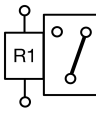
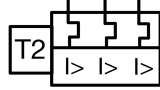
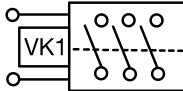


CK-700
İki Kolonlu Çoklu Kesim Blok Tezgahı
Kullanma Kılavuzu



v1.0
Mayıs 2023

Şema Sembolleri Açılımı

	Işık
	Ampermetre
	3 Kutuplu Pako Şalter
	Normalde Açık Sınır Anahtarı (NO Limit Switch)
	Normalde Kapalı Sınır Anahtarı (NC Limit Switch)
	Röle (Tek Kutuplu) (Zaman Röleleri ZR şeklinde isimlendirilmiştir.)
	Termik Röle
	Kontaktör

Motor ve Sensör Bilgileri

Motorlar					
Asansör		Vagon		Testere	
kW	Adet	kW	Adet	kW	Adet
0.55	2	1.2	1	22	1
Sınır Anahtarları					
İsim	NO/NC	İsim	NO/NC	İsim	NO/NC
Üst	NC	Sağ 1	NC	—	
Alt	NC	Sağ 2	NC		
			NO		
	NO	Sol	NC		
			NO		

NO: Normally Open (TR: Normalde Açık)

NC: Normally Closed (TR: Normalde Kapalı)

Sınır Anahtarları (Tr.) ve Limit Switch (İng.) kelimesi aynı anlama gelmektedir.

CK-700 ve CK-100’de kullanılan sınır anahtar modeli tek bir kasada hem NO hem de NC bağlantısına imkan vermektedir. Bu sayede asansör sistemi 2, vagon sistemi 3 sınır anahtarı ile otomatik kesim yapabilmektedir.

Uyarı!

18kW ve 30kW testere opsiyonlarını tercih eden müşterilerimize özel olarak kullanılan kontaktörler, termik röleler, sigortalar ve şebeke giriş kabloları değişiklik göstermektedir. Bu dökümandaki bilgiler standart olarak 22kW’lık testere motorunu baz alarak hazırlanmıştır.

Uyarı!

Panolarımızda şebeke girişi için 3 FAZ girişi ve bu fazların solunda nötr ve toprak girişi de verilmiştir. Pano kurulumu yapılırken topraklama bağlantısının müşterinin şebeke altyapısına uygun olarak yapılması gerekmektedir. Aksi takdirde oluşabilecek kaçak akımlar **ölümcüldür.**

Montaj Uyarıları

- Proje şemasında ZR1 olarak işaretlenen Zaman Rölesi, Programlanabilir Zaman Rölesidir. Pano raylarına değil operatör konsoluna montajlanacaktır!
- ZR1 tetiklenebilir olmalıdır. Proje şemasındaki R6 rölesinin girişi ve çıkışında ** ile işaretlenen ZR1 Tetik kabloları EZM 7735 modelinin 0v ve Start kablolarıdır. EZM 7735 modeli bu kabloların kısa devre yapılması ile sayma işlemine başlar ve kabloların teması kesildiğinde sayma işlemini böler. Kabloların röledeki sırası (giriş veya çıkış) önemli değildir. Farklı model bir programlanabilir zaman rölesi kullanılırsa tetikleme kabloları modele uygun olarak bağlanmalıdır.
- Sınır Anahtarlarının bağlantılarında Normalde Kapalı (NC) veya Normalde Açık (NO) bağlanmaları devrenin çalışması için çok önemlidir. Örneğin, klemens numaralandırmasında 1-2 numaralı klemenslere Asansör Alt NO Sınır Anahtarı bağlanacak ise, sınır anahtarının Normalde Açık (NO) kutuplarına kablolama yapılması gerekmektedir.
- Sınır anahtarlarında klemenslere girecek kabloların sırası yoktur. Örneğin 1-2 numaralı klemenslere bir sınır anahtarı bağlanacaksa, sınır anahtarından çıkan iki kablodan herhangi biri 1 numaralı klemense diğeri ise 2 numaralı klemense bağlanabilir. Yalnızca bu iki kablonun bir önceki uyarıda belirtildiği gibi doğru NC veya NO çifti olduğundan emin olunmalıdır.
- Ampermetrelere giren kabloların (akım trafosu kullanılmıyorsa) sırası yoktur.
- Montaj öncesi klemens numaralandırmaları detaylıca incelenmelidir ve kablolama esnasında klemenslere gerekli çıkışlar bağlanmalıdır.
- Ön panoda (Asansör ve Vagon Bağlantıları) da arka panoda (Testere ve Şebeke Bağlantıları) da her bir motor için toprak girişi de bırakılmalıdır. Ayrıca panoların da metal yüzeylerinde küçük bir kısım boyadan arındırılıp panolara da toprak bağlantısı yapılmalıdır.
- Pano kablolaması yapılırken operatör konsolunun açılıp kapanabilir olduğu unutulmamalıdır. Panonun kapatılabilmesine izin vermek adına pano açık şekilde kablolama yapılmalı ve bu halde bile kablolar 5 cm ekstra pay bırakılmalıdır. Bu süreç boyunca kapak açılıp kapatılarak zorlanan kablo olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Operatör Konsolu Malzeme Listesi

