

DKM-409_PRO_AT (DC VERSİYON) ŞEBEKE ANALİZÖRÜ MONTAJ KILAVUZU

DKM-409_PRO_AT üç fazlı dağıtım panolarında çeşitli AC parametrelerin görülmesini, kaydedilmesini ve otomasyon sistemlerine aktarılmasını sağlayan yüksek hassasiyetli bir cihazdır.

İzole RS-485 MODBUS RTU haberleşme portu sayesinde toprak gerilimi farklarından etkilenmez ve ölçülen parametrelerin otomasyon sistemlerine güvenli bir şekilde aktarılmasına izin verir. Akım girişleri 1mA ile 6000mA arasında hassas ölçüm yapabilecek özelliktedir.

Cihaz çeşitli ekranları otomatik olarak tarayabilir. Kullanıcı tarafından oluşturulabilen ekran sayesinde cihazı farklı özel tasarım cihazlara dönüştürmek mümkündür.

ÖNCE GÜVENLİK !



GÜVENLİK UYARISI
Aşağıdaki talimatlara uyulmaması ciddi yaralanma veya ölüme yol açabilir

- Elektrikli cihazlar sadece eğitimli servis personeli tarafından monte edilebilir. Bu cihazın yetkisz kişiler tarafından veya aşağıdaki talimatlara uygun olarak kullanılmaması sonucunda oluşacak zararlardan üretici ve dağıtıcı/satıcıları sorumlu tutulamaz.
- Cihazı nakliye sırasında oluşabilecek hasarlara karşı kontrol ediniz. Hasarlı cihazı monte etmeyiniz.
- Cihazın içini açmayınız. Cihaz içinde servis yapılacak parça yoktur.
- Besleme ve faz gerilim girişlerine seri hızlı tip, maksimum 6A değerinde sigortalar takılmalıdır.
- Cihaz üzerinde çalışmadan önce enerjiyi kesiniz.
- Cihaz şebekeye bağlı iken terminallere dokunmayınız.
- Boştaki akım trafo uçlarını kısa devre ediniz.
- Cihaza uygulanan bütün elektriksel parametreler kullanım kılavuzunda belirtilen limitler dahilinde olmalıdır.
- Cihazı solvent veya benzeri kimyasallarla temizlemeyiniz. Sadece hafif nemli bir bez kullanınız.
- Cihaza enerji vermeden önce bağlantıların doğru olduğunu kontrol ediniz.
- Cihaz sadece pano montajı içindir. Başka şekillerde monte etmeyiniz.

Bu ürünün detaylı kullanım kılavuzu
www.datakom.com.tr
adresinden indirilebilir.

KURULUM

Kurulumdan önce:

- Kullanım kılavuzunu dikkatle okuyunuz ve doğru montaj şemasını belirleyiniz.
- Cihazın farklı besleme gerilimleri ve gerilim girişleri içeren modelleri mevcuttur. Bu bilgiler cihazın arkasında yazmaktadır. Çalışma şartlarına uygun cihazı seçtiğinizden emin olunuz.
- Bütün konnektör ve montaj braketlerini cihazdan sökünüz. Daha sonra cihazı pano montaj deliğinden geçiriniz.
- Montaj braketlerini takınız ve sıkınız. Aşırı sıkımayınız, kutu kırılabilir.



Elektrik bağlantılarını soketler cihaza takılı değilken yapınız. Aksi halde konnektörler bozulabilir.

Kurulum sırasında:

- Cihazı kontaktör, yüksek akımlı bara, anahtarlamalı güç kaynakları gibi yüksek elektromanyetik gürültü yayan kaynaklara yakın monte etmeyiniz. Cihaz elektromanyetik gürültülere karşı korunmuş olmasına rağmen aşırı elektromanyetik gürültü çalışmasını, ölçüm hassasiyetini ve veri aktarma kalitesini etkileyebilir.
- Uygun sıcaklık aralığına sahip ve uygun kesitte kablo kullanınız. En düşük kablo kesiti 0.75mm² olmalıdır.
- Akım trafo kabloları en az 1.5mm² olmalıdır ve 1.5 metreyi geçmemelidir. Daha uzun kablo kullanılıyorsa kablo kesitini orantılı olarak artırınız.
- RS-485 bağlantı için uygun burulu ve ekranlı kablo kullanınız. Veri aktarma kalitesi büyük oranda kullanılan kabloya bağlıdır.

