

# 8-9

## 스프링 리턴 비례식 밸브 조작기 GEA-10SR



### 개요 | Summary

GEA-10SR Spring Return Electric Linear Valve Actuator는 전력 공급에 이상이 생기거나 정전이 된 경우에 밸브 조작기내에 내장되어 있는 스프링에 의해 자동적으로 동작하여 밸브를 Close시키는 기능을 가지고 있고 2가지 타입이 있다. 정상시는 시그널에 의해 비례로 동작한다. 또한 Motor의 회전력을 적절한 감속기어 및 동력전달 장치에 의하여 적절한 Force 및 Speed를 발생시킬 수 있는 우수한 Actuator로서, GEA는 Linear Type 전용으로 Globe Control Valve에 적용시킬 수 있으며 다양한 기능과 견고한 구조(Robust Design), 확실한 작동(Reliable Operating), 유지 보수가 거의 필요치 않으며 스팀, 가습시설 및 공조 시스템에 적용됩니다.

### 타입 요약 | Type Summary

조작 전원은 24V와 (220V)AC로 제어 신호 0~10V, 2~10V, 4~20mA를 사용할 수 있고 기능의 선택에 따라 출력 제어 신호도 사용 할 수 있다.

Model	스프링리턴 동작 방향	비고
GEA-10SR(D)	전원 OFF되면 조작기 스템이 내려가고 밸브는 CLOSE 됨	내려닫는 타입밸브
GEA-10SR(U)	전원 OFF되면 조작기 스템이 올라가고 밸브는 CLOSE 됨	올려닫는 타입밸브

### 적용 | Application

가습 및 공조 시스템에서 2-Way 및 3-Way인 GVS, GXS Series (청동밸브) 15A ~ 50A에 밸브에 적용하고 GVF, GXF Series (달타일 후렌지 밸브), (기타 후렌지 밸브)를 동작시키는데 사용된다.

Valve	Type	Series (GVS, GXS, GVF, GXF)
2 - Way	Single Seat	10K, 16K, 20K
3 - Way	Mixing	10K, 16K

◀◀ 기술 사양 | Technical Data |

Model (선택형)	GEA-10SR(D,U)	
조작 전원	24 VAC ±10%	220 VAC ±10%
주파수(Hz)	60/50	60/50
스프링 공칭력(N)	1000	1000
공칭 스트로크(mm)	20	20
조작기 동작시간(Sec)	75 Sec(0.27mm/s)	
스프링리턴 동작시간(Sec)	3 Sec 이내	
정격부하 (A)	2.21(2.55)	0.18(0.22)
콘덴서 (μF)	50	0.8
소비전력 (VA)	53.04(6.12)	39.6(48.4)
입력 신호 (Input)	0~10V, 2~10V, 4~20mA 겸용임, (전환 사용가능)	0~10V, 2~10V, 4~20mA 중에 선택 사용
출력 신호 (Output)	(출력은 주문시 입력신호와 동일)	
수동 열림/닫힘 기능	없음	
작동시 허용 온도	-15 ~ 70°C	
운송시 허용 온도	-40 ~ 80°C	
주위 허용 습도	5 ~ 95% RH	
하우징 보호 등급	IP54 (EN60529)	
케이블 인입 그랜드	PF ½ × 1EA, PF ⅜ × 1EA	
중량 (kg)	Approx. 6.0	

◀◀ 주문 사양표 | Ordering Specification |

GEA-10SR (D),(U)

- 1) GEA-10SR는 조작 전원이 24 VAC가 기본이며, 220 VAC는 주문시 입력을 별도로 선택하여야 한다.
- 2) 주파수는 60Hz가 기본이며, 50Hz는 주문시 별도로 선택하여야 한다.
- 3) GEA-10SR에서 출력 신호(output)를 필요로 할 경우 주문시 선택(Optional) 하여야 한다.
- 4) D타입 - 전원OFF시 조작기 축 내려가서 CLOSE 됨.
- 5) U타입 - 전원OFF시 조작기 축 올라가서 CLOSE 됨.

