

Sicherheitshinweise Multifunktionales Messgerät SIRAX BM1250	3
Safety instructions Multifunctional measuring device SIRAX BM1250	4
Instructions de sécurité Appareil de mesure multifonctionnel SIRAX BM1250	5
Indicazioni per la sicurezza Misuratore multifunzione SIRAX BM1250	6
Instrucciones de seguridad Dispositivo de medición multifuncional SIRAX BM1250	7
Veiligheidsbepalingen Multifunctioneel meetapparaat SIRAX BM1250	8
Bezpečnostní pokyny Multifunkční měřicí přístroj SIRAX BM1250	9



 CAMILLE BAUER

Camille Bauer Metrawatt AG
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen / Switzerland
Phone: +41 56 618 21 11
Fax: +41 56 618 21 21
info@cbmag.com
www.camillebauer.com

Multifunktionales Messgerät SIRAX BM1250

Sicherheitshinweise



Der einwandfreie und gefahrlose Betrieb setzt voraus, dass diese Sicherheitshinweise sowie das Geräte-Handbuch, elektronisch via www.camillebauer.com downloadbar, gelesen und verstanden wurden.

Der Umgang mit diesem Gerät darf nur durch geschultes Personal erfolgen.

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, dass:

- die Anschlussleitungen nicht beschädigt und bei der Verdrahtung spannungsfrei sind
- Energierichtung und Phasenfolge stimmen
- es zu beachten ist, dass das Gerät keine eingebauten Sicherungen hat

Das Gerät muss ausser Betrieb gesetzt werden, wenn ein gefährloser Betrieb (z.B. sichtbare Beschädigungen) nicht mehr möglich ist. Dabei sind alle Anschlüsse abzuschalten. Das Gerät ist an unser Werk bzw. an eine durch uns autorisierte Servicestelle zu schicken.

Ein Öffnen des Gehäuses bzw. Eingriff in das Gerät ist verboten. Das Gerät hat keinen eigenen Netzschalter. Achten Sie darauf, dass beim Einbau ein gekennzeichnete Schalter in der Installation vorhanden ist und dieser vom Benutzer leicht erreicht werden kann.

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei einem nicht autorisierten Eingriff in das Gerät erlischt der Garantianspruch.

Anwendungsbereich

Das multifunktionale Leistungs- und Überwachungsmessgerät SIRAX BM1250 ist für den festen Einbau und zur Messung der wichtigsten elektrischen Parametern in Niederspannungsanlagen geeignet. Die Messung ist für 1- oder 3-Phasen-Netzwerke mit 2-, 3- oder 4-Drahtanschlüssen ausgelegt. Es misst elektrische Parameter wie Wechselspannung, Strom, Frequenz, Leistung, Energie (aktiv / reaktiv / scheinbar), Phasenwinkel, Leistungsfaktor, individuelle Oberwellen (bis zur 31. harmonischen) und viele mehr.

Montage

- Die Einbaulage der Geräte ist beliebig
- Geräte mit Display sind für Schalttafel-Einbau konzipiert. Der erforderliche Schalttafel-Ausschnitt und die erforderlichen Minimalabstände sind in Abb. 2 (siehe Seite 10) dargestellt. Das Gerät wird von vorne durch die Öffnung geschoben und entweder durch die Easy Clips oder von hinten mit Hilfe von zwei Befestigungsbügeln fixiert.
- Die Demontage des Gerätes darf nur im stromlosen Zustand aller angeschlossenen Leitungen vorgenommen werden. Entfernen Sie zuerst alle Steckklemmen und die Leitungen der Strom- und Spannungseingänge. Demontieren Sie dann das Gerät in der umgekehrten Reihenfolge des Einbaus.

Elektrische Anschlüsse

	Zum Abschalten der Hilfsenergie ist in der Nähe des Gerätes eine gekennzeichnete, leicht erreichbare Schaltvorrichtung mit Strombegrenzung vorzusehen. Die Absicherung sollte 10A oder weniger betragen und an die vorhandene Spannung und den Fehlerstrom angepasst sein.
	Achtung: Lebensgefahr! Sicherstellen, dass beim Anschluss alle Leitungen spannungsfrei sind !
	Alle Spannungs-Messeingänge müssen durch Stromunterbrecher oder Sicherungen von 1A abgesichert werden. Dies gilt nicht für den Neutralleiter. Es muss eine Methode bereitgestellt werden, welche erlaubt das Gerät spannungsfrei zu schalten, z.B. ein deutlich gekennzeichnete Stromunterbrecher oder abgesicherter Trennschalter. Bei Verwendung von Spannungswandlern dürfen deren Sekundär-Anschlüsse niemals kurzgeschlossen werden.
	Die Strom-Messeingänge dürfen nicht abgesichert werden! Bei Verwendung von Stromwandlern müssen die Sekundäranschlüsse bei der Montage und vor dem Entfernen des Gerätes kurzgeschlossen werden. Sekundär-Stromkreise dürfen nie unter Last geöffnet werden.

Leiterquerschnitte und Drehmomente

Klemmen 1...14

- Eindrätig: $\leq 4,0\text{mm}^2$ oder Feindrätig mit Adern-Endhülsen: $2 \times 1,5\text{mm}^2$
- Drehmoment: $0,5 \dots 0,6\text{Nm}$ bzw. $4,42 \dots 5,31$ lbf in

Klemmen RS485-Anschluss und Relais-Anschluss

- Eindrätig: $\leq 1,5\text{mm}^2$ oder Feindrätig mit Adern-Endhülsen: $2 \times 0,75\text{mm}^2$
- Drehmoment: $0,5 \dots 0,6\text{Nm}$ bzw. $4,42 \dots 5,31$ lbf in

Die Belegung der Anschlüsse ist aus dem Anschlussschema Abb. 3 (siehe Seite 10) ersichtlich.



Es ist zu beachten, dass die auf dem Typenschild (Abb. 1, siehe Seite 10) angegebenen Daten eingehalten werden!

Es sind die landesüblichen Vorschriften bei der Installation und Auswahl des Materials der elektrischen Leitungen zu befolgen!

Technische Daten

Messeingänge Spannung

Nenneingangsspannung: $100 V_{LL} \dots 600 V_{LL}$ (vor Ort konfigurierbar)
($57,5 V_{LN} \dots 346,42 V_{LN}$)

Systemwerte prim. Impulswandler: $100 V_{LL} \dots 1200 kV_{LL}$ (vor Ort konfigurierbar)

Systemwerte sek. Impulswandler: $100 V_{LL} \dots 600 V_{LL}$ (vor Ort konfigurierbar)

Messeingänge Strom

Nenneingangsstrom: 100 mA und 330 mV oder $1 \text{ A}/5 \text{ A}$

Systemwerte prim. Stromwandler: $1 \text{ A} \dots 9999 \text{ A}$

Systemwerte sek. Stromwandler: $1 \text{ A}/5 \text{ A}$ (vor Ort konfigurierbar)

Hilfsenergie

Versorgungsspannung: $100 \dots 550 \text{ V AC/DC}$

Frequenzbereich: $45 \dots 65 \text{ Hz}$

Bürde Hilfsenergie: $< 6 \text{ VA}$

RS485 Ausgang

Protokoll: Modbus RTU

Baudrate: einstellbar $57600, 38400, 19200, 9600, 4800$

Kabellänge: max. 1200 m

Anzahl Teilnehmer: < 32

Relais Ausgang

Anzahl Relais: 2 (für wählbar für Limit-, Puls- oder Timerausgang)

