ½ A	100 mm	PN 10	T1	IP 42 (IP 54) <sup>3)</sup>

1) 需要保护套

2) 可调节浸入长度

3) IP 54 带电线接入密封管 M16 (标准中不包括)

4) 根据所使用保护套的型号

# Wiring Diagrams/接线图

Application 应用			
2-pipe 两管制	<p>△ AC 230 V</p>	<p>△ AC 230 V</p>	<p>△ AC 230 V</p>
2-pipe & el. heater 两管制, 带电加热	<p>△ AC 230 V</p>	<p>G - G0 AC 24 V △ L - N AC 230 V 常用接线图</p>	<p>△ AC 230 V</p>
4-pipe 四管制	<p>△ AC 230 V</p>	<p>G - G0 AC 24 V △ L - N AC 230 V</p>	<p>△ AC 230 V</p>
2-pipe, 3 position output 两管制, 三位控制输出	<p>△ AC 230 V 常用接线图</p>	<p><b>Dimensions / 尺寸</b></p>	

Legend: / 图例

- |       |                                                    |                   |
|-------|----------------------------------------------------|-------------------|
| N1    | RDF3xx / RDF4xx                                    | RDF3xx / RDF4xx   |
| M1    | 3 Steps-Fan                                        | 三速风机              |
| Y1,Y2 | Valve                                              | 阀门                |
| C1,C2 | Compressor                                         | 压缩机               |
| E1    | Electro heater                                     | 电加热               |
| S1    | Operating mode switch-over contact (e.g. key card) | 工作模式转换开关 (例如: 门卡) |
| YR    | Current valve                                      | 电流阀               |
| B2    | Heat/cool changeover sensor                        | 制冷/制热工况转换传感器      |

# 西門子常用產品一覽表

1、水管溫度傳感器	10、太陽照度傳感器	SQS65
QAE2120.010	QLS60	SQS85.00
QAE2121.010	11、空氣質量傳感器	SQX62
QAE2164.010	QPA2000	SAX31.00
QAE2174.010	QPA2002	SAX61.03
QAE3010.010	QPM2100	SAX81.00
QAE3010.016	QPM2160	SKD32.50
QAE3075.010	12、室內溫度傳感器	SKD62
QAE3075.016	QAA2061	SKC32.60
2、風管溫度傳感器	13、風速傳感器	SKC62
QAM2110.040	QVM62.1	SKB60
QAM2120.040	14、水流傳感器	SKB62
QAM2161.040	QVE1900	19、二通閥體
QAM2171.040	QVE1901	MVI421.20
3、電纜式溫度傳感器	15、防凍保護器	VVI46.20/I
QAH11.1	QAF81.3	VVI46.25/I
4、線纜式溫度傳感器	16、通用控制器	VAI61.20-6.3
QAP22	RLU232	VAI61.25-10
5、水管、蒸氣壓力傳感器	RLU236	VAI61.32-25
QBE2002-P10	RWD62/CN	VAI61.40-40
QBE2002-P16	RWD68/CN	VAI61.50-40
QBE2002-P20	RWD82/CN	VAF51.65-63
QBE2002-P25	17、風閥執行器	VAF51.80-100
QBE2002-P40	GBB131.1E	VAF51.100-160
QBE9000-P10	GBB161.1E	VAF51.125-200
QBE9000-P16	GBB331.1E	VAF51.150-360
6、水壓差傳感器	GDB131.1E	20、三通閥體
QBE61.3-DP10	GDB131.9E	VBI61.32-16
QBE61.3-DP5	GDB136.1E	VBI61.40-40
QBE61.3-DP4	GDB161.1E	VBI61.50-40
7、空氣壓差傳感器	GDB161.9E	C/VXF31.25
QBM66.201	GDB331.1E	C/VXF31.32
QBM66.202	GEB131.1E	C/VXF31.40
QBM66.203	GEB161.1E	C/VXF31.50
QBM66.204	GEB331.1E	C/VXF31.65
QBM81-10	GIB131.1E	C/VXF31.80
QBM81-3	GIB161.1E	C/VXF31.90
QBM81-5	GLB131.1E	C/VXF31.91
8、室內溫濕度傳感器	GLB131.9E	C/VXF31.92
QFA2060	GLB136.1E	21、溫控器
QFA2060D	GLB161.1E	RAB10/CN
QFA3160	GLB161.9E	RDF310.2/MM
QFA3171	GLB331.1E	RDF310.21
QFA3171D	GLB331.9E	RDF300
9、風管溫濕度傳感器	GMA131.9E	RDF300.02
QFM2160	GMA161.1E	IRA211(遙控器)
QFM2171	GMA161.9E	RDF301(聯網型)
QFM3160	18、電動執行器	RDF340
QFM3160D(帶顯示室內)	SUA21/I	RDE10.1
QFM3171	SSC61	
QFA3160+AQF3100(室外)	SQS35	

深圳市欧门氏机电设备有限公司

**CONTACT US**(国内客户请联系深圳公司):

---

德国欧门氏楼宇系统（香港）有限公司  
深圳市欧门氏机电设备有限公司

地址：深圳市福田区八卦四路10号中浩大厦21层2103房  
Address: 2103 Room, 21/F Zhong Hao Mansion, 4. h Bagua Rd, Shenzhen China  
电话：0755-82402692 (6线), 82402682 传真：0755-82402682  
Email:manager@oumens.com

---

Web site: [www.oumens.com](http://www.oumens.com)