

8-6

비례식 디지털 밸브 조작기 GEA-55PD / GEA-100PD



개요 | Summary |

Digital Electric Linear Actuator는 전면에 Digital로 밸브의 개도를 %로 표시하며, 스마트한 동작으로 제어가 가능한 우수한 Actuator로서 GEA-55PD, GEA-100PD는 Linear Type 전용으로 Globe Control Valves 제어에 적합하며, 또한 정확한 Feed Back 제어 기능으로 밸브 개도를 현장에서 쉽게 확인 할 수 있고 다양한 기능과 견고한 구조(Robust Design), 확실한 동작(Reliable Operating)으로 유지 보수가 거의 필요치 않으며, 냉난방, 공조 및 지역난방시스템, 빙축열 시스템에 적용하며 디지털 온도 조절계, DDC Systems, PLC Systems과 연결 사용하면 최적의 기능을 발휘할 수 있다.

특징 | Feature |

밸브를 열고 / 닫을시 스토르크(mm)개도 위치를 임의로 조정하는 기능이 있는데 평상시 밸브가 100% 열릴 필요가 없을 시에 초기 오토 셋팅 (Auto Setting)중에 밸브 스토르크를 0~100% 이내에서 임의 조정 하고자 할때는 밸브가 원하는 위치 만큼 열렸을 때 PCB의 오토 셋팅 버튼 (S1)을 다시 한번 눌러주면 조작기는 오토셋팅이 끝난 후부터 시그널 신호에 의해서 열릴 때는 마지막 셋팅 된 스토르크의 %위치 만큼만 동작하고 그 위치가 항상100% 밸브가 열림 위치로 자동 인식 되어 저장된다.

타입 요약 | Type Summary |

동작 전원 24VAC, (220VAC), 제어 신호 0~10V, 2~10V, 4~20mA DC를 사용하는 조작기로서 밸브 작동 상태를 현장에서 개도가 %로 표시되며 전기 신호로 확인할 수 있는 보조 출력도 추가 가능하다.

Model	Stroke (mm)	Force (N)
GEA-55PD	70	5500
GEA-100PD	70	10000

적용 | Application |

냉난방, 공조 및 빙축열 시스템에서 2-Way 및 3-Way 밸브, 다이버팅 밸브, 주철 후렌지 밸브, 주강 후렌지 밸브를 조작하는데 사용된다.

Valve	Type	Pressure rating
2방 밸브	Single, Double	PN10, PN20
3방 밸브	Mixing, Diverting	PN10

◀◀ 기술 사양 | Technical Data |

Model (선택형)	GEA-55PD		GEA-100PD	
Stroke (mm)	70		70	
Actuating thrust (KN)	5.5		10.0	
Positioning speed (50/60)	1.2 / 1.3 (mm/sec)		1.2 / 1.3 (mm/sec)	
Power supply (Volt)	24VAC	220VAC	24VAC	220VAC
Standard Wire	HIV 2.0 SQ 이상			
Frequency (Hz)	50 / 60			
Power consumption (VA)	58	62	79	88
Input Signal	24VAC : 0~10VDC/2~10VDC/4~20mA 겸용 220VAC : 0~10VDC/2~10VDC/4~20mA 중에 선택 사용			
Output Signal	출력필요시 0~10VDC/2~10VDC/4~20mA 중에 선택 사용			
Operating mode.	S4Min, 30%, 1250 / 1550 c/h, EN60034-1			
Motor protection	Thermal protector (Insulation class F)			
Ambient temperature	-15 ~ 70°C			
Ambient humidity	5 ~ 95% Rh (단, 결로하지 않을 것)			
Housing protection	IP 67 (IP 68 주문사양)			
Conduit Entries	PF $\frac{1}{2}$ X 3EA			
Weight(Kg)	11		12	

※ 전선규격 기준선 미만 사용시 전압강하 현상이 발생하여 오작동 할 수 있습니다.

◀◀ 안전 전자파 장애 TEST | Safety Radio - Interference TEST |

안전 규격 : CE (No : M8A091270564002)

