

**D STEINEL Vertrieb GmbH**  
Dieselstraße 80-84  
33442 Herzebrock-Clarholz  
Tel.: +49/5245/448-188  
Fax: +49/5245/448-197  
www.steinell.de

**A Steinel Austria GmbH**  
Hirschtstettner Strasse 19/A/2/2  
A-1220 Wien  
Tel.: +43/1/2023470  
Fax: +43/1/2020189  
info@steinell.at

**CH PUAG AG**  
Oberebenenstrasse 51  
CH-5620 Bremgarten  
Tel.: +41/56/6488888  
Fax: +41/56/6488880  
info@puag.ch

**GB STEINEL U.K. LTD.**  
25, Manasty Road · Axis Park  
Orton Southgate  
GB-Peterborough Cambs PE2 6UP  
Tel.: +44/1733/366-00  
Fax: +44/1733/366-701  
steinell@steinell.co.uk

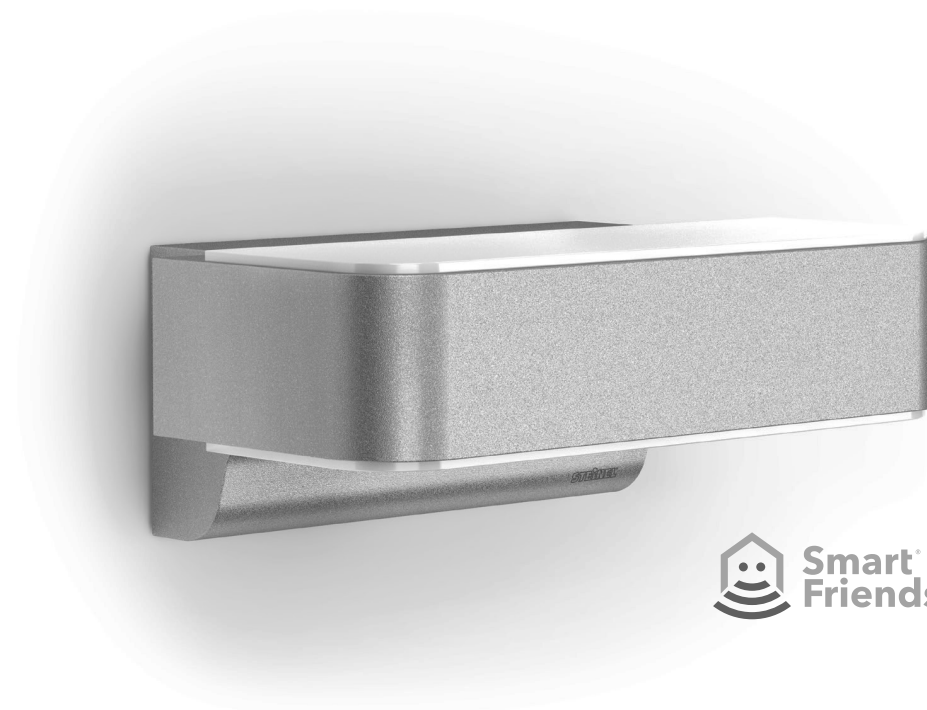
**F STEINEL FRANCE SAS**  
ACTICENTRE - CRT 2  
Rue des Famards - Bât. M - Lot 3  
F-59818 Lesquin Cedex  
Tél.: +33/3/20 30 34 00  
Fax: +33/3/20 30 34 20  
info@steinellfrance.com

**NL Van Spijk B.V.**  
Postbus 2  
5688 HP OIRSCHOT  
De Scheper 402  
5688 HP OIRSCHOT  
Tel. +31 499 571810  
Fax. +31 499 575795  
info@vanspijk.nl  
www.vanspijk.nl

**B VSA Belgium**  
Hagelberg 29  
B-2440 Geel  
Tel.: +32/14/256050  
Fax: +32/14/256059  
info@vsabelgium.be  
www.vsabelgium.be

**I STEINEL Italia S.r.l.**  
Largo Donegani 2  
I-20121 Milano  
Tel.: +39/02/96457231  
Fax: +39/02/96459295  
info@steinell.it  
www.steinell.it

**STEINEL®**  
Intelligent technology

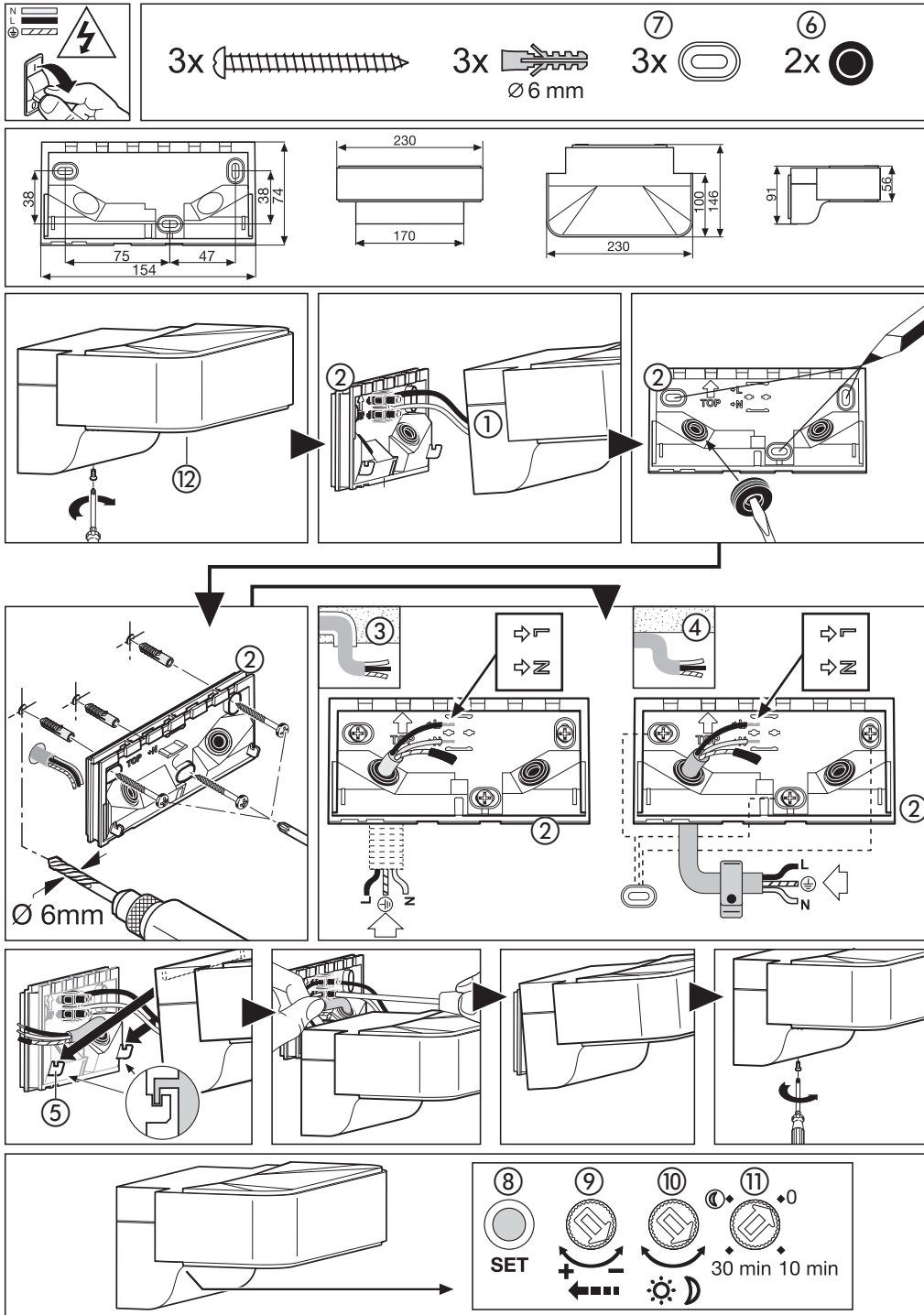


110056913\_04/2017 Technische Änderungen vorbehalten. / Subject to technical modification without notice.

Information  
**L810 LED iHF Z-Wave**

D  
GB  
F  
NL  
I

## L 810 LED iHF Z-Wave



## D

### Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns beim Kauf Ihrer neuen SensorLeuchte entgegengebracht haben. Sie haben sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt entschieden, das mit größter Sorgfalt produziert, getestet und verpackt wurde.

Bitte machen Sie sich vor der Installation mit dieser Montageanleitung vertraut. Denn nur eine sachgerechte Installation und Inbetriebnahme gewährleistet einen langen, zuverlässigen und störungsfreien Betrieb.

Wir wünschen Ihnen viel Freude an Ihrer neuen Design Sensor Außenleuchte.

## 1. Allgemeine Sicherheitshinweise



- Vor allen Arbeiten am Gerät die Spannungszufuhr unterbrechen!
- Bei der Montage muss die anzuschließende elektrische Leitung spannungsfrei sein. Daher als Erstes Strom abschalten und Spannungsfreiheit mit einem Spannungsprüfer überprüfen.
- Bei der Installation der SensorLeuchte handelt es sich um eine Arbeit an der Netzspannung. Sie muss daher fachgerecht nach den landesüblichen Installationsvorschriften und Anschlussbedingungen durchgeführt werden. (☉- VDE 0100, ☉- ÖVE / ÖNORM E8001-1, ☉- SEV 1000)

## 2. Gerätebeschreibung

- 1 Leuchtengehäuse
- 2 Wandhalter
- 3 Netzzuleitung Unterputz
- 4 Netzzuleitung Aufputz
- 5 Montagehaken zur Vereinfachung der Montage / Zugentlastung der Leitungen
- 6 Dichtstopfen
- 7 Abstandhalter für Aufputzzuleitung
- 8 Z-Wave-Taster
- 9 Reichweiteneinstellung
- 10 Dämmerungseinstellung
- 11 Programmeinstellung
- 12 Status-LED

## 3. Das Prinzip

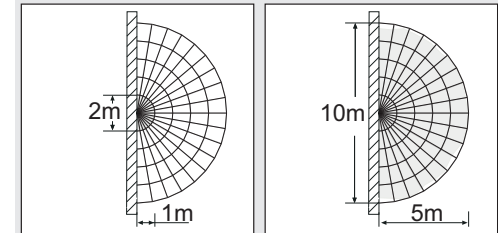
Die SensorLeuchte beinhaltet einen aktiven Bewegungsmelder. Der integrierte iHF-Sensor sendet hochfrequente elektromagnetische Wellen (5,8 GHz) aus und empfängt deren Echo. Bei Bewegung von Personen im Erfassungsbereich der Leuchte, wird die Echoveränderung vom Sensor wahrgenommen. Ein Microprozessor löst dann den Schaltbefehl "Licht einschalten" aus. Eine Erfassung durch Türen, Glasscheiben oder dünne Wände ist möglich.

Dieses Gerät kann in das Smart Friends System oder in jedes beliebige Z-Wave-Netzwerk integriert werden.

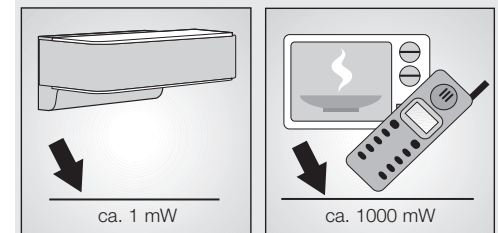
Z-Wave ist ein Funkstandard zur Vernetzung von Z-Wave-Geräten. Die Sensorgrößen der Außenleuchte L 810 LED iHF können zur funkbasierten Gebäudeautomation genutzt werden. Neben zertifizierten Z-Wave-Controllern empfiehlt sich die Nutzung der Smart Friends-Box. Mit Hilfe dieser SmartHome-Zentrale können Z-Wave-Produkte von STEINEL und die Smart Friends-Produkte von ABUS, Paulmann und Schellenberg vernetzt werden.

### Erfassungsbereiche bei Wandmontage:

- 1) Minimale Reichweite (1 m)
- 2) Maximale Reichweite (5 m)



**Hinweis:** Die Hochfrequenzleistung des iHF-Sensors beträgt ca. 1 mW – das ist nur ein 1000stel der Sendeleistung eines Handys oder einer Mikrowelle.



**Hinweis:** Witterungseinflüsse können die Funktion des Sensors beeinflussen, bei starken Windböen, Schnee, Regen, Hagel kann es zu einer Fehlauflösung kommen.

## 4. Installation

Um die angegebene Reichweite von 5 m zu erzielen, sollte die Montagehöhe ca. 2 m betragen.

### Anschluss der Netzzuleitung (s. Abb.)

Die Netzzuleitung besteht aus einem 3-adrigen Kabel:

- L** = Phase (meistens schwarz, braun oder grau)
- N** = Nulleiter (meistens blau)
- PE** = Schutzleiter (grün/gelb)

Im Zweifel müssen Sie die Kabel mit einem Spannungsprüfer identifizieren; anschließend wieder spannungsfrei schalten. Phase (**L**) und Nulleiter (**N**) werden an die Lüsterklemme angeschlossen.

**Wichtig:** Ein Vertauschen der Anschlüsse führt im Gerät oder Ihrem Sicherungskasten später zum Kurzschluss. In diesem Fall müssen nochmals die einzelnen Kabel identifiziert und neu verbunden werden. In die Netzzuleitung kann selbstverständlich ein Netzschalter zum Ein- und Aus schalten installiert sein.

**Hinweis:** Das Leuchtgehäuse ① muss zum Anschluss auf die Montagehaken ⑤ gesteckt werden, damit die internen Leitungen nicht durch Zug beansprucht werden.

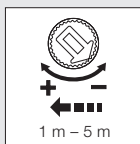
## 5. Funktionen

Nachdem das Gehäuse ① montiert und der Netzanschluss vorgenommen ist, kann die Sensorleuchte in Betrieb genommen werden. Die Leuchte funktioniert auch ohne Einbindung in ein Z-Wave-Netzwerk. Dabei ist die Zeiteinstellung fest auf 3 Minuten eingestellt. Bei Inbetriebnahme der Leuchte schaltet sich die Leuchte nach der Inmessphase von 10 Sekunden aus und ist anschließend für den Sensorbetrieb aktiv. Nun kann die Leuchte in das Z-Wave-Netzwerk integriert werden. Nach der Initialisierungsphase signalisiert die rote LED den Inklusions- / Exklusionszustand im Z-Wave Netzwerk. Die LED ist 1 Sekunde lang AN (die Leuchte wurde hinzugefügt) oder 10 Sekunden lang (die Leuchte wurde entfernt).

Die Einstellungen können über Drehregler oder per Z-Wave-Netzwerk vorgenommen werden. Es gelten immer die zuletzt eingestellten Werte, unabhängig davon, ob die Einstellung über die Drehregler oder per Z-Wave Netzwerk erfolgte.

