KT294

AYDINLATMA KONTAKTÖRÜ

TR

KULLANIM KILAVUZU

Güvenlik Bildirimi

Kurulum, çalıştırma, bakım ve inceleme işlemlerinden önce bu kılavuzu dikkatlice okuduğunuzdan ve ürünü kılavuza uygun şekilde kurup kullandığınızdan emin olun.

Tehlike

- Kontaktörü ıslak ellerle çalıştırmayın;
- Kullanım sırasında iletken kısımlara asla dokunmayın;
- Bakım ve onarım işlemleri sırasında ürünün elektriksel olarak yüksüz (enerjisiz) olduğundan emin olun.

Dikkat

- Kurulum, onarım ve bakım işlemleri yetkili kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir;
- Kullanım öncesinde ürünün voltaj, akım, frekans ve kullanım kategorisi değerlerinin gereksinimleri karşılayıp karşılamadığını kontrol edin;
- Önce kontrol devresini bağlayarak yüksüz çalışma testi yapın; herhangi bir anormallik görülmemesi durumunda yük bağlantısını gerçekleştirin;
- Terminalleri düzenli aralıklarla sıkın ve biriken tozları temizleyin;
- Ürünün içine yabancı maddelerin girmesine izin vermeyin;
- İsteğe bağlı aksesuarlar olarak yalnızca şirket tarafından sağlanan destekleyici aksesuarları kullanın;
- Ürünün ambalajını açtığınızda herhangi bir hasar veya olağandışı bir ses fark ederseniz ürünü kullanmayın ve tedarikçiyle iletişime geçin; kullanım ömrünü tamamlamış ürünleri endüstriyel atık prosedürlerine uygun şekilde bertaraf edin. İş birliğiniz için teşekkür ederiz.

Kullanım ve Uygulama Kapsamı

(1) Kullanım

KT294 serisi ev tipi AC kontaktörü (bundan böyle "kontaktör" olarak anılacaktır); endüktif olmayan veya düşük endüktif yüklü devrelerin, dirençli fırınların, ev aletlerinin, benzer kullanıma sahip düşük endüktif yüklerin ve ev tipi elektrik motorlarının uzaktan açılıp kapatılmasında kullanılan bir kontrol cihazıdır.

(2) Uygulama kapsamı

Kontaktör temel olarak AC 50/60Hz frekanslı, 400V anma çalışma gerilimine ve 25A anma çalışma akımına sahip güç sistemlerinde kullanılır; ayrıca AC-1, AC-7a ve AC-7b kullanım kategorilerinde uzaktan anahtarlama ve devre kontrolü amacıyla da kullanılabilir. Kontaktör kısa devre akımını kesmek için tasarlanmadığından, kullanım sırasında uygun bir kısa devre koruma cihazının da bulunması gerekir.

Normal kullanım ve kurulum koşulları

1) Ortam sıcaklığı -5 °C ile +60 °C arasındadır. Kontaktör bir dağıtım panosuna monte edilecekse, ısı dağılımına yardımcı olması için her iki yanına ara parçalar yerleştirilmelidir;
(2) Rakım: ≤2000 m;
(3) Maksimum ortam sıcaklığı +60 °C iken atmosferik bağıl nem %50'yi aşmamalıdır. Daha düşük sıcaklıklarda daha yüksek bağıl neme izin verilir; örneğin +20 °C'de %90'a kadar çıkabilir. Sıcaklık değişimleri nedeniyle oluşabilecek ara sıra yoğunlaşmalara karşı önleyici tedbirler alınmalıdır;
(4) Kurulum dikey konumda yapılmalı ve her yöndeki eğim ±5°'yi aşmamalıdır;
(5) Şok ve titreşimin olmadığı bir yere monte edilmelidir;
(6) Kirlenme derecesi: 2;
(7) Kurulum kategorisi:
(8) Kurulum için 35-7,5 mm'lik çelik DIN rayı kullanılmalıdır.

Kullanım ve Uygulama Kapsamı

(1) Teknik özellikler

Yaygın kullanım kategorisi ve ilgili kod için Tablo 1'e bakın.