EMC 규격 : EN ISO 12100-1:2003

◀◀ 주문 사양표 | Ordering Specification |

GEA - □ □ PD

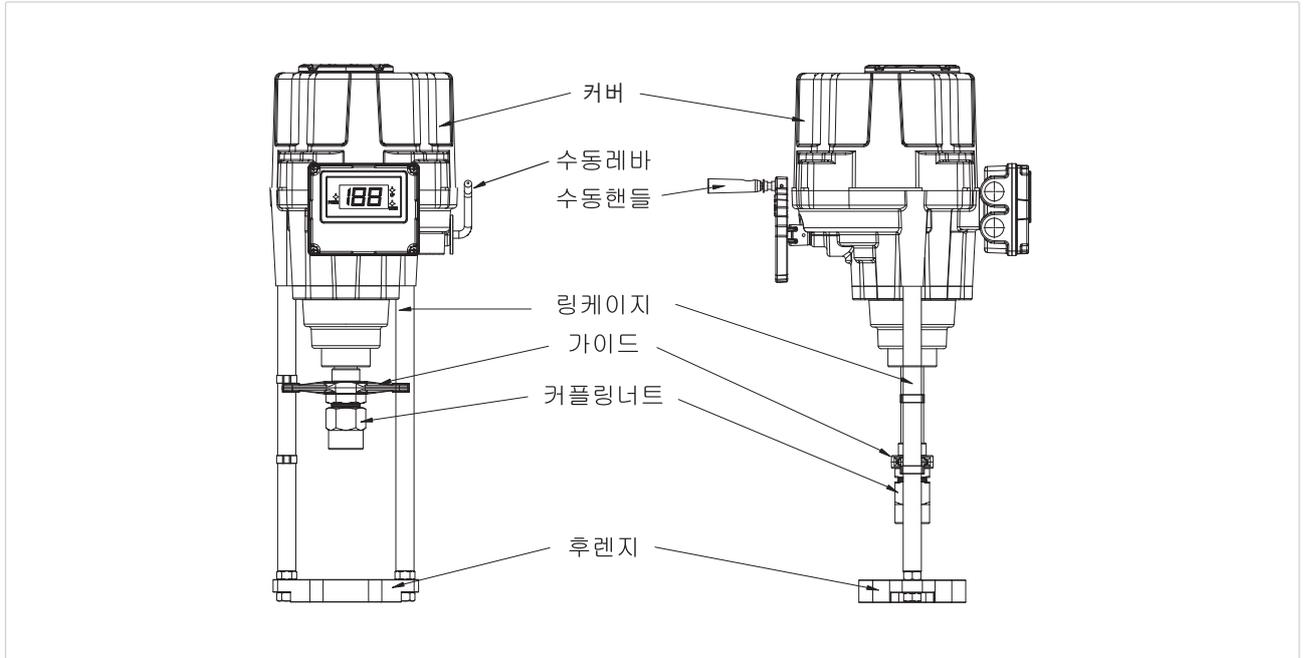
- 1) GEA-55PD, 100PD는 조작 전원이 24VAC가 기본이며, 220VAC는 주문시 별도로 선택하여야 한다.
- 2) 주파수는 60Hz가 기본이며, 50Hz는 주문시 별도로 선택하여야 한다.
- 3) GEA-PD는 24VAC에서 제어 출력(OUTPUT) 신호를 원할 경우 주문시 선택하여야 한다.

◀◀ 전기적 모터 사양 | Electrical Motor Data |

Rated current (A)	1-Phase			
	24VAC		220VAC	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
GEA-55PD	2.4	2.1	0.28	0.27
GEA-100PD	3.4	3.0	0.41	0.40