### Reichweiteneinstellung (Empfindlichkeit) ⑨

Werkseinstellung: 5 m



Stufenlos einstellbare Reichweite von 1 m bis 5 m

Einstellregler auf:

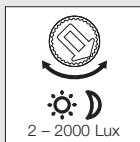
- + = maximale Reichweite 5 m
- = minimale Reichweite 1 m

Mit dem Begriff Reichweite ist der Radius auf dem Boden gemeint, der sich bei Montage in 2 m Höhe als Erfassungsbereich ergibt.

### Dämmerungseinstellung (Ansprechschwelle) ⑩

Werkseinstellung: 2000 Lux

Die gewünschte Ansprechschwelle der Leuchte kann stufenlos von ca. 2–2000 Lux eingestellt werden.

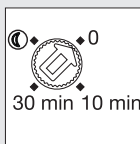


Einstellregler auf:

- ☀ = Tageslichtbetrieb ca. 2000 Lux.
- ☾ = Dämmerungsbetrieb ca. 2 Lux.

Zur Einstellung des Erfassungsbereiches bei Tageslicht ist der Einstellregler auf ☀ zu stellen.

### Programmeinstellung ⑪



- 0 = kein Grundlicht AN ab eingestelltem Dämmerungswert
- 10 = Grundlicht 10 Minuten
- 30 = Grundlicht 30 Minuten
- ☾ = Grundlicht die ganze Nacht

### Was ist Grundlicht?

Grundlicht ermöglicht eine nächtliche Dauerbeleuchtung mit ca. 10 % Lichtleistung. Erst bei Bewegung im Erfassungsbereich wird das Licht (für die eingestellte Zeit) auf maximale Lichtleistung (100 %) geschaltet. Danach schaltet die Leuchte wieder auf Grundlicht (ca. 10 %).

**Hinweis:** Im Dimm-Modus kann es je nach lokalem Stromnetz zu einem leichten Flackern der LEDs kommen. Dies ist kein Produktnachteil und kein Grund zur Reklamation.

### Was ist Soft-Lichtstart?

Die Sensorleuchte verfügt über eine Soft-Lichtstart-Funktion. Das bedeutet, dass das Licht beim Einschalten nicht direkt auf maximale Leistung schaltet, sondern die Helligkeit innerhalb einer Sekunde langsam bis zu 100 % hochgeregelt wird. Ebenso wird das Licht beim Ausschalten langsam heruntergeregelt.

## 6. Integration in Z-Wave-Netzwerke

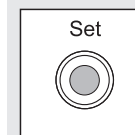
Dieses Produkt kann in allen Z-Wave-Netzwerken mit zertifizierten Z-Wave-Vorrichtungen anderer Hersteller betrieben werden. Alle nicht batteriebetriebenen Netzknoten im Netzwerk wirken als Verstärker - unabhängig vom jeweiligen Anbieter - um die Zuverlässigkeit des Netzwerkes zu erhöhen.

Inklusion	Hinzufügen
Exklusion	Entfernen

Diese Anleitung zur Inklusion und Exklusion von Steinle Z-Wave-Produkten ist für das Smart Friends System geschrieben. Bei anderen Z-Wave-Produkten kann dies abweichen. Weitere Details dazu finden Sie in der Beschreibung ihres Z-Wave-Controllers. (Um den Inklusions- oder Exklusionsmodus der Leuchte zu starten, kurz den Taster ⑧ drücken).

Nach der Exklusion bleiben alle Konfigurationsparameter (Zeit, Sensitivität usw.) bis zur nächsten Inklusion erhalten und die Leuchte arbeitet nun im Standalone-Modus - daher kann Z-Wave auch für die Standalone-Einstellung der Leuchte verwendet werden.

### Z-Wave-Taster ⑧



Taster zur Inklusion und Exklusion sowie zum Zurücksetzen des Geräts in Werkseinstellung.

### L 810 LED iHF dem Smart Friends System hinzufügen:

- 1 Smart Friends App aus dem App Store herunterladen.



- 2 In der Ansicht Räume den Bearbeitungsmodus aktivieren.
- 3 Wählen Sie den gewünschten Raum aus und drücken Sie den Button "Gerät hinzufügen".
- 4 Taster des Geräts ⑧ kurz betätigen um die Leuchte in den Inklusionsmodus zu bringen. Dieser Modus wird durch das Leuchten der Status-LED ⑫ angezeigt. Die rote LED blinkt langsam während des Exklusionsprozesses. Danach ist die rote LED 10 Sekunden lang AN (die Leuchte ist immer noch vom Z-Wave Netzwerk ausgeschlossen) oder 1 Sekunde lang (die Leuchte wurde hinzugefügt).
- 5 Nach erfolgreicher Inklusion erfolgt eine Bestätigungsnachricht in der App.

### L 810 LED iHF aus Smart Friends System entfernen:



- 1 In der Ansicht Räume den Bearbeitungsmodus aktivieren.
- 2 Wählen Sie im gewünschten Raum das Gerät aus und drücken Sie den "delete" ⑬ Button. Drücken Sie auf löschen und folgen Sie den Anweisungen in der App.
- 3 Taster des Geräts ⑧ kurz betätigen um die Leuchte in den Exklusionsmodus zu bringen. Dieser Modus wird durch das Leuchten der roten Status-LED ⑫ angezeigt. Die rote LED blinkt langsam während des Exklusionsprozesses. Danach ist die rote LED 10 Sekunden lang AN (die Leuchte ist immer noch vom Z-Wave Netzwerk ausgeschlossen) oder 1 Sek. lang (die Leuchte wurde hinzugefügt).
- 4 Nach erfolgreicher Exklusion erfolgt eine Bestätigungsnachricht in der App.

### L 810 LED iHF mit der App einstellen

- Nach dem Anlernen wird in der App automatisch eine An-/Aus-Szene angelegt.
- Folgende Einstellungswerte sind dann automatisch hinterlegt:
  - a) Dämmerungseinstellung = Einstellung des Drehreglers
  - b) Zeiteinstellung = 3 min Ausschaltverzögerung
- in dem Menü "Szene" können die Dämmerungs- und Zeiteinstellungen lux- bzw. sekundengenau eingestellt werden.

## L 810 LED iHF auf Werkseinstellungen zurücksetzen:

Bitte führen Sie diese Schritte nur durch, wenn der Netzwerk-Hauptregler fehlt oder aus anderen Gründen nicht funktionsfähig ist.

- 1 Taster  kurz betätigen und danach direkt für 5 Sekunden gedrückt halten.
- 2 Der Reset wird durch kurzes Blinken der Status-LED  angezeigt.
- 3 Das Gerät ist nun nicht mehr im Z-Wave-System inkludiert und ist auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

## Update der Firmware:

Nach dem Senden einer neuen Firmware für den internen Mikroprozessor (Ziel 1) erfolgt ein Reset der Leuchte und die neue Firmware wird einprogrammiert. Bei diesem Prozess blinken die rote und blaue LED abwechselnd.

## LED Anzeige:

SITUATION	STATUS
Inklusion / Exklusion	Die ROTE LED blinkt langsam.
Das Gerät wurde hinzugefügt	Nach dem Inklusions- / Exklusionsprozess oder nach der Initialisierung leuchtet die ROTE LED 1x für 1 Sekunde.
Das Gerät wurde entfernt	Nach dem Inklusions- / Exklusionsprozess oder nach der Initialisierung leuchtet die ROTE LED 1x für 10 Sekunden.
Ein Gerät der Zuordnungsgruppe 1 ist außer Reichweite	Die ROTE LED blinkt langsam mit Blinkintervallen.
Ein Gerät der Zuordnungsgruppe 2-4 ist außer Reichweite	Die ROTE LED leuchtet 1x für 5 Sekunden alle 30 Sekunden.
Schlechte Kommunikation mit dem Z-Wave Modul	Die ROTE LED blinkt sehr schnell.
Der iHF Sensor ist deaktiviert	Die BLAUE LED ist AN.
Die Firmware ist beschädigt	Die BLAUE LED blinkt schnell.
Update der Firmware	Die ROTE und BLAUE LED blinken abwechselnd.

**Hinweis:** Die derzeitige Firmware-Version für die Leuchte können Sie unter [z-wave.steinel.de](http://www.steinel.de) herunterladen.

## 7. Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Steinel Vertrieb GmbH, dass der Funkanlagentyp L 810 LED iHF Z-Wave der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:  
<http://www.steinel.de>

## 8. Funktionsgarantie

Dieses Steinel-Produkt ist mit größter Sorgfalt hergestellt, funktions- und sicherheitsgeprüft nach geltenden Vorschriften und anschließend einer Stichprobenkontrolle unterzogen. Steinel übernimmt die Garantie für einwandfreie Beschaffenheit und Funktion. Die Garantiefrist beträgt 36 Monate und beginnt mit dem Tag des Verkaufs an den Verbraucher. Wir beseitigen Mängel, die auf Material- oder Fabrikationsfehlern beruhen, die Garantieleistung erfolgt durch Instandsetzung oder Austausch mangelhafter Teile nach unserer Wahl. Eine Garantieleistung entfällt für Schäden an Verschleißteilen sowie für Schäden und Mängel, die durch unsachgemäße Behandlung oder Wartung auftreten. Weitergehende Folgeschäden an fremden Gegenständen sind ausgeschlossen.

Die Garantie wird nur gewährt, wenn das unzerlegte Gerät mit kurzer Fehlerbeschreibung, Kassenbono oder Rechnung (Kaufdatum und Händlerstempel), gut verpackt, an die zutreffende Servicestation eingesandt wird.

### Reparaturservice:



Nach Ablauf der Garantiezeit oder Mängeln ohne Garantieanspruch fragen Sie Ihre nächste Servicestation nach der Möglichkeit einer Instandsetzung.



## 9. Technische Daten

Abmessungen B x H x T	88 x 230 x 145 mm (L 800 LED iHF) 91 x 230 x 145 mm (L 810 LED iHF) 260 x 230 x 145 mm (L 820 LED iHF)
Material	Leuchtgehäuse: Kunststoff Designblende: Aluminium
Netzanschluss	230-240 V, 50 Hz
Leistung	10 W / 440 lm / 44 lm/W (L 800 LED iHF) 12,5 W / 612 lm / 49 lm/W (L 810 LED iHF) 12,5 W / 612 lm / 49 lm/W (L 820 LED iHF)
Farbtemperatur	3000 Kelvin (warmweiß)
LED Lebensdauer	50.000 Stunden
Erfassungswinkel	160° mit Unterkriechschutz
Erfassungsreichweite	1-5 m (radial) über Drehregler
Dämmerungseinstellung	2-2000 Lux über Drehregler und mit der App
Zeiteinstellung	3 min. Werkseinstellung / 1 s bis 15 min mit der App
Grundlicht	0 oder 10 %, Softstart
Dauerlicht	schaltbar (4 h)
Schutzart	IP 44
Schutzklasse	II
Temperaturbereich	- 20° C bis + 50° C
Z-Wave Funkreichweite	ca. 100 m (Freifeld)
Funkfrequenzband	868 MHz
Sendeleistung	≤ 2,5 mW

## 10. Betriebsstörungen

Störung	Ursache	Abhilfe
SensorLeuchte ohne Spannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Haussicherung defekt, nicht eingeschaltet, Leitung unterbrochen</li> <li>■ Kurzschluss in der Netzzuleitung</li> <li>■ eventuell vorhandener Netzschalter aus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ neue Haussicherung, Netzschalter einschalten, Leitung überprüfen mit Spannungsprüfer</li> <li>■ Anschlüsse überprüfen</li> <li>■ Netzschalter einschalten</li> </ul>
SensorLeuchte schaltet nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dämmerungseinstellung falsch gewählt</li> <li>■ Netzschalter AUS</li> <li>■ Haussicherung defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ neu einstellen</li> <li>■ einschalten</li> <li>■ neue Haussicherung, evtl. Anschluss überprüfen</li> </ul>
SensorLeuchte schaltet nicht aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dauernde Bewegung im Erfassungsbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bereich kontrollieren</li> </ul>
SensorLeuchte schaltet ohne erkennbare Bewegung ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leuchte nicht erschütterungsfrei montiert</li> <li>■ Bewegung lag vor, wurde jedoch vom Beobachter nicht erkannt (Bewegung hinter Wand, Bewegung eines kleinen Objektes in unmittelbarer Leuchtennähe etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gehäuse fest montieren</li> <li>■ Bereich kontrollieren</li> </ul>
SensorLeuchte schaltet trotz Bewegung nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ schnelle Bewegungen werden zur Störungsminimierung unterdrückt oder Erfassungsbereich zu klein eingestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bereich kontrollieren</li> </ul>
Das Gerät lässt sich nicht hinzufügen (und ist noch nicht hinzugefügt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zu große Entfernung zwischen Z-Wave-Controller und Gerät</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entfernung zu Z-Wave-Controller verringern</li> <li>■ Einbau eines Z-Wave-Repeater</li> </ul>
Das Gerät lässt sich nicht hinzufügen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ es ist bereits hinzugefügt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gerät aus bestehendem Netzwerk entfernen</li> <li>■ Default Reset durchführen</li> </ul>
Status-LED  blinkt alle 5 Sekunden für 1 Sekunde auf	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kein Funkkontakt zur Smart Friends Box oder anderen Z-Wave-Controller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Smart Friends Box oder Z-Wave-Controller neustarten</li> <li>■ Entfernung zu Z-Wave-Controller verringern</li> <li>■ Einbau eines Z-Wave-Repeater</li> </ul>
Status-LED  blinkt schnell und durchgängig	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kritischer Fehler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gerät kurzzeitig von der Netzspannung trennen</li> </ul>

## GB

### Dear Customer,

congratulations on purchasing your new sensor-switched light and thank you for the confidence you have shown in us. You have chosen a high-quality product that has been manufactured, tested and packed with the greatest care.

Please familiarise yourself with these instructions before attempting to install the sensor, because prolonged, reliable and trouble-free operation will only be ensured if it is fitted and used properly.

We hope your new designer sensor-switched outdoor light will give you lasting pleasure and satisfaction.