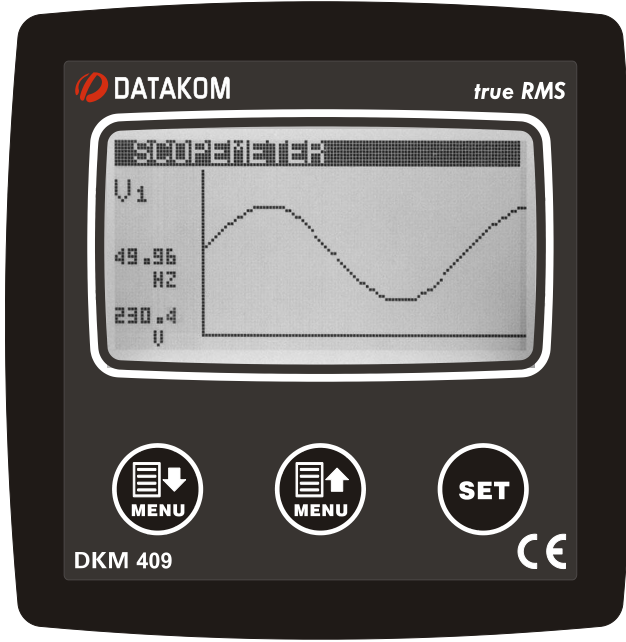
Aşağıdaki şartlar cihazın bozulmasına yol açabilir:

- Hatalı bağlantılar
- Uygun olmayan besleme gerilimi.
- Ölçme uçlarına limit üzeri gerilim uygulanması.
- Ölçme uçlarına limit üzeri akım uygulanması.
- Cihaz enerjili iken data bağlantılarının takılması veya çıkarılması.
- Röle çıkışlarının aşırı yüklenmesi veya kısa devre edilmesi.
- Dijital girişlere limit üzeri gerilim uygulanması.
- Haberleşme portuna aşırı gerilim uygulanması.

Aşağıdaki şartlar cihazın hatalı çalışmasına yol açabilir:

- Minimum limitin altında besleme gerilimi.
- Besleme frekansının limitler dışında olması.
- Hatalı faz sırası.
- Akım trafolarının ilgili olmayan fazlara bağlanması.
- Akım trafolarının yönünün ters olması.

BUTON FONKSİYONLARI



BUTON	FONKSİYON
	Bir sonraki ekran grubuna geç. Eğer görsel uyarı varsa uyarıyı siler.
	Aynı gruptaki bir sonraki ekrana geç
	Aynı gruptaki bir önceki ekrana geç
	3 SANİYE BOYUNCA BASILI TUTULURSA: Alarmları siler.
 	3 SANİYE BOYUNCA BİRLİKTE BASILI TUTULURSA: Programlama konumuna girer.
	8 SANİYE BOYUNCA BASILI TUTULURSA: Bu ekranı açılış ekranı haline getirir.

GÖRSEL UYARILARIN SİLİNMESİ

	Görsel uyarıları silmek için SET butonuna basınız. Eğer hiçbir görsel uyarı yoksa bir sonraki ekran grubuna geçilir.
--	---

PROGRAMLAMA

 	PROGRAMLAMA menüsüne girmek için her iki MENÜ butonunu 3 saniye süreyle basılı tutunuz.
------	---

PROGRAMLAMA konumuna girildiğinde aşağıdaki şifre giriş ekranı çıkacaktır.



