

1948
CE M16
2016
Y
□
!

GOSSEN METRAWATT

3x57,7/100V; 63,5/110V
0,01-1(6)A 50Hz
Cl. B -25°C...55°C
Nr.: ZJ5403660002

← 100 000 Imp/kWh →

U2389

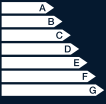
CT=2000 VT=1
M-Bus
DE MTP 16 B xxx MI-003

ENERGYMID | **EM 2389**
ENERGY | METER

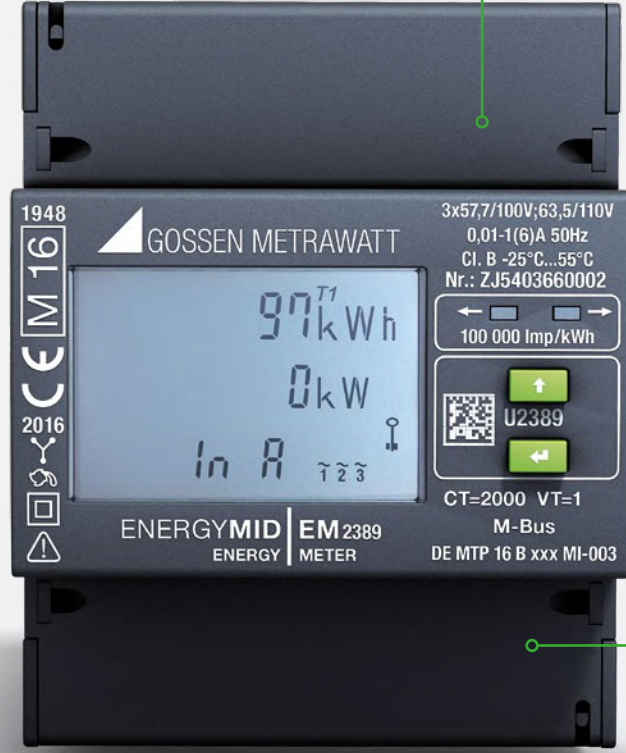
97.7 kWh
0 kW
In A 1 2 3

ENERGYMID-SERİSİ

EM228X ▪ EM238X



ENERGYMID Enerji Sayaçları –
Enerji Tüketiminizi Kaydetmek için
Profesyonel Çözüm



ENERGYMID ENERJİ SAYAÇLARI

UFAK, DAHA GÜÇLÜ VE EKONOMİK

Yeni nesil ENERGYMID enerji sayaçları sizin için tamamen yeni tasarruflar sağlar. Son derece kompakt tasarımı sayesinde kullanılan alanlarda gerekli olan diğer ekipmanlar için daha fazla alan bırakır. Kurulum sihirbazı ve bağlantı hatalarının gösterilmesi sayesinde kurulumu artık çok daha hızlı.

Ayrıca, ENERGYMID ile sadece gerçekten ihtiyacınız olan özellikler için ödeme yaparsınız. Çünkü cihazı standart olarak satın alabileceğiniz gibi, ayrıca ihtiyacınıza yönelik özellikler ile kişiselleştirip de satın alabilirsiniz.