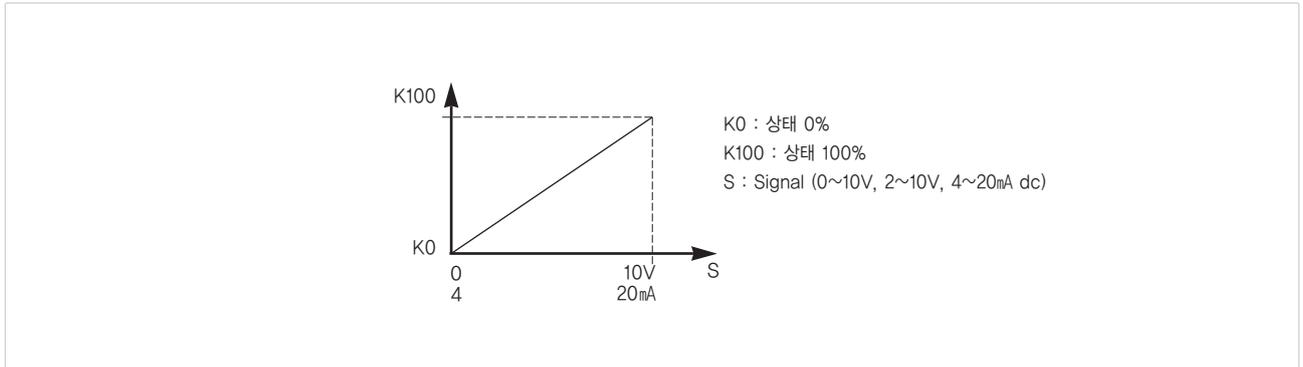
◀◀ 정격 차압 한계 | Rating Difference Pressure Limit |

· Max · diff · Pressure Close-off rating ( $\Delta P$  kg/cm<sup>2</sup>) for valves (지니스 밸브 적용시)

Type	Material	15A	20A	25A	32A	40A	50A
Metal to Metal	Viton, PTFE	20	20	12	10.3	2.6	1.2
	GRAPHITE	14.8	10	4.8	4.2	1.0	-

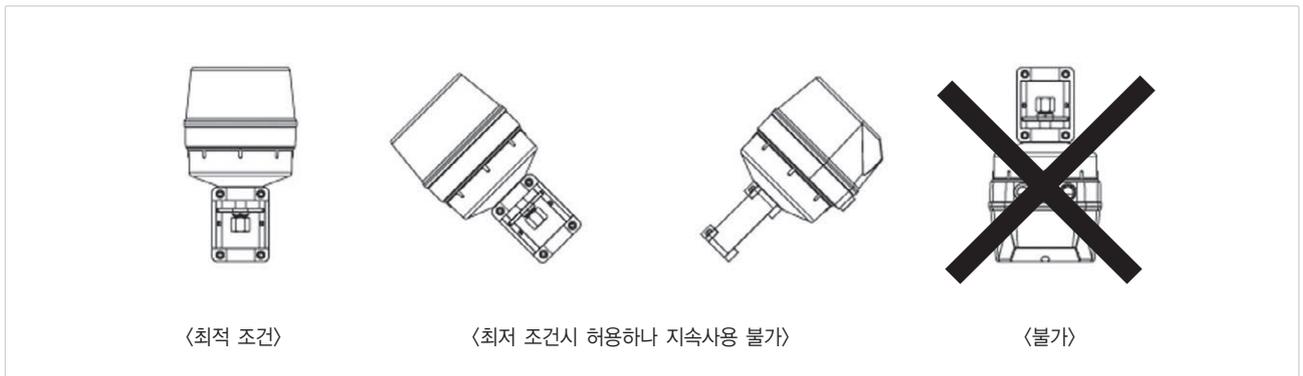
◀◀ 기술적 특징 | Technical Feature |

- Over Load 발생시 밸브 및 조작기를 완벽하게 보호할 수 있는 Torque Switch가 내장되어 있다.
- Auto Setting으로 0~100%를 자동으로 인식하며, 스트로크를 허용 범위 내에서 조작 가능하다.
- NC 와 NO타입이 있어 선택 사용하여야 한다.
- Signal이 끊어지면 밸브가 Close 된다.



◀◀ 장착 및 설치 지침 | Installation and Mounting Notes |

밸브를 설치하기 전에 숙지해야 한다.

