

Funktionsstecker
SES FS-ZW
Z-Wave



Gebrauchsanweisung

Deutsch

Operating instructions

English



Funktionsstecker SES FS-ZW
Z-Wave

Plug Actuator SES FS-ZW
Z-Wave

Garantie, Kundendienst, Anschrift

Garantieurkunde

gültig für Deutschland und Österreich

Die nachstehenden Bedingungen, die Voraussetzungen und Umfang unserer Garantieleistung umschreiben, lassen die Gewährleistungsverpflichtungen des Verkäufers aus dem Kaufvertrag mit dem Endabnehmer unberührt. Für die Geräte leisten wir Garantie gemäß nachstehender Bedingungen:

Wir beheben unentgeltlich nach Maßgabe der folgenden Bedingungen Mängel am Gerät, die nachweislich auf einen Material- und/oder Herstellungsfehler beruhen, wenn sie uns unverzüglich nach Feststellung und innerhalb von 24 Monaten nach Lieferung an den Erstabnehmer gemeldet werden. Bei gewerblichen Gebrauch innerhalb von 12 Monaten. Zeigt sich der Mangel innerhalb von 6 Monaten ab Lieferung, wird vermutet, dass es sich um einen Material- oder Herstellungsfehler handelt.

Dieses Gerät fällt nur dann unter diese Garantie, wenn es von einem Unternehmer in einem der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union gekauft wurde, es bei Auftreten des Mangels in Deutschland oder Österreich betrieben wird und Garantieleistungen auch in Deutschland oder Österreich erbracht werden können.

Die Behebung der von uns als garantiepflichtig anerkannter Mängel geschieht dadurch, dass die mangelhaften Teile unentgeltlich nach unserer Wahl instantgesetzt oder durch einwandfreie Teile ersetzt werden. Durch Art oder Ort des Einsatzes des Gerätes bedingte außergewöhnliche Kosten der Mängelbeseitigung werden nicht übernommen. Der freie Gerätezugang muss durch den Endabnehmer gestellt werden. Ausgebaute Teile, die wir zurücknehmen, gehen in unser Eigentum über. Die Garantie erstreckt sich nicht auf leicht zerbrechliche Teile, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unwesentlich beeinträchtigen.

Es ist jeweils der Originalkaufbeleg mit Kauf- und/oder Lieferdatum vorzulegen.

Die Garantiezeit für Nachbesserungen und Ersatzteile endet mit dem Ablauf der ursprünglichen Garantiezeit für das Gerät.

Zur Erlangung der Garantie für Fußbodenheizmatten ist dass in den Projektierungsunterlagen oder in der Montageanweisung enthaltenen Prüfprotokoll ausgefüllt innerhalb vier Wochen nach Einbau der Heizung an untenstehende Adresse zu senden.

Eine Garantieleistung entfällt, wenn vom Endabnehmer oder einem Dritten die entsprechenden VDE-Vorschriften, die Bestimmungen der örtlichen Versorgungsunternehmen oder unsere Montage- und Gebrauchsanweisung nicht beachtet worden sind. Durch etwa seitens des Endabnehmers oder Dritter unsachgemäß vorgenommenen Änderungen und Arbeiten wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben. Die Garantie erstreckt sich auf vom Lieferer bezogene Teile. Nicht vom Lieferer bezogene Teile und Gerät-, bzw. Anlagenmängel, die auf nicht vom Lieferer bezogene Teile zurückzuführen sind fallen nicht unter den Garantiespruch.

Sofern ein Mangel nicht beseitigt werden kann oder die Nachbesserung von uns abgelehnt oder unzumutbar verzögert wird, wird der Hersteller entweder kostenfreien Ersatz liefern oder den Minderwert vergüten. Im Falle einer Ersatzlieferung behalten wir uns die Geltendmachung einer angemessenen Nutzungsanrechnung für die bisherigen Nutzungszeit vor. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, sind soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich angeordnet ist, ausgeschlossen.

Bei einer Haftung nach § 478 BGB wird die Haftung der Liefereres auf die Servicepauschalen des Lieferers als Höchstbetrag beschränkt.

Kundendienst

Im Kundendienstfall ist die Glen Dimplex Deutschland GmbH zu informieren.

Glen Dimplex Deutschland GmbH	Tel.: +49 9221 709 201	Hotline Smart Eco System
Geschäftsbereich Dimplex	Fax: +49 9221 709 339	Tel.: +49 9221 709 563
Am Goldenen Feld 18	info@dimplex.de	Fax: +49 9221 709 924 563
D-95326 Kulmbach	www.dimplex.de	09221709563@dimplex.de

Für die Auftragsbearbeitung werden die Erzeugnisnummer (E-Nr.) und das Fertigungsdatum (FD) des Gerätes benötigt. Diese Angaben befinden sich auf dem Typenschild, in dem stark umrandeten Feld.

