

# EINFACHE MESSUNG IM ELEKTRISCHEN NETZ

ANALOGE ANZEIGEMESS-GERÄTE ZUR ANZEIGE DER WICHTIGSTEN ELEKTRISCHEN DATEN



0





## SIRAX ANALOG ANZEIGER REIHE

SIRAX BM100 • SIRAX BM200/250 • SIRAX BM300/350 • SIRAX BM400 • SIRAX BM500/550
SIRAX BM600/650 • SIRAX BM700/750 • SIRAX BM800/850 • SIRAX BM900 • SIRAX BM910 • SIRAX BM920



ANALOGE ANZEIGEMESS-GERÄTE ZUR ANZEIGE DER WICHTIGSTEN ELEKTRISCHEN DATEN



Die Camille Bauer Metrawatt AG bietet Ihnen eine grosse Palette an analoger Anzeigemessgeräte für nahezu alle Einsatzgebiete an. Es stehen verschiedenste Gerätearten, Gehäuseabmessungen und Skalen für den Schalttafel-, Maschinen- und Mosaikrastereinbau zur Verfügung.

Es lassen sich damit folgende Messaufgaben lösen:

- Direktmessung von Gleichstrom oder Wechselstrom (mit Stromwandler oder Shunt)
- Gleichspannung oder Wechselspannung

- Wechselspannung mit integriertem Voltmeter-Umschalter
- Frequenz
- Frequenz mit Vibrationsmesswerk
- Leistung
- Leistungsfaktor
- Betriebsstundenzähler
- Synchronisiereinrichtung (Synchronoskop)
- Sonderausführungen auf Anfrage

### FLEXIBEL

Hohe Flexibilität dank grosser Variantenvielfallt

Kundenspezifisch wählbare Skaleneinteilungen

Bewusst kein Firmenlogo auf der Frontskala

Wählbare Gebrauchslage

Einfache Messeinheit zum besten Preis

**Hohes Lieferversprechen** 

## **EINFACH**

Sehr einfache und schnelle Montage und Installation

Keine Hilfsspannung erforderlich

Keine Parametrierung notwendig

Übersichtliches Design

## **KLAR**

Einfache und übersichtliche Darstellung der Messwerte

Schnelle Erfassung von Messwerten

Tendenzen und Trends sind auf einen Blick erkennbar

## ZUVERLÄSSIG

Kompakte und robuste Gehäuse

Berührungsschutz der Klemmen

Tiefe Ausfallwahrscheinlichkeit der Anzeige

Hohe Gerätesicherheit, Langlebigkeit und Verfügbarkeit



## **ANALOG ANZEIGER**

Analoge Anzeiger dienen zur Anzeige von elektrischen Parametern wie AC/DC-Strom und Spannung, Frequenz, maximaler Bedarfsstrom, Leistung und Leistungsfaktor. Die Zähler werden in zwei Kategorien eingeteilt – DIN-Zähler und ANSI-Zähler.

Der Zweck der analogen Anzeiger ist die Anzeige von Prozessdaten und die Ermittlung von Trends bei den Messgrössen. Sie sind für den Einbau in Schalttafeln, Schaltschränke und Maschinenkonsolen geeignet.

Das Angebot an analogen Anzeiger umfasst Dreheisen-, Drehspul-, Drehspul- mit Gleichrichter-, Bimetall-MDI-, Frequenz-, Leistungsfaktor-, Leistungs-, Betriebsstunden-, Höchstbedarfs-, Wahlschalter- und 2-in-1-Zähler sowie Zubehör.

Alle Geräte haben ein kompaktes und robustes Polycarbonat-Gehäuse mit einer hohen Entflammbarkeitsklasse von UL94-VO. Die Werte werden über eine 90°- oder 240°-Skala abgelesen.

Die analogen Messgeräte können in verschiedenen Arbeitspositionen eingesetzt werden. Die Standard-Arbeitsposition ist vertikal. Die Geräte lassen sich mit Hilfe der Montageklammern sehr einfach montieren.

Die analogen Anzeiger der Camille Bauer Metrawatt AG erfüllen die hohen Anforderungen an die Sicherheit, die heute an elektrische Anlagen gestellt werden.