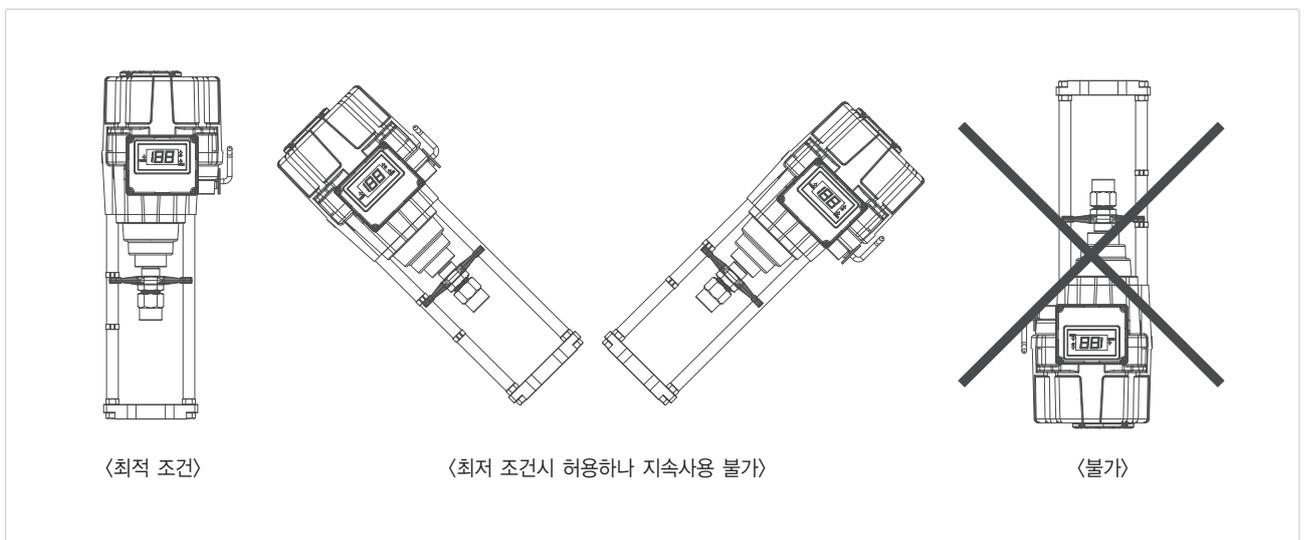
《 디자인 특성 | Design Character |

- 특수 공구를 사용하지 않아도 밸브와 조작기의 조립을 쉽게 할 수 있다.
- 정, 역 동작을 하는 동기식 Motor가 부착된 것으로 유지보수가 거의 필요치 않으며, 보수시 내부 Motor의 교환이 용이하다.
- De-Clutching 수동 조작 방식을 채택하여 수동 핸들 조작이 부드럽고 쉽다.



《 장착 및 설치 지침 | Installation and Mounting Notes |

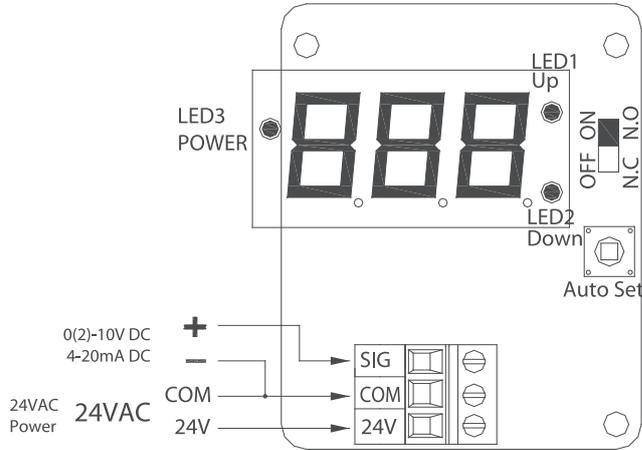
밸브를 설치하기 전에 숙지해야 한다.



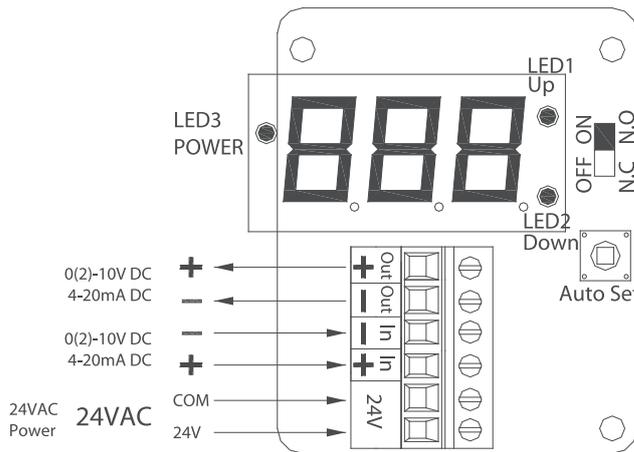
《 밸브 열림 / 닫힘 방향 (N.C Type) | Open / Close Direction Of Valve |

검수 전, 결선 및 기능을 반드시 확인하고 기능을 테스트한다. (지니스 밸브 사용시)

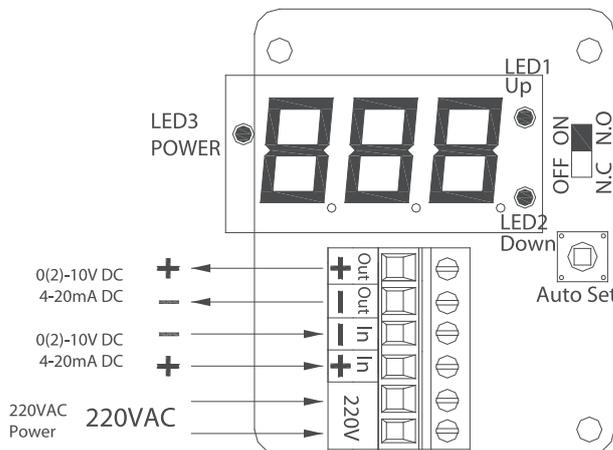
- 1) 연결부(Coupling Piece)가 밸브 아래쪽으로 이동하는 경우 : 밸브 열림
- 2) 연결부(Coupling Piece)가 조작기 위쪽으로 이동하는 경우 : 밸브 닫힘
- 3) 열림 / 닫힘 방향은 딥 스위치(NC NO)를 조정하여 바꿀 수 있다.



