

# Funk-SD-Sensor

eSO400



## BEDIENUNGSANLEITUNG

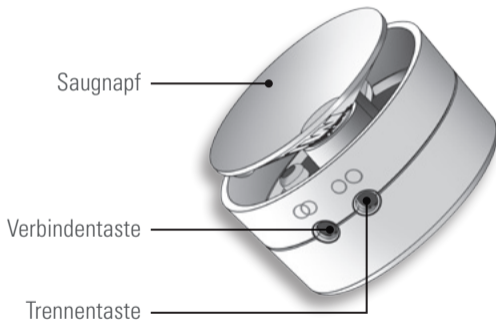
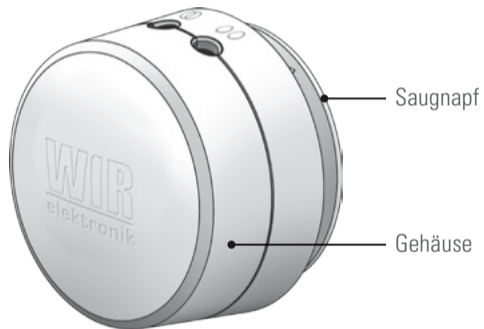
Betriebs- und Montageanleitung

FÜR ALLE  
**WIR**  
EMPFÄNGER-  
GERÄTE

MADE IN GERMANY

[www.wir-elektronik.de](http://www.wir-elektronik.de)

**WIR**  
elektronik





Sehr geehrter Kunde,

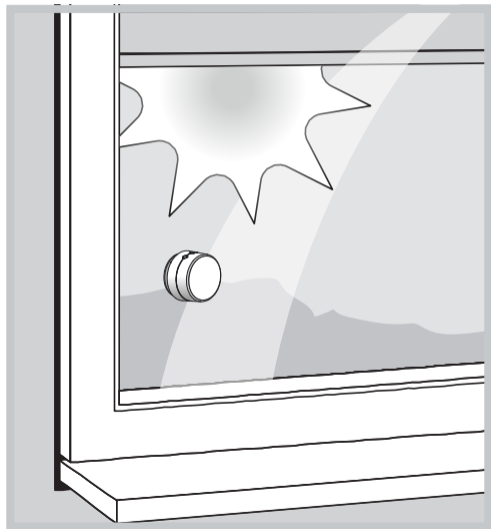
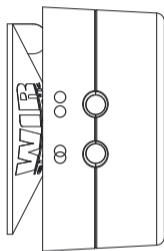
Sie haben sich mit dem Kauf des Funk Sonnen- und Dämmerungssensors eSo400 für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause WIR elektronik entschieden.

WIR elektronik bietet Ihnen Produkte, die das Höchstmaß an Komfort mit der maximalen Konzentration auf das Wesentliche verbinden. Produkte, die selbsterklärend, sofort und einfach zu bedienen sind. Produkte, die sich darüber hinaus als montagefreundlich, zuverlässig, nachhaltig und wartungsarm erweisen.

Kurzum: Produkte, die auf unkomplizierte Art das Leben leichter machen.

Wilhelm Rademacher

Diese Bedienungsanleitung beschreibt Ihnen die Funktionen und die Bedienung des Funk SD-Sensors. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig vor der ersten Inbetriebnahme des Funk SD-Sensors und beachten Sie die Sicherheitshinweise. Diese Bedienungsanleitung ist Teil des Funk SD-Sensors. Bewahren Sie sie gut auf. Bei Weitergabe des Funk SD-Sensors an Dritte, fügen Sie diese Bedienungsanleitung bei.



- 1 Funk Sonnen-/Dämmerungssensor, einschl. Batterie**
- 2 Bedienungsanleitung**

<b>Erklärung</b>	<b>2</b>	<b>Bedienung des Funk SD-Sensors</b>	<b>12-14</b>
<b>Willkommen</b>	<b>3</b>	Anmelden von Endgeräten	12
<b>Lieferumfang</b>	<b>4</b>	Abmelden von Endgeräten	13
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>5</b>	Lichtwert übernehmen	13
<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>6</b>	Aufräumen	14
<b>Verwendungen</b>	<b>7</b>	<b>Reset / Funktion</b>	<b>15</b>
<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>8</b>	<b>Batteriewechsel</b>	<b>16</b>
<b>Funktionen / Abmessungen</b>	<b>9</b>	<b>Technischen Daten / Konformität</b>	<b>17</b>
<b>Montage des Funk SD-Sensors</b>	<b>10</b>	<b>Garantiebedingungen</b>	<b>18</b>
<b>Demontage des Funk SD-Sensors</b>	<b>11</b>	<b>Was tun, wenn...</b>	<b>19</b>

