



Dijital multimetreler DMG 600-610




Lovato
electric
ENERGY AND AUTOMATION

Dijital multimetreler

DMG 600 - 610



Enerji dağıtım sistemlerini kontrol etmeyi sağlayan geniş LCD ekranda yüksek hassasiyetli ölçümleri görüntüleyebilirler.

- ✓ Kolay ve sezgisel menü yönlendirmesi
- ✓ 5 dilde yazı destekli LCD ekran
- ✓ EXP... modülleriyle genişletilebilirlik
- ✓ Yüksek ölçüm hassasiyeti
- ✓ Geniş ölçüm, sıcaklık ve besleme aralığı
- ✓ LV, MV ve HV elektrik sistemleri ve kurulumları için uygun

ÇOK YÖNLÜLÜK, GENİŞLETİLEBİLİRLİK VE YÜKSEK ÖLÇÜM KALİTESİ



Ana özellikler içerisinde güç beslemesi için geniş gerilim aralığı (100...440VAC), yüksek ölçüm hassasiyeti (gerilim ve akım için $\pm 0,5$), genişletilebilirlik (EXP modülleri kullanılarak) ve kolay kullanım için LCD interaktif arabirim vardır. Ana ölçümler ve fonksiyonlar, aşağıdakileri içerir:

- Gerilim: faz, şebeke ve sistem değerleri
- Akım: faz değerleri (hesaplanan nötr akım)
- Güç: görünür, aktif, reaktif ve toplam değerler
- Faz başına toplam reaktif güç
- Ölçülen gerilim değerinin frekansı
- Tüm ölçümler için YÜKSEK-DÜŞÜK-ORTALAMA değer fonksiyonları
- Güç ve akım değerlerinin maksimum demandı
- Voltaj ve akım asimetrisi
- Toplam harmonik distorsiyon (THD): gerilim ve akım
- Faz başına enerji sayaçları için aktif, reaktif, görünen, kısmi ve toplam değerler
- Zaman sayacı: Programlanabilir toplam ve kısmi saatler
- Faz aktif güç dengesizliği

Dijital multimetreler DMG 600 - 610

• LCD ekran

Yeni simge tipi ekran, düşük ışık koşullarındaki ortamlarda iyi görünürlük sağlamak adına beyaz arka ışıklı. Aşağıdakileri göstermek için 4 karakterli kayan metin:

- Kullanıcı tarafından yapılandırılan alarm mesajları
- Kullanıcı için yönlendirme mesajları
- Kurulum menüsünün ve parametrelerin tanımı.

5 dilde mevcut metin (İngilizce, İtalyanca, Fransızca, İspanyolca ve Portekizce).



• USB ve Wi-Fi güvenlik cihazı

Optik port sayesinde, bir PC USB portuna (CX 01 kullanılarak) doğrudan veya WiFi aracılığıyla (CX 02) bağlantıya izin verilir. CX 02 güvenlik cihazı (WiFi) şunları da yapabilir:

- Parametreleri kopyalanması
DMG'deki tüm parametreler CX 02 hafızasına kaydedilebilir ve her ihtimale karşı aynı cihaz üzerine (yedekleme fonksiyonu) ya da aynı tipte farklı birine (yapılandırmanın kopyalanması) tekrar yüklenebilir.
- Cihaz ayarlarının kopyalanması
Parametrelerin kopyalanmasına ek olarak, elektrik sayaçlarının mevcut değerleri ile saat sayaçları da hafızada kaydedilebilir. Bundaki amaç ise aynı tipteki bir başka cihaz üzerine bir DMG'yi tamamen kopyalamak veya DMG'yi daha önceden kaydedilmiş bir duruma geri getirmektir.

• Alarmlar ve yanıp sönen ekranla bildirim

Limit eşiklerine ya da dijital bir girişin aktivasyonuna bağlı olarak, kullanıcı tarafından yapılandırılabilen metin tanımlı 4 alarm mevcuttur. Bir alarm ortaya çıktığında, sayacın herhangi bir sayfasında bir simge ve bir tanımlama metni görünür.