Inhaltsverzeichnis, Table of contents

	Garantie	DE-2
	Inhaltsverzeichnis, Table of contents	DE-3
1	Sicherheitshinweise für den Benutzer	DE-4
2	Gerätebeschreibung	DE-4
2.1	Funktionsstecker SES FS-ZW	DE-4
2.2	Über diese Anleitung	DE-4
2.3	Funktionsübersicht	DE-4
3	Bedienung	DE-5
3.1	Funktionsstecker anlernen	DE-5
3.2	Betrieb	DE-5
3.3	Betriebszustände der Status-LED	DE-5
3.4	Betriebszustände der Info-LED	DE-6
3.5	Funktionsstecker auslernen	DE-6
3.6	Energiewerte löschen	DE-6
4	Wartung und Reinigung	DE-6
5	Hilfe im Problemfall	DE-6
5.1	Bediensperre - Status-LED leuchtet rot	DE-6
5.2	Sicherheitsabschaltung - Status-LED blinkt langsam rot	DE-6
5.3	Interner Fehler - Status-LED blinkt schnell rot	DE-6
5.4	Keine Reaktion auf Funkbefehle	DE-7
6	Technische Daten	DE-7
7	Hinweise für den Programmierer	DE-7
7.1	Device Types	DE-7
7.2	Command Classes	DE-7
8	Entsorgung	DE-9
9	Garantie	DE-9
1	Safety information for the user	EN-10
2	Introduction	EN-10
2.1	Plug actuator SES FS-ZW	EN-10
2.2	About this manual	EN-10
2.3	Overview of functions	EN-10
3	Operation	EN-11
3.1	Inclusion of the plug actuator	EN-11
3.2	Operation	EN-11
3.3	Operating states of the Status LED	EN-11
3.4	Operating states of the Info LED	EN-12
3.5	Exclusion of the plug actuator	EN-12
3.6	Deleting energy values	EN-12
4	Maintenance and cleaning	EN-12
5	Troubleshooting	EN-12
5.1	Operating look - Status LED lights up red	EN-12
5.2	Safety shutdown - Status LED slowly flashes red	EN-12
5.3	Internal fault - Status LED rapidly flashes red	EN-12
5.4	No response to wireless commands	EN-13
6	Technical data	EN-13
7	Notes for programmers	EN-13
7.1	Device types	EN-13
7.2	Command classes	EN-13
8	Disposal	EN-15
9	Warranty	EN-15

Deutsch
English

1. Sicherheitshinweise für den Benutzer

i HINWEIS

Sehr geehrter Kunde,
bitte lesen Sie alle in dieser Anweisung aufgeführten Informationen aufmerksam durch.

⚠ ACHTUNG!

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangels 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 nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht durch Kinder ohne Aufsicht erfolgen!

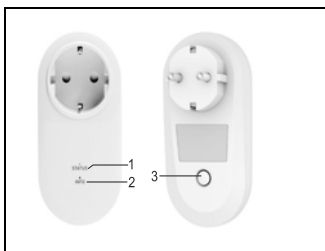
- Gerät ausstecken, bevor Änderungen daran vorgenommen werden, z. B. beim Lampenwechsel.
- Funktionsstecker nur in eine fest eingebaute Steckdose mit Schutzkontakten einstecken.
- Funktionsstecker nicht ineinander stecken.
- Sicherstellen, dass Netzstecker und Netzkabel des einzusteckenden Geräts nicht beschädigt sind.
- Funktionsstecker nicht öffnen.
- Funktionsstecker nur in Innenräumen betreiben.
- Funktionsstecker vor Feuchtigkeit, Nässe, Staub, Sonnenlicht und anderer Wärmebestrahlung schützen.
- Funktionsstecker max. bis zur Leistungsgrenze belasten, siehe Technische Daten.
- Keine Geräte an den Funktionsstecker anschließen, deren unbeaufsichtigtes Einschalten Brände oder andere Schäden verursachen können, z. B. Kochplatte.
- Funktionsstecker nicht mit Verlängerungskabel verwenden.

i HINWEIS

Kindersicherung entsperren durch eine leichte seitliche Kippbewegung des Steckers.

2. Gerätebeschreibung

2.1 Funktionsstecker SES FS-ZW



- (1) Status-LED
- (2) Info-LED
- (3) Taste

Der Funktionsstecker SES FS-ZW ist ein Schalter bzw. Zwischenstecker, der auch den Energieverbrauch des angeschlossenen Geräts misst. Er kann über die Sonnenbatterie, die Z-Wave-Funktechnologie oder manuell über die Taste (3) bedient werden.

Der Funktionsstecker eignet sich zum Schalten und zur Messung von Energieverbrauch und Leistungsaufnahme von elektrischen Geräten.

Die Z-Wave-Funktechnologie ermöglicht die drahtlose Kommunikation mit einem übergeordneten Z-Wave-fähigen Steuergerät (Zentraleinheit, Taster o. Ä.) und erlaubt so zahlreiche intelligente Funktionen in den Bereichen Energiemanagement, Komfort und Sicherheit.

In der folgenden Anleitung wird das übergeordnete Steuergerät als „Zentraleinheit“ bezeichnet.

2.2 Über diese Anleitung

Diese Anleitung beschreibt Einsatz und Bedienung des Funktionssteckers SES FS-ZW Z-Wave.

Die Konfiguration des Funktionssteckers an der Zentraleinheit ist in der Dokumentation zur Zentraleinheit beschrieben.

Weiterführende Dokumente

Im Downloadbereich unserer Webseite

www.dimplex.de sind folgende weitere Dokumente erhältlich:

- VDE-Zertifizierung
- CE-Konformitätserklärung

2.3 Funktionsübersicht

Der Funktionsstecker SES FS-ZW bietet folgende Funktionen:

Manuelle Bedienung

Das am Funktionsstecker angeschlossene Gerät kann manuell über die Taste ein- und ausgeschaltet werden.

Funkgesteuerte Bedienung

Das am Funktionsstecker angeschlossene Gerät kann über Funk ein- und ausgeschaltet werden.

Bediensperre (Kindersicherung)

Die Bedienung der Taste des Funktionssteckers kann durch einen Funkbefehl der Zentraleinheit gesperrt werden.

Die Bediensperre kann durch einen Funkbefehl oder manuell am Gerät aufgehoben werden, siehe Abschnitt 5.1.

