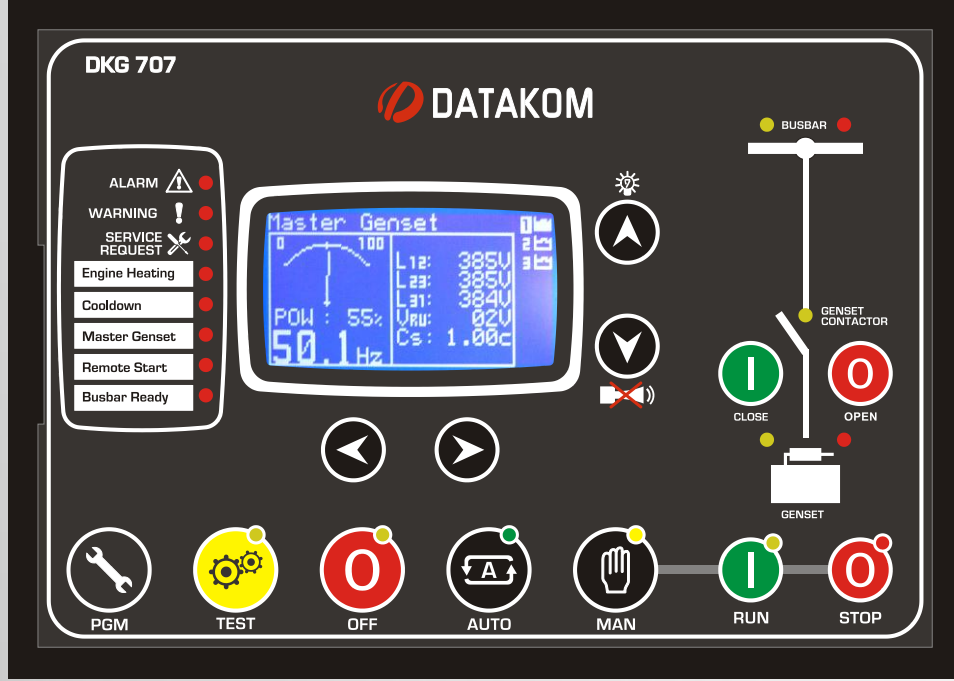


DKG-707 ÇOKLU JENERATÖR PARALELLEME VE J1939 MOTOR KUMANDA ÜNİTESİ



STANDART ÖZELLİKLER

Otomatik ve manüel çalışma/ durdurma
Çoklu jeneratör senkronizasyonu (8 adede kadar)
Çoklu jeneratör yük paylaşımı (8 adede kadar)
Aktif ve reaktif yük paylaşımı
J1939 CANBUS üzerinden ECU kontrol ve izleme
Çeşitli motor marka ve modelleri ile uyumlu
Gaz motoru desteği
True RMS güç ölçümleri
Detaylı jeneratör güç ölçümleri
Bara voltaj ve frekans ölçümleri
Ölü bara hissetme
Senkronoskop
Governör ve AVR kontrol çıkışları
Tamamen izole governor çıkışı
Tamamen izole datalink haberleşme hattı
Manyetik pikap girişi
Yüke bağlı hemen veya gecikmeli devreye grime
Jeneratörleri yumuşak yüke verme/alma
Eşit yaşlandırma
OG uygulamaları için voltaj trafo oranı
Rölanti devri kontrolü
Yük artır, yük azalt çıkışları
AVR ve GOV artır/azalt çıkışları
Droop çalışma
Toprak akımı girişi
Voltaj ve akım dengesizliği kontrolü
Servis zamanı göstergesi
Pilli gerçek zaman saati
Günlük, haftalık, aylık otomatik test
500 adet tüm ölçümleri içeren olay kaydı
İstatistik sayıcılar

