



**ALÇAK GERİLİM KONTAKTÖRLERİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

KONU : Alçak Gerilim Kontaktör
DOKÜMAN NO. : DI-TS-167 **TOPLAM SAYFA** : 6
REVİZYON NO. : 5 **YAYIN TARİHİ** : 01.02.2016
DOKÜMAN TİPİ : Teknik Şartname
DAĞITIM : Dağıtım Şirketi

SAYFA	TARİH	REV.NO.	REVİZYON NEDENİ	REVİZYONU YAPAN
	27.12.2016	1	Yıllık gözden geçirme.	Malz. Kalt. Kont. Uzmanı
	27.07.2017	2	Organizasyon ve Logo değişikliği	Malz. Kalt. Kont. Uzmanı
	14.08.2017	3	Ön Sayfa Format Değişikliği	Malz. Kalt. Kont. Uzmanı
	24.01.2019	4	Yıllık gözden geçirme	Malz. Kalt. Kont. Uzmanı
	01.10.2020	5	Standart değişikliği yapılmıştır.	Malzeme ve Kalite Kontrol Uzmanı
HAZIRLAYAN	Malzeme ve Kalite Kontrol Uzmanı		ONAYLAYAN	Malzeme, Kalite ve Kontrol Müdürü Kalite Sistemleri Müdürü

	ALÇAK GERİLİM KONTAKTÖRLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ	DOK. NO:	
		DI-TS-167	
		REV.NO:	5

İÇİNDEKİLER

1. Konu ve Kapsam	3
2. Tanımlar ve Kısaltmalar	3
3. Kodlar ve Standartlar	3
4. Genel	3
4.1 Yapısal Özellikler	4
4.2 Elektriksel Özellikler	4
4.3 Etiket (İsim Plakası) ve İşaretlemeler	5
5 Referans Dokümanlar	5
6 Ekler	6

KONTROLSUZ KOPYADIR

	ALÇAK GERİLİM KONTAKTÖRLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ	DOK. NO:	
		DI-TS-167	
		REV.NO:	5

1. Konu ve Kapsam

Bu şartname, AG kontaktörün teknik özelliklerini kapsar. Bu şartnamede aksi belirtilmemiş hususlarda IEC 60947-4-1 standardı geçerli olacaktır.

2. Tanımlar ve Kısaltmalar

İŞ SAHİBİ: İhale şartnamesinde belirtilen firma

Tedarikçi: İhale kapsamında, malzeme temini için kendisi ile sözleşme yapılan üretici

3. Kodlar ve Standartlar

Kontaktörler, İŞ SAHİBİ tarafından yapılan teknik dokümanlara ve atıfta bulunan tüm standartlara uygun olacaktır.

4. Genel

- 4.1 Sadece kontaktör alım ihalelerinde, nakil, yer tasarrufu, gibi sebeplerle fizikli boyutları küçük olan ürünler tercih edilebilecektir.
- 4.2 Teklif edilen her anma akımı için birer numune teklif ile birlikte verilecektir.
- 4.3 Teklif edilen ürünün İmalatçısına ait TSE Türk Standartlarına Uygunluk Belgesi teklif ile birlikte verilecektir.
- 4.4 Teklif edilen ürünün İmalatçısına ait ISO 9001 Kalite Sistem Belgesi teklif ile birlikte verilecektir.
- 4.5 Teklif edilen ürünün İmalatçısına ait ISO 14001 Çevre Yönetim Sistem Belgesi teklif ile birlikte verilecektir.
- 4.6 Teklif edilen ürüne ait şartnamesinde istenen Tip Test Raporları teklif ile birlikte verilecektir.
- 4.7 Teklif edilen bütün kontaktörlere ait katalog, broşür ve teknik bilgi formları ile bu belgelerin internet üzerinden erişilebileceği üretici firmaya ait internet adresleri teklif ile birlikte verilecektir.
- 4.8 Teklif Edilen ürüne ait Teknik şartnamesinde istenen Garantili Özellikler Listesi tam doldurulmuş olarak teklif ile birlikte verilecektir.

	ALÇAK GERİLİM KONTAKTÖRLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ	DOK. NO:	
		DI-TS-167	
		REV.NO:	5

4.1 Yapısal Özellikler

4.1.1 Kontaktörlerin tüm yalıtkan malzemeleri aşağıdaki testlerden başarı ile geçmiş olmalıdır. Bu testlere ait akredite laboratuvarlarca yapılmış deney raporları teklifin ekinde verilecektir.

- IEC 60695-2-11 kızaran tel
- IEC 60695-11-5 iğne alevi (30 sn alev uygulama süresi)

4.1.2 İŞ SAHİBİ, sözleşme süresince rastgele seçeceği iki numuneye tüm masraflar Tedarikçi tarafından karşılanmak üzere akredite bir laboratuvarında madde 4.1.1' deki testleri yaptırabilecektir. Her iki numunenin testi başarıyla geçmesi gereklidir. Her iki numuneninde teste başarısız olması durumunda malzemeler için sözleşmedeki cezai maddeler uygulanacaktır.

Numunelerden sadece birinin testten başarısız olması durumunda, 2 adet daha numune seçilerek testlere tabi tutulacaktır, yeni numunelerin her ikisinin testten geçmemesi durumunda yine malzemeler için sözleşmedeki cezai maddeler uygulanacaktır.