**Achtung: Bei unsachgemäßen Gebrauch besteht erhöhte Verletzungsgefahr!**

**WARNUNG:**

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, diese Bedienungsanleitung zu befolgen! Die Bedienungsanleitung ist sorgfältig aufzubewahren!

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen aus Sicherheitsgründen nicht mit dem Funk SD-Sensor spielen. Bewahren Sie den Funk SD-Sensor so auf, dass ein ungewollter Betrieb, z. B. durch spielende Kinder, ausgeschlossen ist.

## **Korrekte Verwendung**

Verwenden Sie den Funk SD-Sensor nur zur Helligkeitsabhängigen Steuerung von kompatiblen Produkten der WIR elektronik, wie z. B. eWickler-Funk, Funk-Aktoren usw.

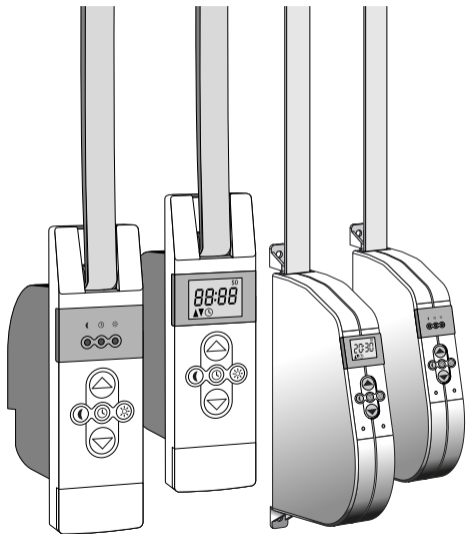
## **Verwendungsfehler**

Verwenden Sie Geräte mit WIR-Funktechnik (z.B. eWickler Funk, Funk-Aktoren, Funkfernbedienung) nie zur Steuerung von Geräten und Anlagen mit erhöhten sicherheitstechnischen Anforderungen oder erhöhter Unfallgefahr. Beachten Sie die jeweiligen gesetzlichen Regelungen zum Errichten derartiger Anlagen.

## **Betriebsbedingungen**

Verwenden Sie den Funk SD-Sensor nur in trockenen Räumen.

Der Einbau und Betrieb des Funk SD-Sensors ist nur für solche Anlagen und Geräte zulässig, bei denen eine Funktionsstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Personen oder Sachen ergibt oder bei denen dieses Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt wird.



Der Funk SD-Sensor arbeitet im WIR-Funksystem mit direktem Datenaustausch (Bi-direktionales Funksystem) zwischen den verschiedenen Teilnehmern.

Alle Schaltbefehle eines WIR-Senders werden vom WIR-Empfänger quittiert.

Mit dem Funk SD-Sensor können Sie verschiedenste WIR-Produkte, die mit dem WIR-Funksystem ausgestattet sind (z.B. eWickler Typ x3x, x4x, Aktoren für Rohrmo-toren), helligkeitsabhängig steuern.

Der Funk SD-Sensor kann an bis zu 10 Endgeräten angemeldet werden. Die Stromversorgung erfolgt über die eingebaute Batterie.



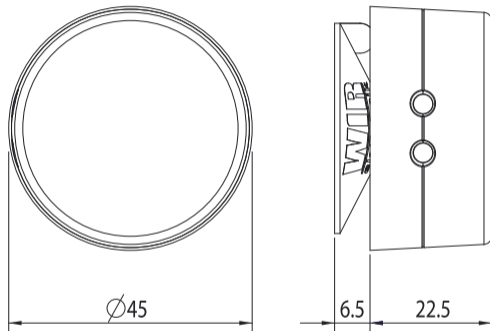
## Funktionsbeschreibung

Mit dem Funk SD-Sensor können Sie mehrere Endgeräte helligkeitsabhängig steuern. Hierzu ist der Funk SD-Sensor mit seinem Saugnapf an der gewünschten Position auf der Fensterscheibe zu befestigen.