Haftalık çalışma saati programı
Kendi üzerinden programlanabilir
Şifre korumalı ön panelden programlama
Kullanıcı tarafından seçilebilen ekran formatları
PC üzerinden yeni yazılım yükleme (USB adaptör modülü gerektirir)
Ücretsiz MS-Windows Uzaktan izleme yazılımı:
-parametrelerin izlenmesi, yüklenmesi
-yeni yazılım versiyonlarının yüklenmesi
Rahat okunan, 128x64 piksel mavi grafik LCD ekran
Analog göstergeler ve bar grafikler
Çift dil desteği
Müşteri logosu gösterme imkanı
Programlanabilir PLC fonksiyonları
Korumalı yarıiletken dijital çıkışlar
Çıkış artırma imkanı
Programlanabilir analog girişler : 4
Programlanabilir sayısal girişler : 12
Programlanabilir dijital çıkışlar : 8
Programlanabilir led göstergeler : 5
Led/röle çıkış fonksiyonları listeden seçilebilir
Marş sırasındaki gerilim düşmesine dayanıklı,
Boyutlar: 235 x 167 x 48mm (GxYxD)
Kapalı ön panel, IP65 koruma sınıfı,
Ayrılabilir bağlantı konnektörleri,

OPSİYONEL ÖZELLİKLER

(DK707 MAINS gerektirir.)
Şebeke ile senkronizasyon
Ramp kontrollü şebekeye yumuşak transfer
Şebekeye güç basma
Peak Lopping özelliği

TANITIM

DKG-707 paralel çalışan çoklu jeneratör sistemlerinde kullanılan bir manüel ve uzak çalıştır ünitesidir.

Cihaz elektronik veya klasik kumandalı dizel ve gaz motorlarını desteklemektedir.

Harici bir cihaz kullanmadan 8 adede kadar jeneratör DKG-707 kullanılarak paralellenebilir. Cihazlar arası haberleşme Datalink haberleşme portu üzerinden sağlanır.

Otomatik konumda DKG-707 Uzak Çalıştır sinyali izler ve jeneratörün otomatik çalışmasına, durmasına, baraya senkronize olmasına ve yük paylaşımına kumanda eder. Jeneratör çalışırken ise dahili korumaları ve harici arıza girişlerini izler. Arıza durumu oluşursa cihaz motoru otomatik olarak durdurur, arıza sebebini ekranda yazılı olarak bildirir ve ALARM ledini yakar.

Uzak Çalıştır sinyali geldiğinde, istenen başlangıç gücünü sağlayacak adette jeneratör çalıştırılır, senkronize edilir ve barada paralellendir. Çalışan jeneratörler yükü jeneratör gücünün eşit yüzdesi ile paylaşırlar. Master cihaz yüklenen gücü sürekli izler ve diğer jeneratörleri otomatik olarak durdurup devreye alır.

İlk çalışacak jeneratör Master olarak seçilir. Eğer master jeneratör arızalanırsa veya çalışma öncelik seviyeleri değiştirilirse otomatik olarak yeni bir master seçilir.

Ayarlanabilir governor ve AVR çıkışları sayesinde cihaz çeşitli motor ve alternatörlere uyum sağlar. Esnek kullanım için AVR çıkışı tamamen izole edilmiştir.

Cihazın çalışması ön panel butonları ile kumanda edilir. TEST, OTO, KAPALI ve MANÜEL butonları çalışma şeklini seçer. Diğer butonlar jeneratörü çalıştırıp durdurur, senkronizasyonu ve yük paylaşımını kontrol eder, programlama konumuna geçirir, ekranı değiştirir, alarmları susturur ve lamba testi yaptırır.

Cihaz, programlanabilen dijital ayarlı sürelerle, eşik seviyelerine, giriş-çıkış konfigürasyonlarına ve çalışma şekillerine sahiptir. Program parametrelerine yetkisiz erişim 3 seviyeli bir şifre sistemiyle engellenmiştir. Bütün programlar ön paneldeki butonlar yardımıyla değiştirilebilir ve harici bir ünite gerektirmez. Programların değiştirilmesi ayrıca PROGRAM KİLİT girişi ile de engellenebilir.

