

Xkoren[®] electric

XSC SERİSİ AKILLI KONTAKTÖRLER XSC SERIES SMART CONTACTORS



approved by

TUV
NORD





Güvenlik Uyarısı

- 1 Ürünün aşağıdaki ortamlara kurulması kesinlikle yasaktır.
Yanıcı ve patlayıcı gazlar içeren, nemli yoğunlaşan ve ıslak ellerle ürünün çalıştırılması kesinlikle yasaktır.
- 2 Ürünün çalışması sırasında ürünün iletken kısımlarına dokunmak kesinlikle yasaktır.
ürün.
- 3 Ürünleri kurarken, bakımını yaparken ve bakımını yaparken,
devrenin kapalı olduğundan emin olmak için profesyonel
personel için gereklidir.
- 4 Çocukların oynaması kesinlikle yasaktır.
- 5 Kurulum çevresinde yeterli alan ve güvenli mesafe ayrılmalıdır.
ürün.
- 6 Gaz ortamının metalleri aşındırabileceği ve izolasyona zarar verebileceği alanlara kurulum
yapmayın.
- 7 Ürünü kurarken ve kullanırken standart kablolar kullanılmalı ve
Gerekli güç kaynağına ve yüke bağlı. Tehlikeli kazaları önlemek için
- 8 ürünün kurulumu ve sabitlenmesi kılavuzun gerekliliklerine kesinlikle
uyulmalıdır.
- 9 Ambalaj açıldıktan sonra üründe hasar olup olmadığı kontrol edilmeli ve
eşyaların bütünlüğü kontrol edilmelidir.



Genel uyarı işaretleri:

Kullanıcıları potansiyel tehlikelere karşı uyararak için kullanılır. Olası zararlardan kaçınmak için bu işarete eklenen tüm güvenlik bilgilerine uyulmalıdır.



Safety Alert

- 1 The product is strictly prohibited from being installed in environments containing flammable and explosive gases, damp condensation, and wet hands are strictly prohibited from operating the product.
- 2 During product operation, it is strictly prohibited to touch the conductive parts of the product.
- 3 When installing, maintaining, and maintaining products, it is necessary for professional personnel to ensure that the circuit is
- 4 powered off. Children are strictly prohibited from playing with products or packaging.
- 5 Sufficient space and safe distance should be reserved around the installation of the product.
- 6 Do not install in areas where gas media can corrode metals and damage insulation.
- 7 When installing and using the product, standard wires must be used and connected to the required power supply and load. To avoid dangerous
- 8 accidents, the installation and fixation of the product must strictly follow the requirements of the manual.
- 9 After opening the packaging, the product should be checked for damage and the integrity of the items should be checked.



General warning signs:

Used to alert users to potential hazards. All safety information attached to this sign should be followed to avoid potential harm.

1 Uygulamalar

Seri yıldız üçgen yol verici (bundan sonra yol verici olarak anılacaktır), AC 50Hz'lik üç fazlı sınıp kafesli endüksiyon motorları için uygundur. 400V nominal gerilim, 110A'ya kadar nominal çalışma akımı (marş motoru delta bağlandığında faz akımı), 90kW'a kadar gücü kontrol eder. Yol verme akımının ve motor çalıştırmanın iletim ağı üzerindeki etkisini azaltmak amacıyla, stator sargısının yıldızdan üçgene başlatılmasını, çalışmasını ve durdurulmasını kontrol etmek için kullanılır.

Marş motoru, kontaktörleri, akıllı kontrolörleri ve akıllı yardımcı kontakları entegre eden modüler bir tasarım ve entegre yapıyı benimser. Akıllı kontrolör, marş motorunun önceden belirlenen programa göre çalışmasını otomatik olarak kontrol edebilir, böylece motorun yıldız üçgen yol verme işlemini tamamlayabilir.

Bu ürün serisi, çift hızlı fanlar, evsel su pompaları ve drenaj pompaları için elektrik motorlarının yıldız-üçgen voltaj azaltılarak çalıştırılmasının yanı sıra, yangın suyu beslemesinin manuel olarak zorla çalıştırılmasının yanı sıra voltaj gerektiren yükün olduğu uygulamalar için de uygundur. Redüksiyonla çalıştırmanın başlatma ve çalıştırma için koruma gereksinimleri vardır. Yeni başlayanlar, fonksiyonel modüller kurarak farklı alanların gereksinimlerini karşılayabilir.

2 Normal kullanım, kurulum, taşıma ve saklama koşulları

1. Normal kullanım koşulları

Normal çalışma ortamı sıcaklığının üst sınır değeri +40°C'yi aşmayacaktır.

alt sınır değeri -25'ten düşük olamaz ve ortalama sıcaklık değeri 24 içinde

saat +35'i geçemez Ortam sıcaklığı aralığı aştığında kullanıcıların üreticisiyle görüşmesi gerekir;

- Ortam sıcaklığı +40 olduğunda havanın bağıl nemi %50'yi geçmez ve daha düşük sıcaklıklarda bağıl nem daha yüksek olabilir. Aylık ne ortalama minimum sıcaklık+25 aylık ortalama maksimum bağıl nem Ayın %90'ını geçmiyor. Sıcaklık değişimlerinden dolayı ara sıra oluşan yoğuşma nedeniyle kullanıcıların özel koruyucu önlemler alması gerekir.

-- Anormal titreşim veya darbe yok;

-- Kirlilik düzeyi: Seviye, '

2. Kurulum koşulları

- Kurulum yerinin rakımı 2000 metreyi geçmeyecektir.

■ Dikey kurulum

Dikey olarak monte edilen marş motoru, yukarı doğru bir güç terminaline ve aşağı doğru bir yük terminaline sahiptir.

Montaj yüzeyi ile tüm yolvericilerin dikey yüzeyi arasındaki eğim açısı,

bu onların performansını etkilemez.

■ Kurulum: vidalı montaj.

1 Applications

The XSC series star delta starter (hereinafter referred to as the starter) is suitable for three-phase squirrel cage induction motors with AC 50Hz、60Hz、50Hz/60Hz , rated voltage of 380V/400V, and rated working current up to 110A (phase current when the starter is delta connected), controlling power up to 90kW. It is used to control the start, operation, and stop of the stator winding from star to delta, in order to reduce the impact of starting current and motor starting on the transmission network.

The starter adopts a modular design and integrated structure, integrating contactors, intelligent controllers, and intelligent auxiliary contacts. The intelligent controller can automatically control the starter to run according to the predetermined program, thereby completing the star delta starting of the motor.

This series of products is suitable for the star delta voltage reduction starting of electric motors for dual speed fans, domestic water pumps, and drainage pumps, as well as manual forced starting of fire water supply, as well as applications where the load that requires voltage reduction starting has protection requirements for starting and operation. Starters can meet the requirements of different fields by installing functional modules.

2 Normal use, installation, transportation, and storage conditions

Normal usage conditions

The upper limit value of the normal operating environment temperature shall not exceed $+40^{\circ}\text{C}$, the lower limit value shall not be lower than -25°C , and the average temperature value within 24 hours shall not exceed $+35^{\circ}\text{C}$; When the ambient temperature exceeds the range, users need to negotiate with the manufacturer;

--When the environment temperature is $+40^{\circ}\text{C}$, the relative humidity of the air does not exceed 50%, and there can be higher relative humidity at lower temperatures. When the monthly average minimum temperature is $+25^{\circ}\text{C}$, the monthly average maximum relative humidity of the month does not exceed 90%. Due to occasional condensation caused by temperature changes, users should take special protective measures.

--No abnormal vibration or impact;

--Pollution level: Level 3.

Installation conditions

--The altitude of the installation site shall not exceed 2000 meters.

■ Vertical installation

The vertically installed starter has an upward power terminal and a downward load terminal.

