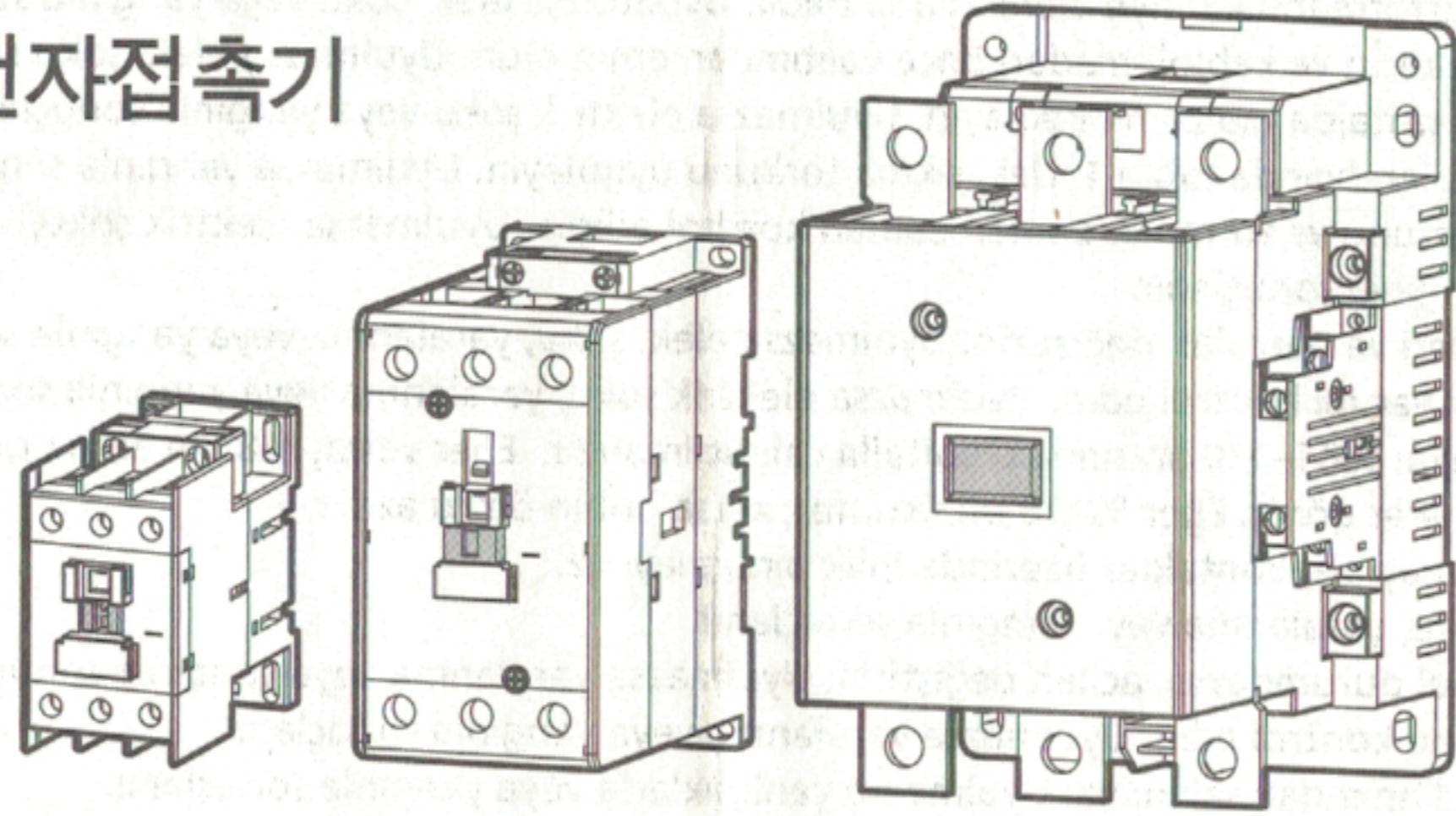


HYUNDAI MC

Magnetic Contactor

전자개폐기/전자접촉기



안전상의 주의사항 | Safety Precautions | Güvenlik İlk-Uyarıları

운반, 시공, 사용(조작), 보수, 점검 전에 필히 본 취급설명서와 기타 부속 서류를 모두 숙독한 후 정확히 사용하십시오. 기기의 지식, 안전정보 및 주의사항 모두에 대하여 숙지한 후 사용하십시오.

