

8-8

디지털 전동 밸브 조작기 GEA-55AL, PL / GEA-100AL, PL



개요 | Summary |

Digital Electric Linear Actuator는 전면에 Digital로 밸브의 개도를 %로 표시하며, 스마트한 동작으로 제어가 가능한 우수한 Actuator로서 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 |

Integral Control / Magnetic Selector Switches
Open / Close & Local / Stop / Remote
Auto - Phase Discriminator

타입 요약 | Type Summary |

현장 제품 위치에서 밸브 작동 상태를 확인 가능하며 동작상태를 확인할 수 있는 보조 출력도 추가 가능하다.

Model	공칭 스트로크(mm)	Force(N)
GEA-55 AL, PL	70	5500
GEA-100 AL, PL	70	10000

적용 | Application |

냉·난방, 환기, 공조 및 빙축열 시스템에서 2방 및 3방 밸브 인 GVF, GXF Series (닥타일 후렌지 밸브), GVF Series (주강 후렌지 밸브)를 조작하는데 사용된다.

밸브	타입	모델(GVF, GXF)
2방 밸브	Single Seat	10K, 20K
3방 밸브	Mixing, Diverting	10K, 20K

◀◀ 기술 사양 | Technical Data |

Model (선택형)	GEA-55, 100 AL / PL				
Stroke(mm)	70				
공칭력(N)	5.5 : 5500 N / 10.0 : 10000 N				
Positioning speed(50/60)	1.2 / 1.3 (mm/sec)				
	1PH		3PH		
Power (Volt)	110V	220V	220V	380V	440V
소비전력	88.5/84.1	84/82	72/58	74/58	87/74
Hz	50 / 60				
Input / Output Signal	4~20mA DC (1~5VDC, 2~10VDC, 0~5VDC, 0~10VDC - 주문사양 In/Out 동일)				
Operating mode	S4Min, 30%, 1250 / 1550 c/h, EN60034-1				
Space heater	10W				
Motor protection	Thermal protector (Insulation class F)				
Ambient temperature	-15 ~ 70℃				
Ambient humidity	5 ~95% RH (Non Condensing)				
Housing protection	IP 67 (IP 68 주문사양)				
Conduit Entries	PF ½ x 2EA (PT ½ / NPT ½ / M20 x 1.5 - 주문사양)				
1PH(Kg)	18				
3PH(Kg)	19.5				
ALS	Auxiliary Open, Close Limit Switcghes				
ATS	Auxiliary Open, Close Torgue Switcghes				
LCU	Local contol unit				

※ AL (On-Off + LCU) , PL (PCU + LCU)

◀◀ 옵션 | Option |

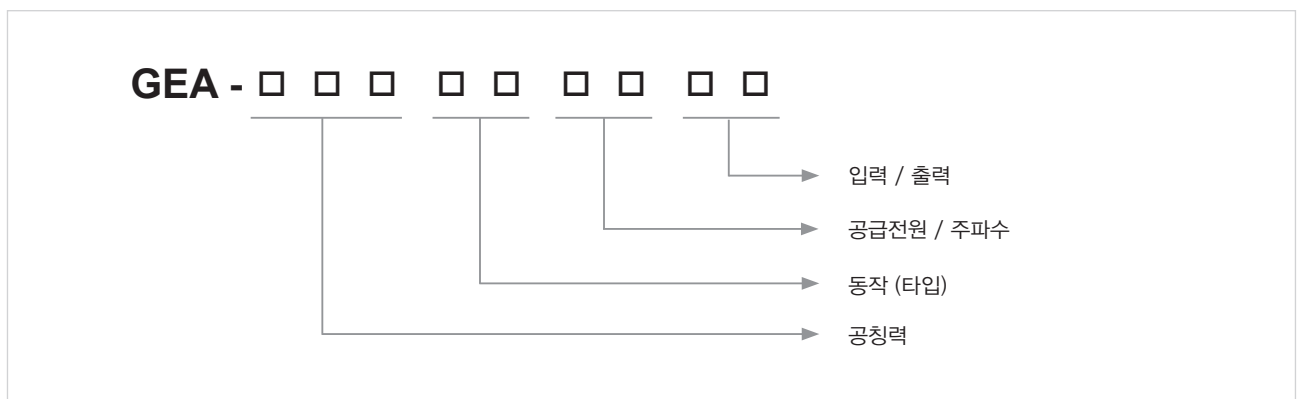
명칭	상세 정보
PTM	Position Transmitter / Output : DC 4~20mA
저항 출력	Potentiometer 1K Ohm
IMS	Integral Motor Starter
APD	Auto Phase Discriminator
IP 68	Water proof type