PANO VE KONTROL KABİMLERİ İÇİN SÜREKLİ ÇÖZÜM

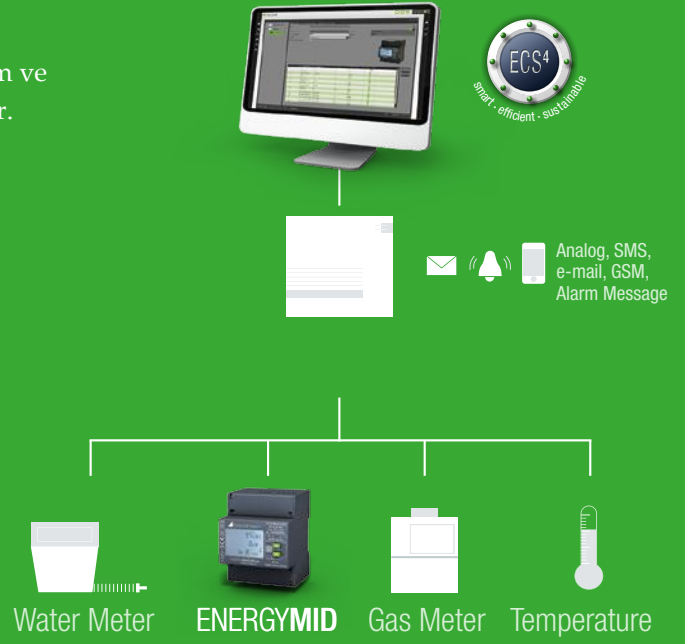
Kontrol ve izleme (kayıt) işlevlerine ekstra olarak kolaylık için artan gereksinimler, pano ve kontrol kabinlerinde giderek daha fazla yer kaplamaktadır. Bununla birlikte sayaçları faturalandırma ve optimizasyon sistemlerine bağlamak için esnek iletişim ve bina otomasyonu gittikçe önem kazanmaktadır. Çeşitli arayüzler ve ultra kompakt gövde (72 mm) sayesinde, kalibre edilmiş ENERGYMID enerji sayaçları, oldukça ekonomik bir fiyata endüstriyel, ev, ticari ve bina yönetimi uygulamalarında enerji kaydı için mükemmel bir çözümdür.

EKS – MALİYET KONTROLÜ İÇİN AKILLI YOL

Gossen Metrawatt'ın Enerji Kontrol Sistemi (EKS), enerji verilerinin kaydedilmesi için akıllıca bir çözümdür. Tüketim ve yükü optimize etmenin yanı sıra faturalandırmayı da sağlar.

EN 50001'E GÖRE ENERJİ YÖNETİMİ

ENERGYMID Enerji Sayaçları, çok işlevli SMARTCONTROL veri kayıt cihazı ile birlikte ISO 50001'e göre enerji yönetim sisteminin temelini oluşturur. SMARTCONTROL veri yönetimi yazılımı ile birlikte değerlendirme basit ve güvenilir bir şekilde yapılır.



ÇOK FONKSİYONLU ÇEŞİTLER

Çok fonksiyonlu çeşitlere bağlı olarak, enerji sayacı ayrıca reaktif güç elde edebilir ve direkt olarak ekranda ölçülen 33 adade kadar ek veriyi gösterir. Örneğin, olası elektrik kesintilerini gösteren gerilim ve akım için RMS bozulma değeri (THT) de ölçülür.

Böylece, elektrik devresini kesmeden ve herhangi bir ek ölçüm cihazı kullanmadan sadece bir düğme yardımıyla elektrik sisteminizin genel görünümüne her zaman ulaşabilirsiniz.

ÖLÇÜM FONKSİYONU		Doğruluk	Ekran (Özellik)			
Ölçüm			M0	M1	M2 ²	M3 ²
Aktif enerji (kWh) ¹	EP1 ... EP8, EPtot	± 1%	■	■	■	■
Reaktif enerji (kVArh)	EQtot	± 2%	-	-	■	■
Yıldız gerilim (V)	U _{1N'} , U _{2N'} , U _{3N}	0.5% ± 1 d	-	■	-	■
Delta gerilim (V)	U12, U23, U13	0.5% ± 1 d	-	■	-	■
Faz başına akım(A)	I1, I2, I3	0.5% ± 1 d	-	■	-	■
N iletken akımı (A)	I _N ³	1% ± 1 d, typ.	-	■	-	■
Aktif güç (kW)	P1, P2, P3, Ptot	1% ± 1 d	-	■	-	■
Reaktif güç (kVAr)	Q1, Q2, Q3, Qtot	1% ± 1 d	-	■	-	■
Görünür güç (kVA)	S1, S2, S3, Stot	1% ± 1 d	-	■	-	■
Güç faktörü (cos phi)	PF1, PF2, PF3, PFtot	1% ± 1 d	-	■	-	■
Frekans(Hz)	f	0.05% ± 1 d	-	■	-	■
RMS bozulma değeri	THD U1, U2, U3		-	■	-	■
	THD I1, I2, I3		-	■	-	■

¹ Toplam aktif güç (kW) yardımcı ekran 2'de görünür

² İsviçre'de faturalandırma amaçları için onaylanmadı

³ Faz başına en yüksek akım değeri, doğruluk için bir referans değer olarak kullanılır.

