



GREEN HOUSE 자동개폐기 NATURAL VENTILATION AUTOMATION

팜피온(Farpion)은 농장(Farm)의 챔피언(Champion)을 추구하는 엠파인의 농촌사랑입니다.



팜피온

팜피온(Farmpion)은

농장(Farm)의 챔피언(Champion)을 추구하는 엠파인의 농촌사랑입니다.



리미트 미세조정 2cm

30년 축적된 정밀기계의 오랜 제작경험이
또하나의 걸작품을 탄생시켰습니다.

특징

- 동급 최저 중량으로 안정성이 높다.
- 리미트 개폐거리가 길다.
- 리미트 조절이 편리하다.
- 설치가 간편하다.
- 소음·진동이 없다.
- 알루미늄 다이캐스팅으로 변형 및 발청의 염려가 없다.
- 출력이 높다.
- 기어박스내 그리스 밀림방지막 특허획득으로 반영구적 윤활방식이 가능하다.



■ 비닐하우스 개폐장치

- 소음이 적다.
- 토르크가 크다.
- 리미트 개폐길이가 길다.
- 설치가 쉽다.
- 중량이 적다.
- 소비전력이 적다.
- 리미트 조절이 편리하다. (미세조정가능)



■ 천창 및 측창 비닐개폐기 모델



M-304



M-302



M-314

■ 개폐기 사양

MODEL		M-304	M-302	M-314
용도		비닐 개폐용	천막 측사 개폐용	부직포 개폐용(경량)
전압		DC24V, 48W	DC24V, 60W	DC24V, 100W
전류		2A	2.3A	3.8A
회전수		4.3RPM	2.3RPM	4.0RPM
토르크		5kg · m	6.5kg · m	10kg · m
리미트설정범위(회전수)		6m(60RPM)	6m(60RPM)	6m(60RPM)
중량		2.5kg	2.8kg	3.0kg

■ 설치 부품



개폐축커플링



가이드암커플링



커플링볼트



가이드고정대



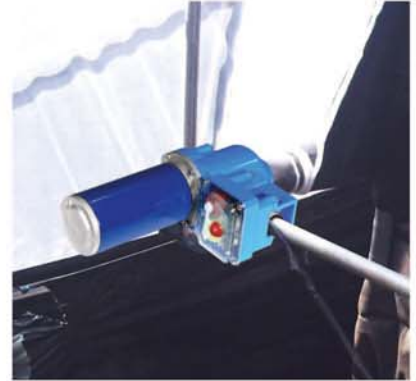
가이드암부품



Ø25 로라가이드

부직포 개폐장치

- 소음이 적다.
- 토크가 크다.
- 리미트 개폐길이가 길다.
- 설치가 쉽다.
- 중량이 적다.
- 소비전력이 적다.
- 리미트 조절이 편리하다. (미세조정가능)



보온다겹 (경 · 중 · 대용량)



M-414



M-422



M-432

개폐기 사양

MODEL		M-414	M-422	M-432
용	도	보온다겹(누빔)	보온다겹(솜4온스이하)	대용량 보온다겹(솜6온스이하)
전	압	DC24V, 100W	DC24V, 200W	DC24V, 300W
전	류	6A	8A	12A
회	전 수	1.5 / 2 / 4RPM	1.5 / 2 / 4RPM	1.5 / 2 / 4RPM
토	르 크	12kg · m	20kg · m	24kg · m
리미트설정범위(회전수)		6m(70RPM)	6m(70RPM)	6m(70RPM)
중	량	4.5kg	4.8kg	5.2kg

설치 부품



Ø34개폐축커플링



가이드고정대



고리고정구



Ø25로라가이드



Ø32로라가이드



Ø48로라가이드

■ 비닐·유리 경량온실 천창 및 수평커튼 기폐장치

구리스 연속 공급장치 내장 특허제품

- 소음이 적다.
- 리미트 개폐길이가 길다.
- 기어 마모가 적다.
- 토르크가 크다.
- 리미트 조절이 편리하다. (미세조정기능)



