



MPR-4 Serie Netzanalysatoren neuester 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 einem 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 aus 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) **"plug & meter**"



TECHNISCHE DATEN

	AARR CT	1400		MDD			MDD 4-0-5	MADO COST	1400
- FUELICE	MPR-45	MPR-45S	MPR-46	MPR-46S-L	MPR-46S	MPR-47S	MPR-47S-D	MPR-46S-PM	MPR-47S-PN
GEHÄUSE					0606	x 45 mm			
Abmessungen				Frant -			n – ID20		
chutzgrad	Front = IP51 (IP54 auf Bestellung), Klemmen = IP20 3,5 Zoll segmetierte LCD-Display								
nzeige					3,5 Zoli segmet	erte LCD-Display			
MESSUNGEN									
pannung									
Messbereich), 5 - 480 VAC (L-L)			
Messbereich mit Spannungswandler						99.9 kV			
Messgenauigkeit				0),5 % ± 1 Stelle (0,	2 % für MPR-4X-0,	5)		
ingangsimpedanz					>1	ΜΩ			
ürde (Eingangslast)					< 0	,5 VA			
trom									
lennstrom				ln:	5A / 1A				
Nindeststrom					5 mA				
Messbereich				50 m	nA - 5,5 A				
enauigkeitsklasse			0.4		0,2 % für MPR-4X	-0.5)			atibel mit
Messbereich mit Stromwandler			0,2		A -10.000 A	(0,5)			meter & plug
ürde (Eingangslast)					: 0,5 VA			Strom	wandlern.
lberlaststrom (dauerhaft)					1,2 x ln				
, ,									
urzzeitüberlast (1 Sek.).					10 x In				
eistung/Energie					CIVI A CI	(0 = 0/ 5" · · · · ·	(0.5)		
/irkleistungsmessbereich und -genauigkeit						(0,5 % für MPR-4)			
lindleistungsmessbereich und -genauigkeit						gkeit: 1 % ± 1 Stell			
cheinleistung					-	keit: 1 % ± 1 Stelle	2		
eistungsfaktor						uigkeit: ±0,02			
Virkenergiemessbereich und -genauigkeit			0	- 9.999.999,9	kWh oder MWh, I	(lasse 1 (Klasse 0,5	für MPR-4X-0,5)		
lindenergiemessbereich und -genauigkeit			0 -	- 9.999.999,9 k	dVArh oder MVArh	n, Klasse 2 (Klasse 1	für MPR-4X-0,5)		
cheinenergiemessbereich					0 - 9.999.999,9	kVAh oder MVAh			
berwellen-Klirrfaktor (THD)		-				THD V %, TH	DI%		
berschwingungsanalyse			-			2 - 51 Spannung	g (V) und Strom (I)	-	2 - 51 Spannung und Strom (I)
pannungseinbruch- und Überspannungsmessungen			-			2 3 3 5 5 6 1 1 1 1 1	+	-	und Strom (I)
edarfsperiode				1.2	5 10 15 20 30 6	i 60 Minuten (einste	•	1	1
requenz / Abtastrate (per Periode)				1, 4,					
						Hz / 128			
ERSORGUNG				50 270 V AC	45 - 65			50, 270	V AC/DC
TERSORGUNG Jilfsspannung				50 - 270 V AC/	45 - 65 /DC	Hz / 128	24 - 60 V AC/DC	50 - 270	V AC/DC
TERSORGUNG Hilfsspannung Vetzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme				50 - 270 V AC/	45 - 65 /DC			50 - 270	V AC/DC
/ERSORGUNG Hilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen)				50 - 270 V AC/	45 - 65 /DC	Hz / 128		50 - 270	V AC/DC
/ERSORGUNG Hilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme EIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge				50 - 270 V AC/	45 - 65 /DC 50 - 60 F	Hz / 128 Hz / < 5 VA		50 - 270	V AC/DC
IERSORGUNG Hilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme EIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite					45 - 65 /DC 50 - 60 H	Hz / 128 Hz / < 5 VA	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
Ising a company of the company of th		*Wirkenergie			45 - 65 /DC 50 - 60 l 4 - 5 50 MWh/Impuls) *	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg.			V AC/DC
Hilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme HIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite Energie Ausgangsimpulse Digitalausgang-Impulsbreite		*Wirkenergie			45 - 65 /DC 50 - 60 h 4 - 5 50 MWh/Impuls) * 10 - 1	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
Ising a company of the company of th		*Wirkenergie			45 - 65 /DC 50 - 60 h 4 - 5 50 MWh/Impuls) * 10 - 1	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg.	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
ITERSORGUNG Hilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme HIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite Energie Ausgangsimpulse Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite		*Wirkenergie			45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) * 10 - 1 10 - 1	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
Hilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme Hilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme Hilfsspannung Negitalein- und ausgänge Nigitaleingang-Impulsbreite Hilfsspang-Impulsbreite Nigitalausgang-Impulsbreite Nigitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Nigitalausgang-Schaltstrom		*Wirkenergie			45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) * 10 - 1 10 - 1 *Max	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms 000 ms	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
Istranspraction of the state of		*Wirkenergie			45 - 65 /DC 50 - 60 H 60 MWh/Impuls) * 10 - 1 10 - 1 *Max 5 - 2	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms 000 ms 50 mA	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