전기적 모터 사양 | Electrical Motor Data

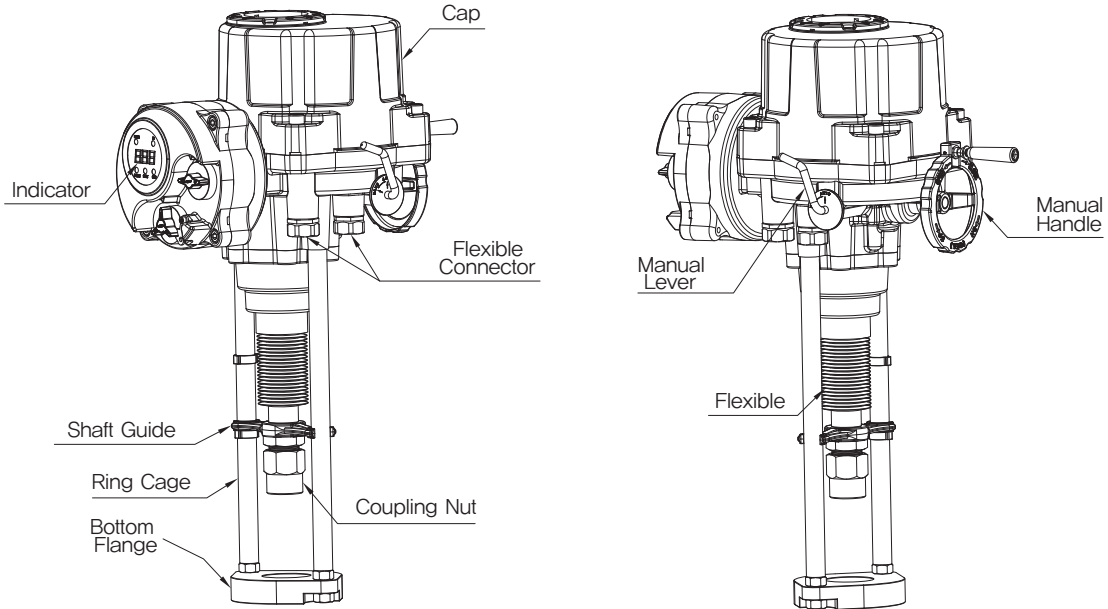
Rated current(A)	1-Phase				3Phase					
	110VAC		220VAC		220VAC		380VAC		440VAC	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
GEA-55 AL, PL	0.23	0.23	0.22	0.22	0.31	0.24	0.18	0.14	0.17	0.15
GEA-100 AL, PL	0.31	0.31	0.24	0.24	0.31	0.24	0.18	0.14	0.17	0.15

주문 사양표 | Ordering Specification

기본	공칭력	동작	공급전원/주파수	입력/출력	상세사양		
형번	N	타입	AC / Hz	신호			
GEA	55				지니스 / 전동 / 조작기		
					5500N		
					10000N		
	100	AL	PL			LOCAL / REMOTE	
						LOCAL / REMOTE / 비례 제어	
					21		AC 110V / 50Hz, 60Hz / 1P
					22		AC 220V / 50Hz, 60Hz / 1P
					32		AC 220V / 50Hz, 60Hz / 3P
					38		AC 380V / 50Hz, 60Hz / 3P
					34		AC 440V / 50Hz, 60Hz / 3P
							V0
				A4	입력 : 4~20mA, 출력 : 4~20mA		
		V2	입력 : 2~10VDC, 출력 : 2~10VDC				

