

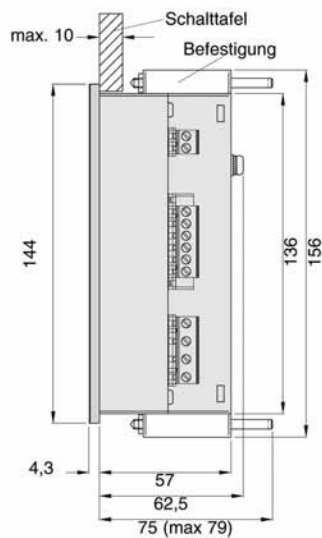
Kommunikation

Schnittstellen		
RS 232	38.4 kbps	ja
RS 485 (Modbus/Profibus)	9.6, 38.4, 115.2 kbps bis 1,5 Mbps (Sub D 9-polig)	ja, siehe Bestelldaten
Ethernet 10 Base-T	RJ45	ja, siehe Bestelldaten
Protokolle		
Modbus RTU		ja, siehe Bestelldaten
Profibus DP V0		ja, siehe Bestelldaten
Modbus Gateway		ja, siehe Bestelldaten
Embedded Webserver	Homepage konfigurierbar	ja, siehe Bestelldaten
TCP/IP		ja, siehe Bestelldaten
SMTP	E-Mail	ja, siehe Bestelldaten
DHCP		ja, siehe Bestelldaten
Modbus TCP		ja, siehe Bestelldaten
Modbus over Ethernet		ja, siehe Bestelldaten
BootP		ja, siehe Bestelldaten
NTP		ja, siehe Bestelldaten

Maßbild

Schalttafel-ausschnitt:
139x139 mm

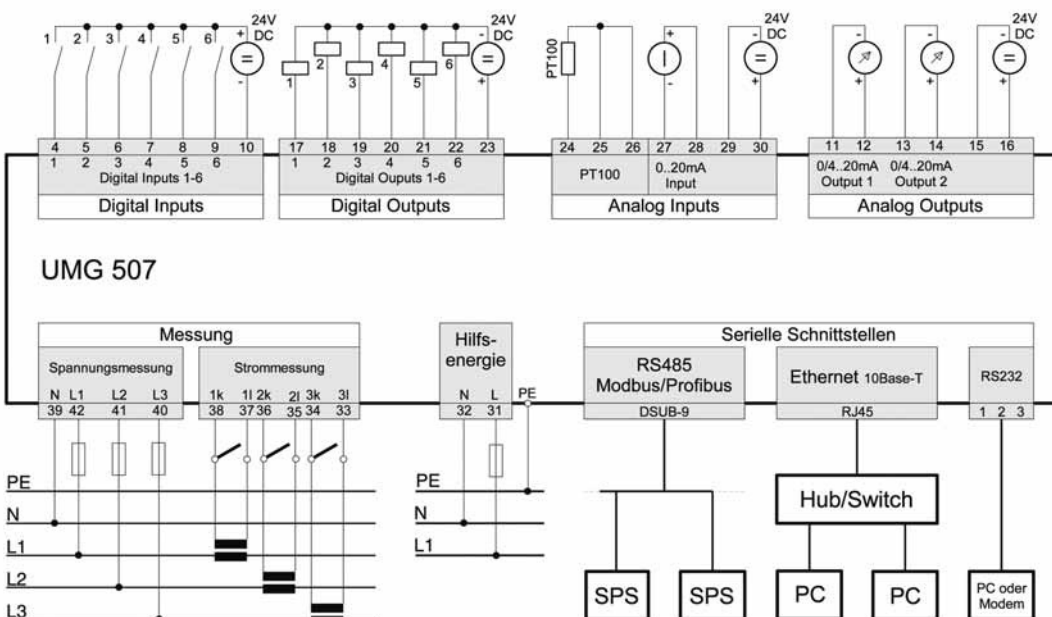
Alle Angaben in mm.



