PANO TASARIM VE MONTAJI



Yandaki etikete göre motorun devir sayısı kaçtır…… **2880…** .

Yandaki etikete göre motorun frekansı nedir ……… **50 HZ** ….

Yandaki etikete göre motor nasıl bağlanmalıdır………**ÜÇGEN**….

Yandaki etikete göre motorun çektiği akımnedir……**14,8 A**….



1. Yandaki şekilde c ile gösterilen ……**kontaktör**………
2. Yandaki şekilde b2 ile gösterilen ………**başlatma start**……
3. Yandaki şekilde b1 ile gösterilen ……**durdurma stop**………
4. Yandaki şekilde e1 ile gösterilen ……**termik röle kontağı**…
5. Yandaki şekilde e3 ile gösterilen ……**sigorta**………
6. R fazı için …**U**…giriş ucu: **x** , çıkış ucu
7. S fazı için … **V** …giriş ucu: **Y** , çıkış ucu,
8. T fazı için … **W** …giriş ucu: **Z** , çıkış ucu,
9. Motorlarda yıldız bağlamak için… **XYZ** …………………. birbirine. Kısa devre edilir
10. Uzaktan kumanda devresinde stop butonları…………. **SERİ**……….. start butonları ise……….. **PARALEL** ………….bağlanmalıdır.
11. Bir motor besleme devresinde hattın başına konulan, çalışma karakteristikleri nedeni ile motoru değil hattı koruyan elaman hangisidir
	1. Sigorta
	2. Aşırı akım rölesi
	3. Fazkoruma rölesi
	4. Faz sırası röles
	5. Düşük gerilim röleleri
12. aşırı akımların motor sargılarına vereceği zararları önlemek amacı ile kullanılır. Elaman hangisidir
	1. Aşırı akım rölesi
	2. Fazkoruma rölesi
	3. Faz sırası röles
	4. Düşük gerilim röleleri

Aşırı akım röleleri, motor devresine seri olarak bağlanır

1. Motorun iki faza kalması durumunda veya faz geriliminin aşırı artması veya azalması durumunda çok kısa bir süre içinde devreyi açarak motoru koruyan elaman hangisidir
	1. Aşırı akım rölesi
	2. Fazkoruma rölesi
	3. Faz sırası röles
	4. Düşük gerilim röleleri
2. üç fazlı ve tek fazlı sistemlerde düşük gerilimden zarar gören elektronik kumanda, kontrol sistemlerinde, kompanzasyon panolarında ve motorların korunmasında kullanılırazz
	1. Aşırı akım rölesi
	2. Fazkoruma rölesi
	3. Faz sırası röles
	4. Düşük gerilim röleleri
3. motorlar çeşitli nedenlerle aşırı ısınır. aşırı ısınmanın elektrik motorlarına zarar vermesini engellemek amacıyla tasarlanmış röle hangisidir
	1. Fazkoruma rölesi
	2. Faz sırası röles
	3. Düşük gerilim röleleri
	4. Termistör rölesi
4. Endüstride kullanılan makinelerin uzaktan kumandalarını sağlamak için kullanılan pano çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

a)Şantiye tablosu b)Kumanda devresi panosu

c)Aydınlatma panosu d)Sayaç tablosu

1. Konutlarda ve iş yerlerinde aydınlatma ve küçük hizmet araçlarının kullanılması için yapılan tesisin dağıtım panosu aşağıdakilerden hangisidir?

a)Kuvvet panosu b)Sayaç panosu

c)Şantiye panosu d)Aydınlatma panosu

1. Dağıtım tabloları yapımında aşağıdaki malzemelerden hangisi kullanılmaz?

a)Mermer b)DKP sac

c)Alüminyum d)Pertinaks-Fiber

1. Elektrik güvenliği ve enerjinin açılıp kapatılması için kullanılacağı devrenin başına konulan, devre akımını bir hareketle ani olarak kesebilen araçlara ne denir?

a)Şalter b)Kontaktör c)Bara d)Sayaç

1. Topraklama ve yalıtkanlık direnci, aşağıdaki ölçü aletlerinden hangisi ile ölçülür?

a)Avometre b)Meger c)Voltmetre d)Osiloskop

1. Elektrik motorlarının şebekeye doğrudan bağlanabilmesi için gerekli olan üst sınır nedir?

a)5 kW b)5 Hp c)7,5 Hp d)10 Hp

1. Elektrikli cihazlarda, gövdeye kaçak olması durumunda sigortayı attırarak koruma yapan yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

a) Topraklama

b) Sıfırlama

c) Kaçak Akım Koruma Rölesi

d) Böyle bir yöntem yoktur.

1. Büyük güçteki motorlara neden yıldız-üçgen yol verilir?

a) Motorun ilk kalkış akımını düşürmek için

b) Motorun yüksek devirde çalışması için.

c) Motor sargılarının 380 Volt gerilimde çalışması için.

d) Motor sargılarının yanmaması için.

