

LEISTUNGS- MESSUNG IM ELEKTRISCHEN NETZ

EINBAUGERÄTE FÜR DIE
MESSUNG IM STARKSTROM-
NETZ



SIRAX ANZEIGE REIHE

SIRAX BM1200 • SIRAX BM1400/BT5700 • SIRAX MM1200 • SIRAX MM1400



Einbaugeräte für die Messung im Starkstromnetz



Camille Bauer Metrawatt bietet ein breites Spektrum hochwertiger Messgeräte für alle Aufgaben im Starkstromnetz an. Mit den Einbaugeräten der SIRAX Reihe ergänzen wir unsere SINEAX High-Performance Messgeräte und runden das Portfolio ab. SIRAX Geräte verfügen über die Basisfunktionalitäten eines Messumformers zu einem sehr guten Preis-/Leistungsverhältnis. Einfache und kostengünstige Starkstrom-

anzeiger bieten wir mit unseren Basis Monitoren BM1200 und BM1400.

Ein weiterführendes Visualisierung und Bedienkonzept bieten die Multifunctional Monitor Geräte. Der MM1200 und der MM1400 sind mit einem TFT Bildschirm ausgerüstet und lassen sich über eine einfache Menüführung konfigurieren.

Mit Hilfe der RS485 (Modbus RTU) Schnittstelle und der CB-Configurator Software lassen sich die Messwerte noch einfacher programmieren.



SIRAX BM1200



KUNDENNUTZEN

- Gut sichtbare einzeilige Messdaten-Anzeige mit hintergrundbeleuchtetem LCD-Display
- Einfache Vor-Ort Bedienung und Parametrierung via Drucktasten oder mittels CB-Configurator Software
- Automatisches zyklisches Scrollen der Messdaten
- Integrierte Wirk- und Blindenergie-Zähler, preiswerte Alternative zu Energiezählern

ANWENDUNG

Die Geräte sind für die Messung in elektrischen Verteilnetzen oder Industrieanlagen konzipiert. Sie eignen sich als Ersatz von analogen Einbaumessgeräten sowie als preiswerte Alternative zu Energiezählern. Alle Parameter lassen sich Vor-Ort einstellen. Für die Anbindung der Geräte an übergeordnete Systeme steht die Schnittstelle Modbus RTU (RS485) zur Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

Messeingang:	Nennspannung 57,7...277 V _{LN} , 100...480 V _{LL} Nennstrom 1 / 5 A Frequenzbereich 45...50/60...65 Hz	Ausgänge:	4000 Impulse/kWh
Netzformen:	Einphasennetz, 2-Leiter Dreiphasennetz, 3-/4-Leiter ungleichbelastet	Schnittstelle:	RS485 (Modbus RTU)
Hilfsenergie:	60...300 V AC/DC	Anzeige:	LCD-Display, 1 Zeile, 3 Messwerte, 4 Digits
Genauigkeit:	Spannung und Strom ±0,5 % Wirkleistung ±0,5 % Blindleistung ±1,0 % Leistungsfaktor ±3,0° THD U,I ±2,0 % Wirkenergie Klasse 1,0 Blindleistung Klasse 2	Zähler:	Wirk- und Blindenergiezähler Bezug und Abgabe Betriebsstundenzähler für einen Verbraucher und für das Gerät
		Sicherheit:	Doppelt isoliert Verschmutzungsgrad: 2 Überspannungskategorie: CATIII 300 V Berührungsschutz: Front IP50, Gehäuse IP20
		Abmessungen:	Schalttafeleinbau: 96 x 96 x 35/55 mm

ARTIKEL-NR.