TTablo 1 Kullanım kategorisi ve ilgili kod

Kategori kullan	Tipik kullanım
AC-7a	Ev aletleri ve diğerleri benzer kullanıma sahip düşük endüktif yükler
AC-7b	Ev tipi motor yükü.
AC-1	Direnç yükü
AC-3	Motor yükü
*AC-7b/AC3 kategorisi, kazara yoğun kullanıma maruz kalabilecek durumlar için uygulanabilir. Sınırlı bir süre içinde ani frenleme (yavaş frenleme) veya ters frenleme, sırasında	

CE

İTHALATÇI / İMALATÇI BİLGİLERİ:

KENDAL ELEKTRİK AYDINLATMA ELEKTRONİK İNŞAAT SANAYİ ve DIŞ TİCARET A.Ş.

ADRES: Selimpaşa Org. San. Böl. 5008 Sokak No: 6A Silivri / İSTANBUL

KT294

AYDINLATMA KONTAKTÖRÜ

TR

KULLANIM KILAVUZU

(2) TTablo 2 Bir kontaktörün temel parametreleri

Parametre / Teknik Özellikler			16A	20A	25A	32A	40A	63A	80A	100A	125A
Anma Akımı In(A)		AC-7a	16	20	25	32	40	63	80	100	125
		AC-7b	6	7	9	12	18	25	32	40	50
Geleneksel Serbest Hava Termal Akımı Ith(A)			16	20	25	32	40	63	80	100	125
Anma Yalıtım Gerilimi Ui(V)			500								
Anma Gerilimi Ue(V)			250V(1P 2P) 400V(3P 4P)								
Ana İletişim Kişileri		1P	1NO、1NC								
		2P	1NO1NC、2NO、2NC								
		3P	3NO、3NC								
		4P	2NO2NC、3NO1NC、4NO、4NC								
Kontrollü Güç (kW)	AC-7a	250V	3.5	3.5	5.4	8	9	14	17.6	21.6	27.5
		400V	10	10	16	21	26	41	52	64.8	82.1
	AC-7b	250V	0.55	0.77	0.77	1.7	2.6	4	7	8.8	11
		400V	2.2	3.1	4	5.3	7.8	11	21	26.2	32.8
Elektriksel dayanıklılık (times)			10×10^4								
Mekanik dayanıklılık (times)			100×10^4								
Çalışma frekansıfr /1h			30								
Bobin Gerilimi Us(V)			AC 24V / AC110V / AC230V / AC380V								
Kablolama Yeteneği (mm^2)	Kontrol devresi	Sert tel	1.5~2.5			2×1.5					
		Esnek tel	1.5~2.5			2×2.5					
	Ana devre	Sert tel	1.5~6			6~25			6~35		
		Esnek tel	1.5~4			6~16			6~35		
Sabitleme tork (N·m)	Ana devre terminali		0.8			3.5					
	Kontrol devresi terminali		0.8								

(3) Anma çalışma düzeni

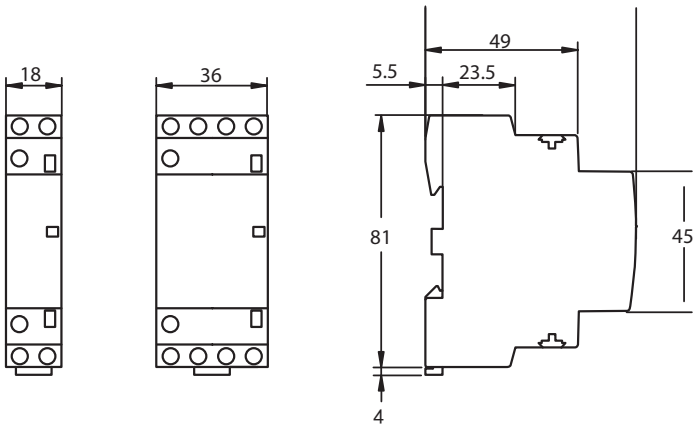
a) Sekiz saatlik çalışma düzeni: Bir kontaktörün geleneksel serbest hava termik akımı (Ith), bu temel çalışma düzenine göre belirlenir.

b) Kesintili periyodik çalışma düzeni: Bu çalışma düzeninde, bir kontaktör için anma işletim sıklığı saatte 30 kez, yük faktörü ise %40 olarak belirlenmiştir.