The inclination angle between the installation surface and the vertical surface of all starters shall not exceed $\pm 5^{\circ}$, which does not affect their performance.

■ Installation: screw mounting.

Taşıma ve depolama koşulları

Taşıma ve depolama için geçerli sıcaklık aralığı -25 arasındadır. ve+60 ve +70'e ulaşabilir kısa bir sürede (24 saat). Depolama alanı havalandırılmalı, kuru olmalı ve yağmurdan, kardan veya doğrudan güneş ışığından etkilenmemelidir.

3 Ana teknik parametreler ve işlevler

| Parametre | | Birim | XSC | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|-----------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Nominal akım Ie (AC-3) | | A | 18 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 75 | 85 | 95 | 100 | 110 | |
| Nominal gerilim Ue | | V | 380/400 | | | | | | | | | | | |
| Nominal izolasyon gerilimi HU | | V | 690 | | | | | 800 | | | | | | |
| Direktler | | P | 3 | | | | | | | | | | | |
| Makine- MZUW motor | Otomatik/ çok işlevli | 10000 kez | 60 | | | | | | | | | | | |
| | Mekanik acil durum (manuel çalıştırma) | kez | 3000 | | | | | | | | | | | |
| Üç fazlı kablosuz motorun kontrol edilebilir çalıştırma gücünü Inorm (AC-3) | | kw | 7.5 | 11 | 22 | 30 | 37 | 45 | 45 | 55 | 55 | 75 | 75 | |
| Eşleşen sigorta | | A | 20 | 32 | 63 | 80 | 100 | 100 | 100 | 125 | 160 | 160 | 160 | |
| Terminal boyutu | | mm | 16 | | | | | 35 | | | | | 50 | |
| Bobin para metre | Anma kontrolü gerilim Bize | V | 220V/230V | | | | | | | | | | | |
| | Çekme gerilimi | %Us | 80% -110% | | | | | | | | | | | |
| | Serbest bırakma gerilimi | %Us | 20% -75% | | | | | | | | | | | |
| | Güç tüketimi (sıvı çalınma) | VA | 230 | | | | | | | | | | | |
| | Güç tüketimi (tutmak) | VA | 19 | | | | | 32 | | | | | | |

Transportation and storage conditions

The applicable temperature range for transportation and storage is between $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ and $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$, and can reach $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ in a short period of time (24 hours). The storage area should be ventilated, dry, and not affected by rain, snow, or direct sunlight.

3 Main technical parameters and functions

Table 1

| Parameter | | Unit | XSC | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------|------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Rated current I_e (AC-3) | | A | 18 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 75 | 85 | 95 | 100 | 110 | |
| Rated voltage U_e | | V | 380/400 | | | | | | | | | | | |
| Rated insulation voltage U_i | | V | 690 | | | | | | 800 | | | | | |
| Poles | | P | 3 | | | | | | | | | | | |
| Mechanical life | Automatic/multifunctional | 10000 times | 60 | | | | | | | | | | | |
| | Mechanical emergency (manual operation) | times | 3000 | | | | | | | | | | | |
| Suggest controllable operating power of three-phase squirrel cage motor (AC-3) | | kw | 7.5 | 11 | 22 | 30 | 37 | 45 | 45 | 55 | 55 | 75 | 75 | |
| Matched fuse | | A | 20 | 32 | 63 | 80 | 100 | 100 | 100 | 125 | 160 | 160 | 160 | |
| Terminal size | | mm ² | 16 | | | | | | 35 | | | | 50 | |
| Coil parameters | Rated control voltage U_s | V | 220V/230V | | | | | | | | | | | |
| | Pull-in voltage | % U_s | 80%~110% | | | | | | | | | | | |
| | Release voltage | % U_s | 20%~75% | | | | | | | | | | | |
| | Power consumption (pull-in) | VA | 230 | | | | | | | | | | | |
| | Power consumption (keeping) | VA | 19 | | | | | | 32 | | | | | |

| İşlev | Otomatik tip | S mekanik acil durum tip | çok işlevli al tipi |
|--|---------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Yıldız Delta | ■ | ■ | ■ |
| Ayarlanabilir yıldız koşusu | ■ | ■ | ■ |
| Mekanik acil durum (manuel zorunlu çalıştırma) | - | ■ | - |
| aşırı yük koruması | - | - | ■ |
| Kilitli rotor koruması | - | - | ■ |
| Faz kaybı koruması | - | - | ■ |
| Üç fazlı dengesizlik koruma | - | - | ■ |
| Aşırı gerilim koruması | - | - | ■ |
| Düşük gerilim koruma | - | - | ■ |
| Arıza ekranı | - | - | ■ |
| Arıza alarmı | - | - | ■ |
| Durum ekranı | - | - | ■ |
| İletişim işlev | - | - | □ |

Notlar: - mevcut olmadığını gösterir, □ isteğe bağlı olduğunu belirtir ve ■ standardı belirtir.

| Function | Automatic type | S mechanical emergency type | Z multifunctional type |
|--|----------------|-----------------------------|------------------------|
| Star Delta Conversion | ■ | ■ | ■ |
| Adjustable star running time | ■ | ■ | ■ |
| Mechanical emergency (manual forced start) | - | ■ | - |
| overload protection | - | - | ■ |
| Locked rotor protection | - | - | ■ |
| Phase loss protection | - | - | ■ |
| Three-phase imbalance protection | - | - | ■ |
| Overvoltage protection | - | - | ■ |
| Undervoltage protection | - | - | ■ |
| Fault display | - | - | ■ |
| Fault alarm | - | - | ■ |
| Status display | - | - | ■ |
| Communication function | - | - | □ |

Notes: - indicates not available, □ indicates optional, and ■ indicates standard.

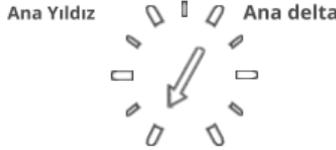
4 Yapısal özellikler ve çalışma prensipleri

Yıldız Delta Start: Kontrol bobinine 220V kontrol gerilimi ile enerji verildiğinde ürünün ana kontaktörü kapanarak yıldız kontaktörü ile yıldız devresi oluşturur. Motor azaltılmış voltajda çalışmaya başlar. Çalışma süresi ayarlanan anahtarlama süresine ulaştığında ve motor hızı normal hıza yaklaştığında, ana kontaktör otomatik olarak bağlantıyı keser ve ardından üçgen kontaktör ile aynı anda kapanarak bir üçgen devre oluşturur ve motor tam voltajda çalışır.

Mekanik acil durum: Yangın pompası kontrol kutusunun sinyal hattı veya kontrol hattı arızalandığında, yangın pompasını otomatik veya manuel olarak çalıştırmayı imkansız hale getirdiğinde, yangın pompası kontrol kutusu kapısındaki mekanik acil durum başlatma cihazı, yangın pompası kontrol kutusunun manuel olarak kapatılması için kullanılabilir. Yangın suyu pompasını çalıştırmak için yangın pompasının ana ve delta kontaktörleri.

