

# A2000

## Multifunktionales Leistungsmeßgerät

wahlweise mit

PROFIBUS DP

MODBUS

LONWORKS Interface



GOSSEN  
METRAWATT  
CAMILLE BAUER  
GMC-Instruments

# A2000

## – Das neue multifunktionale Leistungsmeßgerät

### Messung von:

Strom, Spannung, Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Leistungsfaktor, Netzfrequenz, Wirk- und Blindenergie. Messung über alle 4 Quadranten für Bezug und Abgabe.

### Versorgung durch:

230 V / 115 V AC,  
20...72 V DC / 20...69 V AC oder  
73...276 V DC / 73...264 V AC

### Kommunikation über:

Serielle Schnittstellen RS232 und RS485 oder Alternativ über Profibus DP oder LonWorks Interface

### Messwerte aufzeichnen

durch leistungsfähigen Datenspeicher für bis zu 63000 Werte, bei freier Auswahl von bis zu 10 Messgrößen

### Überwachen wichtiger Messgrößen

durch zwei frei einstellbare Grenzwerte

### Funktion

Das Messgerät erfasst die Augenblickswerte der Spannungen und Ströme in Sternschaltung von Drehstromnetzen. Die Geschwindigkeit der Erfassung richtet sich nach der jeweiligen Netzfrequenz. In einer Periode wird jeder Messwert 32 mal gemessen. Damit werden Signale bis zur 15. Oberwelle erfasst und bei der Berechnung aller Werte berücksichtigt. Alle Werte stehen dem Display, der seriellen Schnittstelle, den Analogausgängen und der Grenzwertüberwachung zur Verfügung.

### Leistungsfähiger Datenspeicher

Zum Registrieren können bis zu 10 Meßgrößen ausgewählt werden.

Der Leistungsmesser erfährt dann alle ausgewählten Werte zyklisch innerhalb 300 ms und legt sie zunächst in einen Zwischenspeicher ab. Entsprechend der eingestellten Abtastzeit wird der Mittelwert dieser Werte berechnet und in den Datenspeicher abgelegt. Die Abtastzeit ist von 300 ms bis 30 Minuten einstellbar.

Die Aufzeichnung wird durch interne Grenzwerte ausgelöst. Um die Kapazität der 63000 speicherbaren Werte optimal zu nutzen, kann die Dauer für die Aufzeichnung selbst bestimmt werden. Soll der Vorgang, der zu dem Ereignis führte, mit registriert werden, kann der Triggerpegel einfach in das aufzuzeichnende Fenster gelegt werden. Alternativ ist auch eine kontinuierliche Aufzeichnung möglich. Der Datenspeicher wird mit METRAWin10/A2000 über die serielle Schnittstelle RS232 ausgelesen.

z.B. Leiterspannung – L1



z.B. Strom – L1



z.B. Wirkleistung – L1



z.B. Energiemessung (alternativ) – L1



z.B. Leistungsfaktor  $\cos \varphi$  – L1



Dies ist nur ein Beispiel aus ca. 100 verschiedenen Anzeigekombinationen



N L1 L2 L3

2 Impulsausgänge  
für Wirk- und Blindleistung

Grenzwertalarm  
2 frei konfigurierbare

2, optional 4 Analogausgänge,  
frei konfigurierbar  
z.B. zum Anschluß  
eines Schreiber

Schnittstelle RS232  
optional RS485

### Zu Ihrem Vorteil:

- Nahezu freie Programmierung der Parameter, die angezeigt werden sollen
- Alle Meßwerte mit direkter Anzeige der Dimension
- 9-stellige Energieanzeige mit ¼ Std. Synchronisation oder frei wählbarem Intervall
- Sehr hohe Klassengenauigkeit
- Sehr geringe Einbautiefe von nur max. 60 mm
- Schneller, sicherer Anschluß durch steckbare Schraubklemmen (außer Stromanschluß)
- Automatische Fehlermeldung bei Falschanschluß
- Einstellbares Wandlerübersetzungsverhältnis
- Stromwandleranschluß 1 A oder 5 A
- Anzeige des mittleren Stromes und des gemittelten max. Stromes (Schleppzeigerfunktion)



### Sichere Bedienung

- Getrennte Tasten für Bedienung und Konfiguration
- Schutz der Konfigurationsdaten

#### Konfigurationsebene

- Alarmausgänge
- Analogausgänge
- Wandlerübersetzung
- Schnittstelle

#### Bedienebene

- Einstellung der Anzeigekombinationen

60 mm  
Einbautiefe

## Vertrieb International

### BELGIEN

SA GMC-Instruments Belgium NV  
63 Chemin des deux Maisons, b.4  
Tweehuizenweg 63, b.4  
Bruxelles B-1200 Brussel  
Telefon +32 2 762 9276  
Telefax +32 2 762 6176  
e-mail: info@be.gmc-instruments.com