※ 기본
 GEA-55PD, 100PD
 AC24V
 입력 : 0-10V/4-20mA/2-10VDC 겸용,
 출력없음

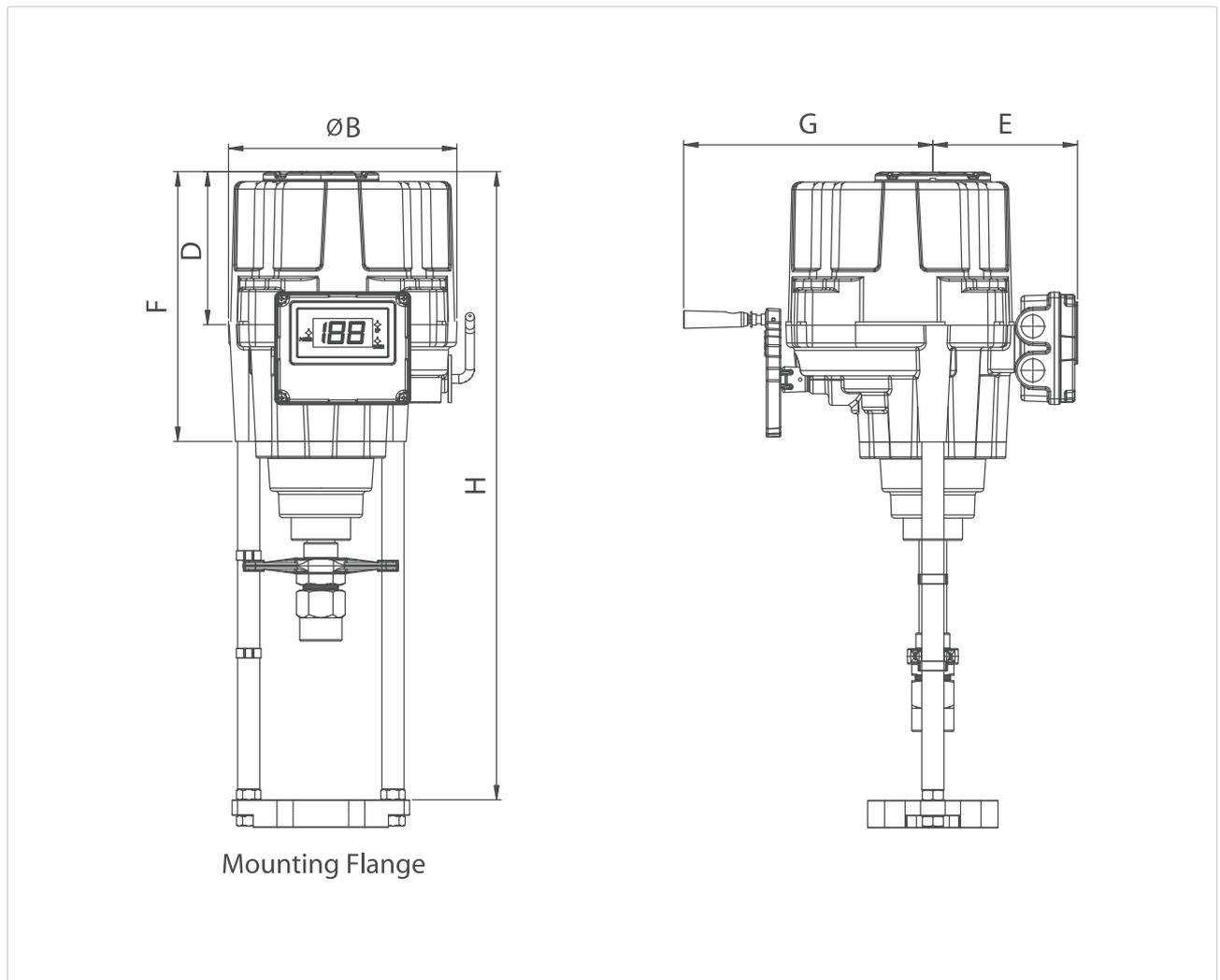


※ 출력 필요시 선택 사양임
 GEA-55PD, 100PD
 AC24V
 입,출력 : 0-10V, 4-20mA, 2-10VDC 중에 선택,
 (OPTION)



※ 출력 필요시 선택 사양임
 GEA-55PD, 100PD
 AC220V
 입,출력 : 0-10V, 4-20mA,
 2-10VDC 중에 선택

외형치수 | Shape Dimension



Model	GEA-55PD	GEA-100PD
ØB	206	206
H	570.5	595.5
D	139	139
F	245	245
E	130	130
G	225	225

▶ Mounting Flange Dimension

	Center Hole (X1)	Side Hole (X2)	Thickness (mm)
Flange Size - 1 (Standard)	Ø 51	Ø 12.5	20
Flange Size - 2	Ø 71	Ø 12.5	25
Flange Size - 3	Ø 81	Ø 12.5	24
PCD on Flange	130mm		
Pillar (Yoke) Threads	M12		