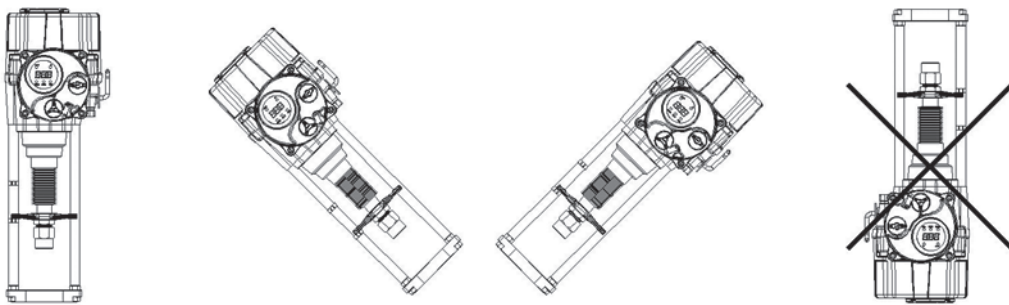


◀ 디자인 특성 | Design Character |



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

◀ 장착 및 설치 지침 | Installation and Mounting Notes |



〈최적 조건〉

〈최저 조건시 허용하나 지속사용 불가〉

〈불가〉

밸브를 설치하기 전에 숙지해야 한다.

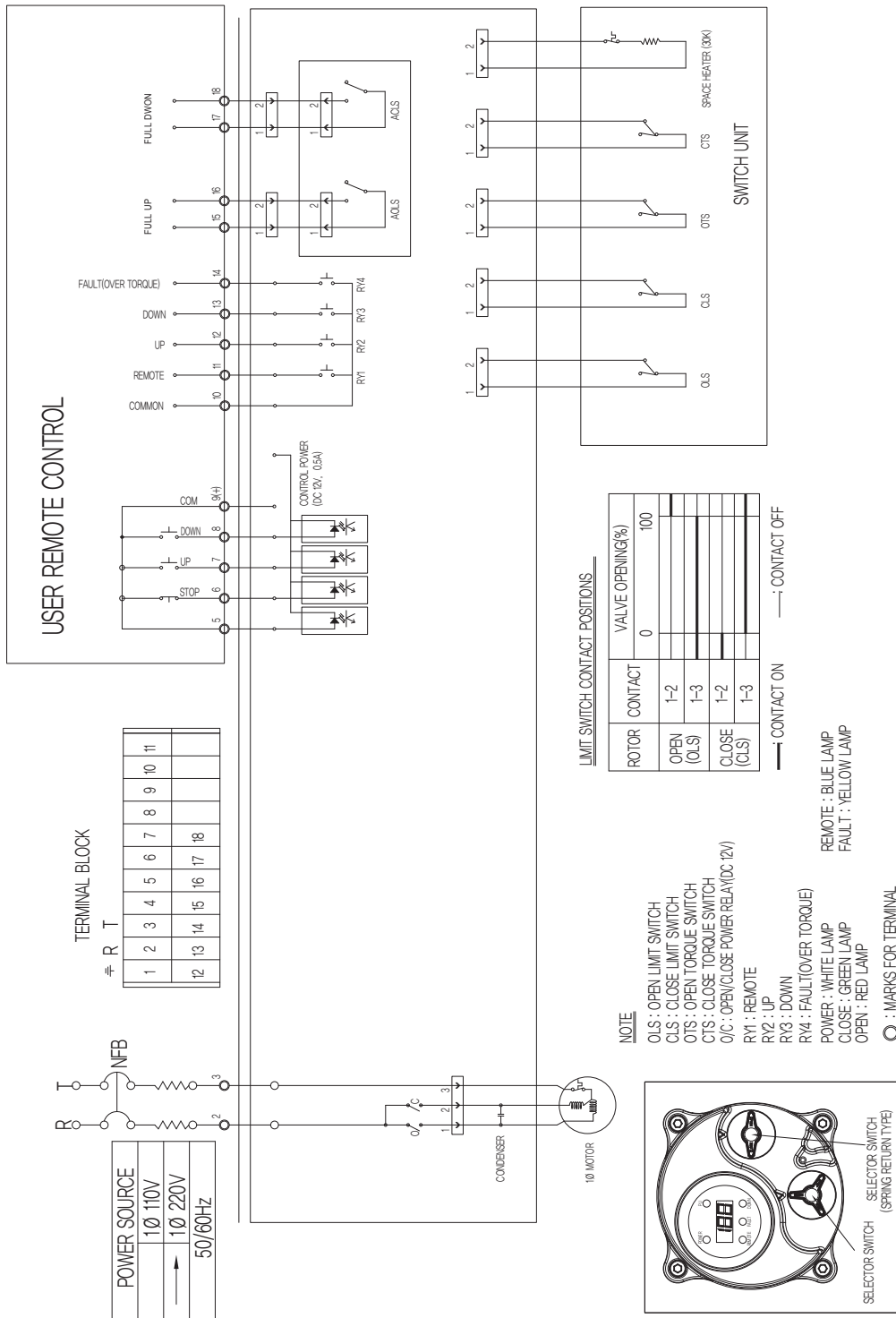
◀ 밸브 열림 / 닫힘 방향 (N.C Type) | Open / Close Direction Of Valve |