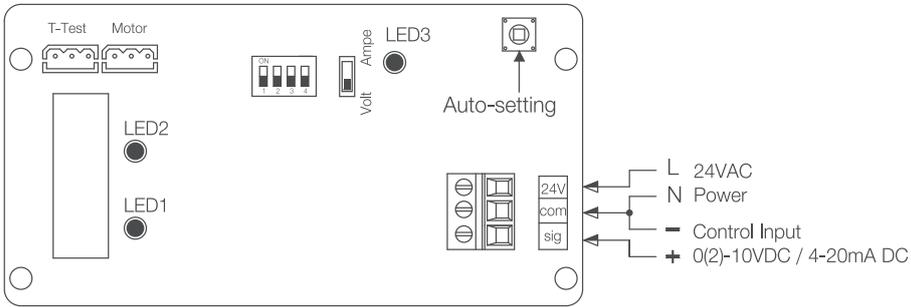


◀◀ 밸브 열림 / 닫힘 방향 (N.C Type) | Open / Close Direction Of Valve |

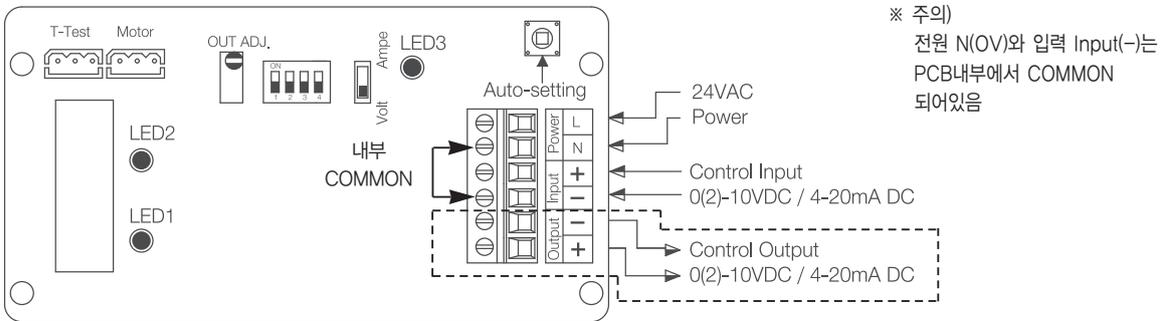
검수 전, 결선 및 기능을 반드시 확인하고 기능을 테스트한다.

- 밸브 축 또는 연결부(Coupling Piece)가 밸브(아래) 쪽으로 이동하는 경우 : 밸브 닫힘 - D Type
- 밸브 축 또는 연결부(Coupling Piece)가 밸브(위) 쪽으로 이동하는 경우 : 밸브 닫힘 - U Type

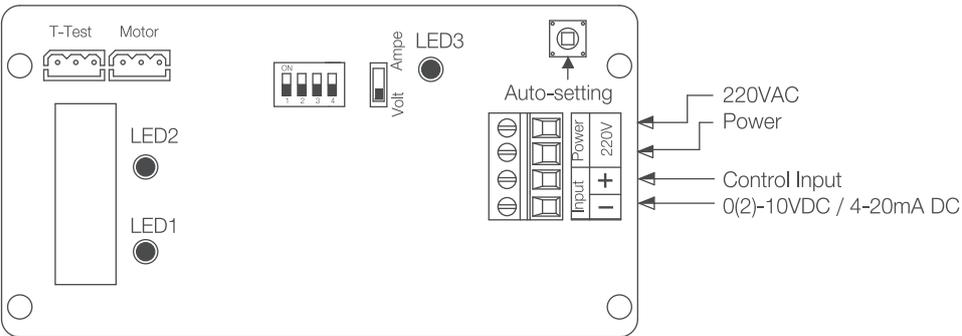
결선 방법 | Wiring Diagram



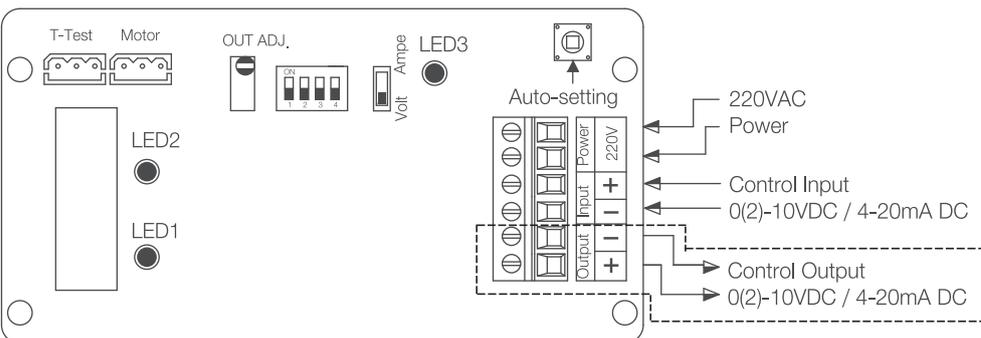
※ 기본 (GEA-10SR : 24 VAC)