■ 보온다겹(AC), 천창용 유리온실



M-432(AC) 국내최초



M-201(AC) 국내최초



M-201

■ 개폐기 사양

MODEL		M-432(AC)	M-201(AC)	M-201
용도		보온다겹(숨6온스이하)	경량온실 천창/수평커튼	경량온실 천창/수평커튼
전압		AC220V/AC380V	AC220V/AC380V	DC24V
전류		8A	8A	12A
소비전력		120W, 200W	120W, 200W	200W, 300W
회전수		1.5 / 2 RPM	1.3 RPM	1.3 RPM
토르크		20kg · m	20kg · m	24kg · m
리미트설정범위(회전수)		6m(60RPM)	6m(60RPM)	6m(60RPM)
중량		5.5kg	5.9kg	5.9kg

■ 설치 부품



Ø34개폐축커플링



Ø25고정 브라켓



각관용고정브라켓



Ø25로라가이드



Ø32로라가이드



Ø48로라가이드

■ 예인식커텐장식, 스크린커텐장치, 벤로형개폐장치

구리스 연속 공급장치 내장 특허제품

- 소음이 적다.
- 토크가 크다.
- 기어 마모가 적다.
- 리미트 개폐길이가 길다.
- 리미트 조절이 편리하다. (미세조정기능)



■ 수평커튼 권취식 (0.5HP)



M-502(단상)

400mm



M-505(삼상)

365mm



M-505(편축)

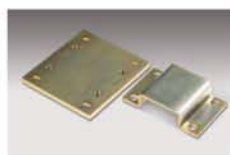
■ 개폐기 사양

MODEL		M-502(단상)	M-502	M-505
용	도	예인식커텐용(드럼)	예인식커텐용(드럼)	외피 권취용
전	압	AC220V	AC380V/AC220V	AC380V/AC220V
전	류	1.6A	1.6A	1.6A
소	비	400W	400W	400W
회	전	1.6 RPM	1.6 RPM	5.2 RPM
토	르	66kg · m	66kg · m	55kg · m
리미트설정범위(회전수)		8m(41RPM)	8m(41RPM)	8m(41RPM)
중	량	14kg	14kg	14kg

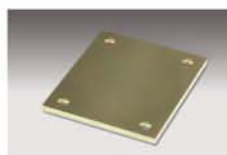
■ 설치 부품



원형클램프(Ø50, Ø60)



각관클램프(60×60, 100×60)



평자클램프



유니버설조인트 (Ø34)



부속 볼트류

■ 예인식커텐장식, 스크린커텐장치, 벤로형개폐장치

구리스 연속 공급장치 내장 특허제품

- 소음이 적다.
- 토크가 크다.
- 리미트 개폐길이가 길다.
- 리미트 조절이 편리하다. (미세조정가능)



국내최초 단상모터
전자식 원심스위치
사용

■ 수평커튼 권취식 (1HP)



M-712(단상)



M-714(삼상)



M-714(편축)

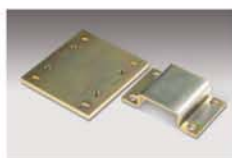
■ 개폐기 사양

MODEL		M-712(단상)	M-714	M-714
용	도	예인식커텐용(드럼)	예인식커텐용(파이프)	외피 권취용
전	압	AC380V/AC220V	AC380V/AC220V	AC380V/AC220V
전	류	2.2A	2.2A	2.2A
소	비 전 력	750W	750W	750W
회	전 수	2.2 RPM	4 RPM	4 RPM
토	르 크	115kg · m	85kg · m	85kg · m
리미트설정범위(회전수)		8m(38RPM)	8m(38RPM)	8m(38RPM)
중	량	18kg	18kg	18kg

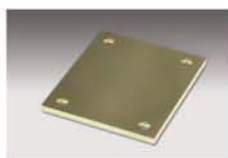
■ 설치 부품



원형클램프(Ø50, Ø60)



각관클램프(60×60, 100×60)



평자클램프



유니버설조인트 (Ø34)



부속 볼트류

■ 예인식커텐장식, 스크린커텐장치, 벤로형개폐장치

구리스 연속 공급장치 내장 특허제품

- 소음이 적다.
- 토크가 크다.
- 기어 마모가 적다.
- 리미트 개폐길이가 길다.
- 리미트 조절이 편리하다. (미세조정기능)



국내최대용량 헬리컬기어(2HP)

■ 수평커튼 권취식 (2HP)



M-722(단상)

460mm



M-722(삼상)

460mm



M-722(편축)

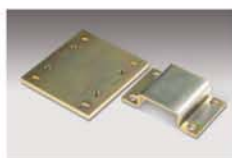
■ 개폐기 사양

MODEL		M-722(단상)	M-722	M-722
용	도	예인식커텐용(드럼)	예인식커텐용(드럼)	외피 권취용
전	압	AC220V	AC380V/AC220V	AC380V/AC220V
전	류	2.2A	2.2A	2.2A
소	비	1.5 HP	2 HP	2 HP
회	전	2.2 RPM	2.2 RPM	2.2 RPM
토	르	110kg · m	130kg · m	130kg · m
리	미	8m	8m	8m
중	량	18kg	18kg	18kg

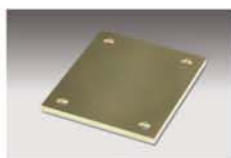
■ 설치 부품



원형클램프(Ø50, Ø60)



각관클램프(60×60, 100×60)



평자클램프



유니버설조인트 (Ø34)



부속 볼트류

자동제어시스템

■ 수동타입 (개별형)



제품사양	
입력전압	AC220V 60HZ
출력전압	DC24V
운전방식	개별로 열림 정지 닫힘
제품특징	DC24V 개폐기모터 사용 개별로 1대씩 열고 닫는 방식

■ 수동타입 (반자동형)



제품사양	
입력전압	AC220V 60HZ
출력전압	DC24V
운전방식	전체를 열림 정지 닫힘 개별스위치를 정지 운전으로 사용
제품특징	DC24V 개폐기모터 사용 전체를 열고 닫는 방식

■ 시간자동



제품사양	
입력전압	AC220V 60HZ
출력전압	DC24V
운전방식	자동운전 또는 수동운전 개별스위치를 정지 운전으로 사용
제어방식	시간에 대한 스텝제어
제품특징	DC24V 개폐기모터 사용 각회로별 열고 닫는 방식

■ 온도 우적 고온자동



제품사양	
입력전압	AC220V 60HZ
출력전압	DC24V
운전방식	자동운전 또는 수동운전 개별스위치를 정지 운전으로 사용
제어방식	목표온도 우적 고온에 대한 스텝제어
제품특징	DC24V 개폐기모터 사용 각회로별 열고 닫는 방식

■ 육묘장 (온도 시간자동)



제품사양	
입력전압	AC220V 또는 AC380V, 60HZ
출력전압	DC24V
운전방식	자동운전 또는 수동운전 개별스위치를 정지 운전으로 사용
제어방식	온도 시간에 대한 스텝제어
제품특징	DC24V 개폐기모터 사용 각회로별 열고 닫는 방식

■ 이중함 (온도 우적자동)



제품사양	
입력전압	AC220V 또는 AC380V, 60HZ
출력전압	DC24V
운전방식	자동운전 또는 수동운전 개별스위치를 정지 운전으로 사용
제어방식	목표온도 우적에 대한 스텝제어
제품특징	DC24V 개폐기모터 사용 각회로별 열고 닫는 방식

■ 수평커튼 (시간자동)



제품사양	
입력전압	AC220V 또는 AC380V, 60HZ
출력전압	AC220V 또는 AC380V, 60HZ
운전방식	자동운전 또는 수동운전 개별스위치를 정지 운전으로 사용
제어방식	시간에 대한 스텝제어
제품특징	AC380V 개폐기모터 사용 각회로별 열고 닫는 방식

■ 터널 부직포 (참외하우스)

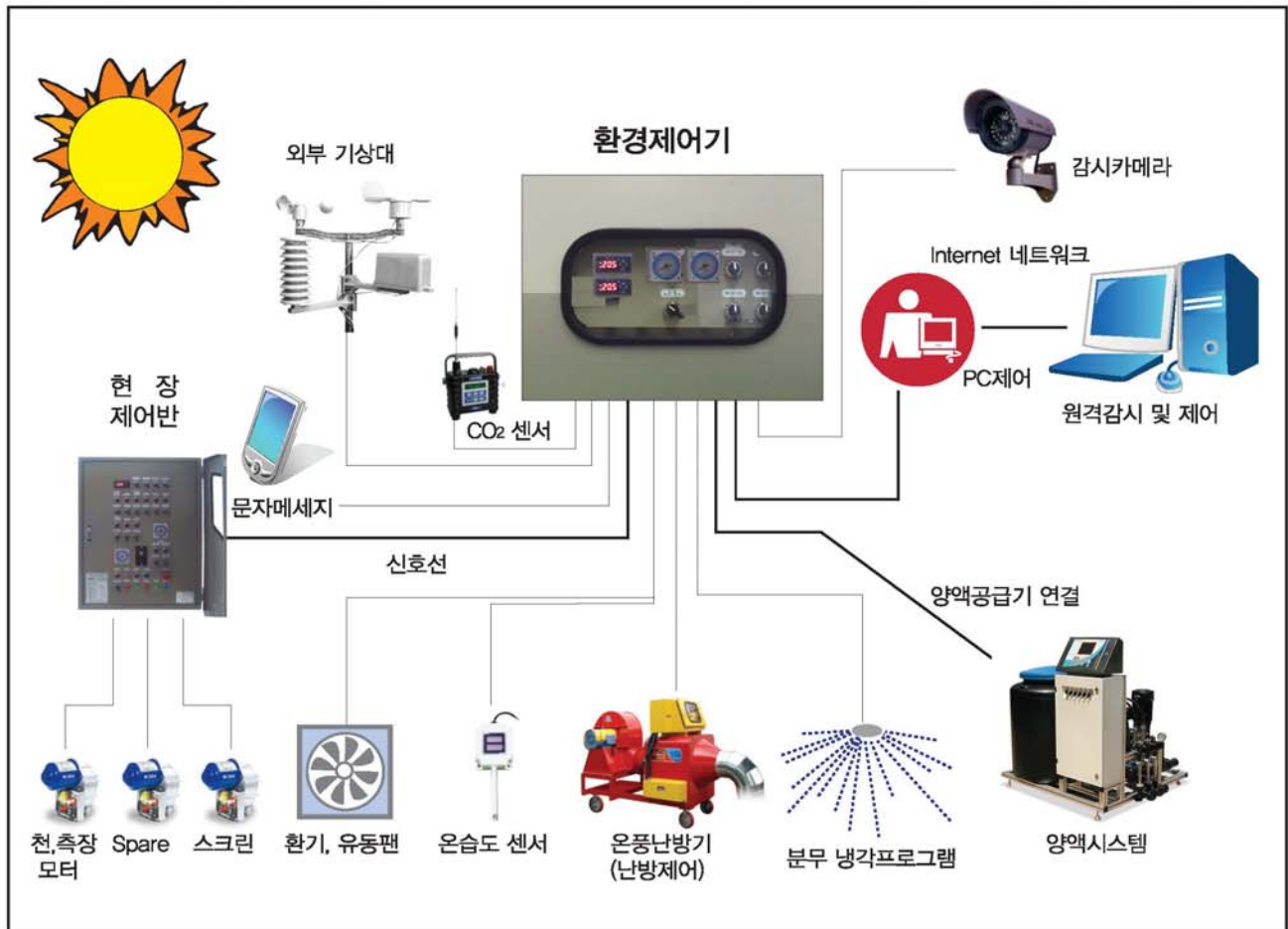


제품사양	
입력전압	AC220V 60HZ
출력전압	DC24V
운전방식	수동운전 개별스위치를 정지 운전으로 사용
제어방식	정회전후 역회전, 역회전후 정회전 방식
제품특징	DC24V 부직포개폐기모터 사용 각회로별 열고 닫는 방식