ÖNE ÇIKAN ÖZELLİKLERİ



EVRENSEL

5(80)A doğrudan veya 1(6)A trafo bağlantılı 2, 3 ve 4 bağlantılı sistemler için enerji sayaçları



KÜÇÜK YER KAPLAR

Entegre arayüzlü, sadece 4 standart genişlik ünitesi (72 mm)



GÜÇ İZLEME

Akım ve gerilim için THD ve nötr iletkan akımı I_N elde ederek ucuz güç izleme



HASSAS

Endüstriyel ve ticari kullanım olduğu kadar sıkı talepleri olan ev kullanımı için doğruluk sınıfı B



4 ÇEYREK ÖLÇÜMÜ

Enerji giriş ölçümünün yanı sıra çıkışında ölçülmesi



ARAYÜZ

Entegre arayüz üzerinden esnek iletişim ve uzaktan erişim: LON, M-Bus, Modbus RTU, Modbus TCP veya BACnet



MID ONAYLI

MID'ye göre fabrikada ilk kalibrasyon sayesinde faturalama amaçlı kullanıma uygundur. (B ve D uygunluk değerlendirme prosedürü modülleri)



ÇOK FONKSİYONLU

33 adede kadar ek fonksiyonları ölçebilme yeteneği (Örn. Reaktif güç, görünür güç, güç faktörü ve frekans)



GELECEĞE DÖNÜK

8 farklı tarife girişi sayesinde gelecekteki tarife yapılarına uyartılabilir

EK AVANTAJLARI



AZ YER KAPLAR

PANO VE KONTROL KABİNLERİNDE DAHA FAZLA FONKSİYON İÇİN

- Sadece 72 mm alan kaplar
- Loglama ve optimizasyon sistemleri için entegre arayüz
- Darbelere karşı korunmak için sağlam tasarım
- Daha iyi görebilmek amacıyla aydınlatmalı ekran
- Kurcalamaya karşı korumalı kapak ve yapılandırmayı devre dışı bırakma



DAHA HIZLI MONTAJ HATASIZ KURULUMLAR İÇİN YÖNLENDİRME

- Ekrandaki renk değişimi ile hata tespiti sayesinde hızlı kurulum
- Faz dönüş yönü ve ters trafo polaritesi gibi kurulum parametrelerinin izlenmesine dayanan basit hata tespiti
- Gelişmiş yazılım araçlarıyla hızlı entegrasyon ve programlama
- 35 mm pano bağlantı yerine istenilen montaj konumunda hızlı kurulum



OLDUKÇA VERİMLİ UYGUN VE KALİTELİ ÜRETİM ALMANYA MENŞEİLİ

- Tamamen yeniden tasarım ve optimize edilmiş üretim sayesinde düşük tedarik maliyeti
- Fabrikada MID'ye uygun ilk kalibrasyon sayesinde faturalandırma için hemen uygun
- En kaliteli malzemeler sayesinde son derece uzun kullanım ömrü
- Almanya'da en üst seviye kalite kriterlerine uygun üretilmiştir
- 3 yıl garantili

