

DKM-409_PRO (AC VERSİYON) ŞEBEKE ANALİZÖRÜ MONTAJ KILAVUZU

DKM-409_PRO üç fazlı dağıtım panolarında çeşitli AC parametrelerin görülmesini, kaydedilmesini ve otomasyon sistemlerine aktarılmasını sağlayan yüksek hassasiyetli bir cihazdır. Cihazın besleme girişi ölçme girişlerinden izole edilmiştir. Besleme girişi 85-300V-AC arasındaki gerilimleri ve 110V-DC gerilimi kabul eder.

İzole RS-485 MODBUS RTU haberleşme portu sayesinde toprak gerilimi farklarından etkilenmez ve ölçülen parametrelerin otomasyon sistemlerine güvenli bir şekilde aktarılmasına izin verir.

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 yetkisiz 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 geçirin.
- 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.

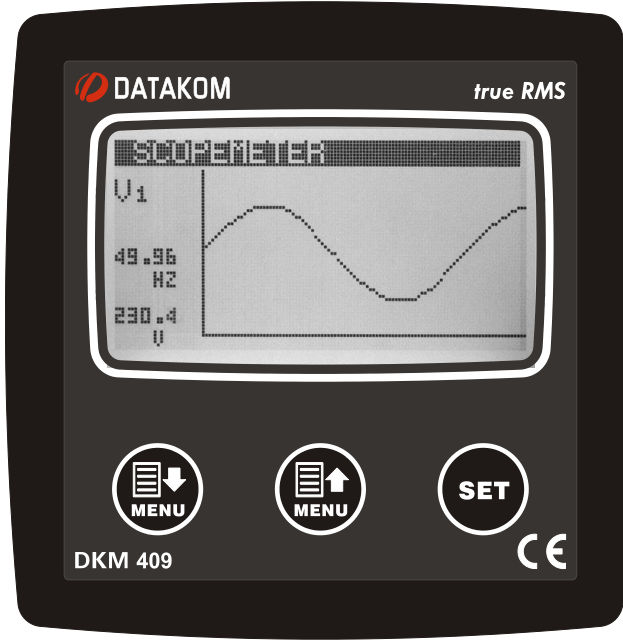
Aşağıdaki şartlar cihazın bozulmasına yol açabilir:

- 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.
------	---

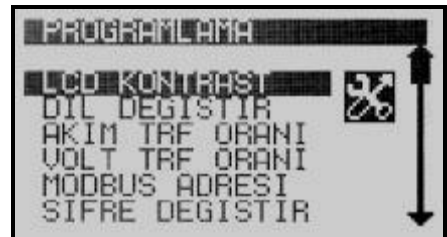
PROGRAMLAMA konumuna girildiğinde aşağıdaki şifre giriş ekranı çıkacaktır.



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.

“PROGRAMLAMA” menüsünden “AKIM TRF ORANI” konu başlığını seçiniz.



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 “VOLT TRAFÖ ORANI” konu başlığını seçiniz.



Değeri **MENÜ** butonları ile ayarlayıp **SET** tuşuna basınız.

LCD KONTRAST AYARI

“PROGRAMLAMA” menüsünden “LCD KONTRAST AYARI” konu başlığını seçiniz.



Oranı **MENÜ** butonlarıyla ayarlayınız. Ayar sırasında kontrast değeri yeni ayara göre değişecektir. İstenen kontrastı elde edince **SET** butonuna basarak değeri kaydedip “PROGRAMLAMA” konumuna dönünüz.

DİL SEÇİMİ

“PROGRAMLAMA” menüsünden “DİL DEĞİŞTİR” konu başlığını seçiniz.



Ekran dilini **MENÜ** butonlarıyla ayarlayınız ve **SET** butonuna basarak yeni dili kaydedip “PROGRAMLAMA” konumuna dönünüz.