BEZEICHNUNG

174 962

SIRAX BM1200, 3PH - 415VL-L - 5A/1A - 60...300V AC/DC

174 970

SIRAX BM1200, 3PH - 415VL-L - 5A/1A - 60...300V AC/DC - RS485



SIRAX BM1400 / BT5700



SIRAX BM1400



SIRAX BT5700

KUNDENNUTZEN

- Klare und eindeutige Anzeige der Messgrößen mit LED-Display
- BT5700 für Hutschiene mit hintergrundbeleuchtetem LCD-Display
- Einfache Vor-Ort Bedienung und Parametrierung via Drucktasten oder mittels CB-Configurator Software
- Automatisches zyklisches Scrollen der Messdaten
- Integrierte Wirk- und Blindenergie-Zähler

ANWENDUNG

Die Geräte sind für die Messung in elektrischen Verteilnetzen oder industriellen Anlagen und Maschinen konzipiert. Alle Parameter lassen sich Vor-Ort einstellen. Für die Anbindung der Geräte an übergeordnete Systeme stehen die Schnittstellen Modbus RTU (RS485) oder Modbus TCP (Ethernet) zur Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

Messeingang:	Nennspannung 57,7...277 V _{LN} , 100...480 V _{LL} Nennstrom 1 / 5 A Frequenzbereich 45...50/60...66 Hz
Netzformen:	Dreiphasennetz, 3-/4-Leiter ungleichbelastet
Hilfsenergie:	100 ... 250 V AC/DC
Genauigkeit:	Spannung und Strom ±0,5 % Wirk- und Blindleistung ±0,5 % Leistungsfaktor ±3,0° THD U,I ±1,0 % Wirkenergie Klasse 0,5 Blindenergie Klasse 2
Ausgänge:	Analog 2 x 4...20mA Relais 1 Schliesser / 1 Öffner
Schnittstellen:	RS485 (Modbus RTU), Ethernet (Modbus TCP)
Anzeige:	BM1400: LED-Display, 3 Zeilen, 4 Digits, Messgrößen BT5700: LCD-Display, 2 Zeilen, Messgrößen
Zähler:	Wirk- und Blindenergiezähler Bezug und Abgabe Betriebsstundenzähler für einen Verbraucher und für das Gerät
Sicherheit:	Doppelt isoliert Verschmutzungsgrad: 2 Überspannungskategorie: CATIII 300 V Berührungsschutz: Front IP54, Gehäuse IP20
Abmessungen:	Schalttafeleinbau: 96 x 96 x 80 mm Hutschiene: 96 x 96 x 117 mm (BT5700)

ARTIKEL-NR.

BEZEICHNUNG

174 988	SIRAX BM1400 , 0,5 - 3PH - 440VL-L - 5A/1A - 100...250 V AC/DC
174 996	SIRAX BM1400 , 0,5 - 3PH - 440VL-L - 5A/1A - 100...250 V AC/DC - RS485 - 1 Puls - 2x4...20 mA Analog
175 001	SIRAX BM1400 , 0,5 - 3PH - 440VL-L - 5A/1A - 100...250 V AC/DC - Ethernet
175 134	SIRAX BT5700 , 0,5 - 3PH - 440VL-L - 5A/1A - 100...250 V AC/DC - RS485



SIRAX MM1200



KUNDENNUTZEN

- Klare und eindeutige Anzeige der Messdaten mit TFT-Display
- Einfache Bedienung und Parametrierung über Touch-Screen oder mittels CB-Configurator Software
- Automatisches zyklisches Scrollen der Messdaten
- Integrierte Wirk- und Blindenergie-Zähler

ANWENDUNG

Die Geräte sind für die Messung in elektrischen Verteilnetzen, Industrieanlagen oder der Gebäudeautomation konzipiert. Mit ihnen lassen sich elektrische Energieverbräuche, elektrische Standardgrößen wie Strom, Spannung, Frequenz, Leistung und vieles mehr erfassen und anzeigen. Alle Parameter sind über den Touch-Screen einstellbar. Für die Anbindung der Geräte an übergeordnete Systeme steht eine Modbus RTU (RS485) Schnittstelle zur Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

Messeingang:	Nennspannung 57,7...277 V _{LN} , 100...480 V _{LL} Nennstrom 1 / 5 A Frequenzbereich 45...50/60...66 Hz	Schnittstelle:	RS485 (Modbus RTU)
Netzformen:	Dreiphasennetz, 3-/4-Leiter ungleichbelastet	Anzeige:	Menügeführter TFT-Touch-Screen, digitale und grafische Darstellungen
Hilfsenergie:	100...250 V AC/DC	Zähler:	Wirk- und Blindenergiezähler Bezug und Abgabe darstellbar als Effektivwert, Tages- oder Monats-Report
Genauigkeit:	Spannung und Strom ±0,5 % Wirk- und Blindleistung ±0,5 % Leistungsfaktor ±3,0° THD U,I ±1,0 % Wirkenergie Klasse 0,5 Blindenergie Klasse 2	Sicherheit:	Betriebsstundenzähler für einen Verbraucher und für das Gerät Doppelt isoliert Verschmutzungsgrad: 2
Ausgänge:	Analog 2 x 4...20 mA Relais 1 Schliesser / 1 Öffner	Abmessungen:	Überspannungskategorie: CATIII 300 V Berührungsschutz: Front IP54, Gehäuse IP20 Schalttafeleinbau: 96 x 96 x 80 mm

ARTIKEL-NR.	BEZEICHNUNG
175 019	SIRAX MM1200, 3PH - 440VL-L - 5A/1A - 100...250 V AC/DC - DE
175 027	SIRAX MM1200, 3PH - 440VL-L - 5A/1A - 100...250 V AC/DC - EN
175 035	SIRAX MM1200, 3PH - 440VL-L - 5A/1A - 100...250 V AC/DC - ES
175 043	SIRAX MM1200, 3PH - 440VL-L - 5A/1A - 100...250 V AC/DC - FR
175 051	SIRAX MM1200, 3PH - 440VL-L - 5A/1A - 100...250 V AC/DC - RS485 - 1 Puls - 2x4...20 mA Analog - DE
175 069	SIRAX MM1200, 3PH - 440VL-L - 5A/1A - 100...250 V AC/DC - RS485 - 1 Puls - 2x4...20 mA Analog - EN
175 077	SIRAX MM1200, 3PH - 440VL-L - 5A/1A - 100...250 V AC/DC - RS485 - 1 Puls - 2x4...20 mA Analog - ES
175 085	SIRAX MM1200, 3PH - 440VL-L - 5A/1A - 100...250 V AC/DC - RS485 - 1 Puls - 2x4...20 mA Analog - FR



SIRAX MM1400



KUNDENNUTZEN

- Klare und eindeutige Anzeige der Messdaten mit TFT-Display
- Einfache Bedienung und Parametrierung über Touch-Screen oder mittels CB-Configurator Software
- Überwachung und Analyse von Oberschwingungen (U, I)
- Integrierte Wirk- und Blindenergie-Zähler

ANWENDUNG

Die Geräte sind für die Energie-Messtechnik und die Industrie Gebäudeautomation konzipiert. Mit ihnen lassen sich elektrische Energieverbräuche, elektrische Standardgrößen wie Strom, Spannung, Frequenz, Leistung sowie Oberschwingungen bis zur 56sten erfassen und anzeigen. Alle Parameter lassen sich über den Touch-Screen einstellen. Für die Anbindung der Geräte an übergeordnete Systeme stehen die Schnittstellen Modbus RTU (RS485) zur Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

Messeingang:	Nennspannung 57,7...288 V _{LN} , 100...500 V _{LL} Nennstrom 1 / 5 A Frequenzbereich 45...50/60...66 Hz TRMS bis 56. Harmonische	Schnittstellen:	RS485 (Modbus RTU)
Netzformen:	Dreiphasennetz, 3-/4-Leiter ungleichbelastet	Anzeige:	Menügeführter TFT-Touch-Screen, digitale und grafische Darstellungen
Hilfsenergie:	60 ... 300 V AC/DC	Zähler:	Wirk- und Blindenergiezähler Bezug+Abgabe darstellbar als Effektivwert, Tages- oder Monats-Report
Genauigkeit:	Spannung und Strom ±0,2 % Wirk- und Blindleistung ±0,2 % Leistungsfaktor ±2,0° Harmonische ±1,0 % THD U,I ±1,0 % Wirkenergie Klasse 0,5 Blindenergie Klasse 2	Sicherheit:	Betriebsstundenzähler für einen Verbraucher und für das Gerät Doppelt isoliert Verschmutzungsgrad: 2 Überspannungskategorie: CATIII 300 V
Ausgänge:	4000 Impulse / kWh	Abmessungen:	Berührungsschutz: Front IP54, Gehäuse IP20 Schalttafeleinbau: 96 x 96 x 80 mm

ARTIKEL-NR.	BEZEICHNUNG
175 093	SIRAX MM1400, 3PH - 500VL-L - 5A/1A - 60...300 V AC/DC - RS485 - DE
175 100	SIRAX MM1400, 3PH - 500VL-L - 5A/1A - 60...300 V AC/DC - RS485 - EN
175 118	SIRAX MM1400, 3PH - 500VL-L - 5A/1A - 60...300 V AC/DC - RS485 - ES
175 126	SIRAX MM1400, 3PH - 500VL-L - 5A/1A - 60...300 V AC/DC - RS485 - FR



SMARTCOLLECT



SMARTCOLLECT ist eine Datenmanagementsoftware welche auf einfache Art und weise Messdaten erfassen kann und diese in einer offenen SQL Datenbank ablegt. Die Software bietet Grundfunktionalitäten zur Datenanalyse und für ein einfaches Energie Monitoring sowie zum einfachen Erstellen und Versenden von Reports.

Durch ein ausgereiftes grafisches Benutzer Interface ist die SMARTCOLLECT Software übersichtlich gegliedert und leicht zu bedienen.

SMARTCOLLECT ist modular aufgebaut und erlaubt jederzeit Module oder Funktionen zu ergänzen.

KUNDENNUTZEN

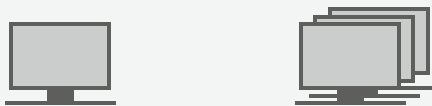
- Einfache Datenkommunikation via Modbus RTU / TCP, ECL und SmartControl-Direct
- Anbindung auch über OPC
- Geräte von Camille Bauer und Gossen Metrawatt sind bereits vorkonfiguriert und in der Software auswählbar
- Offen für Geräte von allen Herstellern
- Datenspeicherung erfolgt in einer offenen SQL Datenbank
- Modulares Kosten- / Leistungsmodell – Grundversion jederzeit ausbaubar

MODULARER AUFBAU

KOMPONENTEN

Die SMARTCOLLECT Energiemanagement Software setzt sich aus den folgenden Komponenten zusammen:

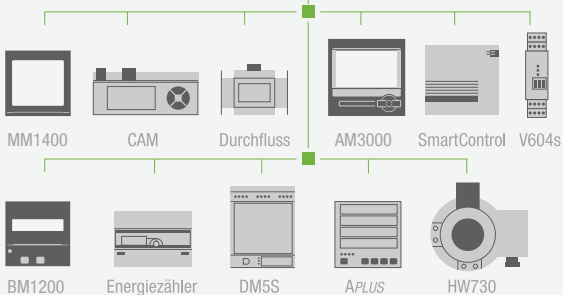
SMARTCOLLECT CLIENT WEITERE CLIENTS MOGLICH



SQL DATENBANK



SMARTCOLLECT SERVER



SMARTCOLLECT CLIENT

Grafische Visualisierung der abgefragten Daten
 Export via Excel-Datei
 Benutzeroberfläche zur Definition der auszulesenden Datenquellen sowie Fehler- und Warnmeldungen via Email.

SMARTCOLLECT DATENBANK



SQL-Datenbank
 Enthält die gesammelten Daten
 Offen und unverschlüsselt

SMARTCOLLECT SERVER

Sammelt die konfigurierten Daten aus den aktiven Quellen und Kanälen und schreibt diese direkt in die zentrale Datenbank.

Die SMARTCOLLECT Software Komponenten können auf einem einzelnen System oder auf mehreren Servern oder Rechnern installiert werden.

GMC INSTRUMENTS

 **GOSSEN METRAWATT**
 **CAMILLE BAUER**

Camille Bauer Metrawatt AG
Aargauerstrasse 7 ■ 5610 Wohlen ■ Schweiz
TEL +41 56 618 21 11 ■ FAX +41 56 618 21 21

www.camillebauer.com ■ info@cbmag.com

