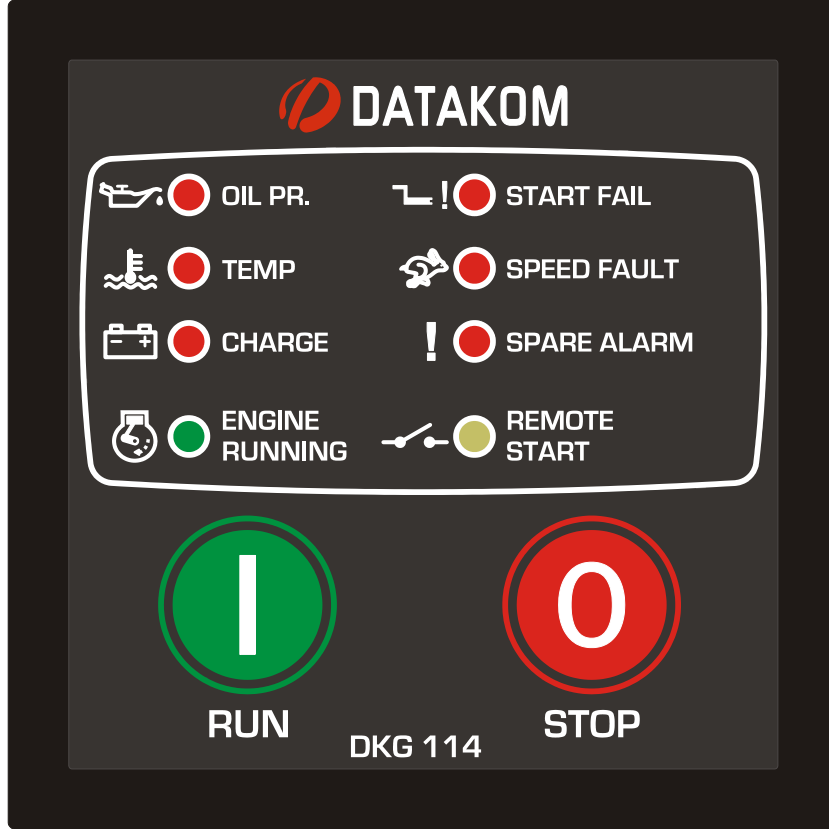




DKG-114 MANÜEL VE UZAKTAN ÇALIŞTIRMA ÜNİTESİ



ÖZELLİKLER

Hem manüel hem uzaktan kontrollü motor çalıştırma ve durdurma, Arıza durumunda otomatik stop etme, Uzaktan çalıştır opsiyonunda soğutma süresi imkanı, Çekerek durdurma ve ön ısıtma çıkışı imkanları, Marş sırasındaki voltaj düşmelerine dayanıklı, Yüksek akımlı röle çıkışları,

Seçmeli motor çalışma sinyali (jeneratör voltajı veya şarj alternatörü), Gecikmeli aşırı ve düşük hız korumaları, Kapalı ön panel, IP65 koruma, Ayrılabilir bağlantı konnektörleri, Düşük maliyet, Küçük boyutlar, Standart panelmetre boyutları 72x72mm,

İÇİNDEKİLER

Bölüm

- 1. MONTAJ**
 - 1.1. Kontrol Paneline Giriş**
 - 1.2. Cihazın Monte Edilmesi**
 - 1.3. Cihazın Bağlantıları**
 - 1.4. Girişler ve Çıkışlar**
 - 1.5. Göstergeler**
 - 1.6. Alarmlar**
 - 1.7. Çalışma Şekilleri**
- 2. BAKIM**
- 3. ARIZA BULMA VE GİDERME**
- 4. JUMPER İLE PROGRAMLAMA**
- 5. TEKNİK ÖZELLİKLER**
- 6. UYGUNLUK BEYANI**
- 7. BAĞLANTI ŞEMASI**

1. MONTAJ

1.1 Kontrol Paneline Giriş

Kontrol paneli, hem teknik servise, hem de kullanıcıya en kolay kullanımı sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Fabrika ayarları standart kullanıma uygun olacak şekilde dikkatle seçildiği için genelde jumper ayarlarını değiştirmeye ihtiyaç duyulmaz. Buna karşılık jumper ayarları cihazın her tip jeneratöre ve uygulamaya uyum sağlamasına olanak verir.