### 1. General safety precautions



- Disconnect the power supply before attempting any work on the unit!
- During installation, the electric power cable being connected must not be live. Therefore, switch off the power first and use a voltage tester to make sure the wiring is off-circuit.
- Installing the sensor-switched light involves work on the mains voltage supply. This work must therefore be carried out professionally in accordance with national wiring regulations and electrical operating conditions. (©- VDE 0100, Ⓢ- ÖVE / ÖNORM E8001-1, Ⓢ- SEV 1000)

### 2. System components

- ① Light enclosure
- ② Wall mount
- ③ Mains lead, concealed wiring
- ④ Mains lead, surface wiring
- ⑤ Mounting hooks to simplify installation / strain relief for wiring
- ⑥ Sealing plug
- ⑦ Spacer for surface wiring
- ⑧ Z-Wave button
- ⑨ Reach setting
- ⑩ Twilight setting
- ⑪ Programme setting
- ⑫ Status LED

## 3. Principle

The sensor-switched light features an active motion detector. The integrated iHF sensor emits high-frequency electromagnetic waves (5.8 GHz) and receives their echo. Any movement by persons in the light's detection zone is noticed by the sensor as a change in echo. A microprocessor then issues the switch command "switch light ON". Detection is possible through doors, panes of glass or thin walls.

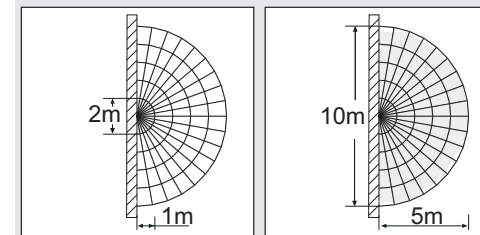
This device can be integrated into the Smart Friends system or any other Z-Wave network.

Z-Wave is a wireless standard for interconnecting Z-Wave devices. The sensor parameters of the L 810 LED iHF outdoor light can be used for wireless-based building automation.

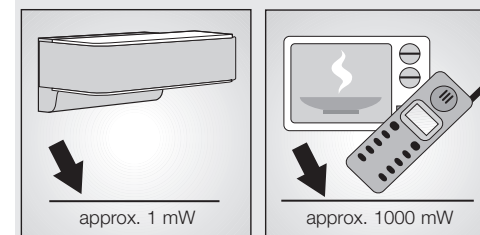
Besides certified Z-Wave controllers, it is recommended to use the Smart Friends Box. This smart-home control centre can be used for interconnecting Z-Wave products from STEINEL and the Smart Friends products from ABUS, Paulmann and Schellenberg.

#### Detection zones for wall mounting:

- 1) Minimum reach (1 m)
- 2) Maximum reach (5 m)



**Note:** the high-frequency power of the iHF sensor is approx. 1 mW – that's 1000 times less than the transmission power of a mobile phone or microwave oven.



**Note:** weather conditions may affect the way the sensor works. Strong gusts of wind, snow, rain or hail may cause the light to come on when it is not wanted.

## 4. Installation

To achieve the stated reach of 5 m, the light should be mounted at a height of approx. 2 m.

### Connecting the mains supply lead (see illustration)

The supply lead consist of three wires:

**L** = Phase conductor (usually black, brown or grey)

**N** = Neutral conductor (usually blue)

**PE** = Protective-earth conductor (green/yellow)

If you are in any doubt, identify the conductors using a voltage tester; then disconnect from the power supply again. Phase (**L**) and neutral conductor (**N**) are connected to the terminal block.

**Important:** incorrectly wired connections will produce a short circuit later on in the product or your fuse box. In this case, you must identify the individual conductors once again and reconnect them. A mains switch for switching the light ON and OFF can of course be fitted in the mains lead.

**Note:** to connect the light, the light enclosure ① must be fitted on the mounting hooks ⑤ to prevent the internal wiring from being exposed to strain.

## 5. Functions

The sensor-switched light can be put into service after mounting the enclosure ① and connecting to the mains power supply. The light will also work without being integrated into a Z-Wave network. In this case, the time setting is permanently set to 3 minutes. When putting the light into operation, the light will switch OFF after the 10-second calibration phase and is then activated for sensor mode. This light can now be integrated into the Z-Wave network.

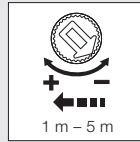
After the initialisation phase, the red LED signalises inclusion in / exclusion from the Z-Wave network. The LED is ON for 1 second (the light is included) or 10 seconds (the light is excluded).

The settings can be made via the control dials or via Z-Wave network. The settings last selected will always be in effect regardless of whether they were made via the control dials or via Z-Wave network.

### Reach setting (sensitivity) ⑨

Factory setting: 5 m

Reach can be infinitely varied from 1 m to 5 m



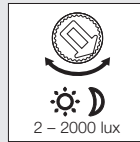
Adjustment control set to:  
+ = maximum reach 5 m  
- = minimum reach 1 m

Reach is the term used to describe the radius of the detection zone produced on the ground when mounting the light at a height of 2 m.

### Twilight setting (response threshold) ⑩

Factory setting: 2000 lux

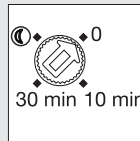
The chosen response threshold can be infinitely varied from approx. 2–2000 lux.



Adjustment control set to:  
☀ = daylight operation approx. 2000 lux.  
☾ = night-time operation approx. 2 lux.

To adjust the detection zone in daylight, the control dial must be set to ☀.

### Programme setting ⑪



0 = no basic light level ON from twilight setting selected  
10 = basic light level 10 minutes  
30 = basic light level 30 minutes  
☾ = basic light level all night long

### What is basic light level?

The basic light level provides continuous night-time illumination at approx. 10% light output. The light only switches to maximum output (100%) for the time selected in response to movement in the detection zone. The light then returns to the basic light level (approx. 10%).

**Note:** depending on the local power grid, the LEDs may flicker slightly when dimmed. This is not a product defect and no reason for complaint.

### What is soft light start?

The sensor-switched light features a soft light start function. This means that when turned ON, the light is not switched directly to maximum output but gradually builds up brightness to 100% within the space of a second. Brightness is also gradually reduced when the light is switched OFF.

## 6. Integration into Z-Wave networks

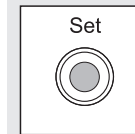
This product can be operated in any Z-Wave network with other Z-Wave certified devices from other manufacturers. All non-battery operated nodes within the network will act as repeaters regardless of vendor to increase reliability of the network.

Inclusion	Add
Exclusion	Remove

These instructions for including and excluding Steinel Z-Wave products have been written for the Smart Friends system. They may not always apply to other Z-Wave products. You will find further details in the description of your Z-Wave controller. (To start the light's inclusion or exclusion mode, briefly press button ⑧).

Following exclusion, all configuration parameters (time, sensitivity etc.) remain intact until next inclusion and the light now works in standalone mode – as a result, Z-Wave can also be used for the light's standalone setting.

### Z-Wave button ⑧



Button for inclusion and exclusion as well as for returning the device to the factory setting.

### Adding L 810 LED iHF to the Smart Friends system:

- 1 Download Smart Friends app from the App Store.



- 2 In the rooms view, activate the edit mode.
- 3 Select the chosen room and press the "Add device" button.
- 4 Briefly press the device's button ⑧ to set the light to inclusion mode. The status LED ⑫ lights up to show that this mode is selected. The red LED flashes slowly during the exclusion process. After this process the red LED is ON for 10 seconds (the light is still excluded from

the Z-Wave network) or for 1 second (the light is included).

- 5 The app displays a confirmation message once inclusion has been successfully completed.

### Removing L 810 LED iHF from the Smart Friends system:

- 1 In the rooms view, activate the edit mode.
- 2 Select the device in the chosen room and press the "delete" button. Press delete and follow the instructions in the app.
- 3 Briefly press the device's button ⑧ to set the light to exclusion mode. The red status LED ⑫ lights up to show that this mode is selected. The red LED flashes slowly during the exclusion process. After this process the red LED is ON for 10 seconds (the light is still excluded from the Z-Wave network) or for 1 second (the light is included).
- 4 The app displays a confirmation message once exclusion has been successfully completed.

### Setting L 810 LED iHF with the app

- After programming, an ON/OFF scene is automatically created in the app.
- The following setting values are then automatically stored:
  - a) Twilight setting = control-dial setting
  - b) ZTime setting = 3 min switch-off delay
- The twilight and time settings can be selected to the accuracy of one lux and one second respectively in the "Scene" menu.

### Returning L 810 LED iHF to factory settings:

Please only perform these steps if the main network controller is missing or not working for other reasons.

- 1 Briefly press button ⑧ and directly afterwards keep it pressed for 5 seconds.
- 2 Status LED ⑫ briefly flashes to show that the light has been reset.
- 3 The device is now no longer included in the Z-Wave system and has been returned to factory settings.

### Firmware updating:

After sending new firmware for the internal micro-processor (target 1), the light is reset and the new firmware is programmed in. During this process, the red and blue LEDs flash separately.

## LED indication:

SITUATION	STATUS
Inclusion / Exclusion	The RED LED flashes slowly.
The device is included	After the inclusion / exclusion process or after initialisation, the RED LED comes ON once for 1 second.
The device is excluded	After the inclusion / exclusion process or after initialisation, the RED LED comes ON once for 10 seconds.
A device in association group 1 is out of range	The RED LED flashes slowly with an interval between flashes.
A device in association groups 2-4 is out of range	The RED LED comes ON for 5 seconds once every 30 seconds.
Poor communication with Z-Wave module	The RED LED flashes very rapidly.
The iHF sensor is deactivated	The BLUE LED is ON.
The firmware is corrupt	The BLUE LED flashes rapidly.
Firmware updating	The RED and BLUE LED flash in alternation.

**Note:** the current firmware version for the light is available for downloading from [z-wave.steinel.de](http://z-wave.steinel.de).

## 7. Declaration of Conformity

Steinel Vertrieb GmbH hereby declares that the L 810 LED iHF Z-Wave radio equipment type conforms to Directive 2014/53/EU. The full wording of the EU Declaration of Conformity is available for downloading from the following Internet address: <http://www.steinel.de>

## 8. Functional warranty

This Steinel product has been manufactured with utmost care, tested for proper operation and safety and then subjected to random sample inspection. Steinel guarantees that it is in perfect condition and proper working order. The warranty period is 36 months and starts on the date of sale to the consumer. We will remedy defects caused by material flaws or manufacturing faults. The warranty will be met by repair or replacement of defective parts at our own discretion. The warranty shall not cover damage to wear parts, damage or defects caused by improper treatment or maintenance. Further consequential damage to other objects shall be excluded.

Claims under the warranty will only be accepted if the unit is sent fully assembled and well-packed with a brief description of the fault, a receipt or invoice (date of purchase and dealer's stamp) to the appropriate Service Centre.

### Repair service:

If defects occur outside the warranty period or are not covered by the warranty, ask your nearest service station for the possibility of repair.

**36 month  
FUNCTIONAL  
WARRANTY**

## 9. Technical specifications

Dimensions W x H x D	88 x 230 x 145 mm (L 800 LED iHF) 91 x 230 x 145 mm (L 810 LED iHF) 260 x 230 x 145 mm (L 820 LED iHF)
Material	Light enclosure: plastic Designer trim panel: aluminium
Mains power supply	230-240 V, 50 Hz
Output	10 W / 440 lm / 44 lm/W (L 800 LED iHF) 12.5 W / 612 lm / 49 lm/W (L 810 LED iHF) 12.5 W / 612 lm / 49 lm/W (L 820 LED iHF)
Colour temperature	3000 Kelvin (warm white)
LED life expectancy	50,000 hours
Angle of coverage	160° with sneak-by guard
Detection reach	1-5 m (radial) via control dial
Twilight setting	2-2000 lux via control dial and with the app
Time setting	3 min factory setting / 1 s to 15 min with the app
Basic light level	0 or 10%, soft start
Manual override (permanent light)	selectable (4 h)
IP rating	IP 44
Protection class	II
Temperature range	- 20°C to + 50°C
Z-Wave wireless range	approx. 100 m (unobstructed line of vision)
Radio frequency band	868 MHz
Transmitter power	≤ 2.5 mW

## 10. Troubleshooting

Malfunction	Cause	Remedy
Sensor-switched light without power	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fuse faulty in building fuse box; not switched ON; break in wiring</li> <li>■ Short circuit in mains power supply lead</li> <li>■ Any mains switch OFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fit new fuse in building fuse box, switch ON mains switch, check wiring with voltage tester</li> <li>■ Check connections</li> <li>■ Switch on mains switch</li> </ul>
Sensor-switched light will not switch ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wrong twilight setting selected</li> <li>■ Mains switch OFF</li> <li>■ Fuse faulty in building fuse box</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reset</li> <li>■ Switch ON</li> <li>■ Fit new fuse in building fuse box, check connection if necessary</li> </ul>
Sensor-switched light will not switch OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Continued movement within the detection zone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check detection zone</li> </ul>
Sensor-switched light switches ON without any identifiable movement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Light installed where it is exposed to vibration</li> <li>■ Movement occurred, but not identified by the sensor (movement behind wall, movement of a small object in immediate lamp vicinity etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Securely mount enclosure</li> <li>■ Check detection zone</li> </ul>
Sensor-switched light does not switch ON despite movement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ To minimise malfunctioning, rapid movements are suppressed or detection zone set too small</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Check detection zone</li> </ul>
The device cannot be added (and is not yet added)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Z-Wave controller too far from the device</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reduce distance from Z-Wave controller</li> <li>■ Install a Z-Wave repeater</li> </ul>
The device cannot be added	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ It is already added</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Remove device from existing network</li> <li>■ Carry out default reset</li> </ul>
Status-LED ⑫ flashing for 1 second every 5 seconds	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No wireless contact with the Smart Friends Box or other Z-Wave controller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Re-start Smart Friends Box or Z-Wave controller</li> <li>■ Reduce distance from Z-Wave controller</li> <li>■ Install a Z-Wave repeater</li> </ul>
Status LED ⑫ flashing rapidly all the time	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Critical fault</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Briefly disconnect device from the mains power supply</li> </ul>

## F

### Cher client,

Nous vous remercions de la confiance que vous avez témoignée à STEINEL en achetant cette applique à détection. Vous avez choisi un article de très grande qualité, fabriqué, testé et conditionné avec le plus grand soin.

Avant de l'installer, veuillez lire attentivement ces instructions de montage. En effet, seules une installation et une mise en service correctement effectuées garantiront durablement un fonctionnement impeccable et fiable.

Nous souhaitons que votre nouvelle applique à détection design pour l'extérieur vous apporte entière satisfaction.