Nachtmodus

Die LEDs des Funktionssteckers können durch einen Funkbefehl der Zentraleinheit so konfiguriert werden, dass sie sich nach einer bestimmten Zeit ausschalten.

Wiederherstellung des Gerätezustands nach einem Netzausfall

In der Werkseinstellung nimmt der Funktionsstecker nach einem Netzausfall den letzten Schaltzustand vor dem Netzausfall wieder ein, z. B. „Lampe an“.

Durch einen Funkbefehl der Zentraleinheit kann der Funktionsstecker auch so konfiguriert werden, dass er nach einem Netzausfall grundsätzlich aus- z. B. für ein Bügeleisen) oder eingeschaltet ist (z. B. für eine Tiefkühltruhe).

Frei steuerbare Info-LED

Die Info-LED des Funktionssteckers kann über die Zentraleinheit frei gesteuert werden, z. B. für Tarifsignale (Energieampel).

Energie- und Leistungsmessung

Der Funktionsstecker misst Energie und Leistung. Diese Werte können an einer Zentraleinheit visualisiert werden.

Selbsttest

Der Funktionsstecker führt in regelmäßigen Abständen einen Selbsttest durch. Bei einem Fehler schaltet sich der Funktionsstecker ab, siehe Abschnitt 5.3.

Sicherheitsabschaltung bei Überlast oder Über-temperatur

Der Funktionsstecker prüft sich in regelmäßigen Abständen auf Übertemperatur bzw. Überlast. Bei einem Fehler schaltet sich der Funktionsstecker ab, siehe Abschnitt 5.2.

Der Funktionsstecker kann über die Zentraleinheit so konfiguriert werden, dass die Sicherheitsabschaltung beim Wegfall des Fehlers, z. B. nach Ausstecken des Geräts) wieder aufgehoben wird.

Tarifgesteuertes Schalten

Beim tarifgesteuerten Schalten werden ausgewählte Verbraucher nur dann eingeschaltet, wenn der gewünschte (günstige) Tarif zur Verfügung steht. Wenn diese Funktion aktiviert ist, leuchtet die Status-LED blau.

Tarifgesteuertes Schalten ist nur möglich, sofern diese Funktion von Energieversorger und Zentraleinheit unterstützt wird.

3. Bedienung

3.1 Funktionsstecker anlernen

Zur Bedienung über Funk müssen Funktionsstecker und Zentraleinheit miteinander bekannt gemacht werden. Dieser Vorgang heißt „Anlernen“.

Der Anlernvorgang wird von der Zentraleinheit gesteuert, siehe Dokumentation der Zentraleinheit.

1. Funktionsstecker in eine fest eingebaute Steckdose mit Schutzkontakten einstecken.
2. Anlernmodus an der gewünschten Zentraleinheit starten.

3. Taste am Funktionsstecker 3-mal innerhalb von ca. 2 Sekunden drücken.

Die Status-LED leuchtet weiß.

Während der nächsten 5 Sekunden wird die Funkverbindung aufgebaut und der Funktionsstecker an der Zentraleinheit angelernt.

Nach erfolgreichem Anlernen blinkt die Status-LED weiß und zeigt den vorigen Schaltzustand wieder an.

i HINWEIS

Falls der Funktionsstecker bereits an einer anderen Zentraleinheit angelernt war, muss er zuerst ausgelern werden, siehe Abschnitt 3.5.

3.2 Betrieb

Gerät anschließen

1. Sicherstellen, dass das anzuschließende Gerät ausgeschaltet ist und die Leistungsgrenzen des Funktionssteckers (siehe Technische Daten) nicht überschreitet.
2. Gerätestecker in den Funktionsstecker einstecken
3. Gerät einschalten.

Sobald der Funktionsstecker eingeschaltet ist, startet die Messung des Energieverbrauchs.

Im Folgenden kann das angeschlossene Gerät durch einen Funkbefehl oder mit der Taste am Funktionsstecker aus- und wieder eingeschaltet werden.

i HINWEIS

Der Funktionsstecker misst die aktuelle Leistung und die an diesem Funktionsstecker insgesamt verbrauchte Energie und übermittelt diese an eine Zentraleinheit.

3.3 Betriebszustände der Status-LED.

Status-LED	
Leuchtet grün	■ Das angeschlossene Gerät wird mit Spannung versorgt
Dunkel	■ Das angeschlossene Gerät ist von der Spannungsversorgung getrennt ■ Funktionsstecker im Nachtmodus
Leuchtet weiß	■ Anlernen bzw. Auslernen
ca. 1 Sekunde grün	■ Einschalten im Nachtmodus
Leuchtet rot	■ Schaltversuch bei Bediensperre
Blinkt langsam rot (ca. 1-mal pro Sekunde)	■ Sicherheitsabschaltung aufgrund von Überlast und/oder Übertemperatur
Blinkt schnell rot (ca. 3-mal pro Sekunde)	■ Fehler beim Selbsttest
Leuchtet blau	■ Funktion in Abhängigkeit von der Zentraleinheit, z. B. tarifgesteuertes Einschalten

Die Status-LED kann die Farben Grün, Rot, Blau oder Weiß annehmen.

i HINWEIS

Für weitere Hinweise zu den roten LED-Zuständen siehe Seite 4.

3.4 Betriebszustände der Info-LED

Die Betriebszustände der Info-LED sind über die Zentraleinheit frei steuerbar. Die Info-LED kann grün, rot oder gelb leuchten.

Damit lässt sich z. B. eine Energieampel realisieren.