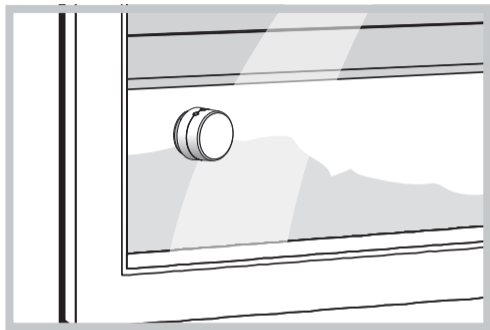
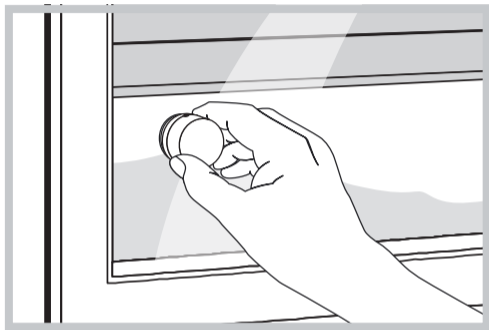
Durch das Anmelden des Funk SD-Sensors an einem Endgerät (z.B. eWx3x, eWx4x) wird bei diesem automatisch die Sonnen- sowie auch die Dämmerungsautomatik aktiviert. Mit den hinterlegten Werkseinstellungen würde die Sonnen- wie auch die Dämmerungsautomatik ohne weitere Einstellung funktionieren.

Sie können diese Grenzwerte aber auch individuell Ihren Bedürfnissen anpassen (siehe jeweilige Geräte-BA).

Die angemeldeten Endgeräte müssen sich innerhalb der Funkreichweite des Funk SD-Sensors befinden.

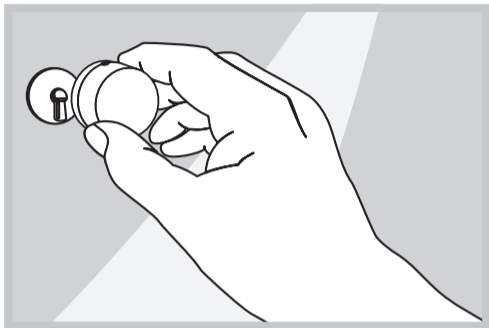


Wir elektronik ist nach Erscheinen der Bedienungsanleitung nicht haftbar für Änderungen der Normen und Standards!  
Technische Änderungen vorbehalten!

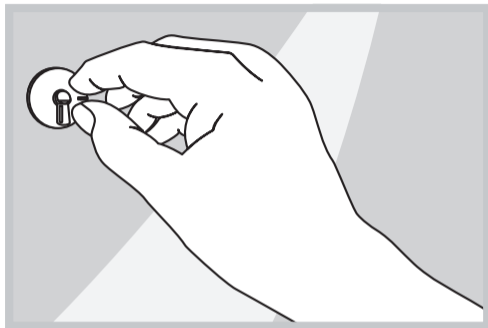


Legen Sie die Position des Funk SD-Sensors Ihren individuellen Wünschen gemäß fest. Befestigen Sie den Funk SD-Sensor mit dem Saugnapf auf der Fensterscheibe. **Wichtig: Vor Befestigen des Saugnapfes auf der Fensterscheibe den Montageort gründlich von Fett und Staub reinigen. So stellen Sie sicher, dass der Sensor auch gut haftet.**

- Positionieren Sie den Funk SD-Sensor so, dass das Sonnenlicht möglichst ungehindert auf den Sensor trifft.
- Achten Sie bei der Positionierung des Sensors, dass kein Schatten durch Bäume oder ähnliches auf den Sensor trifft