Max. Belastbarkeit Spannung: $250 \text{ VAC}, 30 \text{ VDC}$

Max. Belastbarkeit Strom: 5 A AC/DC

Pulsrate: einstellbar $1, 10, 100$ oder 1000

Pulsdauer: $60 \text{ ms}, 100 \text{ ms}$ oder 200 ms

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: -20 bis $+70 \text{ }^\circ\text{C}$

Aufwärmzeit: min. 3 Minuten

Relative Luftfeuchte: $< 95\%$ ohne Betauung

Schock: 300 m/s^2 (30g) / 18 ms

Vibration: $10 \dots 150 \dots 10 \text{ Hz}$, $0,15 \text{ mm}$ Amplitude, 10 Zyklen pro Achse

Betriebshöhe: $\leq 2000 \text{ m}$ über NN

Nur in Innenräumen zu verwenden!

Normen und Sicherheit

Schutzklasse: II

Installationskategorie: CATIII

Verschmutzungsgrad: 2

Berührungsschutz: IP54 (Front), IP20 (Gehäuse/Klemmen)

Parametrierung

Eine vollständige Parametrierung aller Funktionen des BM1250 ist über die 3 Drucktaster vor Ort oder über die Kommunikationsschnittstellen Modbus (RS485) möglich. Die genaue Beschreibung der Konfiguration und Parametrierung des Gerätes ist im Geräte-Handbuch beschrieben.

Multifunctional measuring device SIRAX BM1250

Safety instructions



The unobjectionable and hazard-free operation presupposes that the safety instructions as well as Device Manual, electronically downloadable via www.camillebauer.com, have been read and understood.

The installation and commissioning should only be carried out by trained personnel.

Check the following points before commissioning:

- that the connection wires are not damaged, and that they are not live during wiring
- that the power flow direction and the phase rotation are correct
- that these product do not have internal fuses

The instrument must be taken out of service if safe operation is no longer possible (e.g. visible damage). In this case, all the connections must be switched off. The instrument must be returned to the factory or to an authorized service dealer.

It is forbidden to open the housing and to make modifications to the instrument. The instrument is not equipped with an integrated circuit breaker. During installation check that a labeled switch is installed and that it can easily be reached by the operators.

The device is maintenance free. Unauthorized repair or alteration of the unit invalidates the warranty.

Application area

The SIRAX BM1250 multifunctional power and monitoring meter is suitable for fixed installation and measurement of the most important electrical parameters in low-voltage installations. The measurement is designed for 1- or 3-phase networks with 2-, 3- or 4-wire connections. It measures electrical parameters such as AC voltage, current, frequency, power, energy (active / reactive / apparent), phase angle, power factor, individual harmonics (until the 31st harmonic) and many more.

Mounting

- Any mounting position is possible
- Devices with display are designed for panel mounting. The necessary panel cutout and the required minimum distances are shown in figure 2. The device is inserted from the front and fixed by either easy clips or two mounting brackets on the rear.
- Disassembly of the device requires that all connected wires be without current. First, remove all push terminals and the wires of the current and voltage inputs. Then, disassemble the device in the reverse order of mounting.

Electrical connections

	A marked and easily accessible current limiting switch has to be arranged in the vicinity of the device for turning off the power supply. Fusing should be 10 Amps or less and must be rated for the available voltage and fault current.
	Attention: Danger to life! Ensure that all leads are free of potential when connecting them!
	All voltage measurement inputs must originate at circuit breakers or fuses rated 1 Amp or less. This does not apply to the neutral connector. You have to provide a method for manually removing power from the device, such as a clearly labelled circuit breaker or a fused disconnect switch. When using voltage transformers you have to ensure that their secondary connections never will be short-circuited.
	No fuse may be connected upstream of the current measurement inputs! When using current transformers their secondary connectors must be short-circuited during installation and before removing the device. Never open the secondary circuit under load.

Cross sections and tightening torques

Terminals 1 ... 14

Single wire: $\leq 4,0\text{mm}^2$ or multiwire with end splices: $2 \times 1,5\text{mm}^2$

Torque: 0.5 ... 0.6Nm resp. 4.42 ... 5.31 lbf in

Terminal RS485 and Relay terminal

Single wire: $\leq 1,5\text{mm}^2$ or multiwire with end splices: $2 \times 0,75\text{mm}^2$

Torque: max. 0.5 Nm resp. 4.42 lbf in

The configuration of connections is contained in the connection diagram of Figure 3 (see page 10).



Please observe that the data on the type plate (Fig. 1, see page 10) must be adhered to!

The national provisions have to be observed in the installation and material selection of electric lines!

Technical data

Measurement inputs voltage

Nominal input voltage:	100 V_{LL} ... 600 V_{LL} (programmable on site) (57.5 V_{LN} ... 346.42 V_{LN})
System PT primary values:	100 V_{LL} ... 1200 kV_{LL} (programmable on site)
System PT secondary values:	100 V_{LL} ... 600 V_{LL} (programmable on site)

Measurement inputs current

Nominal input current:	100 mA and 330 mV or 1A/5A
System CT primary values:	1 A ... 9999 A
System CT secondary values:	1 A/5 A (programmable on site)

Power supply

Nominal voltage:	100 ... 550V AC/DC
Nominal frequency:	45 ... 65Hz
Auxiliary supply burden:	< 6 VA

RS485 output

Protocol:	Modbus RTU
Baud rate:	adjustable 57600, 38400, 19200, 9600, 4800
Cable length:	max. 1200m
Number of participants:	< 32

Relay output

Number of Relay:	2
Max Load voltage:	250 VAC, 30 VDC
Max Load current:	5 A
Pulse rate:	adjustable 10, 100 or 1000
Pulse duration:	60ms, 100ms or 200ms

Environmental conditions

Operating temperature:	-20 up to +70 °C
Warm up time:	min 3 minute
Relative air humidity:	< 95% without condensation
Shock:	300 m/s ² (30g) / 18 ms
Vibration:	10 ... 150 ... 10 Hz, 0.15 mm amplitude, 10 cycles per axis
Altitude:	≤ 2000 m max
Device to be used indoor only!	

Standards and safety

Protection class:	II
Installation category:	CATIII
Pollution degree:	2
Protection:	IP54 (front), IP20 (housing, terminals)

Parameterization

Complete parameterising of all functions of BM1250 is possible via 3 push-buttons on site or via communication interfaces Modbus (RS485). The detailed description of the configuration and parameterization of the device is described in the device manual.

Appareil de mesure multifonctionnel SIRAX BM1250

Instructions de sécurité



Un fonctionnement parfait et sans danger présuppose que les instructions de sécurité ainsi que le manuel de l'appareil (à télécharger via www.camillebauer.com) ont été lus et assimilés.

L'installation et la mise en service doivent impérativement être réalisées par du personnel dûment formé.