3.5 Funktionsstecker auslernen

Das Aufheben der Verbindung von Zentraleinheit und Funktionsstecker heißt „Auslernen“. Dies ist z. B. notwendig, wenn der Funktionsstecker von einer anderen Zentraleinheit gesteuert werden soll.

Der Auslernvorgang wird von der Zentraleinheit gesteuert, siehe Dokumentation der Zentraleinheit.

1. Sicherstellen, dass kein Gerät am Funktionsstecker eingesteckt ist.
2. Auslernmodus an einer beliebigen Zentraleinheit starten.
3. Taste am Funktionsstecker 3-mal innerhalb von ca. 2 Sekunden drücken.

Die Status-LED leuchtet weiß.

Während der nächsten 5 Sekunden wird der Funktionsstecker von der Zentraleinheit ausgelern.

Nach erfolgreichem Auslernen blinkt die Status-LED 3-mal weiß.

i HINWEIS

Beim Auslernen wird der Funktionsstecker auf Werks-einstellung zurückgesetzt. Der Energiewert bleibt aber erhalten.

3.6 Energiewerte löschen

i HINWEIS

Energiewerte können nur über die Zentraleinheit gelöscht werden, siehe Dokumentation der Zentraleinheit.

4. Wartung und Reinigung

i HINWEIS

Der Funktionsstecker SES FS-EO ist wartungsfrei.

Reinigung

- Angeschlossenes Gerät ausschalten und Gerätestecker aus dem Funktionsstecker ziehen.
- Funktionsstecker aus der Steckdose ziehen.
- Funktionsstecker mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch reinigen.

5. Hilfe im Problemfall

5.1 Bediensperre – Status-LED leuchtet rot

Die Bediensperre kann nur an der Zentraleinheit ausgelöst werden. Aufheben der Bediensperre ist sowohl an der Zentraleinheit als auch am Funktionsstecker möglich.

Bediensperre aufheben am Funktionsstecker

1. Taste so lange gedrückt halten, bis die Status-LED rot blinkt.
2. Taste loslassen und erneut kurz drücken. Die Status-LED blinkt 3-mal rot. Die Bediensperre ist aufgehoben.

5.2 Sicherheitsabschaltung – Status-LED blinkt langsam rot

Wenn der Funktionsstecker Überlast oder Übertemperatur erkennt, schaltet er das Gerät automatisch ab. Die Status-LED blinkt langsam rot (ca. 1 mal pro Sekunde).

Behebung:

1. Angeschlossenes Gerät ausschalten und Gerätestecker ziehen.
2. Gerät und insbesondere Netzkabel und Netzstecker auf Beschädigung prüfen.
3. Ggf. Gerät instandsetzen lassen.
4. Gerätestecker wieder einstecken und Gerät einschalten.

i HINWEIS

An der Zentraleinheit kann der Funktionsstecker so konfiguriert werden, dass er sich automatisch wieder einschaltet, sobald keine Überlast bzw. Über-temperatur mehr vorliegt.

i HINWEIS

Wenn die Sicherheitsabschaltung wiederholt vor-kommt, weist dies auf einen Defekt oder einen un-zulässig hohen Verbrauch am eingesteckten Gerät hin.

5.3 Interner Fehler – Status-LED blinkt schnell rot

Wenn der Funktionsstecker beim Selbsttest einen si-cherheitskritischen Fehler erkennt, blinkt die Status-LED schnell rot (ca. 3-mal pro Sekunde).

Behebung:

1. Angeschlossenes Gerät ausschalten und Gerätestecker ziehen.
2. Funktionsstecker aus- und wieder einstecken.
3. Ca. 3 Minuten warten. In dieser Zeit führt der Funk-tionsstecker einen erneuten Selbsttest durch.

i HINWEIS

Wenn die Status-LED nicht mehr schnell rot blinkt, ist der Selbsttest erfolgreich verlaufen und das Gerät kann wieder eingesteckt werden.

i HINWEIS

Wenn die Status-LED wieder schnell rot blinkt, ist der Funktionsstecker defekt und muss ausgetauscht werden.

5.4 Keine Reaktion auf Funkbefehle

Bei schlechten Empfangsbedingungen kann der Funktionsstecker nicht auf Funkbefehle reagieren.

Mögliche Ursachen:

- Die Entfernung zwischen Zentraleinheit und Funktionsstecker ist zu groß.
- Die Reichweite ist durch Hindernisse (z. B. Betonwände oder Stahlträger) oder durch Metallflächen in unmittelbarer Umgebung des Funktionssteckers (z. B. Unterputzdosens oder Türzargen aus Metall) stark eingeschränkt.
- Die Funkübertragung ist durch elektrische Schaltvorgänge, Elektromotoren oder durch defekte elektrische Geräte gestört.

6. Technische Daten (Technische Änderungen vorbehalten)

Funktionsstecker SES FS-ZW	
Betriebsspannung	230 V +15 % / -10%; 50 Hz
Schaltleistung	max. 3680 W resistiv
Schaltstrom	max. 16 A
Dauerleistung	max. 3200 W resistiv
Dauerstrom	max. 14 A
Eigenverbrauch	0,75 W typisch 1,2 W maximal
Funktechnologie	Z-Wave (868 MHz EU-Frequenz)
Reichweite	typisch 20 m in Gebäuden, je nach Gebäudebeschaffenheit ca. 100 m im Freien
Relais	Schaltrelais für Lampenlasten(Inrush-Current) und induktive Lasten zugelassen
Leistungsmessung	0 ... 3680 W Messauflösung 0,1 W Anzeigeauflösung 1 W
Energiemessung	Messauflösung 0,1 Wh Anzeigeauflösung 1 Wh
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	0 ... 35 °C
Abmessungen (H x B x T)	113 x 56 x 70 mm
Gewicht	132 g
Zertifizierung	VDE, CE, Z-Wave

7. Hinweise für den Programmierer

7.1 Device Types

Die Device Types für den Funktionsstecker SES FS-ZW Z-Wave sind wie folgt belegt:

- Device Type Generic – Binary switch.
- Device Type Specific – Binary power switch.