5 Ayar ve çalıştırma talimatları

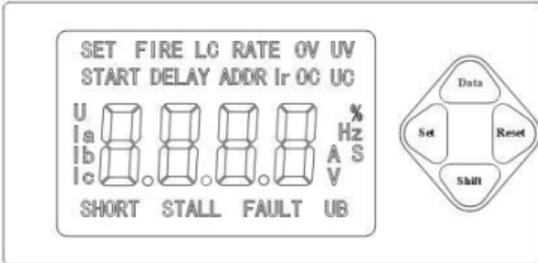
Temel/Acil Durum



| Parametre | Birim | XSC | | | | | | | | | | |
|--|-------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| | | 18 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 75 | 85 | 95 | 100 | 110 |
| Nominal akım Ie (AC-3) | A | 18 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 75 | 85 | 95 | 100 | 110 |
| Kontrol edilebilir öneri işletme üç fazlı sincap kafes motoru (AC-3) | kW | 7.5 | 11 | 22 | 30 | 37 | 45 | 45 | 55 | 55 | 75 | 75 |
| Gecikme ayar değeri (tavsiye edilen) | s | 9 | 11 | 13 | 13 | 15 | 17 | 17 | 19 | 19 | 21 | 21 |

Düğmeyi döndürmek için düz tornavida gibi aletler kullanılarak ve ok rakama doğru işaret edilerek yıldız üçgen başlatma gecikmesi 5 saniye ile 30 saniye arasında ayarlanabilir. Ürünün fabrikada varsayılan değeri 5s'dir.

6.2Çok fonksiyonlu



Menüye girmek için "Set" tuşuna basın ve veri bitlerini taşımak için "Shift" tuşuna basın, parametreleri değiştirmek için "Data" tuşuna basın, çıkmak ve ayarları kaydetmek için "Reset" tuşuna basın.

4 Structural features and working principles

Star Delta Start: When the control coil is energized with a 220V control voltage, the main contactor of the product closes, forming a star circuit with the star contactor. The motor starts running at reduced voltage. When the operating time reaches the set switching time and the motor speed approaches normal speed, the main contactor automatically disconnects and then simultaneously closes with the delta contactor, forming a delta circuit, and the motor runs at full voltage.

Mechanical emergency: When the signal line or the control line of the fire pump control box malfunctions, making it impossible to automatically or manually start the fire pump, the mechanical emergency start device on the fire pump control box door can be used to manually close the main and delta contactors of the fire pump to start the fire water pump.

5 Setting and operating instructions

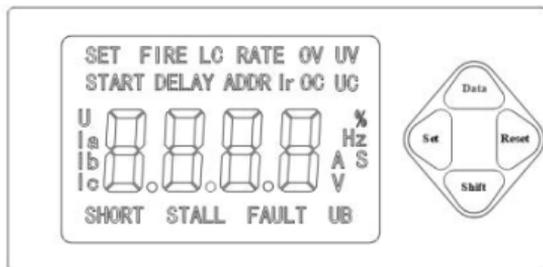
Basic/Emergency



| Parameter | Unit | XSC | | | | | | | | | | |
|--|------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| Rated current I_e (AC-3) | A | 18 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 75 | 85 | 95 | 100 | 110 |
| Suggest controllable operating power of three-phase squirrel cage motor (AC-3) | kW | 7.5 | 11 | 22 | 30 | 37 | 45 | 45 | 55 | 55 | 75 | 75 |
| Delay setting value (recommended) | s | 9 | 11 | 13 | 13 | 15 | 17 | 17 | 19 | 19 | 21 | 21 |

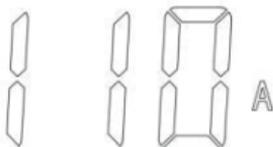
By using tools such as a flat screwdriver to rotate the knob and pointing the arrow towards the number, the star delta start delay can be adjusted within a range of 5s to 30s. The default value for the product at the factory is 5s.

Multifunctional



Press the "Set" key to enter the menu and press the "Shift" button to move data bits, Press the "Data" key to modify parameters, press the "Reset" button to exit and save the settings.

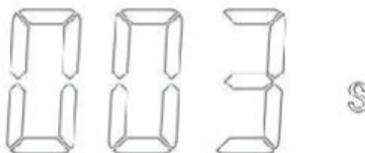
SET



"Başlatma Gecikmesi Parametre Ayar Arayüzü"ne girmek için "Ayarla" düğmesine iki kez basın, "Shift" ve "Data" tuşlarını kullanarak 0-99 saniye ayar aralığına sahip sayısal değer, varsayılan 3 saniye, 0 kapatmayı gösterir

Press the "Set" button twice to enter the "Start Delay Parameter Setting Interface", use the "Shift" and "Data" keys to set the numerical value, with a setting range of 0-99 seconds, default to 3 seconds, 0 indicating shutdown.

SET
START DELAY



"Aşırı yük ters zamanına" girmek için "Set" tuşuna 3 kez basın koruma karakteristiği ayar arayüzü", 0 ila 4 ayar aralığıyla sayısal değeri ayarlamak için "Shift" ve "Data" tuşlarını kullanın, "0" aşırı yük uzun süreli gecikme korumasının kapatıldığını gösterir; "1", 51 saniyelik 1.5Ir'lık bir eylem süresini temsil eder; "2", 98 saniyelik 1.5Ir'lık bir eylem süresini temsil eder; "3", 144 saniyelik 1.5Ir'lık bir eylem süresini temsil eder; "4", 200 saniyelik 1.5Ir eylem süresini temsil eder.

Press the "Set" key 3 times to enter the "Overload inverse time protection characteristic setting interface", use the "Shift" and "Data" keys to set the numerical value, with a setting range of 0 to 4, "0" indicates turning off overload long time delay protection;

"1" represents a 1.5Ir action time of 51s;

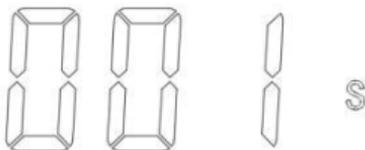
"2" represents a 1.5Ir action time of 98s;

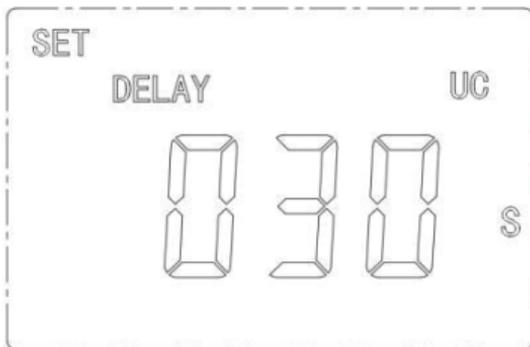
"3" represents a 1.5Ir action time of 144s;

"4" represents a 1.5Ir action time of 200s

SET

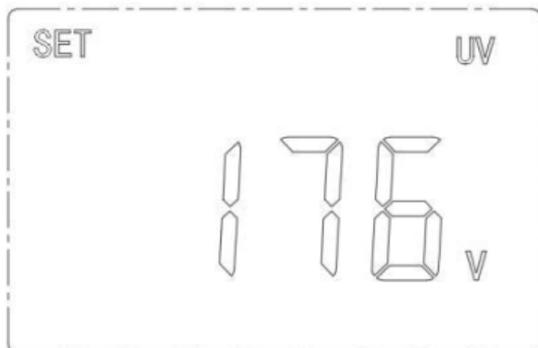
DELAY Ir





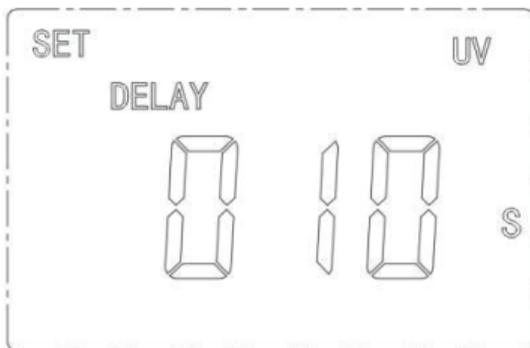
"Düşük Gerilim Koruma Parametre Ayar Arayüzü"ne girmek için "Set" tuşuna 8 kez basın. Sayısal değeri ayarlamak için "Shift" ve "Data" tuşlarını kullanın. Ayar aralığı 154~198V olup, varsayılan değer 176V ve 0'dır. kapat.

