

# Betriebsanleitung STWA2AH

Stand: 2016-10-24/Fu

## - Stromwandler-Messumformer



## Inhaltsverzeichnis

1	Anwendung und Kurzbeschreibung .....	2
2	Funktionsübersicht .....	2
3	Detaillierte Beschreibung .....	2
4	Montage .....	2
5	Technische Daten .....	3
6	Anschlussbeispiele .....	4
7	Bauform H .....	4

## 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 Funktionsübersicht

- 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 Detaillierte Beschreibung

Der Stromwandler STWA2AH ist ein Strommessumformer für Wechselströme im Wandlergehäuse Typ H. Er verfügt über einen Analogausgang DC 4...20 mA entsprechend AC 0...20 oder 0...100 A Stromfluss durch den Wandler.

Mehrfaches Durchschleifen des stromführenden Leiters reduziert den Strombereich entsprechend (z.B. Bereich 0...20 A bei 4fachem Durchschleifen = 0...5 A ).

Für die Erfassung beliebig großer Ströme wird der STWA2AH einfach in den Sekundärkreis eines großen Stromwandlers mit sekundär 5 A geschleift (Kabel 4x durch STWA2AH führen).

Der Ausgangstrom ist damit proportional zum Primärstrom des eingesetzten Wandlers, z.B. 0...100 A bei Wandler 100 / 5 A.

Der STWA2AH ist ein 2-Drahttransmitter und benötigt eine Versorgungsspannung zwischen 9...30 VDC.

### **Achtung!**

**Es darf nur 1 stromführender Leiter durch den Wandler geführt werden!**

## 4 Montage

Der STWA2AH kann wie folgt montiert werden:

- einfach ohne Halter auf den zu überwachenden Leiter stecken
- mit beiliegendem Tragschienenhalter:
  - auf 35 mm Tragschiene nach EN 60 715
  - Wandbefestigung mit 2 Schrauben (M4)

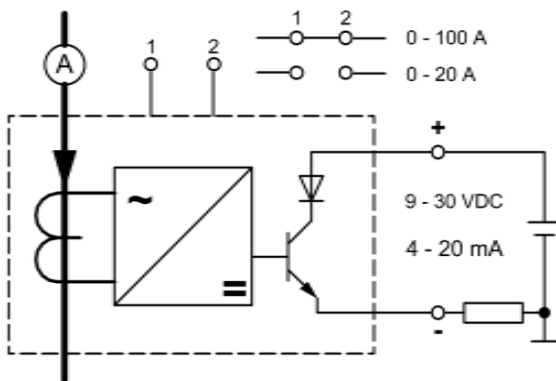
## 5 Technische Daten

<b>Steuerspannung</b>	9...30 VDC ( 2 Draht )
<b>Analogausgang</b>	
Überwachungsbereich	0...20 A / 0...100 A änderbar durch Brücke an der Federzugklemme
Proportionalausgang Bürde	DC 4...20 mA mit Verpolschutz potenzialfrei je nach Steuerspannung von 9...30 VDC max. bei 9 V 100 Ω, bei 24 V 800 Ω, bei 30V 1100 Ω Ausgangsstrom wird begrenzt auf ca. 32 mA
Einstellzeit Fehler ( ab 10 % / I <sub>Nenn</sub> )	<0,5 s <5% v. E.
Temperaturabhängigkeit	0...55 °C: < 0,06 %/K (-20...0 °C: <0,5 %/K)
<b>Frequenz</b>	
Nennfrequenz	50/60 Hz
Einsatzbereich	30 ... 400 Hz
Fehler	≤ 0,1 % / Hz ( 30 - 50 Hz) ≤ 0,05 % / Hz ( 60 - 400 Hz)
<b>Überlastbarkeit</b>	
dauernd	Bereich 0... 20 A max. 63 A Wechselstrom Bereich 0...100 A max. 360 A Wechselstrom
<b>Prüfbedingungen</b>	EN 61010
Bemessungsstoßspannung	4000 V
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub>	250 V
Einschaltdauer	100%
Zul. Umgebungstemperatur	-20...55°C
EMV-Störfestigkeit	EN 61326 (industrielle Umgebung)
EMV-Störaussendung	EN 61326 CISPR 11 Klasse B
Rüttelsicherheit EN 60068-2-6	2...25 Hz ±1,6mm 25...150 Hz 5g
<b>Gehäuse</b>	Bauform H
Leistungsanschluss ein-/feindrätig	je 1 x 0,08 mm <sup>2</sup> bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Schutzart Klemme	IP 20
Einbaulage	beliebig
Gewicht	ca. 90 g

