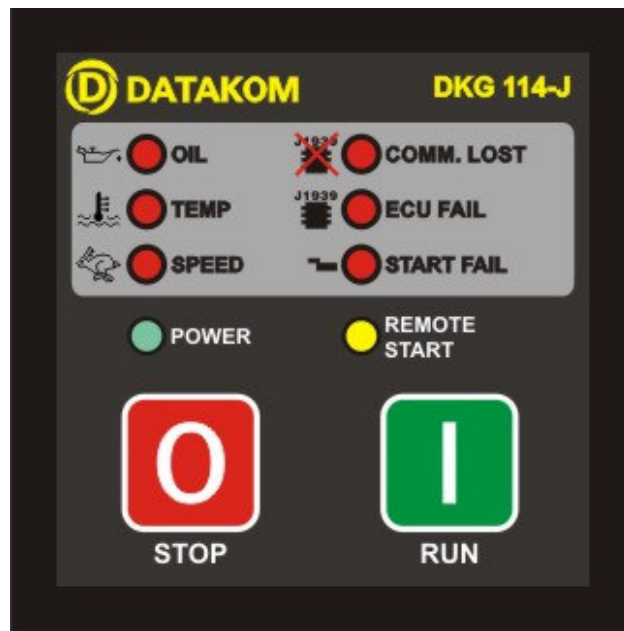




Tel: 0-216-466 84 60
Faks: 0-216 364 65 65
datakom@datakom.com.tr
http://www.datakom.com.tr

DKG-114-J MANÜEL VE UZAKTAN ÇALIŞTIRMA CİHAZI (J1939 CANBUS PORTLU)



ÖZELLİKLER

*Hem manüel hem uzaktan kontrollu motor çalıştırma ve durdurma,
J1939 CANBUS üzerinden ECU kontrolü
J1939 CANBUS üzerinden ECU alarm gösterme
Volvo motorlarda CIU ünitesine gerek bırakmaz
Kapalı konumda hiç akım çekmez
Çeşitli motor marka ve modellerine uyumlu
Arıza durumunda otomatik stop etme
Dahili alarmlar*

*Led göstergeler
Jumper ile seçilen çalışma şekilleri
Marş sırasındaki voltaj düşmelerine dayanıklı,
Kapalı ön panel, IP65 koruma,
Ayrılabilir bağlantı konnektörleri,
Düşük maliyet,
Küçük boyutlar,
Standart panelmetre boyutları 72x72mm,*

İÇİNDEKİLER

Bölüm

1. TANITIM
2. MONTAJ
 - 2.1. Kontrol Paneline Giriş
 - 2.2. Cihazın Monte Edilmesi
 - 2.3. Cihazın Bağlantıları
 - 2.4. Giriş ve çıkışlar
3. GÖSTERGELER
4. ALARMLAR
5. ÇALIŞMA ŞEKİLLERİ
6. J1939 MOTOR İZLEME VE KUMANDA PORTU
7. JUMPER SEÇİMLERİ
8. BAKIM
9. ARIZA BULMA VE GİDERME
10. UYGUNLUK BEYANI
11. TEKNİK ÖZELLİKLER
12. BAĞLANTI ŞEMASI

1. TANITIM

DKG-114-J, **ECU** ile elektronik olarak kontrol edilen motorları manüel veya uzaktan çalıştırmayı ve durdurmayı sağlayan mikroişlemci kontrollu ve düşük maliyetli bir cihazdır. Manüel kontrol cihaz üzerindeki tuşlara basılarak yapılır. Uzaktan çalıştırma ve durdurma ise **UZAK ÇALIŞTIR** girişine uygulanan sinyal ile gerçekleştirilir.

Cihaz elektronik **ECU** kontrollu motorlara üzerindeki **J1939 CANBUS** portundan bağlanır. Bu port üzerinden, ilave sensörlere gerek duymadan motor kumandası ve hata izlemesi yapar. J1939 portu üzerinden motora start/stop komutları verebilir. ECU alarmları ilgili ledler ile gösterilir.

J1939 CANBUS komutları ile motor çalıştırma/ durdurma özelliği pahalı **CIU** ünitesine gerek bırakmaz.

STOP konumunda cihaz tamamen devreden çıkar ve **aküden çekilen akım sıfır olur**. Bu sayede bu cihazın kullanıldığı motorlarda redresör gerekmez ve ilave bir ekonomi sağlanır.

