

E/NTES



MPR-4 Serisi Yeni Nesil Şebeke Analizörleri

MPR-4 Serisi **pano tipi** şebeke analizörleri elektriksel parametrelerin detaylı ölçülmesi ve analiz edilmesi için **96 x 96 x 45 mm** boyutu ile kompakt bir çözümdür. 50-270 VAC/DC 'lik geniş işletme gerilim aralığına sahiptir.

16 MB'a kadar dâhili hafızaya sahip cihazlar, ihtiyaca ve kullanım alanlarına göre **değiştirilebilen modüler yapısı ile geniş I/O çözümleri** sunmakta, sahadaki cihazların durumunu algılayıp kontrol etmeye olanak sağlamaktadır.

Geniş LCD ekran ile cihaz üzerinden anlık izleme desteklenmektedir. MPR-4 serisinin **haberleşme** özelliği sayesinde, enerji ölçümleri tek bir izleme merkezinden kolaylıkla takip edilebilmektedir.

- Modüler I/O yapısı ile dijital giriş/çıkış, analog çıkış ve röle ölçüm seçenekleri
- 96 x 96 x 45 mm ince tasarım
- 3,5" segment LCD ekran
- 16 MB hafıza
- Akım & gerilim dengesizlik ölçümü
- 51. harmoniğe kadar ayrıntılı ölçüm
- 256 olay kaydı
- **plug&meter** akım trafolarıyla uyumlu
- Sag / Swell ölçümü
- Aktif enerji sınıf 0,5 (opsiyonel)
- IP54 koruma sınıfı (opsiyonel)



ÖZELLİKLER

	MPR-45	MPR-45S	MPR-46	MPR-46S	MPR-47S	MPR-47S-D	MPR-47S-PM	MPR-46S-PM
KUTU								
Boyutlar	96x96x45 mm							
Koruma Sınıfı	Terminal: IP20, Kutu Koruma Sınıfı : IP51 (IP54 opsiyonel)							
Gösterge	3,5" LCD ekran							
ÖLÇÜM								
Gerilim								
Ölçüm Aralığı	5-300 VAC (L-N), 5-480 VAC (L-L)							
Trafo Ölçüm Aralığı	5 V - 999,9 kV							
Toprak - Nötr Gerilimi (PE-N)	2-300 VAC							
Doğruluk	%0,5 ± 1 Dijit (MPR-4X-0,5 için %0,2 ± 1 Dijit)							
Giriş Empedansı	> 1 M							
Burden	< 0,5 VA							
Akım								
Nominal Akım	In: 5A / 1A							
En Düşük Akım	5 mA							
Ölçüm Aralığı	50 mA - 5,5 A							
Trafo Ölçüm Aralığı	50 mA - 10.000 A							
Doğruluk	%0,5 ± 1 Dijit (MPR-4X-0,5 için %0,2 ± 1 Dijit)							
Burden	0,5 VA							
Aşırı Yük Akımı (sürekli)	1,2 x In							
Aşırı Yük Akımı (1 sn)	10 x In							
Güç/Enerji								
Aktif Güç	0 - 1 GW ; %1 ± 1 Dijit (MPR-4X-0,5 için %0,5 ± 1 Dijit)							
Reaktif Güç	0 - 1 GVAR ; %2 ± 1 Dijit (MPR-4X-0,5 için %1 ± 1 Dijit)							
Görünür Güç	0 - 1 GVA ; %1 ± 1 Dijit							
Güç Faktörü	± 1,00 ; Doğruluk ± 0,02 (MPR-4X-0,5 için ± 0,01)							
Aktif Enerji	0 - 99 999 999 kWh veya MWh; Doğruluk %1 (Sınıf 1) (MPR-4X-0,5 için Sınıf 0,5)							
Reaktif Enerji	0 - 99 999 999 kVArh veya MVarh; Doğruluk %2 (Sınıf 2) (MPR-4X-0,5 için Sınıf 1)							
Görünür Enerji	0 - 99 999 999 kVAh veya MVAh; Doğruluk %1							
Toplam Harmonik Bozulma	L - L Gerilim (%THD-V%); Akım (%THD-I)							
Ayrı Ayrı Harmonikler	2-51 Gerilim (V) ve Akım (I)							
Gerilim ve Akım Dengesizlikleri	-							
Sag&Swell	Olay kaydı olarak kaydeder							
Demand Süresi	1,5,10,15,20,30,60 dak							
Frekans	45-65 Hz							
Periyot Başına Örnekleme	128							
BESLEME								
İşletme Gerilimi	50-270 VAC/DC				24-60 VAC/DC		50-270 VAC/DC	
İşletme Frekansı	50/60 Hz							
Güç Tüketimi	< 5 VA (< 10 VA modül ile)							
HAFIZA / KAYIT								
Dahili Hafıza Boyutu	-	16 MB	-	-	16 MB			
LOG Kaydı	-	•	-	-	•			
Olay Kaydı	-							
HABERLEŞME								
Haberleşme Arayüzü / Protokol	-	RS 485 / Modbus RTU	-	-	RS 485 / Modbus RTU			
Transfer Hızı (bps)	-	2400-115200	-	-	2400-115200			
GİRİŞ ve ÇIKIŞLAR (MODÜL ile)								
Dijital Giriş								
Pals Genişliği	40 - 500 ms							
Dijital Çıkış								
Enerji Pals Çıkışı	Aktif enerji (1 kWh/pals - 50 MWh/pals) Reaktif enerji (1 kVArh/pals - 50 MVarh/pals)							
Pals Genişliği / Boşluğu	20 - 1000 ms							
Anahtarlama Akımı	Maksimum 50 mA							
Anahtarlama Gerilimi	5 - 24 VDC, max 30 VDC							
Röle Çıkışı								
Röle Çıkışı	2 NO, 250 VAC / 5 A							
Analog Çıkışı								
Akım Çıkışı	0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 24 mA							
Gerilim Çıkışı	0 - 5 V, 0 - 10 V, ± 5 V, ± 10 V							
Doğruluk	%0,5							
BAĞLANTILAR								
Montaj	Ön Panel Montaj							
Bağlantı Terminalleri	Soketli Tip Vidalı Terminal							
Bağlantı Tipleri	3F4T, 3F3T, 3 Faz Aron, 3F4T Dengeli, 3F3T Dengeli							
ÇALIŞMA ORTAMI								
Çalışma Sıcaklığı	-10 / + 70°C							
Saklama Sıcaklığı	-20 / + 80°C							
Aşırı Gerilim Kategorisi	III							
Kirlilik Derecesi	II							
Maksimum Ortam Nemi	%90							
STANDARTLAR								
Standartlar	EN 61557-12, EN 61326-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 62053, EN 60068, EN 61010							