Kullanıcı, bir parametre ayarlayarak, alarm durumunda ekran arka ışığının yanıp sönmelerini etkinleştirebilir. Alarm, global bir alarm gösteren bir uyan ışığı kaydederek, uzak bir mesafeden bile görünür hale gelir.

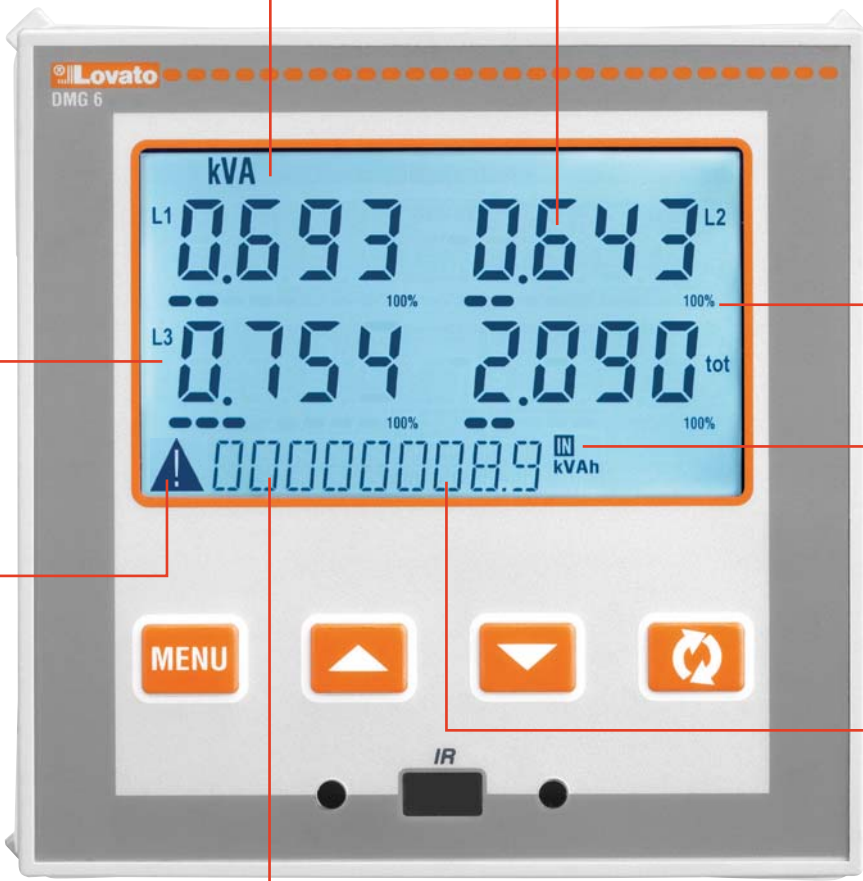
Ölçü birimleri

Ölçüm değeri

ölçüm türü

Yanıp sönen alarm ikonu

Alarm, kullanıcı mesajları ya da parametre kurulumu durumlarında kayan metin

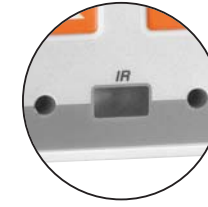


Bar grafik, değer yüzdesi

Alarmlar için yanıp sönen simge:

Tüm sayfalarda her zaman mevcut aktif elektrik sayacı

Tüm sayfalarda her zaman mevcut aktif elektrik sayacı



• Optik port

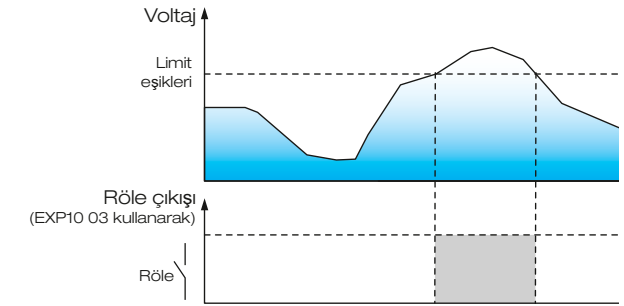
DMG 600 ve DMG 610, CX 01 sayesinde programı desteklemek ve CX 02 Wi-Fi güvenlik cihazının işlevselliğini kullanmak adına bir ön optik portla donatılmıştır.

