

Kontaktör Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Parametreler

Sistemlerimizde kullanacağımız kontaktörlerin verimli ve uzun süreli çalışabilmesi için bazı teknik parametrelere özellikle dikkat edilmelidir. Şebekenin ve yükün gereksinimlerine göre doğru ürün seçimi yapmak daha sonradan yaşanabilecek mekanik ve elektriksel arızaların önüne geçer. Doğru kontaktörü seçebilmek için aşağıdaki katalog bilgilerine sahip olmamız gerekmektedir.

1. Kullanacağım kontaktör kaç kutuplu olmalıdır?

Blok kontaktörler genellikle 3 kutuplu veya 4 kutuplu olarak üretilirler. (Özel tipteki tesisat veya bara tipi kontaktörler haricinde) Yükün faz sayısına göre kontaktör seçilir. Eğer nötr kesmeli bir kontaktör isteniyorsa tercih 4 kutuplu kontaktör olmalıdır. Tek fazlı bir yükü kontaktör ile besleyecekse uygun akımda ürünü belirledikten sonra kontaktörün daha uzun ömürlü olması için ana kontakların 3 veya 4 fazını da enerji dolaştıracak şekilde besleme yapılmalıdır. Kontaktörün kutup sayısı ürün kodları üzerinden belirlenebilir.

AF09-30-10-11 3 kutuplu kontaktör

AF09-40-00-11 4 kutuplu kontaktör

2. Kontaktörün ana kontaklarından geçirilecek akım ve güç değerleri nelerdir?

Kullanılacak yükün akımına veya gücüne göre uygun kontaktör belirlenmelidir. Eğer yükün akımı kontaktörün taşıyabileceği akımından büyükse kontaktör zamanla aşınacak ve kontakları yapışacaktır. Bu durum da yük için tehlikeli sonuçlar doğuracaktır. Güç (kW) ve akım (Ie) değerleri tüm kataloglarımızda detaylı olarak belirtilmiştir.



AC/DC kontrol beslemesi			Tip	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38	AF40	AF52	AF65	AF80	AF96		
IEC	AC-3	Nominal çalışma gücü	220 - 230 - 240 V	kW	2.2	3	4	6.5	9	11	11	15	18.5	22	25	
		AF09...AF370 için	380 - 400 V	kW	4	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5	22	30	37	45	
		$\theta \leq 60^\circ\text{C}$	415 V	kW	4	5.5	9	11	15	18.5	22	30	37	45	55	
		AF400...AF2650 için	440 V	kW	4	5.5	9	15	18.5	22	22	30	37	45	55	
		$\theta \leq 55^\circ\text{C}$	500 V	kW	5.5	7.5	9	15	18.5	22	22	30	37	45	55	
			690 V	kW	5.5	7.5	9	15	18.5	22	22	30	37	45	55	
			1000 V	kW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	40	
		Nominal çalışma akımı	380 - w400 V	A	9	12	18	26	32	38	40	53	65	80	96	
		AC-1	Nominal çalışma akımı	$\theta \leq 40^\circ\text{C}, 690\text{ V}$	A	25	28	30	45	50	50	70	100	105	125	130

3. Kontaktördeki kumanda/bobin voltajı nedir?

Bobine uygulanan kumanda gerilimidir. Ana kontakların besleme gerilimiyle karıştırılmamalıdır. Ana kontakların beslemesi ile bobin beslemesi birbirinden farklı olabilir. (Örneğin: Ana kontaklar 400 VAC, bobin beslemesi 24 VDC) Bobin enerjilendiğinde oluşan manyetik alan ana kontakların konumunu değiştirir. Bobine gereğinden fazla bir gerilim uygulanırsa bobin yanar; eğer olması gerekenden az bir gerilim uygulanırsa da yeterli enerji sağlanamadığı için ya kontaklar çok kısa sürede sürekli titreşimli bir çek-bırak yapar ya da hiç çekmez. Bobin gerilimi kataloglarımızda kontrol voltajı olarak aşağıdaki gibi gösterilmektedir.

IEC		UL/CSA		Rated control circuit voltage Uc min. ... Uc max.		Auxiliary contacts fitted	Type	Order code
Rated operational power 400 V AC-3 kW	current $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ AC-1 A	3-phase motor rating 480 V hp	General use rating 600 V AC A	V 50/60 Hz	V DC			
4	25	5	25	24...60	20...60 (1)	1 0	AF09-30-10-11	1SBL137001R1110
						0 1	AF09-30-01-11	1SBL137001R1101
				48...130	48...130	1 0	AF09-30-10-12	1SBL137001R1210
						0 1	AF09-30-01-12	1SBL137001R1201
				100...250	100...250	1 0	AF09-30-10-13	1SBL137001R1310
						0 1	AF09-30-01-13	1SBL137001R1301
			250...500	250...500	1 0	AF09-30-10-14	1SBL137001R1410	

4. Farklı uygulamalarda kontaktör seçimi yaparken hangi değerlere bakmalıyım?

Yükün karakteristiği kontaktör seçiminde oldukça önemlidir. Kontaktörlerin kullanım kategorileri IEC 60947-4-1 standardında verilmiştir. Öncelikle kontaktörün hangi uygulamada kullanılacağı bilinmeli ve bu yükün özelliklerine göre uygun kontaktör belirlenmelidir.

