



BLUETEM

ELEVATOR DOOR CONTROLLER CONTROL SYSTEM INSTALLATION MANUAL

BDC-400

Elevator Door Drive Operators

ACE Pyeongchon Tower 601
Kwanyang-Dong 883,
Dongan-Gu, Anyang-Si,
Kyungki-Do, 431-804,
Republic of Korea

September 2012

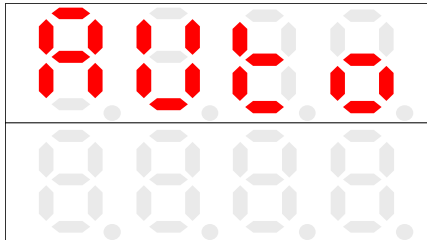
**BLUETEM**

※ 도어폭 측정 전에 반드시 MOTOR TYPE을 확인 하신 후 설정해주세요
 200[W] 6POLE CENTER OPEN = P35 "0" 셋팅
 400[W] 4POLE CENTER OPEN = P35 "1" 셋팅
 400[W] 4POLE SIDE OPEN = P35 "2" 셋팅

기본 환경 설정

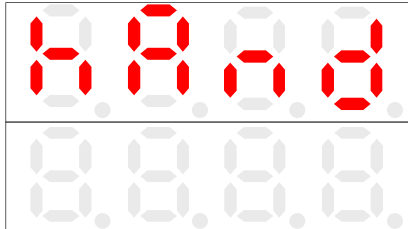
Door 폭 측정

출하시엔 Auto Mode로 설정이 되어 있습니다.



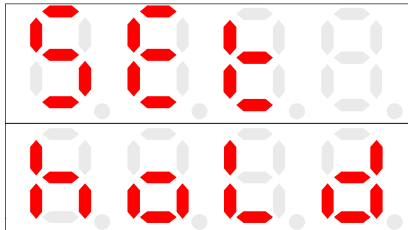
<< 최초 출하품 Power On시 FND Display >>

MODE Button을 한번 누르면, Hand Mode로 전환됩니다.



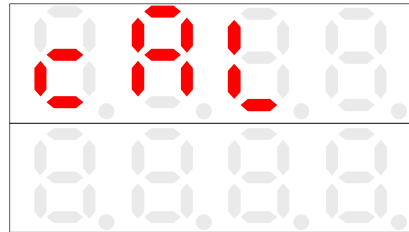
<< Hand Mode FND Display >>

MODE Button을 5초간 누르면 SET MODE로 전환됩니다.

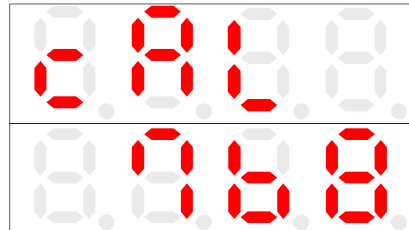


<< SET Mode >>

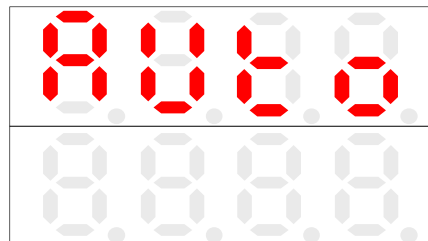
UP Button을 5초간 눌러, Door가 자동으로 열리면서 OPEN LIMIT Sensor가 감지되고



Door가 자동으로 CLOSE LIMIT Sensor가 감지 될때까지 하단에 숫자가 상승하면서 닫히게 됩니다.



일정 시간 경과 후 Auto Mode로 변경 됩니다.



EN



- 도어 사이즈 측정 시 표시되는 값 이 (-)일 경우 전원 OFF후 EN SWITCH 방향을 변경 후 도어 사이즈를 다시 측정 하십시오.
- 도어 운행 방향이 반대일 경우에는 전원 OFF후 MOTOR선 중에 2선을 바꾸세요.