- Ziehen Sie das Sensorgehäuse vorsichtig vom Saugnapf



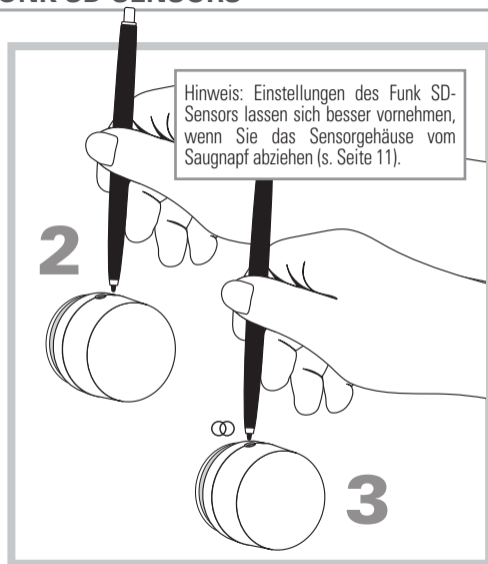
- Lösen sie den Saugnapf nur mit dem Abziehfähnchen von der Scheibe.

**Wichtig:** Vermeiden Sie eine Beschädigung des Saugnapfes und des gesamten Funk SD-Sensors.

Um ein Endgerät mit dem Funk SD-Sensor steuern zu können, muss dieser am jeweiligen Endgerät angemeldet sein.

### **Anmelden von Endgeräten**

1. Das Endgerät in den Anmeldemodus versetzen (siehe jeweilige Geräte-Bedienungsanleitung).
2. Den Funk SD-Sensor aufwecken. Dazu eine beliebige Taste kurz drücken, die grüne LED blinkt kurz auf.
3. Die [Verbinden]-Taste auf dem Funk SD-Sensor drücken, es leuchtet die grüne LED. Der Anmeldemodus bleibt für 60 Sekunden aktiv.
4. Zur Anmeldebestätigung blinkt die grüne LED 2 mal. Die Geräte sind verbunden.
5. Das Endgerät quittiert die Verbindung durch kurzes anlaufen.

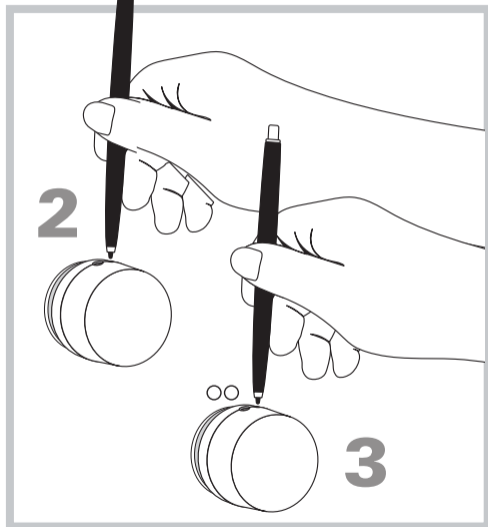


## Abmelden von Endgeräten

1. Das Endgerät in den Abmeldemodus versetzen (siehe jeweilige Geräte-Bedienungsanleitung).
2. Den Funk SD-Sensor aufwecken. Dazu eine beliebige Taste kurz drücken, die grüne LED blinkt kurz auf.
3. Die [Trennen]-Taste auf dem Funk SD-Sensor drücken, es leuchtet die rote LED. Der Abmeldemodus bleibt für 60 Sekunden aktiv.
4. Zur Abmeldebestätigung blinkt die rote LED 2 mal. Die Geräte sind getrennt.
5. Das Endgerät quittiert die Trennung durch kurzes anfahren.

## Lichtwert übernehmen

1. Den Funk SD-Sensor aufwecken. Dazu eine beliebige Taste kurz drücken, die grüne LED blinkt kurz auf.
2. Das Endgerät in den Modus „Grenzwert einstellen“ versetzen (siehe jeweilige Geräte-Bedienungsanleitung). Für Sonnen- und Dämmerungsautomatik jeweils 1 Wert.