검수 전, 결선 및 기능을 반드시 확인하고 기능을 테스트 한다. (지니스 밸브일 경우)

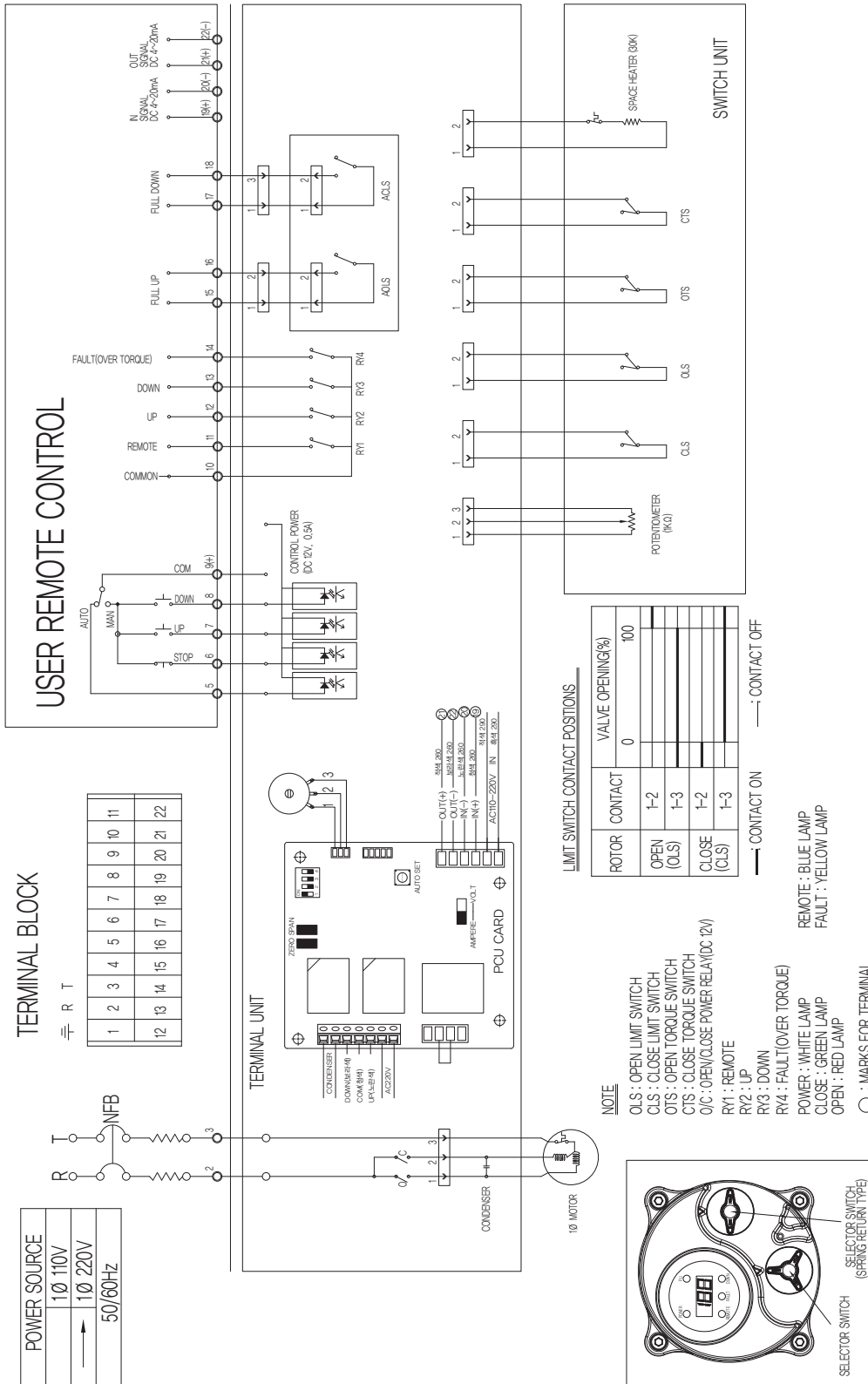
- 밸브 축 또는 연결부(Coupling Piece)가 밸브 아래쪽으로 이동하는 경우 : 밸브 열림 (OPEN)
- 밸브 축 또는 연결부(Coupling Piece)가 조작기 위쪽으로 이동하는 경우 : 밸브 닫힘 (CLOSE)