No.	İsim	Adet
1	16mm Kırmızı İkaz Işığı	15
2	22mm Kırmızı İkaz Işığı	1
3	63A (veya daha büyük) Ana Şalter	1
4	Acil Durdurma Butonu	1
5	İkiz Açma Kapama Tuşu	1
6	Kalıcı Buton (Push Button)	2
7	Monofaze 3 Kutuplu Pako Şalter (BOYUTLAR)	5
8	Monofaze 3 Kutuplu Pako Şalter YAYLI (BOYUTLAR)	2
9	Monofaze 3 Kutuplu Pako Şalter (BOYUTLAR)	1
10	Çalışma Saati	1
11	Ampermetre (60A)	1
12	Ampermetre (2A)	3
13	Faz Işığı	3

Ön Pano (Asansör ve Vagon Bağlantıları)

Malzeme Listesi

Röle Listesi

No.	İsim	Adet
1	Tek Kutuplu 230v Röle	4
2	Çift Kutuplu 230v Röle	2
3	Üç Kutuplu 230v Röle	1
4	Tek Kutuplu 230v Zaman Rölesi (örn: Crouzet Mar1)	1
5	Programlanabilir Zaman Rölesi (Tetiklemeli) (örn: EZM 7735)	1

NOT: Kutup sayısı tabloda belirtilenden daha fazla olan alternatif bir röle de kullanıma uygundur.

Sigorta Listesi

No.	İsim	Adet
1	Trifaze 25A Sigorta	2
2	Monofaze 6A Sigorta	1

Kontaktör ve Termik Röle Listesi

No.	İsim	Adet
1	9A Kontaktör	4
2	3-9A Aralığında Ayarlanabilir Termik Röle	

Diğer Malzemeler

No.	İsim	Adet
1	1.5mm ² Kablo için Klemens	3x4 Giriş
2	Raylı Klemens	38 Blok
3	25x40mm Delikli Kablo Kanalı	3 Metre
4	Pano Rayı	2 Metre

Ön Pano (Asansör ve Vagon Bağlantıları) Raylı Klemens Numaralandırması

1-2	Asansör Alt Limit Switch NO (Normalde Açık)
3-4	Asansör Alt Limit Switch NC (Normalde Kapalı)
5-6	Asansör Üst Limit Switch NC (Normalde Kapalı)
7-8	Vagon Sol Limit Switch NO (Normalde Açık)
9-10	Vagon Sol Limit Switch NC (Normalde Kapalı)
11-12	Vagon Sağ 1. Limit Switch NC (Normalde Kapalı)
13-14	Vagon Sağ 2. Limit Switch NO (Normalde Açık)
15-16	Vagon Sağ 2. Limit Switch NC (Normalde Kapalı)
17-18	Programlanabilir Zaman Rölesi Tetik Bağlantısı (0 V - START)
19	Programlanabilir Zaman Rölesi, Röle Giriş (19)
20	Programlanabilir Zaman Rölesi, Röle NC Çıkış (20)
21	Pano Elektrik Çıkışı
22	Otomatik Start NO Giriş
23	Otomatik Start NO Çıkış
24	Asansör Yukarı Sinyal
25	Asansör Aşağı Sinyal
26	Vagon Kesime Sinyal
27	Vagon Dönüş Sinyal
28	TRİFAZE GİRİŞ FAZ 1 (R)
29	TRİFAZE GİRİŞ FAZ 2 (S)
30	TRİFAZE GİRİŞ FAZ 3 (T)
31	TRİFAZE GİRİŞ NÖTR HAT (N)
32	TRİFAZE TOPRAK BAĞLANTISI
33-34	Asansör Motor 2 Ampermetre
35-36	Asansör Motor 1 Ampermetre
37-38	Vagon Motor Ampermetre

Arka Pano (Şebeke ve Testere Bağlantıları)
Malzeme Listesi

No.	İsim	Adet
1	Trifaze 63A Sigorta	2
2	63A Kontaktör	1
3	60-80A Aralığında Termik Röle	1

