

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (7273)495-231

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: mde@nt-rt.ru || <http://madel.nt-rt.ru/>

MADEL®



## Регулировочные заслонки SCC для круглых воздуховодов

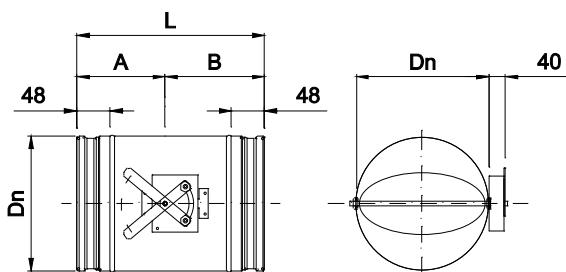


MADEL®

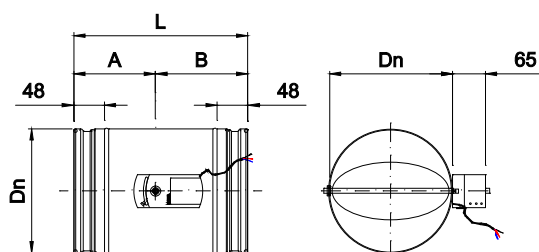
Заслонки серии **SCC** предназначены для регулировки расхода и давления воздуха в системах кондиционирования, вентиляции и отопления.

Устанавливаются на воздуховоды круглого сечения.

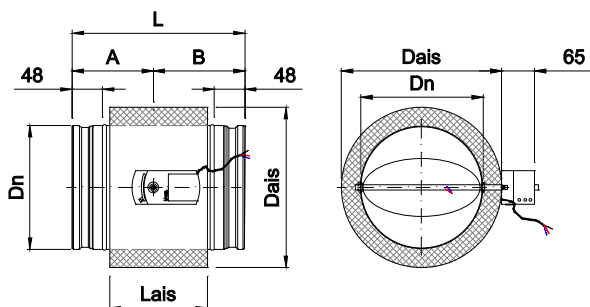
### SCC-MA



### SCC-MO



### SCC-.../AIS/



D	Dn	Dais	L	Lais	A	B
100	98	178	265	150	105	160
125	123	203	265	150	105	160
150	148	228	265	150	105	160
160	158	238	265	150	105	160
200	198	278	295	180	130	165
250	248	328	335	220	145	190
315	313	393	345	230	155	190
355	353	433	400	285	180	220
400	398	433	420	305	190	230

## КЛАССИФИКАЦИЯ

**SCC-R** Круглая заслонка для регулировки воздушного потока, соединение с воздуховодом отвечает стандарту EN 1506. Резиновые уплотнения с двойным выступом для повышения герметичности соединения. Герметичность корпуса соответствует стандарту EN 1751.

100 < Д(Ø) < 400 EN 1751 Корпус класса C

**SCC-E** Круглая заслонка для регулировки воздушного потока, соединение с воздуховодом отвечает стандарту EN 1506. Резиновые уплотнения с двойным выступом для повышения герметичности соединения. Герметичность корпуса и внутренней пластины соответствует стандарту EN 1751.

100 < Д(Ø) < 125  
EN 1751 Корпус класса C, пластина 3

150 < Д(Ø) < 400  
EN 1751 Корпус класса C, пластина 4

**.../MA/** Заслонка с ручным управлением.

**.../MO/** Заслонка со штоком под электропривод.

**.../SJ/** Без резиновых уплотнений на шейке соединения.

**.../AIS/** Термоакустическая изоляция.

## МАТЕРИАЛ

Корпус и внутренняя пластина из оцинкованной стали, прорезиненные подшипники. Уплотнения из этиленпропиленового каучука (EPDM)

**Siemens GDB/GLB**



**Siemens GMA**



**Belimo LM/NM**



**Belimo LF/NF**



**ACCESSORIES - ACTUATORS**

**ON/OFF actuators**

- GDB141.1E** On/Off 24 VAC/VDC 5N Siemens actuator.
- GDB341.1E** On/Off 100... 230 VAC 5N Siemens actuator.
- LM24A** On/Off 24 VAC/VDC 5N Belimo actuator.
- LM230A** On/Off 230 VAC 5N Belimo actuator.