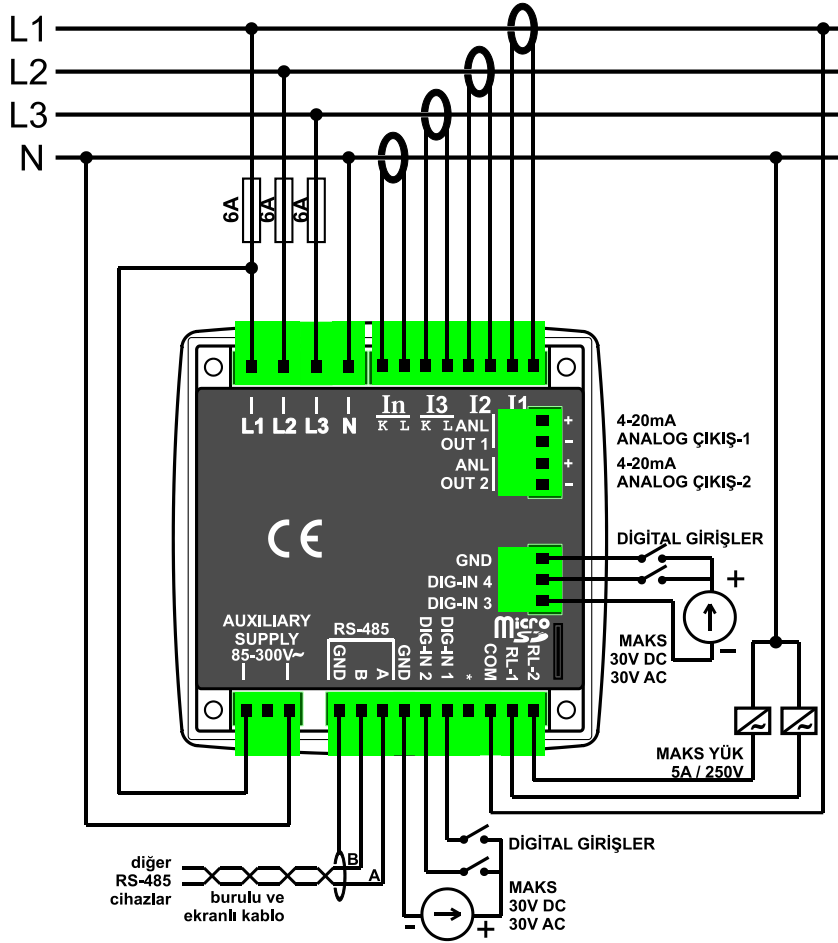
MODBUS ADRESİ

“PROGRAMLAMA” menüsünden “MODBUS ADRESİ” konu başlığını seçiniz.



Yeni modbus adresini **MENÜ** butonlarıyla ayarlayınız ve **SET** butonuna basarak yeni adresi kaydedip “PROGRAMLAMA” konumuna dönünüz.

BAĞLANTI RESMİ



TEKNİK ÖZELLİKLER

Besleme Girişi:

85 - 300VAC, 50 - 60Hz ($\pm$ %10)
88 - 400VDC

Ölçme Girişleri:

Gerilim: 10 - 300 V AC (F-N)
20 - 520 V AC (F-F)
Akım: 0.2 - 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

Analog çıkışlar:

Çıkış hassasiyeti: 12 bit
İzolasyon: 1000VAC/1dakika

Ölçüm aralığı:

CT aralığı: 5/5A ile 5000/5A arası
VT aralığı: 0.1/1 ile 5000.0/1 arası
kW aralığı: 1.0 kW ile 50 MW arası

Güç Tüketimi:

Yükleme: Gerilim girişleri: < 0.02 VA faz başına
Akım girişleri: < 0.5 VA faz başına

Röle çıkışları:

5A @ 250V AC

Dijital Girişler:

Aktif seviye: 5 - 30 DC veya AC
Min darbe: 250ms.
İzolasyon: 1000V AC, 1 dakika

Seri Port:

Sinyal tipi: RS-485
Haberleşme: Modbus RTU
Data Hızı: 2400-57600baud, ayarlı
İzolasyon: 500V AC, 1 dakika

Çalışma Ortam Sıcaklığı:

-20°C...+70 °C

Maksimum Bağıl Nem:

%95 yoğuşmasız.

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 braketter.

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)

