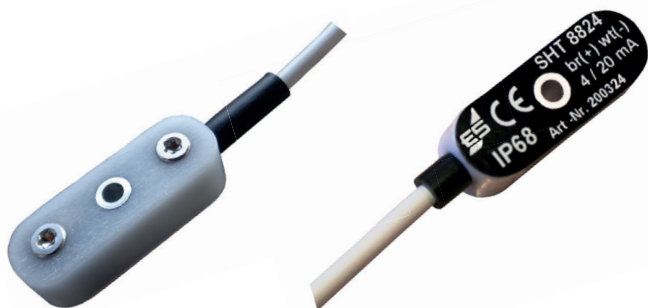


# Aktiver Wassersensor SHT 8824 als Stromschleife

nach Industriestandard 4/20 mA

Artikelnummer: 200324



Download  
aktuelle Anleitung

- Schaltprinzip gesteuerte Konstantstromsenke
- für Digitaleingänge an SPS und andere Steuerungen



## **Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen!**

Um eine stets optimale Funktion und Leistungsbereitschaft für das Produkt zu garantieren und um Ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten, haben wir eine Bitte an Sie: Lesen Sie vor Montage und ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung gründlich durch und befolgen Sie vor allen Dingen die Sicherheitshinweise!

**Die Betriebsanleitung ist Bestandteil dieses Produktes.  
Bewahren Sie diese zum Nachlesen auf!**

## **Lieferumfang**

1 aktiver Wassersensor SHT 8824  
1 Gebrauchsanleitung, 1 Schraube, 1 Dübel

## **Sicherheitshinweise**

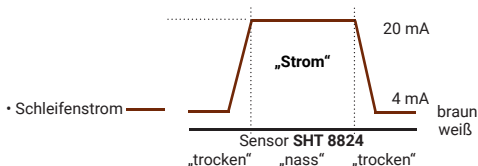
- Bevor Sie das Gerät montieren bzw. in Betrieb nehmen, lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch.
- Verpackungsmaterial ist kein Kinderspielzeug. Halten Sie dieses von Kindern fern.
- Öffnen Sie das Gerät nicht, es enthält keine durch Sie zu wartenden Teile.

## **Umgebungsbedingungen**

Die zur Beurteilung des Produktes herangezogenen Normen legen Grenzwerte für den Einsatz im Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie in Kleinbetrieben fest, wodurch der Einsatz des Erzeugnisses für diese Betriebsumgebung vorgesehen ist:

- Wohngebäude/ Wohnflächen wie Häuser, Wohnungen, Zimmer usw. Verkaufsflächen wie Läden, Großmärkte usw.
- Räume von Kleinbetrieben wie Werkstätten, Dienstleistungszentren usw.
- Alle Einsatzorte sind dadurch gekennzeichnet, dass sie an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind.

## Funktionsdiagramm



## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der aktive **Wassersensor SHT 8824** wird mit einer Betriebsspannung (SELV / PELV) versorgt und benötigt trocken ca. 4 mA und nass ca. 20 mA Strom. Er ist als Konstantstromsenke beschaltet und lässt mit seiner Stromaufnahme eine eindeutige Unterscheidung zwischen nass und trocken zu. Dabei ist er so empfindlich, dass sogar „normales“ destilliertes Wasser (nach VDE 0510-5, Baumarktqualität) sicher erfasst wird. Der Sensor wird dabei direkt über die Signalleitungen mit der Betriebsspannung versorgt. Per Definition der analogen Stromschnittstelle wird ein aktiver Eingang für einen passiven 2-Leiter-Sensor benötigt. Fällt der Strom im Betrieb unter 3 mA, so wird ein Sensorausfall oder Kabelbruch sicher detektiert.

Aktive Sensoren sind für regelmäßig trockene Umgebungen und nur für äußerst seltene Wasserereignisse gedacht, da ein mit Gleichspannung betriebener Sensor in feuchter Umgebung immer Elektrolyse betreibt und die Kontakte so recht schnell korrodieren können.