Ist Songung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Daximalspannung		*Wirkenergie			45 - 65 /DC 50 - 60 H 60 MWh/Impuls) * 10 - 1 10 - 1 *Max 5 - 2	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
KERSORGUNG Hilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme Hill-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Maximalspannung Maximalspannung		*Wirkenergie			45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) * 10 - 1 10 - 1 *Max 5 - 2	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
KERSORGUNG Hilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme EIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Maximalspannung Lelaisausgänge Lelaisausgänge		*Wirkenergie			45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) * 10 - 1 10 - 1 *Max 5 - 2	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
Istracy of the control of the contro		*Wirkenergie			45 - 65 /DC 50 - 60 l 60 MWh/Impuls)* 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
KERSORGUNG Hilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme KIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite Inergie Ausgangsimpulse Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Ichaltspannung Maximalspannung Makaimalspannung Malaisausgänge Malogausgänge Malogausgänge Malogausgänge Maromausgang		*Wirkenergie			45 - 65 /DC 50 - 60 F 50 MWh/Impuls)* 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt,	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
Istracy of the control of the contro		*Wirkenergie			45 - 65 /DC 50 - 60 F 50 MWh/Impuls)* 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt,	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
KERSORGUNG Hilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme KIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite Inergie Ausgangsimpulse Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Maximalspannung Helaisausgänge		*Wirkenergie			45 - 65 DC 50 - 60 H 4 - 5 0 MWh/Impuls) * 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
Ilifsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite nergie Ausgangsimpulse Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Maximalspannung Lelaisausgänge		*Wirkenergie			45 - 65 DOC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) 3 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
Ilifsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite nergie Ausgangsimpulse Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Maximalspannung Delaisausgänge Delaisausgänge Delaisausgänge Delaisausgänge Delaisausgang Dennungsausgänge Dennungsausgang Dennu		*Wirkenergie			45 - 65 DOC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) 3 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
Ilifsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitalein- und ausgänge Digitaleusgang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Maximalspannung Delaisausgänge D		*Wirkenergie		Wh/Impuls - 5	45 - 65 DOC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) 3 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
Ilifsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme III-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Maximalspannung Lelaisausgänge Lelaisausgän		*Wirkenergie			45 - 65 DOC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) 3 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
RERSORGUNG Illfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) rigitalein- und ausgänge rigitaleingang-Impulsbreite Inergie Ausgangsimpulse Irigitalausgang-Impulsbreite Irigitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Irigitalausgang-Schaltstrom chaltspannung Itaximalspannung Itaxim	-		ausgabe (1 k	Wh/Impuls - 5	45 - 65 DOC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) 3 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler x, R, S, T	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls		V AC/DC
ilfsspannung letzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) igitalein- und ausgänge igitalausgang-Impulsbreite inergie Ausgangsimpulse igitalausgang-Impulsbreite igitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) igitalausgang-Schaltstrom chaltspannung laximalspannung elaisausgänge elaisausgänge elaisausgänge enalogausgänge tromausgang pannungsausgang emperatureingang emperatureinga	-	*Wirkenergie	ausgabe (1 k	Wh/Impuls - 5	45 - 65 DOC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) 3 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler x, R, S, T	24 - 60 V AC/DC		V AC/DC