**ON/OFF actuators with switches device**

- GDB146.1E** On/Off 24 VAC/VDV 5N 2FC Siemens actuator.
  - GDB346.1E** On/Off 100...230 VAC 5N 2FC Siemens actuator.
  - LM24A-S** On/Off 24 VAC/VDC 5N 1FC Belimo actuator (\*)
  - LM230A-S** On/Off 5N 1FC Belimo actuator (\*)
- \* *Belimo actuators with end of course swithch for 2 contacts. consultar.*

**ON/OFF actuators with spring return**

- GMA121.1E** On/Off 24 VAC/VDC 7N Siemens actuator.
- GMA321.1E** On/Off 230 VAC 7N Siemens actuator.
- LF-24** On/Off 24 VAC/VDC 4N Belimo actuator.
- LF-230** On/Off 230 VAC 4N Belimo actuator.

**Proportional actuators**

- GDB161.1E** 24 VAC/VDC 5N Siemens actuator.
- LM24A-SR** 24 VAC/VDC 5N Belimo actuator.
- LM230A-SR** 230 VAC 5N Belimo actuator.

**Communicating actuators**

Consult actuator models with **Modbus / KNX / LONWorks** and **Bacnet** communications protocols.



## TEMPERATURE CONTROL

**TF** Thermostat with cables for temperature control of 1 zone, using On/Off actuator. Manual seasonal change over.

**RDG 400** Proportional temperature controller ambiance 0..10Vcc power supply 24vac with backlit digital display, selector comfort eco/off; for proportional damper actuators.

**CO2-WP** 24vdc vac wall-mounting detector .With LED indicator. Analog output 0-10Vdc. Setpoint 600 - 800 -1000 ppm (proportional actuator required)

**CO2-D** Sensor for duct mounting 24vdc-vac with an output 0-10Vdc IP54 (proportional actuator required)

**CO2-WR** CO2 Detector with relay output (ON/OFF actuator required). Wall-mounting . With LED indicator. Digital output (relay 5A) Setpoint 800 - 1000 -1200.

**OS-360** Occupancy sensor . Ceiling mount occupancy sensor, for automatic operation control of HVAC devices. 24 Vac/Vdc current drain relay signal output. Selectable ON /OFF delays.

## СПОСОБ УСТАНОВКИ

- 1) Корпус заслонки устанавливается непосредственно на круглый воздуховод согласно стандарту EN 1506.

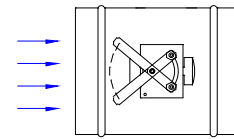
## ОТДЕЛОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Оцинкованная сталь.

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Поставка и установка воздухонепроницаемой заслонки с ручным управлением для воздуховодов круглого сечения серии **SCC-E-MA** разм. 100 с соединительной шейкой стандарта EN 1506. Резиновые уплотнения с двойным выступом на концах для облегчения соединений.

Герметичность заслонки соответствует стандарту EN 1751 Корпус класса C, пластина 3. Конструкция из оцинкованной стали с нейлоновыми подшипниками. Со всеми монтажными приспособлениями. Марка **MADEL**.



РАСЧЕТНАЯ СКОРОСТЬ, ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ И УРОВЕНЬ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ

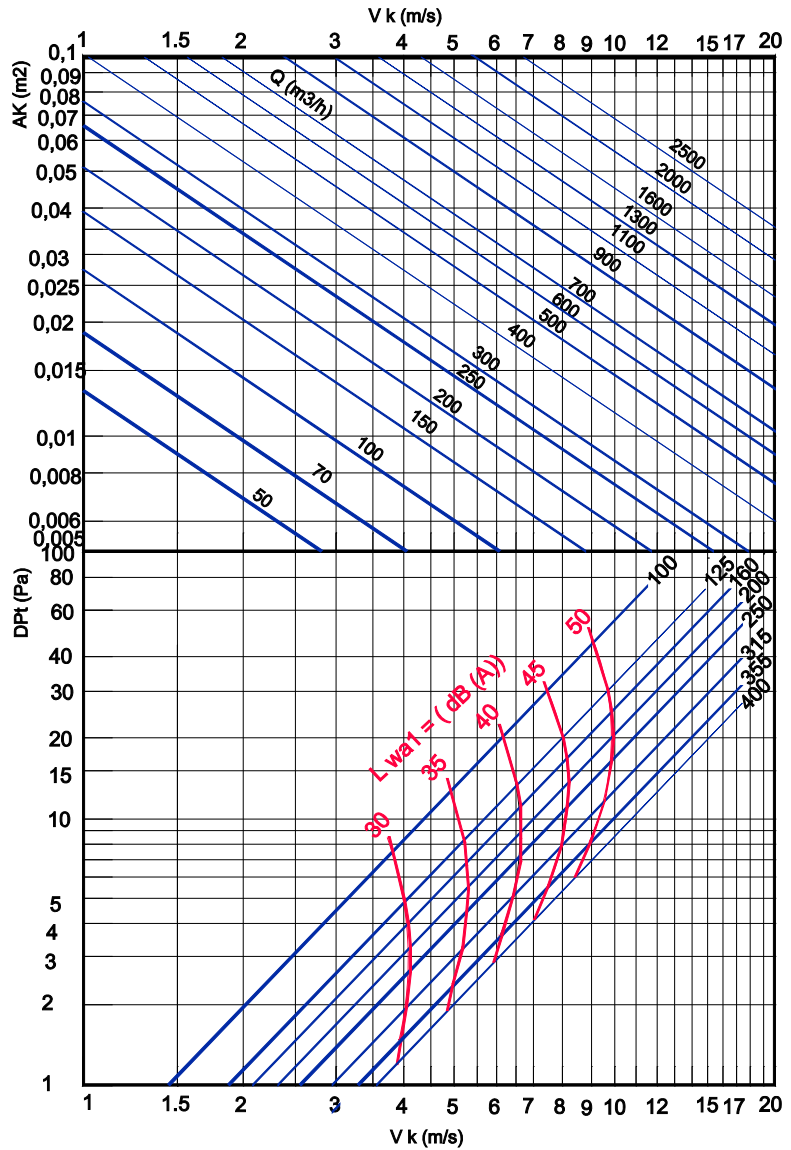
ПЛОЩАДЬ ЖИВОГО СЕЧЕНИЯ (м<sup>2</sup>)