### FRANKREICH

GMC-Instruments France S.A.  
5, rue Pasteur  
F-91349 Massy Cedex  
Telefon +33 1 6920 8949  
Telefax +33 1 6920 5492  
e-mail: info@fr.gmc-instruments.com

### GROSSBRITANNIEN

GMC-Instruments (UK) Ltd.  
Priest House, Priest Street  
GB-Cradley Heath B64 6JN  
Telefon +44 1 384 63 8822  
Telefax +44 1 384 63 9168  
e-mail: info@uk.gmc-instruments.com

### ITALIEN

GMC-Instruments Italia S.r.l.  
Via Carlo Cattaneo, 9  
I-20035 Lissone (MI)  
Telefon +39 39 245 9080  
Telefax +39 39 245 9088  
e-mail: info@it.gmc-instruments.com

### NIEDERLANDE

GMC-Instruments Nederland B.V.  
Daggeldersweg 18  
NL-3449 AH Woerden  
Telefon +31 3484 211 55  
Telefax +31 3484 225 28  
e-mail: info@nl.gmc-instruments.com

### ÖSTERREICH

GMC-Instruments GmbH  
Obere Viaduktgasse 28  
A-1030 Wien  
Telefon +43 1 715 1500  
Telefax +43 1 715 1505  
e-mail: info@at.gmc-instruments.com

### SCHWEIZ

GMC-Instruments Schweiz AG  
Glattalstrasse 63  
CH-8052 Zürich  
Telefon +41 1 302 3535  
Telefax +41 1 302 1749  
e-mail: info@ch.gmc-instruments.com

### SPANIEN

Electromediciones Kainos, S.A.  
Poligon Industrial Est, Energia, 56  
E-08940 Cornellá de Llobregat  
Barcelona  
Telefon +34 934 742 333  
Telefax +34 934 743 470  
e-mail: info@es.gmc-instruments.com

### TSCHECHISCHE REPUBLIK

GMC - miodici technika s.r.o.  
Fügnerova 1  
CZ-67801 Blansko  
Telefon +420 506 410 906  
Telefax +420 506 410 907  
e-mail: info@cz.gmc-instruments.com

### USA

GMC-Instruments Inc.  
250 Telsler Road, Unit F  
Lake Zurich, IL 60047 - USA  
Telefon +1 847 540 7240  
Telefax +1 847 540 7242  
e-mail: info@us.gmc-instruments.com

## Ausführungen mit:

### LONWORKS Interface

- 2 Grenzwerte
- 2 Analogausgänge
- 2 Impulsausgänge
- Datenlogger (arbeitet nur über RS 232)

### Profibus DP

- mit 2 Grenzwerten
- 2 Impulsausgänge
- Datenlogger (arbeitet nur über RS 232)

### RS 485 Standard

- mit 2 Grenzwerten
- max.4 Analogausgänge
- 2 Impulsausgänge
- Datenlogger

Alle Meßgeräte wahlweise mit Hilfsspannung  
115V/230 V AC  
20 V ... 72 V DC/20... 69 V AC  
73 V ... 276 V DC/73...264 V AC

## Software METRAWin10/A2000

METRAWin10/A2000 ist eine Software zum Auslesen und zum Weiterverarbeiten aktueller Meßwerte oder von Werten aus dem Datenspeicher. Sie ist auch zum komfortablen Einstellen von Parametern im A2000 geeignet.

- Auslesen der Werte aus dem Datenspeicher
- Aufzeichnen von Meßwerten fortlaufend über eine Zeit
- Anzeige der Meßwerte als Funktion der Zeit in Schreiber-Darstellung oder in Tabellenform, oder einzelner Werte digital oder analog als Balken
- Zeitintervalle frei wählbar
- Kennzeichnen der Kurven zum Erkennen der einzelnen Meßwertverläufe
- Einfaches, übersichtliches Einstellen von Parametern im A2000
- Abspeichern von Parametern für oft wiederkehrende Einstellungen
- Übertragen der Meßwerte in ein anderes Windows-Programm
- Mathematische Funktionen

Einbaumessgeräte von GOSSEN-METRAWATT erfüllen ohne Einschränkungen die europäischen Anforderungen der EMV-Richtlinien.

Sie erhalten Produkte in gleichbleibend hoher Qualität, die durch ein strenges Qualitätssicherungssystem ständig überwacht werden.

Natürlich sind unsere Werke nach ISO 9001 zertifiziert.

Das Leistungsmessgerät A2000 mit PROFIBUS DP hat die Prüfungen auf Konformität für PROFIBUS-DP Slave-Geräte erfolgreich bestanden und ist unter Nummer Z00546 zertifiziert.