1.2 Cihazın Monte Edilmesi

Cihaz panele monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Normal kullanım sırasında, kullanıcı cihazın ön panel dışındaki kısımlarına ulaşamamalıdır. Cihazı düzgün yüzeyli ve dikey bir panele monte ediniz. Cihaz 68x68 milimetre boyutlarında standart bir panel yuvasına geçer. Montaj öncesinde çelik yayı ve ayrılabilir klemensleri sökünüz. Cihazı panel yuvasından geçirip çelik yayla sabitleyiniz.

1.3 Cihazın Bağlantıları



CİHAZIN İÇİNDE SİGORTA YOKTUR.

Aşağıdaki girişlere harici sigorta takınız:

Jeneratör Faz Girişi: G

Akü Girişi: BAT(+).

Sigortaları kullanıcının kolayca ulaşabileceği şekilde ve cihaza mümkün olduğunca yakın monte ediniz. Sigorta kapasitesi 6 Amper olmalıdır.



DİKKAT: ELEKTRİK ÖLDÜRÜR **Cihaz bağlantılarını yapmadan önce** **MUTLAKA ENERJİYİ KESİNİZ.**

- 1) Klemenslere taktığınız kabloları tornavida ile sıkarken **DAİMA** klemensleri yuvalarından sökünüz.
- 2) Montaj sırasında **Ulusal Kablolama Kurallarına DAİMA** uyunuz.
- 3) Montaj devresi içinde **MUTLAKA** uygun bir ayırıcı eleman (örneğin otomatik sigorta) yer almalıdır.
- 4) Ayırıcı eleman kablo üzerine monte edilemez.
- 5) Bina şebeke tesisatı **MUTLAKA** en az 1500A kesme kapasitesinde bir sigorta veya kısa devre koruyucu eleman içermelidir.
- 6) Montajda uygun akım taşıma kapasitesinde (en az 0.75mm²) ve ısı derecesinde (80 °C) kablo kullanınız.