D	Ak(m <sup>2</sup> )
100	0,0078
125	0,0123
160	0,0201
200	0,0314
250	0,0491
315	0,0779
355	0,0962
400	0,1244

ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ DPt: Kp

α°	0°	15°	30°	45°	60°
Kp	1	1,5	8	20	140

$$DPt' = Kp \times DPt$$

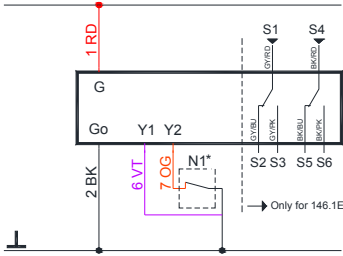


**SIEMENS Wiring diagrams**

**ON/OFF – 3P CONTROL.**

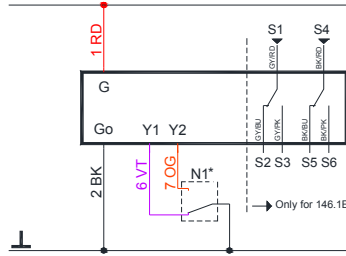
**GDB 14..1E**  
Open-close, Single wire control

AC 24 V  
DC 24 V ... 48 V ...



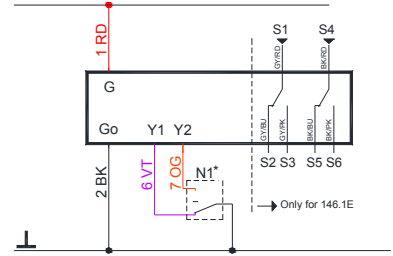
**GDB 14..1E**  
Open-close, Two wire control

AC 24 V  
DC 24 V ... 48 V ...



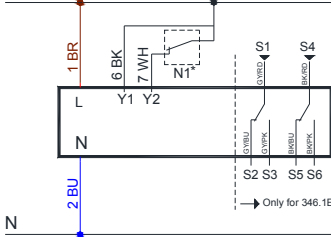
**GDB 14..1E**  
Three-position control

AC 24 V  
DC 24 V ... 48 V ...



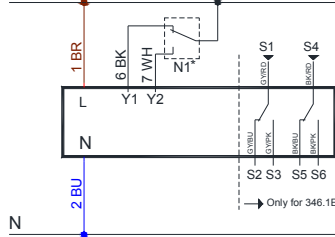
**GDB 34..1E**  
Open-close, Single wire control

AC 100 ... 240 V



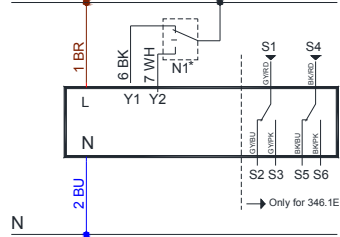
**GDB 34..1E**  
Open-close, Two wire control

AC 100 ... 240 V



**GDB 34..1E**  
Three-position control

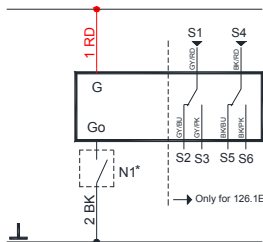
AC 100 ... 240 V



**SPRING RETURN - ON/OFF – Two-position control**

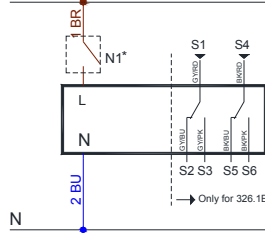
**GMA 121.1E**  
Two-position control

AC 24 V  
DC 24 V ... 48 V ...



