

# Kurzanleitung Stromwandler STWA2AH

Stand: 2024-10-10 / sm



Weitere Info und Hilfe erhalten Sie über den **QR-Code** oder auf [ziehl.de](http://ziehl.de) unter **STWA2AH**  
Technische Datenblätter, Betriebs- und Kurzanleitungen, Anschlusspläne, CAD-Daten, Umfangreiche FAQ, Zertifikate.

## 1 Anwendung und Kurzbeschreibung

Der STWA2AH ist ein Strommessumformer für Wechselströme 0...20/100 A. Er ermöglicht die kostengünstige Erfassung des Istwertes eines Wechselstromes. Das Ausgangssignal 4...20 mA kann mit Baugruppen mit Analogeingängen ausgewertet werden, z.B. mit SPS oder mit Anzeigegeräten MINIPAN® von ZIEHL.

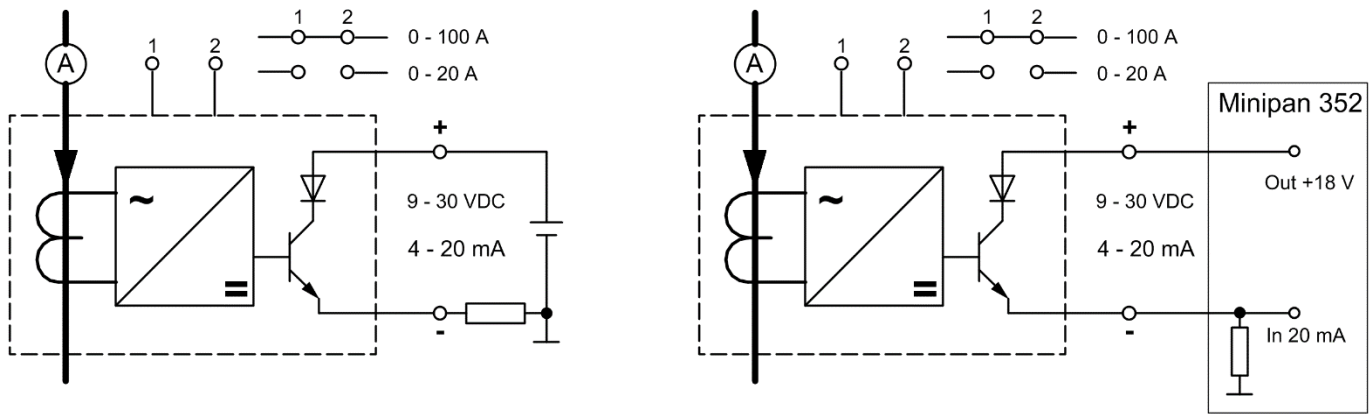
## 2 Übersicht der Funktionen

- stromproportionaler Analogausgang DC 4 ...20 mA entsprechend AC – Messbereich
- Messbereich (20/100 A) durch Drahtbrücke änderbar
- Analogausgang potenzialfrei
- Versorgungsspannung 9...30 VDC (über Messschleife)
- Anschluss über steckbare Federzugklemmen
- Gehäuse rastbar auf Tragschiene oder Schraubbefestigung
- Durchsteckstromwandler (Ø 11 mm)

## 3 Technische Daten

<u>Steuerspannung Us:</u>	DC 9 ... 30 V
<u>Analogausgang:</u>	
Überwachungsbereich	0...20 A / 0...100 A änderbar
Proportionalausgang	DC 4...20 mA
Bürde	je nach Steuerspannung von 9...30 VDC max. bei 9 V 100 Ω, bei 24 V 800 Ω, bei 30V 1100 Ω Ausgangsstrom begrenzt auf ca. 32 mA
Einstellzeit	<0,5 s
Fehler ( ab 10 % / I <sub>Nenn</sub> )	<5% v. E.
Temperaturabhängigkeit	0...60 °C: < 0,06 %/K (-25...0 °C: <0,5 %/K)
<u>Einbaubedingungen:</u>	
zul. Umgebungstemperatur	-25 °C ... +60 °C
zul. Lagertemperatur	-25 °C ...+70 °C
zul. Verdrahtungstemperatur	-5 °C ... +60 °C
<u>Anschlussart:</u>	Federkraftklemme
IP-Schutzart	IP20
Betätigungsart	Hebel
Anzahl der Ebenen	1
<u>Leiterquerschnitt:</u>	
- eindrätig	1 x 0,08 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 28 ... 16
- feindrätig	1 x 0,08 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 28 ... 16
<u>Gehäuse:</u>	
Abmessungen (B x H x T)	Bauart H 36 x 50 x 56 mm
Schutzart	IP 54
Gewicht	ca. 90 g

## 4 Anschlussplan



## 5 Allgemeine Hinweise

Die Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben dient auch der Sicherheit des Produktes. Sollten die angegebenen Hinweise insbesondere zur generellen Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Betriebsbedingungen, Inbetriebnahme und Entsorgung / Recycling nicht beachtet werden, kann das Produkt eventuell nicht sicher betrieben werden und kann eine Gefahr für Leib und Leben der Benutzer und dritter Personen darstellen.