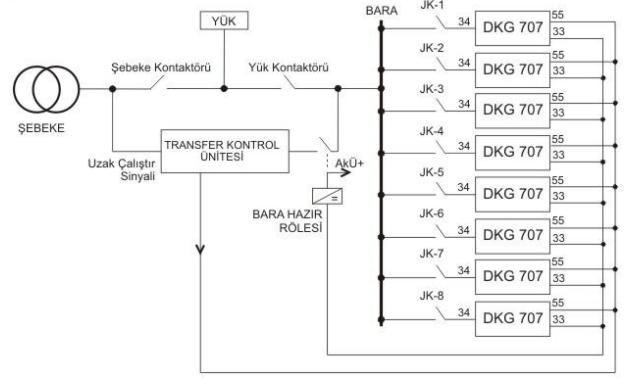
Arızalar 3 ayrı kategoride değerlendirilir: Alarm, Yük atma ve Uyarı. Ölçülen değerlerin bağımsız uyarı ve alarm seviyeleri vardır.

Servis zamanı göstergesi ışığı servis periyodunun veya motor saatinin dolması durumunda yanar.

J1939 MOTOR HABERLEŞMESİ

Cihaz ECU kontrollü motorlara J1939 CANBUS portu üzerinden bağlanarak motor kontrolü, koruması ve ölçümleri yapar. Çeşitli motor parametreleri ekran sayfalarında görülebilir. ECU arızaları SPN-FMI kodlarıyla birlikte açık metin olarak verilir. Çeşitli motor marka ve modelleri desteklenmektedir.

ÇOKLU JENERATÖR SENKRONİZASYONU



Cihaz yukarıdaki diyagramda verilen senkronizasyon şemasına izin verir. Uygulama standart cihazlar ve standart yazılımla yapılır, ilave maliyet veya cihaz gerektirmez.

Temel özellikler aşağıdadır:

- basit ve düşük maliyetli uygulama
- otomatik çalışma/durma, senkronizasyon ve yük paylaşımı
- aktif ve reaktif yük paylaşımı
- her tür AVR ve governöre doğrudan bağlantı imkanı
- jeneratörlerin aynı olması gerekmez
- eşit yaşlandırma, tanımlanabilir öncelik seviyeleri
- her cihaz bütün jeneratörlerin durumunu gösterir
- programlı değerler ve süreler üzerinden çalışan jeneratör devreye alma/çıkarma algoritması
- master arızası durumunda otomatik master değişimi

ÖLÇÜMLER

- Jeneratör Volt: L1-N, L2-N, L3-N, L1-L2, L2-L3, L3-L1
- Jeneratör Amps: L1, L2, L3
- Jeneratör KW: L1, L2, L3, total
- Jeneratör KVA: L1, L2, L3, total
- Jeneratör KVAr: L1, L2, L3, total
- Jeneratör pf: L1, L2, L3, average
- Jeneratör Frequency,
- Bara Volt: L1-N, L2-N, L3-N, L1-L2, L2-L3, L3-L1
- Bara Frekansı,
- Senkronoskop Faz Açısı
- Jeneratör-Bara Voltaj Uyumu
- Jeneratör-Bara Frekans Uyumu
- Yük Yüzdesi
- Governor ve AVR Çıkış Konumları
- Akü Voltajı
- Motor Devri
- Soğutma Suyu Sıcaklığı
- Yağ Basıncı
- Yağ Sıcaklığı
- Yakıt Seviyesi

OLAY KAYITLARI

Cihaz son 512 olayın kaydını tarih-saat bilgisi ve tüm ölçüm bilgileri ile beraber tutar. Böylece olay anındaki duruma ait tüm bilgilere ulaşma imkanı elde edilir.