**GMA 321.1E**  
Two-position control

AC 100 ... 240 V



N1\*. Accessory control. See wiring diagrams accessories.

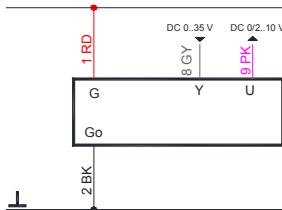
Wiring	Code	N°	Color	Description	
Actuators AC 24 V~ DC 24..48V	G	1	RD Red	System potential 24 AC/DC	
	G0	2	BK Black	System Neutral	
	Y1	6	VT Purple	Positioning AC/DC 0V. cw	
	Y2	7	OG Orange	Positioning AC/DC 0V. ccw	
	Y	8	GY Grey	Signal in (0-10V)	
	U	9	PK Pink	Signal out (0-10 V)	
	Actuators AC 230 V~	L	3	BR Brown	Line 100 .. 240 AC
		N	4	BU Blue	Neutral conductor
		Y1	6	BK Black	Positioning AC 230V. cw
Y2		7	WH White	Positioning AC 230V. ccw	
G+		1	RD Red	Potential aux. 24 AC/DC	
G-		2	BK Black	Neutral aux. 24 AC/DC	
Y		8	GY Grey	Signal in (0-10V)	
U	9	PK Pink	Signal out (0-10 V)		
Auxiliary contacts	Q11	S1	GY/RD	Input switch A	
	Q12	S2	GY/BU	Contact NC switch A	
	Q14	S3	GY/PK	Contact NO switch A	
	Q21	S4	BK/RD	Input switch B	
	Q22	S5	BK/BU	Contact NC switch B	
	Q24	S6	BK/PK	Contact NO switch B	

**MODULATING control 0-10 V**

**GDB 16..1E**

Modulating control

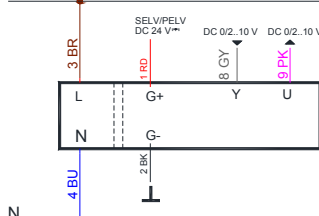
AC 24 V  
DC 24 V ... 48 V ...



**GDB 36..1E**

Modulating control

AC 100 ... 240 V

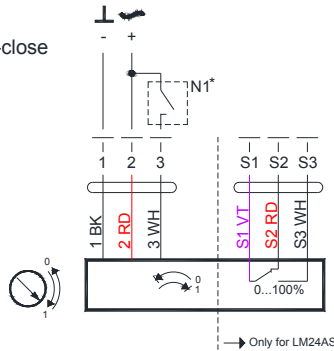


## BELIMO Wiring diagrams

### ON/OFF – 3P CONTROL.

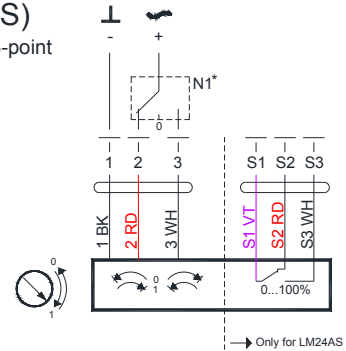
#### LM-24A..(S)

AC/DC 24 V, Open-close



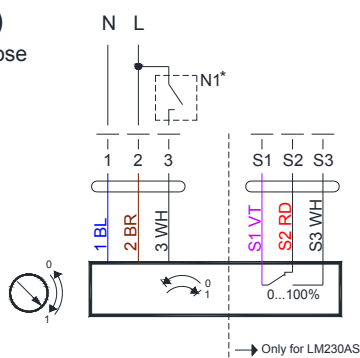
#### LM-24A..(S)

AC/DC 24 V, 3-point



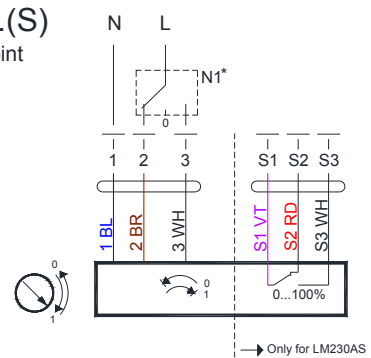
#### LM-230A..(S)