## **ANWENDUNGEN**

#### HOCH- UND NIEDERSPAN-NUNGS-SCHALTANLAGEN



### BEDIENFELD DER MASCHINE





### SCHALTTAFEL FÜR STROMAGGRE-GATE FÜR BENZIN- ODER DIESEL-MOTOREN



# STEUER- UND SCHUTZTAFEL FÜR KRAFTWERKE



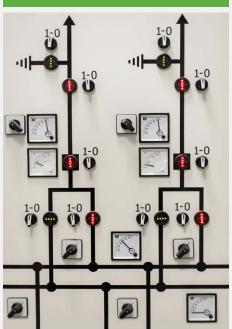
### BUTTO-FERNBEDIENUNG IN DER FABRIK



### KONTROLLRAUM FÜR SCHIFFSMOTOREN



## RELAIS-SCHUTZSYSTEM



**GEHÄUSESCHUTZ** 

NORMKONFORMITÄT

## ÜBERSICHT ANALOGE ANZEIGEGERÄTE DER SIRAX BAUREIHE









	BM100	BM150	BM200	BM250
MESSART	Strom und Spannung			
GERÄTEART	Dreheisen Drehspule Drehspule			
ART DER ANZEIGE	Balkenzeiger mit Schneide			
ART DER SKALA	90°	90°	90°	240°
FRONTRAHMENGRÖSSE	□48mm / □72mm / □72mm / □96mm □48mm / □72mm / □96mm / □144mm			
EINBAULAGE	0 120°			
GEMESSENE PARAMETER	Wechselstrom / -spannung	1- oder 3-Phasen Wechselstrom / -spannung	Gleichstrom / -spannung	
MESSBEREICH STROM	100mA 100A / 5A (für Wandler) / 1A (für Wandler)	1A / 5A	15μA 100A 50μA 100A 4 20mA (für Wandler) 4 20mA (für Wa	
MESSBEREICH SPANNUNG	6V 1000V / 100V (für Wandler) / 110V (für Wandler)	100V 600V	15mV 1000V 60mV 150mV (für Shunt)	60mV 600V 50mV 150mV (für Shunt)
SPANNUNGSFESTIGKEIT	3kV 2kV (für □48mm)	3kV	3kV 2kV (für □48mm)	
GENAUIGKEIT	1.5% (vom Referenzwert)			
GEHÄUSEMATERIAL	Ploycarbonat			
BRENNBARKEITSKLASSE	UL94 V-0, selbstverlöschend, nicht tropfend, halogenfrei			

IP52 Gehäuse frontseitig

IP00 Anschlüsse ohne Berührungsschutz IP20 Anschlüsse mit Berührungsschutz

Performance: IEC 60051

Sicherheit: IEC 61010













BM300	BM350	BM400	BM500	BM550
Strom und Spannung				
Drehspule mit Gleichrichter		Dreheisen oder Drehspule für Normschienenmontage	Bimetall	Bimetall-/Bimetall- Dreheisen
Balkenzeiger mit Schneide			Balkenzeiger mit Schneide Maximalwertbalkenzeiger	
90°	240°	90°	90°	90°
□48mm / □72mm /	□96mm / □144mm	□45mm (45 x 85 x 57mm)	□72mm / □96mm	
0 120°				
Wechselstrom / -spannung		Wechsel- oder Gleichstrom, Wechsel- oder Gleichspannung	Wechselstrom	
100μA 10A / 5A (für Wandler) / 1A (für Wandler)	100mA 10A / 5A (für Wandler) / 1A (für Wandler)	1mA 15A / 5A (für Wandler) / 1A (für Wandler)	1A / 5A 1A10000A / 1A 1A10000A / 5A	
6V 600V / 100V (für Wandler) / 110V (für Wandler)		100mV 600V / 100V (für Wandler) / 110V (für Wandler)		
3kV 2kV (für □48mm)	2kV	3kV	3kV	
1.5% (vom Referenzwert)			3% (vom Referenzwert)	

#### Ploycarbonat

UL94 V-0, selbstverlöschend, nicht tropfend, halogenfrei

IP52 Gehäuse frontseitig IP00 Anschlüsse ohne Berührungsschutz IP20 Anschlüsse mit Berührungsschutz

> Performance: IEC 60051 Sicherheit: IEC 61010

## ÜBERSICHT ANALOGE ANZEIGEGERÄTE DER SIRAX BAUREIHE









	BM600	BM650	BM700	BM750
MESSART	Frequenz		Leistungsfaktor (Einphasen / 3-Phasennetz)	
GERÄTEART	Drehspule mit eingebauten Wandler			
ART DER ANZEIGE	Balkenzeiger mit Schneide			
ART DER SKALA	90°	240°	90°	240°
FRONTRAHMENGRÖSSE	□72mm / □96mm	□96mm / □144mm	□72mm / □96mm	□96mm / □144mm
EINBAULAGE	0 120°			
GEMESSENE PARAMETER	455055 Hz / 455565 Hz / 456065 Hz 360400440 Hz / 380400420 Hz		COS $\phi$ cap 0.510.5 ind COS $\phi$ cap 0.810.3 ind COS $\phi$ cap 0.810.8 ind	
MESSBEREICH STROM			1A / 5A	
MESSBEREICH SPANNUNG	57.7V 500V			
SPANNUNGSFESTIGKEIT	2kV		2kV	
GENAUIGKEIT	0.5% (vom Referenzwert)		1.5% (vom Referenzwert)	
GEHÄUSEMATERIAL	Ploycarbonat			
BRENNBARKEITSKLASSE	UL94 V-0, selbstverlöschend, nicht tropfend, halogenfrei			
GEHÄUSESCHUTZ	IP52 Gehäuse frontseitig IP00 Anschlüsse ohne Berührungsschutz IP20 Anschlüsse mit Berührungsschutz			
NORMKONFORMITÄT	Performance: IEC 60051 Sicherheit: IEC 61010			