ilfsspannung letzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) igitalein- und ausgänge igitalausgang-Impulsbreite inergie Ausgangsimpulse igitalausgang-Impulsbreite igitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) igitalausgang-Schaltstrom chaltspannung laximalspannung elaisausgänge elaisausgänge elaisausgänge enalogausgänge tromausgang pannungsausgang emperatureingang emperatureinga	- RS		ausgabe (1 k	:Wh/Impuls - 5	45 - 65 DOC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) 3 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler x, R, S, T	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls		V AC/DC
In January Leistungsaufnahme IN-JAUSGÄNGE (mit Modulen) Inigitalein- und ausgänge Inigitalein- und ausgänge Inigitalein- und ausgänge Inigitaleusgang-Impulsbreite Inigitalausgang-Impulsbreite Inigitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Inigitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung In January Leister (zwischen Impulsen) Inigitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Inigitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Inigitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Inigitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Inigitaleusgang-Schaltstrom Chaltspannung Inigitaleusgang-Schaltstrom Inigitaleusgang-Inigitaleusgang-Inigitaleusgang-Inigitaleusgang-Inigitaleusgang-Inigita	- RS	5 485 / MODBUS RT	ausgabe (1 k	Wh/Impuls - 5	45 - 65 DOC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) 3 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler x, R, S, T	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls -		V AC/DC
RERSORGUNG Illifsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) igitalein- und ausgänge igitaleingang-Impulsbreite nergie Ausgangsimpulse igitalausgang-Impulsbreite jgitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) igitalausgang-Schaltstrom chaltspannung flaximalspannung flaximalspannung flaisausgänge telaisausgänge telaisausgänge tromausgang pannungsausgang emperatureingang emperatureingang ensortyp hermoelementtyp PEICHER nterne Speicherkapazität IOMMUNIKATION communikationsschnittstelle / -Protokoll libertragungsgeschwindigkeit	- RS	5 485 / MODBUS RT	ausgabe (1 k	Wh/Impuls - 5	45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls)* 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0 - 5 V, 0 - 10 h PTC oder Th B, C, H	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler X, R, S, T RS 485 2400	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls -		V AC/DC
RERSORGUNG dilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme EIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite Inergie Ausgangsimpulse Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Ichaltspannung Auximalspannung Relaisausgänge Rel	- RS	5 485 / MODBUS RT	ausgabe (1 k	Wh/Impuls - 5	45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls)* 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0 - 5 V, 0 - 10 H PTC oder Th B, C, H	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler G, R, S, T RS 485 2400	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls -		V AC/DC
Ilifsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitalein- und Digitalein- und Digitalein- Digitalein- und Beständer und Beständer und Beständer und Digitalein- Digitalein- und Beständer und Beständer und Beständer und Beständer und Beständer und Digitalein- Digitalein- und Beständer	- RS	5 485 / MODBUS RT	ausgabe (1 k	Wh/Impuls - 5	45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls)* 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10! PTC oder Th B, C, H	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 0000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA V, ±5 V, ±10 V ermokoppler C, R, S, T RS 488 2400 +55 °C +70 °C	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls -		V AC/DC
RERSORGUNG dilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme EIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitalein- und ausgänge Digitalein- und ausgänge Digitalein- und ausgänge Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Alaximalspannung Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Digitalausgange Digitalausgan	- RS	5 485 / MODBUS RT	ausgabe (1 k	Wh/Impuls - 5	45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) * 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0 - 5 V, 0 - 10 H PTC oder Th B, C, H	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler x, R, S, T RS 485 2400 #55 °C +70 °C	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls -		V AC/DC
VERSORGUNG dilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme VIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite inergie Ausgangsimpulse Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Aaximalspannung Relaisausgänge Relaisausgänge Relaisausgänge Relaisausgänge Remperatureingang	- RS	5 485 / MODBUS RT	ausgabe (1 k	Wh/Impuls - 5	45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) * 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10* PTC oder Th B, C, H	Hz / 128 Hz / 128 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA V, ±5 V, ±10 V ermokoppler G, R, S, T RS 483 2400 +55 °C +70 °C	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls -		V AC/DC