AC 230 V, Open-close



#### LM-230A..(S)

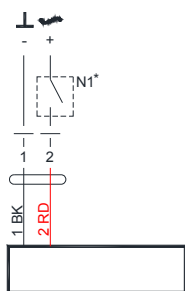
AC 230V, 3-point



### SPRING RETURN - ON/OFF – Two-position control

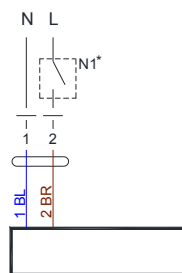
#### LF24

AC/DC 24 V, Open-close



#### LF230

AC 230 V, Open-close



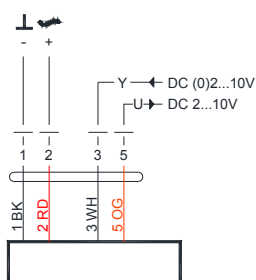
N1\*. Accessory control. See wiring diagrams accessories.

Wiring	Code	N°	Color	Description
Actuators Open-close AC 24 V~ DC 24..48V	-	1	BK Black	System Neutral
	+	2	RD Red	System potential 24 AC/DC
		3	WH White	Positioning AC/DC 0V.
Actuators modulating AC-DC 24 V AC 230V	-	1	BK Black	System Neutral
	+	2	RD Red	System potential 24 AC/DC
		3	WH White	Signal in (0) 2-10V
		5	OG Orange	Signal out 2-10V
Actuators AC 230 V~	L	1	BU Blue	Line 100 .. 240 AC
	N	2	BR Brown	Neutral conductor
	G+	1	BK Black	Neutral aux. 24 AC/DC
	G-	2	RD Red	SG..24
	Y	3	WH White	Signal in (0-10V)
	5	OG Orange	Signal out (0-10 V)	
Auxiliary contacts	S1	S1	VT Violet	Input switch A
	S2	S2	RD Red	Contact NC switch A
	S3	S3	WH White	Contact NO switch A

### MODULATING control 0-10 V

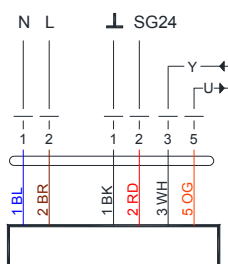
#### LM24A-SR

AC/DC 24 V, modulating



#### LM230A-SR

AC 230 V, Open-close

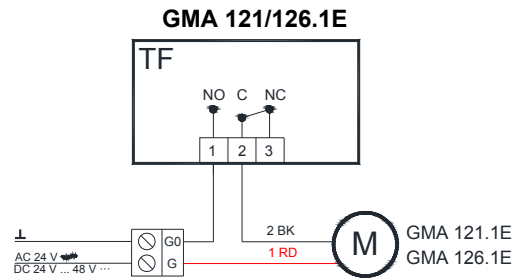
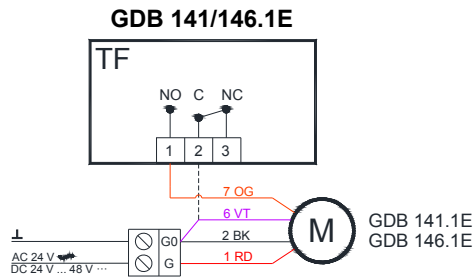




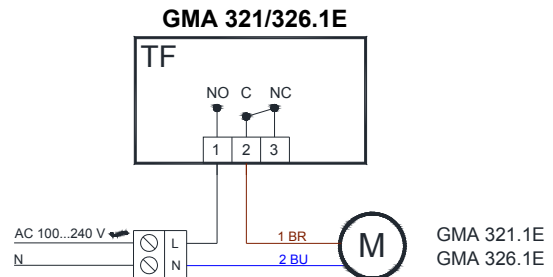
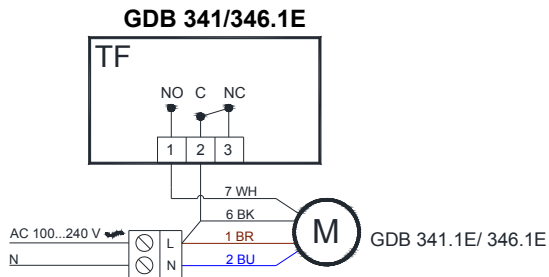
## TF Wiring diagrams