Avant la mise en service, vérifiez les points suivants:

- les câbles de raccordement ne doivent pas être endommagés et doivent être sans tension au moment du câblage
- l'amenée de l'énergie et l'ordre des phases doivent être corrects
- il convient de noter que l'appareil ne possède pas de fusible intégré

L'appareil doit être mis hors service si un fonctionnement sans danger n'est plus possible (suite à un dommage visible, par ex.). Il faut alors débrancher tous les raccordements. L'appareil doit être retourné en usine ou à un centre de service technique agréé par notre société.

L'ouverture du boîtier ou toute autre intervention dans l'appareil sont interdites. L'appareil lui-même ne possède pas d'interrupteur principal. Il faut veiller à ce qu'un interrupteur caractérisé en tant que tel dans l'installation soit disponible lors du montage et qu'il soit facilement accessible à l'utilisateur.

L'appareil est sans entretien. Toute intervention dans l'appareil entraîne l'annulation de la garantie !

Application de l'appareil

Le compteur de puissance et de surveillance multifonctionnel SIRAX BM1250 est adapté à une installation fixe et à la mesure des paramètres électriques les plus importants dans les installations à basse tension. La mesure est conçue pour des réseaux monophasés ou triphasés avec des connexions à 2, 3 ou 4 fils. Il mesure des paramètres électriques tels que la tension alternative, le courant, la fréquence, la puissance, l'énergie (actif / réactif / apparent), l'angle de phase, le facteur de puissance, les harmoniques individuelles (jusqu'au 31ème harmonique) et bien plus encore.

Montage

- La position d'utilisation est quelconque
- Les appareils avec affichage sont destinés au montage dans un panneau de commande. La découpe de panneau et les distances minimales nécessaire sont indiquées dans la figure 2 (voir page 10). L'appareil est poussé de l'avant à travers l'ouverture et fixé à l'aide des clips Easy Clip ou de l'arrière à l'aide de deux supports de fixation.
- Le démontage de l'appareil ne doit être effectué qu'à l'état hors tension de tous les câbles raccordés. Commencez par retirer toutes les bornes enfichables et les lignes des entrées de courant et de tension. Ensuite, démontez l'appareil dans l'ordre inverse de l'installation.

Raccordements électriques

	Il faut prévoir un dispositif de commutation caractérisé et facilement accessible doté d'un limiteur de courant pour la coupure de l'énergie auxiliaire à proximité de l'appareil. La protection électrique doit être de 10 A ou moins et être adaptée à la tension et au courant de défaut disponible.
	Attention: Danger de mort ! S'assurer que les conducteurs sont libres de potentiel avant de les connecter!
	Toutes les entrées de mesure de tension doivent être protégées par des disjoncteurs ou des fusibles de 1 A ou moins. Ceci ne s'applique pas au conducteur neutre. Il faut disposer d'une méthode permettant de mettre l'appareil hors tension comme un disjoncteur caractérisé clairement en tant que tel ou d'un sectionneur avec fusible. Si des convertisseurs de tension sont utilisés, leurs connexions secondaires ne devront jamais être court-circuitées.
	Les entrées de mesure de courant ne doivent pas être protégées électriquement! Si des transformateurs de courant sont utilisés, leurs connexions secondaires doivent être court-circuitées lors du montage et avant de retirer l'appareil. Les circuits électriques secondaires ne doivent jamais s'ouvrir sous charge.

Sections de conducteur et torques

Terminaux 1 ... 14

- Âme massive: $\leq 4,0 \text{ mm}^2$ ou Âme souple avec embout: $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
- Torque : 0,5 ... 0,6Nm ou 4,42 ... 5,31 lbf in

Bornes Connecteur RS485 et connecteur de relais

- Âme massive: $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ ou Âme souple avec embout: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$
- Torque : 0,5 ... 0,6Nm ou 4,42 ... 5,31 lbf in

Le brochage des connexions est visible sur le schéma électrique Fig 3 (voir page 10).



Il faut veiller à respecter les valeurs indiquées sur la plaque signalétique (Fig 1, voir page 10).
Il faut observer les prescriptions spécifiques au pays lors de l'installation et du choix du matériel des lignes électriques.

Caractéristiques techniques

Entrées de mesure tension

Tension d'entrée nominale: $100 V_{LL} \dots 600 V_{LL}$ (programmable sur site)
($57.5 V_{LN} \dots 346.42 V_{LN}$)

Valeurs système prim.

Convertisseur d'impulsion: $100 V_{LL} \dots 1200 kV_{LL}$ (programmable sur site)

Valeurs système prim.

Convertisseur d'impulsion: $100 V_{LL} \dots 600 V_{LL}$ (programmable sur site)

Entrées de mesure courant

Courant d'entrée nominal: 100 mA et 330 mV ou 1 A / 5 A

Valeurs système prim. convertir: 1 A ... 9999 A

Valeurs système sec. convertir: 1 A / 5 A (programmable sur site)

Alimentation auxiliaire

Tension nominale : 100 ... 550 V AC/DC

Fréquence nominale : 45 à 65 Hz

Consommation : < 6 VA

Sortie RS485

Protocole: Modbus RTU

Débit en bauds: réglable sur 57600, 38400, 19200, 9600, 4800

Longueur de câble: 1200 m max.

Nombre de participants: < 32

Sortie relais

Nombre de relais: 2

Capacité de charge : 240V DC, 5Amp.

Taux d'impulsion : réglable sur 10, 100 ou 1000

Durée d'impulsion : 60 ms, 100 ms ou 200 ms

Conditions ambiantes, consignes générales

Température de service: -20 à $+70^\circ \text{ C}$

Temps de chauffage: min. 3 minutes

Humidité relative: < 95 % sans condensation

Choc: 300 m/s^2 (30g) / 18 ms

Vibration: 10 ... 150 ... 10 Hz, 0.15 mm amplitude, 10 cycles par axe

Altitude de service:

$\leq 2000 \text{ m}$ au-dessus du niveau de la mer

A n'utiliser qu'en intérieur!

Sécurité

Classe de protection: II

Catégorie d'installation: CATIII

Degré de pollution: 2

Protection de contact: IP54 (façade), IP20 (boîtier, bornes)

Paramétrage

Le paramétrage de toutes les fonctions du BM1250 est possible à l'aide des 3 boutons-poussoirs sur place ou via les interfaces de communication Modbus (RS485). La description exacte de la configuration et du paramétrage de l'appareil figure dans le manuel de l'appareil.

Misuratore multifunzione SIRAX BM1250

Indicazioni per la sicurezza



La lettura e la comprensione delle presenti istruzioni di sicurezza e del manuale di istruzioni, scaricabile in formato elettronico dal sito www.camillebauer.com, costituiscono il presupposto per il funzionamento corretto e sicuro dell'apparecchio.

Questi apparecchi devono essere installati unicamente da personale qualificato.

Prima della messa in servizio assicurarsi che

- i cavi di collegamento siano in condizioni perfette e fuori tensione durante il cablaggio
- la direzione dell'energia e la sequenza delle fasi siano corrette
- prestare attenzione, poichè lo strumento non ha alcun fusibile installato

L'apparecchio deve essere messo fuori servizio quando il funzionamento sicuro non è più garantito (p. es. in caso di danni visibili). Staccare in questo caso tutti i collegamenti e spedire l'apparecchio al nostro stabilimento oppure a un centro di assistenza da noi autorizzato.