BM800	BM850	ВМ900	BM910	BM920
	Wirk- und Blindleistung (Einphasen / 3-Phasennetz)		Strom und Spannung	Frequenz und Phasendifferenz
	Drehspule mit eingebauten Wandler		2 in 1 Dreheisen	Sychronoskop
	Balkenzeiger mit Schneide		Balkenzeiger mit Schneide Maximalwertbalkenzeiger	LED 360°
90°	240°	90°	90°	
□96	□96mm		□72mm / □96mm	□96mm / □144mm
		0 120°		
Bei Bestellu	Bei Bestellung angeben		1A / 5A 1A10000A / 1A 1A10000A / 5A	35 70 HZ
5A 200000A / 1A 5A 200000A / 5A			100mA 60A / 5A (für Wandler) / 1A (für Wandler)	
57.7V 500V		100 125 VAC 200 250 VAC 380 440 VAC	6V 600V / 100V (für Wandler) / 110V (für Wandler)	100 500 VAC
2kV		3kV	3kV	2kV
1.5% (vom R	1.5% (vom Referenzwert)		3% (vom Referenzwert)	
Dlayeashanat				

Ploycarbonat

UL94 V-0, selbstverlöschend, nicht tropfend, halogenfrei

IP52 Gehäuse frontseitig IP00 Anschlüsse ohne Berührungsschutz IP20 Anschlüsse mit Berührungsschutz

> Performance: IEC 60051 Sicherheit: IEC 61010

# ÜBERBLICK ÜBER ANALOGE ZÄHLER





	BM930	BM950 - ANSI		
MESSART	Frequenz	AC und DC Strom AC- und DC-Spannung Frequenz		
GERÄTEART	Moving Coil mit eingebautem Wandler	DC Drehspul-Amperemeter/Voltmeter AC Dreheisen-Amperemeter/Voltmeter Frequenzmesser		
ART DER ANZEIGE	Schneidezeiger	Schneidezeiger		
ART DER SKALA	Zungenbewegung	nach ANSI C39.1		
FRONTRAHMENGRÖSSE	□72mm / □96mm	2 1/2"	3 1/2"	4 1/2"
EINBAULAGE	0 120°	Schalttafelmontage		
MESSBEREICH STROM		DC-Drehspulstrommesser: 50 μA 60 A AC Dreheisen-Amperemeter: 100 mA 50 AA		
MESSBEREICH SPANNUNG		DC Drehspul-Voltmeter: 50 mV 600 V AC Dreheisen-Voltmeter: 6 V 600 V		
MESSBEREICH FREQUENZ	45 65 Hz	45 65 Hz 360 440 Hz		
NENNSPANNUNG FÜR FREQUENZ	100 440 V	57.7 500 V		
SPANNUNGSFESTIGKEIT	2kV			
GENAUIGKEIT	1.5% (vom Referenzwert)	DC-Amperemeter/Voltmeter: 1,5% (0 100% des Skalenendwerts) AC-Amperemeter/Spannungsmesser: 1,5% (10 100% des Skalenendwertes) Frequenzmesser: 0,5% (vom Skalenendwert)		
GEHÄUSEMATERIAL	Polycarbonat			
BRENNBARKEITSKLASSE	UL94 V-0, selbstverlöschend, nicht tropfend, halogenfrei			
GEHÄUSESCHUTZ	IP52-Gehäuse an der Vorderseite IP00 Anschlüsse ohne Schutz IP20 Anschlüsse mit Schutz	IP50		
NORMKONFORMITÄT	Leistung: IEC 60051 Sicherheit: IEC 61010	Leistung: ANSI C39.1 und IEC 60051 Sicherheit: IEC 61010 und BS EN 61326 Klemmenbolzen: 1/4 "UNC"-28		



## ANALOGE MESSGERÄTE ZUBEHÖR

Camille Bauer Metrawatt AG bietet eine breite Palette von Zubehör für analoge Zähler. Das Angebot umfasst Skalen, Frontrahmen, Glas, Montageklammern, Rückwand und IP65 Kit. Alle Zubehörteile können auf Anfrage bestellt werden.

#### **SKALEN**

Je nach Kundenwunsch können die Skalen in blanker oder bedruckter Ausführung geliefert werden.



#### **GLAS**

Das Frontglas ist austauschbar und kann auf Wunsch als Zubehör geliefert werden.



### RÜCKENDECKEL

Die Rückwand als Berührungsschutz kann auf Anfrage in verschiedenen Grössen wie 48x48mm, 72x72mm, 96x96mm und 144x144mm als Zubehör geliefert werden.



### **BLENDEN**

Die Blenden sind leicht austauschbar, auf Anfrage in schwarz und in verschiedenen Grössen wie 48x48mm, 72x72mm, 96x96mm und 144x144mm erhältlich.



### **MONTAGEKLAMMERN**

Die Befestigungsklammern in Form von Schwenkschrauben können auf Wunsch als Zubehör geliefert werden.



### **IP65 KIT**

Das IP65-Kit in den Grössen 48x48mm, 72x72mm und 96x96mm dient zur Erhöhung der Staub- und Wasserdichtigkeit von IP62 auf IP65. Das Kit ist auf Anfrage als Zubehör erhältlich.