**BLUETEM****PARAMETER TABLE**

Para	Range	Description	
P1	10 ~ 1000	OPEN 저속 거리	↑ : 저속 구간 거리를 증가시킨다.
			↓ : 저속 구간 거리를 감소시킨다.
P2	20 ~ 200	OPEN 저속 속도	↑ : 저속 구간 거리와 속도를 증가시킨다.
			↓ : 저속 구간 거리와 속도를 감소시킨다.
P3	100~ 4000	OPEN 가속기울기	↑ : 기울기가 상승하고 속도 변화량이 커진다.(가속 거리는 줄어듦)
			↓ : 기울기가 하강하고 속도 변화량이 작아진다.(가속 거리는 늘어남)
P4	100 ~ 1200	OPEN 고속 속도	↑ : 열림 운행 최고 속도가 증가시킨다.
			↓ : 열림 운행 최고 속도가 감소시킨다.
P5	100 ~ 4000	OPEN 감속기울기	↑ : 기울기가 상승하고 속도 변화량이 커진다.(감속 거리는 줄어듦)
			↓ : 기울기가 하강하고 속도 변화량이 작아진다.(감속 거리는 늘어남)
P6	1 ~ 50	OPEN 구동 Torque	↑ : 열림 동작시 운행 Torque값을 증가시킨다.
			↓ : 열림 동작시 운행 Torque값을 감소시킨다.
P7	5 ~ 1000	OPEN 감속 거리	↑ : 열림 저속구간 거리를 증가시킨다.
			↓ : 열림 저속구간 거리를 감소시킨다.
P8	1 ~ 600	OPEN 감속 속도	↑ : 열림 저속구간 속도가 증가시킨다.
			↓ : 열림 저속구간 속도가 감소시킨다.
P9	1 ~ 30	OPEN 정지 Torque	↑ : 열림 센서 감지 후 열림 정지 토크를 증가시킨다.
			↓ : 열림 센서 감지 후 열림 정지 토크를 감소시킨다.
P10	20 ~ 5200	OPEN Sensor On Time	↑ : 열림 센서 감지 후 이동시간을 증가시킨다..
			↓ : 열림 센서 감지 후 이동시간을 감소시킨다.
P12	20~200	달힘 초기 저속 구간속도	↑ : 달힘 초기 시작 속도를 증가시킨다.
			↓ : 달힘 초기 시작 속도를 감소시킨다.
P13	10~4000	CLOSE 가속기울기	↑ : 기울기가 상승하고 속도 변화량이 커진다.(가속 거리는 줄어듦)
			↓ : 기울기가 하강하고 속도 변화량이 작아진다.(가속 거리는 늘어남)
P14	100 ~ 1200	CLOSE 고속 속도	↑ : 달힘 운행 최고 속도가 증가시킨다.
			↓ : 달힘 운행 최고 속도가 감소시킨다.
P15	10 ~ 4000	CLOSE 감속기울기	↑ : 기울기가 상승하고 속도 변화량이 커진다.(감속 거리는 줄어듦)
			↓ : 기울기가 하강하고 속도 변화량이 작아진다.(감속 거리는 늘어남)
P16	2 ~ 50	CLOSE 구동 Torque	↑ : 달힘 동작시 운행 Torque값을 증가시킨다.
			↓ : 달힘 동작시 운행 Torque값을 감소시킨다.
P17	5 ~ 500	CLOSE 감속 거리	↑ : 달힘 저속구간 거리를 증가시킨다.
			↓ : 달힘 저속구간 거리를 감소시킨다.