Cihaz **ÇALIŞTIR (RUN)** butonuna basıldığında veya **UZAK ÇALIŞTIR (REMOTE START)** girişine **AKÜ(+)** verildiğinde enerjilenir. Bu durumda **KONTAK** çıkışı da enerjilenecek ve motor çalışana kadar 3 defa otomatik olarak marşa basılacaktır.

Motor çalışınca cihaz ECU alarmlarını izlemeye başlar, alarm oluştuğunda motoru durdurur ve ilgili alarm ledini yakar.

STOP tuşuna basılırsa veya **UZAK ÇALIŞTIR (REMOTE START)** sinyali ortadan kalkarsa motor durur.

Cihaz jumper seçiciler ile ayarlanabilen çalışma parametrelerine sahiptir. Bu sayede çeşitli motor marka ve modelleri ile kullanılabilir.

Cihaz standart 72x72mm panelmetre yuvasına takılır ve motor kumandısı için düşük maliyetli ve az yer kaplayan bir çözüm sunar. Tamamen kapalı ön paneli sayesinde ön taraftan **IP65** koruma derecesine sahiptir. Bağlantılar ayrılabilir konnektörler ile yapılmaktadır.

Cihaz hem 12V hem de 24V motorlarla kullanılmaya uygundur.

2. MONTAJ

2.1 Kontrol Paneline Giriş

Cihaz hem imalatçıya hem de kullanıcıya kolaylık sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

Cihaz jumper seçiciler yardımıyla konfigüre edilmektedir.

2.2 Cihazın Monte Edilmesi

Cihaz panele monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Normal kullanım sırasında, kullanıcı cihazın ön panel dışındaki kısımlarına ulaşmamalıdır.

Cihazı düzgün yüzeyli ve dikey bir panele monte ediniz. Cihaz 68x68 milimetre boyutlarında standart bir panel yuvasına geçer. Montaj öncesinde montaj braketlerini sökünüz. Cihazı panel yuvasından geçirdikten sonra braketleri takınız ve vidaları sıkarak sabitleyiniz.

CANBUS J1939 bağlantıları için 120 ohm'luk koaksiyal kablo veya burulu kablo kullanınız. Koaksiyal kablunun blendajı tek uçtan topraklanacaktır.

Şarj alternatör ucu aynı zamanda uyartım akımını da sağlar, dolayısıyla dışarıdan lamba bağlamaya gerek yoktur.

2.3 Cihazın Bağlantıları



DİKKAT: CİHAZIN İÇİNDE SİGORTA YOKTUR.
Akü (+) girişine harici sigorta takınız.
Sigortaları cihaza mümkün olduğunca yakın monte ediniz.
Sigorta kapasitesi 6 Amper olmalıdır.

2.4 Girişler ve çıkışlar

Uç	Fonksiyon	Teknik bilgi	Açıklama
1	J1939 +	Dijital haberleşme portu	Bu uçlara elektronik beyinle kumanda edilen motorlarda bulunan J1939 portu uçlarını bağlayınız. 120 ohm değerindeki sonlandırma direnci cihaz içinde mevcuttur. Dışarıdan sonlandırma direnci takmayınız. Paraleldeki bir cihazda sonlandırma direnci varsa JP1 'i sökerek cihaz içindeki direnci iptal ediniz. Bağlantılar için koaksiyal veya özel burulu tipte kablo kullanınız.
2	J1939 -		
3	AKÜ(-)	0VDC	Akünün negatif ucunu bu girişe bağlayınız. Bağlantıyı doğru yapmaya dikkat ediniz. Ters akü bağlantısı durumunda cihaz çalışmayacaktır. Cihaz 12 veya 24 voltluk sistemlerle çalışmaya uygundur.
4	MARŞ	Röle çıkışı 10A/28VDC	Bu röle marş motoruna kumanda eder. Motor devri 300 rpm'ulaşınca röle bırakır.
5	UZAK ÇALIŞTIR	Dijital giriş	A battery positive connection to this terminal will initiate a REMOTE START cycle. If the signal is disconnected, this will stop the engine after cooldown cycle. If STOP key is pressed during Cooldown, the engine will stop immediately.
6	ACİL STOP	Dijital giriş	Bu girişe AKÜ(-) verilirse motor hemen duracaktır.
7	LAMBA TESTİ	Dijital giriş	Bu girişe AKÜ(-) verilirse control amacıyla bütün ışıklar yanacaktır.
8	AKÜ(+)	+12 veya 24VDC	Akünün pozitif ucunu bu girişe bağlayınız. Bağlantıyı doğru yapmaya dikkat ediniz. Ters akü bağlantısı durumunda cihaz çalışmayacaktır. Cihaz hem 12 hem de 24 voltluk sistemlerle çalışmaya uygundur.
9	KONTAK	Röle çıkışı 10A/28VDC	Bu röle yakıt yolunu açan solenoide kumanda eder. Dahili olarak 11 numaralı uca bağlıdır ve şarj alternatörüne uyarım akımı da sağlar.
10	KORNA	Röle çıkışı 10A/28VDC	Herhangi bir hata durumu olduğunda bu röle 1 dakika süreyle çeker.
11	ŞARJ	Giriş ve çıkış	Şarj alternatörünün D+ terminalini bu uca bağlayınız. Bu uç şarj alternatörüne uyarım akımını sağlar ve gerilimini ölçer. Eğer jumper ile CANBUS devre dışı bırakıldıysa bu uç MOTOR ÇALIŞTI sinyali olarak kullanılır.