4 rakamlı şifre butonlar yardımıyla girilmelidir. Fabrika çıkış şifresi "9876" olarak verilmiştir. Şifrenin her rakamı MENÜ butonları ile ayarlanır ve SET butonu ile bir sonraki rakama geçilir.

 	PROGRAMLAMA menüsünden çıkmak için her iki MENÜ butonunu 3 saniye süreyle basılı tutunuz. Eğer 30 saniye boyunca hiçbir tuşa basılmazsa cihaz otomatik olarak PROGRAMLAMA menüsünü kapatır.
------	--

PROGRAMLAMA konumuna girildiğinde, konu başlıkları listesi aşağıdaki ekrandaki gibi görünecektir. Liste içinde MENÜ butonları ile dolaşılır. Seçilen konu başlığı siyah üzerine beyaz olarak görünür. Konu içine girmek için SET butonuna basınız.



AKIM TRAFÖ ORANI AYARI

Akımların hatasız ölçülebilmesi için akım trafo oranının doğru girilmiş olması şarttır.

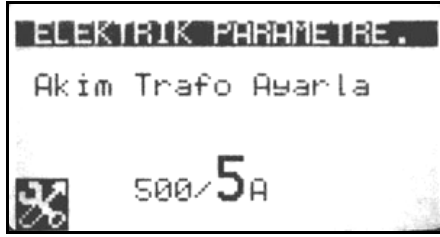
Akım trafolarının sekonderleri 1 veya 5A olarak seçilebilir.

“PROGRAMLAMA” menüsünden “ELEKTRİK PARAMETRELERİ” konu başlığını seçiniz.



Çıkan alt menüden “Akım Trafo Ayarla” menüsünü seçiniz.

Önce akım trafo sekonder değerinin ayarlanması istenecektir. Değeri MENÜ butonları ile ayarlayıp SET tuşuna basınız.



Bu aşamada akım trafosunun primer değeri ayarlanacaktır. Değeri MENÜ butonları ile ayarlayıp SET tuşuna basınız.



Oranı **MENÜ** butonlarıyla ayarlayınız ve **SET** butonuna basarak yeni değeri kaydedip “PROGRAMLAMA” konumuna dönünüz.

GERİLİM TRAFÖ ORANI AYARI

Gerilimlerin doğru ölçülebilmesi için, gerilim trafo oranının cihaza girilmesi gerekir.

Gerilim trafo oranı Primer/Sekonder olarak tanımlanmaktadır. Sekonder daima 1.0 kabul edilir ve sadece primer değeri ayarlanır.

“PROGRAMLAMA” menüsünden “ELEKTRİK PARAMETRELERİ” konu başlığını seçiniz.