### 1. Consignes de sécurité générales



- Avant toute intervention sur l'appareil, couper l'alimentation électrique !
- Pendant le montage, les conducteurs à raccorder doivent être hors tension. Il faut donc d'abord couper le courant et s'assurer de l'absence de courant à l'aide d'un testeur de tension.
- L'installation de l'applique à détection implique une intervention sur le réseau électrique et doit donc être effectuée correctement et conformément à la norme NF C-15100. (CE- VDE 0100, (C)- ÖVE / ÖNORM E8001-1, (CH)- SEV 1000)

### 2. Description de l'appareil

- ① Boîtier de l'applique
- ② Support mural
- ③ Câble secteur encastré
- ④ Câble secteur en saillie
- ⑤ Crochet de montage pour simplifier le montage / Dispositif de protection contre les tractions exercées sur les câbles
- ⑥ Bouchon
- ⑦ Pièces d'écartement pour le câble d'alimentation en saillie
- ⑧ Bouton Z-Wave
- ⑨ Réglage de la portée
- ⑩ Réglage de la luminosité de déclenchement
- ⑪ Réglage des programmes
- ⑫ LED d'état

## 3. Le principe de fonctionnement

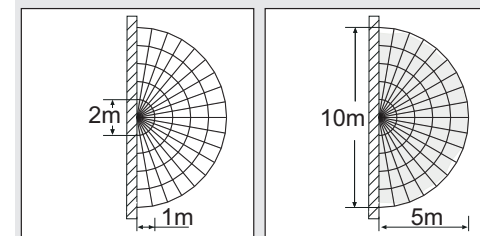
L'applique à détection contient un détecteur de mouvement actif. Le capteur iHF intégré émet des ondes électromagnétiques à hyperfréquence (5,8 GHz) et reçoit leur écho. Au moindre mouvement de personnes dans la zone de détection de l'applique, le système détecte la modification de l'écho. Un microprocesseur déclenche alors presque instantanément la commande « Allumage de la lumière ». L'appareil peut détecter les mouvements à travers les portes, les vitres et les parois de faible épaisseur.

Il est possible d'intégrer cet appareil dans le système Smart Friends ou dans n'importe quel réseau Z-Wave.

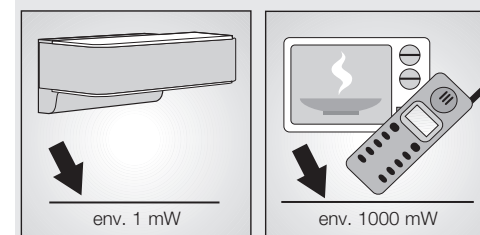
Z-Wave est un protocole radio permettant de mettre des appareils Z-Wave en réseau. Il est possible d'utiliser les données du détecteur de l'applique extérieure L 810 LED iHF pour l'automatisation de bâtiments basée sur un protocole radio. Outre les contrôleurs Z-Wave certifiés, il est recommandé d'utiliser le Smart Friends Box. La centrale Smart-Home permet de mettre en réseau des appareils Z-Wave de STEINEL et des appareils Smart Friends de ABUS, Paulmann et Schellenberg.

### Zones de détection dans le cas d'un montage mural :

- 1) Portée minimum (1 m)
- 2) Portée maximum (5 m)



**Remarque :** la puissance hyperfréquence du détecteur iHF est d'env. 1 mW – ce qui ne représente qu'un 1000e de la puissance d'émission d'un smartphone ou d'un four à micro-ondes.



**Remarque :** les conditions atmosphériques peuvent influencer le fonctionnement du détecteur car les fortes rafales de vent, la neige, la pluie ou la grêle peuvent provoquer un déclenchement intempestif.

## 4. Installation

Pour obtenir la portée indiquée de 5 m, il faut monter le détecteur à une hauteur de 2 m environ.

### Branchement du câble secteur (v. fig.)

Le câble secteur est composé d'un câble à 3 conducteurs :

- L** = phase (généralement noir, marron ou gris)
- N** = neutre (généralement bleu)
- PE** = conducteur de terre (vert/jaune)

En cas de doute, il faut identifier les câbles avec un testeur de tension, puis les remettre hors tension. Raccorder la phase (**L**) et le neutre (**N**) au domino.

**Important :** une inversion des branchements entraînera plus tard un court-circuit dans l'appareil ou dans le boîtier à fusibles. Dans ce cas, il faut à nouveau identifier les câbles et les raccorder en conséquence. Il est bien sûr possible de monter sur le câble secteur un interrupteur permettant la mise en ou hors circuit de l'appareil.

**Remarque :** pour raccorder l'applique, le boîtier de l'applique ① doit être enfilé sur les crochets de montage ⑤ de manière à éviter une traction des câbles électriques internes.

## 5. Fonctions

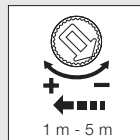
Après avoir monté le boîtier ① et effectué le branchement au secteur, vous pouvez mettre l'applique à détection en service. L'applique fonctionne également sans intégration dans un réseau Z-Wave. La temporisation est alors réglée de manière fixe sur 3 minutes. Lors de la mise en service de l'applique, cette dernière s'éteint au bout de 10 secondes après la phase d'étalonnage et s'active à nouveau ensuite pour le fonctionnement par détecteur. Il est maintenant possible d'intégrer l'applique dans le réseau Z-Wave. Après la phase d'initialisation, la LED rouge signale l'état inclus/exclus dans le réseau Z-Wave. La LED est ALLUMÉE pendant 1 s (le luminaire est inclus) ou pendant 10 s (le luminaire est exclus).

Les boutons de réglage ou le réseau Z-Wave permet(tent) d'effectuer les réglages. Les dernières valeurs réglées sont toujours valables peu importe si elles ont été réglées via les boutons de réglage ou par l'intermédiaire du réseau Z-Wave.

### Réglage de la portée (sensibilité) ④

Réglage usine : 5 m

Portée réglable progressivement de 1 m à 5 m



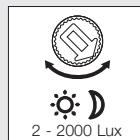
Bouton de réglage sur :  
+ = portée maximale de 5 m  
- = portée minimale de 1 m

On entend par portée le rayon formé sur le sol par la zone de détection pour un montage à 2 m de hauteur.

### Réglage de la luminosité de déclenchement (seuil de réaction) ⑩

Réglage effectué en usine : 2000 lux

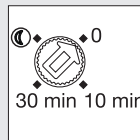
La luminosité de déclenchement souhaitée de l'applique peut être réglée progressivement d'env. 2 à 2000 lux.



Bouton de réglage sur :  
☀ = fonctionnement diurne d'env. 2000 lux  
☾ = fonctionnement crépusculaire d'env. 2 lux

Pour régler la zone de détection à la lumière du jour, il faut placer le bouton de réglage sur ☀.

### Réglage des programmes ①



0 = pas de balisage ACTIVÉ à partir de la valeur de luminosité de déclenchement programmée  
10 = balisage pendant 10 minutes  
30 = balisage pendant 30 minutes  
☾ = balisage toute la nuit

### Qu'est-ce que le balisage ?

Le balisage permet un éclairage nocturne permanent avec une puissance d'environ 10 %. Ce n'est que lorsqu'il se produit un mouvement dans la zone de détection que l'éclairage s'enclenche pour la durée programmée (voir temporisation) à la position d'éclairage à pleine puissance (100 %). L'applique commute ensuite à nouveau sur le balisage (env. 10 %).

**Remarque :** en mode variation de lumière, selon le réseau électrique local, il est possible que les LED vacillent légèrement. Ce n'est ni un défaut de l'appareil ni une cause de réclamation.

### Qu'est-ce que l'allumage en douceur ?

L'applique à détection est équipée d'une fonction d'allumage en douceur. Ceci signifie qu'au moment de l'allumage, la lumière ne s'enclenche pas directement à sa puissance maxi-

mum, mais que sa clarté augmente progressivement pour atteindre 100 % en l'espace d'une seconde. De même, l'intensité de l'éclairage diminue lentement lors de la désactivation.

## 6. Intégration dans des réseaux Z-Wave

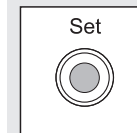
Cette applique peut fonctionner dans tous les réseaux Z-Wave avec des appareils Z-Wave certifiés d'autres marques. Tous les nœuds de réseau fonctionnant sans batterie dans le réseau assurent la fonction d'amplificateur indépendamment du fournisseur respectif afin d'augmenter la fiabilité du réseau.

Inclusion	Ajouter
Exclusion	Supprimer

Ce mode d'emploi expliquant l'inclusion et l'exclusion des produits Z-Wave Steinel a été rédigé pour le système Smart Friends. Il peut y avoir des différences en cas d'utilisation d'autres appareils Z-Wave. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans la description de votre contrôleur Z-Wave. (Appuyez brièvement sur le bouton ⑧ pour démarrer le mode inclusion ou exclusion de l'applique).

Une fois l'exclusion terminée, tous les paramètres de configuration (durée, sensibilité, etc.) sont conservés jusqu'à la prochaine inclusion et l'applique fonctionne maintenant en mode autonome d'où la possibilité d'utiliser également Z-Wave pour le réglage autonome de l'applique.

### Bouton Z-Wave ⑧



Bouton pour l'inclusion et l'exclusion ainsi que pour la réinitialisation de l'appareil aux réglages effectués en usine.

### Ajouter l'applique L 810 LED iHF au système Smart Friends :

- 1 Téléchargez l'application Smart Friends dans la boutique des applications.



- 2 Activez le mode édition à l'écran de visualisation des pièces.
- 3 Sélectionnez la pièce souhaitée et appuyez sur le bouton « Ajouter appareil ».
- 4 Appuyez brièvement sur le bouton ⑧ de l'appareil afin de mettre l'applique en mode inclusion. La LED d'état ⑫ allumée signale que l'applique est dans ce mode. La LED rouge clignote lentement pendant le processus d'inclusion. Une fois ce processus terminé, la LED rouge S'ALLUME pendant 10 s (le luminaire est toujours exclus du réseau Z-Wave) ou pendant 1 s (le luminaire est inclus).
- 5 Vous recevez un message de confirmation dans l'application une fois l'inclusion réussie.

### Supprimer l'applique L 810 LED iHF du système Smart Friends :

- 1 Activez le mode édition à l'écran de visualisation des pièces.
- 2 Sélectionnez l'appareil dans la pièce souhaitée et appuyez sur le bouton « Delete » ⑨ pour supprimer l'appareil. Appuyez sur « Supprimer » et suivez les instructions données par l'application.
- 3 Appuyez brièvement sur le bouton ⑧ de l'appareil afin de mettre l'applique en mode exclusion. La LED d'état ⑫ rouge signale que l'applique est dans ce mode. La LED rouge clignote lentement pendant le processus d'exclusion. Une fois ce processus terminé, la LED rouge S'ALLUME pendant 10 s (le luminaire est toujours exclus du réseau Z-Wave) ou pendant 1 s (le luminaire est inclus).
- 4 Vous recevez un message de confirmation dans l'application une fois l'exclusion réussie.

### Régler l'applique L 810 LED iHF avec l'application

- Une fois l'apprentissage terminé, un scénario Marche/Arrêt est automatiquement créé dans l'application.
- Les valeurs de réglage suivantes sont alors automatiquement mémorisées :
  - a) Réglage de la luminosité de déclenchement = réglage du bouton de réglage
  - b) Temporisation = 3 min de temporisation de l'extinction
- Il est possible de régler à la seconde ou au lux près la luminosité de déclenchement et la temporisation dans le menu « Scénario ».

## Réinitialisation de l'applique L 810 LED iHF aux réglages effectués en usine :

Veuillez uniquement procéder comme suit si le régulateur principal du réseau manque ou ne fonctionne pas pour toute autre raison.

- 1 Appuyez brièvement sur le bouton (Ⓜ), puis maintenez-le enfoncé immédiatement après pendant 5 secondes.
- 2 La réinitialisation par défaut est signalée par la LED d'état (Ⓜ) qui clignote brièvement.
- 3 L'appareil n'est maintenant plus inclus dans le système Z-Wave et a été réinitialisé aux réglages effectués en usine.

## Mise à jour en cours du micrologiciel :

après avoir envoyé un nouveau micrologiciel pour le microprocesseur interne (cible 1), le luminaire est réinitialisé et le nouveau micrologiciel est programmé. Pendant cette opération, les LED rouge et bleue s'allument différemment.

## Indication de la LED :

SITUATION	ÉTAT
Inclusion / Exclusion	La LED ROUGE clignote lentement.
L'appareil est inclus	Une fois le processus d'inclusion / d'exclusion terminé ou après l'initialisation, la LED ROUGE qui était éteinte s'allume 1 fois pendant 1 s.
L'appareil est exclus	Une fois le processus d'inclusion / d'exclusion terminé ou après l'initialisation, la LED ROUGE qui était éteinte s'allume 1 fois pendant 10 s.
Un appareil connecté au groupe 1 est hors de portée	La LED ROUGE clignote lentement avec un intervalle entre les clignotements.
Un appareil connecté au groupe 2-4 est hors de portée	La LED ROUGE qui était éteinte s'allume 1 fois pendant 5 s toutes les 30 s.
Communication perturbée avec le module Z-Wave	La LED ROUGE clignote très rapidement.
Le détecteur iHF est désactivé.	La LED BLEUE est ALLUMÉE.
Erreurs dans le micrologiciel	La LED BLEUE clignote rapidement.
Mise à jour en cours du micrologiciel	La LED BLEUE et la LED ROUGE clignotent en alternance.

**Remarque :** vous pouvez télécharger la version actuelle du micrologiciel pour l'applique sur le site Internet [z-wave.steinel.de](http://www.steinel.de).

## 7. Déclaration de conformité

Steinel Vertrieb GmbH déclare que le type d'appareils radio L 810 LED iHF Z-Wave est conforme à la directive 2014/53/UE. Vous trouverez le texte intégral de la déclaration de conformité UE à l'adresse Internet suivante : <http://www.steinel.de>

## 8. Garantie de fonctionnement

Ce produit STEINEL a été fabriqué avec le plus grand soin. Son fonctionnement et sa sécurité ont été contrôlés suivant des procédures fiables et il a été soumis à un contrôle final par sondage. STEINEL garantit un état et un fonctionnement irréprochables. La durée de garantie est de 36 mois et débute au jour de la vente au consommateur. Nous remédions aux défauts provenant d'un vice de matière ou de construction. La garantie sera assurée à notre discrétion par réparation ou échange des pièces défectueuses. La garantie ne s'applique ni aux pièces d'usure, ni aux dommages et défauts dus à une utilisation ou maintenance incorrecte. Les dommages consécutifs causés à d'autres objets sont exclus de la garantie.

La garantie ne s'applique que si l'appareil non démonté est retourné à la station de service après-vente la plus proche, dans un emballage adéquat, accompagné d'une brève description du défaut et d'un ticket de caisse ou d'une facture portant la date d'achat et le cachet du vendeur.

### Service de réparation :

Une fois la garantie écoulée ou en cas de défauts non couverts par la garantie, contactez votre point de service après-vente pour savoir si une remise en état de l'appareil est possible.