Press the "Set" key 8 times to enter the "Undervoltage Protection Parameter Setting Interface". Use the "Shift" and "Data" keys to set the numerical value. The setting range is 154~198V, with a default of 176V and 0 indicating shutdown.



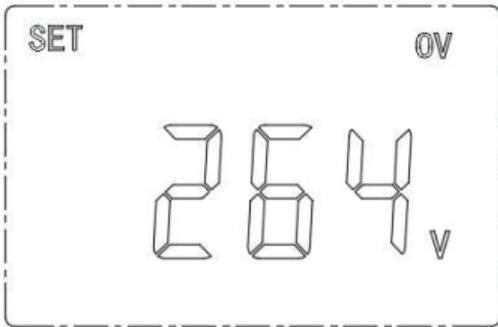
"Düşük Akım Koruma Gecikme Parametre Ayar Arayüzü"ne girmek için "Set" tuşuna 7 kez basın. Sayısal değerleri ayarlamak için "Shift" ve "Data" tuşlarını kullanın. Ayar aralığı 1 ila 60 saniyedir ve varsayılan değer 30 saniyedir.

Press the "Set" key 7 times to enter the "Undercurrent Protection Delay Parameter Setting Interface". Use the "Shift" and "Data" keys to set numerical values. The setting range is 1 to 60 seconds, with a default of 30 seconds.



"Düşük Gerilim Koruma Gecikme Parametre Ayar Arayüzü"ne girmek için "Set" tuşuna 9 kez basın. Sayısal değerleri ayarlamak için "Shift" ve "Data" tuşlarını kullanın. Ayar aralığı 1-30 saniyedir ve varsayılan değer 10 saniyedir.

Press the "Set" key 9 times to enter the "Undervoltage Protection Delay Parameter Setting Interface". Use the "Shift" and "Data" keys to set numerical values. The setting range is 1-30s, with a default of 10s.

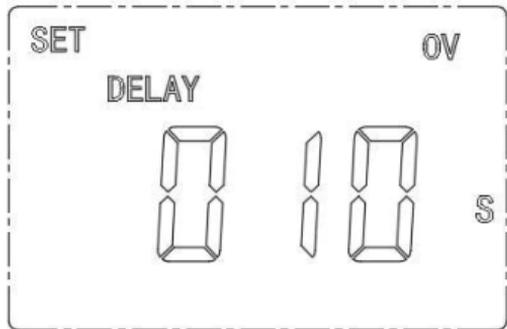


"Aşırı Gerilim" ekranına girmek için "Set" tuşuna 11 kez basın. Koruma Gecikmesi Parametre Ayar Arayüzü". Sayısal değerleri ayarlamak için "Shift" ve "Data" tuşlarını kullanın. Ayar aralığı 1-30s olup, varsayılan değer 10s'dir.

Press the "Set" key 11 times to enter the "Overvoltage Protection Parameter Setting Interface". Use the "Shift" and "Data" keys to set numerical values. The setting range is 1-30s, with a default of 10s.

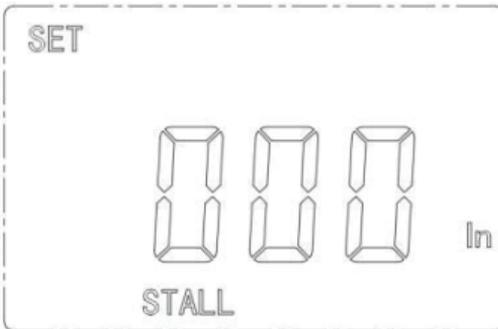
"Aşırı Gerilim" ekranına girmek için "Set" tuşuna 10 kez basın. Koruma Parametresi Ayar Arayüzü", sayısal değerleri ayarlamak için "Shift" ve "Data" tuşlarını kullanın. Ayar aralığı 230~286V'dir, varsayılan değer 264V'dur ve 0'ı gösterir. kapat.

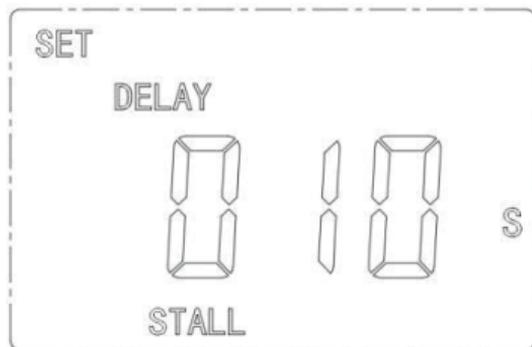
Press the "Set" key 10 times to enter the "Overvoltage Protection Parameter Setting Interface", use the "Shift" and "Data" keys to set numerical values. The setting range is 230~286V, with a default of 264V, and 0 indicating shutdown.



"Kilitli rotor koruma akımı çoklu ayar arayüzüne" girmek için "Set" tuşuna 12 kez basın. Sayısal değeri ayarlamak için "Shift" ve "Data" tuşlarını kullanın. Ayar aralığı 5-9 defadır, varsayılan olarak 0 defadır, 0 kapalı anlamına gelir.

Press the "Set" key 12 times to enter the "Locked rotor protection current multiple setting interface". Use the "Shift" and "Data" keys to set the numerical value. The setting range is 5-9 times, default to 0 times, 0 means off.





"Durma Koruma Gecikmesi Parametre Ayarları" arayüzüne girmek için "Set" tuşuna 13 kez basın ve değeri ayarlamak için "Shift" ve "Data" tuşlarını kullanın. Ayar aralığı 1-10 saniyedir ve varsayılan değer 10 saniyedir.

Press the "Set" key 13 times to enter the "Stall Protection Delay Parameter Settings" interface, and use the "Shift" and "Data" buttons to set the value. The setting range is 1-10 seconds, with a default value of 10 seconds.

"Fabrika Ayarlarına Sıfırlama Arayüzü"ne girmek için "Set" tuşuna 14 kez basın ve değerleri ayarlamak için "Shift" ve "Data" düğmelerini kullanın.

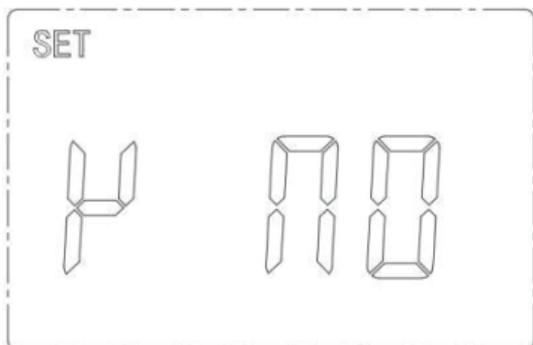
"EVET", fabrika ayarlarına sıfırlama işleminin gerçekleştirildiğini ve

"HAYIR" olduğunu gösterir.

fabrika ayarlarına sıfırlamanın yapılmadığını gösterir.

Varsayılan HAYIR'dır.

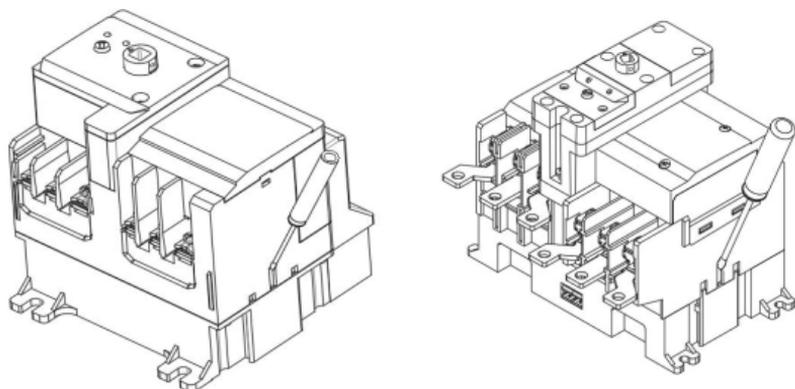
Press the "Set" key 14 times to enter the "Factory Reset Interface", and use the "Shift" and "Data" buttons to set values. "YES" indicates that the factory reset is being performed, and "NO" indicates that the factory reset is not being performed. The default is NO



Güç bağlantısı kesildiğinde motor fazı tespiti

Ürün çalıştırılmak üzere açılmadan önce, motor kablolama durumuna göre, aşağıdaki diyagramda gösterildiği gibi motor fazını test etmek için güç bağlantısı manuel olarak kesilebilir.

