

E/NTES



MPR-4 Serie

Netzanalysatoren der neuen Generation

Die Netzanalysatoren der MPR-4 Serie für **Schalttafeleinbau** sind dank ihren Abmessungen von nur **96 x 96 x 45 mm** sehr kompakte Lösung zur detaillierten Messung und Analyse elektrischer Parameter. Sie haben einen weiten Hilfsspannungsbereich von 50 - 270 V AC/DC.

Diese Geräte mit **internen Speicher von bis zu 16 MB** für Ereignisprotokollen und Parameterdaten bieten **dank ihrem austauschbaren Modulbauweise eine breite E/A-Lösungsbereich** für alle Art von Anforderungen und Anwendungen. Daher sind sie hervorragend zur Erkennung und Regelung von Geräten im Außeneinsatz geeignet.

Eine Echtzeitüberwachung ist durch das **große graphische Display** möglich. Dank der **Kommunikationsfähigkeit** dieser Serie können Ihre Energiemessungen von einem einzigen Überwachungszentrum monitorisiert werden.

- Digitale Ein-/Ausgänge, Analogausgänge, Relais- und Temperaturmessoptionen mit **Modulbauweise**
- 96 x 96 x 45 mm schlankes Design
- Breites 3,5 Zoll LCD-Display
- 16 MB Speicher
- Spannungs- und Stromunsymmetriemessungen
- Detaillierte Messung von bis zur 51. Oberwelle
- 256 Ereignisaufzeichnungen
- Spannungseinbruch- und Überspannungsmessungen
- Kompatibel mit **plug&meter** Stromwandlern
- IP54 (optional)



TECHNISCHE DATEN

	MPR-45	MPR-45S	MPR-46	MPR-46S-L	MPR-46S	MPR-47S	MPR-47S-D	MPR-46S-PM	MPR-47S-PM
GEHÄUSE									
Abmessungen	96 x 96 x 45 mm								
Schutzgrad	Front = IP51 (IP54 auf Bestellung), Klemmen = IP20								
Anzeige	3,5 Zoll segmentierte LCD-Display								
MESSUNGEN									
Spannung									
Messbereich	5 - 300 VAC (L-N), 5 - 480 VAC (L-L)								
Messbereich mit Spannungswandler	1 - 999,9 kV								
Messgenauigkeit	0,5 % ± 1 Stelle (0,2 % für MPR-4X-0,5)								
Eingangsimpedanz	>1 MΩ								
Bürde (Eingangslast)	< 0,5 VA								
Strom									
Nennstrom	In: 5A / 1A								
Mindeststrom	5 mA								
Messbereich	50 mA - 5,5 A								
Genauigkeitsklasse	0,5 % ± 1 Stelle (0,2 % für MPR-4X-0,5)								
Messbereich mit Stromwandler	50 mA -10.000 A								
Bürde (Eingangslast)	< 0,5 VA								
Überlaststrom (dauerhaft)	1,2 x In								
Kurzzeitüberlast (1 Sek.)	10 x In								
Leistung/Energie									
Wirkleistungsmessbereich und -genauigkeit	0 -1 GW, 1 % ± 1 Stelle (0,5 % für MPR-4X-0,5)								
Blindleistungsmessbereich und -genauigkeit	0 -1 GVar Genauigkeit: 1 % ± 1 Stelle								
Scheinleistung	0 -1 GVA Genauigkeit: 1 % ± 1 Stelle								
Leistungsfaktor	±1,00 Genauigkeit: ±0,02								
Wirkenergiemessbereich und -genauigkeit	0 – 9.999.999,9 kWh oder MWh, Klasse 1 (Klasse 0,5 für MPR-4X-0,5)								
Blindenergiemessbereich und -genauigkeit	0 – 9.999.999,9 kVarh oder MVarh, Klasse 2 (Klasse 1 für MPR-4X-0,5)								
Scheinenergiemessbereich	0 – 9.999.999,9 kVAh oder MVAh								
Oberwellen-Klirrfaktor (THD)	-						THD V %, THD I %		
Oberschwingungsanalyse	-						2 - 51 Spannung (V) und Strom (I)	-	2 - 51 Spannung (V) und Strom (I)
Spannungseinbruch- und Überspannungsmessungen	-						+	-	+
Bedarfsperiode	1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 60 Minuten (einstellbar)								
Frequenz / Abtastrate (per Periode)	45 - 65 Hz / 128								
VERSÖRGUNG									
Hilfsspannung	50 - 270 V AC/DC						24 - 60 V AC/DC	50 - 270 V AC/DC	
Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme	50 – 60 Hz / < 5 VA								
EIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen)									
Digitalein- und ausgänge									
Digitaleingang-Impulsbreite	4 – 500 ms								
Energie Ausgangsimpulse	*Wirkenergieausgabe (1 kWh/Impuls - 50 MWh/Impuls) *Blindenergieausgabe (1 kVarh/Impuls - 50 MVarh/Impuls)								
Digitalausgang-Impulsbreite	10 – 1000 ms								
Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen)	10 – 1000 ms								
Digitalausgang-Schaltstrom	*Max 50 mA								
Schaltspannung	5 - 24 VDC								
Maximalspannung	30 VDC								
Relaisausgänge									
Relaisausgänge	2 x NO-Kontakt, 250 VAC / 5 A								
Analogausgänge									
Stromausgang	0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 24 mA								
Spannungsausgang	0-5 V, 0-10 V, ±5 V, ±10 V								
Temperatureingang									
Sensortyp	PTC oder Thermokoppler								
Thermoelementtyp	B, C, K, R, S, T								
SPEICHER									
Interne Speicherkapazität	-		-				16 MB		
KOMMUNIKATION									
Kommunikationsschnittstelle / -Protokoll	-	RS 485 / MODBUS RTU	-				RS 485 / MODBUS RTU		
Übertragungsgeschwindigkeit	-	2400 - 115.200 bps	-				2400 - 115.200 bps		
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN									
Betriebstemperatur	- 5 / +55 °C								
Lagertemperatur	- 20 / +70 °C								
Überspannungskategorie	III								
Verschmutzungsgrad	II								
Umgebungsfeuchtigkeit	90%								
STANDARDS									
Standards	EN 61557-12, EN 61326-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 62053, EN 60068, EN 61010								
ANSCHLÜSSE									
Montage	Schrank- und Schalttafeleinbau								
Anschlussklemmen	Schraubklemmen								
Anschlusstypen	3P4W, 3P3W, Aron 3-phasig, 3P4W symmetrisch, 3P3W symmetrisch								

DER HAUPTSITZ

Adresse: Dudullu OSB; 1. Cadde; No: 23 34776 Ümraniye - İSTANBUL / TÜRKİE Tel: +90 216 313 01 10 Fax: +90 216 314 16 15 Vertrieb Fax: +90 216 365 71 71
E-mail: contact@entes.eu Web: www.entes.eu Call Center Technischer Support: 0850 888 84 25 Koordinaten: 40,995852 N, 29,178398 E

INTERNATIONALE NIEDERLASSUNGEN

INDIEN : contact@entes.in Tel: +91 981 - 2980004
GRIECHENLAND : contact@entes.eu Tel: +30 2310 706999 +30 2310 707296
DEUTSCHLAND : kontakt@enteselektronik.com Tel: +49(0) 7022-931992-0

© ENTES Elektronik Cihazlar İmalat ve Ticaret A.Ş.



01.11.2020