## 9. Caractéristiques techniques

Dimensions l x H x P	88 x 230 x 145 mm (L 800 LED iHF) 91 x 230 x 145 mm (L 810 LED iHF) 260 x 230 x 145 mm (L 820 LED iHF)
Matériau	boîtier de l'applique : plastique cache design : aluminium
Raccordement au secteur	230-240 V, 50 Hz
Puissance	10 W / 440 lm / 44 lm/W (L 800 LED iHF) 12,5 W / 612 lm / 49 lm/W (L 810 LED iHF) 12,5 W / 612 lm / 49 lm/W (L 820 LED iHF)
Température de couleur	3000 kelvins (blanc chaud)
Longévité des LED	50 000 heures
Angle de détection	160° av. détect. au ras du mur
Portée du détecteur	de 1 à 5 m (radiale) via les boutons de réglage
Réglage de la luminosité de déclenchement	de 2 à 2000 lx en appuyant sur les boutons de réglage et avec l'application
Temporisation	3 min (réglage effectué en usine) / de 1 s à 15 min via l'application
Balisage	0 ou 10 %, allumage en douceur
Marche forcée	commutable (4 h)
Indice de protection	IP 44
Classe	II
Intervalle de température	de -20 °C à + 50 °C
Portée radio de Z-Wave	env. 100 m (champ libre)
Bande de radiofréquences	868 MHz
Puissance d'émission	≤ 2,5 mW

## 10. Dysfonctionnements

Problème	Cause	Solution
L'applique à détection n'est pas sous tension	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fusible de la maison défectueux, appareil hors circuit, câble coupé</li> <li>■ Court-circuit dans le câble secteur</li> <li>■ L'interrupteur éventuellement présent en position arrêt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Changer le fusible défectueux, mettre l'interrupteur en circuit, vérifier le câble à l'aide d'un testeur de tension</li> <li>■ Vérifier le branchement</li> <li>■ Mettre l'interrupteur en circuit</li> </ul>
L'applique à détection ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mauvais choix du réglage de la luminosité de déclenchement</li> <li>■ Interrupteur en position ARRÊT</li> <li>■ Fusible de la maison défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Régler à nouveau</li> <li>■ Mettre en circuit</li> <li>■ Remplacer le fusible défectueux, vérifier éventuellement le branchement</li> </ul>
L'applique à détection ne s'éteint pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mouvement continu dans la zone de détection</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôler la zone de détection</li> </ul>
L'application à détection s'allume sans mouvement décelable	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'applique n'est pas montée à un emplacement exempt de vibrations</li> <li>■ Il y a bien eu un mouvement, mais il n'a pas été reconnu par l'observateur (mouvement derrière un mur, mouvement d'un petit objet à proximité immédiate de l'applique etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Monter le boîtier de manière fixe</li> <li>■ Contrôler la zone de détection</li> </ul>
L'applique à détection ne s'allume pas malgré un mouvement	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les mouvements rapides ne sont pas identifiés afin de limiter les dysfonctionnements ou la zone de détection réglée est trop petite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôler la zone de détection</li> </ul>
Il n'est pas possible d'ajouter l'appareil au système (et il n'a pas encore été ajouté)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La distance entre l'appareil et le contrôleur Z-Wave est trop grande</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réduire la distance entre l'appareil et le contrôleur Z-Wave</li> <li>■ Intégration d'un répéteur Z-Wave</li> </ul>
Il n'est pas possible d'ajouter l'appareil au système	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il existe déjà</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Retirer l'appareil du réseau existant</li> <li>■ Exécuter une réinitialisation par défaut</li> </ul>
La LED d'état ⑫ clignote toutes les 5 secondes pendant 1 seconde	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pas de contact radio avec le Smart Friends Box ou avec d'autres contrôleurs Z-Wave</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Redémarrer le Smart Friends Box ou le contrôleur Z-Wave</li> <li>■ Réduire la distance entre l'appareil et le contrôleur Z-Wave</li> <li>■ Intégration d'un répéteur Z-Wave</li> </ul>
La LED d'état ⑫ clignote rapidement et en permanence	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Erreur critique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Débrancher pendant un court instant l'appareil du circuit électrique</li> </ul>

## NL

### Geachte klant,

Hartelijk dank voor het vertrouwen, dat u met de aanschaf van uw nieuwe sensorlamp in ons stelt. U heeft een hoogwaardig kwaliteitsproduct gekocht, dat met uiterste zorgvuldigheid vervaardigd, getest en verpakt werd.

Lees voor de installatie deze gebruiksaanwijzing nauwkeurig door, want alleen een vakkundige installatie en ingebruikneming garanderen een duurzaam, betrouwbaar en storingvrij gebruik.

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe design-buitenlamp met sensor.

### 1. Algemene veiligheidsvoorschriften



- Voor alle werkzaamheden aan het apparaat dient de spanningstoevoer te worden onderbroken!
- Bij de montage moet de aan te sluiten elektrische kabel spanningvrij zijn. Daarom eerst de stroom uitschakelen en op spanningsloosheid testen met een spanningstester.
- Bij de installatie van de sensorlamp werkt u met netspanning. Dit moet vakkundig en volgens de gebruikelijke installatievoorschriften en aansluitingsvoorwaarden worden uitgevoerd. (Ⓢ- VDE 0100, Ⓢ- ÖVE / ÖNORM E8001-1, Ⓢ- SEV 1000)

### 2. Beschrijving van het apparaat

- ① Lampbehuizing
- ② Wandhouder
- ③ Stroomtoevoerkabel in de muur
- ④ Stroomtoevoerkabel op de muur
- ⑤ Montagehaak voor een eenvoudigere montage / trekontlasting van de kabels
- ⑥ Afdichtstopje
- ⑦ Afstandhouder voor stroomtoevoer op de muur
- ⑧ Z-wave-knop
- ⑨ Reikwijdte-instelling
- ⑩ Schemerinstelling
- ⑪ Programma-instelling
- ⑫ Status-led-lampje

## 3. Het principe

De sensorlamp heeft een actieve bewegingsmelder. De geïntegreerde iHF-sensor zendt hoogfrequente elektromagnetische golven (5,8 GHz) uit en vangt de echo daarvan op. Bij beweging van personen in het registratiebereik van de lamp wordt de echoverandering door de sensor geregistreerd. Een microprocessor activeert vervolgens het schakelbevel 'licht inschakelen'. Ook door deuren, ruiten of dunne wanden heen worden bewegingen geregistreerd.

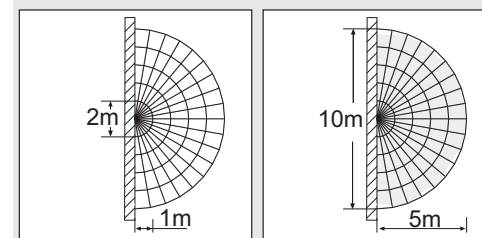
Dit apparaat kan in het Smart Friends systeem en in ieder ander Z-wave-netwerk worden geïntegreerd.

Z-wave is een draadloze standaard waarmee Z-wave-apparaten worden gekoppeld. De sensorafmetingen van buitenlamp L 810 LED iHF kunnen worden gebruikt voor het draadloos automatiseren van gebouwen.

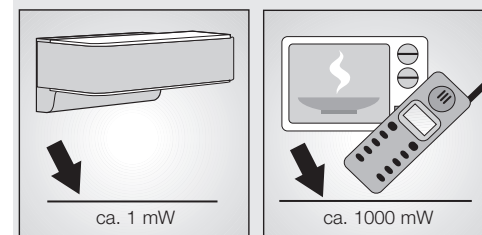
Behalve de gecertificeerde Z-wave-controllers wordt ook het gebruik van de Smart Friends-Box aanbevolen. Met behulp van deze SmartHome-centrale kunnen de Z-wave-producten van STEINEL en de Smart Friends-producten van ABUS, Paulmann en Schellenberg met elkaar worden verbonden.

#### Registratiebereik bij wandmontage:

- 1) Minimale reikwijdte (1 m)
- 2) Maximale reikwijdte (5 m)



Opmerking: het hoogfrequent vermogen van de iHF-sensor bedraagt ca. 1 mW – dat is slechts een 100ste van het zendvermogen van een mobiele telefoon of een magnetron.



**Opmerking:** weersinvloeden kunnen de werking van de sensor beïnvloeden, bij hevige windvlagen, sneeuw, regen en hagel kunnen er foutieve schakelingen ontstaan.

## 4. Installatie

Om de aangegeven reikwijdte van 5 m te bereiken, moet de montagehoogte ca. 2 m zijn.

### Aansluiting van de stroomtoevoer (zie afb.)

De stroomtoevoer bestaat uit een 3-polige kabel:

- L** = fase (meestal zwart, bruin of grijs)
- N** = nuldraad (meestal blauw)
- PE** = aarde (groen/geel)

In geval van twijfel moeten de draden met een spanningstester worden geïdentificeerd; vervolgens weer spanningsvrij maken. De fase (**L**) en de nuldraad (**N**) worden op het kroonsteentje aangesloten.

**Belangrijk:** verwisseling van de aansluitingen leidt in het apparaat of in uw zekeringenkast tot kortsluiting. In dit geval moeten de afzonderlijke kabels nogmaals geïdentificeerd en opnieuw verbonden worden. In de stroomtoevoerkabel kan natuurlijk een netschakelaar voor IN- en UIT-schakelen worden gemonteerd.

**Opmerking:** de lampbehuizing ① moet voor de aansluiting op de montagehaak ⑤ worden gestoken, zodat de kabels binnenin niet belast worden door trekkende krachten.

## 5. Functies

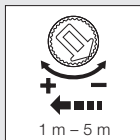
Nadat de behuizing ① gemonteerd en de netaansluiting uitgevoerd is, kan de sensorlamp in gebruik worden genomen. De lamp werkt ook wanneer die niet is opgenomen in een Z-wave-netwerk. De tijdstelling is hierbij vast ingesteld op 3 minuten. Wanneer de lamp in gebruik wordt genomen, gaat die na de inmeefase van 10 seconden uit en is vervolgens actief voor de sensormodus. Nu kan de lamp geïntegreerd worden in het Z-wave-netwerk. Na de initialiseringsfase geeft het rode led-lampje de integratie-/uitsluitingstaar van het Z-wave-netwerk aan. Het led-lampje brandt gedurende 1 sec. (de lamp is geïntegreerd) of 10 sec. (de lamp is uitgesloten).

De instellingen kunnen m.b.v. draaiknoppen of via het Z-wave-netwerk worden uitgevoerd. De laatst ingestelde waarden gelden altijd, of die nu via de draaiknoppen werden ingesteld of via het Z-wave-netwerk.

### Reikwijdte-instelling (gevoeligheid) ④

Instelling af fabriek: 5 m

Traploos instelbare reikwijdte van 1 m tot 5 m.



Instelknopje op:

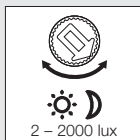
- + = maximale reikwijdte 5 m
- = minimale reikwijdte 1 m

Met het begrip reikwijdte wordt de cirkel op de grond bedoeld, die als registratiebereik ontstaat bij montage op 2 m hoogte.

### Schemerinstelling (drempelwaarde) ②

Instelling af fabriek: 2000 lux

De gewenste drempelwaarde kan traploos van ca. 2-2000 lux worden ingesteld.

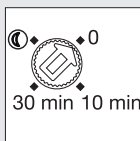


Instelknopje op:

- ☀ = daglichtstand ca. 2000 lux.
- ☾ = schemerstand ca. 2 lux.

Voor de instelling van het registratiebereik bij daglicht moet het instelknopje op ☀ worden gezet.

### Programma-instelling ③



- 0 = geen basislicht AAN vanaf de ingestelde schemerwaarde
- 10 = basislicht 10 minuten
- 30 = basislicht 30 minuten
- ☾ = basislicht de hele nacht

### Wat is basislicht?

Basislicht maakt een permanente verlichting 's nachts met ca. 10% lichtvermogen mogelijk. Pas bij beweging in het registratiebereik wordt het licht (voor de ingestelde tijd) naar het maximale lichtvermogen (100%) geschakeld. Daarna schakelt de lamp weer terug naar het basislicht (ca. 10%).

**Opmerking:** in de dimmodus kunnen led-lampen, afhankelijk van het lokale stroomnet, licht flikkeren. Dat is geen storing van het product en vormt geen geldige reclamatiereden.

### Wat is soft-lightstart?

De sensorlamp is uitgerust met een soft-lightstart-functie. Dat betekent, dat het licht bij inschakeling niet meteen naar het maximale vermogen gaat, maar dat de lichtsterkte binnen een seconde langzaam wordt verhoogd naar 100%. Volgens dit principe wordt het licht bij het uitschakelen ook weer langzaam gedimd.

## 6. Integreren in Z-wave-netwerken

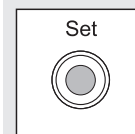
Dit product kan in alle Z-wave-netwerken met gecertificeerde Z-wave-installaties van andere producenten worden gebruikt. Alle niet op batterijen werkende knooppunten in het netwerk werken als versterker - onafhankelijk van de aanbieder - om de betrouwbaarheid van het netwerk te verhogen.

Integratie	Toevoegen
Uitsluiting	Verwijderen

Deze handleiding voor het integreren en uitsluiten van Z-wave-producten van Steinell werd voor het Smart Friends systeem geschreven. Bij andere Z-wave-producten kan dit anders zijn. Zie voor meer details in de beschrijving van uw Z-wave-controller. (Om de integreer- of uitsluitmodus van de lamp te starten, kort op knop ⑧ drukken.)

Na het uitsluiten blijven alle configuratieparameters (tijd, gevoeligheid, enz.) bewaard tot de volgende integratie en de lamp bevindt zich nu in de stand-alone-modus - daarom kan Z-wave ook voor de stand-alone-instelling van de lamp worden gebruikt.

### Z-wave-knop ⑧



Knop voor integreren en uitsluiten en voor resetten naar fabrieksinstellingen.

### L 810 LED iHF toevoegen aan het Smart Friends systeem:

- 1 Smart Friends app downloaden uit de App Store.



- 2 De bewerkingsmodus activeren op het scherm Ruimtes.
- 3 De gewenste ruimte selecteren en op de button 'Apparaat toevoegen' drukken.

- 4 Kort op de knop van het apparaat ⑧ drukken om de lamp op de integreermodus te zetten. Deze modus wordt door het branden van het status-led-lampje ⑫ aangegeven. Het rode led-lampje knippert langzaam tijdens het uitsluitingsproces. Vervolgens is het rode lampje gedurende 10 sec. AAN (de lamp is nog steeds uitgesloten van het Z-wave netwerk) of gedurende 1 sec. (de lamp is geïntegreerd).
- 5 Nadat de integratie succesvol werd uitgevoerd, verschijnt er een bericht ter bevestiging via de app.