È vietato aprire la custodia o intervenire in altro modo sull'apparecchio. L'apparecchio è sprovvisto di interruttore di alimentazione. In fase di installazione, assicurarsi che l'impianto sia dotato di un interruttore contrassegnato, facilmente raggiungibile dall'operatore.

L'apparecchio non ha bisogno di manutenzione. In caso di apertura della custodia dello strumento la garanzia decade automaticamente!

Applicazione

Il misuratore di potenza e monitoraggio multifunzione SIRAX BM1250 è adatto per l'installazione fissa e la misurazione dei parametri elettrici più importanti nelle installazioni a bassa tensione. La misurazione è progettata per reti a 1 o 3 fasi con connessioni a 2, 3 o 4 fili. Misura i parametri elettrici come tensione CA, corrente, frequenza, potenza, energia (attivo / reattivo / apparente), angolo di fase, fattore di potenza, armoniche individuali (fino al 31° armonico) e molti altri.

Montaggio

- La posizione di montaggio è a scelta.
- Gli apparecchi con display sono progettati per il montaggio a quadro. Le dimensioni di foratura e le distanze minime richieste sono indicate nella fig. 2 (vedi pagina 10). L'apparecchio viene introdotto da davanti nel foro e fissato da dietro con quattro staffette di fissaggio.
- Lo smontaggio del dispositivo deve essere eseguito solo in assenza di tensione di tutti i cavi collegati. Innanzitutto rimuovere tutti i morsetti a innesto e le linee degli ingressi di corrente e tensione. Quindi smontare il dispositivo nell'ordine inverso rispetto all'installazione.

Connessioni elettriche

	Per disattivare l'alimentazione ausiliaria deve essere previsto in vicinanza dell'apparecchio e in posizione facilmente raggiungibile un dispositivo di interruzione con limitazione della corrente. Il dispositivo di protezione dovrebbe essere da 10A o inferiore e adattato alla tensione presente e alla corrente di guasto.
	Attenzione: Pericolo di morte! Assicurarsi che l'apparecchio non sia in tensione quando si effettuano i collegamenti elettrici!
	Tutti gli ingressi di tensione devono essere protetti da interruttori o fusibili da 1A o inferiore. Questo non vale per il neutro. Deve essere previsto un metodo il quale consenta di mettere fuori tensione l'apparecchio, p. es. un interruttore chiaramente contrassegnato o un sezionatore protetto. Impiegando trasformatori di tensione, i contatti secondari non devono essere mai cortocircuitati.
	Gli ingressi di corrente non devono essere protetti! Impiegando trasformatori di corrente, i contatti secondari devono essere cortocircuitati per il montaggio dell'apparecchio e prima di rimuoverlo. I circuiti secondari non devono essere mai aperti sotto carico.

Sezioni e coppie di serraggio

Terminali 1 ... 14

- Rigido: $\leq 4,0\text{mm}^2$ o flessibile con capocorda: $2 \times 1,5\text{mm}^2$
- Coppia di serraggio: $0,5 \dots 0,6\text{Nm}$ o $4,42 \dots 5,31 \text{ lbf in}$

Terminali Connettore RS485 e connettore relè

- Rigido: $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ o flessibile con capocorda: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$
- Coppia di serraggio: $0,5 \dots 0,6\text{Nm}$ o $4,42 \dots 5,31 \text{ lbf in}$

La disposizione delle connessioni è riportata sullo schema di collegamento fig. 3 (vedi pagina 10).



Ed inoltre si deve rispettare che siano rispettati i dati riportati sulla targhetta identifi cativa (Fig 1, vedi pagina 10)! Inoltre devono essere rispettate tutte le prescrizioni nazionali per l'installazione e la posa di cavi ed apparecchiature elettriche!

Dati tecnici

Ingresso di misura Tensione

Tensione di ingresso nominale: $100 V_{LL} \dots 600 V_{LL}$ (programmabile sul posto)
($57.5 V_{LN} \dots 346.42 V_{LN}$)

Valori di sistema prim. Pulse convertitore: $100 V_{LL} \dots 1200 \text{ kV}_{LL}$ (programmabile sul posto)

Valori di sistema sec. Pulse convertitore: $100 V_{LL} \dots 600 V_{LL}$ (programmabile sul posto)

Ingresso di misura Corrente

Corrente di ingresso nominale: 100 mA e 330 mV o $1 \text{ A}/5 \text{ A}$

Valori di sistema prim. Converter: $1 \text{ A} \dots 9999 \text{ A}$

Valori di sistema sec. Converter: $1 \text{ A}/5 \text{ A}$ (programmabile sul posto)

Alimentazione ausiliaria

Tensione: $100 \dots 550 \text{ V AC/DC}$

Frequenza nominale: $45 \dots 65\text{Hz}$

Potenza assorbita: $< 6 \text{ VA}$

Uscita RS485

Protocollo: Modbus RTU

Baud rate: selezionabile $57600, 38400, 19200, 9600, 4800$

Lunghezza cavo: max. 1200m

Numero di partecipanti: < 32

Uscita Relè

Numero di relè: 2

Sovraccaricabilità: $240\text{V DC}, 5\text{Amp.}$

Rapporto impulsi: selezionabile $10, 100$ o 1000

Durata impulsi: $60\text{ms}, 100\text{ms}$ or 200ms

Condizioni ambientali, informazioni generali

Temperatura di funzionamento: -20 e $+70^\circ \text{C}$

Tempo di riscaldamento: min. 3 minuti

Umidità relativa: $< 95\%$, senza condensa

Shock: $300 \text{ m/s}^2 (30\text{g}) / 18 \text{ ms}$

Vibrazione: $10 \dots 150 \dots 10 \text{ Hz}$, ampiezza $0,15 \text{ mm}$, 10 cicli per asse

Altitudine: $\leq 2000 \text{ m}$ sopra il livello del mare

Utilizzare solo in luoghi chiusi!

Sicurezza

Classe di protezione: II

Categoria di installazione: CATIII

Grado d'inquinamento: 2

Protezione da contatto: IP54 (frontale), IP20 (custodia, morsetti)

Parametrizzazione

La parametrizzazione completa di tutte le funzioni del BM1250 è possibile direttamente con i 3 pulsanti dell'apparecchio oppure attraverso le interfacce di comunicazione Modbus (RS485). Una descrizione dettagliata della configurazione e della parametrizzazione dell'apparecchio si trova nel manuale di istruzioni.

Dispositivo de medición multifuncional SIRAX BM1250

Instrucciones de seguridad



Para asegurar el funcionamiento fiable y seguro del dispositivo, es imprescindible familiarizarse adecuadamente con esta hoja de seguridad, así como con el manual de instrucciones, que se puede descargar en nuestro sitio web www.camillebauer.com.

Este dispositivo únicamente podrá ser manejado por personal familiarizado con el manual de instrucciones. Instrucciones de montaje y puesta en funcionamiento:

- Compruebe todos los cables de conexión por daños. Establezca todas las conexiones antes de conectar la alimentación de red
- Compruebe el sentido del flujo de corriente así como la secuencia de fase
- Compruebe que ese equipo no tiene fusibles internos

El dispositivo se pondrá fuera de servicio cuando no se puede asegurar el funcionamiento seguro y fiable, por ejemplo, si presenta daños visibles. En tal caso, desconecte todos los cables y entregue el dispositivo a un servicio de reparación autorizado.