3. 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.

4. ALARMLAR

Alarmlar jeneratörde anormal bir duruma işaret eder ve şunlara sebep olurlar:

- İlgili alarm ledi sabit olarak yanar,
- Motor hemen durur,
- KORNA rölesi 1 dakika süreyle çeker,
- İlgili alarm sebebi ledi yanıp sönmeye başlar.

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

HABERLEŞME KOPTU (COMMUNICATION LOST): Motorun ECU ünitesinden 3 saniye boyunca bilgi gelmezse oluşur. Bu hata sadece KONTAK açıkken control edilir.

ECU HATASI (ECU FAIL): Motorun ECU ünitesinden hata kodu geldiği zaman oluşur. Eğer geçerli ise **YAĞ** (OIL), **ISI** (TEMP) veya **HIZ** (SPEED) ledlerinden biri yanıp sönmeye hatanın sebebinin gösterecektir.

YAĞ (OIL): Motorun ECU ünitesinden yağ basıncı ile ilgili bir hata kodu alındığında yanıp sönecektir.

ISI (TEMP): Motorun ECU ünitesinden soğutma sıvısı harareti ile ilgili bir hata kodu alındığında yanıp sönecektir.

HIZ (SPEED): Motorun ECU ünitesinden motor devri ile ilgili bir hata kodu alındığında yanıp sönecektir.

5. ÇALIŞMA ŞEKİLLERİ

Çalışma şekilleri cihazın ön panelindeki tuşlara basılarak seçilir.

MANÜEL ÇALIŞTIR / UZAK ÇALIŞTIR: Manüel çalıştır modu ön paneldeki **ÇALIŞTIR** (RUN) tuşuna basılarak seçilir. Uzak çalıştır modu **UZAK ÇALIŞTIR** girişine AKÜ(+) gerilimi verilerek seçilir. Her iki konumda da motor çalışana kadar en fazla 3 defa marşlanır. Motor çalışınca marş rölesi hemen bırakır.

MANÜEL STOP / UZAK STOP: Manüel stop modu ön paneldeki **STOP** tuşuna basılarak seçilir. Uzak stop modu **UZAK ÇALIŞTIR** girişindeki AKÜ(+) gerilimi kesilerek seçilir. Stop isteği geldiğinde 30 saniyelik 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.

6. J1939 MOTOR İZLEME VE KUMANDA PORTU

Cihaz ECU (elektronik kontrol ünitesi) tarafından kumanda edilen elektronik motorlarla haberleşmek için özel bir J1939 portuna sahiptir.

J1939 portu 2 terminalden oluşur ve bunlar **J1939+** ve **J1939-** olarak adlandırılır. Cihaz ve ECU arasındaki bağlantı burulu veya koaksiyal kablo ile yapılmalıdır. Eğer koaksiyal kablo kullanılıyorsa dıştaki örgü tek uçtan **AKÜ-** 'ye bağlanmalıdır.

120 ohm'luk sonlandırma direnci cihaz içinde mevcuttur. Dışarıdan ayrıca direnç takmayınız. Direnç istenirse JP1 jumper sökülerek devre dışı bırakılabilir.

J1939 portu **JP2** takılarak active edilir. Eğer motor **mesajla çalıştırılan** tipteyse **JP3** de takılı olmalıdır.

Motor marka ve tiplerinin güncel listesi için DATAKOM ile temas kurunuz.

Kontak çıkışı aktifken, eğer son 3 saniye içinde motordan herhangi bir bilgi alınmadıysa cihaz **HABERLEŞME HATASI** (COMMUNICATION LOST) verecek ve motoru stop edecektir. Bu özellik motorun kontrolsüz olarak çalışmasını engeller.