x/333 mV ve ENTEs
plug & meter
akım trafolarıyla uyumludur.

Adres: Dudullu OSB; 1. Cadde; No: 23 34776 Ümraniye - İSTANBUL / TÜRKİYE **Tel:** +90 216 313 01 10 **Faks:** +90 216 314 16 15 **Satış Faks:** +90 216 365 71 71
E-mail: iletisim@entes.com.tr **Web:** www.entes.com.tr **Koordinatlar:** 40,995852 N, 29,178398 E

YURTIÇİ BÖLGELERİMİZ

İSTANBUL: iletisim@entes.com.tr / Tel: 0216 313 01 10 / Faks: 0216 314 16 15
ANKARA: ankara@entes.com.tr / Tel: 0 312 311 06 87 / Faks: 0 312 311 06 88
İZMİR: izmir@entes.com.tr / Tel: 0 232 469 11 99 / Faks: 0 232 469 91 92
BURSA: bursa@entes.com.tr / Tel: 0 224 443 55 81 / Faks: 0 224 443 55 91

GAZİANTEP: gaziantep@entes.com.tr / Tel: 0 342 324 20 07 / Faks: 0 342 324 20 01
KONYA: konya@entes.com.tr / Tel: 0 332 236 29 26 / Faks: 0 332 236 29 96
SAMSUN: samsun@entes.com.tr / Tel: 0 549 745 94 11
ADANA: adana@entes.com.tr / Tel: 0 538 394 59 24
DENİZLİ: denizli@entes.com.tr / Tel: 0 533 894 32 53

© ENTEs Elektronik Cihazlar İmalat ve Ticaret A.Ş.