7.2 Command Classes

Der Funktionsstecker SES FS-ZW Z-Wave unterstützt folgende Command Classes:

Command Class	Version	Command class	Version
Manufacturer specific	Version 2	Switch all	Version 1
Version	Version 1	Meter	Version 2
Configuration	Version 1	Notification	Version 3
Protection	Version 2	Association	Version 1
Switch binary	Version 1	Indicator	Version 1

Die in den Command Classes verfügbaren Befehle werden im Folgenden aufgelistet.

Manufacturer specific Command Class

Diese Command Class wird entsprechend dem Z-Wave-Standard vollständig unterstützt.

Version Command Class

Diese Command Class wird entsprechend dem Z-Wave-Standard vollständig unterstützt.

Configuration Command Class

Die Configuration Command Class enthält folgende Parameter:

1. **Default switch state** – Verhalten nach einem Netzausfall
 - 0 Funktionsstecker aus
 - 1 Funktionsstecker ein
 - 2 Der letzte Zustand wird wiederhergestellt
2. **Energy minimum report time** – Mindestzeit zwischen zwei (unaufgeforderten) Energiewerten
3. **Energy maximum report time** – Max. Zeit zwischen zwei Energiewerten, unabhängig von einer Änderung des Werts
4. **Power minimum report time** – Mindestzeit zwischen zwei (unaufgeforderten) Leistungswerten
5. **Power maximum report time** – Max. Zeit zwischen zwei Leistungswerten, unabhängig von einer Änderung des Werts

6. Energy delta value – Mindeständerung, damit ein neuer Energiewert übertragen wird. Die Übertragung muss im Zeitfenster zwischen Parameter 2 und 3 erfolgen.

7. Power delta value – Mindeständerung, damit ein neuer Leistungswert übertragen wird. Die Übertragung muss im Zeitfenster zwischen Parameter 4 und 5 erfolgen.

8. Security shutdown configuration – Verhalten bei Sicherheitsabschaltung

- 0 Funktionsstecker bleibt aus
- 1 Automatischer Neustart
- Nach Übertemperatur: wenn die Temperatur wieder fällt
- Nach Überlast: nach 3 Minuten.

Nach 3-maliger Sicherheitsabschaltung bleibt der Funktionsstecker aus.

- Reset of overcurrent shutdown – Aktivierung trotz 3-maliger Sicherheitsabschaltung (Parameter 8 = 1)
- 0 Kein Reset
- 1 Der Zähler der Sicherheitsabschaltung wird zurückgesetzt, der Funktionsstecker ist wieder aktiviert.

i HINWEIS

Eine Reset-Anforderung (Set-Befehl) wird in der Regel sehr schnell ausgeführt, so dass eine Anfrage (Get-Befehl) für diesen Parameter meist die Antwort „0“ (kein Reset) liefert. Dies kann unter Umständen falsch interpretiert werden. Der Parameter ist daher als „write only“ zu betrachten.

9. Night mode – Nachtmodus

- 0 Nachtmodus aus
- 1 Nachtmodus ein, d. h. die LEDs leuchten beim Schalten 1 Sekunde lang, ansonsten sind sie aus.

10. Info LED Color – Farbe der Info-LED

- 0 Info-LED aus
- 1 Info-LED grün
- 2 Info-LED gelb
- 3 Info-LED rot

Übersicht zur Configuration Command Class

Parameter Nr.	Größe	Einheit/ Auflösung	Min.	Max.	Werkseinstellung
1	1 Byte	-	0	2	2
2	2 Bytes	1 s	0	32767	10
3	2 Bytes	1 s	0	32767	120
4	2 Bytes	1 s	0	32767	10
5	2 Bytes	1 s	0	32767	120
6	2 Bytes	0,1 Wh	0	32767	10
7	2 Bytes	0,1 Wh	0	32767	150
8	1 Byte	-	0	1	0
9	1 Byte	-	0	1	0
10	1 Byte	-	0	1	0
11	1 Byte	-	0	3	0

Protection Command Class

- **Local protection:** normal, fully protected
- **RF protection:** normal, no RF control, no RF response, exclusive control

Switch binary Command Class

Gemäß dem Z-Wave-Standard:

- 0x00 Aus
- 0x01 – 0x63 Ein
- 0x64 – 0xFE Ungültig
- 0xFF Ein

Switch all Command Class

Diese Command Class wird entsprechend dem Z-Wave-Standard vollständig unterstützt.

Meter Command Class

- Meter Type Elektrisch (0x01)
- Meter Scales W (Bit 2), kWh (Bit 0)

Notification Command Class

Unterstützt folgende Events und übergeordnete Alarmtypen:

- Heat
Übertemperatur, nicht lokalisierbar
- Power Management
Eingesteckt
Überlast
- System
Hardware-Fehler

Alle Alarmtypen können abgeschaltet werden, sind jedoch nach jedem Geräteneustart (aus-/einstecken) wieder aktiviert.