### TF + SIEMENS actuators

#### AC/DC 24 V - ON/ OFF control

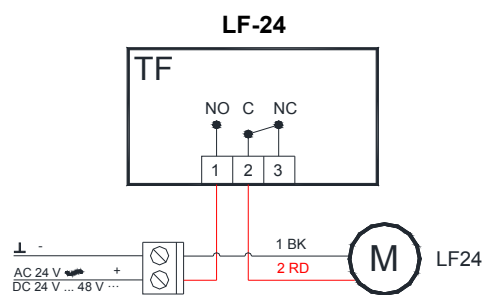
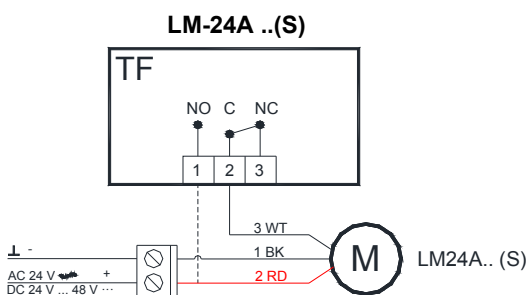


#### AC 230 V - ON/ OFF control

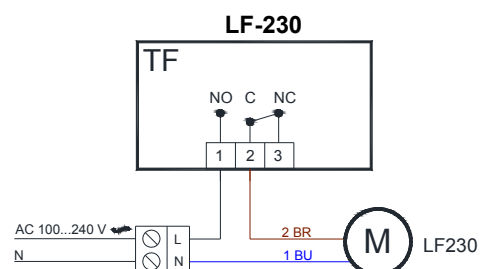
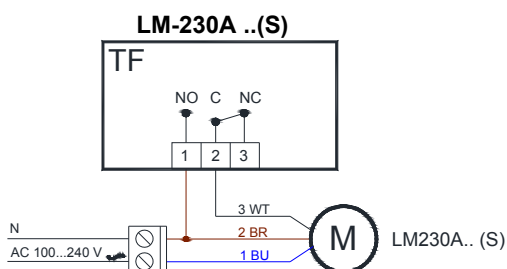


