

Sicherheitshinweise	
Programmierbarer Messumformer für Strom SIRAX BT5210	3
Safety instructions	
Programmable current transducer SIRAX BT5210	4
Instructions de sécurité	
Convertisseur de mesure programmable pour courant SIRAX BT5210	5
Indicazioni per la sicurezza	
Convertitore di corrente programmabile SIRAX BT5210	6
Instrucciones de seguridad	
Convertidor de corriente programable SIRAX BT5210	7
Veiligheidsbepalingen	
Programmeerbare transductor voor stroom SIRAX BT5210	8
Bezpečnostní pokyny	
Programovatelný měřicí převodník proudu SIRAX BT5210	9



Camille Bauer Metrawatt AG

Aargauerstrasse 7

CH-5610 Wohlen / Switzerland

Phone: +41 56 618 21 11

info@camillebauer.com

www.camillebauer.com

Programmierbarer Messumformer für Strom SIRAX BT5210

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 gefahrloser 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 Netzschatzter. Achten Sie darauf, dass beim Einbau ein gekennzeichneter 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 Garantieanspruch.

Anwendungsbereich

Der Messumformer wandelt einen sinusförmigen Wechselstrom in ein lastunabhängige Gleichströme um, die proportional zum Messwert sind.

Montage und Demontage

- Die Einbaulage der Geräte ist beliebig
- Die Befestigung des SIRAX BT5210 erfolgt auf einer Hutschiene (EN50022), direkt an einer Wand oder kann auf einer Montageplatte befestigt werden.
- 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. Achten Sie darauf, dass mögliche Stromwandler kurzgeschlossen werden müssen, bevor die Stromanschlüsse am Gerät geöffnet werden.

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 gekennzeichneter 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.

Die Belegung der Anschlüsse ist aus dem Anschlusschema Abb. 2 ersichtlich.

	Es ist zu beachten, dass die auf dem Typenschild (Abb. 1) angegebenen Daten eingehalten werden! Es sind die landesüblichen Vorschriften bei der Installation und Auswahl des Materials der elektrischen Leitungen zu befolgen!
--	---

Technische Daten

Messeingänge

Nenneingang: 1A, 5A

Nennfrequenz (f_n): 50 or 60Hz

Nominaler Eingangsstrom Belastung:

Full O/p value [mA]	
1	<0.8VA at IN
5	<1.8VA at IN
10	<2.2VA at IN
20	<2.8VA at IN

Überlastbarkeit:

1.5*IN

Kontinuierlich,

2*IN 10 Sekunden lang, 10 Mal in Abständen von 10 Sekunden wiederholt,

10*IN 3 Sekunden lang, 5 Mal im Abstand von

5 Minuten wiederholt,

40*IN 1 Sekunde lang, 1 Mal.

Hilfsenergie

Eigene Stromversorgung

Messausgang

Ausgangstyp: Lastunabhängiger Gleichstrom IA

Bereich: 0 ... 5 / 0 ... 10 / 0 ... 20 mA

Leiterquerschnitte und Drehmomente

Klemmen 1 ... 8

Eindrähtig: $\leq 4,0\text{mm}^2$ oder Feindrähtig mit Adern-Endhülse: $2 \times 2,5\text{mm}^2$

Drehmoment: $0,5 \dots 0,6 \text{Nm}$ bzw. $4,42 \dots 5,31 \text{lbf in}$

Umgebungsbedingungen, allgemeine Hinweise

Betriebstemperatur: $-25^\circ\text{C} \dots 23^\circ\text{C} \dots 55^\circ\text{C}$

Lagertemperatur: $-40^\circ\text{C} \text{ to } 70^\circ\text{C}$

Relative Luftfeuchte: $\leq 75\%$ Standard-Klimastufe
 $\leq 90\%$ Erhöhte Klimastufe

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

Nur in Innenräumen zu verwenden!

Sicherheit

Schutzklasse: II

Prüfspannung: 7750VDC, Eingang gegen Außenfläche
7750VDC, Ausgang gegen äussere Oberfläche

5500VDC, Eingang gegen Ausgang
2

Berührungsschutz: IP 40; Gehäuse, IP 20; Klemme

Programmable current transducer SIRAX BT5210

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 products 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 measuring transducer converts a sinusoidal alternating current into a load-independent direct current that is proportional to the measured value.