결선 방법 | Wiring Diagram

▶ 1PH/110V/220VAC 50/60Hz(LCU)

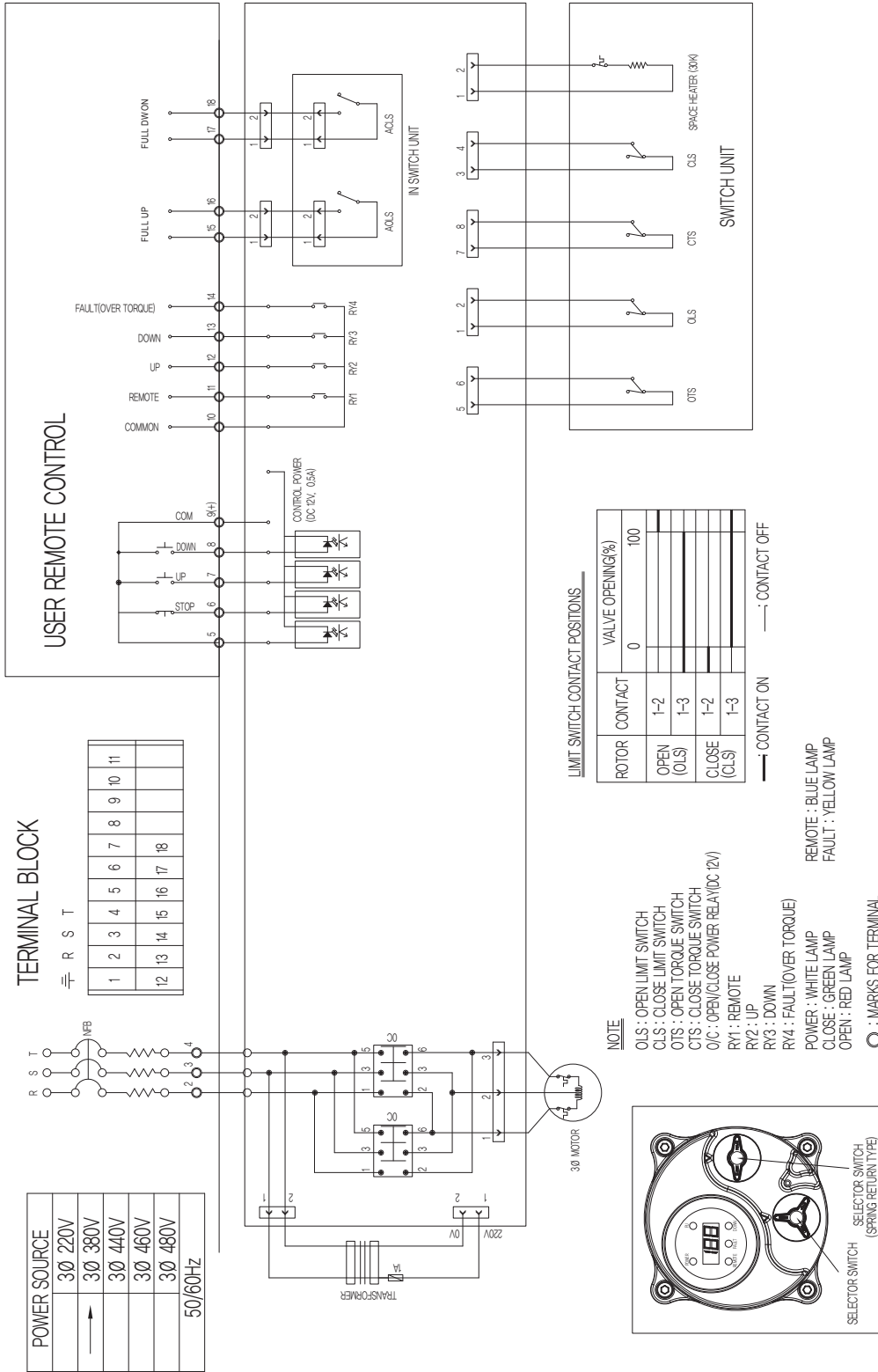


▶ 1PH/110V/220VAC 50/60Hz(LCU + PCU)