### L 810 LED iHF verwijderen uit het Smart Friends systeem:

- 1 De bewerkingsmodus activeren op het scherm Ruimtes.
- 2 In de gewenste ruimte het apparaat selecteren en op de button 'delete' ⑬ drukken. Druk op wissen en volg de instructies van de app.
- 3 Kort op knop ⑧ van het apparaat drukken om de lamp op de uitsluitmodus te zetten. Deze modus wordt door het branden van het rode status-led-lampje ⑫ aangegeven. Het rode led-lampje knippert langzaam tijdens het uitsluitingsproces. Vervolgens is het rode lampje gedurende 10 sec. AAN (de lamp is nog steeds uitgesloten van het Z-wave netwerk) of gedurende 1 sec. (de lamp is geïntegreerd).
- 4 Nadat de uitsluiting succesvol werd uitgevoerd, komt er een bericht ter bevestiging via de app.

### L 810 LED iHF met de app instellen

- Na het aanleren wordt in de app automatisch een Aan-/Uit-scène aangemaakt.
- De volgende instellingswaarden zijn dan automatisch opgeslagen:
  - a) Schemerinstelling = instelling van de draaiknop
  - b) Tijdstelling = 3 min. uitschakelvertraging
- Op het menu 'Scène' kunnen de schemer- en tijdstellingen op de lux resp. seconde nauwkeurig worden ingesteld.

### L 810 LED iHF resetten naar fabrieksinstellingen:

Voer deze stappen a.u.b. alleen maar uit, wanneer de hoofdregelaar van het netwerk ontbreekt of om andere redenen niet functioneert.

- 1 Kort op knop ⑧ drukken en daarna meteen gedurende 5 seconden ingedrukt houden.
- 2 Een reset wordt door kort knipperen van het status-led-lampje ⑫ aangegeven.
- 3 Het apparaat is nu niet meer opgenomen in het Z-wave-systeem en werd naar de fabrieksinstellingen gereset.

### Update firmware:

Na het versturen van nieuwe firmware voor de inwendige microprocessor (doel 1) wordt de lamp gereset en is de nieuwe firmware geïnstalleerd. Tijdens dit proces knipperen het rode en blauwe lampje afzonderlijk.

### Led-display:

SITUATIE	STATUS
Integratie/uitsluiting	Het rode led-lampje knippert langzaam.
Het apparaat is geïntegreerd.	Na het integratie-/uitsluitingproces of na het initialiseren brandt het RODE led-lampje 1x gedurende 1 sec.
Het apparaat is uitgesloten.	Na het integratie-/uitsluitingproces of na het initialiseren brandt het RODE led-lampje 1x gedurende 10 sec.
Een apparaat in de aangesloten groep 1 is buiten bedrijf	Het RODE led-lampje knippert langzaam met een pauze tussen het knipperen.
Een apparaat in de aangesloten groep 2-4 is buiten bedrijf	Het RODE led-lampje brandt elke 30 sec. 1x gedurende 5 sec.
Slechte communicatie met de Z-wave module	Het RODE led-lampje knippert erg snel.
De IHF-sensor is gedeactiveerd	Het BLAUWE led-lampje brandt.
De firmware is defect	Het BLAUWE led-lampje knippert erg snel.
De firmware is aan het updaten	Het RODE en BLAUWE led-lampje knipperen om de beurt.

**Opmerking:** de actuele versie van de firmware voor de lamp kunt u downloaden onder [z-wave.steinell.de](http://z-wave.steinell.de).

## 7. Conformiteitsverklaring

Hiermee verklaart de firma Steinel Vertrieb GmbH, dat de draadloze installatie L 810 LED iHF Z-wave aan richtlijn 2014/53/EU voldoet. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar onder het volgende internetadres: <http://www.steinell.de>

## 8. Functioneringsgarantie

Dit Steinel-product is met grote zorgvuldigheid gefabriceerd, getest op goede werking en veiligheid volgens de geldende voorschriften en vervolgens steekproefsgewijs gecontroleerd. Steinel verleent garantie op de storingvrije werking. De garantietermijn bedraagt 36 maanden en gaat in op de datum van aanschaf door de klant. Wij verhelpen gebreken die berusten op materiaal- of productiefouten. De garantie bestaat uit reparatie of vernieuwen van de defecte onderdelen, door ons te beoordelen. Garantie vervalt bij schade aan onderdelen, die aan slijtage onderhevig zijn en bij schade of gebreken, die door ondeskundig gebruik of onderhoud ontstaan. Schade aan andere voorwerpen is uitgesloten van garantie.

De garantie wordt alleen verleend wanneer het niet-gedemonteerde apparaat met korte storingsbeschrijving, kassabon of rekening (koopdatum en winkelierstempel), goed verpakt naar het desbetreffende serviceadres wordt gestuurd.

### Reparatieservice:



Na afloop van de garantietermijn of bij gebreken die niet onder de garantie vallen, kunt u het dichtstbijzijnde serviceadres naar de mogelijkheden van een reparatie vragen.



## 9. Technische gegevens

Afmetingen b x h x d	88 x 230 x 145 mm (L 800 LED iHF) 91 x 230 x 145 mm (L 810 LED iHF) 260 x 230 x 145 mm (L 820 LED iHF)
Materiaal	lampbehuizing: kunststof designplaat: aluminium
Netaansluiting	230-240 V, 50 Hz
Vermogen	10 W / 440 lm / 44 lm/W (L 800 LED iHF) 12,5 W / 612 lm / 49 lm/W (L 810 LED iHF) 12,5 W / 612 lm / 49 lm/W (L 820 LED iHF)
Kleurtemperatuur	3000 kelvin (warm wit)
Levensduur led-lampen	50.000 uur
Registratiehoek	160° met onderkruipbescherming
Registratiereikwijdte	1-5 m (radiaal) via draaiknop
Schemerinstelling	2-2000 lux via draaiknop en met de app
Tijdstelling	3 min. fabrieksinstelling / 1 sec. tot 15 min. met de app
Basislicht	0 of 10%, Soft-lightstart
Permanente verlichting	inschakelbaar (4 uur)
Bescherming	IP 44
Veiligheidsklasse	II
Temperatuurbereik	- 20° C tot + 50° C
Draadloos bereik Z-wave	ca. 100 m (vrij veld)
Draadloze frequentie	868 MHz
Zendvermogen	≤ 2,5 mW

## 10. Storingen

Storing	Oorzaak	Oplossing
De sensorlamp is zonder spanning	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zekering defect, niet ingeschakeld, kabel onderbroken</li> <li>■ Kortsluiting in de stroomtoevoer</li> <li>■ Eventueel aanwezige netschakelaar uit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nieuwe zekering, netschakelaar inschakelen, kabel met spannings-tester controleren</li> <li>■ Aansluitingen controleren</li> <li>■ Netschakelaar inschakelen</li> </ul>
De sensorlamp schakelt niet aan	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schemerinstelling verkeerd gekozen</li> <li>■ Netschakelaar UIT</li> <li>■ Zekering defect</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Opnieuw instellen</li> <li>■ Inschakelen</li> <li>■ Nieuwe zekering, evt. aansluiting controleren</li> </ul>
De sensorlamp schakelt niet uit	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Permanente beweging in het registratiebereik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bereik controleren</li> </ul>
Sensorlamp schakelt zonder herkenbare beweging in	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lamp niet trillingsvrij gemonteerd</li> <li>■ Beweging was aanwezig, werd echter niet bemerkt door de waarnemer (beweging achter wand, beweging van een klein object in de directe omgeving van de lamp etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Behuizing vast monteren</li> <li>■ Bereik controleren</li> </ul>
Sensorlamp schakelt ondanks beweging niet in	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Snelle bewegingen worden onderdrukt voor het verminderen van storingen of het registratiebereik is te klein ingesteld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bereik controleren</li> </ul>
Het apparaat kan niet worden toegevoegd (en is nog niet toegevoegd)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Te grote afstand tussen Z-wave-controller en apparaat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Afstand tot Z-wave-controller verkleinen</li> <li>■ Inbouw van een Z-wave-repeater</li> </ul>
Het apparaat kan niet worden toegevoegd	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Het werd al toegevoegd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Apparaat uit bestaande netwerk verwijderen</li> <li>■ Default Reset uitvoeren</li> </ul>
Status-led-lampje  knippert om de 5 seconden gedurende 1 seconde	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geen draadloos contact met de Smart Friends Box of andere Z-wave-controller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Smart Friends Box of Z-wave-controller opnieuw starten</li> <li>■ Afstand tot Z-wave-controller verkleinen</li> <li>■ Inbouw van een Z-wave-repeater</li> </ul>
Status-led-lampje  knippert snel en permanent	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kritieke fout</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Het apparaat kortstondig van het stroomnet scheiden</li> </ul>

## I

### Gentile Cliente,

La ringraziamo per la fiducia che ci ha dimostrato con l'acquisto della Sua nuova lampada a sensore. Ha scelto un prodotto pregiato di alta qualità che è stato costruito, provato e imballato con la massima scrupolosità.

La preghiamo di procedere all'installazione solo dopo aver letto attentamente le presenti istruzioni di montaggio. Solo un'installazione e una messa in funzione effettuate a regola d'arte possono infatti garantire un funzionamento affidabile, privo di disturbi e di lunga durata.

Le auguriamo di essere pienamente soddisfatto della Sua nuova lampada per esterni STEINEL.

### 1. Avvertenze generali relative alla sicurezza



- Prima di effettuare qualsiasi lavoro sull'apparecchio, togliete sempre la corrente!
- Durante il montaggio non deve esserci presenza di tensione nel cavo di allacciamento alla rete. Prima del lavoro, occorre pertanto togliere la tensione e accertarne l'assenza mediante uno strumento di misurazione della tensione.
- L'installazione della lampada a sensore richiede lavori alla linea di alimentazione elettrica. Deve pertanto essere eseguita a regola d'arte in conformità alle norme d'installazione e alle condizioni di allacciamento nazionali. (CE- VDE 0100, ÖVE / ÖNORM E8001-1, CE- SEV 1000)

### 2. Descrizione apparecchio

- ① Involucro della lampada
- ② Supporto per il montaggio a muro
- ③ Cavo di allacciamento alla rete sotto intonaco
- ④ Cavo di allacciamento alla rete sopra intonaco
- ⑤ Gancio di montaggio per semplificare le operazioni di montaggio / scarico della trazione
- ⑥ Tappo di tenuta
- ⑦ Distanziatore per il conduttore sopra intonaco
- ⑧ Tasto Z-Wave
- ⑨ Regolazione del raggio d'azione
- ⑩ Regolazione di luce crepuscolare
- ⑪ Impostazione programmi
- ⑫ LED di stato

## 3. Il principio

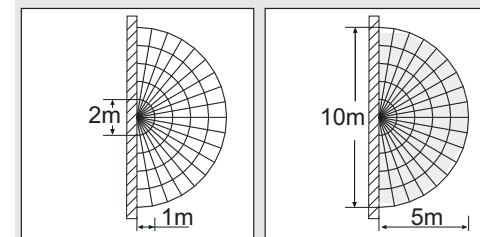
La lampada a sensore contiene un rilevatore attivo di movimento. Il sensore iHF integrato irradia onde elettromagnetiche ad alta frequenza (5,8 GHz) e riceve le onde riflesse. In caso di movimento di persone nel campo di rilevamento della lampada, il sensore reagisce alle modifiche delle onde riflesse. Quindi un microprocessore fa scattare l'istruzione di commutazione "Accendi la luce". E' possibile rilevare i movimenti anche attraverso porte, lastre di vetro e pareti sottili.

Questo apparecchio può essere integrato nel sistema Smart Friends o in qualsiasi rete Z-Wave.

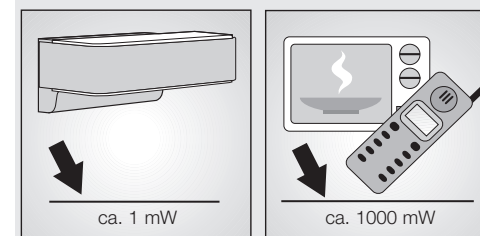
Z-Wave è un sistema radio per il collegamento in rete di apparecchi Z-Wave. Le impostazioni del sensore della lampada per esterni L 810 LED iHF si possono utilizzare per progettare l'automazione di case ed edifici basata sul collegamento radio. Oltre a Z-Wave controller certificati si consiglia di utilizzare la Smart Friends Box. Con l'ausilio di questa centrale SmartHome si possono collegare in rete prodotti Z-Wave di STEINEL e i prodotti Smart Friends di ABUS, Paulmann e Schellenberg.

### Campi di rilevamento nel caso di montaggio a parete:

- 1) Raggio d'azione minimo (1 m)
- 2) Raggio d'azione massimo (5 m)



**Avvertenza:** la potenza del sensore iHF è di ca. 1 mW – ciò equivale solo a un millesimo della potenza di trasmissione di un telefono cellulare o di un microonde.



**Avvertenza:** i fenomeni atmosferici possono avere influenza sul funzionamento del sensore; in caso di forti folate di vento, neve, pioggia o grandine è possibile che esso intervenga a sproposito.

## 4. Installazione

Ai fini di poter raggiungere il raggio di azione indicato di 5 m si consiglia un'altezza di montaggio di ca. 2 m.

### Collegamento della linea di allacciamento alla rete (vedi figura)

Il cavo di collegamento alla rete ha 3 fili.

**L** = fase (di norma nero, marrone o grigio)

**N** = conduttore neutro (di norma blu)

**PE** = conduttore di terra (verde/giallo)

In caso di dubbio occorre identificare il cavo con un indicatore di tensione e poi disinserire nuovamente la tensione. Fase (**L**) e filo di neutro (**N**) vengono allacciati al morsetto isolante.

**Importante:** lo scambio di collegamenti causa un corto circuito nell'apparecchio o nella sua valvoliera. In questo caso i singoli cavi devono essere reidentificati e quindi collegati a nuovo. Naturalmente si può installare, nel cavo di alimentazione, un interruttore per accendere e spegnere la lampada.

**Avvertenza:** per essere collegato, l'involucro della lampada ① deve essere inserito nei ganci di montaggio ⑤ in modo tale che i conduttori interni non vengano sollecitati da trazione.

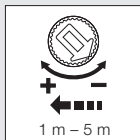
## 5. Funzioni

Dopo che l'involucro ① è stato montato e l'allacciamento alla rete è stato effettuato, si può mettere in funzione la lampada a sensore. La lampada funziona anche senza inserimento in una rete Z-Wave. La regolazione del periodo di accensione è impostata fissa a 3 minuti. Quando la lampada viene messa in funzione manualmente mediante l'interruttore della luce, dopo la fase di misurazione si spegne per 10 secondi dopo di che si attiva il funzionamento con sensore. Ora si può integrare la lampada nella rete Z-Wave. Dopo la fase d'inizializzazione il LED rosso segnala lo stato di incluso o escluso nella rete Z-Wave. Il LED rimane acceso per 1 secondo (la lampadina è inclusa) o per 10 secondi (la lampadina è esclusa). Le impostazioni si possono effettuare tramite i regolatori rotativi o attraverso la rete Z-Wave. Valgono sempre gli ultimi valori impostati, indipendentemente se l'impostazione è stata effettuata tramite i regolatori rotativi o la rete Z-Wave.