Quedaría estrictamente prohibido abrir la carcasa o efectuar reparaciones en el dispositivo. El dispositivo no ofrece ningún interruptor principal. Procure montar un interruptor en el lado de la instalación que sea fácilmente accesible por parte del personal usuario.

El dispositivo no requiere ningún tipo de mantenimiento. No se podrá presentar ningún tipo de reclamación ante el fabricante por los daños que se desprendan del uso indebido del dispositivo.

Aplicación

El medidor multifuncional de potencia y monitoreo SIRAX BM1250 es adecuado para la instalación y medición fija de los parámetros eléctricos más importantes en instalaciones de bajo voltaje. La medición está diseñada para redes de 1 o 3 fases con conexiones de 2, 3 o 4 cables. Mide parámetros eléctricos como voltaje de CA, corriente, frecuencia, potencia, energía (activa / reactiva / aparente), ángulo de fase, factor de potencia, armónicos individuales (hasta la armónica 31) y muchos más.

Montaje y desmontaje

- El dispositivo se puede montar en cualquier posición deseada.
- Los dispositivos con display integrado están diseñados para su integración en tableros de mando. Las dimensiones de la ventana de empotrar y las distancias requeridas se detallan en la fig. 2 (ver página 10). Inserte el dispositivo desde la cara frontal del tablero y fíjelo por medio de los cuatro estribos de fijación que se encuentran en la cara posterior.
- El desmontaje del dispositivo solo se puede llevar a cabo en el estado desenergizado de todos los cables conectados. Primero quite todos los terminales enchufables y las líneas de las entradas de corriente y voltaje. A continuación, desmonte el dispositivo en el orden inverso de instalación.

Conexión eléctrica

	Para desconectar la energía auxiliar, se instalará un interruptor con limitación de corriente, fácilmente accesible y adecuadamente identificado cerca del dispositivo. Así mismo, se preverá un fusible de 10 A, como máximo, que sea adecuado para la tensión y la corriente de falta posible de la instalación.
	¡Peligro de muerte! Asegúrese de que los conductores estén libres de potencial al establecer la conexión!
	Todas las entradas de medida de tensión se protegerán por medio de interruptores o fusibles de una máxima capacidad de 1 A (con excepción del conductor neutro). Es imprescindible prever un circuito de desconexión de la tensión de alimentación, por ejemplo, un interruptor o separador protegido y adecuadamente identificado. Utilizando convertidores de tensión, las conexiones auxiliares de los mismos no se podrán nunca poner en cortocircuito.
	No se deben proteger nunca con fusibles las entradas de medida de corriente. Utilizando convertidores de corriente, se pondrán en cortocircuito las conexiones auxiliares de los mismos antes de montar/desmontar el dispositivo. No se deben desconectar nunca los circuitos auxiliares de corriente mientras se aplique tensión.

Secciones de cables y pares de apriete

Terminales 1 ... 14

- un hilo: $\leq 4,0\text{mm}^2$ o par de apriete: $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$
- par de apriete: $0,5 \dots 0,6\text{Nm}$ o $4,42 \dots 5,31 \text{ lbf in}$

Terminales Conector RS485 y conector de relé

- un hilo: $\leq 1,5\text{mm}^2$ o par de apriete: $2 \times 0,75\text{mm}^2$
- par de apriete: $0,5 \dots 0,6\text{Nm}$ o $4,42 \dots 5,31 \text{ lbf in}$

Para la asignación de los terminales, ver el esquema de conexiones, figura 3 (ver página 10).



Respete los datos indicados en la placa de características (Fig 1, ver página 10).

Aplicarán todas las normas y reglamentaciones eléctricas aplicables en el lugar de uso.

Datos técnicos

Entradas de medida Tensión

Tensión de entrada nominal: $100 V_{LL} \dots 600 V_{LL}$ (programable en el sitio)
($57.5 V_{LN} \dots 346.42 V_{LN}$)

Valores del sistema prim.

Convertidor de impulsos: $100 V_{LL} \dots 1200 kV_{LL}$ (programable en el sitio)

Valores del sistema sec.

Convertidor de impulsos: $100 V_{LL} \dots 600 V_{LL}$ (programable en el sitio)

Entradas de medida Corriente

Corriente de entrada nominal: 100 mA y 330 mV o $1 \text{ A}/5 \text{ A}$

Valores del sistema prim.

convertidor: $1 \text{ A} \dots 9999 \text{ A}$

Valores del sistema sec.

convertidor: $1 \text{ A}/5 \text{ A}$ (programable en el sitio)

Energía auxiliar

Tensión nominal: $60 \dots 300\text{V AC/DC}$

Frecuencia nominal: $45 \dots 50 / 60 \dots 66\text{Hz}$

Consumo de potencia: $< 6 \text{ VA}$

Salida RS485

Protocolo: Modbus RTU

Velocidad en baudios: ajustable 57600, 38400, 19200, 9600, 4800

Máx. longitud cable: 1200m

Numero de participantes: < 32

Salida de Relay

Número de relés: 2

Capacidad de carga: $240\text{V DC}, 5\text{Amp.}$

Tasa de impulso: $10, 100 \text{ ó } 1000$

Duración de impulso: $60\text{ms}, 100\text{ms}$ or 200ms

Condiciones ambientales, indicaciones generales

Temperatura de funcionamiento: $-20 \text{ a } +70^\circ \text{ C}$

Fase de preclantamiento: 3 minutos , como mínimo

Humedad relativa aire: $< 95\%$, sin condensación

Choque: $300 \text{ m/s}^2 (30\text{g}) / 18 \text{ ms}$

Vibración: $10 \dots 150 \dots 10 \text{ Hz}$, $0,15 \text{ mm}$ de amplitud, 10 ciclos por eje

Altitud de funcionamiento:

Uso exclusivo en interiores! $\leq 2000 \text{ m}$ sobre el nivel del mar

Seguridad

Clase de protección: II

Categoría de instalación: CATIII

Grado de contaminación: 2

Protección contra contacto: IP54 (parte delantera), IP20 (carcasa, bornes)

Parametrización

Las funciones del modelo BM1250 se pueden parametrizar por medio de las 3 teclas integradas, o bien a través de las interfaces de comunicación Modbus (RS485). Para más detalles sobre la configuración y la parametrización, consulte el manual de usuario del dispositivo.

Multifunctioneel meetapparaat SIRAX BM1250

Veiligheidsbepalingen



Voor een correcte en veilige werking moeten eerst deze veiligheidsinstructies en de gebruiksaanwijzing, elektronisch via www.camillebauer.com gedownload, gelezen en begrepen worden.

Met dit apparaat mag alleen geschoold personeel werken. Controleer voordat u het apparaat in gebruik neemt, dat:

- de aansluitbedrading niet beschadigd is en tijdens het bedraden ze spanningsloos zijn
- de energierichting en de fasevolgorde kloppen
- u er rekening mee houdt, dat dit apparaat geen ingebouwde zekeringen heeft

Als een gebruik zonder gevaar (b.v. door zichtbare beschadigingen) van het apparaat niet meer mogelijk is, dan moet de omvormer worden uitgeschakeld. Verwijder hiertoe alle aansluitingen. Het apparaat dient dan aan onze fabriek resp. aan een door ons geautoriseerde servicewerkplaats te worden teruggezonden.

Het is verboden de behuizing te openen resp. het apparaat te manipuleren. Het apparaat heeft geen eigen netschakelaar. Let er op, dat bij het inbouwen een goedgekeurde schakelaar in de installatie aanwezig is en deze door de gebruiker eenvoudig kan worden bereikt.

Het apparaat is onderhoudsvrij. Bij wijzigingen in of aan het apparaat vervalt de garantie!

Applicatie

De SIRAX BM1250 multifunctionele stroom- en controlemeter is geschikt voor vaste installatie en meting van de belangrijkste elektrische parameters in laagspanning-sinstallaties. De meting is ontworpen voor 1- of 3-fasen netwerken met 2-, 3- of 4-draads verbindingen. Het meet elektrische parameters zoals AC-spanning, stroom, frequentie, vermogen, energie (actief / reactief / schijnbaar), fasehoek, arbeidsfactor, individuele harmonischen (tot de 31ste harmonische) en nog veel meer.

Montage en demontage

- Het apparaat kan willekeurig worden ingebouwd.
- Apparaten met een display zijn bedoeld voor paneelinbouw. De doorvoor benodigde paneeluitsparing en de benodigde minimale afstand zijn in figuur 2 (zie pagina 10) afgebeeld. Het apparaat wordt aan de voorkant door de opening geschoven en aan de achterkant met behulp van vier bevestigingsbeugels bevestigd.
- Demontage van het apparaat mag alleen in de spanningsloze toestand van alle aangesloten kabels worden uitgevoerd. Verwijder eerst alle insteekklemmen en de leidingen van de stroom- en spanningsingangen. Demonteer het apparaat vervolgens in omgekeerde volgorde van installatie.

Elektrische aansluitingen

	Voor het uitschakelen van de voedingsspanning moet een als zodanig gemarkeerde schakelaar voor stroombe grenzing dicht in de buurt van het apparaat worden aangebracht, die tevens eenvoudig te bereiken is. De afzekering moet 10A of lager bedragen en aangepast zijn aan de aanwezige spanning en foutstroom.
	Attentie: Levensgevaar! Stelt u zeker dat de bedrading bij het aansluiten spanningsvrij is!
	Alle spannings-meetingangen moeten door schakelaars of zekeringen van 1A of lager worden afgezekerd. Dit is niet nodig voor de nul. Er moet een methode ter beschikking zijn, welke het mogelijk maakt het apparaat spanningsvrij te schakelen, b.v. een duidelijk gekenmerkte stroomonderbreker of geze kerde scheidingschakelaar. Bij het gebruik van spanningstransformatoren mogen de secundaire aansluitingen nooit worden kortgesloten.
	De stroom-meetingangen mogen niet worden afgezekerd! Bij het gebruik van stroomtransformatoren moet de secundaire aansluitingen bij de montage en voor het verwijderen van het apparaat worden kortgesloten. Secundaire stroomcircuits mogen nooit onder belasting worden geopend.

Kabeldoorsnede en koppel

Terminals 1 ... 14

- Massief: $\leq 4,0\text{mm}^2$ en soepel met adereindhuls: $2 \times 1,5\text{mm}^2$
- Koppel: 0,5 ... 0,6Nm of 4,42 ... 5,31 lbf in

Terminals RS485 connector en relais connector

- Massief: $\leq 1,5\text{mm}^2$ en soepel met adereindhuls: $2 \times 0,75\text{mm}^2$
- Koppel: 0,5 ... 0,6Nm of 4,42 ... 5,31 lbf in

De bezetting van de aansluitingen vindt u in figuur 3 (zie pagina 10).



Let u erop dat de data aangegeven op het type plaatje aangehouden wordt (Fig 1, zie pagina 10)!
Voorts zijn de installatievoorschriften per land van toepassing!

Technische gegevens

Meetingangen Spanning

Nominale ingangsspanning: $100 V_{LL} \dots 600 V_{LL}$ (programmeerbaar op de site) ($57.5 V_{LN} \dots 346.42 V_{LN}$)

Systeemwaarden prim. Pulse converter: $100 V_{LL} \dots 1200 kV_{LL}$ (programmeerbaar op de site)

Systeemwaarden sek. Pulse converter: $100 V_{LL} \dots 600 V_{LL}$ (programmeerbaar op de site)

Meetingangen Strom

Nominale ingangsstroom: 100 mA en 330 mV of 1 A/5 A

Systeemwaarden prim. Converter: 1 A ... 9999 A

Systeemwaarden sek. Converter: 1 A/5 A (programmeerbaar op de site)

Voedingsspanning

Nominale spanning: 60 ... 300V AC/DC

Nominale frequentie: 45 ... 50 / 60 ... 66Hz

Eigen verbruik: < 6 VA

RS485 uitgang

Protocol: Modbus RTU of TCP

Baud rate: instelbaar 57600, 38400, 19200, 9600, 4800

Kabellengte: max. 1200m

Aantal deelnemers: < 32

Relayuitgang

Aantal relais: 2

Belastbaarheid: 240V DC, 5Amp.

Pulsfrequentie: instelbaar 10, 100 of 1000

Pulsduur: 60ms, 100ms of 200ms

Omgevingsomstandigheden, algemene aanwijzingen

Bedrijfstemperatuur: -20 tot $+70^\circ \text{C}$

Opwarmtijd: min. 3 minuten

Relatieve vochtigheid: < 95% zonder condensatie

Schok: 300 m/s^2 (30g) / 18 ms

Vibratie: 10 ... 150 ... 10 Hz, 0,15 mm amplitude, 10 cycli per as

Bedrijfshoogte: ≤ 2000 m boven NN

Alleen voor binnen gebruik!

Veiligheid

Beschermingsgraad: II

Installatie categorie: CATIII

Vervuillingsgraad: 2

Bescherming tegen aanraking: IP54 (front), IP20 (behuizing, klemmen)

Parametrisering

Een volledige parametrisering van alle functies van de BM1250 is mogelijk of lokaal mbv de 3 drukknoppen of via de communicatie-interface Modbus (RS485). De gedetailleerde beschrijving van de configuratie en parametrisering van de apparaat wordt beschreven in de handleiding.

Multifunkční měřicí přístroj SIRAX BM1250

Bezpečnostní pokyny



Bezchybný a bezpečný provoz předpokládá, že jste přečetli a pochopili tyto bezpečnostní pokyny a příručku zařízení, kterou lze elektronicky získat na adrese www.camillebauer.com.

S tímto zařízením smí pracovat pouze proškolený personál. Před uvedením do provozu překontrolujte, zda:

- nejsou připojovací vodiče poškozené a kabely nejsou napnuté
- směr energií a sled fází souhlasí
- je třeba poznamenat, že přístroj nemá žádné zabudované pojistky

Pokud již není možno zajistit další bezpečný provoz, musí být zařízení uvedeno mimo provoz (na příklad při viditelném poškození). Přitom se nutno odpojit všechny přípojky. Zařízení je nutno zaslat do našeho závodu, případně do námi autorizovaného servisu.