Anschlussbild



Typische Anschlussvariante (z. B. UMG 507 EP)





Multifunktionaler Netzanalysator mit Ethernet und BACnet

Der Netzanalysator UMG 508 ist das Multitalent für den Fronttafeleinbau. Das Gerät verfügt über ein farbiges Grafikdisplay mit intuitiver Benutzerführung. Seine umfangreichen Messfunktionen (z. B. Kurzzeitunterbrechungen, Anlaufströme, Transienten, Oberschwingungen bis zur 40. Harmonischen) sind in dieser Preisklasse einmalig. Umfangreiche Kommunikationsmöglichkeiten wie RS485 (Modbus RTU, Profibus), Ethernet TCP/IP, BACnet, HTTP, FTP, SNMP, SMTP, SNTP oder DNS erlauben eine kostengünstige und schnelle Integration in bestehende Kommunikationsstrukturen. Die Messung erfolgt über 4 separate Stromeingänge, sei es zur zusätzlichen Messung im N oder PE oder zur Messung von 4 einphasigen Verbrauchern. Das UMG 508 verfügt pro Stromeingang über einen separaten Arbeitszähler. Der gewaltige Messwertspeicher von 256 MByte erlaubt die Protokollierung aller Messwerte über Monate auch ohne zwischenzeitliches Auslesen.

Einsatzgebiete

- Kontinuierliche Überwachung der Spannungsqualität
- Ethernet-Gateway für untergelagerte Messstellen
- Analyse elektrischer Störgrößen bei Netzproblemen
- Kostenstellenanalyse
- Fernüberwachung im Liegenschaftsbetrieb
- Einsatz in Prüffeldern (z. B. in Universitäten)

Benutzerfreundliches farbiges Grafikdisplay mit intuitiver Benutzerführung

Das hochauflösende Grafikdisplay bietet informative Darstellungen von Onlinegrafiken, FFT mit Oberschwingungsanzeigen in Balkendiagramm, übersichtliche Darstellung der kWh-Monatswerte, Alarmmanagement/Ereignisanzeige mit Datums- und Zeitstempel, und viele weitere Funktionen.

Neben dem Informationsgehalt wurde bei der Neugestaltung der Geräteanzeigen aber auch ganz wesentlich auf eine benutzerfreundliche, selbsterklärende und intuitive Bedienung des Gerätes größter Wert gelegt.

Moderne Kommunikationsarchitektur über Ethernet: Kostengünstige, schnelle und sichere Kommunikation

Häufig übertreffen die Kosten für die Installation und die Kommunikation (z. B. Peripherie für Feldbusse) die reinen Gerätekosten.

Durch die Anbindung an eine vorhandene Ethernetarchitektur kann eine schnelle, kostenoptimierte und zuverlässige Kommunikation aufgebaut werden. Zusätzliche Schnittstellen ermöglichen die Einbindung der Netzanalysatoren in SPS-Systeme oder Gebäudeleittechnik. Hier bietet die Nutzung offener Standards dem Anwender ein Höchstmaß an Flexibilität.

Modbus Gateway: Kostengünstige Anbindung von Geräten ohne Ethernet-Schnittstelle

Durch die Modbus Gateway Funktion können Sie über das UMG 508 einfachere Modbus RTU Geräte an das Ethernet anschließen. Dabei kann das UMG 508 zum Beispiel gleichzeitig als Gateway für untergelagerte Messstellen oder ältere, in der Installation vorhandene Geräte eingesetzt werden. Jedes Gerät mit Modbus RTU Schnittstelle, dessen Datenformat und Funktionscodes übereinstimmen, kann angeschlossen werden. Daten können beschriftet und skaliert werden.

Highspeed Modbus

Die Geräte der Serie UMG 508 können Daten untereinander über die Schnittstelle RS 485 mit einer Geschwindigkeit von bis zu 921,6 kB/s übertragen.

Alarmmanagement: E-Mail und Homepage informieren Sie, wo immer Sie sich befinden ...

Wer kennt das nicht? Kaum aus dem Haus und schon kommt der erste Anruf über Probleme in der Fertigung, Computer fallen aus, die Energieversorgung stürzt ab ...

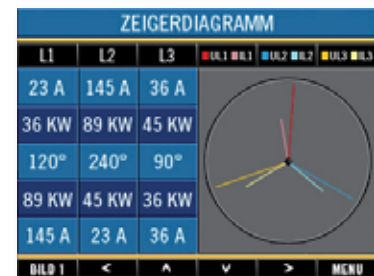
Mittels Webbrowser und einer IP-Adresse haben Sie direkten Zugang auf die äußerst leistungsfähige Homepage des UMG 508. Direkt von der Homepage können Sie sich bereits weitreichend informieren. Onlinedaten stehen ebenso zur Verfügung wie auch historische Daten und Graphen von Ereignissen.

Über die Homepage können direkt die aufgelaufenen Arbeiten in Kosten umgerechnet werden und als csv-file exportiert oder ausgedruckt werden. Alternativ lassen Sie sich weltweit per E-Mail informieren, falls Ihre Energieversorgung überlastet wird, Kurzzeitunterbrechungen der Spannungsversorgung Ihren Fertigungsprozess zum Erliegen bringen, unzulässige Oberschwingungen die Lebensdauer von Betriebsmitteln reduzieren ...