Abweichungen von den nachfolgenden Vorgaben können daher sowohl zum Verlust der gesetzlichen Sachmängelhaftungsrechte führen als auch zu einer Haftung des Käufers für das durch die Abweichung von den Vorgaben unsicher gewordene Produkt.

## 6 Wichtige Hinweise

Der einwandfreie und sichere Betrieb eines Gerätes setzt voraus, dass es sachgemäß transportiert und gelagert, fachgerecht installiert und in Betrieb genommen sowie bestimmungsgemäß bedient wird.

An dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die mit der Installation, Inbetriebnahme und Bedienung vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikation verfügen. Sie müssen den Inhalt der Betriebsanleitung, die auf dem Gerät angebrachten Hinweise und die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Anlagen beachten.

Die Geräte sind gemäß DIN VDE/EN/IEC gebaut und geprüft und verlassen das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Um diesen Zustand zu erhalten, müssen Sie die in der Betriebsanleitung mit „Achtung“ überschriebenen Sicherheitsvorschriften beachten. Das Nichtbefolgen der Sicherheitsvorschriften kann Tod, Körperverletzung oder Sachschäden am Gerät selbst und an anderen Geräten und Einrichtungen zur Folge haben.

Sollte die in der Betriebsanleitung enthaltene Information in irgendeinem Fall nicht ausreichen, wenden Sie sich bitte direkt an uns oder an die für Sie zuständige Vertretung.

Anstelle der in der Betriebsanleitung genannten und in Europa gültigen Industrienormen und Bestimmungen, müssen Sie bei der Verwendung des Gerätes außerhalb deren Geltungsbereich die im Anwenderland gültigen einschlägigen Vorschriften beachten.



### WARNUNG!

**Der Stromwandler STWA eignet sich zur Stromerkennung in isolierten Leitungen. Bei Anwendungen mit nicht isolierten Leitern muss der Betreiber für die Berührsicherheit sorgen. Die Isolierung der Anschlusskabel des STWA dürfen nicht beschädigt werden. Bei der Kabelverlegung ist darauf zu achten, dass ausreichend Abstand zu nicht isolierten spannungsführenden Teilen (z.B. Stromschienen) eingehalten wird. Gegebenenfalls einen zusätzlichen Elektro-Isolierschlauch verwenden.**

## 7 Entsorgung



Die Entsorgung muss sachgerecht und umweltschonend nach den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen. ZIEHL ist bei der Stiftung EAR (Elektro Altgeräte Register) unter der WEEE-Nr.: DE 49 698 543 registriert.

# Quick guide current transducer STWA2AH

updated: 2024-10-10 / sm



You can get further information and help via the [QR-Code](#) or search for [STWA2AH](#) at [ziehl.de](#).

Datasheets, Operating Manuals and quick guides, Connection Plans, CAD-Data, copious FAQ, Certificates.

## 1 Application and short description

The STWA2AH is a current transducer for AC currents 0...20/100 A. With the STWA2AH the value of a current can be evaluated very economically and space-saving.

The output-signal 4...20 mA can be evaluated or displayed with components with analog inputs, e.g. PLCs or ZIEHL digital displays type MINIPAN®.