Otevření skříně, respektive zásah do zařízení je zakázáno. Zařízení nemá vlastní síťový spínač. Dbejte na to, aby byl při montáži nainstalován označený spínač a aby byl uživatelem snadno dosažitelný.

Jednotka je bezúdržbová. Při neautorizovaném zásahu do zařízení zanikají garanční nároky.

Oblast aplikace

Multifunkční napájecí a monitorovací měřič SIRAX BM1250 je vhodný pro pevnou instalaci a měření nejdůležitějších elektrických parametrů v instalacích s nízkým napětím. Měření je určeno pro 1- nebo 3-fázové sítě s 2-, 3- nebo 4-vodičovým připojením. Měří elektrické parametry jako střídavé napětí, proud, frekvenci, výkon, energii (aktivní / reaktivní / zřejmá), fázový úhel, účinník, jednotlivé harmonické (až do 31. harmonické) a mnoho dalších.

Montáž a demontáž

- Zařízení lze zabudovat v libovolné poloze
- Zařízení s displejem jsou koncipovány pro montáž do řídicího panelu. Potřebný výřez v řídicím panelu a potřebné minimální odstupy jsou znázorněny v obr. 2 (viz strana 10) Zařízení je zepředu vsunuto do otvoru a zezadu zafixováno čtyř upevňovacími prvky.

Elektrické přípojky

	Pro vypnutí pomocné energie je nutno poblíž zařízení umístit označené, snadno dosažitelné spínací zařízení s omezovačem proudu. Jištění by mělo být 10A, nebo méně a mělo by být přizpůsobeno stávajícímu napětí a parazitnímu proudu.
	Pozor: Smrtelné nebezpečí! Zajistěte, aby při připojování byly všechny vedení bez napětí!
	Všechny vstupy pro měření napětí musí být zajištěny přerušovačem proudu nebo pojistkami v hodnotě 1A, nebo nižší. To neplatí pro neutrální vodič. Musí být použita taková metoda, která umožňuje odpojit jednotku od napětí, na příklad zřetelně označený přerušovač proudu nebo zajištěný přerušovací spínač obvodu. Při použití měničů napětí nesmí být jejich sekundární přípojky nikdy zkratovány.
	Vstupy pro měření proudu nesmí být jištěny! Při použití proudových měničů musí být sekundární přípojky při montáži a před odstraňováním jednotky zkratovány. Sekundární proudové obvody nesmí být nikdy otevírány pod zátěží.

Průřezy vodičů a točivé momenty

Terminály 1 ... 14

- jeden vodič: $\leq 4,0\text{mm}^2$ a jemný vodič s kabelovou koncovkou: $2 \times 1,5\text{mm}^2$
- točivý moment 0,5 ... 0,6Nm nebo 4,42 ... 5,31 lbf in

Terminály konektor RS485 a konektor relé

- jeden vodič: $\leq 1,5\text{mm}^2$ a jemný vodič s kabelovou koncovkou: $2 \times 0,75\text{mm}^2$
- točivý moment 0,5 ... 0,6Nm nebo 4,42 ... 5,31 lbf in

Obsazení přípojek je uvedeno na schématu zapojení obr. 3 (viz strana 10).



Je nutno dbát na to, aby byly dodrženy všechny údaje, uvedené na typovém štítku (obr. 1, viz strana 10)!
Při instalaci a výběru materiálů pro elektrické vodiče je nutno dodržovat předpisy příslušné země!

Technická data

Měřicí vstupy napětí

Nominální vstupní napětí: $100 V_{LL} \dots 600 V_{LL}$ (programovatelné na místě) ($57.5 V_{LN} \dots 346.42 V_{LN}$)

Systémové hodnoty prim. Pulzní převodník: $100 V_{LL} \dots 1200 kV_{LL}$ (programovatelné na místě)

Systémové hodnoty sec. Pulzní převodník: $100 V_{LL} \dots 600 V_{LL}$ (programovatelné na místě)

Měřicí vstupy proud

Jmenovitý vstupní proud: 100 mA a 330 mV nebo 1 A/5 A

Systémové hodnoty prim. převodník: 1 A ... 9999 A

Systémové hodnoty sec. převodník: 1 A/5 A (programovatelné na místě)

Pomocná energie

jmenovité napětí: 60 ... 300V AC/DC

jmenovitá frekvence: 45 ... 50 / 60 ... 66Hz

příkon: $< 6\text{ VA}$

Výstup RS485 nebo Ethernet

Protocol: Modbus RTU nebo TCP

Přenosová rychlost: nastavitelná 57600, 38400, 19200, 9600, 4800

Délka kabelu: max. 1200m

Počet účastníků: < 32

Výstup Relé

Počet relé: 2

Zatížitelnost: 240V DC, 5Amp.

Rychlost pulzace: nastavitelná 10, 100 nebo 1000

Doba pulsu: 60ms, 100ms nebo 200ms

Okolní podmínky, obecné pokyny

Provozní teplota: -20 až $+70^\circ\text{C}$

Doba nažhavení: min. 3 minuty

Relativní vlhkost vzduchu: $< 95\%$ bez kondenzace

Otřes: 300 m/s^2 (30g) / 18 ms

Chvění: 10 ... 150 ... 10 Hz, amplituda 0,15 mm, 10 cyklů na osu

Provozní výška: $\leq 2000\text{ m}$ nad mořem

Používejte pouze v interiérech!

Bezpečnost

stupeň krytí: II

Kategorie instalace: CATIII

stupeň znečištění: 2

ochrana proti dotyku: IP54 (přední strana), IP20 (skříň, svorky)

Parametrizace

Úplná parametrizace všech funkcí BM1250 se provádí 3 lokálními tlačítky nebo prostřednictvím komunikačního rozhraní Modbus (RS485). Přesný popis konfigurace a parametrizace zařízení je popsán v příručce zařízení.

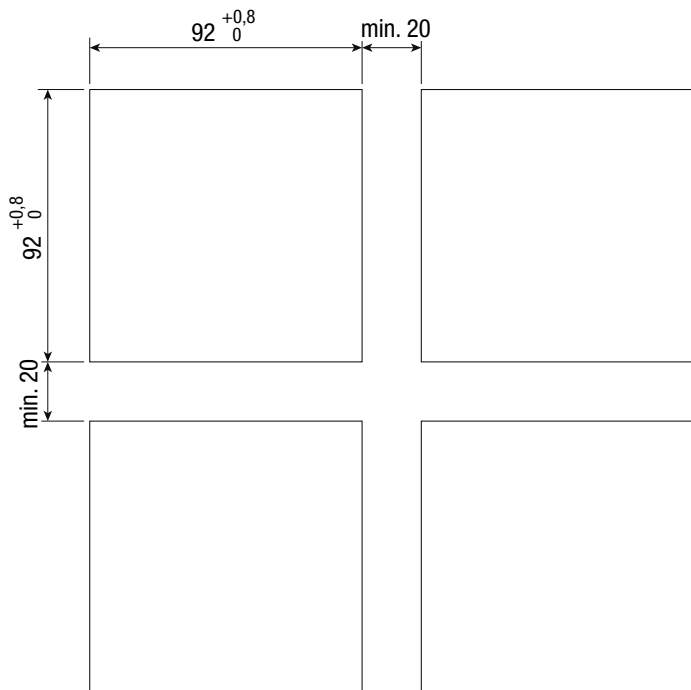
1

±	AUX	≈	!	CE	ⓧ	VL1	VL2	VL3	N
13	14					2	5	8	11
SIRAX BM1250 ORDER CODE: 182858 SR No.: 19/02/0001 INPUT: 500 VL-L, 5/1A, 50/60Hz AUX SUPPLY: 110 - 550V AC/DC, 6VA			Camille Bauer Metrawatt AG Aargauerstrasse 7 5610 Wohlen / Switzerland CLASS: 0.5s 300V CAT III						
1	3	4	6	7	9				
IL1	IL1'	IL2	IL2'	IL3	IL3'				