### TF + BELIMO actuators

#### AC/DC 24 V - ON/ OFF control



#### AC 230 V - ON/ OFF control



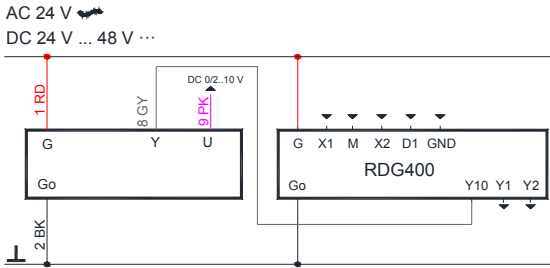


**RDG400** Wiring diagrams

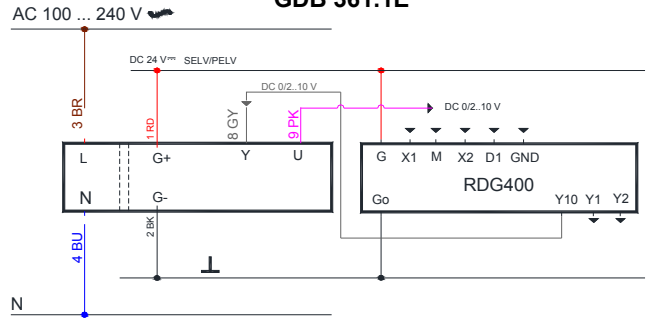
**RDG 400 + SIEMENS actuators**

**Modulating control + manual changeover**

**GDB 161.1E**



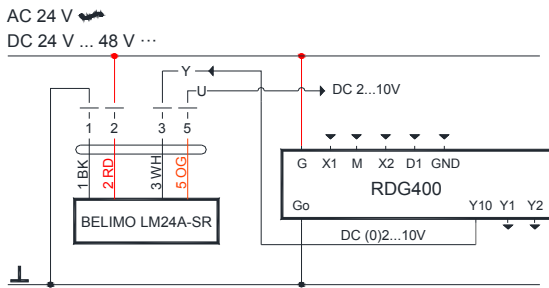
**GDB 361.1E**



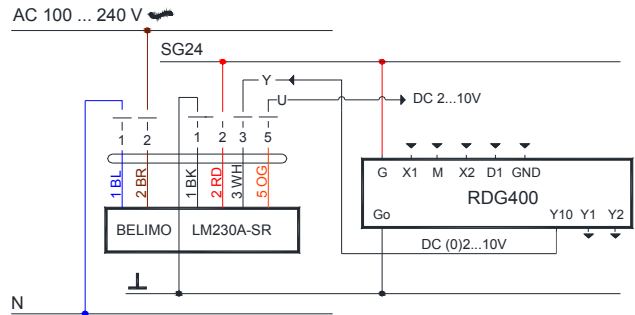
**RDG 400 + BELIMO actuators**

**Modulating control + manual changeover**

**LM-24A -SR**



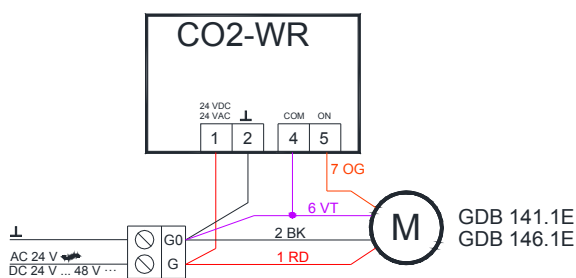
**LM230A-SR**



**CO2-WR** Wiring diagrams

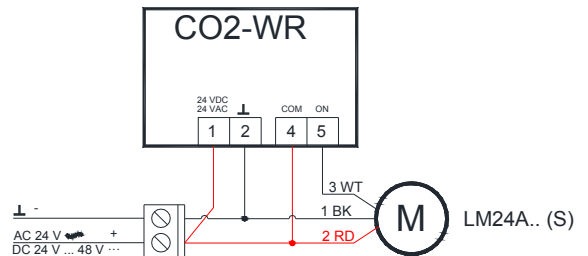
**CO2-WR+ SIEMENS GDB 141.1E**

**On/OFF control**



**CO2-WR+ BELIMO LM24A.. (S)**

**On/OFF control**



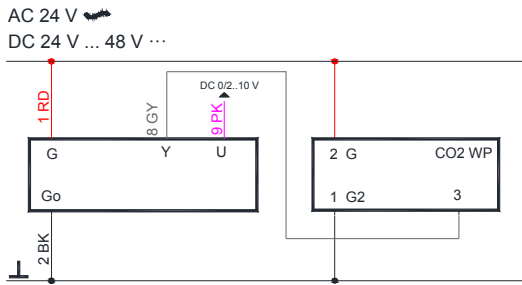
	J4	J5	Relay
800 ppm	disconnected	disconnected	CO2> 900 ppm. Relay ON; CO2 < 700 ppm Relay OFF
1000 ppm	connected	disconnected	CO2> 1100 ppm. Relay ON; CO2 < 900 ppm Relay OFF
1200 ppm (default)	disconnected	connected	CO2> 1200 ppm. Relay ON; CO2 < 1100 ppm Relay OFF
1400 ppm	connected	connected	CO2> 1500 ppm. Relay ON; CO2 < 1300 ppm Relay OFF

