

# Smart Dupline® Drahtloser Fenstersensor Typ SHDWWISEN

CARLO GAVAZZI



- Drahtloser Fenstersensor für den Einsatz in der Gebäudeautomatisierung
- Temperaturbereich: -20 bis +50 °C
- Batterie mit bis zu 5 Jahren Lebensdauer im Lieferumfang enthalten
- Energiesparender Standby-Modus
- Übertragung nach dem Drahtlos-Standard IEEE 802.15.4 auf 2.4 GHz
- Öffnen der Tür/des Fensters wird über das Sensorgehäuse und das Entfernen eines Magneten erkannt

## Produktbeschreibung

Der SHDWWISENxxx-Fenstersensor ist ein drahtloser batteriebetriebener Reed-sensor. Jedes Mal, wenn das System geteilt, d. h. der Magnet vom Sensorgehäuse getrennt wird, wird ein Funksignal ausgesendet. Die Ausführung mit der Artikelnummer SHDWWISENIN1 ist zusätzlich mit einem potenzialfreien Eingang ausgestattet. Dieser Fenstersensor wurde für die Verwendung in Szena-

rien der Heim-/Gebäudeautomatisierung, Alarmanwendungen und allen anderen Szenarien entwickelt, bei denen Informationen über das Öffnen/Schließen von Türen, Fenstern, Garagentoren usw. benötigt werden. Er ist vollständig über das SH-Tool programmierbar und muss stets mit einem SH2W-BU230N-Modul kombiniert werden.

## Bestellschlüssel

**SH DW WISEN IN1**

smart house \_\_\_\_\_  
 Drahtlos \_\_\_\_\_  
 Fenstersensor \_\_\_\_\_  
 Digitaleingang \_\_\_\_\_

## Typauswahl

Zusätzlicher Eingang	Farbe	LEDs	Versorgung durch Bus
1 potenzialfrei	weiß weiß	1 rot /1 blau 1 rot /1 blau	<b>SHDWWISENIN1</b> <b>SHDWWISEN</b>

## Technische Daten des Eingangs

<b>Kontakt</b>	Reedkontakt
<b>Max. Abstand zwischen Sensor und Magnet</b>	25 mm (kleinerer Abstand möglich, wenn sich der Magnet nicht auf Höhe der LED befindet)
<b>Zusätzlicher Eingang</b>	SHDWWISENIN1, potenzialfrei

## Technische Daten des Ausgangs

<b>LEDs</b>	1 rot /1 blau
-------------	---------------

## Technische Daten der Stromversorgung

<b>Stromversorgung</b>	Batterieversorgung Typ Lithium-Knopfzelle 2450 3V
<b>Batterielebensdauer</b>	Siehe Tabelle 1

## Allgemeine technische Daten

<b>Adresszuweisung</b>	automatisch: Der Controller erkennt das Modul anhand der SIN (Specific Identification Number, eindeutige Identifikationsnummer), die im SH-Tool eingegeben werden muss.	<b>Lagertemperatur</b> Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	-30 ° bis +60 °C 20 bis 80% RL
<b>Umgebung</b> Schutzart Verschmutzungsgrad Betriebstemperatur	IP 20 3 (IEC 60664) -20° bis +50°C	<b>Gehäuse</b> Sensor Magnet	60 x 30 x 15.5 mm 32 x 10.2 x 11.5 mm
		<b>Befestigung</b>	Mittels doppelseitigem Klebeband und Schrauben. Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.



## Allgemeine Technische Daten

<b>Gewicht</b>	50 g	- Netzfrequente magnetische Felder - Spannungseinbrüche, - Schwankungen und -unterbrechungen - Leitungsgebundene und abgestrahlte Störaussendungen - Leitungsgebundene Störaussendungen - Abgestrahlte Störaussendungen	EN 61000-4-8
<b>CE-Zeichen</b>	Ja		EN 61000-4-11 EN 61000-6-3
<b>EMC</b>			
Störfestigkeit	EN 61000-6-2		
- Elektrostatische Entladung	EN 61000-4-2		
- Abgestrahlte elektromagnetische HF-Felder	EN 61000-4-3		CISPR 22 (EN55022), Kl. B
- Störfestigkeit gegen Spannungsstöße	EN 61000-4-4		CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
- Überspannung	EN 61000-4-5		
- Leitungsgeführte elektromagnetische HF-Felder	EN 61000-4-6		CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

## Technische Daten zu WiDup

<b>Bus</b>	Wireless Dupline	<b>Antenne</b>	Innenliegend
<b>Frequenz</b>	IEEE 802.15.4 auf 2.4 GHz	<b>Übertragungsleistung</b>	Gemäß IEEE 802.15.4
<b>Diagnosefunktionen</b>	1. Feldstärke 2. Netzwerkaktivitäten 3. Vorhandene Geräte	<b>Empfindlichkeit</b>	Gemäß IEEE 802.15.4
<b>Netzwerktopologie</b>	Sterntopologie mit max. einem drahtlosen Repeater	<b>Anzahl der Slave-Knoten</b>	Bis zu 250
		<b>Übertragungsbereich</b>	< 100 m (im Freien)

## Betriebsmodus

Der SHDWWISENxxx kann vollständig über das SH-Tool programmiert werden. Die beiden Eingänge (Reedkontakt und potenzialfrei) können individuell mit einer oder mehreren der vom smart-house-System unterstützten Funktionen verknüpft werden.

**Kodierung/Adressierung**  
Es ist keine Adressierung erforderlich, da das Modul über eine eindeutige Identifikationsnummer (SIN) verfügt: Der Benutzer muss beim Erstellen der Systemkonfiguration im SH-Tool lediglich die SIN einfügen.