Avantajlar:

- Multimetreye bağlanmak için panelden gücü kesmeye gerek yoktur
- Elektrik güvenliği (elektrik bağlantısı yok)
- IP54 garantili
- Önde çalışma uygunluğu.

• Limit eşikleri

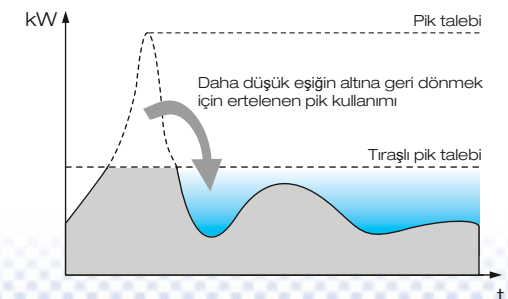
Kullanıcı, mevcut tüm ölçümlerde, alarmlar üretmek veya ayarlanmış değerleri aşan çıkışları etkinleştirmek adına 4'e kadar bağımsız eşik ayarlayabilir. Kullanıcı, maksimum ve minimum değerleri ya da her ikisini aşarken, sistemi gereksiz tetiklemelerden ve eşik çevresinde "sürekli geri tepme"den sakınmak adına gecikme eşiklerinden korumak adına açık ve kapalı ertelemelerde limit eşiklerinin etkinleştirilmesine karar verebilir.



• Güç yönetimi "maksimum demand"

Genellikle kullanıcı ile kurum arasındaki kontratlarda, bir zaman penceresi üzerinden ortalama olarak hesaplanan aktif gücün maksimum demandında bir limit mevcuttur. Kullanıcıya yardımcı olmak adına, DMG 600 ve DMG 610 aşağıdaki şekilde demand limitlerinin kontrolünü sağlayan özelliklere sahiptir

- Aktif ve reaktif gücün entegrasyonu için 4 yöntem:
 - Sabitlenmiş pencere
 - Hareketli ortalama
 - Dijital giriş vasıtasıyla senkronizasyon (yardımcılar tarafından kullanılan tipik çözüm)
 - Seri arabirim vasıtasıyla senkronizasyon mesajı (Modbus)
- Güç ihtiyacını sınırlamak ya da yükleri azaltma ihtiyacı hakkında kullanıcıyı bilgilendirmek adına öncelikli olmayan yüklerin bağlantısını kesebilen çıkışları etkinleştirmek maksadıyla ortalama güç değeri üzerine bir eşik ayarlanır.



• Genişletilebilirlik (1 giriş)

Farklı kurulumlardaki cihazların yapılandırılması birçok değişik biçime sahip olabilir; mesela haberleşme türleri (USB, RS485, Ethernet) veya istenen girişlerin ve çıkışların sayısı.

EXP... modülleriyle DMG 600 ve DMG 610 destek genişletilebilirliği.

Diğer cihazlarla paylaşılan genişletme modülleri yönetim masraflarını hafifletir ve her şeyden önce kurulum süresindeki yapılandırma esnekliğini ve ikinci olarak sistem halihazırda çalıştığında artan performans kolaylığını garanti eder.

Aşağıdaki EXP modülleri mevcuttur:

- Dijital girişler ve çıkışlar (enerji darbeleri üretmek için statik tip ya da bobinleri kontrol etmek için röle tipi)
- USB, RS232, RS485 ve Ethernet haberleşmesi.

Modül, kullanılmak üzere onu ayarlayan esas cihaz tarafından otomatik olarak tanınır. DMG'nin arka tarafının özel şekli elektrik panelinin içerisinde gerek duyulan boşluğu artırmadan genişletme modülünün eklenmesine izin verir, çünkü EXP modülünün boyutu tamamen esas modül boyutu kapsamındadır, konnektörler dâhil yalnızca 65 mm ile sınırlı olmak üzere.