Kaydedilen durumlar şunlardır:

- alarmlar, yük atmalar ve uyarılar
- jeneratör yüke grime / çıkma
- çalışma modu değişimi (OTO, TEST vs...)
- jeneratör durum değişiklikleri (marş, soğutma vs...)
- periyodik kayıtlar

İSTATİSTİKLER

Aşağıdaki silinemez sayıcılar jeneratörün geçmişteki performansı hakkında bilgi verir:

- Jeneratör kWh, kVAh, kVArh
- Motor Çalışma Saati
- Servise Kalan Motor Saati
- Servise Kalan Süre
- Marş Adedi
- Jeneratör Çalışma Adedi
- Jeneratör yüke girme adedi

DİJİTAL GİRİŞLER

Cihaz 12 adet programlanabilir dijital girişe sahiptir. Her girişin aşağıdaki özellikleri programlanabilir:

- giriş adı (32'lik listeden seçilir)
- arıza tipi (stop / yük atma / uyarı / işlem yok)
- giriş kontrolü (motor çalışırken, her zaman)
- kilitlemeli / kilitlemesiz
- kontakt tipi (normalde açık / kapalı)
- anahtarlama (akü+ / akü-)

ANALOG GİRİŞLER

Soğutma suyu sıcaklığı, Yağ basıncı, Yağ sıcaklığı ve Yakıt seviyesi için analog girişler sağlanmıştır. Analog girişler resistif müşirlere bağlanır ve programlanabilir karakteristiğe sahiptir. Bu sayede her marka ve her model müşirle birlikte kullanılmaya uygundur.

DİJİTAL ÇIKIŞLAR

Cihaz 8 adet korumalı yarıiletken tipte dijital çıkışa sahiptir. Çıkış fonksiyonları 192'lik bir listeden seçilerek programlanabilmektedir. Jeneratör kontrol sinyallerine ek olarak herhangi bir hata sinyali de röle çıkışı olarak alınabilir. 2 adet ilave röle çıkış modülü ile 24 adede kadar çıkış alınabilir. Bu çıkışların 16 adedi sebest kontak olur.

UZAKTAN İZLEME VE PROGRAMLAMA

PC bağlantısı için opsiyonel USB adaptor gereklidir. Tek bir adaptor aynı Datalink grubundaki bütün cihazlarla haberleşmeyi sağlar. DKG-707 opsiyonel USB adaptor üzerinden kullanıcıya geniş uzaktan izleme ve kontrol imkanları sunar.

PC programı aşağıdaki işlemler için kullanılır:

- yazılım yükleme:** DKG-707 cihazı yazılımı yüklenebilmektedir. Bu kullanıcıya sahada program versiyonu yenileme imkanı sunar.
- parametre yükleme:** program parametreleri PC'ye saklanabilir veya saklanmış parametreler cihaza yüklenebilir. Bu sayede kullanıcı standart uygulama için parametreleri önceden hazırlayabilir ve bunların yedek kopyalarını bilgisayara alır.
- uzaktan izleme:** Tüm sistem tek bir ekranda ve mimik diyagram şeklinde izlenebilmektedir. Ölçülen detaylı değerler ayrıca açılan pencerelerde görüntülenir.
- firma logosu yükleme:** LCD ekranda gösterilen müşteri logosu PC yazılımı üzerinden yüklenebilir.

DAHİLİ ALARMLAR

- Jen düşük/yüksek voltaj
- Jen düşük/yüksek frekans
- Düşük/yüksek motor devri
- Akü voltajı yüksek
- Düşük yakıt seviyesi
- Yüksek yağ harareti
- Yüksek su harareti
- Düşük ölçülen yağ basıncı
- Durma hatası
- Marşlama hatası
- Jen faz sıra hatası
- J1939 Habeleşme hatası

DAHİLİ YÜK ATIMLAR

- Adres çakışması
- Geçersiz adres
- Datalink hatası
- Jeneratör ters güç
- Jeneratör aşırı güç
- Alternatör aşırı akım
- Toprak akımı hatası
- Senkronizasyon hatası
- JK kapanma hatası
- JK açılma hatası
- Datalink bağlantı koptu
- Bara faz sıra hatası
- Barada gerilim yok
- Bara gerilimi limit dışı
- Ölü bara

DAHİLİ UYARILAR

- Jen düşük/yüksek frekans
- Düşük/yüksek motor devri
- Dengesiz akımlar
- Dengesiz gerilimler
- Düşük / Yüksek akü voltajı
- Düşük yakıt seviyesi
- Yüksek yağ harareti
- Yüksek su harareti
- Düşük ölçülen yağ basıncı
- Şarj arızası
- AVR kontrol hatası
- Governor kontrol hatası
- Yetersiz başlangıç gücü
- Yetersiz jeneratör adedi
- J1939 ECU hatası
- Servis zamanı
- Datalink bağlantısı koptu
- Adres alınmadı

HAFTALIK ÇALIŞMA PROGRAMI

Cihaz OTO konumda geçerli olacak haftalık çalışma programı tanımlanmasına imkan verir. Programlı parametreler jeneratörün haftanın her günü sadece belirlenmiş zaman dilimlerinde çalışmasını sağlar. Cihazın içindeki pil destekli saat devresi hassas çalışır ve enerji kesintilerinden etkilenmez.

MODBUS HABERLEŞMESİ

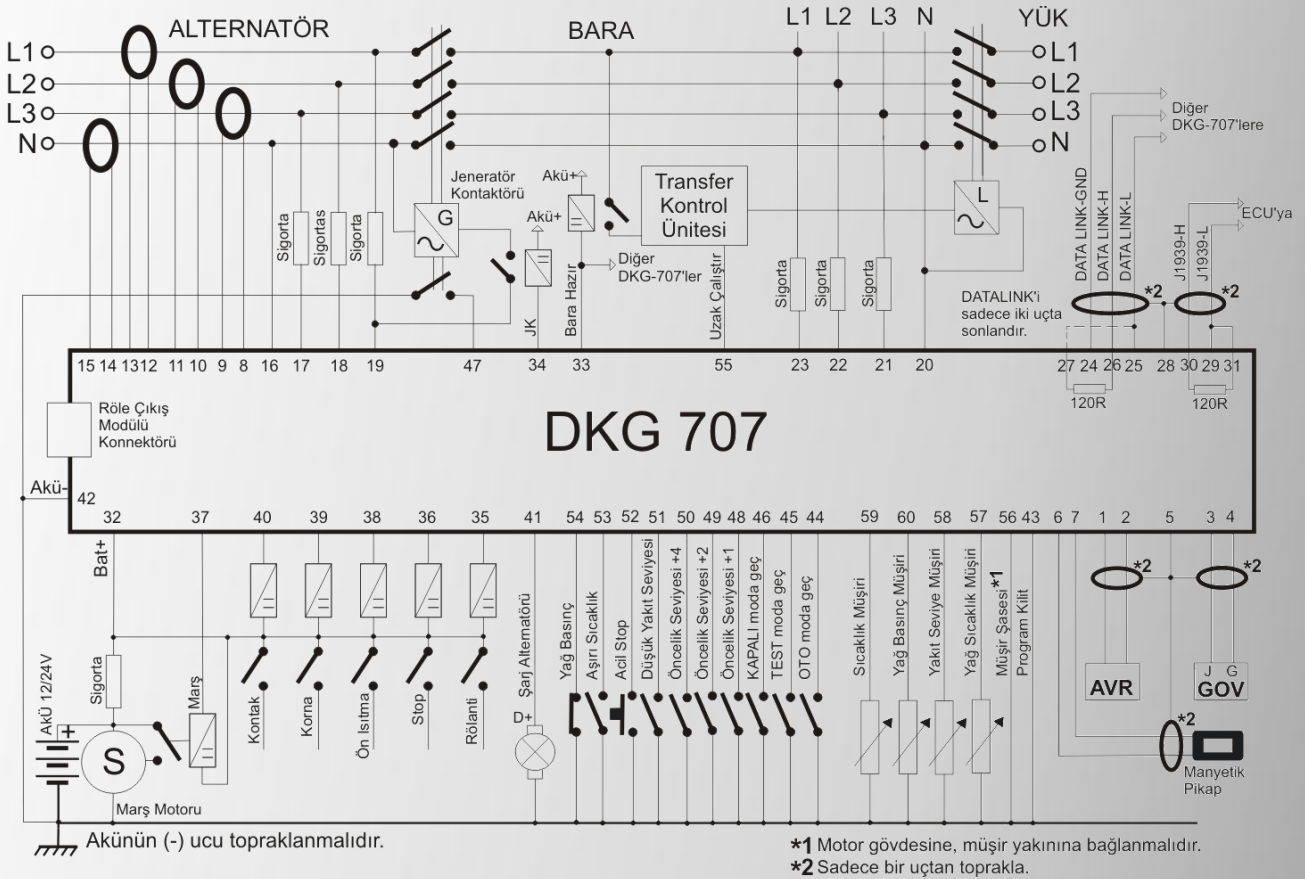
Opsiyonel DKG-707 Modbus ünitesi MODBUS protokolunu destekler ve jeneratör sisteminin PLC ve bina otomasyon sistemlerine entegrasyonunu sağlar.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Alternatör voltajı: 0-300V-AC (Faz-Nötr)
Alternatör frekansı: 0-200Hz.
Bara voltajı: 0-300V-AC (Faz-Nötr)
Bara frekansı: 0-200Hz.
Akü Gerilimi: 9.0 ile 30.0 V-DC.
Akım harcaması: 250 mA-DC maksimum
Akım girişleri: akım trafosu üzerinden (.../5A)
Dijital girişler: 0-35V-DC
Analog girişler: 0 – 5000 ohm.
Dijital çıkışlar: korumalı yarıiletken çıkışlar (1A / 30V)
Ölçüm kategorisi: CAT II
Hava kategorisi: kirlilik derecesi II
Marş sırasında gerilim düşümü: 100ms süreyle 0 volt.
Manyetik pikap voltajı: 0.5 - 30Vpk.
Manyetik pikap frekansı: 0-8000 Hz
Gov Kontrol Çıkışı: 0 – 10VDC (harici refrans girişi)
AVR Kontrol Çıkışı: 0-10V (tamamen yalıtılmış)
Şarj alternatör uyarım çıkışı: min 150 mA (10-30V-DC)
Datalink portu: 115.2KB, izole, canbus seviyeler,

Çalışma sıcaklığı: -20°C ile 70°C arası.
Depolama sıcaklığı: -40°C ile 80°C arası.
Maksimum nem: 95% yoğuşmasız.
IP Koruma: IP65 (ön panelden), IP30 (diğer yüzeylerden)
Boyutlar: 235 x 167 x 48mm (GxYxD)
Panel kesim boyutları: 219x151 mm minimum.
Ağırlık: 550 g (yaklaşık)
Kutu Malzemesi: Yüksek ısıya dayanıklı yanmaz ABS/PC (UL94-V0)
Montaj: ön panel montajlı, arkada tutucu plastik braketler.
Uyumluluk (AB direktifleri)
 -2006/95/EC (low voltage)
 -2004/108/EC (elektromanyetik uyumluluk)
Referans standartlar:
 -EN 61010 (güvenlik istekleri)
 -EN 61326 (EMC istekleri)
UL Uyumluluk: UL 508 – Industrial Control Equipment
CSA Uyumluluk: CAN/CSA C22.2 No. 14-2005 - Industrial Control Equipment

BAĞLANTI RESMİ



DATAKOM