

Konventionelle Schaltgeräte werden „funktauglich“

Zu den Produktneuheiten, die der steute-Geschäftsbereich Wireless auf der Hannover Messe vorstellt, gehört eine I/O-Einheit, mit der vorhandene mechanische Schaltgeräte wie z. B. Nockenschalter von Werkzeugmaschinen in Funksysteme integriert werden können.

Bis zu vier dieser Schaltgeräte werden an die neue I/O-Box angeschlossen. Die Energieversorgung erfolgt über Batterie oder einen 24 VDC-Anschluss. Das Funksystem erlaubt die Übertragung der Signale vor allem an beweglichen Teilen wie Greifern, Werkzeugen etc. ohne empfindliche Signalleitungen. Das erhöht die Verfügbarkeit der Gesamtanlage und vereinfacht zudem die Konstruktion.

Die Box sammelt die Signale von vier mechanischen Schaltern beliebiger Hersteller. Voraussetzung ist allerdings, dass diese Schalter keine eigene Energieversorgung benötigen. Bei der Batterie-Version können alternativ die Induktivsensoren aus dem steute-Programm angeschlossen werden – zum Beispiel die Baureihe RF IS M8 – M 30. Sie wurden eigens für den Betrieb in batteriegestützten Funknetzen entwickelt und kommen mit einer Versorgungsspannung von 3,6 V aus. Die 24 VDC-Variante der I/O-Box kann auch die Signale aller marktüblichen 24 Volt-PNP-Sensoren verarbeiten.

Mit dieser Neuentwicklung zielt steute auf Anwendungen, bei denen bisher kabelgebundene Schalter an beweglichen Maschinenkomponenten zum Einsatz kamen und eine aufwändige, verschleißanfällige Energiezuführung erforderlich war. Ein weiterer Einsatzbereich sind sehr kompakte Maschinen(teile), in denen man auf Kabelkanäle verzichten möchte.

Die neue Lösung mit kabelloser Signalübertragung per RF I/O-Box ist auch deshalb wirtschaftlich, weil bis zu vier Schalter bzw. Sensoren über ein gemeinsames Funkprotokoll Signale senden und empfangen.



Produktfoto I/O-Box



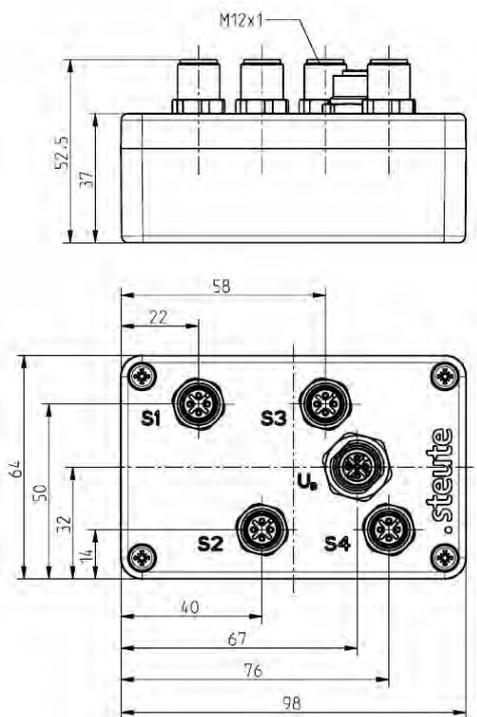
Funk-Universalsender RF I/O SW868-4E-Vcc-ext Material-Nr.: 1362723

Merkmale/Optionen

- Kunststoffgehäuse
- Sensoreingang 4 x M12 Stecker unabhängig voneinander auswertbar
- sWave® Funktechnologie

- Keine Verdrahtung und Leitungsverlegung erforderlich
- Stromversorgung extern M12 Kupplung
- Einfache Programmierung auf der Empfängerseite
- Ausgangssignal individuell am Empfänger konfigurierbar