● Sam1 UYGULAMASI

Ayrıca, CX 02 güvenlik cihazı Sam1 UYGULAMASI sayesinde cihaza erişim sağlar.

Sam1 sayesinde kişi şunları yapabilir

- Tüm multimetre ölçümlerini akıllı telefonlarda ya da tabletlerde görme
- Sayaçların sıfırlanması ya da multimetre çıkışlarının devreye alınması ve devreden çıkarılması gibi komutlar gönderme
- Parametreleri ayarlama, bir dosyaya bir kopya kaydetme ve ihtiyaç halinde o kaydı geri getirme (dosya e-posta vasıtasıyla da gönderilebilir)
- Kullanıcı alarmlarını görme.

Sam1 UYGULAMASI'ni Google Play Store ya da Apple iTunes'dan indirebilirsiniz.



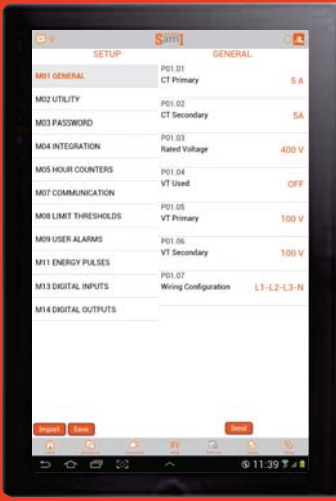
Google play



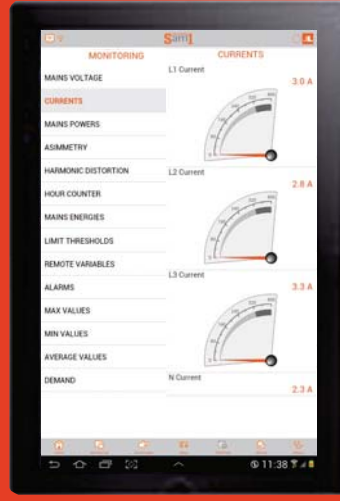
iTunes



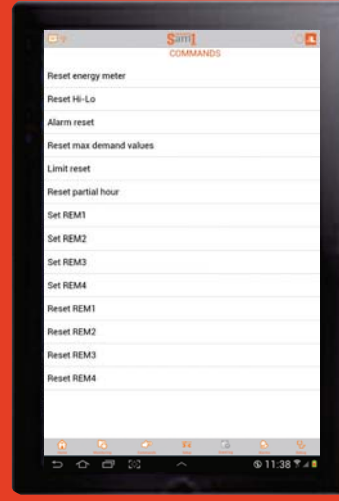
PARAMETRE AYARI



ÖLÇÜM GÖRÜNTÜLEME



KOMUTLAR GÖNDERME

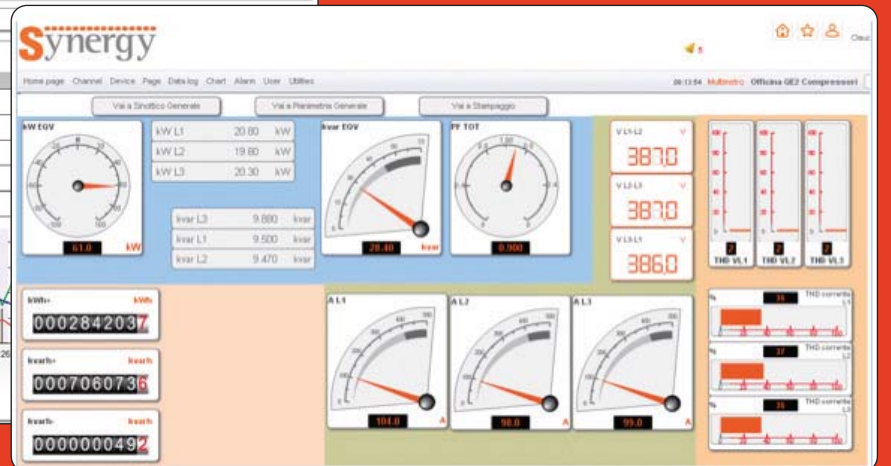
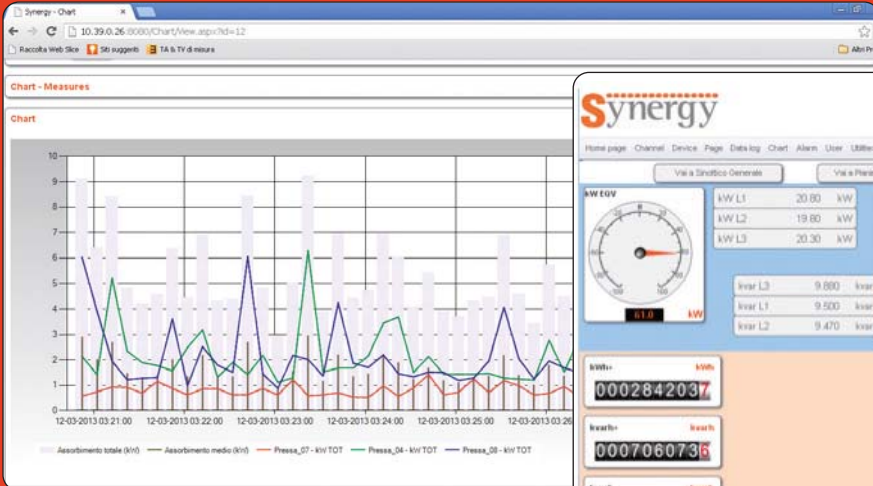


ALARM GÖRÜNTÜLEME



● Synergy enerji yönetimi yazılımıyla uyumluluk

DMG 600 ve DMG 610 www.LovatoElectric.com web sitesinden indirilebilen mevcut Synergy versiyonuyla uyumludur. Dâhili RS485 seri portu sayesinde, DMG 610 hiçbir ekstra harici aksesuara ya da genişletme modülüne ihtiyaç duyulmadan var olan bir şebekeye derhal eklenebilir. Bununla birlikte, eğer bir başka haberleşme türü