



ISO 9001:2008 인증업체  
상표등록 의장출원

# BLU STAR<sup>t</sup>

## 고성능모터드라이브 Motor Soft starter

AC Induction Motor Partner

### BLS750 / BLB750

5.5KW ~ 750KW / 220V ~ 600V



BLU STAR <sup>t</sup> m750 Motor Soft Starter	
모델명	MB3-010ST55w-H3
정격전압	220V ~ 315V
정격전류	15kw / 310Amps
제어전압	220V ±20% +15%
사용온도	10 ~ 45°C
www.moscon.co.kr Mpm Dye 1983 MADE IN KOREA	



EunSung

부산광역시 강서구 평강로 265 (대저1 3592-1)  
Tel. 010-6298-3567  
fax. 051-292-2672 / 055-287-2672

**SEMIKRON**  
innovation+service



스위칭 소자 Thyristor  
독일 SEMIKRON 취급점



# BLU STAR<sup>t</sup>

» 제품 소개

BLU(750)은 모터의 기동시에 따른 전류와 토크의 발생을 줄여 가, 감속을 유연하게 합니다. 이는 전압의 안정도를 향상시키며, 계통 관련 부품들의 손실을 방지하여 수명 증대 및 안전 등에 시너지효과를 냅니다. 또한 마이크로프로세서를 탑재하여 3상 전압을 S.C.R(Thyristor) 소자로 정확하게 제어하고, 정밀 급 센서에 의한 자체 및 모터의 완벽한 보호는 물론이고 감시회로를 모두 갖춘 고성능 제어기입니다.

» 주요 사양

BLS750 : 표준형 (Standard type) 2.2kw~750kw BLB750 : 바이패스내장형 (Bypass type) 2.2kw~750kw

입력 라인전압	3상 220V ~ 440V (-20% ~ +10%). (600V급 이상 별도사양)
입력 주파수	48 ~ 62Hz
입력 제어전압	220V AC (+/- 20%), 정격전류 0.15A / 25W
출력 제어전압	입력전압의 0 ~ 99.8%. (바이패스 내장형 0 ~ 100%)
사용 주변온도	-10℃ ~ +40℃ (바이패스 내장형 -10 ~ +45℃)
사용 주변습도	80% 이하 (이슬 맺힘 현상 없을것)
사용 고도	3000m 이하
기본 통신	RS485. Modbus
모터 보호기능	입력결상, 입력저전압, 3중 과전류 설정, 2중 전류제한 설정, 모터과열, 상간언밸런스, 사이리스터 소자 단락 및 과열, 누전 미세전류설정 (1~999mA)
표시 정보기능	상전류(A), 전력(W), 라인입력(V), 출력전압(%), 모터온도, 사이리스터온도, 누전감도, 각종 에러내용, 고장이력 (최근정보 10개)
LED 표시램프	Setup : LED1 (Blue) 설정 모드 진입시 점등 Standby : LED2 (Red) 운전대기중 점등, 가동신호입력시 내부 지연 시간은 깜박임 Run : LED3 (Green) 가속 및 감속중 깜박임, 정격 100% 운전중 점등 Fault : LED4 (orange) 트립시 깜박임

» 바이패스 (Bypass) 기능

- 바이패스 내장형은 작동 중 주변 온도 상승으로 영향을 받지 않으며, 모터 및 제어 상태를 상시 모니터링하여 모터 회로를 지속적으로 보호합니다.

» 표시 (LCD) 기능

- 각 상간 전류(A) / 전력(KW)
- 부하 (모터) 누전 감도
- 라인 입력 전압 (V) / 출력 (%)
- 모터 상시 온도 (Pt100Ω)
- 스위칭 소자 (SCR, Thyristor) 상시 온도
- 각종 설정 Data 내용
- 각종 에러 Trouble 내용 (최근 정보 기준 10회)
- 총 운전시간과 운전횟수

» 보호 기능

- 기동시 과전류 6배이상 단락 및 순간 쇼크 전류 차단
- 운전시 과전류 정격전류의 150% 이상 순간 쇼크 전류 차단
- 운전시 과전류 정격전류의 120% 이상 지속 전류 차단
- 모터 경부하 지속 운전시 차단
- 누전 검출 차단 (1~999mA 설정값에따라트립. 1000mA이상 즉시트립)
- 모터내부 온도센서에의한 모터 과열 차단
- 소자 (SCR, Thyristor) 온도 과열 차단
- 소자 (SCR, Thyristor) 단락 차단
- 결상 / 역상 / 언밸런스 검출 차단
- 전류제한 2중 보호 및 이상 토크발생시 차단

» 시리얼 통신 기능

- 통신 RS232 / RS485 모드버스 RTU 방식 지원 별도

- 이외 사양은 주문에 의하여 별도 제작되오니 당사로 문의 바랍니다.