(4) Çalışma koşulları

Ortam sıcaklığının -5 °C ile +60 °C arasında olduğu durumlarda, kontaktörün manyetik bobinine anma kontrol gerilimi (Us) uygulanarak cihazın kararlı bir ısıl duruma ulaşması sağlanır. Bu aşamada kontaktör, Us değerinin %85'i ile %110'u arasındaki herhangi bir gerilim değerinde kapatılabilir; açma (serbest bırakma) gerilimi ise Us değerinin %20'si ile %75'i arasındadır.

KURULUMUN GENEL BOYUTLARI



Ürünün Çalışma Prensibi

Kontaktörün çalışma prensibi şöyledir: Bobine enerji verildiğinde, akım geçen devrede bir manyetik alan oluşur; bu alan, karşı kuvvetin üstesinden gelmeye yetecek kadar manyetik çekim kuvveti yaratarak armatürün kapanmasını ve kontakların birleşmesini sağlar. Bobin gerilimi kesildiğinde veya belirli bir değerin altına düştüğünde (yani gerilim bırakma durumunda), armatürün uç yüzeyindeki manyetik akı azalır; bunun sonucunda manyetik çekim kuvveti, tepki yayı, kontak yayı vb. unsurların oluşturduğu karşı kuvvetten daha zayıf hale gelir. Bu karşı kuvvetin etkisiyle armatür serbest kalır, manyetik gövdeden (boyunduruktan) ayrılır ve kontakların birbirinden kopması sağlanır.

KURULUM, KULLANIM VE BAKIM

a) Kurulumdan önce, lütfen gerçek kullanım yerinin kontaktörün normal çalışma ve kurulum koşulları, uygulama kapsamı, teknik parametreleri ve kullanım şekline uygun olup olmadığını kontrol edin.

b) Kurulum için, kontaktörün tutucusunu aşağı çekin, kontaktörü montaj rayına yerleştirin ve tutucuyu yukarı iterek kontaktörü ray üzerinde gevşemeden veya düşmeden sabitleyin. Kontaktörü çıkarmak için tutucuyu aşağı çekin.

(2) Kontaktörün kablolamasında, teli kablolama deliğine gerin ve telin gevşememesi veya çekilmemesi için bağlama vidasını sıkın. Çıplak bakır tel başı terminalin dışına açıkta kalmamalıdır;

a) Kablolamada bağlama vidalarını zorla sıkmayın. Kontaktör üzerindeki bağlama vidalarını sıkmak ve gevşetmek için uygun bir tornavida kullanın.

b) Kablolama onaylandıktan sonra, ana kontaklar şarjsızken bobini birkaç kez enerjilendirip enerjisini keserek, ürünün çalışmadan önce normal çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

(3) Bakım

a) Kontaktörün kullanımı sırasında bağlantı vidalarını düzenli olarak kontrol edin, gevşek vidaları sıkın ve uygun bir yalıtım sağlamak için gövde üzerindeki tozu düzenli olarak temizleyin. Yüksek ses veya gövdede yalıtım arızası durumunda veya ürün kullanım ömrünün sonuna ulaştığında (veya yaklaştığında) (çalışma frekansına ve kullanım süresine bağlı olarak), lütfen derhal yeni bir ürünle değiştirin.

b) Kontaktör, kullanım sırasında yağmur veya düşmeye maruz kalmaktan korunmalıdır.

CE

İTHALATÇI / İMALATÇI BİLGİLERİ:

KENDAL ELEKTRİK AYDINLATMA ELEKTRONİK İNŞAAT SANAYİ ve DIŞ TİCARET A.Ş.

ADRES: Selimpaşa Org. San. Böl. 5008 Sokak No: 6A Silivri / İSTANBUL

KT294

MODULAR CONTACTOR

EN

USER MANUAL

Safety Notice

Make sure to read this manual carefully before installation, operation, maintenance and inspection and correctly install and use this product according to the manual.

Danger

- Prohibit to operate the contactor with wethands;
- Never touch the conductive parts in use;
- Make sure that the product is electrically neutral during maintenance and care.