ECU 'den gelen hata bilgileri de motorun durmasına neden olurlar. Bu durumda **ECU HATASI** (ECU FAIL) oluşacaktır. Eğer ECU hatası yağ basıncı, hararet veya motor devrinden kaynaklanıyorsa ayrıca ilgili alarm ledi de **yanıp sönmeye** başlar.

7. JUMPER SEÇİCİLER

FONKSİYON	JUMPER	AYARLAR
Sonlandırma direnci	JP1	TAKILI: 120 ohm sonlandırma direnci devrede BOŞTA: Sonlandırma direnci yok
CANBUS aktivasyon	JP2	TAKILI: CANBUS haberleşme aktif BOŞTA: CANBUS haberleşme kapalı
Mesajla çalıştırma	JP3	TAKILI: Mesajla çalışan motor (bazı Volvo tipleri) BOŞTA: Marş rölesiyle çalışan motor (en sık rastlanan tip)

8. BAKIM



DİKKAT: CİHAZIN İÇİNİ AÇMAYINIZ.
Cihaz içinde değişebilecek parça yoktur.

Cihazı temizlemek için yumuşak bir nemli bezle siliniz, kimyasal madde kullanmayınız.

9. HATA BULMA VE GİDERME

RUN tuşuna basılınca cihaz HABERLEŞME HATASI (COMUNICATION LOST) veriyor:

- CANBUS J1939 kablolarının doğru şekilde ECU'nün ilgili uçlarına takılı olduğunu control ediniz.
- Sonlandırma direnci gerekip gerekmediğini inceleyiniz ve **JP1**'i uygun şekilde ayarlayınız.
- Kabloların sırasının doğru olduğunu control ediniz.
- Cihazın AKÜ(-) ucunu ECU'nün AKÜ(-) ucuna bağlayınız.
- Koaksiyal kablo kullanınız, blendajı bir uçtan AKÜ(-) 'ye bağlayınız.
- ECU'nün çalışır vaziyette olduğunu control ediniz.

Motor çalışırken cihaz HABERLEŞME HATASI (COMUNICATION LOST) veriyor:

- Bu durum aşırı elektromanyetik gürültüden kaynaklanır:
- Cihazın AKÜ(-) ucunu ECU'nün AKÜ(-) ucuna bağlayınız.
- Koaksiyal kablo kullanınız, blendajı bir uçtan AKÜ(-) 'ye bağlayınız.
- Sonlandırma direnci gerekip gerekmediğini inceleyiniz ve **JP1**'i uygun şekilde ayarlayınız.

10. UYGUNLUK BEYANI

Cihaz aşağıdaki Avrupa Birliği Direktiflerine uygundur:

- 2006/95/EC (Düşük Gerilim Direktifi)
- 2004/108/EC (Elektromanyetik Uyumluluk)

Referans Normlar:

- EN 61010 (güvenlik istekleri)
- EN 61326 (EMC istekleri)

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

11. TEKNİK ÖZELLİKLER

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

Marş sırasındaki gerilim düşümleri: 100ms süreyle 0 volta dayanıklı.

Bekleme akımı: 0 ma-DC kapalı konumda.

Azami çalışma akımı: 250 mA-DC maksimum (Röle çıkışları boşta)

Röle Çıkışları: 10A / 28 V-DC.

Şarj uyarım akımı: 150mA min @ 10 – 30 V-DC

Dijital girişler: 0 – 30 V-DC. Dahili olarak 4700 ohm direnç üzerinden AKÜ(+) 'ya bağlıdır.

Marş adedi: 3

Marş süresi: 8 sn.

Marş arası bekleme: 10 sn.

Soğutma süresi: 30 sn.

Korna süresi: 1 dakika

Koruma gecikmesi: 8 sn.

Çalışma sıcaklığı: -20°C (-4°F) ile 70°C (158°F) arası.

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

Maksimum bağıl nem: %95 yoğuşmasız.

Boyutlar: 72 x 72 x 43mm (GxYxD)

Panel kesim boyutları: 69 x 69mm.

Ölçme kategorisi: CAT II

Hava kirlilik kategorisi: Pollution degree II

Ağırlık: 180 g (yaklaşık)

IP Koruma derecesi: ön panelden IP65 , arkadan IP30.

Kutu malzemesi: Alev geciktirici, yüksek ısıya dayanıklı ABS (UL94-V0, 100°C)

12. BAĞLANTI RESMİ