1.4 Girişler ve Çıkışlar

- 1- G:** Jeneratör fazlarından birini bu girişe bağlayınız. Jeneratör fazının alt limiti: 50V-AC.
- 2- NÖTR:** Jeneratör Nötr ucu.
- 3- AKÜ(-):** Akünün (-) ucu bu terminale bağlanacaktır. Bağlantıyı doğru yapmaya dikkat ediniz. Ters akü bağlantısı durumunda cihaz çalışmayacaktır. Cihaz 12 veya 24 voltluk sistemlerle çalışmaya uygundur.
- 4- MARŞ ÇIKIŞI:** Motoru marşlama çıkışı. Jeneratör voltajı 50 volta veya jeneratör frekansı 10Hz'e ulaştığı zaman bu röle bırakır. Röle kontağı 10A/28V-DC gücündedir.
- 5- UZAK ÇALIŞTIR / YEDEK ALARM GİRİŞİ:** Bu uca AKÜ(+) gerilimi verilirse UZAK ÇALIŞTIR işlemi başlar. Uç boşa bırakılırsa motor stop eder. **JP4** kullanılarak soğutma çalışması yaptırılabilir. Bu uç AKÜ(-)'ye bağlanırsa YEDEK ALARM oluşur ve motor hemen stop eder.
- 6- ISI GİRİŞİ:** Bu girişe hararet müşiri bağlanır. Müşir, hararet yükselmesi durumunda gövdeden aldığı (-)'yi girişe gönderen kontaklı tipte olmalıdır.
- 7- YAĞ GİRİŞİ:** Bu girişe yağ basınç müşiri bağlanır. Müşir, yağ basıncı yokken gövdeden aldığı (-)'yi girişe gönderen kontaklı tipte olmalıdır. Cihazın sağlıklı çalışabilmesi için bu girişin bağlı olması şarttır. Eğer marşa basılacağı zaman yağ basıncı var ise cihaz marşa basmadan bekler ve yağ alarm ışığı yanıp söner. Yağ basıncı ortadan kalkınca normal çalışmaya dönlür.
- 8- AKÜ(+):** Akünün (+) ucu bu terminale bağlanacaktır. Bağlantıyı doğru yapmaya dikkat ediniz. Ters akü bağlantısı durumunda cihaz çalışmayacaktır. Cihaz 12 veya 24 voltluk sistemlerle çalışmaya uygundur.
- 9- KONTAK ÇIKIŞI:** Cihaz jeneratörü çalıştırmadan önce bu çıkışı enerjiler. Jeneratörü durdurmak için enerjiyi keser. Röle kontağı 10A/28V-DC gücündedir.
- 10- YEDEK RÖLE ÇIKIŞI:** Bu röle jumper seçimi aracılığıyla 4 farklı fonksiyona sahip olabilir. Röle kontağı 10A/28V-DC gücündedir.
 - 1) JP2=VAR, JP1=VAR: ALARM RÖLESİ: Alarm oluştuğunda bu röle çekecektir. Alarmdan 1 dakika sonra röle otomatik olarak bırakır.
 - 2) JP2=VAR, JP1=YOK: STOP RÖLESİ: Motoru durdurmak amacıyla bu röle 30 saniye boyunca çeker. (Çekerek durduran tipte motorlar için)
 - 3) JP2=YOK, JP1=VAR: KISA ÖN ISITMA RÖLESİ: Marşa basılmadan önce 10 saniye boyunca bu röle çeker. Marş sırasında bırakır, marş arası beklemede yeniden çeker. Motor çalışınca röle bırakır.
 - 4) JP2=YOK, JP1=YOK: UZUN ÖN ISITMA RÖLESİ: Marşa basılmadan önce 30 saniye boyunca bu röle çeker. Marş sırasında bırakır, marş arası beklemede yeniden çeker. Motor çalışınca röle bırakır.
- 11- ŞARJ:** Bu uç şarj alternatörünün **D+** ucuna bağlanır. Bu uç şarj alternatörüne uyarım akımını sağlar ve şarj voltajını ölçer. Şarj voltajı düşerse ŞARJ HATASI alarmı oluşur. Bu uçtan **JP3** seçimine bağlı olarak MOTOR ÇALIŞIYOR bilgisi de alınabilir. Bu durumda cihaz jeneratör dışındaki motorlara da kumanda etmiş olur.

1.5 Göstergeler

DEVREDE (POWER): (yeşil) Cihaza enerji verildiği zaman yanıp söner. Motor çalışırken sabit olarak yanar.

UZAK ÇALIŞTIR (REMOTE START): (sarı) UZAK ÇALIŞTIR sinyali varken yanar.

1.6 Alarmlar

Alarmlar jeneratörde anormal bir duruma işaret eder ve motorun hemen durdurulmasına neden olurlar. Sadece ilk oluşan alarm kaydedilir.

Herhangi bir alarm oluşması durumunda bu alarma ait olan ışıklı gösterge yanacak ve YEDEK RÖLE çıkışı enerjilenecektir (JP2-JP1 tarafından ALARM opsiyonu seçilmiş ise).

Alarmlar motorun çalışmasından 10 saniye sonra kontrol edilmeye başlanır.

Alarm sebebi ortadan kalksa bile alarm ışıkları yanık kalırlar ve jeneratörün çalışmasına engel olurlar. **Alarmları silmek için STOP tuşuna basınız.**

YAĞ ALARMI (LOW OIL PRESSURE): Yağ girişinden sinyal gelince oluşur. Bu alarm jeneratörün voltaj üretmesinden 10 saniye sonra kontrol edilmeye başlanır. Marşa basılacağı zaman yağ basıncı var ise marşa basılmaz ve bu uyarı ışığı yanıp söner. Yağ basıncı ortadan kalkınca normal çalışmaya dönlür.