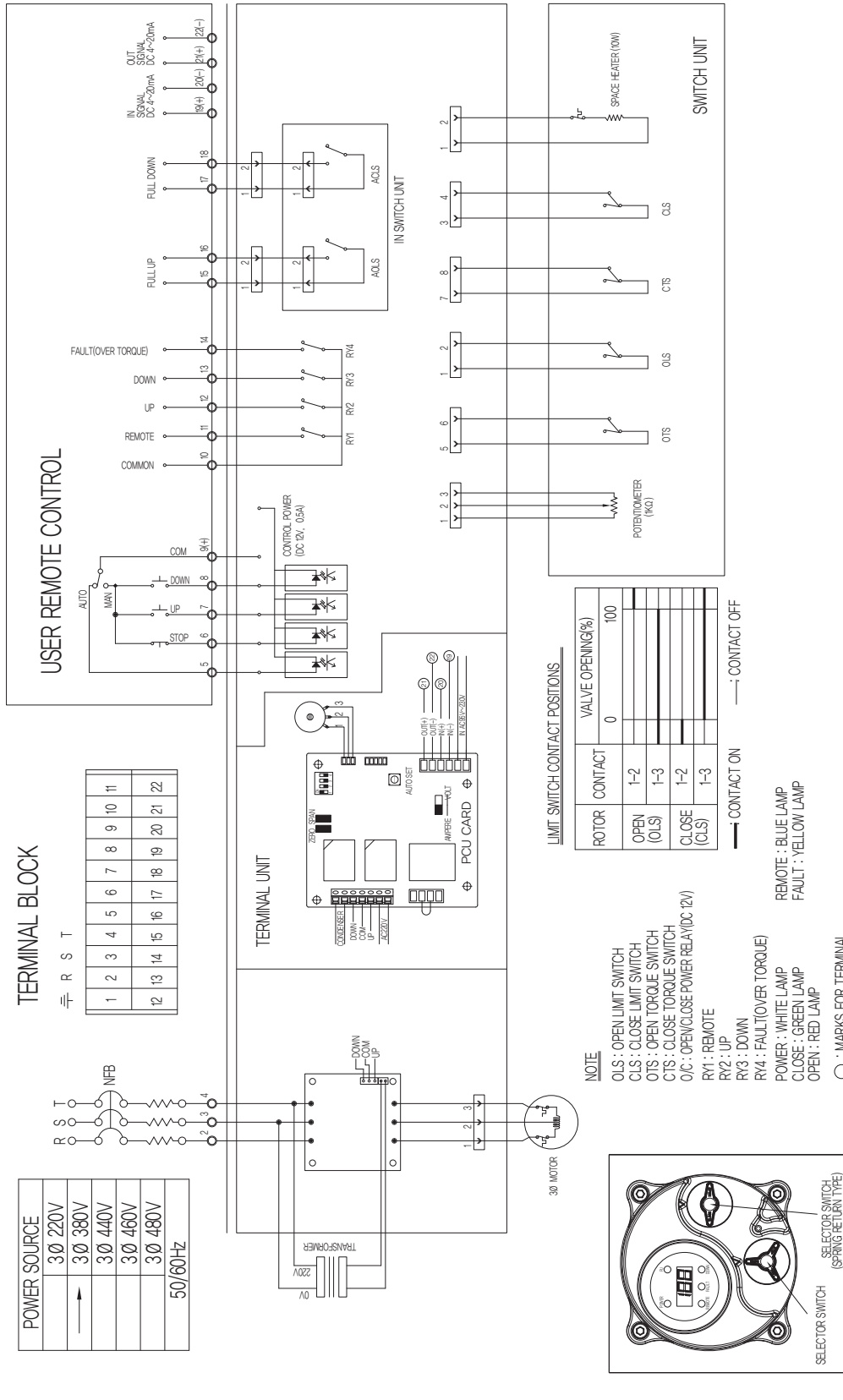
결선 방법 | Wiring Diagram

▶ 3PH/380V/440VAC 50/60Hz(LCU)