Örneğin motor devreleri kalkış anında demeraj akımı çektiğinden kontaktör, kapama sırasında nominal akımın katları şeklinde oluşan akımları taşımak zorundadır. Bu nedenle asenkron motor anahtarlamasında kullanılacak bir kontaktör AC-3 akım sınıfına göre seçilmelidir. Eğer ürün resistif özellikli bir ısıtıcı devresinde kullanılacaksa AC-1 akım sınıfına göre seçilmelidir. Aydınlatma devrelerinde kullanılacaksa AC-5 kullanım sınıfı göz önünde bulundurulmalıdır gibi..

5. Kontaktör üzerinde dahili yardımcı kontak bulunur mu?

Kontaktörlerin üzerinde kontaktör ana kontaklarıyla beraber senkronize çalışan dahili yardımcı kontaklar bulunur. Bu kontaklar kontaktörün ana kontaklarının açık ya da kapalı bilgisinin alınmasını sağlar. Bu yardımcı kontaklar 1NA, 1NK, 1NA+1NK...vs.. şeklinde kontaktörler üzerinde dahili olarak bulunabilir. Projenin ihtiyacına göre uygun yardımcı kontaklı kontaktör belirlenmelidir. Ayrıca yardımcı kontaklar harici olarak da kontaktör üzerine takılabilir. Burada da dikkat edilecek husus bir kontaktör üzerine veya yanına maksimum kaç adet yardımcı kontak eklenebileceğidir. Kontaktör üzerindeki yardımcı kontaklar kod üzerinden belirlenebilir.

Kod üzerinde işaretlenen kısımdaki ilk rakam NO Kontak sayısını, ikinci rakam da NC Kontak sayısını belirtir.

AF09-30-10-11: 1 adet NO yardımcı kontak, 0 adet NC yardımcı kontak

AF09-30-01-11: 0 adet NO yardımcı kontak, 1 adet NC yardımcı kontak

6. Kontaktörler için ne tür aksesuarlar bulunur?

Aksesuarlar sadece yardımcı kontak ile sınırlı değildir. İhtiyaca göre mekanik kilit, zaman rölesi, varistör, terminal koruyucu, terminal genişletici, bağlantı baraları..vs.. gibi aksesuarlar da mevcuttur. Ürüne ne kadar fazla aksesuar eklenebilirse kullanıcı bir o kadar fazla opsiyon sahibi olur ve ürünün kabiliyeti o derece artırılabilir. Kullanılacak aksesuarların seçilen kontaktörle uyumlu olması gerekmektedir.

7. Kontaktörün boyutları önemli midir?

Şalt malzemelerin boyutları günden güne kompakt hale getirilmektedir. Bir ürünün boyutu kablo girişinde sıkıntı yaşanmadığı takdirde ne kadar küçük olursa kullanıcı için o kadar iyidir. Ürünün boyutu küçüldükçe kullanılan panonun boyutları küçülecek ve kablo, kablo kanalı gibi sarf malzemenin uzunlukları da azalacaktır. Dolayısıyla maliyet azalacaktır. Ayrıca yukarıda saydığım aksesuarlar ürün üzerine veya yanına eklendiğinde malzemenin boyutlarında mümkün olduğunca artışa sebep olmamalıdır.

8. Kontaktör montajını yaparken dikkat etmem gereken hususlar nelerdir?

Kontaktörlerin genellikle düşük güçlü olanları Din Rayına montaja müsait olur. Taban sacı montajlı modellerde ise montaj ve kablo bağlantısı sırasında vidalar ürün üzerinde belirtilen tork değerlerine göre sıkılmalıdır. Aksi halde ürünler garanti kapsamından çıkabilir. Ayrıca kontaktörlerin kataloglarında hangi montaj açılarıyla panoya yerleştirileceği bilgileri bulunmaktadır. Eğer 90°C, baş aşağı ya da baş yukarı montaj yapılması gerekiyorsa tasarım sırasında ürünün bu montaj şekillerine uygunluğu kontrol edilmelidir.

9. Kontaktörlerde farklı bağlantı tipleri var mıdır?

Kontaktörler bağlantı tiplerine göre vidalı ve yaylı olarak üretilebilirler. Kablo girişi sırasında vidalı modelleri tornavida ile sıkmak, yaylı modelleri ise yaylı klemenslerde olduğu gibi sıkmadan montaj yapabilmek mümkün olur. Eğer seri üretim yapılması gerekiyor ve montaj süresi kritik önem taşıyorsa yaylı modeller tercih edilebilir.