본 취급설명서에는 안전상 주의사항의 표시를 위험수준에 따라 「위험」, 「경고」, 「주의」, 「알림」으로 구분하고 있습니다.

- ▲ 위험 : 회피되지 않으면, 사망 또는 중상을 입을 절박한 위험한 상태를 나타낸다. 이 경고표시의 사용은 가장 위험한 상황에 한정되어야 한다.
- ▲ 경고 : 회피되지 않으면, 사망 또는 중상을 입을 수 있는 잠재적인 위험상태를 나타낸다.
- ▲ 주의 : 회피되지 않으면, 경상 또는 중정도의 상해가 발생할지도 모르는 잠재적인 위험상태를 나타낸다. 또한 이 경고표시는 불완전한 행동에 대한 경고로서 사용해도 된다.
- 알림 : 일반적인 알림이나, 안전에 대한 안내를 할 때에 사용한다.

Know fully the instruction manual and sub-manual for best performance before transportation, installation, repair and checking.

Be well aware of safety information and notices before use. This instruction manual uses DANGER, WARNING, CAUTION and NOTICE as signal words for safety.

- ▲ DANGER : DANGER indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
- ▲ WARNING : WARNING indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
- ▲ CAUTION : CAUTION indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury and at other times will result in death or serious injury. It may also be used to alert against unsafe practice.
- NOTICE : NOTICE indicates general safety information.

Kullanım kılavuzu ve alt kılavuzunu, nakliyat, montaj, tamir ve kontrolden önce tam olarak bilmek en iyi performansı sağlar. Kullanmadan önce güvenlik bilgilerini ve ikazları iyi biliniz. Bu kullanım kılavuzu TEHLİKE, UYARI, DİKKAT ve İKAZ sinyal kelimelerini güvenlik için kullanır.

- ▲ TEHLİKE : TEHLİKE, eğer kaçınılmazsa, ölümlü sonuçlanabilecek veya ciddi yaralanmalara sebep verebilecek oluşması muhtemel riskli durumları belirtmek için kullanılır.
- ▲ UYARI : UYARI, eğer kaçınılmazsa, ölümlü sonuçlanabilecek veya ciddi yaralanmalara sebep verebilecek potansiyel riskli durumları belirtmek için kullanılır.
- ▲ DİKKAT : DİKKAT, eğer kaçınılmazsa, küçük ve orta ölçekli yaralanmayla ve tekrerründe ölümlü sonuçlanabilecek veya ciddi yaralanmalara sebep verebilecek potansiyel riskli durumları belirtmek için kullanılır. Aynı zamanda güvensiz denemelere karşıda uyarır.
- İKAZ : İKAZ, genel güvenlik bilgisidir.

사용상의 주의사항 | Handling Precautions | Temase Ön-uyarıları

경고 WARNING UYARI

- 파손 및 손상되지 않도록 취급하십시오. 감전 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 볼트조임상태, 조립 및 조합상태를 수시로 확인하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 정격전류, 전압, 주파수가 사용하고자 하는 사양과 일치하는지 확인하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 고온, 다습, 먼지, 부식성가스, 진동, 충격 등 이상환경에 보관 및 사용되지 않도록 하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 쓰레기, 콘크리트 가루, 철분 등의 이물질 및 빗물 등이 내부로 들어가지 않도록 하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 제품 취급시, 윤활유를 사용하지 마십시오. 감전 및 화재 위험이 있습니다.
- Handle with care during all procedures. If not observed, it will result in electric shock or injury.
- Check the tightness of bolt and condition of assembly and unit at any time. If not observed, it will result in electric shock, fire or injury.
- Check whether the product meets the load capacity, voltage, current and frequency of the motor. If not observed, it will result in electric shock, fire or injury.
- Keep in a place that is free from vibration, humidity and abnormal situations. If not observed, it will result in electric shock, fire or injury.
- Do not allow dust and foreign materials to enter the product. If not observed, it will result in electric shock, fire or injury.
- Do not use lubricating oil in the product. If not observed, it will result in electric shock or fire.
- Bütün prosedür boyunca dikkatli taşıyınız, dikkate alınmazsa, elektrik şoku veya yaralanma ile sonuçlanabilir.
- Cıvatanın sıkılığını ve montaj ve her cihazın durumunu her zaman kontrol ediniz, dikkate alınmazsa, elektrik şoku, yangın veya yaralanma ile sonuçlanabilir.
- Cihazın yük kapasitesinin, voltajının, akımının ve frekansının motora uyumlu olduğunu kontrol ediniz, dikkate alınmazsa, elektrik şoku, yangın veya yaralanma ile sonuçlanabilir.
- Vibrasyon, nem ve anormal durumlu yerlerden uzak tutunuz, dikkate alınmazsa, elektrik şoku, yangın veya yaralanma ile sonuçlanabilir.
- Toz ve yabancı malzemelerin cihazın içine girmesine izin vermeyin. Dikkate alınmazsa, elektrik şoku, yangın veya yaralanma ile sonuçlanabilir.
- Cihazda makine yağı kullanmayınız. Dikkate alınmazsa, elektrik şoku ve yangın ile sonuçlanabilir.

운반 및 보관상 주의사항 | Notice of transport and storage | Nakliyat ve depolama ikazı

알림 NOTICE İKAZ

- 저장시에는 포장상태로 보관하십시오.
- 선반이나 이와 유사한 장치를 사용한 상태로 보관하고 바닥에 방치하지 마십시오.
- 중량물을 수운반하지 마십시오. 부상의 위험이 있습니다.
- Keep in packaged a condition during storage.
- Keep products on shelf in the same condition. Do not leave products on the floor.
- Do not hand carry the heavy-weight products. If not observed, it will result in injury.
- Depolarken malzemeyi paketinde tutunuz.
- Malzemeleri rafta aynı şekilde tutunuz. Malzemeleri yerde bırakmayınız.
- Ağır malzemeleri el ile taşımayınız. Eğer dikkate alınmazsa, yaralanmalara sebebiyet verebilir.

사용 전 점검사항 | Point to check before use | Kullanmadan önce nokta kontrolü

주의 CAUTION DİKKAT

- 조정작업이 누락되지 않도록 주의하십시오. 오동작의 우려가 있습니다.
- Do not operate without adjustment work. If not observed, it will result in trouble.
- Ayarlama işi yapmadan cihazı çalıştırmayın. . Eğer dikkate alınmazsa, yaralanmalara sebebiyet verebilir.