Motorda faz tespiti yaparken ürünün sağ tarafındaki yardımcı kontak yuvasına düz bir tornavida sokun ve yıldız kontaktörün kontaklarını ayırmak için 2-3 mm aşağıya doğru bastırın. Test tamamlandıktan sonra düz tornavidayı yuvadan çıkarın ve yıldız kontaktör kontaklarını kapalı konuma getirin.'



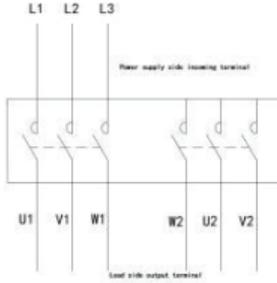
Motor phase detection under power disconnected

Before the product is powered on for operation, according to the motor wiring condition, it can be manually disconnecting the power to test the motor phase as indicated in following diagram.

When performing phase detection on the motor, insert a straight screwdriver into the auxiliary contact slot on the right side of the product and press down 2-3mm to disconnect the star contactor contacts. After testing is complete, remove the straight screwdriver from the slot and restore the star contactor contacts to their closed position

6 Ana devre ve terminal bağlantı şeması

Ana devre bağlantı şeması

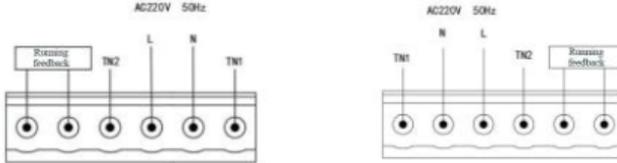


Ana bağlantı şeması

devre

L1, L2 ve L3 devrenin ana giriş terminalleridir, U1, V1 ve W1 ana kontaktörün çıkış terminalleridir ve W2, U2 ve V2 yıldız üçgen kontaktörün çıkış terminalleridir.

Bobin kontrol terminali kablolarının şematik diyagramı

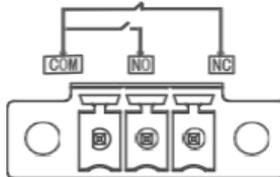


Otomatik terminal bağlantı şeması

L ve N, bobin kontrolü için güç kaynağı bağlantı noktalarıdır. Bu port açıldığında ürün kontrol mantığına göre yıldız üçgen şeklinde çalışır;

TN1 ve TN2, kullanım sırasında kablolama gerektirmeyen ürün işlevi algılamaya bağlantı noktalarıdır. Çalışma geri bildirim bağlantı noktası, normalde açık yardımcı kontaklardan oluşan bir settir. Marş motoru çalışmaya başladığında yardımcı kontaklar kapanır ve çalışma sinyali geri beslemesi veya kontrol devresinin kendiliğinden kilitlenmesi olarak kullanılabilir.

Mekanik acil durum geri bildirim terminali bağlantı şeması

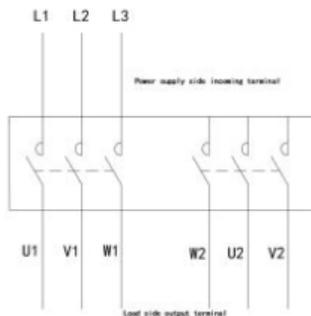


Mekanik acil durum terminali bağlantı şeması

COM, bir dizi normalde açık NO ve bir dizi normalde kapalı yardımcıdan oluşan ortak bir noktadır.

6 Main circuit and terminal wiring diagram

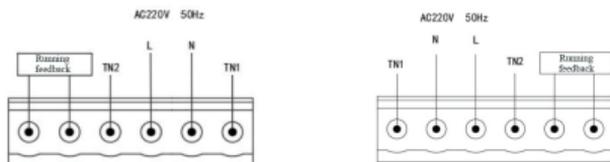
Main circuit wiring diagram



Main circuit wiring diagram

L1, L2, and L3 are the main input terminals of the circuit, U1, V1, and W1 are the output terminals of the main contactor, and W2, U2, and V2 are the output terminals of the star delta contactor.

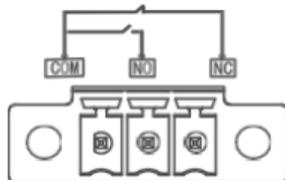
Schematic diagram of coil control terminal wiring



Automatic terminal wiring diagram

L and N are the power supply ports for coil control. When this port is powered on, the product operates in a star delta manner according to the control logic; TN1 and TN2 are the product function detection ports, which do not require wiring during use. The operation feedback port is a set of normally open auxiliary contacts. When the starter starts, the auxiliary contacts close and can be used as operation signal feedback or control circuit self-locking.

Mechanical emergency feedback terminal wiring diagram

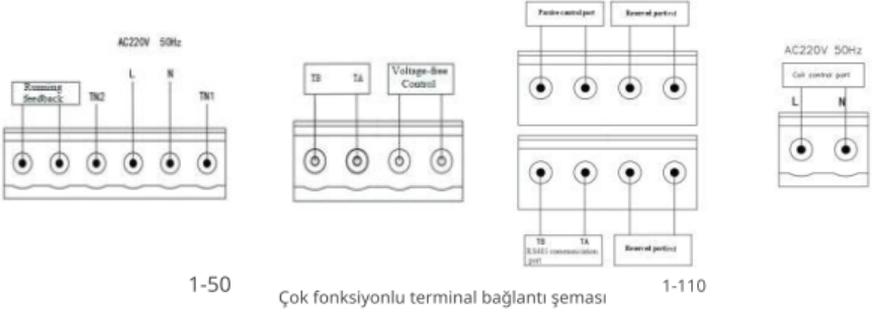


Mechanical emergency terminal wiring diagram

COM is a common point, with a set of normally open NO and a set of normally closed auxiliary

NC ile iletişime geçer. Marş motorunun manuel çalıştırma mekanizması dönüp kapandığında, ürün için bir acil durum başlatma geri bildirim sinyali veya kilitleme sinyali olarak görev yapabilir.

Çok Fonksiyonlu Geri Besleme Terminali Bağlantı Şeması



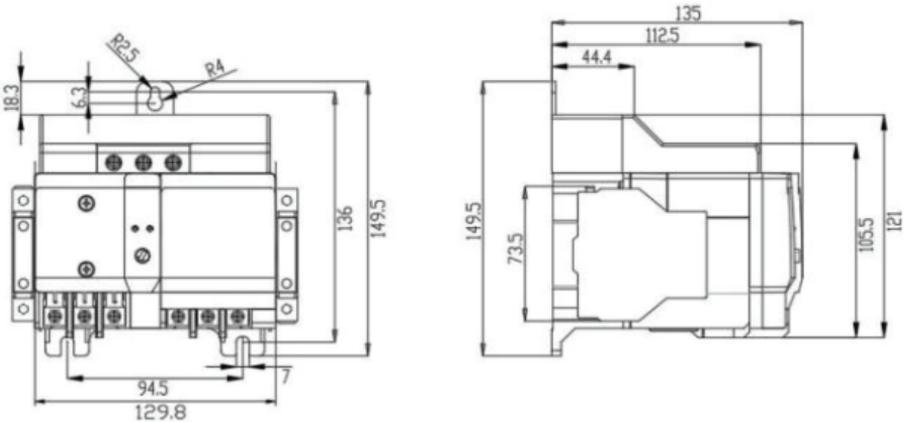
RS485 iletişim portu: harici iletişim bağlantısının sağlanması. Pasif kontrol bağlantı noktası: Fabrikada varsayılan olarak kısa devre yaptırılan harici denetleyici (kullanıcı tarafından sağlanan) yedek bağlantı noktası. Bu bağlantı noktasının bağlantısı kesildiğinde ürün başlatılamaz;

Ayrılmış bağlantı noktası: ek işlevsellik için bir sinyal geri bildirim bağlantı noktası.

L ve N, bobin kontrolü için güç bağlantı noktalarıdır.

7 Görünüm ve montaj boyutları

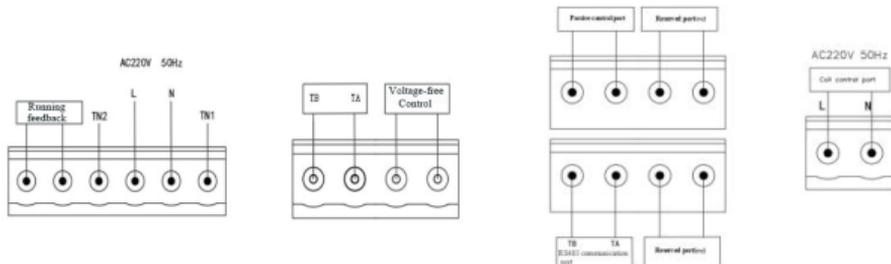
Otomatik yıldız üçgen yol verici



1-50(40A,50A) otomatik modeller

contacts NC. When the manual operating mechanism of the starter rotates and closes, it can serve as an emergency start feedback signal or interlock signal for the product.

7.4 Multifunctional Feedback Terminal Wiring Diagram



Multifunctional terminal wiring diagram

RS485 communication port: achieving external communication connection.

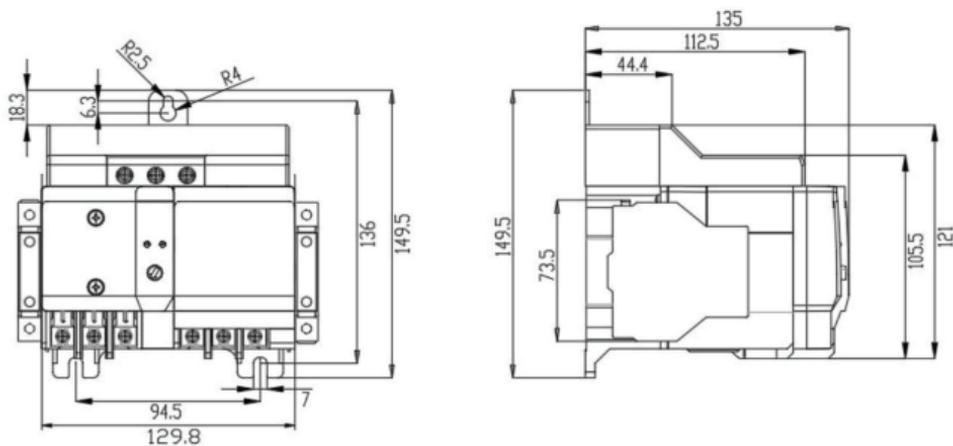
Passive control port: The external controller (user provided) reserve port, which is short connected by default at the factory. When this port is disconnected, the product cannot start;

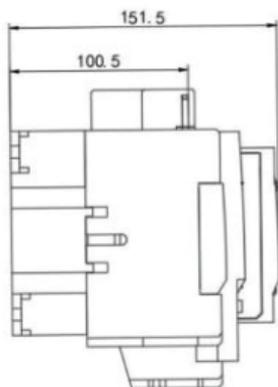
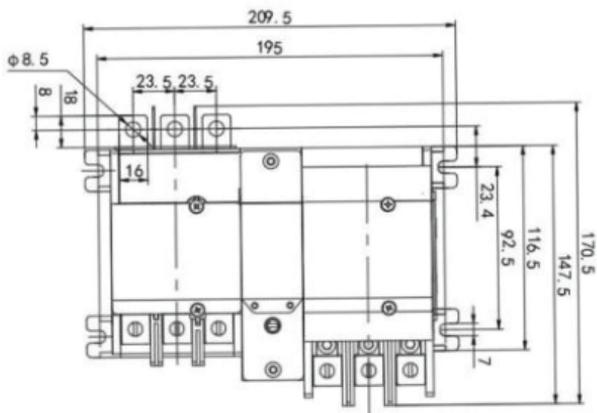
Reserved port: a signal feedback port for added functionality.

L and N are the power ports for coil control.

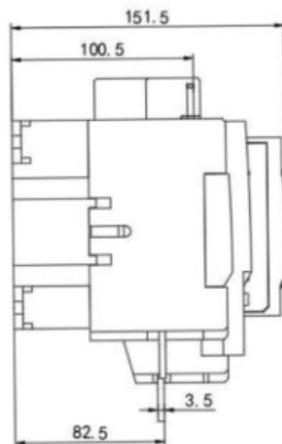
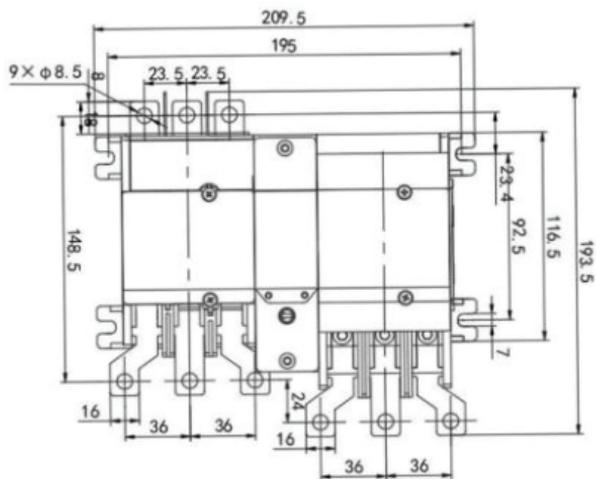
7 Appearance and mounting dimensions

Automatistar delta starter



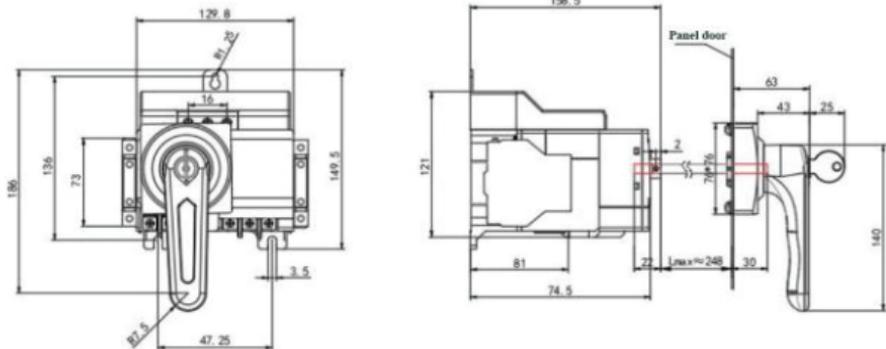


1-95(65A,75A,85A,95A) otomatik modeller



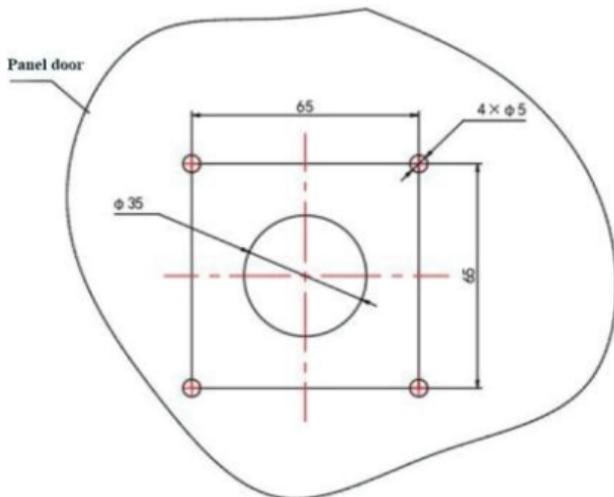
1-110(100A,120A) otomatik modeller

Mekanik acil durum yıldız üçgen yol verici
Mechanical emergency star delta starter



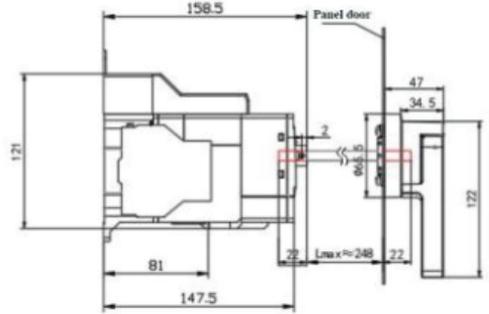
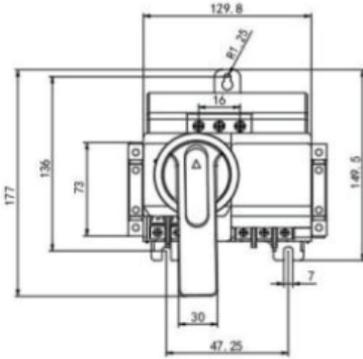
(40A,50A) mekanik acil durum tipi (Kol kilitleme fonksiyonlu)

50S(40A,50A) mechanical emergency type (With handle lock function)



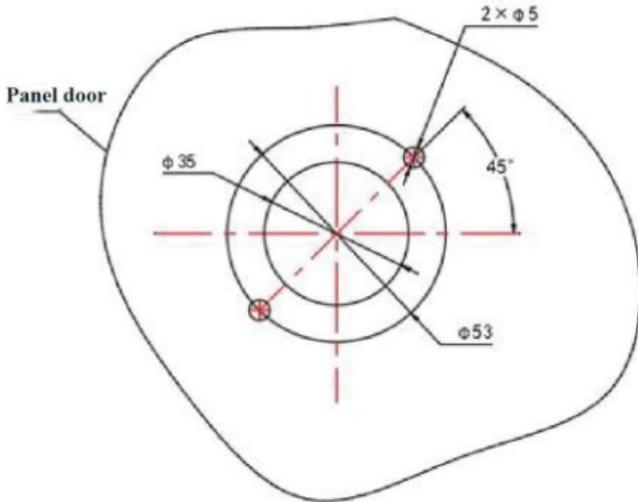
Kilitli tutamak
kesme boyutu

Handle with lock
cut-out size



(40A,50A) mekanik acil durum tipi (Kollu asma kilit fonksiyonlu)

50S(40A,50A) mechanical emergency type (With handle padlock function)

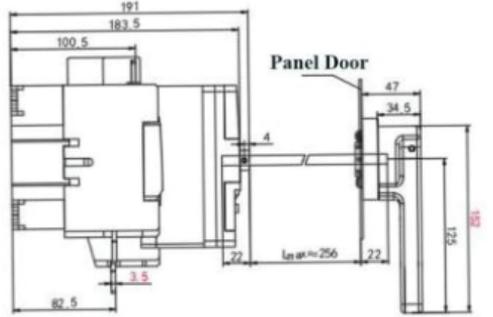
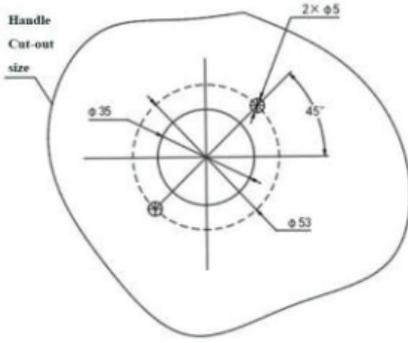


Asma kilit ile kolu

kesme boyutu

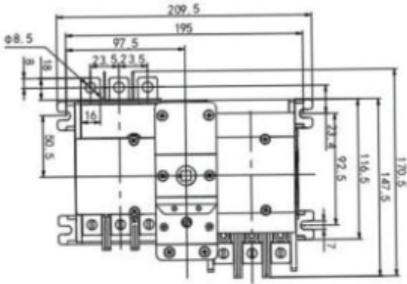
Handle with padlock

cut-out size

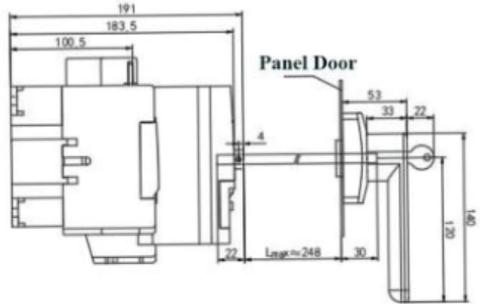


(Asma kilit fonksiyonlu B kolu)
(Handle B with padlock function)

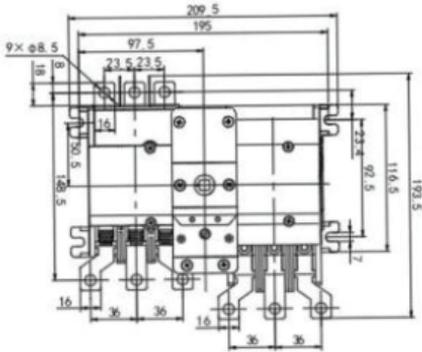
Asma kilit fonksiyonlu A ve B kolunun açılış şeması
Opening diagram of handle A and B with padlock function



mekanik acil durum tipi
mechanical emergency type

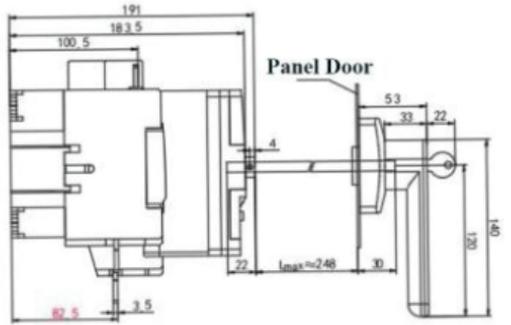


(Kilit fonksiyonu kolu C ile donatılmıştır)
(Equipped with lock function handle C)



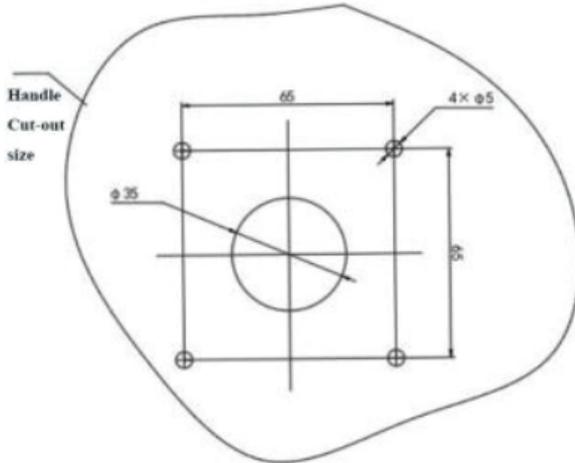
Mekanik Acil Durum Tipi

Mechanical Emergency Type



(Kilit fonksiyonu kolu C ile donatılmıştır)

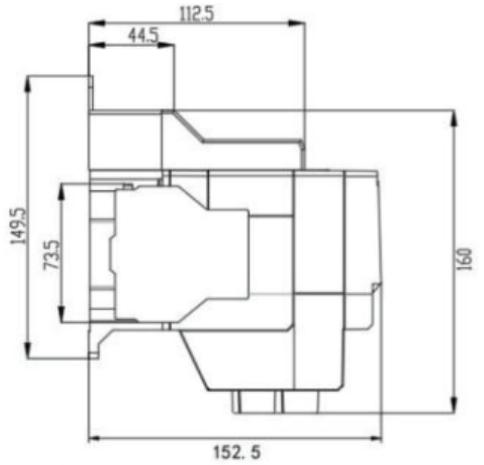
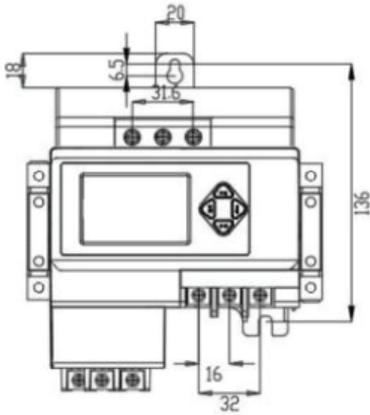
(Equipped with lock function handle C)



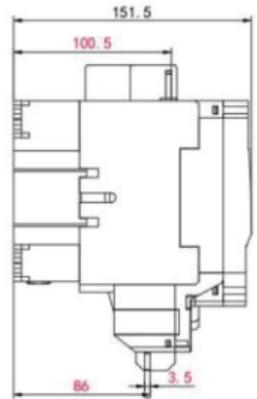
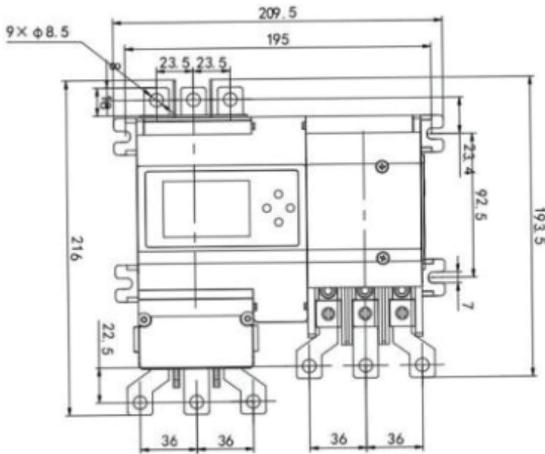
Yerleşik kilitleme fonksiyonlu C kolu

Handle C with built-in lock function

Yıldız üçgen yol vericinin çok fonksiyonlu versiyonu
Multifunctional version of star delta starter



Çok Fonksiyonlu
Multifunctional



Çok Fonksiyonlu
Multifunctional

8 Bakım

Günlük toz temizliği, her terminaldeki gevşek vidaların kontrol edilmesi ve kabloların hasar ve eskimesinin kontrol edilmesi. Kullanım ortamı kılavuzda belirtilen çevre koşullarına uygun olmalıdır. Altı ay boyunca depolanan veya kullanılmayan ürünler yeniden kullanılmadan önce kontrol edilmelidir.

Kullanım sırasında kazaları önlemek için, marş motorunun giriş ve çıkışındaki dış bağlantı kablolarının açıkta kalan kısımları yalıtımla sarılmalıdır.

Ürünlerin bakımı profesyonel niteliklere sahip personel tarafından yapılmalıdır.

9 Arıza analizi ve sorun giderme

| Arıza fenomen | Neden analiz | Hariç tutma yöntemleri ve önleyici tedbirler | Notlar Tanım |
|---|--|--|--------------|
| Eylem yok veya güvenilir aksiyon | Kontrol güç kaynağı voltajı bobin voltajıyla eşleşmiyor | İlgili kontrol güç kaynağını kullanın | |
| | Çalışma devresinin yetersiz güç kapasitesi veya kablo kopması veya kablolama hatalarının oluşması | Doğru kablolamayı sağlamak için devreyi kontrol edin | |
| | Bobin yanmış ve mekanik hareketli parça sıkışmış | Ürünü onarın veya değiştirin | |
| Ürün emme gürlütüsü | Kontrol güç kaynağı voltajı çok düşük Demir çekirdeğin kutup yüzeyinde toz veya yabancı nesnelere | Demir çekirdeğin yüzey tozunu veya yabancı cisimlerini temizlemek için ilgili kontrol güç kaynağını kullanın | |
| Yayınlanmıyor veya yavaşça salveriyorum | Temaslı füzyon | Ürünü onarın veya değiştirin | |

10 Garanti süresi, çevre koruma ve diğer yasal hükümler

Garanti süresi

Normal saklama ve taşıma koşullarında, ürün ambalajı veya ürünün kendisi sağlam olduğu takdirde, ürünün garanti süresi üretim tarihinden itibaren 24 aydır. Aşağıdaki durumlar garanti kapsamı dışındadır:

- 1) Uygunsuz kullanıcı kullanımı, depolama ve bakımdan kaynaklanan hasarlar.
- 2) Yetkisiz kuruluş veya personelin neden olduğu hasarlar veya kullanıcılar tarafından kendi kendine sökülüp onarılması.
- 3) Ürün garanti süresini aşmıştır.
- 4) Mücbir sebep faktörlerinden kaynaklanan hasar.

çevre koruma

Çevreyi korumak için, bu ürün veya bileşenleri hurdaya çıkarıldığında lütfen bunları endüstriyel atık olarak uygun şekilde imha edin; Veya ilgili ulusal düzenlemelere uygun olarak sınıflandırma, sökme, geri dönüşüm ve yeniden kullanım için geri dönüşüm istasyonuna teslim edilebilir.

8 Maintenance

Daily cleaning of dust, checking for loose screws at each terminal, and checking for damage and aging of wires.

The usage environment must meet the environmental conditions specified in the manual. Products stored or unused for six months should be checked before reuse.

The exposed parts of the external connecting wires at the inlet and outlet of the starter should be wrapped with insulation to prevent accidents during use.

The maintenance of products must be carried out by personnel with professional qualifications.

9 Fault analysis and troubleshooting

| Fault phenomenon | Cause analysis | Exclusion methods and preventive measures | Remarks Description |
|-----------------------------------|--|--|---------------------|
| No action or unreliable action | The control power supply voltage does not match the coil voltage | Use the corresponding control power supply | |
| | Insufficient power capacity of the operating circuit or occurrence of wire breakage or wiring errors | Check the circuit to ensure correct wiring | |
| | The coil is burnt out and the mechanical movable part is stuck | Repair or replace the product | |
| Product suction noise | Control power supply voltage too low Dust or foreign objects on the pole surface of the iron core | Use the corresponding control power supply to clean the surface dust or foreign objects of the iron core | |
| Not releasing or releasing slowly | Contact fusion welding | Repair or replace the product | |

10 Warranty period, environmental protection, and other legal provisions

Warranty period

Under normal storage and transportation conditions, if the product packaging or product itself is intact, the warranty period for the product from the date of production is 24 months. The following situations are not covered by the warranty:

- 1) Damage caused by improper user use, storage, and maintenance.
- 2) Damage caused by unauthorized organization or personnel, or self disassembly and repair by users.
- 3) The product has exceeded the warranty period.
- 4) Damage caused by force majeure factors.

environmental protection

In order to protect the environment, when this product or its components are scrapped, please dispose of them properly as industrial waste; Or it can be handed over to the recycling station for classification, disassembly, recycling, and reuse in accordance with relevant national regulations.



Genel Merkez :

Orhangazi Mh. 1656. Sk. No:19 34538

Esenyurt / İstanbul - Turkey

Telefon:

+90 212 302 01 61

E-mail:

info@xkoren.com.tr

www.xkoren.com

approved by

TUV
NORD



EAC

CE

RoHS AEEE