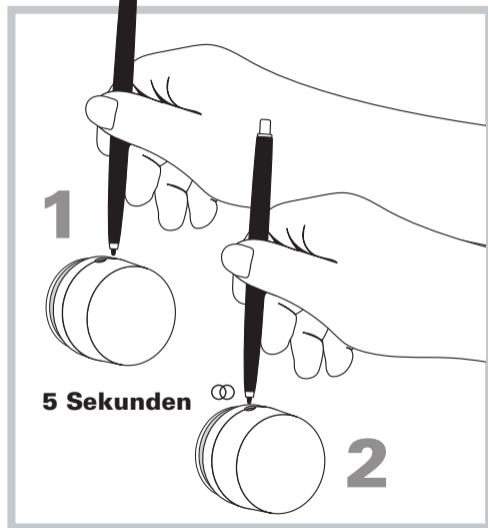


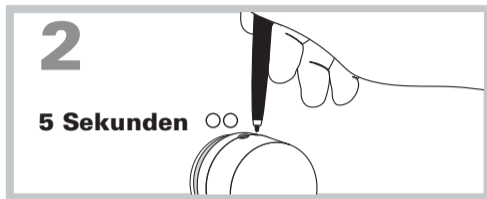
### Aufräumen

Die Funktion Aufräumen meldet alle angemeldeten Endgeräte ab, die nicht mehr reagieren. Dies könnte erforderlich sein, wenn sich ein defektes Endgerät nicht, wie zuvor beschrieben, abmelden lässt.

1. Den Funk SD-Sensor aufwecken. Dazu eine beliebige Taste kurz drücken, die grüne LED blinkt kurz auf.
2. Drücken Sie die [Verbinden]-Taste des Funk SD-Sensors für 5 Sekunden.
3. Während des Aufräumen-Modus blinkt die LED abwechselnd rot/grün.
4. Die LED erlöschen, wenn der Aufräummodus abgeschlossen ist.

**Wichtig:** Wenn ein Endgerät nicht mehr angesprochen werden kann, unbedingt die Aufräum-Funktion durchführen. Dadurch wird ein unnötiger Batterieverbrauch vermieden.





### Reset (Wiederherstellen der Werkseinstellungen)

1. Den Funk SD-Sensor aufwecken. Dazu eine beliebige Taste kurz drücken, die grüne LED blinkt kurz auf.
2. Drücken Sie die [Trennen]-Taste für 5 Sekunden, die rote LED leuchtet kurz.
3. Die Werkseinstellungen sind wieder aktiv und alle zuvor angemeldeten Endgeräte sind getrennt.

### Funktion Sonnenautomatik

Automatisches Ab- und Auffahren nach Überschreitung des hinterlegten oder eingestellten Grenzwertes (Helligkeitswert).

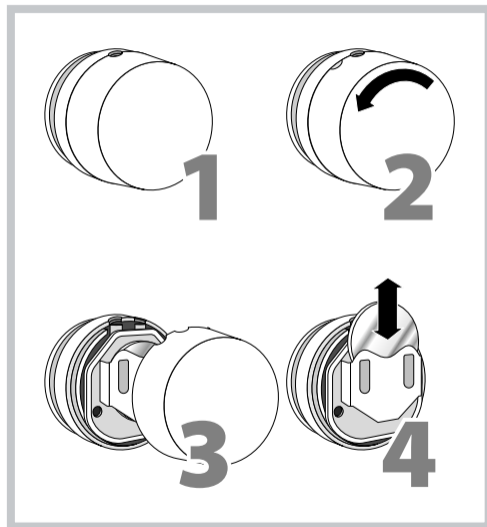
Die Sonnenposition des Rollladens wird durch die Position des Funk SD-Sensors auf der Fensterscheibe bestimmt. Wird nun von dem Funk SD-Sensor ununterbrochen Sonne erkannt (10 Min.) sendet er ein Signal an verbundene Endgeräte.

Dieses fährt nun den Rollladen bis über den auf der Fensterscheibe platzierten Funk SD-Sensor. Nach ca. 20 Min. wird der Funk SD-Sensor freigezogen, damit dieser permanent die Helligkeit messen kann. Wird nun der eingestellte Grenzwert unterschritten, sendet der Funk SD-Sensor den Schaltbefehl zum Hochziehen des Rollladens ans Endgerät.

AUSNAHME: Sie haben die Sonnenautomatik durch einen manuellen Schaltbefehl unterbrochen.

### Funktion Dämmerungsautomatik

Automatisches Schließen des Rollladens bis zum eingestellten Endpunkt bei Abenddämmerung. Der Rollladen öffnet sich wieder zur eingestellten Öffnungszeit, bzw. nach einem manuellen Auf-Befehl.