Die Anwendungsmöglichkeiten sind endlos.



	Messwert	Mittelwert	Maximum
L1-N	-0.000 kW	-0.000 kW	0.000 kW
L2-N	-0.006 kW	-0.006 kW	-0.004 kW
L3-N	-0.006 kW	0.000 kW	0.000 kW
L4-N	0.000 kW	0.000 kW	0.000 kW





Schnittstellen

- Ethernet
- Profibus / RS485 (DSUB-9)

Netze

- IT, TN, TT - Netze
- 3 und 4phasige Netze
- bis zu 4 einphasige Netze

8 Digitale Eingänge

- Impulseingang
- Meldeeingangslogik
- Zustandsüberwachung
- HT/NT Umschaltung
- EMAX Rücksetzung

5 Digitale Ausgänge

- Impulsausgang kWh/kvarh
- Schaltausgang
- Grenzwertausgang
- Emax Ausgang
- Logik Ausgang



Kommunikation

- Protokolle: Profibus (DP/V0)
- Modbus (RTU, UDP, TCP, Gateway)
- TCP/IP
- BACnet
- HTTP: frei konfigurierbare Homepage
- FTP (File Transfer)
- SNMP
- TFTP (automatische Konfigurierung)
- NTP (Zeitsynchronisierung)
- SMTP (E-Mail Funktion)
- DHCP

Speicher

- 256 MByte Flash
- 16 Mbyte RAM

Messgenauigkeit

- Arbeit: Klasse 0,2S (.../5A)
- Strom: 0,2 %
- Spannung: 0,1 %

Spannungsqualität

- Oberschwingungen bis zur 40.
- Kurzzeitunterbrechungen
- Transientenrekorder (>50µs)
- Einschaltströme (> 10 ms)
- Unsymmetrie
- Vollwelleneffektivwertaufzeichnungen (bis zu 4,5 min.)

Spitzenlastoptimierung

- 64 Abschaltstufen

Programmiersprache
Jasic®

Übersicht Produktvariante UMG 508

Versorgungsspannung								Schnittstellen				
95...240V AC, 135...340V DC	44...130V AC 48...180V DC	20...50V AC 20...70V DC	4 Spannungs- und 4 Stromeingänge	Zusatz-Speicher 256 MB Flash	8 Digitaleingänge	5 Digitalausgänge	RS 485*	Ethernet 100baseT	Profibus DP V0*	7 frei programmierbare Anwendungsprogramme	Type	Artikel-Nr.
●			●	●	●	●	●	●	●	●	UMG 508	52.21.001
	●		●	●	●	●	●	●	●	●	UMG 508	52.21.002
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	UMG 508	52.21.003
Option zu den Geräten												
Anwendungsprogramme EMAX-Funktion											EMAX	52.16.080
BACnet Kommunikation											BACnet	52.16.081

- = nicht möglich ● = enthalten *1 x DSUB-9 Stecker

Features

Speichergröße	256 MB
Uhr	+/- 1 min pro Monat
Integrierte Logik	Programmiersprache Jasic®
Betriebsstundenzähler	ja
Wochenschaltuhr	Jasic®

Peripherie

Digitaleingänge	als Status- oder Impulseingang	8
Digitalausgänge	als Schaltausgang oder Impulsausgang	5
Paßwortschutz		ja
Spitzenlastmanagement	optional 64 Kanäle	ja
Software	GridVis	ja

Kommunikation

Schnittstellen		
RS 485*	9.6, 19.2, 38.4, 76.8, 115.2, 921.6 kbps	ja
Profibus DP*	Stecker, DSUB-9 bis 12Mbps	ja
Ethernet 10/100 Base- TX	RJ- 45 Buchse	ja
Protokolle		
Modbus RTU		ja
Profibus DP V0		ja
Modbus TCP		ja
Modbus over TCP		ja
Modbus-Gateway		ja
HTTP	Homepage (konfigurierbar)	ja
SMTP	E-Mail	ja
SNTP	Zeitsynchronisierung	ja
TFTP	automatische Konfiguration	ja
FTP	File Transfer	ja
SNMP		ja
DHCP		ja
TCP/IP		ja
BACnet		ja