Association Command Class

Gruppen-Nr.	Anzahl unterstützter Knoten	Beschreibung
1	1	Knoten dieser Gruppe erhalten automatisch Benachrichtigungen bei Zustandsänderungen des Gerätes

Indicator Command Class

Diese Command Class kontrolliert den Status der blauen Status-LED.

- 0x00 Aus
- 0x01 – 0x63 Ein
- 0x64 – 0xFE Ungültig
- 0xFF Ein

8. Entsorgung



- verpackung und ersetzte Teile gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wurde, entsorgen.
- Funktionsstecker nicht mit dem Hausmüll, sondern über die entsprechende örtlichen Sammelstellen entsorgen.

9. Garantie

Für dieses gerät übernehmen wir zwei Jahre Garantie gemäß unseren Garantiebedingungen.

Glen Dimplex Deutschland GmbH	Tel.: 049 9221 709 201	Hotline Smart Eco System
Geschäftsbereich Dimplex	Fax: 049 9221 709 339	Tel.: 049 9221 709 563
Am Goldenen Feld 18	info@dimplex.de	Fax: 049 9221 709 924 563
D-95326 Kulmbach	www.dimplex.de	09221709563@dimplex.de

1. Safety Information for the user

i NOTE

Dear customer,
Read all information contained in this manual carefully.
Keep these instructions in a safe place and pass them on to any new owner.

! ATTENTION!

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience or knowledge if they have been given supervision or instruction concerning the use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision!

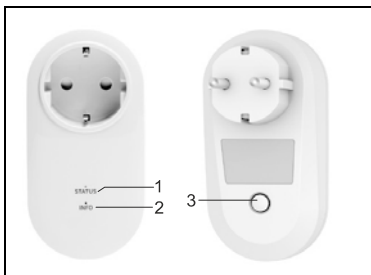
- Unplug the device before making any changes, such as changing a bulb.
- Only plug the plug actuator into a fixed mains outlet with grounding contacts (CEE 7/4).
- Never connect two plug actuators into one another.
- Make sure that the mains plug and power cable of the device you are connecting are undamaged.
- Do not open the casing of the plug actuator.
- The plug actuator must only be used indoors.
- Protect the plug actuator against moisture, wetness, dust, sunlight and other sources of heat.
- Never operate the plug actuator beyond its maximum operating limits – refer to the technical data.
- Never plug in any devices into the plug actuator that could become a fire risk or could cause damage if switched on unsupervised, e.g. hotplates.
- Do not use the plug actuator in combination with an extension cable.

i NOTE

Unlock the child lock by a slight tilting movement of the plug.

2. Introduction

2.1 Plug actuator SES FS-E0



- (1) Status LED
- (2) Info LED
- (3) Button

The Plug Actuator SES FS-ZW is a switch or switch/plug adapter that also measures the energy consumption of the connected device. It can be operated either via sunbatterie, via Z-Wave wireless technology or manually via button (3).

The plug actuator can be used to switch and measure energy consumption and power input of electrical devices.

Z-Wave wireless technology allows wireless communication with a higher-level EZ-Wave-capable control unit (central unit, switch or similar), thereby enabling numerous intelligent functions in the areas of energy management, comfort and security.

2.2 About this manual

This guide describes the use and operation of the Z-Wave Plug Actuator SES FS-ZW.

Configuration of the plug actuator at the central unit is described in the documentation of the central unit.

Additional Documents

The following additional documents are available in the download area of our website: www.dimplex.de

- VDE certificate
- CE certificate of conformity

2.3 Overview of functions

The Plug Actuator SES FS-ZW offers the following functions:

Manual operation

The device connected to the plug actuator can be manually switched on or off via this button.

Wireless operation

The device connected to the plug actuator can be switched on or off wirelessly.

Operating lock (child-proof lock)

Operation of the button on the plug actuator can be disabled via a wireless command from the central unit.

The operating lock can be cancelled via a wireless command or manually on the unit - see section 5.1 manually on the unit – see section 5.1.

Night mode

The LED's on the plug actuator can be configured to switch off after a certain amount of time via a wireless command from the central unit.

Restoring the device status after a mains failure

After a mains failure, the plug actuator is set by default to return to its last switch state prior to the loss of power, e.g. "Lamp ON".

It is also possible to configure the plug actuator via a wireless command from the central unit so that it is always switched off (e.g. for an iron) or on (e.g. for a freezer) after a mains failure.

Freely controllable Info LED

The Info LED on the plug actuator can be freely controlled via the central unit, e.g. for tariff signals (energy traffic light).

Energy and power measurements

The plug actuator measures energy and power. These values can be visualised at a central unit.

Self-test

The plug actuator performs a self-test at regular intervals. In the event of a fault, the plug actuator will switch itself off – see section 5.3

Safety shutdown in the event of overload or excess temperature

The plug actuator tests itself at regular intervals for excess temperature and overload. In the event of a fault, the plug actuator will switch itself off – see section 5.2.

The plug actuator can be configured via the central unit so that the safety shutdown is cancelled once the fault is no longer present (e.g. after the device is unplugged).

Tariff-controlled switching

With tariff-controlled switching, selected consumers are only switched on when the preferred (cheaper) tariff is available. The Status LED lights up blue when this function is activated.

Tariff-controlled switching is only possible if this function is supported by the energy provider and the central unit.

3. Operation

3.1 Inclusion of the plug actuator

For wireless operation, the plug actuator and the central unit need to be linked to each other. This process is called “inclusion”.

The inclusion process is controlled by the central unit – refer to the documentation for the central unit.

1. Plug the plug actuator into a fixed mains outlet with grounding contacts (CEE 7/4).
2. Start “Inclusion” mode on the chosen central unit.
3. Press the button on the plug actuator 3 times within a period of around 2 seconds.