Die aktiven Mini-Schwimmerschalter sind mit einer Strombegrenzung ausgerüstet und können direkt mit Schaltungen verbunden werden, die mit TTL-Pegel arbeiten, die hochohmige Abfrage des Zustands ist Voraussetzung für einen langen verschleißfreien Betrieb.

## Technische Daten

für aktive Eingänge  
Bürde

Betriebsspannung  $U_b$

Strom trocken

Strom nass

höchster Strom

niedrigster Strom

Schutzart

Temperaturbereich

Kabel

Material

Maße (LxBxH)

Kontakte

Messwandler/Umformer für 2-Leiter-Sensoren

- 500  $\Omega$  bei  $U_b < 24$  VDC

- 700  $\Omega$  bei  $U_b \geq 24$  VDC

10...30 VDC, typ. 24 VDC, SELV/PELV

4 mA @  $U_b = 24$  V, real 3,6 - 4,2 mA \*

19 - 20 mA @  $U_b = 24$  V | real 14,1 - 20,3 mA \*

max. 21 mA @  $U_b = 30$  VDC |  $k = 1,4 \times 10^6$  S/m

min. 3,6 mA @  $U_b = 10$  VDC | Sensor = trocken

IP68

-15°C ... +50°C max.

4 m, 2 x 0,14 mm<sup>2</sup> LIYY Ø 3,5mm- weiß

Kunststoffgehäuse mit **Wepuran®** vergossen

34x12x10 mm, Alu-Schraubloch Ø 3,2 mm

V2A Edelstahl, rostfrei

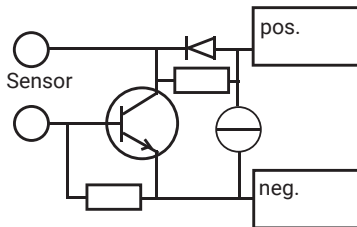
\*) abhängig von Leitfähigkeit und Betriebsspannung

## Schaltprinzip

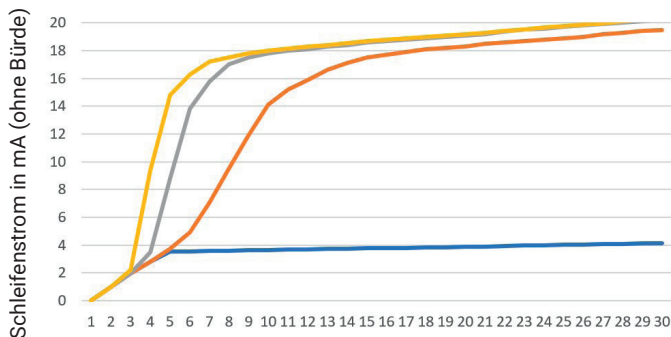
„gesteuerte Konstantstromsenke“

nach Industriestandard

„Stromschleife 4-20 mA“



## Betriebsspannung



### Legende:

trocken



destilliertes Wasser



Leitungswasser



Salzwasser 2 %



## **Allgemein**

Elektrotechnik Schabus GmbH & Co. KG haftet nicht für Schäden und/oder Verluste jeder Art, wie z.B. Einzel- oder Folgeschäden, die daraus resultieren, dass kein Alarmsignal trotz Wasserstandsänderungen durch den Wassermelder gegeben wird.

## **Reinigen und Pflegen**

Vermeiden Sie den Einfluss von Nässe (Spritz- oder Regenwasser), Staub sowie unmittelbare Sonnenbestrahlung auf das Gerät. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Leinentuch, das bei starker Verschmutzung leicht angefeuchtet sein kann. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.