GÖRSELLİK



ENTEĞRE KURULUM YARDIMI

Kurulum hataları için renk değişimi



NET EKRAN

Aktif güç ve parametrelerin gerçek zamanlı gösterimi



ARKA AYDINLATMALI

Her açıdan mükemmel okunabilirlik



ENTEĞRE EDİLEBİLİR

ÇOK ÇEŞİTLİ SİSTEMLERİN YÜKSEK HIZLI İLETİŞİMİ İÇİN

- Entegre arayüzle esnek iletişim ve uzaktan okuma
- LON, M-Bus, Modbus RTU, Modbus TCP veya BACnet üzerinden çeşitli bağlantı seçenekleri
- Entegre web sunucusu (TCP / IP)
- Hızlı entegrasyon ve parametre ayarları için yazılım araçları

KİŞİSELLEŞİRİLEBİLİR

ENERGYMID energy ölçer, ihtiyaçlarınıza yönelik kişiselleştirilebilir – ve sadece ihtiyacınız olan özellik için ücret ödersiniz.

YAPILANDIRMA	Trafo Bağlantısı 1 (6) A			Direkt Bağlantı 5 (80) A			
Güç Göstergeli Aktif Enerji Ölçer				Available in 2019			
2-bağlantılı sistem	U2381					U2281 ²	
3-bağlantılı sistem		U2387					
4-bağlantılı sistem			U2389				U2289 ²
Giriş Gerilimi							
100 ... 110 V		U3	U3				
230 V	U5			U5			
400 V		U6	U6		U6		
500 V		U7					
Darbe çıkışı (iki)							
Yok (sadece veri yolu bağlantılı)	V0	V0	V0	V0	V0		
S0, standart, 1000 darbe/kWh, kalibre edilebilir ¹	V1	V1	V1	V1	V1		
S0, programlanabilir ¹	V2	V2	V2	V2	V2		
230 V, standart, 1000 darbe/kWh, kalibre edilebilir ¹	V3	V3	V3	V3	V3		
230 V, programlanabilir ¹	V4	V4	V4	V4	V4		
S0, 130 ms, 100 darbe/kWh, kalibre edilebilir ¹	V7	V7	V7	V7	V7		
S0, 130 ms, 1000 darbe/kWh, kalibre edilebilir ¹	V8	V8	V8				
S0, kişiye-özel, kalibre edilebilir ¹	V9	V9	V9				
Transformatör Oranları							
CT = VT = 1, secondary, main display, calibrated	Q0	Q0	Q0				
CT, VT, programmable (CT x VT ≤ 100,000), secondary, auxiliary display, calibrated	Q1	Q1	Q1				
CT, VT, fixed primary, main display, calibrated	Q9	Q9	Q9				
SEÇENEKLER				Trafo Bağlantısı 1 (6) A			
Çok Fonksiyonlu Varyant / Ekran				Direkt Bağlantı 5 (80) A			
Yok	M0	M0	M0	M0	M0		
U, I, P, Q, S, PF, f, THD, I _N ile birlikte	M1	M1	M1	M1	M1		
Reaktif enerji ile birlikte	M2	M2	M2	M2	M2		
U, I, P, Q, S, PF, f, THD, I _N ve reaktif enerji	M3	M3	M3	M3	M3		
Veri Yolu Bağlantısı							
Yok (Sadece darbe çıkışı)	W0	W0	W0	W0	W0		
LON	W1	W1	W1	W1	W1		
M-Bus	W2	W2	W2	W2	W2		
TCP/IP (Modbus/BACnet)	W4	W4	W4	W4	W4		
Modbus RTU	W7	W7	W7	W7	W7		
Yük Profili							
Yük profiliyle, W0 ile değil (sadece W1 ... W7)	Z1	Z1	Z1	Z1	Z1		

¹⁾ Q9 opsiyonlu U238x transformatör sayaçlarında darbe hızı primer sargıya referansla okunur.

GMC INSTRUMENTS

 GOSSEN METRAWATT
 CAMILLE BAUER

GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15 ■ 90449 Nürnberg ■ Germany
Phone: +49 911 8602-999 ■ Fax: +49 911 8602-125
www.gossenmetrawatt.com ■ export@gossenmetrawatt.com



ENERGYMID Serisi hakkında daha detaylı bilgi için
bu QR kodunu taratabilirsiniz.