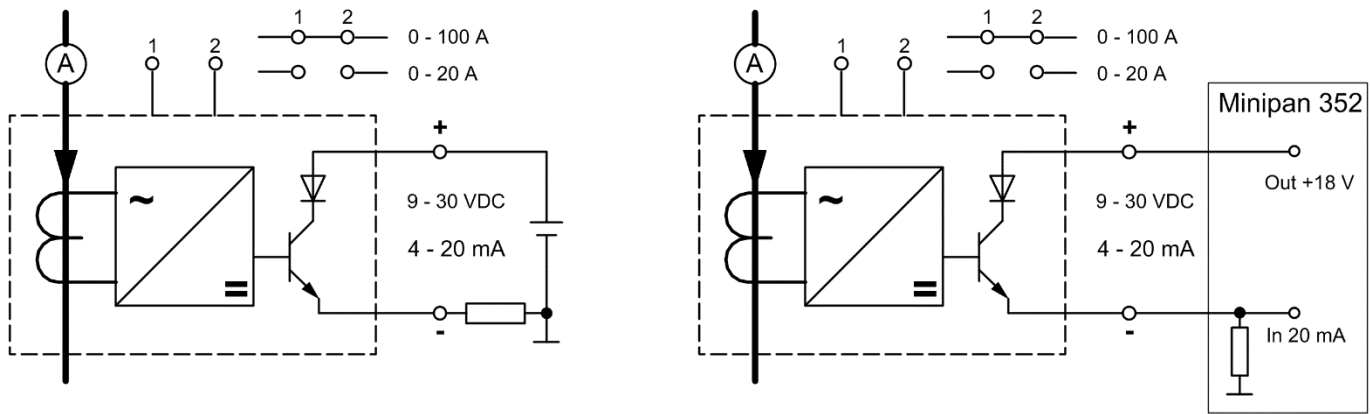
## 2 Overview of functions

- current-proportional analog output DC 4...20 mA according to AC-measuring range
- measuring range (20/100 A) can be changed with bridge
- insulated analog output
- supply DC 9-30 V (via 4-20 mA-loop)
- electrical connection via screwless pluggable terminals
- DIN-rail-mount or with screws
- plug-in current transformer (Ø 11 mm)
- max. overload 100 A continuously, 300 A max. 10 s

## 3 Technical data

<u>Rated supply voltage <math>U_s</math>:</u>	DC 9 ... 30 V
<u>Analog Output:</u>	
Monitoring range	0...20 A / 0...100 A alterable
Analog output	DC 4...20 mA
	depending on supply-voltage 9...30 VDC
Load	max. at 9 V: 100 Ω, at 24 V: 800 Ω, at 30 V: 1100 Ω
	output-current is limited to max. 32 mA
Adjustment time	<0,5 s
Error (from 10 % / $I_{nominal}$ )	<5% of FS
Temperature coefficient	0...60 °C: < 0,06 %/K (-25...0 °C: <0,5 %/K)
<u>Installation conditions:</u>	
Permissible ambient temperature	-25 °C ... +60 °C
Permissible storage temperature	-25 °C ... +70 °C
Permissible wiring temperature	-5 °C ... +60 °C
<u>Contact termination:</u>	Spring-type terminal
Protection class terminals	IP20
Actuation type	lever
Number of levels	1
conductor cross-section:	
- Solid conductor	1 x 0,08 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 28 ... 16
- Fine-stranded conductor	1 x 0,08 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 28 ... 16
<u>Housing:</u>	Typ H
Dimensions (W x H x D)	36 x 50 x 56 mm
Protection class housing	IP 54
Weight	ca. 90 g

## 4 Connecting diagram



## 5 General Notes

Compliance with the following instructions is mandatory to ensure the functionality and safety of the product. If the following instructions given especially but not limited for general safety, transport, storage, mounting, operating conditions, start-up and disposal / recycling are not observed, the product may not operate safely and may cause a hazard to the life and limb of users and third parties.

Deviations from the following requirements may therefore lead both to the loss of the statutory material defect liability rights and to the liability of the buyer for the product that has become unsafe due to the deviation from the specifications.

## 6 Important Information

To use the equipment flawless and safe, transport and store properly, install and start professionally and operate as directed. Only let persons work with the equipment who are familiar with installation, start and use and who have appropriate qualification corresponding to their function. They must observe the contents of the instructions manual, the information which are written on the equipment and the relevant security instructions for the setting up and the use of electrical units.

The equipment is built according to DIN / EN and checked and leave the plant according to security in perfect condition. To keep this condition, observe the security instructions with the headline „Attention” in the instructions manual. Ignoring of the security instructions may lead to death, physical injury or damage of the equipment itself and of other apparatus and equipment.

If, in any case the information in the instructions manual is not sufficient, please contact our company or the responsible representative.

Instead of the industrial norms and regulations written in these instructions manual valid for Europe, you must observe out of their geographical scope the valid and relevant regulations of the corresponding country.



### **DANGER!**

**The current transformer STWA is suitable for current detection in insulated cables. At applications with non-insulated conductors the operator must take care for touch safety. The insulation of the connection cables of the STWA must not be damaged. When laying the cable, make sure that there is sufficient distance to not isolated live parts (such as busbars). If necessary, use an additional electric insulation hose.**

## 7 Disposal



Disposal should be carried out properly and in an environmentally friendly manner in accordance with legal provisions.

ZIEHL is registered at EAR (Elektro Altgeräte Register) under WEEE-Nr.: DE 49 698 543.