gerekirse, EXP... modülleri sayesinde, her iki DMG'ye hem statik IP hem de dinamik IP adresiyle çalışmaya uygun bir Ethernet portu eklenerek ve DMG şebeke yapılandırması PC'ler için normal olarak gerçekleştirilene benzer hale getirilerek EXP1013 ile donatılır.



NASIL SİPARİŞ EDİLİR

LCD multimetreler



DMG 600 - DMG 610

Ürün kodu Tanım

DMG 600	Arka aydınlatma simgesi LCD, 72x46 mmm, yardımcı besleme 100-440VAC / 120-250VDC, ön optik port
DMG 610	Arka aydınlatma simgesi LCD, 72x46 mmm, yardımcı besleme 100-440VAC / 120-250VDC, ön optik port ve RS485 port

Çalışma özellikleri

- Yardımcı besleme gerilim aralığı: 100-440VAC / 120-250VDC
- Gerilim ölçüm aralığı: 50-720VAC
- Gerilim trafolu orta ve yüksek voltaj sistemlerinde kullanım
- Nominal giriş akımı: 1A ya da 5A
- Frekans ölçüm aralığı: 45-66Hz
- Gerçek RMS ölçümleri: voltaj ve akım için
- Ölçüm Hassasiyeti:
 - Gerilim: $\pm 0,5$ (50-720VAC)
 - Akım: $\pm 0,5$ (0,1-1In)
 - Güç: ± 1 f.s.
 - Frekans: $\pm 0,05$
 - Aktif enerji: Class 1 (IEC/EN 62053-22)
 - Reaktif enerji: Class 2 (IEC/EN 62053-23)

- Veri saklama için kalıcı bellek
- Modbus-RTU, ASCII ve TCP haberleşme protokolü
- Synergy yazılımı ve Sami1 uygulaması ile uyumlu
- Pano üstü yerleşim 96x96mm
- IEC koruma derecesi: ön kısımda IP54; terminallerde IP20.