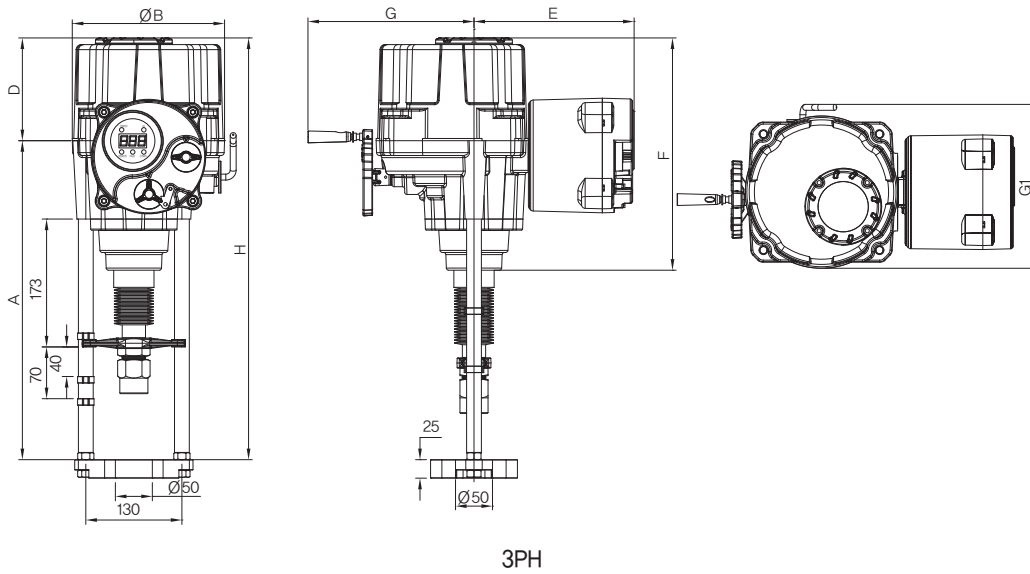
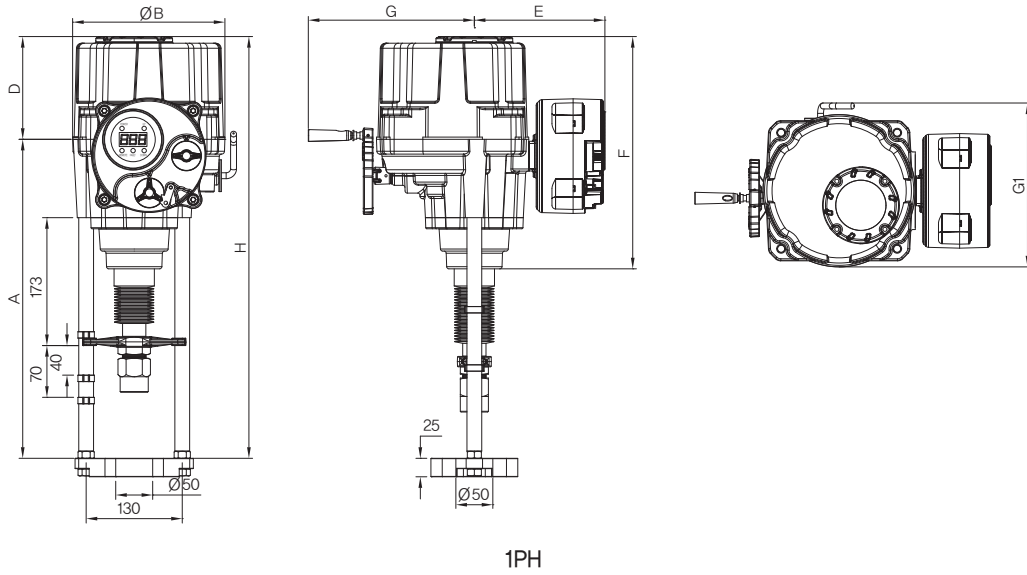


결선 방법 | Wiring Diagram

▶ 3PH/380V/440VAC 50/60Hz(LCU + PCU + APD)



외형치수 | Shape Dimension



Type	1PH		3PH	
Model	GEA-55 AL, PL	GEA-100 AL, PL	GEA-55 AL, PL	GEA-100 AL, PL
ØB	206	206	206	206
H	570.5	596.5	570.5	596.5
D	139	139	139	139
F	314	314	314	314
E	177	177	217	217
G	225	225	225	225
G1	222	222	222	222
A	431.5	457.5	431.5	457.5