*1 x DSUB-9 Stecker



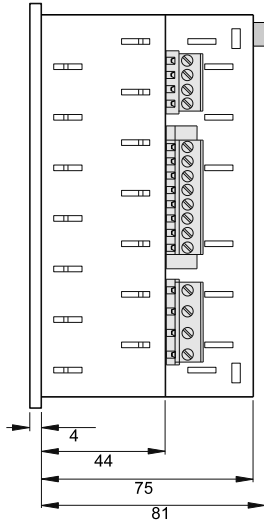
Allg. Technische Daten		
Versorgungsspannung L- N, AC		siehe Übersicht Produktvarianten
Überspannungskategorie		600 V CATIII
Quadranten		4
Lückenlose Messung		ja
Abtastrate 8 Kanäle	pro Kanal	20 kHz
Gewicht		1 kg
Abmessungen		H=144 mm x B=144 mm x T=81 mm
Montage	nach IEC EN60999-1/ DIN EN 50022	Fronttafeleinbau
Arbeitstemperaturbereich		-10...55 °C
Anschließbare Leiter (U/I)	Eindrätige, mehrdrätige, feindrätige	0,08 - 2,5 mm ²
	Stiftkabelschuhe, Aderendhülsen	1,5 mm ²
Schutzart	nach EN60529	IP 20

Messbereich		
Spannung L-N, AC (ohne Spannungswandler)		50...500 V AC
Spannung L-L, AC (ohne Spannungswandler)		8...870 V AC
Strom (Wandler: $\times/1$ und $\times/5$ A)		0,005...6 A
Frequenz der Grundschiwingung		40...70 Hz
Netze		TN, TT
Messung in 1phas./ mehrphasen Netzen		1 ph, 2 ph, 3 ph, 4 ph und bis zu 4 mal 1 ph

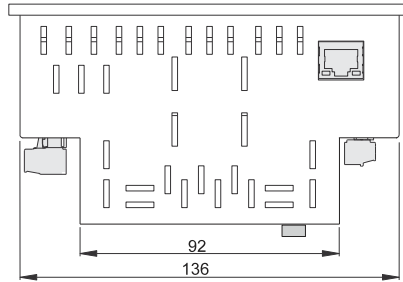
Messwerte		
Spannung	L1, L2, L3, L4, L1-L2, L2-L3, L1-L3	Genauigkeit $\pm 0,1$ %
Strom	L1, L2, L3, L4, Sum L1-L3, Sum L1-L4	Genauigkeit $\pm 0,2$ %
K-Faktor	L1, L2, L3, L4	ja
Drehstromkomponenten	Null-, Mit- und Gegensystem	ja
Wirk-, Schein-, Blindleistung	L1, L2, L3, L4, Sum L1-L3, Sum L1-L4	Genauigkeit $\pm 0,4$ %
Leistungsfaktor Lambda	L1, L2, L3, L4, Sum L1-L3, Sum L1-L4	ja
Phasenwinkel (in Grad)	L1, L2, L3, L4	ja
Wirkarbeit (kWh)	L1, L2, L3, L4, Sum L1-L3, Sum L1-L4: - Bezogene Wirkarbeit (Tarif 1, Tarif 2) - Gelieferte Wirkarbeit (Tarif 1, Tarif 2)	Klasse 0,2S (.../5 A), Klasse 1 (.../1 A)
Blindarbeit (kVarh)	L1, L2, L3, L4, Sum L1-L3, Sum L1-L4: - Induktive Blindarbeit (Tarif 1, Tarif 2) - Kapazitive Blindarbeit	Klasse 2
Scheinarbeit (kVAh)	L1, L2, L3, L4, Sum L1-L3, Sum L1-L4	ja
Spannungswellenform	L1, L2, L3, L4	ja
Frequenz der Grundschiwingung		Genauigkeit $\pm 0,1$ %
Durchschnittswerte		ja
Minimum- und Maximumwerte		ja

Spannungsqualität		
Oberschwingungen, 1.- 40. Harmonische	Strom, Spannung, Blind-/Wirkleistung (\pm) L1, L2, L3, L4	Genauigkeit $\pm(0,5\% \text{ rdg} + 0,05 \text{ mg})$
Verzerrungsfaktor THD- U in %	L1, L2, L3, L4	ja
Verzerrungsfaktor THD- I in %	L1, L2, L3, L4	ja
Unsymmetrie		ja
Spannung Null-, Mit- und Gegensystem		ja
Transienten	50 μ s	ja
Anlaufvorgänge	10 ms	ja
Störschreiberfunktion		ja
Kurzzeitunterbrechungen		ja

Maßbild



Seitenansicht



Ansicht von unten.
 Alle Angaben sind in mm angegeben.

Anschlussbild



Ethernet-Anschluss

Typische Anschlussvariante