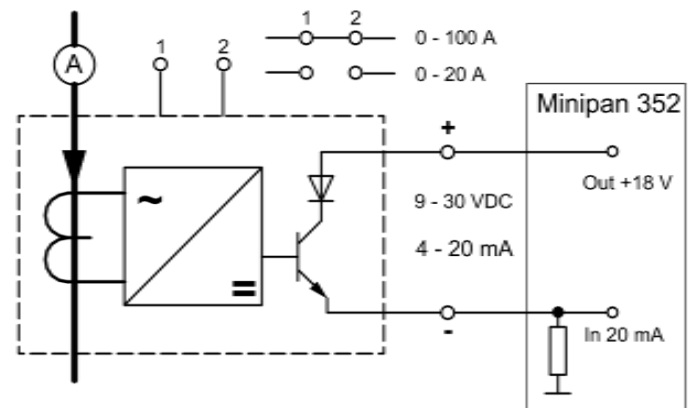
Technische Änderungen vorbehalten

## 6 Anschlussbeispiele

### Anschlussplan

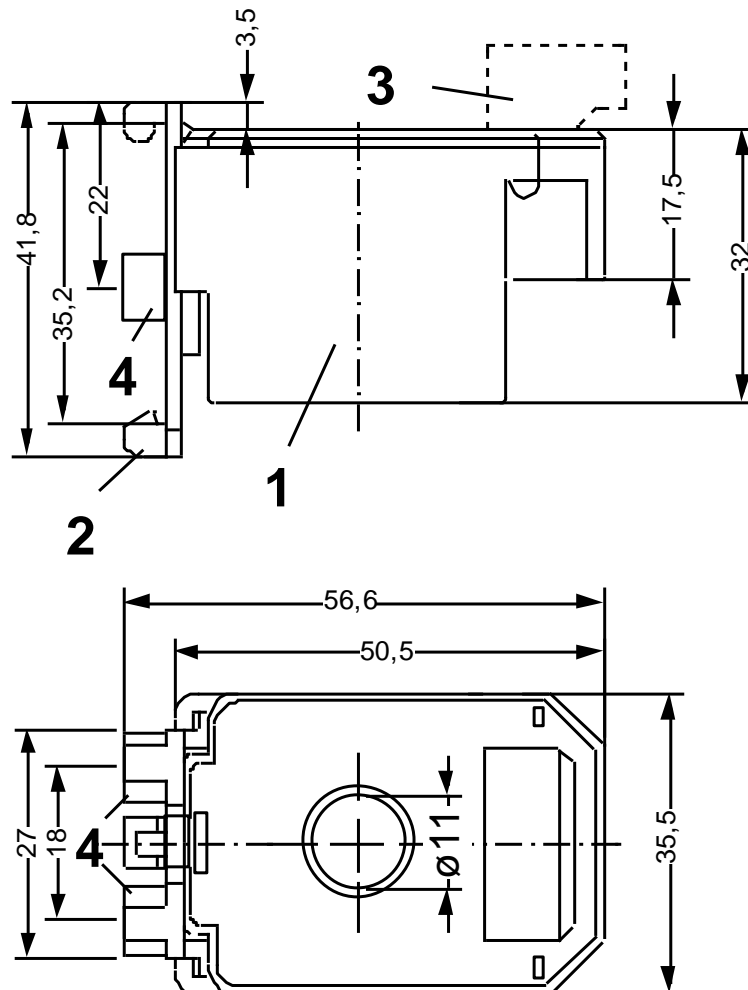


### Anschluss mit Minipan SE 352



## 7 Bauform H

Maße in mm



- 1 - Unterteil
- 2 - Tragschienenhalter
- 3 - Anschlussklemme (steckbar)
- 4 - Wandbefestigung (M4)