### Batterielebenszeit Berechnung

Input-Ruhezeit (s)	Batterie-lebenszeit (Tage)
0.05	15
0.1	30
0.25	60
0.5	120
1	220
2	360
5	630

Siehe Tabelle 1

**Input-Ruhezeit** ist ein Parameter, welcher mit Hilfe der Software Sx-tool, eingestellt wird. Diese Berechnung wurde für 12 Aktivierungen jeTag, gemacht.

## Übertragungsbereich

Die Übertragungsbereich des SHDWWISENxxx wird primär von der Antennenposition der Empfänger und der Messwertgeber sowie von der Gebäudestruktur und der Anzahl der Hindernisse auf der Übertragungsbereich bestimmt. Weitere Faktoren sind Störquellen (WLAN-Router, Mikrowellengeräte, Bluetooth-Geräte usw.), die den Empfänger beeinträchtigen, sowie Empfangslücken, die entstehen, weil das

Signal von nahegelegenen leitfähigen Objekten reflektiert wird. Da die zu erwartende Übertragungsbereich von diesen Systembedingungen abhängt, sollten im Rahmen der Planung einer Anwendung Reichweitenprüfungen durchgeführt werden. Die folgende Tabelle nennt einige Richtwerte für die Reichweite:

Position des Geräts	Reichweite
Im Freien	Circa 100m
Gipskartonplatte/Holz	Circa 30 m Max. 5 Wände
Betonziegel und Porenbeton	Circa 20 m Max. 3 Wände
Wände/Decken aus Stahlbeton	Circa 10 m Max. 1 Wand

Die Übertragungsbereich wird durch folgende Faktoren eingeschränkt:  
- Dämmstoffe mit Metallfolie  
- Zwischendecken mit Metall- oder Kohlefaser-Platten  
- Bleiglas oder Glas mit Metallüberzug  
- Montage der Wand-Messwertgeber an Metallwänden  
Weitere Informationen zur Installation eines drahtlosen Netzwerks finden Sie unter dem Link unten.

[http://www.productselection.net/MANUALS/UK/wireless\\_manual\\_rev01.pdf](http://www.productselection.net/MANUALS/UK/wireless_manual_rev01.pdf)

## LED-Anzeige

### Rote LED:

Wenn der Batteriestand gut ist, ist die rote LED AUS.  
 Sie blinkt, wenn der Magnet vom Sensor getrennt wird sowie zur Information bei folgenden Ereignissen:  
 SCHNELL BLINKEN:  
 Senden von Daten wenn mit SH2WBU230N verbunden  
 LANGSAM BLINKEN:

Senden von Daten wenn nicht mit SH2WBU230N verbundenen  
 SCHNELL BLINKEN:  
 Beim Empfangen einer Netzwerk-Konfiguration

### Blaue LED:

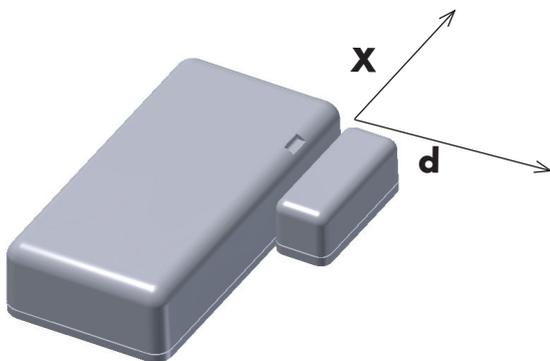
Wenn der Batteriestand niedrig ist, ist die blaue LED AUS.

Sie blinkt, wenn der Batterieladestand beim Trennen des Magneten vom Sensor ausreichend ist sowie zur Information bei folgenden Ereignissen:  
 SCHNELL BLINKEN:  
 Senden von Daten wenn mit SH2WBU230N verbunden  
 LANGSAM BLINKEN:  
 Senden von Daten wenn

nicht mit SH2WBU230N verbundenen  
 SCHNELL BLINKEN:  
 Beim Empfangen einer Netzwerk-Konfiguration

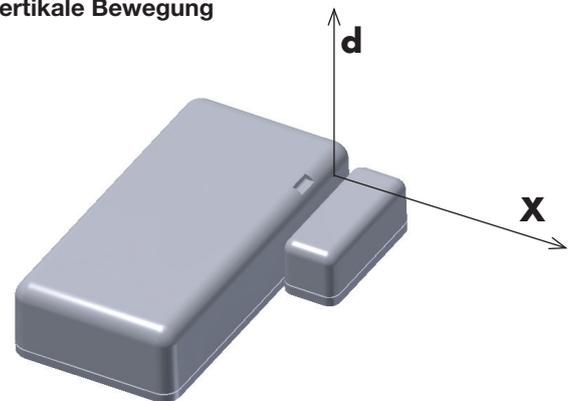
## Schaltabstand

### Horizontale Bewegung



$X = +/- 5 \text{ mm}$ , Schaltabstand  $20 \text{ mm} < d < 30 \text{ mm}$   
 $X = 30 +/- 5 \text{ mm}$ , Schaltabstand  $7.5 \text{ mm} < d < 15 \text{ mm}$

### Vertikale Bewegung



$X = 0 \text{ mm}$ , Schaltabstand  $30 < d < 40 \text{ mm}$   
 $X = 10 \text{ mm}$ , Schaltabstand  $25 < d < 35 \text{ mm}$   
 $X = 20 \text{ mm}$ , Schaltabstand  $15 < d < 25 \text{ mm}$

## Abmessungen (mm)