Arka Pano (Şebeke ve Testere Bağlantıları)
Raylı Klemens Numaralandırması

1	Testere Sağa Sinyal
2	Toprak Çıkış
3	Nötr Çıkış
4	Vagon Sol Limit Switch NO (Normalde Açık)

Örnek Fotoğraflar

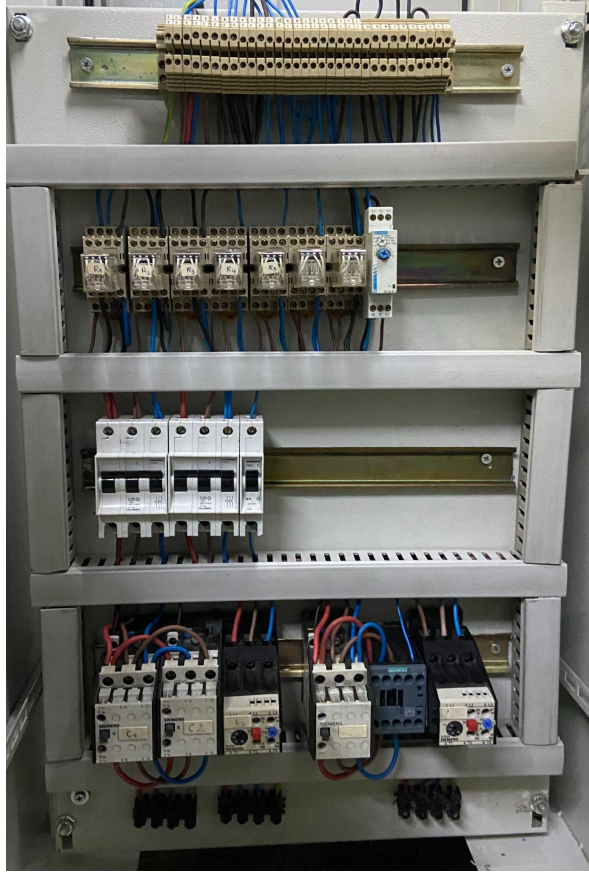
Örnek Operatör Konsolu Fotoğrafı:



Örnek Operatör Konsolu Kablolaması Fotoğrafı:



Örnek Ön Pano Fotoğrafları:



Örnek Arka Pano Fotoğrafları:



Manuel Kullanım Talimatı

Makinanın manuel şekilde taş kesme işlemi yapmasını için aşağıdaki adımlar **sırasıyla** takip edilmelidir.

1. Acil durum tuşunun serbest olduğundan emin olunmalıdır.
2. Ana şalter 1 konumuna getirilmelidir.
3. Üst konsolda yer alan 3 faz lambasının eşit parlaklıkta olduğundan emin olunmalıdır.
4. Orta konsoldaki mandal 2 (Manuel Kesim) konumuna getirilmelidir.
5. Sağ orta konsoldaki mandal ile vagon veya asansör kontrolü seçimi yapılmalıdır.
6. Konsolun en altında yer alan kontrollerden, seçilen sisteme ait olan mandallar ile vagon veya asansör opere edilebilir.
7. Vagonu kesime yollamadan önce konsolun sağ üstündeki mandal ile testere başlatılmalıdır. (Standart olan makinalarda testere sadece sağa (1 konumuna) dönebilmektedir.)

Otomatik Kullanım Talimatı

Makinanın otomatik şekilde taş kesme işlemi yapmasını için aşağıdaki adımlar **sırasıyla** takip edilmelidir.

8. Acil durum tuşunun serbest olduğundan emin olunmalıdır.
9. Ana şalter 1 konumuna getirilmelidir.
10. Üst konsolda yer alan 3 faz lambasının eşit parlaklıkta olduğundan emin olunmalıdır.
11. Orta konsoldaki mandal 1 (Otomatik Kesim) konumuna getirilmelidir.
12. Kesim derinliği ekranında her kesimde asansörün kaç saniye aşağı ineceği belirlenmelidir. (Ekrandaki sayıların birimi “saniye”dir. Santimetre, metre vb. ile karıştırılmamalıdır.)
13. Hazırlıklar tamamlandıktan sonra konsolun sağ üstündeki mandal ile testere başlatılmalıdır. (Standart olan makinalarda testere sadece sağa (1 konumuna) dönebilmektedir.)
14. Otomatik Kesim Start tuşuna basarak otomatik kesim başlatılabilir.
15. Otomatik kesim sürecinde operatör her zaman konsolu başında bulunmalı ve olası bir hatada makinaryı hızlıca durdurmalıdır.