Attention

- The installation, repair and maintenance shall be implemented by qualified persons;
- Confirm whether the product voltage, current, frequency and use category meet the requirements before use;
- Connect the control circuit first for no-load operation test and then connect the load in case of no abnormality;
- Regularly tighten the terminals and remove the deposited dust;
- Don't make the foreign matters fall into the product;
- Use the supporting accessories provided by the company as optional accessories;
- Refuse the use and contact the supplier in case of damage or abnormal sound during product unpacking; Make industrial waste treatment for product scrap. Thank you for your cooperation.

Use And Scope Of Application

(1) Use

KT294 series household AC contactor (hereinafter referred to as "contactor") is a controller used for connecting and breaking non-inductive or lowinductive load, resistance furnace, household appliances, low-inductive load with similar use and household electromotor in a long distance.

(2) Scope of application

The contactor is mainly used under the power system with AC 50/60Hz, rated operational voltage of 400V and rated operational current of 25A, and also can be used as remote switch and control circuit under the circumstance of AC-1, AC-7a and AC-7b. As the contactor is not used for breaking shortcircuit current, a proper short-circuit protective device is required at the same time.

Conditions of normal Use and installation

1) The ambient temperature ranges between -5 °C and+60 °C. If the contactor is installed in a distribution box ,distance pieces are required to be assembled on both sides, so as to help thermal dissipation;
(2)Altitude: ≤2000m;
(3) The atmospheric relative humidity does not exceed 50% when the maximum ambient temperature is +60°C. It is allowed to have relative higher humidity under lower temperature, e.g. up to 90% for +20°C.For the occasional condensation due to changes of the temperature, preventive measures shall be taken;
(4) The installation site shall be vertical, with inclination at all directions not exceeding ±5° ;
(5) It shall be installed in a place without shock and vibration;
(6) Pollution class: 2;
(7) Installation category:
(8) Use of steel DIN Rail 35-7.5 for installation.

Use And Scope Of Application

(1) Technical characteristics

See Table 1 for common use category and relevant code.

Table 1 Use category and relevant code

Use category	Typical use
AC-7a	Household appliances and other low-inductive loads with similar use
AC-7b	Household motor load.
AC-1	Resistance load
AC-3	Motor load
*AC-7b/AC3 category can be applied for accidental dense breaking (jog) or reversed braking in a limited time, during which operations shall not be conducted for more than 5 times per minute or 10 times in 10 minutes.	

CE

IMPORTER / MANUFACTURER INFORMATION:

KENDAL ELEKTRİK AYDINLATMA ELEKTRONİK İNŞAAT SANAYİ ve DIŞ TİCARET A.Ş.

ADRES: Selimpaşa Org. San. Böl. 5008 Sokak No: 6A Silivri / İSTANBUL

KT294

MODULAR CONTACTOR

EN

USER MANUAL

(2) See Table 2 for basic parameters of a contactor

Table 2 Basic parameters of a contactor

Parameter \ Specification			16A	20A	25A	32A	40A	63A	80A	100A	125A
Rated Current In(A)		AC-7a	16	20	25	32	40	63	80	100	125
		AC-7b	6	7	9	12	18	25	32	40	50
Conventional Free Air Thermal Current Ith(A)			16	20	25	32	40	63	80	100	125
Rated Insulation Voltage Ui(V)			500								
Rated Voltage Ue(V)			250V(1P 2P) 400V(3P 4P)								
Main Contacts		1P	1NO、1NC								
		2P	1NO1NC、2NO、2NC								
		3P	3NO、3NC								
		4P	2NO2NC、3NO1NC、4NO、4NC								
Controlled power (kW)	AC-7a	250V	3.5	3.5	5.4	8	9	14	17.6	21.6	27.5
		400V	10	10	16	21	26	41	52	64.8	82.1
	AC-7b	250V	0.55	0.77	0.77	1.7	2.6	4	7	8.8	11
		400V	2.2	3.1	4	5.3	7.8	11	21	26.2	32.8
Electrical durability(times)			10×10^4								
Mechanical durability(times)			100×10^4								
Operation frequency /1h			30								
Coil Voltage Us(V)			AC 24V / AC110V / AC230V / AC380V								
Wiring Ability (mm^2)	Control circuit	Rigid wire	1.5~2.5			2×1.5					
		Flexible wire	1.5~2.5			2×2.5					
	Main ircuit	Rigid wire	1.5~6			6~25			6~35		
		Flexible wire	1.5~4			6~16			6~35		
Fastening torque (N·m)	Main circuit terminal		0.8			3.5					
	Control circuit terminal		0.8								