ISI ALARMI (HIGH TEMP): Isı girişinden sinyal gelince oluşur.

ŞARJ ALARMI (CHARGE FAIL): Motor çalışırken şarj voltajı düşerse oluşur.

MARŞ ALARMI (START FAIL): 3 marşlama sonunda jeneratör çalışmazsa bu alarm oluşur.

HIZ ALARMI (SPEED FAULT): Jeneratör frekansı 3 saniyeden daha uzun bir süre boyunca 30 Hz'in altında veya 57Hz'in üzerinde kalırsa bu ışık yanar. Jeneratör frekansı motorun çalışmasından 10 saniye sonra kontrol edilmeye başlanır.

YEDEK ALARM (SPARE FAULT): UZAK ÇALIŞTIR / YEDEK ALARM girişi AKÜ(-)'ye çekildiğinde oluşur.

1.7 Çalışma Şekilleri

Çalışma şekilleri cihazın ön panelindeki tuşlara basılarak seçilir.

MANÜEL ÇALIŞTIR / UZAK ÇALIŞTIR: Manüel çalıştır modu ön paneldeki ÇALIŞTIR (START) tuşuna basılarak seçilir. Uzak çalıştır modu 5 numaralı terminale AKÜ(+) gerilimi verilerek seçilir.

Her iki konumda da motor çalışana kadar en fazla 3 defa marşlanır. Motor çalışınca marş rölesi hemen bırakır. Motor çalıştıktan 10 saniye sonra alarmlar kontrol edilmeye başlanır.

MANÜEL STOP / UZAK STOP: Manüel stop modu ön paneldeki STOP tuşuna basılarak seçilir. Uzak stop modu 5 numaralı terminaldeki AKÜ(+) gerilimi kesilerek seçilir.

Manüel stop modunda motor hemen stop eder ve cihaz kendi içindeki akü bağlantısını açar. Böylece bekleme konumunda aküden hiç akım çekilmez.

Uzak stop modunda, eğer JP4 kullanılarak seçilmiş ise 2 dakikalık soğutma çalışması yapılır. Soğutma süresi sonunda motor stop eder. Eğer alarm yoksa cihaz kendi içindeki akü bağlantısını açar. Böylece bekleme konumunda aküden hiç akım çekilmez. Eğer alarm varsa cihaz enerjisini STOP tuşuna basılana kadar kesmez.

2. BAKIM



CİHAZIN İÇİNİ AÇMAYINIZ !
Cihaz içinde değişebilecek parça yoktur.

Cihazı temizlemek için yumuşak bir nemli bezle siliniz. Kimyasal madde kullanmayınız.

3. ARIZA BULMA VE GİDERME

İlk marşta motor çalışmıyor, cihaz bir daha marşa basmıyor ve YAĞ ALARM ışığı yanıp sönüyor:

-Yağ basınç şalteri çok geç kapanıyor. Cihaz yağ basıncını var olarak gördüğü için marşa basmıyor. Basınç düşüncü cihaz marşlayacaktır. Yağ basınç müşiri değiştirilebilir.

Şebeke kesilince cihaz motoru çalıştırıyor, fakat bir süre sonra MARŞ ARIZA verip stop ediyor :

Cihaza alternatör fazı gelmiyor. Jeneratör çalışırken cihazın arka panelindeki konnektör üzerinden G fazı ile NÖTR arasında 220V-AC var olup olmadığını kontrol edin. Alternatör fazını koruyan sigorta atmış veya yolda bir temassızlık olabilir. Kontroller olumlu çıkarsa panodaki bütün sigortaları kapatın. Daha sonra AKÜ sigortasından başlayarak bütün sigortaları açın ve tekrar deneyin.