### Regolazione del raggio d'azione (sensibilità) ⑨

Impostazione di fabbrica: 5 m

Raggio d'azione regolabile in continuo da 1 m a 5 m.



Regolatore su:

+ = raggio d'azione massimo 5 m

- = raggio d'azione minimo 1 m

Con il concetto di raggio d'azione si intende il campo di rilevamento che risulta sul pavimento quando si effettua il montaggio a 2 m di altezza.

### Regolazione luce crepuscolare (soglia d'intervento) ⑩

Impostazione effettuata dal costruttore: 2000 Lux

La soglia d'intervento della lampada può essere impostata con regolazione continua tra ca. 2 Lux e 2000 Lux.



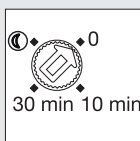
Regolatore su:

☀️ = funzionamento con luce diurna ca. 2000 Lux.

🌙 = funzionamento crepuscolare ca. 2 Lux.

Per la regolazione del campo di rilevamento in caso di luce diurna il regolatore deve essere impostato su ☀️.

### Impostazione programmi ⑪



0 = no luce di base ON a partire dal valore crepuscolare impostato

10 = luce di base 10 minuti

30 = luce di base 30 minuti

☾ = luce di base per tutta la notte

### Che cos'è la luce di base?

La luce di base permette un'illuminazione continua durante la notte ad una potenza pari al 10% circa della potenza luminosa. Solo in caso di movimento all'interno del campo di rilevamento la luce (per il periodo impostato) passa al massimo flusso luminoso utile (100%). Dopo di che la lampada passa alla luce base (ca. 10%).

**Avvertenza:** nella modalità dimmer, a seconda della rete elettrica locale, si potrebbe verificare un leggero sfarfallio dei LED.

Ciò non denota un difetto del prodotto e non costituisce pertanto motivo di reclamo.

### Cos'è l'accensione graduale della luce?

La lampada a sensore dispone di una funzione di accensione graduale della luce.

Ciò significa che la luce al momento dell'accensione non viene accesa direttamente al massimo della potenza, bensì la luminosità viene aumentata lentamente entro un secondo fino a 100%. Analogamente lo spegnimento non è immediato bensì la luce si spegne lentamente.

## 6. Integrazione in reti Z-Wave

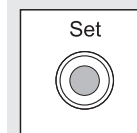
Questo prodotto può essere utilizzato in tutte le reti Z-Wave con dispositivi di altri produttori certificati Z-Wave. Tutti i nodi della rete non azionati a batteria agiscono come amplificatori - indipendentemente dal relativo produttore - al fine di aumentare l'affidabilità della rete.

Inclusione	Aggiungi
Esclusione	Rimozione

Le presenti istruzioni relative all'inclusione ed esclusione di prodotti Z-Wave di Steinel sono state compilate per il sistema Smart Friends. Nel caso di altri prodotti Z-Wave vi possono essere degli scostamenti. Ulteriori dettagli a proposito sono indicati nella descrizione del Vostro Z-Wave controller. (Per avviare la modalità d'inclusione o esclusione della lampada, premere brevemente il tasto ⑧).

Dopo l'esclusione tutti i parametri di configurazione (tempo, sensibilità, ecc.) vengono mantenuti e la lampada funziona ora nella modalità stand alone fino alla prossima inclusione - per questo il sistema Z-Wave può essere utilizzato anche per l'impostazione stand alone della lampada.

### Tasto Z-Wave ⑧



Set

Tasto per l'inclusione e l'esclusione nonché per il ripristino dell'impostazione di fabbrica dell'apparecchio.

### Aggiunta dell'L 810 LED iHF al sistema Smart Friends System:

1 Scaricate la Smart Friends App dall'App Store.



- 2 Attivate in Strumenti "Locali" la modalità di modifica.
- 3 Selezionate il locale desiderato e premete il pulsante "Aggiungi apparecchio".
- 4 Azionate brevemente il tasto dell'apparecchio ⑧ per portare la lampada alla modalità inclusione. Il raggiungimento di questa modalità viene segnalato dall'accensione del LED di stato ⑫. Il LED rosso lampeggia lentamente durante il processo di esclusione. Al termine di questo processo il LED rosso rimane acceso per 10 secondi (la lampadina è esclusa dalla rete Z-Wave) o per 1 secondo (la lampadina è inclusa).
- 5 Se l'inclusione è riuscita viene trasmesso un messaggio di conferma nella App.

### Rimozione della L 810 LED iHF dal sistema Smart Friends:

- 1 Attivate in Strumenti "Locali" la modalità di modifica.
2. Nel locale desiderato selezionate l'apparecchio e premete il pulsante "delete" 🗑️. Premete su "cancella" e seguite le istruzioni nella App.
- 3 Azionate brevemente il tasto dell'apparecchio ⑧ per portare la lampada alla modalità esclusione. Il raggiungimento di questa modalità viene segnalato dall'accensione del LED di stato rosso ⑫. Il LED rosso lampeggia lentamente durante il processo di esclusione. Al termine di questo processo il LED rosso rimane acceso per 10 secondi (la lampadina è esclusa dalla rete Z-Wave) o per 1 secondo (la lampadina è inclusa).
- 4 Se l'esclusione è riuscita viene trasmesso un messaggio di conferma nella App.

### Impostazione della L 810 LED iHF con la App

- Dopo l'apprendimento nella App viene creata automaticamente una scena on/off.
- Sono così depositati automaticamente i seguenti valori d'impostazione:
  - a) Regolazione di luce crepuscolare = impostazione del regolatore rotativo
  - b) Regolazione del periodo di accensione = 3 min di ritardo di spegnimento
- Nel menù "Scena" si possono impostare le regolazioni di luce crepuscolare e del periodo di accensione con precisione al lux o al secondo.

### Ripristino delle impostazioni di fabbrica della L 810 LED iHF:

Si prega di eseguire queste operazioni solo se manca il regolatore principale di rete o quest'ultimo non è funzionante per altre ragioni.

- 1 Azionate brevemente il tasto ⑧ per poi tenerlo direttamente premuto per 5 secondi.

- 2 Il resettaggio viene segnalato da un breve lampeggio del LED di stato ②.
- 3 Ora l'apparecchio non è più incluso nel sistema Z-Wave ed è stato riportato alle impostazioni di fabbrica.

#### Aggiornamento del firmware:

Dopo aver trasmesso un nuovo firmware per il microprocessore interno (Target 1) la lampada effettua un resettaggio e il nuovo firmware è programmato. Durante questo processo il LED rosso e il LED blu lampeggiano separatamente.

#### Indicazione LED:

SITUAZIONE	STATO
Inclusione / Esclusione	Il LED ROSSO lampeggia lentamente.
Il dispositivo è incluso	Dopo il processo d'inclusione / di esclusione o dopo l'installazione il LED ROSSO lampeggia 1 volta per 1 secondo.
Il dispositivo è escluso	Dopo il processo d'inclusione / di esclusione o dopo l'installazione il LED ROSSO lampeggia 1 volta per 10 secondi.
Un dispositivo nel gruppo di associazione 1 è fuori campo	Il LED ROSSO lampeggia lentamente con un intervallo tra un lampeggio e l'altro.
Un dispositivo nel gruppo di associazione 2-4 è fuori campo	Il LED ROSSO lampeggia 1 volta per 5 secondi ogni 30 secondi.
Cattiva comunicazione con modulo Z-Wave	Il LED ROSSO lampeggia molto rapidamente.
Il sensore IHF è disattivato	Il LED BLU è acceso.
Il firmware non è buono	Il LED BLU lampeggia molto rapidamente.
L'aggiornamento del firmware	Il LED ROSSO e il LED BLU lampeggiano alternatamente.

**Avvertenza:** l'attuale versione firmware per la lampada si può scaricare al sito [z-wave.steinel.de](http://z-wave.steinel.de).

### 7. Dichiarazione di conformità

La Steinel Vertrieb GmbH dichiara che il tipo di impianto radio L 810 LED iHF Z-Wave della Direttiva 2014/53/UE. Il testo integrale della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <http://www.steinel.de>

### 8. Garanzia di funzionamento

Questo prodotto STEINEL viene costruito con la massima cura, con controlli di funzionamento e del grado di sicurezza in conformità alle norme vigenti in materia; vengono poi effettuati collaudi con prove a campione. STEINEL si assume la garanzia di una fabbricazione ed un funzionamento perfetti. La garanzia si estende a 36 mesi ed inizia il giorno d'acquisto da parte dell'utilizzatore finale. Noi eliminiamo difetti riconducibili al materiale o alla fabbricazione; la prestazione della garanzia consiste a nostra discrezione nella riparazione o nella sostituzione dei pezzi difettosi. Il diritto alla prestazione di garanzia viene a decadere in caso di danni a pezzi soggetti ad usura nonché in caso di danni o difetti che sono da ricondurre ad un trattamento inadeguato o ad una cattiva manutenzione. Sono esclusi dal diritto di garanzia gli ulteriori danni conseguenti che si verificano su oggetti estranei.

La garanzia viene prestata solo se l'apparecchio viene inviato non smontato, ben imballato e accompagnato da una breve descrizione del difetto e dallo scontrino o dalla fattura (in cui siano indicati la data dell'acquisto e il timbro del rivenditore), al centro di assistenza competente.

#### Centro assistenza riparazioni:

Dopo la scadenza del periodo di garanzia o in caso di difetti per i quali non si ha diritto alla prestazione di garanzia, siete pregati di rivolgerVi al centro di assistenza più vicino per informarVi sulla possibilità di riparazione.

**36 mesi**  
**GARANZIA**  
**sulle funzioni**

### 9. Dati tecnici

Dimensioni largh. × alt. × prof.	88 × 230 × 145 mm (L 800 LED iHF) 91 × 230 × 145 mm (L 810 LED iHF) 260 × 230 × 145 mm (L 820 LED iHF)
Materiale	Involucro della lampada: plastica Calotta decorativa: alluminio
Allacciamento alla rete	230-240 V, 50 Hz
Potenza	10 W / 440 lm / 44 lm/W (L 800 LED iHF) 12,5 W / 612 lm / 49 lm/W (L 810 LED iHF) 12,5 W / 612 lm / 49 lm/W (L 820 LED iHF)
Temperatura di colore	3000 Kelvin (bianco caldo)
Durata utile LED	50.000 ore
Angolo di rilevamento	160° con protezione antistrisciamento
Raggio d'azione del rilevamento	1-5 m (radiale) tramite regolatore rotativo
Regolazione crepuscolare	2-2000 Lux tramite regolatore rotativo e con l'App
Regolazione del periodo di accensione	3 min. impostazione di fabbrica / da 1 s a 15 min con l'App
Luce di base	0 oder 10 %, accensione graduale della luce
Luce continua	attivabile per 4 ore
Grado di protezione	IP 44
Classe di protezione	II
Campo di temperatura	tra - 20° C e + 50° C
Raggio d'azione Z-Wave	ca. 100 m (all'aperto)
Fascia di radiofrequenza	868 MHz
Potenza di trasmissione	≤ 2,5 mW

## 10. Disturbi di funzionamento

Guasto	Causa	Rimedio
Lampada a sensore senza tensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fusibile generale guasto, interruttore spento, linea interrotta</li> <li>■ Corto circuito nel cavo di collegamento alla rete</li> <li>■ Eventuale interruttore di rete spento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sostituire il fusibile generale, accendere l'interruttore di rete, controllare la linea con un indicatore di tensione</li> <li>■ Controllare gli allacciamenti</li> <li>■ Accendere l'interruttore di rete</li> </ul>
La lampada a sensore non si accende	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La regolazione di luce crepuscolare scelta è sbagliata</li> <li>■ Interruttore di rete su OFF</li> <li>■ Il fusibile generale è difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Eseguire una nuova impostazione</li> <li>■ Accendere l'apparecchio</li> <li>■ Sostituire il fusibile generale, eventualmente controllare l'allacciamento</li> </ul>
La lampada con sensore non si spegne	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Movimento continuo nel campo di rilevamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Controllare il campo</li> </ul>
La lampada con sensore interviene senza che si sia verificato un movimento sensibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La lampada non è stata montata in un luogo protetto da vibrazioni</li> <li>■ Si è verificato un movimento che però non è stato percepito dall'osservatore (movimento dietro la parete, movimento di un oggetto di piccole dimensioni nelle immediate vicinanze della lampada, ecc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Montare l'involucro in modo che sia ben fisso</li> <li>■ Controllare il campo</li> </ul>
La lampada con sensore non si accende nonostante la presenza di movimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il rilevamento di movimenti molto rapidi viene soppresso ai fini di ridurre al massimo i guasti, oppure il campo di rilevamento impostato è troppo ridotto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Controllare il campo</li> </ul>
Non è possibile aggiungere l'apparecchio (l'apparecchio non è stato ancora aggiunto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Distanza eccessiva tra controller Z-Wave e apparecchio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Riduzione della distanza dal controller Z-Wave</li> <li>■ Montaggio di un ripetitore Z-Wave</li> </ul>
Non è possibile aggiungere l'apparecchio	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ È già stato aggiunto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rimuovere l'apparecchio dalla rete esistente</li> <li>■ Eseguite il default reset</li> </ul>
Il LED di stato ⑫ lampeggia ogni 5 secondi per 1 secondo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nessun contatto radio con la Smart Friends Box o altri controller Z-Wave</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Riavviare la Smart Friends Box o il controller Z-Wave</li> <li>■ Riduzione della distanza dal controller Z-Wave</li> <li>■ Montaggio di un ripetitore Z-Wave</li> </ul>
Il LED di stato ⑫ lampeggia rapidamente e permanentemente	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Errore critico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Staccare per breve tempo l'apparecchio dalla tensione di rete</li> </ul>

## Advanced Configuration

For more detailed information, please download the professional instructions from [z-wave.steinel.de](http://z-wave.steinel.de).

### A. Description of device endpoints:

The functionality of the device is divided to endpoints by their using.

#### 0 = ROOT

To root summarizes whole device function, to root endpoint is mapped all functionality from the endpoint 1 and most of the endpoints 2 and 3.