The Status LED lights up white.

During the next 5 seconds, the wireless connection is established and the inclusion process for linking the plug actuator to the central unit is performed.

Once the inclusion process has been successfully completed, the Status LED flashes white and goes back to showing the previous switch state.

i NOTE

If the plug actuator has already been included in the system of another central unit, it will first need to be excluded – see section 3.5.

3.2 Operation

Connecting the device

1. Make sure that the device you wish to connect is switched off and that it does not exceed the power limits of the plug actuator (refer to the technical data).
2. Connect the plug of the device to the plug actuator.
3. Switch on the device.

Measurement of the energy consumption starts as soon as the plug actuator is switched on.

The connected device can then be switched off and back on again either via a wireless command or via the button on the plug actuator.

i NOTE

The plug actuator measures the current power and the total energy consumed at this plug actuator and transmits them to a central unit.

3.3 Operating states of the Status LED

The Status LED can display the colours green, red, blue or white.

Status-LED	
Lights up green	■ Voltage is supplied to the connected device
Off	■ The connected device is isolated from the voltage supply ■ Plug actuator in night mode
Lights up white	■ Inclusion or exclusion
Green for approx. 1 second	■ Switch on in night mode
Lights up red	■ Switching attempt made while the operating look is active
Slowly flashes red (approx. 1x per second)	■ Safety shutdown due to overload and/or excess temperature
Rapidly flashes red (approx. 3x per second)	■ Fault during self-test
Lights up blue	■ Function depending on the central unit, e.g. tariff-controlled on/off switching

i NOTE

For more information about the red LED states, refer to Page EN-11.

3.4 Operating states of the Info LED

The operating states of the Info LED can be freely controlled via the central unit. The Info LED can light up green, red or yellow.

It can be used to implement an energy traffic light, for example.

3.5 Exclusion of the plug actuator

“Exclusion” is the process of cancelling the connection between the central unit and the plug actuator. This may become necessary e.g. if you would like the plug actuator to be controlled by a different central unit.

The exclusion process is controlled by the central unit – refer to the documentation for the central unit.

1. Make sure that no device is plugged into the plug actuator.
2. Start “Exclusion” mode on the chosen central unit.
3. Press the button on the plug actuator 3 times within a period of around 2 seconds.

The Status LED lights up white.

The exclusion process for disconnecting the plug actuator from the central unit runs for the next 5 seconds.

The Status LED flashes white 3x once the exclusion process has been successfully completed.

i NOTE

During the exclusion process, the plug actuator is reset to its default (factory) settings. However, the energy value is retained.

3.6 Deleting energy values

i NOTE

Energy values can only be deleted via the central unit – refer to the documentation for the central unit.

4. Maintenance and cleaning

i NOTE

The SES FS-EO plug actuator is maintenance-free.

Cleaning

- Switch off the connected device and disconnect the device plug from the plug actuator.
- Unplug the plug actuator from the mains outlet.
- Clean the plug actuator with a soft, clean, dry and lint-free cloth.

5. Troubleshooting

5.1 Operating lock – Status LED lights up red

The operating lock can only be enabled at the central unit. The operating lock can be disabled both at the central unit and on the plug actuator.

Disabling the operating lock at the plug actuator

1. Press and hold the button until the Status LED flashes red.
 2. Release the button and then press it again briefly.
- The Status LED flashes 3x red. The operating lock is then disabled.

5.2 Safety shutdown – Status LED slowly flashes red

The plug actuator switches the device off automatically if it detects an overload or excess temperature situation. The Status LED slowly flashes red (approx. 1x per second).

Remedy:

1. Switch off the connected device and disconnect its mains plug.
2. Check the device and – in particular – the mains cable and mains plug for damage.
3. If necessary, have the device serviced or repaired.
4. Reconnect the device plug and switch on the device.

i NOTE

The plug actuator can be configured at the central unit to switch back on automatically once the overload or excess temperature situation is no longer present.

i NOTE

If a safety shutdown occurs repeatedly, this indicates that there is a defect in the connected device or the device’s power consumption is inadmissibly high.

5.3 Internal fault – Status LED rapidly flashes red

If the plug actuator detects a safety-critical fault during the self-test, the Status LED will rapidly flash red (approx. 3x per second).

Remedy

1. Switch off the connected device and disconnect its mains plug.
2. Unplug the plug actuator and then plug it back in.
3. Wait for approximately 3 minutes.

During this period the plug actuator will run through another self-test.

i NOTE

If the Status LED stops rapidly flashing red, this means that the self-test has been successfully completed, and the device can be reconnected.

i NOTE

If the Status LED starts to rapidly flash red again, the plug actuator is defective and needs to be replaced.

5.4 No response to wireless commands

If reception conditions are poor, the plug actuator will not be able to respond to wireless commands.

Possible causes:

- The distance between the central unit and the plug actuator is too great.
- The range is significantly reduced due to hindrances (e.g. concrete walls or steel beams) or metallic surfaces in the immediate surroundings of the plug actuator (e.g. in-wall sockets or metal door frames).
- Electrical switching operations, electric motors or defective electrical devices are causing interference that is preventing wireless transmissions.