## CO2-WP Wiring diagrams

### CO2-WP + SIEMENS actuators

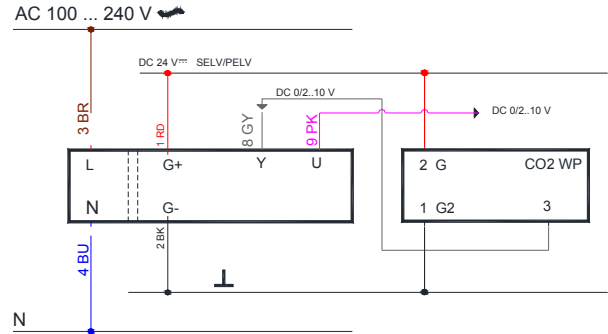
#### AC/DC 24 V – Modulating control

##### GDB 161.1E



#### AC 230 V – Modulating control

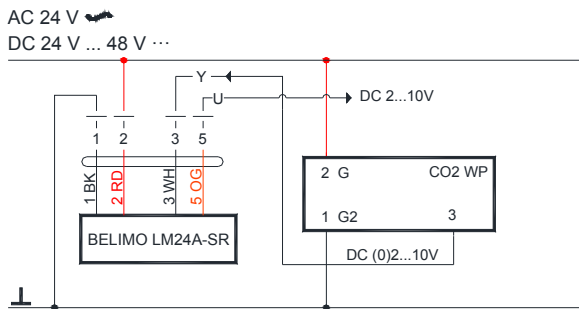
##### GDB 361.1E



### CO2-WP + BELIMO actuators

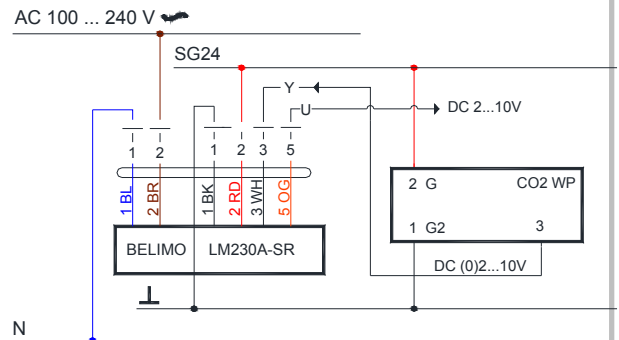
#### AC/DC 24 V – Modulating control

##### LM24A-SR



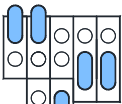
#### AC 230 V – Modulating control

##### LM230A - SR



### CO2-WP Setting

J3 J1 J2 S1 S2



J4 J5

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

	J3
PID out put (default)	disconnected
Linear output	connected

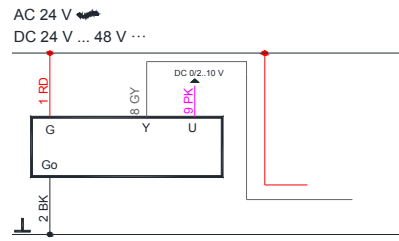
	J4	J5
350 ppm	disconnected	disconnected
500 ppm	connected	disconnected
800 ppm (default)	disconnected	connected
1200 ppm	connected	connected

## CO2-D Wiring diagrams

### CO2-WD + SIEMENS actuators

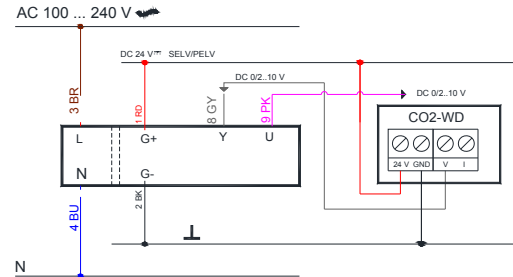
#### AC/DC 24 V – Modulating control

##### GDB 161.1E



#### AC 230 V – Modulating control

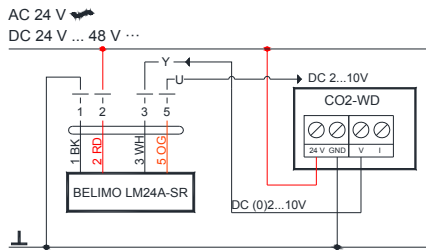
##### GDB 361.1E



### CO2-WD + BELIMO actuators

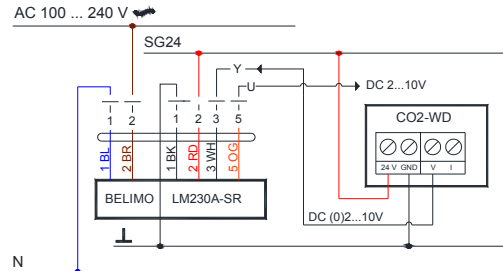
#### AC/DC 24 V – Modulating control

##### LM24A-SR



#### AC 230 V – Modulating control

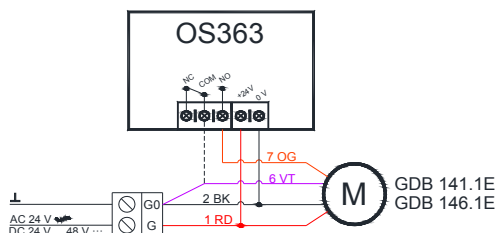
##### LM230A - SR



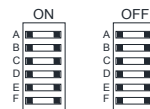
## OS-360 Wiring diagrams

### OS360+ SIEMENS GDB 141.1E

#### On/OFF control

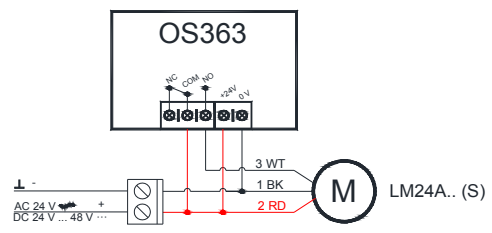


#### DELAY SETTING



### OS360+BELIMO LM24A.. (S)

#### On/OFF control



	A	B	C	D	E	F
ON	0 sec	10 sec	30 sec	1 min	5 min	10 min
OFF	10 sec	1 min	5 min	10 min	20 min	30 min

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (7273)495-231

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93