RERSORGUNG Ilifsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitalein- und ausgänge Digitalein- gener gene	- RS	5 485 / MODBUS RT	ausgabe (1 k	Wh/Impuls - 5	45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) * 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10* PTC oder Th B, C, H	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler x, R, S, T RS 485 2400 #55 °C +70 °C	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls -		V AC/DC
RERSORGUNG Ililfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitalein- und ausgänge Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-P	- RS	5 485 / MODBUS RT 2400 - 115.200 bps	ausgabe (1 k		45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) * 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10 * PTC oder Th B, C, H	Hz / 128 Hz / 128 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler 5, R, S, T RS 488 2400 +55 °C +70 °C III II 0%	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls- 16 MB 5 / MODBUS RTU 0 - 115.200 bps	- 50 MVArh/Impuls)	V AC/DC
Metasansang Metasang	- RS	5 485 / MODBUS RT 2400 - 115.200 bps	ausgabe (1 k		45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) * 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0-5 V, 0-10 * PTC oder Th B, C, H	Hz / 128 Hz / 128 00 ms Blindenergieausg. 000 ms 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler 5, R, S, T RS 488 2400 +55 °C +70 °C III II 0%	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls -	- 50 MVArh/Impuls)	V AC/DC
Ilifsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme IIII-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitalein- und ausgänge Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Maximalspannung Maximalspanu	- RS	5 485 / MODBUS RT 2400 - 115.200 bps	ausgabe (1 k		45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls) * 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0 - 5 V, 0 - 10 * PTC oder Th B, C, H - 5 / - 20 /	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler 6, R, S, T RS 485 2400 +55 °C +70 °C III III 00% 0-6-3, EN 61000-6-	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls- 16 MB 5 / MODBUS RTU 0 - 115.200 bps	- 50 MVArh/Impuls)	V AC/DC
RERSORGUNG Hilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme Hill-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Chaltspannung Maximalspannung Maximalspannungsausgang Maximalspannungsausgang Maximalspannungsausgang Maximalspannungsausgang Maximalspannungsausgang Maximalspannungsausgang Maximalspannungskategorie Maximalspannung Maximalspannung	- RS	5 485 / MODBUS RT 2400 - 115.200 bps	ausgabe (1 k		45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls)* 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0 - 5 V, 0 - 10 ** PTC oder Th B, C, H - 5 / - 20 / 9 000 - 6 - 2, EN 61000 Schrank- und S	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler x, R, S, T RS 485 2400 +55 °C +70 °C III 00% 0-6-3, EN 61000-6- chalttafeleinbau	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls- 16 MB 5 / MODBUS RTU 0 - 115.200 bps	- 50 MVArh/Impuls)	V AC/DC
RERSORGUNG dilfsspannung Netzwerkfrequenz / Leistungsaufnahme RIN-/AUSGÄNGE (mit Modulen) Digitalein- und ausgänge Digitaleingang-Impulsbreite Inergie Ausgangsimpulse Digitalausgang-Impulsbreite Digitalausgang-Platzbreite (zwischen Impulsen) Digitalausgang-Schaltstrom Ichaltspannung Alaximalspannung Relaisausgänge Relai	- RS	5 485 / MODBUS RT 2400 - 115.200 bps	ausgabe (1 k		45 - 65 /DC 50 - 60 H 4 - 5 50 MWh/Impuls)* 10 - 1 *Max 5 - 2 30 NO-Kontakt, 0 - 20 mA, 4 - 2 0 - 5 V, 0 - 10 ** PTC oder Th B, C, H - 5 / - 20 / 9 000 - 6 - 2, EN 61000 Schrank- und S	Hz / 128 Hz / < 5 VA 00 ms Blindenergieausg 000 ms 50 mA 4 VDC VDC 250 VAC / 5 A 0 mA, 0 - 24 mA /, ±5 V, ±10 V ermokoppler 6, R, S, T RS 485 2400 +55 °C +70 °C III III 00% 0-6-3, EN 61000-6-	24 - 60 V AC/DC abe (1 kVArh/Impuls- 16 MB 5 / MODBUS RTU 0 - 115.200 bps	- 50 MVArh/Impuls)	V AC/DC

HAUPTQUARTIER

Adresse: Dudullu OSB; 1. Cadde; No: 23 34776 Ümraniye - ISTANBUL / TÜRKEI Tel: +90 216 313 01 10 Fax: +90 216 314 16 15 Fax Verkauf: +90 216 365 71 71 E-mail: impex@entes.com.tr Web: www.entes.com.tr Abonnement Newsletter: ebulten@entes.com.tr Koordinaten: 40,995852 N, 29,178398 E

INTERNATIONALE NIEDERLASSUNGEN

ISTANBUL : impex@entes.com.tr Tel: +90 216 313 01 10 Fax: +90 216 314 16 15

NIEDERLANDE : info@entes.eu Tel: +31 412 - 644319

GRIECHENLAND: infohellas@entes.eu Tel: +30 2310 706999 +30 2310 707296

DEUTSCHLAND: info@enteselektronik.com

© ENTES Elektronik Cihazlar İmalat ve Ticaret A.Ş.













INET (EUR DEKRA KEWA CON US COST-R MD