Cihaz marşı geç kesiyor:

-Alternatör voltajı çok geç yükseliyor. Ayrıca remanant gerilim de 50 voltun altında kalıyor. Cihaz alternatör frekansı 10Hz'e ulaşınca marşı keser. Fakat alternatör frekansını ölçebilmek için gerilimin en az 50 volt olması gerekir. Eğer bu durum mutlaka engellenmek isteniyorsa tek çözüm bir röle ilave etmektir. Röle bobini AKÜ(-) ile şarj alternatörünün LAMBA ucu arasında olacaktır. Bu rölenin **normalde kapalı** kontağını marş yoluna seri bağlayınız. Böylece şarj alternatörü gerilim üretince mars kesilecektir.

4. JUMPER SEÇİCİLER

FONKSİYON	JUMPER	AYARLAR
Yedek Röle Fonksiyonu	JP2-JP1	VAR-VAR: Alarm (1 dakika) VAR-YOK: Çekerek durdur (30 sn) YOK-VAR: Kısa Ön Isıtma (10 sn) YOK-YOK: Uzun Ön Isıtma (30 sn)
Motor Çalışma Sinyali	JP3	VAR: Jeneratör Voltajı YOK: Şarj alternatörü D+ sinyali
Soğutma Çalışması	JP4	VAR: Soğutma çalışması yok. YOK: 2 dakikalık soğutma var.
Nominal çalışma frekansı	JP5	VAR: 50Hz YOK: 60Hz

5. TEKNİK ÖZELLİKLER

Alternatör voltajı: 300V-AC maksimum.

Alternatör frekansı: 0-200Hz.

DC Besleme Gerilimi: 9 ile 30V-DC arası.

Marş sırasındaki gerilim düşümleri:

100ms süreyle 0 volta dayanıklı.

Akım harcaması:

0 ma-DC STOP konumunda.

250 mA-DC maksimum (Röle çıkışları boşa)

Toplam DC Akım Çıkışı: 10A-DC.

Her terminal için maksimum akım: 10A-RMS.

Çalışma sıcaklığı: -30°C (-22°F) ile 70°C (158°F) arası.

Depolama sıcaklığı: -40°C (-40°F) ile 80°C (176°F) arası.

Maksimum bağıl nem: %95 yoğunlaşmaz.

IP Koruma derecesi: ön panelden IP65 , arkadan IP30.

Boyutlar: 72 x 72 x 43mm (GxYxD)

Montaj: Ön panelden monteli, arkada tutucu çelik yay.

Panel kesim boyutları: 68 x 68mm.

Ağırlık: 180 g (yaklaşık)

Şarj uyarım akımı: 36mA @ 12V-DC, 70mA @ 24V-DC

Jeneratör düşük frekans limiti: 30Hz.

Jeneratör yüksek frekans limiti: 57Hz.

Frekans gecikme süresi: 3 sn.

Ön ısıtma süresi: 10 veya 30 saniye, jumper seçmeli.

Marş adedi: 3

Marş süresi: 6 sn.

Marş arası bekleme: 10 sn.

Soğutma süresi: 2 dakika

Stop süresi: 30 sn.

Alarm süresi: 1 dakika

Koruma gecikmesi: 10 sn.

Kutu malzemesi:

Alev geciktirici, yüksek ısıya dayanıklı ABS (UL94-V0, 110°C)



Yukarıdaki sınırları aşan şartlar cihazın koruma derecesinde gerilemeye neden olabilir.

6. UYGUNLUK BEYANI

Cihaz aşağıdaki Avrupa Birliği Direktiflerine uygundur:

-73/23/EEC ve 93/68/EEC (Düşük Gerilim Direktifi)

-89/336/EEC, 92/31/EEC ve 93/68/EEC (Elektromanyetik Uyumluluk)

Referans Normlar:

EN 61010 (güvenlik istekleri)

EN 50081-1 (EMC istekleri)

EN 50081-2 (EMC istekleri)

EN 50082-1 (EMC istekleri)

EN 50082-2 (EMC istekleri)

CE işareti, bu ürünün, güvenlik, sağlık, çevrenin korunması ve kullanıcıların korunması konularındaki Avrupa standartlarına uygunluğunu belirtir.

7. BAĞLANTI ŞEMASI