Sertifikalar ve uyumluluk

Alınan sertifikalar: EAC, cULus.
Şu standartlarla uyumludur: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 61010-1, CSA C22-2 n°61010-1.

Genişletme modülleri



EXP10...

Ürün kodu Tanım

Girişler ve çıkışlar	
EXP10 00	4 opto-izole dijital girişler
EXP10 01	4 opto-izole statik çıkışlar
EXP10 02	2 dijital girişler ve 2 statik çıkış, opto-izole
EXP10 03	2 röle çıkışları nominal 5A 250VAC
EXP10 08	2 opto-izole dijital girişler ve 2 röle çıkışı nominal 5A 250VAC
Haberleşme portları	
EXP10 10	Opto-izole USB arabirimi
EXP10 11	Opto-izole RS232 arabirimi
EXP10 12	Opto-izole RS485 arabirimi
EXP10 13	Opto-izole Ethernet arabirimi, web sunucusu fonksiyonlu

Haberleşme portları ve aksesuarlar



CX 01



CX 02



EXP80 00

Ürün kodu Tanım

CX 01	PC için USB/optik güvenlik cihazı - LOVATO Electric ürün bağlantısı, programlama, veri indirme, teşhisler ve aygıt yazılım güncellemesi için. 1,8 m uzunluğundaki kabloyla birlikte
CX 02	PC için Wi-Fi güvenlik cihazı - LOVATO Electric ürün programlaması, veri indirme, teşhisler ve kopyalama
EXP80 00	Özelleştirme etiketi için plastik ekleme

Lovato
electric

Bu katalogta tanınan ürünler her zaman revize edilmeye ya da geliştirilmeye tabidir. Teknik ve kullanım ilişkin veriler, çizimler ve talimatlar, vb. gibi katalog tanımlar ve detayları hiçbir sözleşme bedeline sahip değildir. Ayrıca, hasarlardan ve güvenlik tehlikelerinden kaçınmak adına ürünlerin nitelikli personel tarafından ve elektrik sistemleri için yürürlükte bulunan yönetmeliklerle uyumlu olarak kurulum kullanılması gerekmektedir.

www.LovatoElectric.com.tr

LOVATO ELEKTRİK LTD

Bostancı Yolu Cad. KEYAP Çarşısı J2
Blok No:156/B Giriş, Asma ve 1.Kat
Yukarı Dudullu / Ümraniye / İSTANBUL

Telefon: +90 216 540 14 26-27-28
Fax: +90 216 5402284
E-mail: info@lovatoelectric.com.tr

Bizi takip edin



Dünyadaki LOVATO Electric ofisleri

İngiltere

LOVATO ELECTRIC LTD
Tel. +44 8458 110023
www.Lovato.co.uk

Çek Cumhuriyeti

LOVATO ELECTRIC S.R.O.
Tel. +420 226 203203
www.LovatoElectric.cz

Almanya

LOVATO ELECTRIC GmbH
Tel. +49 7243 7669370
www.LovatoElectric.de

ABD

LOVATO ELECTRIC INC.
Tel. +1 757 5454700
www.LovatoUsa.com

İspanya

LOVATO ELECTRIC S.L.U.
Tel. +34 93 7812016
www.LovatoElectric.es

Kanada

LOVATO ELECTRIC CORP.
Tel. +1 450 6819200
www.Lovato.ca

Polonya

LOVATO ELECTRIC SP. Z O.O.
Tel. +48 71 7979010
www.LovatoElectric.pl

Birleşik Arap Emirlikleri

LOVATO ELECTRIC ME FZE
Tel. +971 4 3712713
www.LovatoElectric.ae

Romanya

LOVATO ELECTRIC SRL
Tel. +40 372 074 155
www.LovatoElectric.ro

Çin

LOVATO ELECTRIC (SHANGHAI) CO LTD
Tel. +86 21 62961837
www.LovatoElectric.cn

LOVATO Electric ürünleri dağıtıcılar vasıtasıyla 100'den fazla ülkede mevcuttur