(3) Rated duty

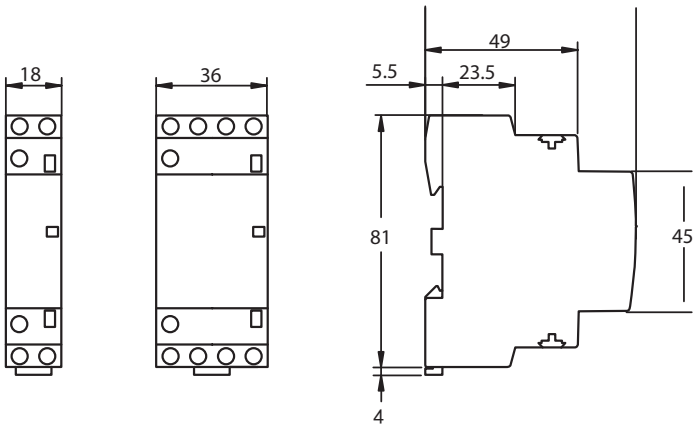
a) Eight-hour duty The conventional free air thermal current Ith of a contactor is determined by this basic duty.

b) Intermittent periodic duty Under this duty, the rated operation frequency shall be 30 times/h and load factor shall be 40% for a contactor.

(4) Action (operation) conditions

As the ambient temperature ranges between -5 °C and+60 °C, apply rated control power voltage Us to the magnetic coil of a contactor until it reaches a stable heat condition, when the contactor can be closed up under any voltage within 85%-110% Us with a release voltage of (20%~75%)Us.

OVERALL DIMENSION OF INSTALLATION



Working Principle Of The Product

The working principle of the contactor: Upon energization, the circuit with current will create a magnetic field and generate sufficient magnetic adhesion to overcome counterforce, close armature and connect the contacts. When the coil voltage dies out or reduces to a certain value (i.e. at the state of voltage release), for the flux generated at the end face of the armature decreases, the magnetic adhesion
becomes weaker than the counterforce generated by the reaction spring, contact spring, etc. Under the counterforce, the armature will be released and free from the field yoke, and then the contacts will be disconnected.

INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE

a) Before installation, please check whether the actual usage site complies with the use, application scope, technical parameters and conditions of normal operation and installation of the contactor.
b) For installation, pull down the retainer of the contactor, place the contactor on the mounting rail and push up the retainer to fasten the contactor on the rail without lose or fall-off. Pull down the retainer to remove the contactor.

(2) In wiring a contactor, stretch the wire into the wiring hole and tighten the binding screw so that the wire is not loosened or pulled out. The bare copper wire head shall not be exposed outside the terminal;
a) Do not forcefully tweak the binding screws in wiring. Use a proper screwdriver to tighten and unscrew the binding screws on the contactor.
b) After the wiring is confirmed, energize and deenergize the coil for several times when the main contacts are uncharged, so as to check if the product has normal function before the operation.

(3) Maintenance
a) Make regular check on the binding screws in use of the contactor, such as tightening the loose screws, and remove the dust on the shell on a regular basis to maintain a favorable insulativity. In case of loud noise or failed insulation on shell or the product
reaches (or approaches) the end of its service life (based on its operating frequency and service time), please replace with a new product immediately.
b) The contactor shall be prevented from exposure to rain or falling during use, storage of transportation

CE

IMPORTER / MANUFACTURER INFORMATION:

KENDAL ELEKTRİK AYDINLATMA ELEKTRONİK İNŞAAT SANAYİ ve DIŞ TİCARET A.Ş.

ADRES: Selimpaşa Org. San. Böl. 5008 Sokak No: 6A Silivri / İSTANBUL