복합 환경 제어 시스템

설치 구성도

온도제어 시간제어 강우제어 습도제어 풍향제어 풍속제어



- 외부기상 (풍향/풍속/일사/대기온도/습도)와 내부기상(온도/습도)의 적정 기준치 적용으로 계산되어 자동제어 기능
- 최적 환경에 설정되어진 온도분석으로 지온난방 및 환기창 차광막등 자동제어 기능
- 양액시스템과 연계되어 EC pH를 측정하므로 자동 관비 제어 기능
- 시스템은 각 구역별 계측이 가능하며, PC나 스마트폰을 통하여 제어 및 실시간 모니터링기능
- 실시간 측정된 데이터는 일별, 월별, 년별 확인 및 저장 출력 기능
- 고성능 센서를 사용하여 계측 및 제어의 오차율 최저
- 기본적 온실 냉난방, 환제어, 관수제어, CO2제어, 양액기 제어 기능

부품 및 센서류



24H 타이머



우적센서



고온센서



온도센서



온도 습도센서

자동개폐기 설치방법

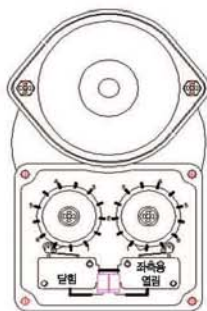
DC개폐기 슬라이드파이프 설치방법



DC개폐기 로라가이드 설치방법



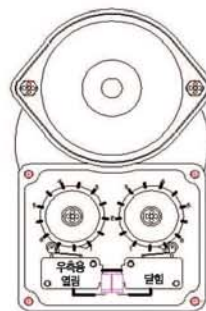
DC개폐기 리미트 설정방법



좌측용 설치

※좌측설치시 리미트 설정(예)

닫힘캠(아래쪽 황색)시계방향으로 돌려 스위치를 눌러 맞추고, 열림캠 (위쪽 적색)을 원하는 개폐거리만큼 반시계방향으로 돌려 스위치를 눌러 맞춘다



우측용 설치

※우측설치시 리미트 설정(예)

닫힘캠(아래쪽 적색)반시계방향으로 돌려 스위치를 눌러 맞추고, 열림캠 (위쪽 황색)을 원하는 개폐거리만큼 시계방향으로 돌려 스위치를 눌러 맞춘다

3상 AC380V 모터 결선 방법

- 전선을 연장 할때는 같은 색상끼리 연결한다.
- 모터 회전방향을 반대로 바꿀때에는 전선 흑색선과 백색선을 서로 바꾸어 연결한다

단상 AC220V 모터 결선 방법

- 전선을 연장 할때는 같은 색상끼리 연결한다.
- 연장전선 녹색을 콘트롤박스 공통단자(C)에 연결한다.
- 모터 회전방향을 반대로 바꿀때에는 전선 흑색선과 백색선을 서로 바꾸어 연결한다.

AC 리미트 결선 방법

- 전선을 연장 할때는 같은 색상끼리 연결한다.
- 리미트 연장전선 녹색을 콘트롤박스 공통단자(C)에 연결한다.
- 열림 닫힘 리미트를 맞출때 리미트 캠의회전 방향은 안쪽에서 바깥쪽으로 (3→0)회전하도록 맞춘다.
- 리미트캠의 회전방향을 반대로 바꿀때에는 리미트전선 흑색선과 백색선을 서로 바꾸어 연결한다.



GREEN HOUSE NATURAL VENTILATION



(주)엠피인
MPINE CO., LTD.

본 사 : 인천광역시 연수구 송도동 7-26번지
TEL:(032)851-1555(代) FAX:(032)851-1550
공 장 : 인천광역시 남동구 고잔동 남동공단 92B 7L
TEL:(032)811-1632(代) FAX:(032)811-1631
대전영업소 : 대전광역시 대덕구 대화동 289-1
대전산업용제 유통상가 14동 309호
TEL:(042)670-7780(代) FAX:(042)670-7783
http : //www.mpine.co.kr
E-mail : mpine@mpine.co.kr

FACTORY & HEAD OFFICE
7-26, Songdo, Yeosu, Incheon, Republic of Korea
TEL:+82-32-851-1551(Rep.) FAX:+82-32-851-1550

Note : ● For specification not mentioned on this brochure, contact our international department.
● Moosong reserves the right to change design features and/or specifications shown with in this brochure without prior notice.