**BLUETEM**

PARAMETER TABLE

Para	Range	Description	
P18	5 ~ 300	CLOSE 감속 속도	↑ : 닫힘 저속구간 속도가 증가시킨다.
			↓ : 닫힘 저속구간 속도가 감소시킨다.
P19	0 ~ 50	CLOSE 정지 Torque	↑ : 닫힘 센서 감지 후 정지 토크를 증가시킨다.
			↓ : 닫힘 센서 감지 후 정지 토크를 감소시킨다.
P20	20 ~ 5200	CLOSE Sensor On Time	↑ : 닫힘 센서 감지 후 이동시간을 증가시킨다..
			↓ : 닫힘 센서 감지 후 이동시간을 감소시킨다.
P21	5 ~ 300	OPEN Sensor ON 속도	↑ : 열림 센서 감지 후 속도를 증가시킨다..
			↓ : 열림 센서 감지 후 속도를 감소시킨다.
P22	5 ~ 300	CLOSE Sensor ON 속도	↑ : 닫힘 센서 감지 후 속도를 증가시킨다..
			↓ : 닫힘 센서 감지 후 속도를 감소시킨다.
P23	0 ~ 200	OPEN 대기 속도	↑ : 열림 완료 후 유지하는 속도를 증가시킨다.
			↓ : 열림 완료 후 유지하는 속도를 감소시킨다.
P24	0 ~ 50	OPEN 대기 Torque	↑ : 열림 완료 후 유지하는 토크를 증가시킨다.
			↓ : 열림 완료 후 유지하는 토크를 감소시킨다.
P25	100 ~ 4000	개폐 중 정지 기울기	↑ : 기울기가 상승하고 속도 변화량이 커진다. (값이 너무 크면 반전시 급정지함)
			↓ : 기울기가 하강하고 속도 변화량이 작아진다. (값이 너무 작으면 정지시 까지 시간이 많이 걸림)
P26	100 ~ 4000	ReOPEN & ReCLOSE 감속기울기	↑ : 기울기가 상승하고 속도 변화량이 커진다. (값이 너무 크면 급격하게 열려서 소음이 발생할 수 있음)
			↓ : 기울기가 하강하고 속도 변화량이 작아진다. (값이 너무 작으면 재개방시 천천히 가속하게 된다.)
P30	25 ~ 150	System 감속비	MOTOR 1회전시 DOOR 한쪽이 열리는 거리 초기 설정시 조정 필요.
P35	0 ~ 2	DOOR TYPE 선택	0 : 200W 6POLE CENTER OPEN
			1 : 400W 4POLE CENTER OPEN
			2 : 400W 4POLE SIDE OPEN
P36	10 ~ 200	재개방시 저속구간 속도	DOOR 재개방시 초기 속도

**BLUETEM**

MOTOR TYPE별 기본데이터

Para	Description	200W 6POLE CENTER	400 4POLE CENTER OPEN	400W 4POLE SIDE OPEN
P1	OPEN 저속 거리	40	40	40
P2	OPEN 저속 속도	80	80	80
P3	OPEN 가속기울기	600	600	600
P4	OPEN 고속 속도	800	500	600
P5	OPEN 감속기울기	100	200	200
P6	OPEN 구동 Torque	8	4	4
P7	OPEN 감속 시작점	85	200	300
P8	열림 크리핑 속도	120	120	70
P9	OPEN 정지 Torque	15	5	5
P10	OPEN Sensor On Time	500	20	5200
P12	담힘 초기 저속 구간속도	120	120	120
P13	CLOSE 가속기울기	100	120	100
P14	CLOSE 고속 속도	400	300	500
P15	CLOSE 감속기울기	10	100	50
P16	CLOSE 구동 Torque	9	6	6

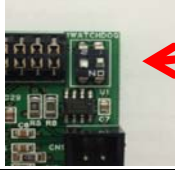
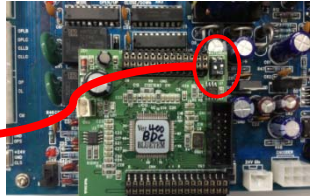

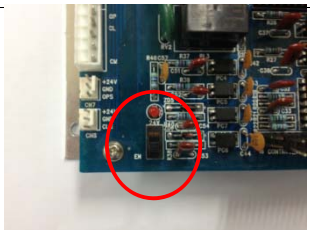
**BLUETEM**

MOTOR TYPE별 기본 데이터

Para	Description	200W 6POLE CENTER	400W 4POLE CENTER OPEN	400W 4POLE SIDE OPEN
P17	CLOSE 감속 거리	100	100	200
P18	CLOSE 감속 속도	30	30	80
P19	CLOSE 정지 Torque	15	15	10
P20	CLOSE Sensor On Time	400	250	250
P21	OPEN Sensor ON 속도	60	60	35
P22	CLOSE Sensor ON 속도	30	25	50
P23	OPEN 대기 속도	5	100	30
P24	OPEN 대기 Torque	5	10	10
P25	개폐 중 정지 기울기	1000	1000	1000
P26	ReOPEN & ReCLOSE 감속기울기	500	500	500
P27	OPEN 끝단 정지 기울기	200	200	200
P28	ERROR DISPLAY	-	-	-
P29	ENCODER PULSE	100	100	100
P30	System 감속비	63	70	100
P31	Door 강제 열림 방지 PARAMETER	10	4	10
P32	도어 패널 스트록	-	-	-
P33	조그 속도	200	200	200
P34	0 : 입력신호(OP, CL) 1 : 입력 엔코더 펄스수 2 : 운전 모터 회전수(rpm)	0	0	0
P35	DOOR TYPE 선택 PARAMETER	0	1	2
P36	REOPEN 속도	120	120	120