설치, 사용 및 보수시 주의사항 | Notice of installation, use and repair instructions

경고 WARNING

- 전기공사는, 전기공사관련 자격증을 가진 자격자가 취급하십시오. 감전 및 화재 위험이 있습니다.
- 배선작업은, 상위 차단기를 끊(OFF)어서 전기가 통하지 않는 것을 확인하고 취급하십시오. 감전의 위험이 있습니다.
- 개폐기/접촉기 본체의 정격에 맞는 전원에 접속하십시오. 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 전선, 부스바 및 터미날은 규격품을 사용하고, 단자나사는 사용설명서에 기재된 토크로 체결하십시오(표1 참조). 화재의 위험이 있습니다.
- 결선상태 및 형상을 수시로 확인하십시오.(카타로그 참조). 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 파손된 제품 및 부품은 교환하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 부품이 누락되지 않았는지 확인하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 조작코일의 전압허용범위는 정격사용전압의 85~110%입니다.
전압이 85%이하이거나 110%이상이면 동작불량을 일으켜 점접촉이나 코일소손이 발생되며 수명이 저하됩니다.
- 접점을 줄로 다듬는 등의 임의가공하거나 윤활유를 사용치 마십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 접점에 이상이 생길 시는 즉시 교환하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 오조작되지 않았는지 확인하십시오.(카타로그 참조) 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 무리한 반복사용을 하지 마십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 규격공구를 사용하십시오. 파손 및 오동작의 우려가 있습니다.
- 프레임을 접지하십시오. 감전, 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- DC Type의 경우 보조 B접점에 "+" 조작전원을 연결하십시오. 화재발생 및 오동작의 우려가 있습니다.
- Performance of installation and maintenance is limited to qualified persons.
If not observed, will result in electric shock or fire.
- Cut off above the breaker and confirm the isolation before wiring.
If not observed, it will result in electric shock.
- Connect a product to allowable current and voltage. If not observed, it will result in fire or injury.
- When cable and bus bar are connected, apply the torque according to the instruction manual(Table 1).
If not observed, it will result in fire.
- Check the condition and form of wiring from time to time.
If not observed, it will result in electric shock, fire or injury.
- Exchange the damaged products and parts. If not observed, it will result in electric shock, fire or injury.
- Check to see if any parts are missing. If not observed, it will result in electric shock, fire or injury.
- Take advantage of the allowable voltage range of the operating coil, 85 ~ 110% of the rated voltage.
When voltage is reduced to below 85%, the relay may be damaged by heat,
when it increases to over 110%, relay service life may be shortened.
- Do not apply lubricating oil and do not use a file on the contact.
- If not observed, it will result in electric shock, fire or injury.
- If contact is in abnormal condition, immediately replace it. If not observed, it will result in fire or injury.
- Check the condition of control. If not observed, it will result in fire or injury.
- Avoid excessive repetitive use. If not observed, it will result in fire or trouble.
- Use standardized tools. If not observed, it will result in damage or trouble.
- Ground frame. If not observed, it will result in electric shock, fire or injury.
- Connect a "+" control power to aux.
B contact in DC type magnetic contactor, it will result in fire or trouble.

표 1) 전선 굵기와 적용 토크 | Table 1) Size of wire and torque | Tablo 1) kablo ve tork ebadı

형명 Frame Size Kasa ebadı	단자나사처수 Terminal Screw Terminal vidası	전선 굵기(mm) Wire Size(mm) Kablo ebadı(mm)	압착단자(mm, SIZE) Compressed Terminal(mm, SIZE) Sıkıştırılmış terminaller (mm, Ebat)	적용토크(kgf · cm) Torque(kgf · cm) Tork(kgf · cm)
UMC9~12	M3.5	1~6	1.25-3.5 ~ 9-3.5	12
UMC18~32	M4	2~10	1.25-4 ~ 12-4	26
UMC40~65	M6	2~25	2-6 ~ 14-6	40
UMC75~100	M8	2~38	2-8 ~ 17-8	60
UMC115~150	M8	2~60	2-8 ~ 60-8	60
UMC185~265	M10	2~150	2-10 ~ 150-10	100
UMC300~500	M12	2~240	2-12 ~ 240-12	140
UMC630~800	M16	80~325	80-16 ~ 325-16	250