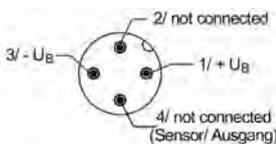
Maßzeichnung



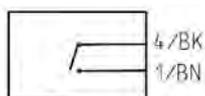
Technische Daten

Vorschriften	EN 60947-5-1; EN 61000-6-2; EN 301 489-1; EN 301 489-3; EN 300 220-1, EN 300 220-2
Gehäuse	98x64x37mm ABS
Anschlussart	4 x Stecker M12 x 1; 4-polig /Sensoren 1x Kupplung M12x1; 4-polig
Schutzart	IP 67 nach IEC/EN 60529
Funkprotokoll	sWave®
Umgebungstemperatur	- 20° C ... + 65° C
Schaltfrequenz	5 Hz
Bemessungsbetriebs- spannungsbereich U_B	18 - 30 VDC Pin 1 und Pin 3 Kupplung M12
Bemessungsiso- lationsspannung U_i	75 VDC
U_{imp}	500 V
Bemessungsbetriebs- strom I_e	2,5 mA
Spannungsfall U_e U_a	3,5 V @ 4x50mA Sensorstrom
Max. Laststrom je Sensoranschluss	50 mA
Schaltpunkt E1 -E4	> 5 VDC
Frequenz	868,3 MHz
Sendeleistung	< 25 mW
Datenrate	66 kbps
Kanalbandbreite	266 kHz
Reichweite	max. 450 m im Außenbereich max. 40 m im Innenbereich
Betätigungsdauer	min. 80 ms
Hinweis	Verpolschutz

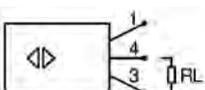
Pin-Belegung



Externer Schaltkontakt



Sensoren



Irrtümer und technische Änderung vorbehalten.



Funk-Empfänger mit Relaisausgängen RF Rx SW868-4S 24VDC Material-Nr.: 1373201

Merkmale/Optionen

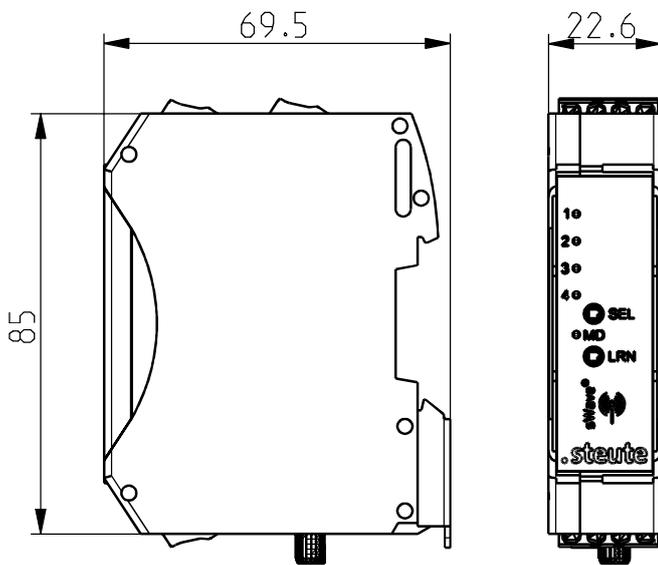
- sWave® Funktechnologie
- 4 potenzialfreie Relaisausgänge
- 4 Schließer, max. 3 A

Hinweis

- Eine RF Klebeantenne ist im Lieferumfang enthalten

- Sender-/Empfängerzuordnung durch Lernmodus
- LEDs zur Signalisierung der Schaltzustände
- SMA-Buchse für extern anschließbare Antenne

Maßzeichnung



Technische Daten

Vorschriften

EN 60947-5-1; EN 61000-6-2;
EN 61000-6-3; EN 60068-2-6;
EN 60068-2-27; EN 301 489-1;
EN 301 489-3; EN 300 220-1;
EN 300 220-2