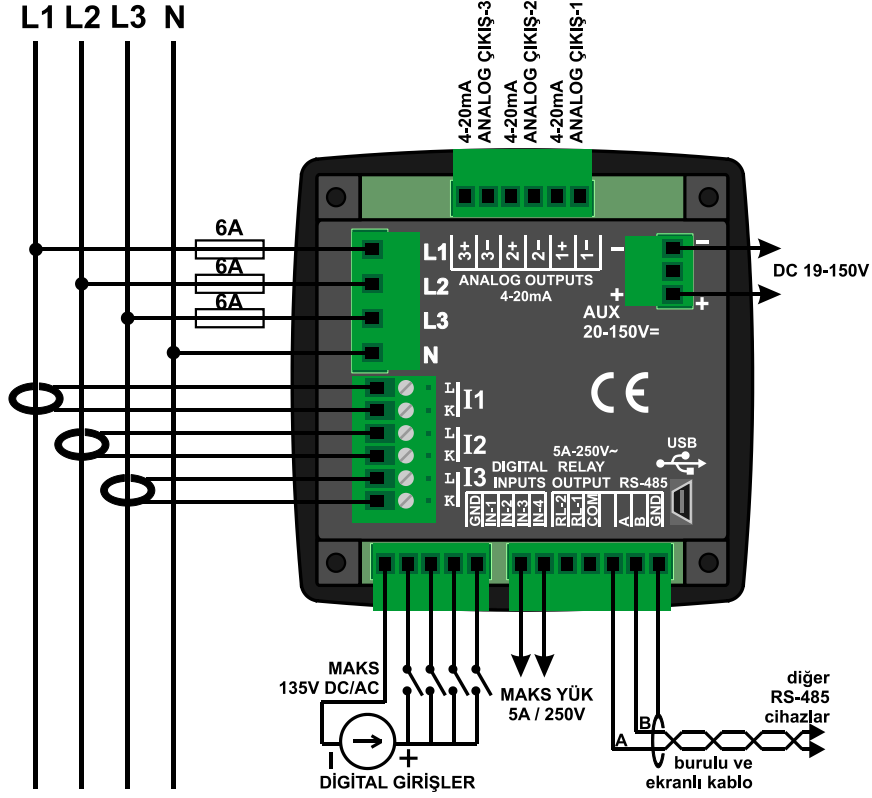


Çıkan alt menüden “Gerilim Trafo Oran” menüsünü seçiniz.

Değeri MENÜ butonları ile ayarlayıp SET tuşuna basınız.



BAĞLANTI RESMİ



TEKNİK ÖZELLİKLER

Besleme Girişi: 20-150VDC

Ölçme Girişleri:

Gerilim: 3 - 100 V AC (F-N)
6 - 173 V AC (F-F)
Akım: 0.001 – 6.0 A AC
Frekans: 30 - 100 Hz

Hassasiyet:

Gerilim: % 0.5 + 1 digit
Akım: % 0.5 + 1 digit
Frekans: % 0.5 + 1 digit
Güç (kW,kVAR): %1.0 + 2 digit
Cos: % 0.5 + 1 digit

Dayanım:

Akım girişleri: 1sn süreyle 100 A AC
Gerilim girişleri: 1300 V AC (sürekli)

Analog çıkışlar: aktif , 4-20mA

Çıkış hassasiyeti: 16 bit

Ölçüm aralığı:

CT aralığı: 5/5A ile 50000/5A arası
VT aralığı: 0.1/1 ile 5000.0/1 arası
kW aralığı: 1.0 kW ile 5000 MW arası

Güç Tüketimi:

Yükleme: < 4 VA

Gerilim girişleri: < 0.02 VA faz başına

Akım girişleri: < 0.5 VA faz başına

Röle çıkışları: 5A @ 250V AC

Dijital Girişler:

Aktif seviye: 24 - 135V DC veya AC
Min darbe: 250ms.
İzolasyon: 1000V AC, 1 dakika

Sinyal tipi:

RS-485

Haberleşme:

Modbus RTU

Data Hızı:

2400-115200baud, ayarlı

İzolasyon:

500V AC, 1 dakika

Çalışma Ortam Sıcaklığı: -20°C...+70 °C

Maksimum Bağıl Nem: %95 yoğuşmaz.

Koruma Derecesi:

IP 54 (Ön Panel)
IP 30 (Arka panel)

Cihaz Kutusu: Alev söndüren, ROHS uyumlu, yüksek ısıya dayanıklı ABS/PC (UL94-V0)

Montaj Şekli: Panel montajlı, arkada tutucu plastik braketler.

Boyutlar:

102x102x53mm (GxYxD)

Pano Kesim Ölçüleri:

92x92mm

Ağırlık: 200 gr

AB Direktifleri:

2006/95/EC (LVD)

2004/108/EC (EMC)

Referans Standartlar:

EN 61010 (güvenlik)

EN 61326 (EMC)

SEVKİYAT BİLGİLERİ

Koli içeriği: 12 adet

Koli Boyutları: 280 x 170 x 215mm (UxGxY)

Koli Ağırlığı: 4.4 kg



Seri Port:

K91E03-TR