### Batteriewechsel

1. ziehen Sie das Sensorgehäuse vom Saugnapf ab (s. Seite 11).
2. öffnen Sie das Sensorgehäuse durch leichtes drehen des vorderen Gehäuseteils gegen den Uhrzeigersinn
3. schieben Sie die Batterie nach oben aus den Batteriehalter heraus und setzen Sie eine neue Batterie ein. Achten Sie beim Einsetzen auf die richtige Polarität. Der Plus-Pol (+) der Batterie muss oben liegen.
4. setzen Sie das vordere Gehäuseteil wieder auf und verriegeln es durch eine leichte Drehung im Uhrzeigersinn bis es einrastet.
5. stecken Sie das Sensorgehäuse wieder auf den Saugnapf

**Hinweis:** Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie sind zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet, damit eine fachgerechte Entsorgung gewährleistet werden kann. Sie können Altbatterien an einer kommunalen Sammelstelle oder im Handel vor Ort abgeben.



Sendefrequenz:	868,3 MHz
Sendeleistung:	max. 10 mW
Reichweite:	
- im Gebäude:	20 – 25 m, (abhängig von Bausubstanz)
- im Freifeld:	max. 150 m
Versorgungsspannung:	3 Volt
Batterietyp:	Lithium CR2450
Lebensdauer:	ca. 5 Jahre, (abhängig vom Einsatzort)
Anzahl Endgeräte:	max. 10
zulässiger Temperaturbereich:	+ 4°C bis 40°C
Abmessungen:	Ø 44 mm / H = 23 mm
Gewicht:	50g

### **Werkseinstellung**

voreingestellter Helligkeitswert Sonne  
voreingestellter Helligkeitswert Dämmerung

Der Funk SD-Sensor eSo400 erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien:

- EMV-Richtlinie  
2014/30/EU
- Niederspannungs-Richtlinie  
2014/35/EU
- RED-Richtlinie  
2014/53/EU



Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt:

WIR elektronik GmbH & Co. KG  
Hölderlinstraße 57 – 59  
48703 Stadtlohn

WIR elektronik GmbH & Co. KG gewährt eine 24-monatige Garantie für Neugeräte. Diese Garantieleistung bezieht sich auf alle wesentlichen Mängel des Gerätes, die nachweislich auf Materialfehler oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.

Ausgenommen von der Garantie sind:

- Fehlerhafter Einbau und Installation
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- Unsachgemäße Bedienung und Beanspruchung
- Äußere Einwirkung wie Stöße, Schläge oder Witterung
- Reparaturen und Abänderungen von dritten, nicht autorisierten Stellen
- Schäden durch unzulässige Überspannungen (z. B. Blitzschlag)

- Defekte durch falsch eingelegte oder ausgelaufene Batterien
- Funkstörungen durch Frequenzüberlagerungen und sonstige Funkstörungen

Innerhalb der Garantiezeit auftretende Mängel beseitigt WIR elektronik kostenlos entweder durch Reparatur oder Ersatz der betreffenden Teile oder durch Lieferung eines gleichwertigen oder neuen Ersatzgerätes. Durch Ersatzlieferung oder Reparatur aus Garantiegründen tritt keine generelle Verlängerung der ursprünglichen Garantiezeit ein.

Was tun wenn Funkbefehle nicht oder schlecht übertragen werden?

**Mögliche Ursache**

**Lösung:**

Zu großer Abstand zwischen eSo400 und Endgerät?

Verringern Sie den Abstand

Reduzierte Reichweite durch z.B. metallische Abschirmung?

Wechseln Sie, wenn möglich die Platzierung des eSo400

Batterie des eSo400 leer? Der eSo400 signalisiert einen niedrigen Batteriestand durch 5 maliges Blinken der roten und grünen LED in der Minute

Wechseln Sie die Batterie (s. Seite 16)

eSo400 nicht am Endgerät angemeldet und verbunden?

Melden Sie den eSo400 am Endgerät an (s. Seite 12)

# Funk-SD-Sensor

eSO400

BA eSO400(11.2016)\_1100-000031

WIR elektronik GmbH & Co. KG  
Hölderlinstraße 57-59  
48703 Stadtlohn  
Tel. 02563 908930  
info@wir-elektronik.de

[www.wir-elektronik.de](http://www.wir-elektronik.de)

**WIR**  
elektronik