1. Hareketli sistemlerin hareketli elemanı tarafından çalıştırılan bir hareketin durdurulup başka bir hareketin başlatılmasını sağlayan kumanda elemanına …………. denir.

Yukarıda noktalı yerlere getirilmesi gereken uygun terim aşağıdakilerden hangisidir.?

A) Sinyal lambası B) Sınır anahtarı

C) Buton D) Ölçü aleti

1. Ölçü aletlerinin seçimi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Neyin ölçüleceği tespit edilmelidir.

B) Ölçümün hangi tür akımda yapılacağı (AC-DC) belirlenmelidir.

C) Ölçülecek birimin değerine göre ölçme alanı ayarlanmalı ona göre ölçü aleti seçilmelidir.

D) Dijital ölçü aletlerinde ölçü aletinin sıfır ayarının yapılmış olmasına dikkat Edilmelidir

1. Güç katsayısını ölçen cihazlara ……..….. denir.

Yukarıda noktalı yerlere getirilmesi gereken uygun terim aşağıdakilerden hangisidir?

A) Wattmetre B) Frekansmetre

C) Ampermetre D) Cosfimetre

1. Kompanzasyon kondansatörleri güç kablosunun kesiti en az kaç mm olmalıdır?

A) 4 B) 1,5 C) 2.5 D) 6

1. Pano izolasyon testleri en az kaç Volt gerilim uygulanarak yapılmalıdır?

A)12 B) 380 C) 220 D) 1000

1. Pano izolasyon testi hangi gerilim uygulanarak yapılır?

A)AC B) DC C) Kare D)Trapez

1. Akım trafolarının sekonder sargılarının bir ucu ……………….

A) Sıfırlanır B)Topraklanır C)Boş Bırakılır D) Hiçbiri

1. Bara sistemleri içinde en uygun olanının seçiminde aşağıdaki unsurlardan hangisi dikkate alınmaz.

A) Yükün cinsi ve miktarı B) Kullanıldığı yerin özelliği

C) Müşterinin özel istekleri D) Emniyet

1. Aşağıdakilerden hangisi kablo yapısında bulunan maddelerden değildir?

A)Bakır B)Alüminyum C)PVC D)Mika

1. Zaman rölesinin sembolü aşağıdakilerden hangisidir

A) B) C)D)

1. Başlatma butonunun sembolü aşağıdakilerden hangisidir

A)B)C) D)

1. Güç kabloları sürekli büyük akım taşıdıklarından açıkta olmaları ……….... kolaylığı sağlar

A)soğutma B)Dikkatli olma C)Kontrol D)Yalıtma

1. Hem başlatma, hem durdurma butonu olarak kullanılabilen butonlara **İki Yollu (Jog) Buton** ……………………... denir.
2. Bir kumanda devresinin çalışıp çalışmadığını ışıkla gösteren elemanlara **Sinyal Lambası** …………….. ……denir.
3. Ayarlanan süre sonunda kontakları konum değiştiren elemanlara **Zaman Rölesi** ………………..….. denir.
4. Aşırı akımların motor sargılarına vereceği zararları önlemek için kullanılan elemanlara **Aşırı akım rölesi** ………………….. denir.
5. Devreyi kısa devre veya aşırı akımlara karşı koruyan elemanlara **Sigorta** ……………….. denir.
6. Bir motor besleme devresinde hattın başına konulan, çalışma karakteristikleri nedeni ile motoru değil hattı koruyan elaman hangisidir
	1. Sigorta
	2. Aşırı akım rölesi
	3. Fazkoruma rölesi
	4. Faz sırası röles
	5. Düşük gerilim röleleri
7. aşırı akımların motor sargılarına vereceği zararları önlemek amacı ile kullanılır. Elaman hangisidir
	1. Aşırı akım rölesi
	2. Fazkoruma rölesi
	3. Faz sırası röles
	4. Düşük gerilim röleleri
8. Motorun iki faza kalması durumunda veya faz geriliminin aşırı artması veya azalması durumunda çok kısa bir süre içinde devreyi açarak motoru koruyan elaman hangisidir
	1. Aşırı akım rölesi
	2. Fazkoruma rölesi
	3. Faz sırası röles
	4. Düşük gerilim röleleri
9. üç fazlı ve tek fazlı sistemlerde düşük gerilimden zarar gören elektronik kumanda, kontrol sistemlerinde, kompanzasyon panolarında ve motorların korunmasında kullanılırazz
	1. Aşırı akım rölesi
	2. Fazkoruma rölesi
	3. Faz sırası röles
	4. Düşük gerilim röleleri
10. motorlar çeşitli nedenlerle aşırı ısınır. aşırı ısınmanın elektrik motorlarına zarar vermesini engellemek amacıyla tasarlanmış röle hangisidir
	1. Fazkoruma rölesi
	2. Faz sırası röles
	3. Düşük gerilim röleleri
	4. Termistör rölesi