» 키패드 (LCD/LED) 제어 기능



※ 설정모드에서 대기,운전으로 복귀는 Menu키 3초 이상 누르거나, 6분간키 무반응시 자동으로 복귀 됩니다.

- ⏏ + Menu = 동시 15초 이상 누르면 (1차) 기동 방식 설정 모드 진입, 관리자 모드로 진입
- Menu = 메뉴 이동 및 설정모드일시 3초 이상 누르면 복귀
- ⏏ + Menu = 동시 3초 이상 누르면 (2차) 세부적인 설정 모드로 진입
- ⏏ = 설정 값 올림
- ⏏ = 설정 값 내림
- Set = 최종 설정 값 저장
- Setup (파랑색) = 설정 모드 진입
- Standby (적색) = 운전지연시간 작동중 깜박임, 운전 대기중 점등
- Run (녹색) = 가,감속시 깜박임, 정속 운전시 점등
- Fault (노랑색) = 트립시 깜박임

» 특징 / 장점

- BLU(750)은 기동시 토크로 인해 발생하는 과도한 전류 제한의 알고리즘을 지니고 있습니다.
- 빠른 정토크의 출력으로 기동시 발생하는 소모전류를 최소화 하였습니다.
- 기동방식을 다양하게 설정 구현함으로써 용도에 따라 다양한 적용이 가능합니다.
- 주요 핵심 소자 (Thyristor) 정밀급 센서등에 의한 안정된 회로를 구현 하였습니다.
- 바이패스 내장형은 IP20 에 준하는 보호등급으로 안전을 기웠었습니다.

» 인증 현황



» 정격/프레임

▶ 일반형

	모델명	KW	HP	모델명	KW	HP	전류(A)	적용케이스
1	BLS-2002	2.2	3	BLS-(3)4005	5.5	7.5	9	FA
2	BLS-2003	3.7	5	BLS-(3)4007	7.5	15	15	FA
3	BLS-2005	5.5	7.5	BLS-(3)4018	18	25	35	FA
4	BLS-2007	7.5	10	BLS-(3)4022	22	30	45	FA
5	BLS-2011	11	15	BLS-(3)4030	30	40	60	FA
6	BLS-2015	15	20	BLS-(3)4037	37	50	75	FA
7	BLS-2018	18	25	BLS-(3)4045	45	60	90	FA
8	BLS-2022	22	30	BLS-(3)4055	55	75	110	FA
9	BLS-2037	37	50	BLS-(3)4075	75	100	140	FB
10	BLS-2045	45	60	BLS-(3)4090	90	120	150	FC
11	BLS-2055	55	75	BLS-(3)4110	110	150	180	FC
12	BLS-2075	75	100	BLS-(3)4135	135	180	220	FD
13	BLS-2085	85	112	BLS-(3)4160	165	220	300	FD
14	BLS-2090	90	120	BLS-(3)4180	180	240	370	FF
15	BLS-2110	110	150	BLS-(3)4200	200	260	400	FF
16	BLS-2150	150	200	BLS-(3)4250	250	330	480	FF
17	BLS-2185	185	250	BLS-(3)4320	320	430	580	FF
18	BLS-2200	220	300	BLS-(3)4360	360	480	670	FG
19	BLS-2280	280	375	BLS-(3)4450	450	600	900	FG
20	BLS-2350	350	450	BLS-(3)4600	620	830	1300	FG
21	BLS-2450	450	600	BLS-(3)4750	750	1000	1550	FG