Kanalanzahl Befestigung

4
Schnellbefestigung für
Normschiene

Anschlussart

Schraubklemme 0,14 mm² - 2,5
mm², Abisolierlänge 8 mm

Schutzart Eingänge

IP 20 nach IEC/EN 60529
4 Funkkanäle, max. 10 Sender pro
Kanal

Ausgänge

4 Schließerkontakte (Relais)

Bemessungsbetriebsstrom I_e

24 VDC: max. 0,1 A

Bemessungsbetriebs-

spannung U_e

24 VAC/DC -15 % ... +10 %

I_e/U_e der Ausgangskontakte

3 A / 250 VAC; 3 A / 24 VDC

Gebrauchskategorie

AC-15; DC-13

U_i

250 VAC

U_{imp}

2,5 kV

Frequenz

868,3 MHz

Meldungen

grüne LED: Betriebsbereitschaft,
orange LED: Schaltzustands-
signalisierung

Schaltfrequenz

ca. 12000 Telegramme mit
Wiederholungen/h

Verschmutzungsgrad

2 nach DIN VDE 0110

Umgebungstemperatur

0 °C ... +55 °C

Lager- und

Transporttemperatur

-25 °C ... +85 °C

Externe Antenne

für optimale Reichweite immer
erforderlich

Hinweis

Induktive Verbraucher (Schütze,
Relais etc.) sind durch eine
geeignete Beschaltung zu
entstören.

Anordnung von Empfänger- und Schalterantenne



Optimale
Montage

Mögliche
Montage

Ungeeignete
Montage

Hinweis

Die Antenne muss auf eine Metallplatte
von min. 250 x 250 mm montiert werden.

Irrtümer und technische Änderung vorbehalten.



Zubehör für Wireless Produkte RF Klebantenne SW868 SMA 2m Material-Nr.: 1373199

Merkmale/Optionen

- RF Antenne zum Ankleben mit SMA-Winkelstecker für SW868 verwendbar
- Leitungslänge 2m
- Bestelleinheit: 1 Stück

Maßzeichnung



Technische Daten

Frequenzbereich:	824 - 960 MHz 1780 - 1910 MHz AMPS (801 - 896 MHz) / UMTS
Gewinn:	2,5 dBi
VSWR:	<1,5
Impedance:	50 Ohm
Material:	ABS schwarz
Anschluss:	SMA Winkelstecker
Anschlusskabel:	2 m RG174
Gewicht:	ca. 100 g
Abmaße:	ca. 110 x 22 mm

Irrtümer und technische Änderung vorbehalten.

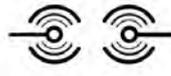
Anordnung von Empfänger- und Schalterantenne



Optimale
Montage



Mögliche
Montage



Ungeeignete
Montage

Zubehör für Wireless Produkte

RF Magnet-Antenne SW868 1,5m 5db

Material-Nr.: 1188958 (Alte Material-Nr.: 90598013)

Merkmale/Optionen

- RF Magnet-Antenne mit geradem SMA-Anschlussstecker ohne Ferritkern
- Leitungslänge 1,5 m
- Bestelleinheit: 1 Stück

Maßzeichnung



Technische Daten

Frequenz	824 - 960 MHz, 1,8 GHz / 1,9 GHz
Typ	Magnet-Antenne
Impedanz	50 Ohm
Verstärkung	5 dB
Farbe	schwarz
Abmessungen	Ø Fuß 77 mm, Höhe ca. 660 mm
Kabel	1,5 m RG58
Stecker	SMA
Gewicht	317 g

Irrtümer und technische Änderung vorbehalten.

Anordnung von Empfänger- und Schalterantenne



Optimale
Montage

Mögliche
Montage

Ungeeignete
Montage

Hinweis

Die Antenne muss auf eine Metallplatte von min. 250 x 250 mm montiert werden.