±	AUX	≈	!	CE	ⓧ	VL1	VL2	VL3	N
13	14					2	5	8	11
SIRAX BM1250 ORDER CODE: 182866 SR No.: 19/02/0001 INPUT: 500 VL-L, 5/1A, 50/60Hz AUX SUPPLY: 110 - 550V AC/DC, 6VA			Camille Bauer Metrawatt AG Aargauerstrasse 7 5610 Wohlen / Switzerland CLASS: 0.5s 300V CAT III						
RS485			Limit SW1		Limit SW2				
B	A	G	No	COM	No	COM			

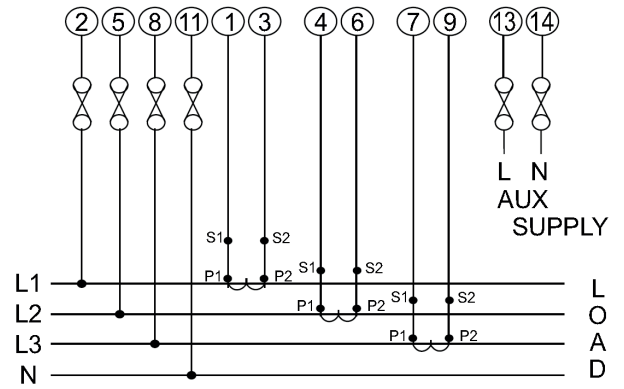
±	AUX	≈	!	CE	ⓧ	VL1	VL2	VL3	N
13	14					2	5	8	11
SIRAX BM1250 ORDER CODE: 182874 SR No.: 19/02/0001 INPUT: 500 VL-L, 5/1A, 50/60Hz AUX SUPPLY: 110 - 550V AC/DC, 6VA			Camille Bauer Metrawatt AG Aargauerstrasse 7 5610 Wohlen / Switzerland CLASS: 0.5s 300V CAT III						
USB		RS485			Limit SW1		Limit SW2		
		B	A	G	No	COM	No	COM	

2

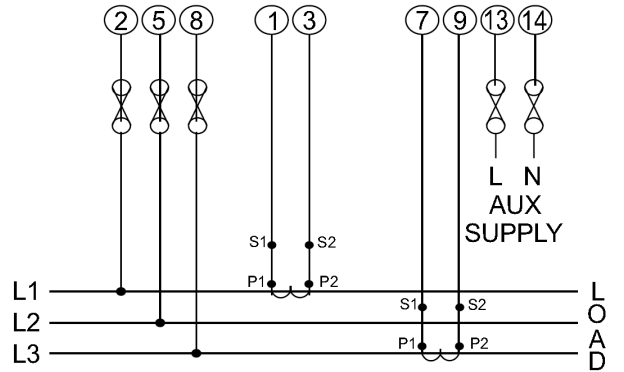


3

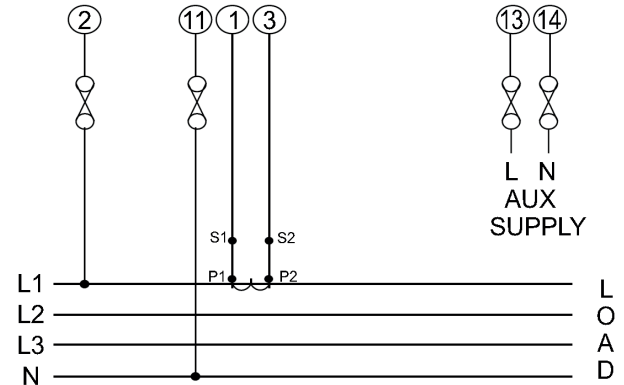
3 Phase, 4 Wire









3 Phase, 3 Wire









1 Phase, 2 Wire









Zeichenerklärung

	Geräte dürfen nur fachgerecht entsorgt werden
	Doppelte Isolierung, Gerät der Schutzklasse 2
CAT III	Messkategorie CAT III für Strom- und Spannungseingänge und Hilfsenergie
	CE-Konformitätszeichen.
	Achtung! Allgemeine Gefahrenstelle. Betriebsanleitung beachten.
	Achtung: Lebensgefahr!
	Bitte beachten







Sign explanation

	Device may only be disposed of in a professional manner
	Double insulation, device of protection class 2
CAT III	Measurement category CAT III for current and voltage inputs and power supply
	CE conformity mark
	Caution! General hazard point. Read the operating instructions.
	Attention: Danger to life!
	Please note







Explication des symboles

	Les appareils ne doivent être éliminés que de façon appropriée
	Double isolation, appareil de la classe de protection 2
CAT III	Catégorie de mesure CAT III pour entrées de courant et de tension et alimentation auxiliaire
	Sigle de conformité CE
	Attention! Point dangereux général. Tenir compte du mode d'emploi.
	Attention: Danger de mort!
	S'il vous plaît noter







Spiegazione dei simboli

	Smaltire gli apparecchi in conformità alle normative vigenti
	Isolamento doppio, classe di isolamento 2
CAT III	Categoria CAT III per ingressi di corrente e di tensione e alimentazione ausiliaria
	Marcatura CE di conformità
	Attenzione! Pericolo generale. Osservare le istruzioni per l'uso.
	Attenzione: Pericolo di morte!
	Si prega di notare







Explicación de símbolos

	Si procede, elimine el equipo siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables del país de que se trate
	Doble aislamiento, clase de protección 2
CAT III	Categoría de medida CAT III, entradas de tensión y corriente y energía auxiliar
	Marca de conformidad CE
	¡Atención! Lugar de peligro. Consulte el manual de instrucciones.
	¡Peligro de muerte!
	Atención

Uitleg van symbolen

	Apparaten mogen alleen vakkundig worden weggegooid
	Dubbele isolatie, apparaat is beschermklasse 2
CAT III	Meetcategorie CAT III voor stroom- en spanningsingangen en voedingsspanning
	CE-conformiteits symbool
	Let op! Algemeen gevaar. Let op de gebruiksaanwijzing.
	Attentie: Levensgevaar!
	Let op

Vysvětlení symbolů

	Zařízení smí být likvidována pouze odborně
	Dvojitá izolace, jednotka třídy ochrany 2
CAT III	Kategorie měření CAT III pro proudové a napětové vstupy a pomocná energie
	CE-značka shody
	Pozor! Všeobecné nebezpečné místo. Dodržujte návod k provozu.
	Pozor: Smrtelné nebezpečí!
	Vezměte prosím na vědomí