Device type = Light Dimmer Switch

Supported Command Classes:

COMMAND\_CLASS\_ZWAVEPLUS\_INFO (v2)  
 COMMAND\_CLASS\_BASIC (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_VERSION (v2)  
 COMMAND\_CLASS\_FIRMWARE\_UPDATE\_MD (v3)  
 COMMAND\_CLASS\_MANUFACTURER\_SPECIFIC (v2)  
 COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL (v4)  
 COMMAND\_CLASS\_DEVICE\_RESET\_LOCALLY (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_CONFIGURATION (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_POWERLEVEL (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_NODE\_NAMING (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_NOTIFICATION (v4)  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION (v2)  
 COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL\_ASSOCIATION (v3)  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_GRP\_INFO (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_MULTILEVEL (v4)  
 COMMAND\_CLASS\_SCENE\_ACTIVATION (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_SCENE\_ACTUATOR\_CONF (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_ALL (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_APPLICATION\_STATUS (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_SENSOR\_MULTILEVEL (v4)

Controlled Command Classes:

COMMAND\_CLASS\_BASIC (v1)

#### 1 = LAMP

To endpoint 1 is mapped basic lamp functionality.

Device type = On/Off Power Switch

Supported Command Classes:

COMMAND\_CLASS\_ZWAVEPLUS\_INFO (v2)  
 COMMAND\_CLASS\_BASIC (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION (v2)  
 COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL\_ASSOCIATION (v3)  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_GRP\_INFO (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_MULTILEVEL (v4)  
 COMMAND\_CLASS\_SCENE\_ACTIVATION (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_SCENE\_ACTUATOR\_CONF (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_ALL (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_APPLICATION\_STATUS (v1)

Controlled Command Classes:

No

#### 2 = MOTION SENSOR

To endpoint 2 is mapped motion sensor (IHF radar) functionality.

Device type = Sensor - Notification

Supported Command Classes:

COMMAND\_CLASS\_ZWAVEPLUS\_INFO (v2)  
 COMMAND\_CLASS\_BASIC (v1)  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION (v2)  
 COMMAND\_CLASS\_NOTIFICATION (v4)  
 COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL\_ASSOCIATION (v3)  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_GRP\_INFO (v1)

Controlled Command Classes:

COMMAND\_CLASS\_BASIC (v1)

Special meaning of BASIC CC:

BASIC CC can activate/temporary deactivate internal motion sensor using for evaluating the behaviour of the lamp and groups 2 and 3. Events are, however, still transmitted to the Lifeline, and the device can be controlled via remote motion sensors (please also follow the configuration parameter 16).

Basic Set: active (0xFF) / inactive (0x00) sensor function  
 Basic Get: get sensor activity  
 Basic Report: sensor activity status

#### 3 = AMBIENT LIGHT SENSOR

To endpoint 3 is mapped ambient light sensor (luminescence sensor synchronized with lamp) functionality.

Device type = Sensor - Multilevel

Supported Command Classes:

COMMAND\_CLASS\_ZWAVEPLUS\_INFO (v2)  
 COMMAND\_CLASS\_SENSOR\_MULTILEVEL (v4)  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION (v2)  
 COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL\_ASSOCIATION (v3)  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_GRP\_INFO (v1)

Controlled Command Classes:

No

### B. Description of association groups:

#### 0 = ROOT DEVICE

##### Group 1 – "Lifeline" – only 1 node

Lifeline messages

- Device Reset Locally
- Notifications:
  - 0x09 (System) – Hardware failure with manufacturer proprietary code (0x03)
  - 0x09 (System) – Software failure with manufacturer proprietary code (0x04)
  - 0x07 (Home security) – Motion Begin event (0x08)
  - 0x07 (Home security) – Motion End event (0x00, 0x08)
- Binary Switch Report – lamp state
- Multilevel Sensor Report – value of internal ambient light sensor

Motion Begin and Motion End events are sent along with frames to group 3. If multichannel association is created the events are sent from motion sensor endpoint.

Switch Report is sent immediately upon a change of status along with frames to group 2. If multichannel association is created the events are sent from lamp endpoint.

Multilevel Sensor Report is sent a maximum of once per 1 minute (if the value has changed by least by 3%) and a minimum of once per 15 minutes (if the value has not changed). If the ambient light value is old (cannot measure because of permanent light), the value is not transmitted via lifeline. Multilevel Sensor Report can be also added to some other events to send in bulk. If multichannel association is created the events are sent from light sensor endpoint. All notifications to lifeline are sent as sensor states regardless of sensor settings and states as SLAVE\_MODE, LOCAL\_DISABLED and MOTION\_ENABLE.

##### Group 2 – "On/Off control" – max 16 nodes

Group 2 is used for directly controlling Z-Wave devices via BASIC SET commands through the evaluation of movement and light as with internal use (so that all of these devices work together). This is intended for use especially with third-party devices that do not implement reactions for mo-

tion events. BASIC\_SET and similar Z-Wave commands are not retransmitted intentionally to slaves and must be sent to slave devices via the controlling device simultaneously. Only for use in master-slave system, multidevice control is not possible.

Group 2 is evaluated and frames are transmitted there also in SLAVE\_MODE, regardless of LOCAL\_DISABLED state and when MOTION\_ENABLE is off (not using internal motion sensor just reacts for remote motion events then).

If multichannel association is created the events are send from motion sensor endpoint.

### Group 3 – "Notification Report" – max 16 nodes

Group 3 sends MOTION\_BEGIN and MOTION\_END frames. MOTION\_BEGIN frame = Notification 0x07 (Home security) – Motion detection without location (0x08) MOTION\_END frame = Notification 0x07 (Home security) – After first motion detection MOTION\_BEGIN is sent. If continual movement is detected MOTION\_BEGIN is sent every 1 minute repeatedly. When motion ends, MOTION\_END is sent 5 seconds after the last motion detection. Notification to group 3 is sent only when NIGHT\_MODE = ON and MOTION\_ENABLE = ON, regardless of LOCAL\_DISABLE state.

All devices in a group should have the same TIME settings in order that they switch off at the same time.

If multichannel association is created the events are send from motion sensor endpoint.

### Group 4 – "Ambient light" – max 16 nodes

Ambient Light via group 4 is intended to substitute locally measured LUX values in target devices – so that the network can have one source of ambient light value. The frame rate is a value being sent a maximum of once per 2.5 minutes, and a minimum of once per 15 minutes.

When device already uses remote Ambient light value, then this value is also retransmitted to group 4.

All devices in such a group should have the same LIGHT (threshold) settings in order that night mode is detected at the same time.

If multichannel association is created the events are send from light sensor endpoint.

#### 1 = LAMP

The lifeline messages are sent via Root lifeline if not used multichannel association.

#### 2 = MOTION SENSOR

The lifeline messages are sent via Root lifeline if not used multichannel association.

Group 2 – its mirror of group 2 of root

Group 3 – its mirror of group 3 of root

#### 3 = AMBIENT LIGHT SENSOR

The lifeline messages are sent via Root lifeline if not used multichannel association.

Group 2 – its mirror of group 4 of root

## C. Configuration description:

Time [s]:

Parameter Number	Size	Range	Default
1 (TIME)	2	5-900	180

Duration of light after motion detection.

Light threshold [lx]:

Parameter Number	Size	Range	Default
2 (LIGHT)	2	2-2000, 0	2000/poti state

0 – run Learn ambient light sequence. 2000 - is used as daylight (always night mode). Value can be controlled via potentiometer – potentiometer value is used as the default value and any potentiometer movement rewrites the current setting.

Night dim mode and time [min]:

Parameter Number	Size	Range	Default
3 (DIM)	1	0-60, -1	0/ potentiometer state

0 – off (dim = basic light completely disabled) 1-60 – time [minutes] (enabled in night mode, starts after lamp is switched off after motion detection) -1 – whole night (dim through the whole night when lamp is off) Dim mode is also disabled when local control is disabled (as well as in Slave mode).

Motion Radar Range [cm]:

Parameter Number	Size	Range	Default
4 (RANGE)	2	100-500	500/ potentiometer state

Value can be controlled via potentiometer (if present on device) – potentiometer value is then used as default value and any potentiometer movement rewrites the current setting.

Brightness measuring interval [minutes]:

Parameter Number	Size	Range	Default
6 (BRIGHTNES MEAS INTERVAL)	1	5-120, 0	0

Interval for ambient light measuring when lamp is on (lamp switches off shortly and measures). 0=function is off.

Use External Ambient Light Value:

Parameter Number	Size	Range	Default
8 (GLOBAL_LIGHT)	1	0/1	1

When GLOBAL\_LIGHT mode is ON – device overrides its own light sensor values and uses Light report values from any Z-Wave light sensor instead – this has to be configured appropriately to send light automatically. If the last remote light level value is older than 30 minutes, the internal light value is used again until the next external value is received.

Disable local control:

Parameter Number	Size	Range	Default
9 (SLAVE_MODE)	1	0-4	2

Bit Field:

bit	7	6	5	4	3	2	1	0
function	-	-	-	-	-	"Stupid" mode	Central unit checking in slave mode	Slave mode

#### "Stupid" mode (bit 2 = 1):

- has higher priority than slave mode.
- lamp is permanently on (usefull for simple power wall switch controlling).

#### Slave mode (bit 0 = 1):

- only if included in Z-Wave network
- usefull for controlling via third-party sensor
- lamp is directly controlled via Z-Wave, internal sensors are not used for controlling it.

#### Central unit checking (bit 1 = 1):

(usefull especially for controlling via gateway)

- When Slave bit is 0:
  - lamp signalises fail of lifeline connection (if this bit is zero fail of lifeline connection is not signalised)
- When slave bit is 1:
  - lamp checks presence of Z-Wave device in lifeline group (gateway). If it is not present for 2 minutes (testing repeatedly every 30 seconds) device switches to normal mode in the same way as after the end of local disabled mode (ON\_BEHAVIOUR)
  - The device checks every 1 minute for recovery of Lifeline connection.
  - if no lifeline specified - it works in normal mode

**Be careful with this option**, lamp stops using it's own motion sensor in Slave and Stupid mode.

Off behavior (timeout):

Parameter Number	Size	Range	Default
10 (OFF_BEHAVIOUR)	2	0 – 209,255	10

Behaviour after BASIC OFF (and similar commands). If a transition (even with zero change) with a non-default duration is to be processed, the transition cannot be interrupted by any motion event in any case.

0	Lamp is switched off and remains so until any new motion event (local or remote) is received.
1 - 209	Lamp is switched off and remains so until after a specified timeout once a new motion event (local or remote) is received. Timeout: 1..100 – 1 second (1) to 100 seconds (100) in 1-second resolution 101..200 – 1 minute (101) to 100 minutes (200) in 1-minute resolution 201..209 – 1 hour (201) to 9 hours (209) in 1-hour resolution
210 - 254	Reserved
255	Lamp is switched off for TIME (cfg 1). It does not wait for a motion event and works normally via current motion evaluation.

On behaviour (timeout):

Parameter Number	Size	Range	Default
11 (ON_BEHAVIOUR)	2	0 – 209, 255	255

Behaviour after BASIC ON (and similar commands). If a transition (even with zero change) with a non-default duration is to be processed, the transition cannot be interrupted by any motion event in any case.

0	Lamp is switched on and remains so until any new motion event (local or remote) is received. It then works normally via current motion evaluation. Notice – during the day, this mode cannot be ended remotely due to motion events not being transmitted – only via local motion sensor if enabled.
1 - 209	Lamp is switched on and remains so until after a specified timeout once a new motion event (local or remote) is received. It then works normally via current motion evaluation. Timeout: 1..100 – 1 second (1) to 100 seconds (100) in 1-second resolution 101..200 – 1 minute (101) to 100 minutes (200) in 1-minute resolution 201..209 – 1 hour (201) to 9 hours (209) in 1-hour resolution Notice – during the day, this mode cannot be ended remotely due to motion events not being transmitted – only via local motion sensor if enabled.
210 - 254	Reserved
255	Lamp is switched on for TIME (cfg 1). It does not wait for a motion event and works normally via current motion evaluation.

On behavior time over (timeout):

Parameter Number	Size	Range	Default
12 (ON_TIME_OVER)	2	0 – 209, 255	204

Time limit to stop waiting for motion after timeout of ON\_BEHAVIOUR or OFF\_ON\_BEHAVIOUR (0-209) to prevent staying ON forever when is no motion.

0	Stop waiting just after timeout.
1 - 209	1..100 – 1 second (1) to 100 seconds (100) in 1-second resolution 101..200 – 1 minute (101) to 100 minutes (200) in 1-minute resolution 201..209 – 1 hour (201) to 9 hours (209) in 1-hour resolution
210 - 254	Reserve
255	Never stop waiting before motion.

Sequence On-Off behaviour (timeout):

Parameter Number	Size	Range	Default
13 (ON_OFF_BEHAVIOUR)	2	0 – 209, 255	204

Behaviour after a rapid sequence of BASIC ON and BASIC OFF commands.  
The intention is to use a much longer timeout value than the time after a single ON command which should then be followed by a short timeout value.  
The behaviour is the same as for parameter 10 (OFF\_LOCAL\_DISABLE) except: 255 – device ignores ON - OFF sequence and uses OFF behaviour

Sequence Off-On behavior (timeout):

Parameter Number	Size	Range	Default
14 (OFF_ON_BEHAVIOUR)	2	0 – 209, 255	204

Behaviour after a rapid sequence of BASIC OFF and BASIC ON commands.  
The intention is to use a much longer timeout value than the time after a single OFF command which should then be followed by a short timeout value.  
The behaviour is the same as for parameter 11 (ON\_LOCAL\_DISABLE) butexcept: 255 – device ignores OFF - ON sequence and uses ON behaviour.

Sequency timing:

Parameter Number	Size	Range	Default
15 (SEQUENCY_TIME)	1	10 – 50	10

Time in [100 milliseconds] of maximum delay between BASIC ON and BASIC OFF (and vice versa) to consider this as a sequence. It is typically 1 second, but can be exceptionally longer due to retransmissions and overload – in this case, a longer interval can be allowed (up to 5 seconds).

Motion Off behaviour (timeout):

Parameter Number	Size	Range	Default
16 (MOTION_DISABLE)	2	0 – 209, 255	0

Motion disable timeout after BASIC SET to motion endpoint when the internal motion sensor is not used for evaluating the behaviour of the lamp and groups 2 and 3. Events are, however, still transmitted to the Lifeline, and the lamp can be controlled via remote motion sensors.

0	BASIC SET to Motion endpoint ignored, Motion sensor still enabled
1 - 209	Internal motion sensor is disabled for specified timeout after BASIC SET 0x00 to Motion endpoint. Timeout: 1..100 – 1 second (1) to 100 seconds (100) in 1-second resolution 101..200 – 1 minute (101) to 100 minutes (200) in 1-minute resolution 201..209 – 1 hour (201) to 9 hours (209) in 1-hour resolution
210 - 254	Reserve
255	BASIC SET to Motion endpoint ignored, Motion sensor still disabled