4.1.3 Kontaktörlerin bağlantı civataları malzeme üzerine monte edilmiş halde gövdeden düşmeyecek kadar sıkılmış halde gönderilecektir.

4.2 Elektriksel Özellikler

4.2.1 Kontaktörler aşağıdaki elektriksel özellikleri sağlayacaktır.

Tipi	Elektromanyetik
Türü	Kesintisiz çalışma
Faz sayısı	3
Kutup sayısı	3
Yardımcı Kontak Sayısı (en az)	1NA
Standart	TS EN 60947-4-1, IEC 60947-4-1
Kullanma sınırı	AC 5 A
Anma çalışma akımı (Ie)	25-32-40-45-50-63-72-90-110-150 A (Tolerans +5 A)
Anma çalışma gerilimi	400 V AC / Faz-Faz (50 Hz)
Anma yalıtım gerilimi	690 V AC
Anma bobin gerilimi	220 V AC (50 Hz)
Anma ısı akımı(8 saatlik çalışma rejimi),(Ith)	200 A
Anma darbe dayanım gerilimi (Uimp),(kV)	8
Kesme ortamı	Hava
Kullanıldığı yer	Dahili
Çalıştığı ısı değerleri	(-5 + 40 °C)
Yükte manevra çevirim sayısı	
Anma ısı akımı (Ith)	≥ Ie
Giriş iletken kesiti (En az)	10 mm ² bakır (32 ve 45 A için), 16 mm ² bakır (63 A için),25mm ² bakır (72 A için), 35 mm ² bakır (90, 110, 150 A için)
Anma kısa devre akımı	Madde 4.2.2' de belirtilmiştir.

	ALÇAK GERİLİM KONTAKTÖRLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ	DOK. NO:	
		DI-TS-167	
		REV.NO:	5

4.2.2 Kontaktörlerin beyan çalışma akımına göre beklenen deney akımın değerleri aşağıdaki tabloya uygun olacaktır.

Beyan Çalışma Akımı I_e (AC-3) A	Beklenen ' r ' akımı kA
$0 < I_e \leq 16$	1
$16 < I_e \leq 63$	3
$63 < I_e \leq 125$	5
$125 < I_e \leq 315$	10
$315 < I_e \leq 630$	18
$630 < I_e \leq 1000$	30
$1000 < I_e \leq 1600$	42
$1600 < I_e$	İmalatçı ve kullanıcı arasındaki anlaşmaya göre belirlenir.

Kontaktör veya yol verici AC-3 kullanım kategorisine göre belirtilmemişse, beklenen ' r ' akımı, imalatçının açıkladığı herhangi bir kullanım kategorisi için en yüksek beyan çalışma akımına karşılık gelmelidir.

4.3 Etiket (İsim Plakası) ve İşaretlemeler

4.3.1 Kontaktörlerin üzerinde standardında belirtilmesi zorunlu bilgiler dışında aşağıdaki bilgiler bulunacaktır;

- i. AC5 A sınıfı Kontaktörün yerine teklif edilecek diğer sınıflara ait Kontaktörün üzerine AC5 A sınıfının karşılığı anma akımları (I_n ve I_e) etiketlenecektir.
- ii. Garanti başlangıç ve bitiş tarihi
- iii. Seri numarası
- iv. Marka ve model bilgileri.
- v. İşletme gerilimi
- vi. Bobin besleme gerilimi
- vii. Bağlantı şeması

5 Referans Dokümanlar

	ALÇAK GERİLİM KONTAKTÖRLERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ	DOK. NO:	
		DI-TS-167	
		REV.NO:	5

6 Ekler

6.2 Garanti Edilen Özellikler Listesi

No	Açıklama	Garanti Edilen
1	Üretici (Manufacturer)	
2	Üretici Tip İşareti (Manufacturer type designation)	
3	Faz sayısı (# of phases)	
4	Kutup sayısı (# of Poles)	
5	Çevre Sıcaklığı (Ambient air temperature)	
6	Kesme ortamı (interrupting medium)	
7	Kullanım Kategorisi (Utilization category)	
8	Kesme ortamı (Interrupting Medium)	
9	Yükte manevra çevirim sayısı (# of operating cycle in rated load)	
10	Anma Akımı (Rated current In)	
11	Anma Çalışma Akımı (Rated operational current Ie)	
12	Anma Kesintisiz Çalışma Akımı (Rated uninterrupted current Iu)	
13	Anma Isıl Akımı (Conventional free air thermal current Ith)	
14	Anma Isıl Akımı (Conventional enclosed thermal current Ithe)	
15	Anma Çalışma Gerilimi (Rated operational voltage Ue)	
16	Anma Yalıtım Seviyesi (Rated insulation voltage Ui)	
17	Anma Darbe Dayanım Gerilimi (Rated impulse withstand voltage Uimp)	
18	Anma Frekansı (Rated frequency)	
19	Anma Servis Kısa Devre Kesme Kapasitesi (Rated service short-circuit breaking capacity Ics)	
20	Anma Kısa Devre kesme Kapasitesi (Rated short-circuit breaking capacity Icn)	
21	Anma Kısa Devre Kapama Kapasitesi (Rated short-circuit making capacity Icm)	
22	Anma Kısa Devre Dayanımı (Rated short-time withstand current Icw)	
23	Yardımcı Kontak Sayısı	