※ 출력 : 필요시 선택 사양 (GEA-10SR : 24 VAC)

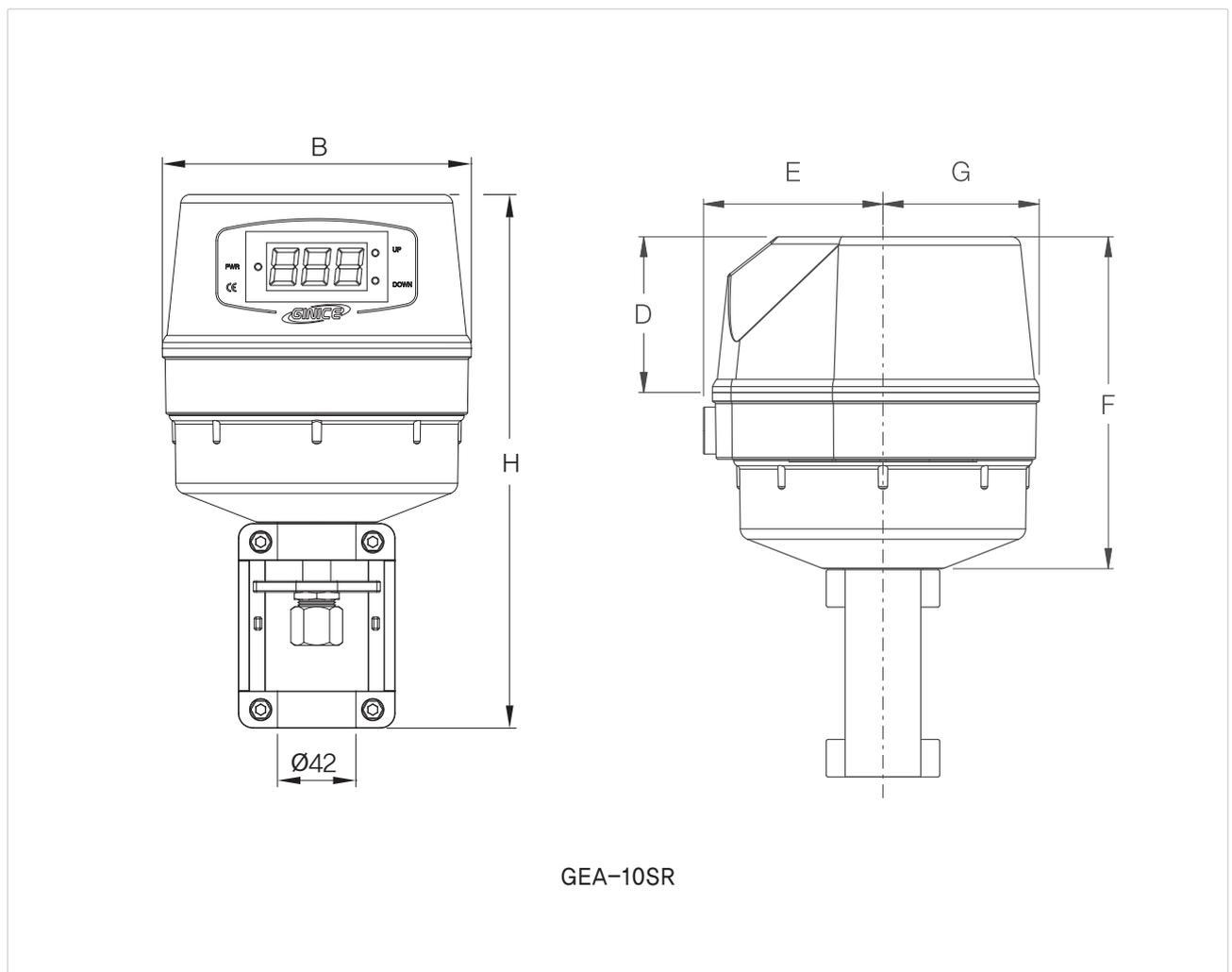


※ 기본 (GEA-10SR : 220 VAC)



※ 출력 : 필요시 선택 사양 (GEA-10SR : 220 VAC)

외형치수 | Shape Dimension |



GEA-10SR

Model	GEA-10SR
B	166
H	288
D	83
F	178
E	94
G	83