▶ BYPASS형

	모델명	KW	HP	모델명	KW	HP	전류(A)	적용케이스
1	BLB-2002	2.2	3	BLB-(3)4005	5.5	7.5	9	FA
2	BLB-2003	3.7	5	BLB-(3)4007	7.5	15	11	FA
3	BLB-2005	5.5	7.5	BLB-(3)4018	18	25	22	FA
4	BLB-2007	7.5	10	BLB-(3)4022	22	30	45	FA
5	BLB-2011	11	15	BLB-(3)4030	30	40	60	FA
6	BLB-2015	15	20	BLB-(3)4037	37	50	75	FA
7	BLB-2018	18	25	BLB-(3)4045	45	60	90	FA
8	BLB-2022	22	30	BLB-(3)4055	55	75	110	FA
9	BLB-2037	37	50	BLB-(3)4075	75	100	140	FB
10	BLB-2045	45	60	BLB-(3)4090	90	120	150	FC
11	BLB-2055	55	75	BLB-(3)4110	110	150	180	FC
12	BLB-2075	75	100	BLB-(3)4135	135	180	220	FD
13	BLB-2085	85	112	BLB-(3)4160	165	220	300	FD
14	BLB-2090	90	120	BLB-(3)4180	180	240	370	FD
15	BLB-2110	110	150	BLB-(3)4200	200	260	400	FG
16	BLB-2150	150	200	BLB-(3)4250	250	330	480	FG
17	BLB-2185	185	250	BLB-(3)4320	320	430	580	
18	BLB-2200	220	300	BLB-(3)4360	360	480	670	BY-PASS M/C외장형
19	BLB-2280	280	375	BLB-(3)4450	450	600	900	
20	BLB-2350	350	450	BLB-(3)4600	620	830	1300	
21	BLB-2450	450	600	BLB-(3)4750	750	1000	1550	

옵션

BY-PASS M/C외장형  
 BLB-2185,2200,4320,4360: FD  
 BLB-2280,2350,2450: FG  
 BLB-4450,4600,4750: FG

콘트롤전압  
 L:AC110V  
 H:AC220V  
 F:110/220 FREE

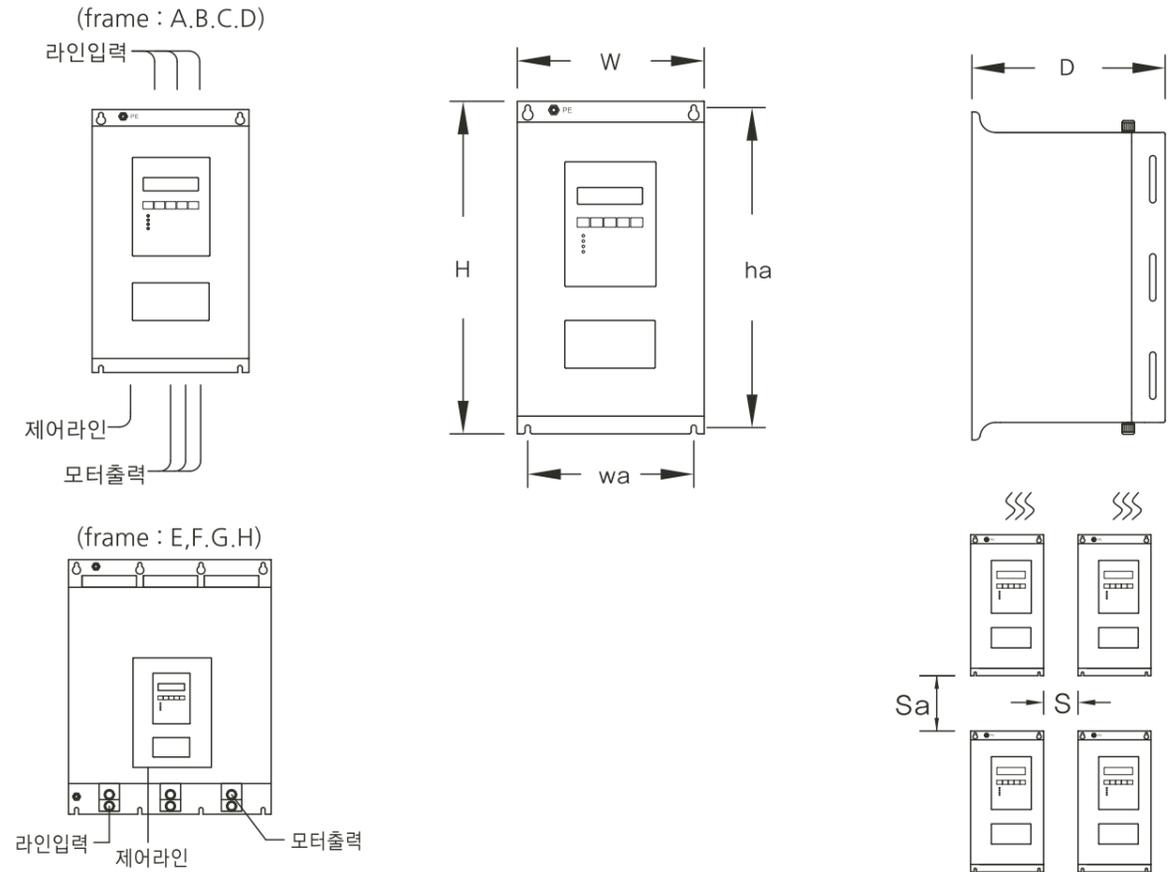
-모터는 4극을 기준한 것입니다.  
 -정격과 다른 사양은 당사로 문의 하십시오.  
 -성능 향상을 위하여 예고없이 사양이 변경될수 있습니다.