Montaj, kullanım ve tamir ikaz açıklamaları

UYARI

- Montaj ve bakım performansı kalifiye elemanla sınırlıdır. Uyulmazsa elek. şoku veya yangınla sonuçlanır.
- Kesicinin vasıtasıyla kesin ve kablolamadan önce yalıtımdan emin olun. Uyulmazsa elek. şoku riski vardır.
- izin verilen akım ve voltajda malzeme bağlayın. Uyulmazsa elektrik şoku veya yangınla sonuçlanır.
- Kablo ve busbar bağlandığında tablo 1 'deki sıkma torkunu uygulayın. Uyulmazsa yangınla sonuçlanır.
- Kablolanın durumunu ve formunu zaman zaman kontrol ediniz. Uyulmazsa elektrik şoku, yaralanma veya yangınla sonuçlanır.
- Zarar görmüş ürünleri ve parçaları değiştirin. Uyulmazsa elek. şoku, yaralanma veya yangınla sonuçlanır.
- Malzemede eksiklik var mı kontrol edin. Uyulmazsa elektrik şoku, yaralanma veya yangınla sonuçlanır.
- Bobin çalışma voltajını %85~110 arasındaki voltajla çalıştırılmalıdır. Eğer voltaj %85'in altına düşerse bobin çok ısınır ve zarar görür. Eğer %110'un üstüne çıkarsa bobin ömrü azalır.
- Makine yağı kullanmayınız, kontaklar üzerinde iplik bırakmayınız.
Uyulmazsa elek. şoku, yaralanma veya yangınla sonuçlanır.
- Eğer kontak anormal durumdaysa, acilen değiştirin. Uyulmazsa yaralanma veya yangınla sonuçlanır.
- Kontrolün durumunu kontrol edin. Uyulmazsa yaralanma veya yangınla sonuçlanır.
- Tekrarlanan aşırı kullanımdan sakının. Uyulmazsa yanlışıklarla veya yangınla sonuçlanır.
- Standart malzemeleri kullanınız. Uyulmazsa yanlışıklarla veya zararlarla sonuçlanır.
- Toprak bağlantısı. Uyulmazsa elektrik şoku, yaralanma veya yangınla sonuçlanır.
- DC tip kontaktörde yardımcı kontakın B tarafına "+" bağlayın.
Uyulmazsa yanlışıklarla veya yangınla sonuçlanır.

알림 NOTICE İKAZ

- 부착방향은 수직으로 부착하는 것이 정상상태이지만 그림1과 같이 각 방향 30° 까지 경사부착이 가능합니다.
- 천장 취부 및 수평취부시는 폐사에 문의하여 주십시오.
- 조작회로용 전선은 1.25 ~ 2mm까지 사용이 가능합니다.
- 소호실 양측의 나사를 드라이버로 누르면서 반시계방향으로 90° 회전하면 소호실이 분리됩니다.
- 개방형 전자개폐기를 Panel안에 부착시 Space의 길이(그림1, A)를 3mm 이상 확보하여 부착하십시오.
- 전자석에서의 소음은 접촉면상의 먼지나 이물질에 의한 것으로 먼지등을 제거하면 됩니다.
- Installing product perpendicularly is normal, but it can slant up to 30° , as shown in Fig. 1..
- Ask us about Install ceiling and vertical direction.
- Control circuit cables are able to reach 1.25 ~ 2mm.
- Turn the screw counterclockwise on both sides of the arc box by 90 degrees.
- Keep the distance more than 3mm shown in Fig.1 space A, when installing magnetic contactor in panel.
- If electromagnetic makes noise, remove the dust and foreign materials on the surface of core.
- Malzemeyi dikey montajlaşmak normaldir, fakat şekil 1de görüldüğü gibi 30° eğikte montajlanabilir.
- Bize montaj sınırları ve dikey yön için sorunuz.
- Kontrol devre kabloları 1.25~2 mm² olmalıdır.
- Üst kapağı açmak için karşılıklı vidaları saat yönünde 90° çeviriniz.
- Şekil 1 de görüldüğü gibi kontaktörün panoya montajlarken A'yı 3 mm fazla olacak şekilde montajlayın.
- Eğer elektromekanik gürültü yaparsa, nüve üzerindeki toz ve yabancı malzemeleri temizleyin.

[그림 1]
[Fig. 1]
[ŞEKİL 1]