Mounting and disassembly

- Any mounting position is possible
- The SIRAX BT5210 can be mounted on a top-hat rail (EN50022), directly on a wall or on a mounting plate.
- 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. Ensure that possible current transformers are short-circuited before the current connections on the device are opened.

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.

The configuration of connections is contained in the connection diagram of Figure 2.

	Please observe that the data on the type plate (Fig. 1) must be adhered to! The national provisions have to be observed in the installation and material selection of electric lines!
--	--

Technical data

Measurement inputs

Final value of Nominal Input:	1A, 5A
Nominal frequency (f_N):	50 or 60Hz
Nominal Input Current Burden:	Full O/p value [mA] [VA]
1	<0.8VA at IN
5	<1.8VA at IN
10	<2.2VA at IN
20	<2.8VA at IN
Overload capacity:	
1.5*IN	Continuously,
2*IN	for 10 second, repeated 10 times at 10 second intervals,
10*IN	for 3 second, repeated 5 times at 5 minute intervals,
40*IN	for 1 second, 1 time.

Auxiliary supply

Self powered

Measuring output

Output type:	Load independent DC current IA
Range:	0 ... 5 / 0 ... 10 / 0 ... 20 mA

Cross sections and tightening torques

Terminals 1 ... 8

Single wire: $\leq 4,0\text{mm}^2$ or multiwire with end splices: $2 \times 2,5\text{mm}^2$
Torque: 0.5 ... 0.6Nm resp. 4.42 ... 5.31 lbf in

Ambient conditions, general information

Operating temperature:	-25 °C ... <u>23 °C</u> ... 55 °C
Storage temperature:	-40 °C to 70 °C
Relative air humidity:	$\leq 75\%$ Standard Climatic Rating $\leq 90\%$ Enhanced Climatic Rating
Altitude:	$\leq 2000\text{ m}$ max.
Device to be used indoor only!	

Safety

Protection class:	II
Insulation test voltage:	7750VDC, Input versus outer surface 7750VDC, Output versus outer surface 5500VDC, Input versus output
Pollution degree:	2
Protection:	IP 40; housing, IP 20; terminal

Convertidor de corriente programable SIRAX BT5210

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.

Quedará 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 transductor de medición convierte una corriente alterna sinusoidal en una corriente continua independiente de la carga que es proporcional al valor medido.

Montaje y desmontaje

- El dispositivo se puede montar en cualquier posición deseada.
- La SIRAX BT5210 puede montarse en un riel de sombrero (EN50022), directamente en la pared o en una placa de montaje.
- Antes de desmontar, es imprescindible desconectar todos los cables de alimentación del dispositivo. Desconecte todos los bornes y los cables de las entradas de corriente y tensión. Si aplica, ponga en cortocircuito todos los convertidores de corriente, antes de desconectar los cables de corriente.

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.

Para la asignación de los terminales, ver el esquema de conexiones, figura 2.



Respete los datos indicados en la placa de características (Fig 1). Aplicarán todas las normas y reglamentaciones eléctricas aplicables en el lugar de uso.

Datos técnicos

Entradas de medida

Corriente nominal (I_n): 1A, 5A
Frecuencia nominal (f_n): 50 ó 60 Hz

Corriente nominal de entrada Carga:

Full O/p value [mA]	
1	<0.8VA at IN
5	<1.8VA at IN
10	<2.2VA at IN
20	<2.8VA at IN

Capacidad de sobrecarga:

1.5*IN	Continuo,
2*IN	Durante 10 segundos, repetido 10 veces a intervalos de 10 segundos,
10*IN	Durante 3 segundos, repetido 5 veces a intervalos de 5 minutos,
40*IN	durante 1 segundo, 1 vez.

Energía auxilia

Alimentación propia

Salida de medida

Tipo de salida: Corriente continua IA independiente de la carga

Rango: 0 ... 5 / 0 ... 10 / 0 ... 20 mA

Secciones de cables y pares de apriete

Terminales 1 ... 8

un hilo: $\leq 4,0\text{mm}^2$ o hilo fino con terminal de cable: $2 \times 2,5\text{mm}^2$
par de apriete: 0,5 ... 0,6Nm o 4,42 ... 5,31 lbf in

Condiciones ambientales, indicaciones generales

Temperatura de funcionamiento: -25 °C ... 23 °C ... 55 °C

Influencia de la temperatura: -40 °C to 70 °C

Humedad relativa aire: ≤ 75% Nivel climático estándar
≤ 90% nivel climático aumentado

Altitud de funcionamiento: ≤ 2000 m sobre el nivel del mar

Uso exclusivo en interiores!