» 외형사이즈/취부사이즈

▶ 표준형(BLS) / 바이패스 내장형(BLB)

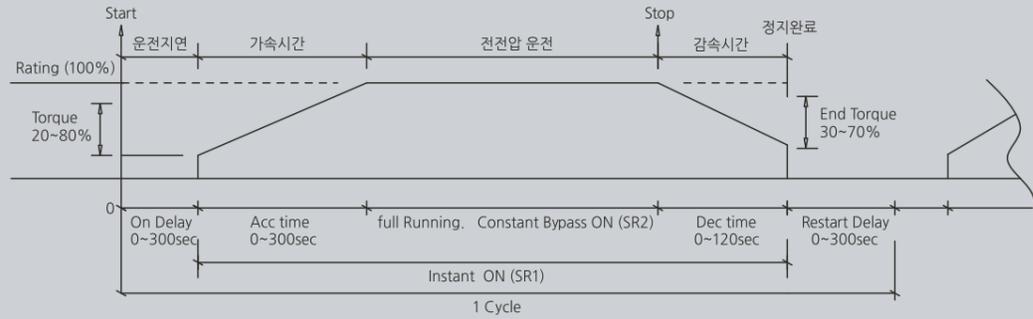
프레임 Frame	외경 사이즈 (mm)			취부 사이즈 (mm)			취부간격(mm)		무게 (Kg)	비고
	가로(W)	세로(H)	깊이(D)	가로(wa)	세로(ha)	고정볼트	상/하 (Sa)	좌/우 (S)		
FA	180	319	219	150	307	M4	150	40	9	
FB	240	380	231	200	362	M4	160	45	12	
FC	240	450	279	200	432	M5	170	50	13	
FD	300	560	330	240	538	M6	200	60	28	
FF	480	620	312	412	580	M8	300	80	46	
FG	550	620	350	477	584	M8	350	100	65	

-성능 향상을 위하여 예고없이 사양이 변경될수 있습니다.

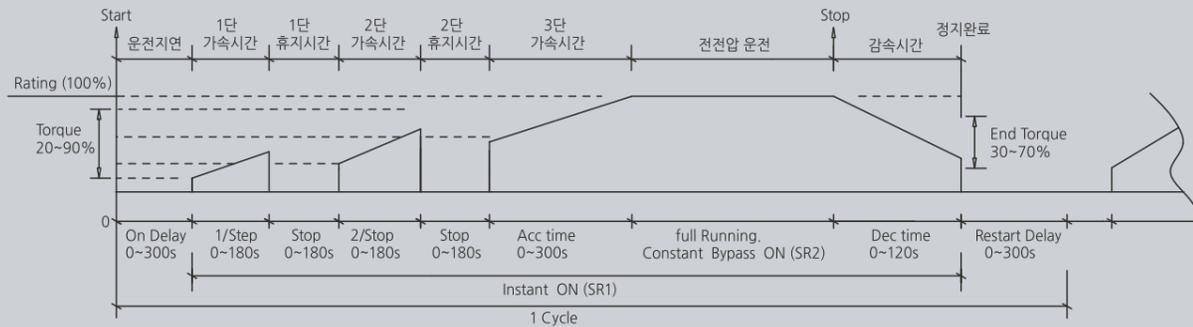


» 기동방식별 운전그래프 ( Running Graph )