10. AC'de çalışan kontaktörümü DC gerilimde de kullanabilir miyim?

Normalde ana kontakları AC besleme yapılabilen bir kontaktör belli bir gerilime kadar DC'de de beslenebilir. (kontaktör tipine ve markaya göre değişkenlik gösterebilir) Ana kontaklar DC ile beslenecekse kontaktörün hangi montaj şeklinde, istenen gerilimde, kaç amper DC'yi taşıyabileceği kataloglarından kontrol edilmelidir. Örneğin AF09 kontaktörün bir kontağından DC-1 kullanım kategorisinde 72VDC'de 10A geçirilebilir.

11. Kontaktörlerdeki elektriksel ve mekanik ömür nedir?

Elektriksel ömür, yüklü durumda kontaktörün yapabileceği kapama-açma döngüsü sayısıdır. Çalışma akımı, çalışma gerilimi ve kullanım kategorisine göre değişiklik gösterir. Örneğin 25A bir kontaktör üzerinden tam 25 değil de 20A geçirilmesi kontaktör elektriksel ömrünü uzatacaktır. Enerjisiz halde yapabileceği kapama-açma döngüsü sayısına da mekanik ömür denir.

12. Kontaktörler ile ilgili standart ve sertifikaları nereden bulabilirim?

Kontaktörlerin hangi standartları sağladığı ve hangi sertifikalara sahip olduğu oldukça önemlidir. Özellikle UL standardına uyumlu bir kontaktör farklı teknik özelliklere sahip olabilir. Bir ürün hem IEC hem de UL standartlarına da sahip olabilir. UL’de teknik özellikler ve nominal değerler IEC’ye göre oldukça farklılık gösterebilir. Global ve lokal sertifikalara sahip bir kontaktör serisi de ithalat-ihracat operasyonlarınızda işlerinizi kolaylaştırır.

Kontaktörler ile ilgili tüm sertifika, CE belgeleri, standartlar vb. dokümanlar ilgili ürün sayfamızdan müşterilerimiz tarafından indirilebilir.

ABB ÜRÜN-DETAYLAR

You can view this page in: EN DE SV FI CS DA EL ES FR HU IT JA KO NL NO PL PT RU SK TR ZH

Ürün detayı: AF09-30-10-11

Bu sayfada teknik veri föyü, doküman kitaplığı ve bu ürünle ilgili teklif yer almaktadır. Daha fazla bilgiye ihtiyacınız varsa, lütfen sayfanın altında yer alan formu kullanarak bizimle iletişime geçin.

Yazdır...
Pdf olarak yazdır...

Teknik veri **İndirilenler** Nereden online satın alınır Related Links

İndirilebilen dosyalar AF09

Mevcut belgeler: → Gelişmiş arama → Tüm dillerdeki belgeler

Tümünü göster (206)

Advertisement (3)

Brochure (4)

Catalogue (7)

Certificate (59)

Data sheet (9)

Declaration of conformity (42)

Drawing (50)

CCC Declaration of Conformity, Contactor, AF09,AF12,AF16, Made in China
Özet: Herhangi bir özet mevcut değildir
Uygunluk beyanı - İngilizce, Çince - 2022-05-01 - 11,40 MB PDF

CE Declaration of Conformity BA4, BB4, BDT4, BX4, BX4-CA, BP38-4, BP65-4, BP96-4 BPR65-4, LDC4, LDC4K, LDC4RT, LDC4S, LT52-40, LT65-30, LT80-40, LT96-30, PMS38-4
Özet: CE Declaration of Conformity BA4, BB4, BDT4, BX4, BX4-CA, BP38-4, BP65-4, BP96-4 BPR65-4, LDC4, LDC... (Daha fazlasını göster)
Uygunluk beyanı - İngilizce - 2022-04-20 - 0,01 MB PDF

Push-in Spring brochure
Özet: 1TXH000618B0301 - (01.2020)
Brosür - İngilizce, Fransızca - 2022-04-20 - 2,29 MB PDF

13. Ürün kodlarından ne gibi bilgilere ulaşabilirim?

Standart bir AF Kontaktörün kodundan, kutup sayısı, yardımcı kontak sayısı, bobin gerilimi değerlerine ulaşılabilir.





KONTAKTÖRLER İÇİN YARARLI LİNKLER

- 1- [e-Configure-ABB Çevrimiçi Ürün Seçim Aracı](#)
- 2- [SOC-ABB çevrimiçi koordinasyon aracı](#)
- 3- [Kontaktörler-Detaylı Katalog](#)
- 4- [ABB-Kontaktörler Ana Sayfa](#)
- 5- [ABB-Kontrol Ürünleri 3D Çizim Web Sitesi](#)