Seguridad

Clase de protección: II

Tensión de prueba: 7750VDC, entrada contra superficie externa
7750VDC, salida contra superficie externa
5500VDC, entrada contra salida

Grado de contaminación: 2
Protección contra contacto: IP40 (parte delantera), IP20 (carcasa, bornes)

Programmeerbaar transductor voor stroom SIRAX BT5210

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 bedraven 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 meetomvormer zet een sinusvormige wisselstroom om in een lastonafhankelijke gelijkstroom die evenredig is met de gemeten waarde.

Montage en demontage

- Het apparaat kan willekeurig worden ingebouwd.
- De SIRAX BT5210 kan worden gemonteerd op een hoedrail (EN50022), rechtstreeks op een muur of op een montageplaat.
- De verwijderen van het apparaat mag alleen in de spanningsloze toestand van alle aangesloten verbindingen worden uitgevoerd. Verwijder eerst alle plug-in terminals en verbindingen van stroom- en spanningsingangen. Zorg ervoor dat eventueel gebruikte stroomtransformatoren kortgesloten worden, voordat de aansluitingen aan de stroomtransformator geopend worden.

Elektrische aansluitingen

	Voor het uitschakelen van de voedingsspanning moet een als zodanig gemaakte schakelaar voor stroombegrenzing dicht in de buurt van het apparaat worden aangebracht, die tevens eenvoudig te bereiken is. De afzetting 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 afgezeker. 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 gezekerde scheidingsschakelaar. Bij het gebruik van spanningstransformatoren mogen de secundaire aansluitingen nooit worden kortgesloten.
	De stroom-meetingangen mogen niet worden afgezeker! 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.

De bezetting van de aansluitingen vindt u in figuur 2.

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

Technische gegevens

Meetingangen

- Nominale stroom (I_n): 1A, 5A
Nominale frequentie (f_n): 50 of 60 Hz

Nominale ingangsstroom Belasting:

Full O/p value [mA]	
1	<0.8VA at IN
5	<1.8VA at IN
10	<2.2VA at IN
20	<2.8VA at IN

Overbelastingscapaciteit:

1.5*IN	Continu,
2*IN	Gedurende 10 seconden, 10 keer herhaald met tussenpozen van 10 seconden,
10*IN	gedurende 3 seconden, 5 keer herhaald met tussenpozen van 5 minuten,
40*IN	gedurende 1 seconde, 1 keer.

Hulpenergie Eigen voeding

Meetuitgang

- Type uitgang: Belastingonafhankelijke gelijkstroom IA
Bereik: 0 ... 5 / 0 ... 10 / 0 ... 20 mA

Kabeldoorsnede en koppel

Klemmen 1 ... 8

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

Omgevingsomstandigheden, algemene aanwijzingen

- Bedrijfstemperatuur: $-25 \text{ }^\circ\text{C} \dots 23 \text{ }^\circ\text{C} \dots 55 \text{ }^\circ\text{C}$
Temperatuur invloed: $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ to $70 \text{ }^\circ\text{C}$
Relatieve vochtigheid: $\leq 75\%$ standaard klimaatniveau
 $\leq 90\%$ verhoogd klimaatniveau
Bedrijfshoogte: ≤ 2000 m boven NN

Alleen voor binnenvoor gebruik!

Veiligheid

- Beschermingsgraad: II
Testspanning: 7750VDC, ingang tegen extern oppervlak
7750VDC, uitgang naar extern oppervlak
5500VDC, ingang naar uitgang
Vervuilingsgraad: 2
Bescherming tegen aanraking: IP40 (front), IP20 (behuizing, klemmen)

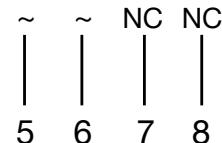
1

SIRAX BT5210		
AC Current Transducer		
ORDER CODE: 195089		0,5
SR No.: 24/11/0001	CAT II	
Self Powered →○		
5~ 6~ →○	INPUT: 0...1A, 50/60Hz	
1+ 2- →○	Output: 0...5mA, R _{ext} ≤ 3kOhm	
Camille Bauer Metrawatt AG Aargauerstrasse 7 / 5610 Wohlen / Switzerland		

2

Connection	Terminal details	
Measuring input	~	5
	~	6
Measuring output	+	1
	-	2
Not Connected	NC	3,4,7,8

Input I →○



Output-1 →○