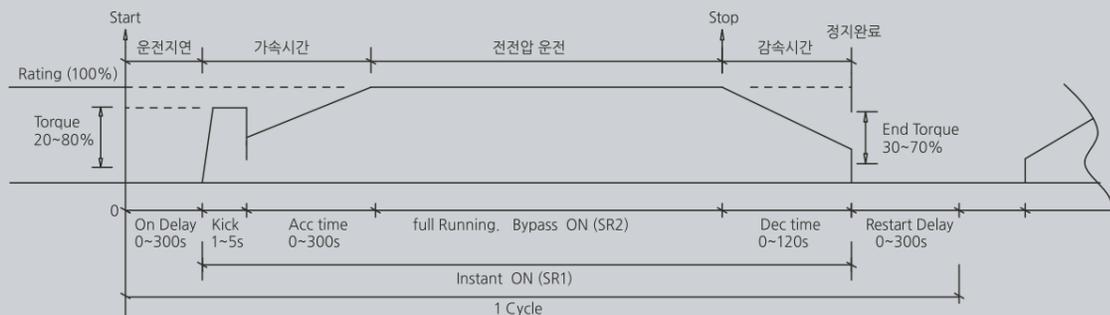
(General start) 기본적인 기동방식입니다.



(Multi start) 다단속 및 단계 별로 가속 됩니다.

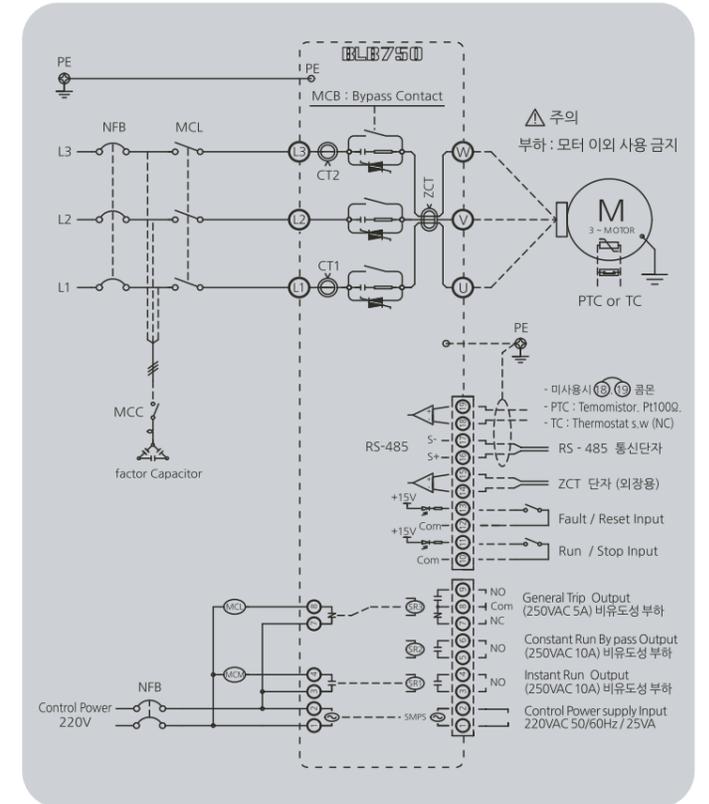


(Kick start) 기동순간 큰 토크의 힘을냅니다.



» BLB 750-3 결선도 (바이패스 내장형)

일반적 결선도 입니다. 설치자는 전기 규격과 규정을 준수하며, 안전한 회로 구성을 해야 할 책임이 있습니다.  
LINE POWER 3φ 220V ~ 480VAC 50 ~ 60Hz.



» BLS 750-3 결선도 (표준형)

일반적 결선도 입니다. 설치자는 전기 규격과 규정을 준수하며, 안전한 회로 구성을 해야 할 책임이 있습니다.  
LINE POWER 3φ 220V ~ 480VAC 50 ~ 60Hz.