6. Technical data

Plug actuator SES FS-ZW	
Operating voltage	230 V +15% / -10%; 50 Hz
Switching power	Max. 3680 W resistive
Switching current	Max. 16 A
Continuous power	Max. 3200 W resistive
Continuous current	Max. 14 A
Energy consumption	typical 0.75 W 1,2 W maximum
Wireless technology	Z-Wave (868 MHz EU frequency)
Range	Typical 20 m in buildings; actual range will depend on specific conditions in the building Approx. 100 m outdoors
Relay	Switching relay approved for lamp loads (inrush current) and inductive loads
Power measurement	0 to 3680 W Measurement resolution 0.1 W Display resolution 1 W
Energy measurement	Measurement resolution 0.1 Wh Display resolution 1 Wh
Protection class	IP 20
Ambient temperature	0 to 35 °C
Dimensions (H x W x D)	113 x 56 x 70 mm
Weight	132 g
Certifications	VDE, CE, Z-Wave

7. Notes for programmers

7.1 Device types

The device types for the SES FS-ZW Z-Wave plug actuator are allocated as follows:

- Generic device type – Binary switch
- Specific device type – Binary power switch

7.2 Command classes

The SES FS-ZW Z-Wave plug actuator supports the following command classes:

Command Class	Version	Command Class	Version
Manufacturer specific	Version 2	Switch all	Version 1
Version	Version 1	Meter	Version 2
Configuration	Version 1	Notification	Version 3
Protection	Version 2	Association	Version 1
Switch binary	Version 1	Indicator	Version 1

The commands available in the command classes are listed in the following.

Manufacturer-specific command class

This command class is fully supported in accordance with the Z-Wave standard.

Version command class

This command class is fully supported in accordance with the Z-Wave standard.

Configuration command class

The Configuration command class contains the following parameters:

1. **Default switch state** – Behaviour after mains failure
 - 0 Plug actuator OFF
 - 1 Plug actuator ON
 - 2 Last status is restored
2. **Energy minimum report time** – Minimum time between two (non-requested) energy values
3. **Energy maximum report time** – Maximum time between two energy values, independently of changes in the value
4. **Power minimum report time** – Minimum time between two (non-requested) power values
5. **Power maximum report time** – Maximum time between two power values, independently of changes in the value
6. **Energy delta value** – Minimum change required for a new energy value to be transmitted. The transmission must take place in the time window between parameter 2 and 3.

- 7. **Power delta value** – Minimum change required for a new power value to be transmitted. The transmission must take place in the time window between parameter 4 and 5.
- 8. **Safety shutdown configuration** – Behaviour in the event of a safety shutdown
 - 0 Plug actuator remains OFF
 - 1 Automatic restart
 - After excess temperature: once the temperature drops back down.
 - After overload: after 3 minutes

The plug actuator remains OFF after 3x safety shutdowns.
- 9. **Reset of overcurrent shutdown** – Activation despite 3x safety shutdown (parameter 8 = 1)
 - 0 No reset
 - 1 The safety shutdown counter is reset and the plug actuator is reactivated.

NOTE

A reset request (“Set” command) is normally executed very quickly, as a result of which a query (“Get” command) for this parameter usually returns the response “0” (no reset) for this parameter. In some cases, this can be interpreted incorrectly. Consequently, this parameter should be treated only as “write only”.

- 10. Night mode
 - 0 Night mode OFF
 - 1 Night mode ON, i.e. LEDs light up for 1 second during switching, otherwise they are off
- 11. Info LED colour
 - 0 Info LED OFF
 - 1 Info LED green
 - 2 Info LED yellow
 - 3 Info LED red

Configuration command class overview

Parameter no.	Size	Unit / resolutin	Min.	max.	Factory setting
1	1 byte	-	0	2	2
2	2 bytes	1 s	0	32767	10
3	2 bytes	1 s	0	32767	120
4	2 bytes	1 s	0	32767	10
5	2 bytes	1 s	0	32767	120
6	2 bytes	0.1 Wh	0	32767	10
7	2 bytes	0.1 Wh	0	32767	150
8	1 byte	-	0	1	0
9	1 byte	-	0	1	0
10	1 byte	-	0	1	0
11	1 byte	-	0	3	0

Protection command class

- Local protection: normal, fully protected
- RF protection: normal, no RF (wireless) control, no RF (wireless) response, exclusive control

Switch binary command class

In accordance with the Z-Wave standard:

- 0x00 OFF
- 0x01 – 0x63 ON
- 0x64 – 0xFE Invalid
- 0xFF ON

Switch all command class

This command class is fully supported in accordance with the Z-Wave standard.

Meter command class

- Meter Type Electric (0x01)
- Meter Scales W (bit 2), kWh (bit 0)

Notification command class

Supports the following events and higher-level alarm types:

- Heat
 - Excess temperature, non-locatable
- Power Management
 - Plugged in
 - Overload
- System
 - Hardware fault

All alarm types can be disabled, but they are reactivated every time a device is restarted (unplug/plug back in).

Association command class

Group no.	No. of supported nodes	Description
1	1	The nodes in this group automatically receive a notification if the device status changes

Indicator command class

This command class controls the status of the blue Status LED.

- 0x00 OFF
- 0x01 – 0x63 ON
- 0x64 – 0xFE Invalid
- 0xFF ON

8. Disposal



- Packaging and replaced parts are to be disposed of in accordance with the regulations of the country in which the device was installed.
- Do not dispose of the plug actuator with household waste. Instead, take it to your local authorised collection point.

9. Warranty

Please contact your local dealer for information on customer service and warranty conditions.

Glen Dimplex Deutschland GmbH	Tel.: +49 9221 709 201	Hotline Smart Eco System
Geschäftsbereich Dimplex	Fax: +49 9221 709 339	Tel.: +49 9221 709 563
Am Goldenen Feld 18	info@dimplex.de	Fax.:+49 9221 709 924 563
D-95326 Kulmbach	www.dimplex.de	09221709563@dimplex.de