**BLUETEM**

BDC-400 TROUBLE SHOOTING

MODEL	현 장 증 상	조 치 내 역	비 고
BDC-400	전원인가 후 FND 화면에 아무 것도 출력되지 않는 증상	1. CTRL B'D 의 접촉 상태를 확인해주세요 2. CTRL B'D DIP SWITCH를 확인해주세요 - 우측에 사진 정상 셋팅 상태 	
	도어센서가 작동되지 않는 증상	1. PCB 좌측하단 24V LED 점등 유무를 확인해주세요 - LED 미점등 시 외부 24V 결선을 제거해주신 후 PCB IN/OUT SLIDE SWITCH를 올려주세요 	
	열림/닫힘 감속속도가 빠르거나 느린 증상	1. 감속 속도가 빠르거나 느릴 경우 - P8(OPEN 감속속도), P18(CLOSE 감속속도)를 조절해주세요 2. 속도변화가 없을 경우 기율기를 상승하거나 하강하여 주세요 - P3(OPEN 가속기율기) / P5(OPEN 감속기율기) - P13(CLOSE 가속기율기) / P15(CLOSE 감속기율기)	
	열림/닫힘 감속 시작점이 빠르거나 느린 증상	1. 도어판넬스트록(P30) 설정한 후 도어사이즈 재측정 - 닫힘완료 후 모터를 한바퀴 돌렸을 시 한쪽 문이 움직인 거리를 mm 단위로 계산하여 입력 2. 감속구간 거리를 늘리거나 줄여주세요 - P6(OPEN 감속거리), P14(CLOSE 감속거리)	
	ENCODER PULSE값이 출력되지 않는 증상	1. ENCODER PULSE 값이 출력되지 않을 시 - 24V LED 점등 확인 미 점등 시 SLIDE SWITCH를 올려주세요 - ENCODER A,B 상의 저항 값이 동일 값이 출력되는지 체크 후 저항 값 상이할 시 ENCODER 교체요망	ENCODER TYPE 확인 - 24V / 200PULSE
	ENCODER PULSE값이 마이너스 값으로 출력 되는 증상	1. ENCODER PULSE 값이 마이너스 값으로 출력될 시 - PCB 좌측 하단 SLIDE 스위치를 조절하여 ENCODER 상을 변경해주세요 	

**BLUETEM**

BDC-400 TROUBLE SHOOTING

MODEL	현 장 증 상	조 치 내 역	비 고
BDC-400	열림완료후 천천히 닫히는 경우	1. P23(OPEN 대기 속도)를 증가시켜주세요. - 값을 많이 올릴 경우 MOTOR 발열 주의	
	닫힘완료 후 쿵쿵거리는 증상	1. P19(CLOSE 정지 TORQUE)를 감소시켜주세요. 2. P31(DOOR 강제 열림 방지 PARAMETER)를 증가시켜주세요	
	DOOR가 덜 닫히는 증상	1. P20(CLOSE Sensor ON TIME)을 증가시켜주세요	
	열림 완료 시 쿵 치는 증상	1. P5(OPEN 감속기울기)를 감소시켜주세요 2. P21(CLOSE Sensor ON 속도)를 감소시켜주세요	
	닫힘 완료시 쿵 닫히는 증상	1. P15(CLOSE 감속기울기)를 감소시켜주세요 2. P22(CLOSE Sensor ON 속도)를 감소시켜주세요	
	모터에서 발열이 발생하는 경우	1. P9(OPEN 정지 TORQUE)를 감소시켜주세요 2. P19(CLOSE 정지 TORQUE)를 감소시켜주세요	
	DOOR 반전 시 밀리는 증상	1. P26(REOPEN& RECLOSE 감속기울기)을 증가시켜주세요 2. P19(CLOSE 정지 TORQUE)를 증가시켜주세요	
	FND 화면에 SRT가 표시되는 경우	1. MOTOR선 분리 후 P35번 모터사양을 설정해주세요 2. 도어가 닫혀있을 경우 P19(CLOSE 정지 토크) 낮춰주세요 3. 도어가 열려있을 경우 P9(OPEN 정지 토크) 낮춰주세요	