## **Konformitätserklärung**

Die Konformitätserklärung können Sie per Mail bei uns anfordern unter:

**info@elektrotechnik-schabus.de**

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

## **Gewährleistung**

Auf Ihr elektronisches Produkt von Elektrotechnik Schabus gewähren wir auf Materialfehler und Qualitätsmängel eine gesetzliche Gewährleistung ab Kaufdatum. Elektrotechnik Schabus repariert oder tauscht Ihr Gerät kostenlos aus, unter den folgenden Voraussetzungen:

- Bei gesetzlicher Gewährleistung muss das Gerät mit folgenden Dokumenten eingeschickt werden: Fehlerbeschreibung, Kaufbeleg sowie Ihre Anschrift und Lieferadresse (Name, Telefonnummer, Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Stadt, Land).
- Geräte, die an Elektrotechnik Schabus zurückgeschickt werden, müssen ausreichend verpackt sein. Für Schäden oder Verlust während des Versands übernimmt Elektrotechnik Schabus keinerlei Haftung.
- Das Gerät muss gemäß der Gebrauchsanleitung benutzt worden sein. Elektrotechnik Schabus übernimmt keine Haftung für Schäden oder Ausgaben jeglicher Art, die aus der Benutzung der Geräte oder des Zubehörs resultieren oder für Schäden, die durch Unfall, Missbrauch, Abänderung oder Nachlässigkeit verursacht wurden.

## Rücksendung

Sollte Ihr Gerät defekt sein, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf:

**Telefon** +49 (0) 80 36 / 67 49 79 - 0

**Email** [info@elektrotechnik-schabus.de](mailto:info@elektrotechnik-schabus.de)

Bitte geben Sie Ihre komplette Anschrift bekannt sowie den Rückgabegrund. Wir werden Ihnen kostenfrei (nur innerhalb Deutschlands) per Mail einen Retourenaufkleber zusenden. Schicken Sie uns in keinem Fall ein unfreies Paket zu, dieses wird bei uns nicht angenommen! Unberechtigte Retouren, die keinen Reklamationsfall darstellen, werden Ihnen nachträglich belastet.

## Umweltinformationen

Für die Herstellung des von Ihnen gekauften Produkts war die Gewinnung und Nutzung natürlicher Rohstoffe erforderlich. Es kann ggf. gesundheits- und umweltgefährdende Substanzen enthalten. Zur Vermeidung der Verbreitung dieser Substanzen in Ihrer Umgebung und zur Einsparung natürlicher Ressourcen bitten wir Sie, die entsprechenden Rücknahmesysteme zu nutzen. Dank dieser Systeme können die Materialien Ihres Produkts nach Ablauf seiner Lebensdauer umweltfreundlich wieder verwendet werden.



### WEEE-NR.: 91394868

Das durchgestrichene Papierkorbsymbol auf dem Produkt erinnert Sie an die Nutzung dieser Systeme. Wenn Sie weitere Informationen zu Sammlungs-, Wiederverwendungs- und Recycling-systemen benötigen, wenden Sie sich an die Abfallberatungsstelle Ihrer Stadt. Sie können sich auch an uns wenden, um weitere Informationen zur Umweltverträglichkeit unserer Produkte zu erhalten.

Ebenfalls erhältlich von **Elektrotechnik Schabus:**

**SHT 8800** - aktiver Wassersensor mit analogem Spannungsausgang  
Artikel 200362

- gleiche Bauform wie SHT 8824
- 10 ... 30 Volt DC
- 3-Draht Anschluss, 4 Meter, 3x 0,14 mm<sup>2</sup> LiYY

**SHT 8815** - aktiver Wassersensor als unipolarer Widerstand  
Artikel 200370

- gleiche Bauform wie SHT 8824
- 10-30 Volt DC, für Betrieb an externen Pullup-/Pulldown-Widerständen von 10 - 100 kΩ
- ideal für digitale Logik-Eingänge
- 2-Draht Anschluss, 4 Meter, 2x0,14 mm<sup>2</sup> LiYY

Operating instructins in English for download:

**<http://www.elektrotechnik-schabus.de/download-center>**

**QR-Code** zum Download oder Nachbestellen unter:

**QR code** to download or reordert at:

