



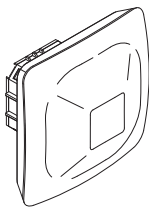


DE 8 Textteil beachten!

GB 17 Follow written instructions!

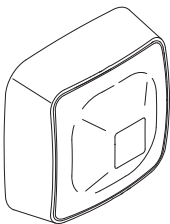
3.1

HF 360-2
COM1 / COM2 / BT IPD UP

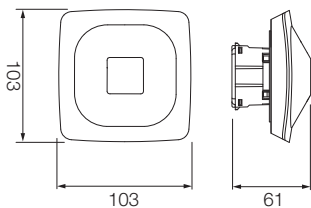


3.4

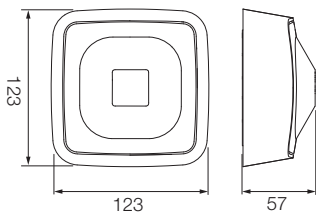
HF 360-2
COM1 / COM2 / BT IPD AP



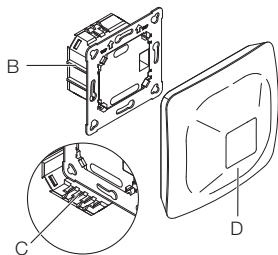
3.2



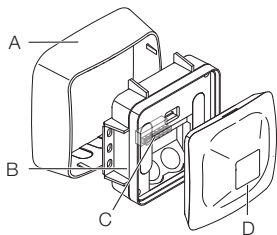
3.5



3.3

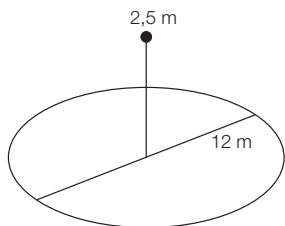


3.6



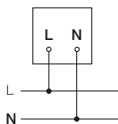
3.7

HF 360-2



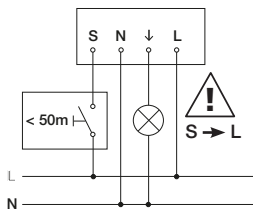
4.3

BT IPD



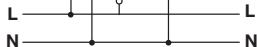
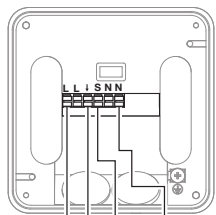
4.1

COM 1



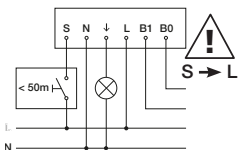
4.4

COM 1 AP



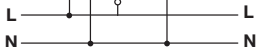
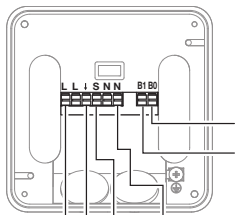
4.2

COM 2



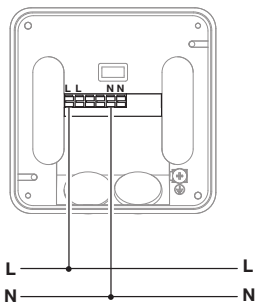
4.5

COM 2 AP



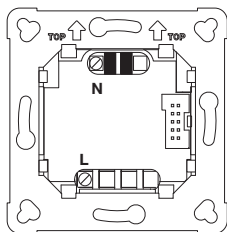
4.6

BT IPD AP



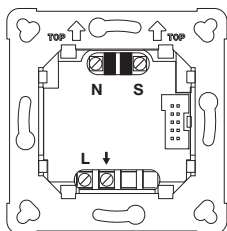
4.9

BT IPD UP



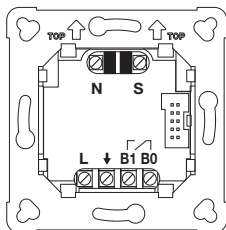
4.7

COM 1 UP

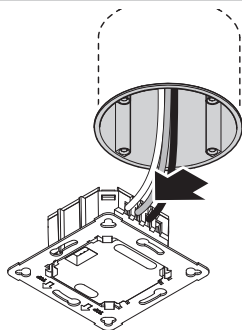


4.8

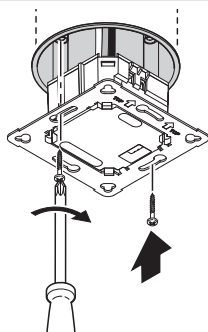
COM 2 UP



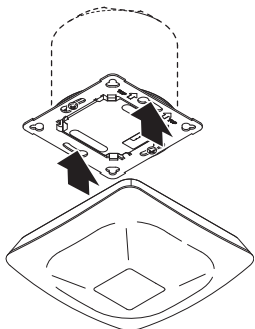
5.1



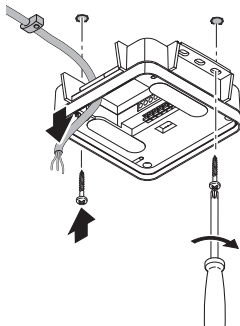
5.2



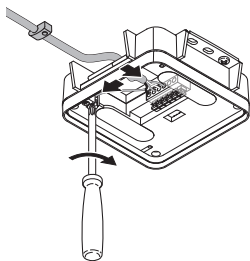
5.3



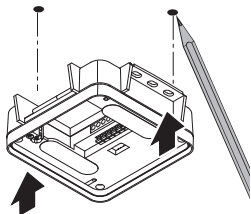
5.5



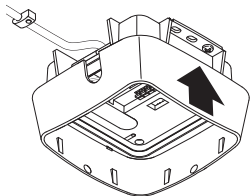
5.6



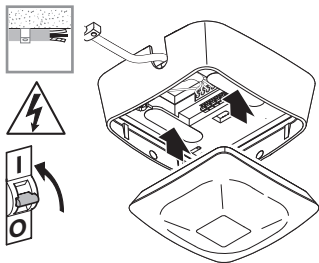
5.4



5.7

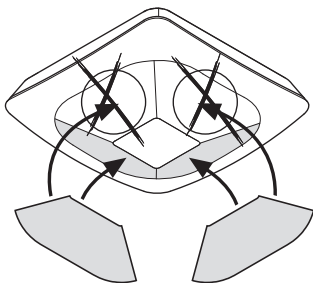


5.8



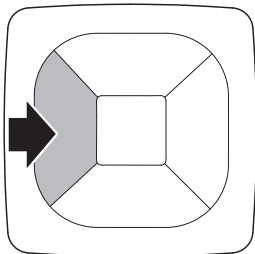
6.1

HF 360-2



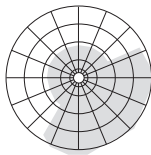
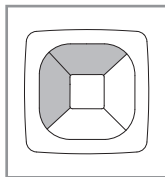
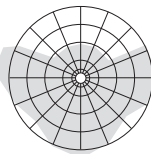
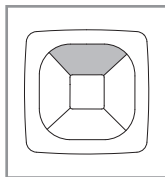
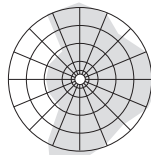
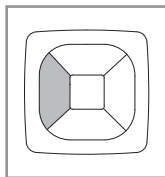
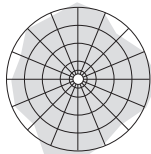
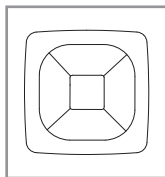
6.2

HF 360-2



6.3

HF 360-2



1. Zu diesem Dokument

- Bitte sorgfältig lesen und aufbewahren!
- Urheberrechtlich geschützt.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.
- Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.
- Alle Produktmaße in mm.

Symbolerklärung



Warnung vor Gefahren!



Verweis auf Textstellen im Dokument.

2. Allgemeine Sicherheitshinweise



Vor allen Arbeiten am Sensor 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 des Sensors handelt es sich um eine Arbeit an der Netzspannung. Sie muss daher fachgerecht nach den landesüblichen Installationsvorschriften und Anschlussbedingungen durchgeführt werden.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.
- Reparaturen dürfen nur durch Fachwerkstätten durchgeführt werden.
- Der Anschluss B1 / B0 ist ein Schaltkontakt für Niedrigenergieschaltkreise, nicht größer als 1 A. Dieser muss entsprechend abgesichert sein.

3. HF 360-2 COM1 / COM2 / BT IPD

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Bewegungssensor zur Deckenmontage im Innenbereich.

Der HF 360-2 erfasst Bewegungen auch durch dünne Wände. Er ist daher ideal für WCs mit Toilettenkabinen, Umkleiden, Treppenhäuser, Parkhäuser und Küchen.

Schnittstellenvarianten

COM1: Relais 1

COM2: Relais 1 und Relais 2 (für HLK: Heizung / Lüftung / Klima)

BT IPD: Kein Relais / keine Steuerung

Die COM1- und COM2-Varianten schalten Lasten. Signal werden verarbeitet und ausgegeben.

Die BT IPD-Variante kann über Bluetooth mit anderen Sensoren vernetzt werden, um eine Erweiterung des Erfassungsbereichs umzusetzen. Sie leitet die erfassten Signale (Präsenz und Helligkeit) über Bluetooth weiter. Die Steuerung erfolgt im vernetzten Sensor mit anderer Schnittstelle.

UP: Variante Unterputz

AP: Variante Aufputz

Lieferumfang (**Abb. 3.1, Abb. 3.4**)

Produktmaße (**Abb. 3.2, Abb. 3.5**)

Geräteübersicht (**Abb. 3.3, Abb. 3.6**)

A Aufputzrahmen

B Lastmodul

C Anschlussklemme

D Sensormodul

Erfassungsbereich HF 360-2 (**Abb. 3.7**)

4. Elektrischer Anschluss

Die Netzzuleitung besteht aus einem mehradrigen Kabel (max. Ø der Leitungen: 2,5 mm):

- L** = Phase (meistens schwarz oder braun)
- N** = Neutralleiter (meistens blau)
- PE** = Schutzleiter (meistens grün / gelb)
- ↓** = Geschaltete Phase (meistens schwarz, braun oder grau)
- S** = Taster
- B0 / B1** = Potentialfreies Relais für HLK-Steuerung

Leitungslänge zwischen Sensor und Taster < 50 m.

Wichtig: Ein Vertauschen der Anschlüsse führt im Gerät oder Sicherungskasten später zum Kurzschluss. In diesem Fall müssen die einzelnen Kabel identifiziert und neu montiert werden.

Anschluss Netzzuleitung COM1

(Abb. 4.1, Abb. 4.4, Abb. 4.7)

Anschluss Netzzuleitung COM2

(Abb. 4.2, Abb. 4.5, Abb. 4.8)

Anschluss Netzzuleitung BT IPD

(Abb. 4.3, Abb. 4.6, Abb. 4.9)

5. Montage

- Alle Bauteile auf Beschädigungen prüfen.
- Bei Schäden das Produkt nicht in Betrieb nehmen.
- Geeigneten Montageort auswählen unter Berücksichtigung der Reichweite und Anwesenheitserfassung.

Montageschritte

- Stromversorgung abstellen. **(Abb. 4.1, Abb. 4.2, Abb. 4.3)**

Montage Unterputz

- Netzanschluss vornehmen. **(Abb. 5.1)**
- Lastmodul einsetzen und festschrauben. **(Abb. 5.2)**
- Magnetisches Sensormodul aufsetzen. **(Abb. 5.3)**
- Stromversorgung einschalten. **(Abb. 5.3)**

Montage Aufputz

- Bohrlöcher einzeichnen und bohren. **(Abb. 5.4)**
- Lastmodul festschrauben. **(Abb. 5.5)**
- Netzanschluss vornehmen. **(Abb. 5.6)**
- Aufputzrahmen aufsetzen. **(Abb. 5.7)**
- Magnetisches Sensormodul aufsetzen. **(Abb. 5.8)**
- Stromversorgung einschalten. **(Abb. 5.8)**
- Einstellungen vornehmen.
→ „6. Funktion und Einstellungen“

6. Funktion und Einstellungen

Werkseinstellungen

Bei erstmaliger Inbetriebnahme des Präsenzmelders sowie beim Reset durch die App werden die Werkseinstellungen aktiviert.

Folgende Werkseinstellungen sind vorgesehen:

Reichweite: 100 %

Sensitivität: 100 %

Nur COM1 / COM2:

Dämmerungseinstellung: 500 Lux

Zeiteinstellung COM1: 5 min

Zeiteinstellung HLK: 15 min

Voll- / Halbautomatik: Vollautomatik

Einschalt-verzögerungen HLK: aus

Netzwerk-Einstellungen

Für Installationen mit einer großen Anzahl von Produkten empfehlen wir die folgenden Schritte zur Inbetriebnahme:

- Wenn die Produkte als Einzelgeräte arbeiten, weisen Sie jedes Produkt einem anderen Netzwerk zu.
- Falls die Produkte miteinander kommunizieren müssen, richten Sie mehrere Netzwerke ein, denen jeweils bis zu 100 Produkte zugewiesen sind. (Die Produkte müssen innerhalb des Netzwerks gruppiert werden, damit die Kommunikation funktioniert).

Die App ermöglicht bis zu 50 Netzwerke. Jedem Netzwerk können bis zu 99 Gruppen zugewiesen werden.

Alle Netzwerkeinstellungen können über die Smart Remote App vorgenommen werden.

Einstellung Erfassung HF 360-2

Die Reichweite kann per App eingestellt werden.

Bluetooth-Sichtbarkeit

Standardmäßig ist die Sichtbarkeit der Produkte über Bluetooth aktiviert. Es ist möglich, die Sichtbarkeit der Produkte zu deaktivieren. Die Bluetooth-Kommunikation selbst ist weiterhin aktiv, aber das Produkt ist nicht verfügbar.

Zusätzlich gelten für die Varianten COM1 und COM2 die nachfolgenden Funktionen:

Dämmerungseinstellung

Die gewünschte Ansprechschwelle kann von ca. 2 bis 2.000 Lux eingestellt werden.

Tagbetrieb

Der Sensor schaltet die Last unabhängig von der Umgebungshelligkeit, wenn Bewegung detektiert wird.

Teach-IN

Bei gewünschten Lichtverhältnissen, an denen der Sensor zukünftig bei Bewegung einschalten soll, wird die Teach-IN-Funktion gewählt. Nach 10 Sekunden wird der so gemessene Wert der Umgebungshelligkeit gespeichert. Gleichzeitig wird die Last abgeschaltet.

Zeiteinstellung

Die gewünschte Nachlaufzeit kann von min. 10 Sekunden bis max. 60 Minuten eingestellt werden. Wird keine Bewegung erkannt, schaltet der Sensor nach Ablauf der Nachlaufzeit aus.

Gruppierung Bluetooth

Die Sensoren können als Einzelsensor oder als Gruppe betrieben werden. Die Gruppe wird über eine Funkkommunikation zusammengeschaltet.

In jeder Gruppe muss in der Smart Remote App ein Gruppenmaster festgelegt werden. Alle Sensoren in einer Gruppe agieren dabei analog der Konfiguration des Gruppenmasters. Die Reichweite kann für alle Gruppenteilnehmer individuell eingestellt werden.

Nachbarfunktion

Über die Smart Remote App kann die Nachbarfunktion aktiviert bzw. deaktiviert werden. Dabei werden die Nachbargruppen der aktiven Sensorgruppe zugeordnet. Die Gruppe hört auf Einschaltssignale der zugeordneten Nachbargruppe und schaltet entsprechend der Einstellungen in das Hauptlicht.

Betriebsart

Halbautomatik

Die Beleuchtung schaltet nur noch automatisch aus. Das Einschalten erfolgt manuell, Licht muss mit dem Taster

angefordert werden und bleibt für die eingestellte Nachlaufzeit eingeschaltet.

Vollautomatik

Die Beleuchtung schaltet je nach Helligkeit und Präsenz automatisch EIN und AUS. Die Beleuchtung kann jederzeit manuell geschaltet werden. Dabei wird die Schaltautomatik vorübergehend unterbrochen.

Präsentationsmodus

Wird bei Vollautomatik und aktiver Last der Eingang **S** verwendet, aktiviert der Sensor den Präsentationsmodus. Die Last bleibt so lange ausgeschaltet, wie Bewegung detektiert wird. Sobald keine Bewegung mehr detektiert wird und die Nachlaufzeit abgelaufen ist, wechselt der Sensor wieder in den normalen Sensorbetrieb.

Taster Eingang

Weist dem Sensor zu, wie das eingehende Signal **S** gewertet werden soll. Durch die Zuordnung externer Taster kann der Melder als Halbautomat betrieben und jederzeit manuell übersteuert werden. TON bzw. TON / OFF beschreibt das Verhalten beim Betätigen des Tasters. Auf Stellung ON – OFF lässt sich die Beleuchtung jederzeit manuell ein- und ausschalten. Auf der Stellung TON ist manuelles Ausschalten nicht mehr möglich. Bei jedem Tastendruck wird die Nachlaufzeit neu gestartet.

IQ-Modus

Die Nachlaufzeit passt sich dynamisch, selbstlernend dem Benutzerverhalten an. Über einen Lernalgorithmus wird der optimale Zeitzyklus ermittelt. Die kürzeste Zeit beträgt 5 Minuten, die längste Zeit 20 Minuten.

Impulsmodus

Mit der Impulsfunktion wird der Ausgang für 2 Sekunden eingeschaltet (z. B. für Treppenhausautomat). Anschließend befindet sich der Sensor in einer 8-sekündigen Totzeit.

Smart Remote App

Für das Auslesen des Sensors mit Smartphone oder Tablet muss die STEINEL Smart Remote App aus Ihrem AppStore heruntergeladen werden. Es ist ein Bluetooth-fähiges Smartphone oder Tablet erforderlich.

Android



iOS



LED-Funktion

Initialisierung: LED blinkt blau

Normalbetrieb: LED aus

Bluetooth-Verbindung aktiv:

LED blinkt langsam blau

Testbetrieb Bewegung:

LED leuchtet dauerhaft grün

Testbetrieb keine Bewegung:

LED leuchtet dauerhaft rot

HF 360-2

Erfassungsbereich einstellen.

(Abb. 6.1, Abb. 6.2, Abb. 6.3)

7. Wartung und Pflege

Das Produkt ist wartungsfrei.

Der Sensor kann bei Verschmutzung mit einem feuchten Tuch (ohne Reinigungsmittel) gesäubert werden.

8. Entsorgung

Elektrogeräte, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder

Gemäß der geltenden Europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

9. Konformität

Hiermit erklärt die STEINEL GmbH, dass der Funkanlagentyp HF 360-2 COM1 / COM2 / BT IPD der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der

vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.steinel.de

10. Herstellergarantie

Herstellergarantie der STEINEL GmbH, Dieselstraße 80-84, 33442 Herzebrock-Clarholz

Alle STEINEL-Produkte erfüllen höchste Qualitätsansprüche. Aus diesem Grund leisten wir als Hersteller Ihnen als Kunde gerne eine Garantie gemäß den nachstehenden Bedingungen:

Die Garantie umfasst die Freiheit von Mängeln, die nachweislich auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen und uns unverzüglich nach Feststellung und innerhalb der Garantiezeit gemeldet werden. Die Garantie erstreckt sich auf sämtliche STEINEL Professional-Produkte, die in Deutschland gekauft und verwendet werden.

Unsere Garantieleistungen für Verbraucher

Die nachstehenden Regelungen gelten für Verbraucher. Verbraucher ist jede natürliche Person ist, die bei Abschluss des Kaufes weder in Ausübung ihrer gewerblichen noch ihrer selbständigen beruflichen Tätigkeit handelt.

Sie haben die Wahl, ob wir die Garantieleistung durch kostenlose Reparatur, kostenlosen Austausch (ggf. durch ein gleich- oder höherwertiges Nachfolgemodell) oder Erstellung einer Gutschrift leisten.

Die Garantiezeit für Ihr erworbenes STEINEL Professional-Produkt beträgt bei Sensoren, Strahlern, Außen- und Innenleuchten **5 Jahre** jeweils ab Kaufdatum des Produkts.

Wir tragen die Transportkosten, jedoch nicht die Transportrisiken der Rücksendung.

Unsere Garantieleistungen für Unternehmer

Die nachstehenden Regelungen gelten für Unternehmer. Unternehmer ist eine natürliche oder juristische Person oder eine rechtsfähige Personengesellschaft ist, die bei Abschluss des Kaufes in Ausübung ihrer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit handelt.

Wir haben die Wahl, ob wir die Garantieleistung durch kostenlose Behebung der Mängel, kostenlosen Austausch (ggf. durch eine gleich- oder höherwertiges Nachfolgemodell) oder Erstellung einer Gutschrift leisten.

Die Garantiezeit für Ihr erworbenes STEINEL Professional-Produkt beträgt bei Sensoren, Strahlern, Außen- und Innenleuchten **5 Jahre** jeweils ab Kaufdatum des Produkts.

Im Rahmen der Garantieleistung tragen wir nicht Ihre zum Zwecke der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen und nicht Ihre Aufwendungen für den Ausbau des mangelhaften Produkts und den Einbau eines Austauschprodukts.

Gesetzliche Mängelrechte, Unentgeltlichkeit

Die hier beschriebenen Leistungen gelten zusätzlich zu den gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen – einschließlich besonderer Schutzbestimmungen für Verbraucher – und beschränken oder ersetzen diese nicht. Die Inanspruchnahme Ihrer gesetzlichen Rechte bei Mängeln ist unentgeltlich.

Ausnahmen von der Garantie

Ausdrücklich ausgenommen von dieser Garantie sind alle auswechselbaren Leuchtmittel.

Darüber hinaus ist die Garantie ausgeschlossen:

- bei einem gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß

von Produktteilen oder Mängeln am STEINEL Professional-Produkt, die auf gebrauchsbedingtem oder sonstigem natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind,

- bei nicht bestimmungs- oder unsachgemäßem Gebrauch des Produkts oder Missachtung der Bedienungshinweise,
- wenn An- und Umbauten bzw. sonstige Modifikationen an dem Produkt eigenmächtig vorgenommen wurden oder Mängel auf die Verwendung von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen zurückzuführen sind, die keine STEINEL-Originalteile sind,
- wenn Wartung und Pflege der Produkte nicht entsprechend der Bedienungsanleitung erfolgt sind,
- wenn Anbau- und Installation nicht gemäß den Installationsvorschriften von STEINEL ausgeführt wurden,
- bei Transportschäden oder -verlusten.

Geltung deutschen Rechts

Es gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

Geltendmachung

Wenn Sie die Garantie in Anspruch nehmen wollen, senden Sie Ihr Produkt bitte vollständig mit dem Original-Kaufbeleg, der die Angabe des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten muss, an Ihren Händler oder direkt an uns, die STEINEL GmbH – Reklamationsabteilung – , Dieselstraße 80-84, 33442 Herzebrock-Clarholz (AT: STEINEL Austria GmbH – Hirschstettnerstraße 19/G/1/1, AT-1220 Wien, CH: PUAG AG, Oberebenestrasse 51, CH-5620 Bremgarten). Wir empfehlen Ihnen daher, Ihren Kaufbeleg bis zum Ablauf der Garantiezeit sorgfältig aufzubewahren.

5 JAHRE
HERSTELLER
GARANTIE

11. Technische Daten

Abmessungen (L × H × T in mm)	HF 360-2 UP: 103 × 103 × 61 HF 360-2 AP: 123 × 123 × 57																				
Eingangsspannung	220–240 V, 50/60 Hz																				
Leistungsaufnahme																					
• Stand-by	HF 360-2: < 1 W																				
Leistung Schaltausgang 1: (COM 1 / COM 2)	<table border="0"> <tr> <td>Glüh- / Halogenlampenlast</td> <td>2.000 W</td> </tr> <tr> <td>Leuchtstofflampen EVG</td> <td>1.500 W</td> </tr> <tr> <td>Leuchtstofflampen unkompensiert</td> <td>1.000 VA</td> </tr> <tr> <td>Leuchtstofflampen reihenkompensiert</td> <td>400 VA</td> </tr> <tr> <td>Leuchtstofflampen parallelkompensiert</td> <td>1.000 VA</td> </tr> <tr> <td>Niedervolt Halogenlampen</td> <td>2.000 VA</td> </tr> <tr> <td>LED < 2 W</td> <td>100 W</td> </tr> <tr> <td>2 W < LED < 8 W</td> <td>300 W</td> </tr> <tr> <td>LED > 8 W</td> <td>600 W</td> </tr> <tr> <td>Kapazitive Belastung</td> <td>176 µF</td> </tr> </table>	Glüh- / Halogenlampenlast	2.000 W	Leuchtstofflampen EVG	1.500 W	Leuchtstofflampen unkompensiert	1.000 VA	Leuchtstofflampen reihenkompensiert	400 VA	Leuchtstofflampen parallelkompensiert	1.000 VA	Niedervolt Halogenlampen	2.000 VA	LED < 2 W	100 W	2 W < LED < 8 W	300 W	LED > 8 W	600 W	Kapazitive Belastung	176 µF
Glüh- / Halogenlampenlast	2.000 W																				
Leuchtstofflampen EVG	1.500 W																				
Leuchtstofflampen unkompensiert	1.000 VA																				
Leuchtstofflampen reihenkompensiert	400 VA																				
Leuchtstofflampen parallelkompensiert	1.000 VA																				
Niedervolt Halogenlampen	2.000 VA																				
LED < 2 W	100 W																				
2 W < LED < 8 W	300 W																				
LED > 8 W	600 W																				
Kapazitive Belastung	176 µF																				
Leistung Schaltausgang 2: (nur COM 2)	<table border="0"> <tr> <td>max. 230 W / 230 V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>max. 1 A, (cos φ = 1) für HLK (Heizung / Lüftung / Klima)</td> <td></td> </tr> </table>	max. 230 W / 230 V		max. 1 A, (cos φ = 1) für HLK (Heizung / Lüftung / Klima)																	
max. 230 W / 230 V																					
max. 1 A, (cos φ = 1) für HLK (Heizung / Lüftung / Klima)																					
Zeiteinstellung	10 s bis 60 Minuten, IQ-Modus																				
Dämmerungseinstellung	2–2.000 Lux																				
Reichweite	Ø 12 m																				
Erfassungswinkel	360°																				
Montagehöhe	2–4 m																				
Schutzart	IP54 (nur Aufputzvariante)																				
Temperaturbereich	-20 °C bis +50 °C																				
Sendeleistung UWB	≤ -41 dBm/MHz																				
Frequenz Bluetooth	2,4–2,48 GHz																				
Frequenz HF 360-2	5,8 GHz																				
Sendeleistung Bluetooth	5 dBm / 3 mW																				
Sendeleistung HF 360-2	< 1 mW																				

12. Betriebsstörungen

Störung	Ursache	Abhilfe
Licht schaltet nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> ■ keine Anschlussspannung ■ Lux-Wert zu niedrig eingestellt ■ keine Bewegungserfassung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anschlussspannung überprüfen ■ Lux-Wert langsam erhöhen bis Licht einschaltet ■ Freie Sicht auf den Sensor herstellen ■ Erfassungsbereich überprüfen
Licht schaltet nicht aus	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lux-Wert zu hoch ■ Nachlaufzeit läuft ab ■ Störende Wärmequellen z. B.: Heizlüfter, offene Türen und Fenster, Haustiere, Glühbirne / Halogenstrahler, sich bewegende Objekte 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lux-Wert niedriger stellen ■ Nachlaufzeit abwarten ggf. Nachlaufzeit kleiner stellen ■ Erfassungsbereich überprüfen
Sensor schaltet trotz Anwesenheit ab	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit zu klein ■ Lichtschwelle zu niedrig 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit erhöhen ■ Dämmerungseinstellung ändern
Sensor schaltet zu spät ab	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit zu groß 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nachlaufzeit verkleinern
Sensor schaltet bei frontaler Gehrichtung zu spät ein	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reichweite bei frontaler Gehrichtung ist reduziert 	<ul style="list-style-type: none"> ■ weitere Sensoren montieren ■ Abstand zwischen zwei Sensoren reduzieren
Sensor schaltet trotz Dunkelheit bei Anwesenheit nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lux-Wert zu niedrig gewählt ■ Halbautomatik aktiv ■ 4 Stunden AUS aktiv 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Helligkeitsschwelle erhöhen ■ Vollautomatik aktivieren oder Licht über Taster einschalten ■ 4 Stunden AUS deaktivieren

Störung	Ursache	Abhilfe
Sensor verbindet sich nicht mit der App	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bluetooth des Smartphones ist deaktiviert oder die Bluetooth-Sichtbarkeit in der Smart Remote App ist deaktiviert. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aktivieren Sie die Bluetooth-Verbindung auf Ihrem Smartphone oder prüfen Sie die Sichtbarkeit in der Smart Remote App. ■ Falls die Bluetooth-Sichtbarkeit deaktiviert ist, trennen Sie den Sensor für einen Neustart von der Stromversorgung. Der Sensor ist für 60 Minuten sichtbar.
Sensor startet unregelmäßig neu	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interferenzen zwischen WLAN und Bluetooth von Fremdgeräten, z. B. WLAN-Router 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wechseln Sie zu einer anderen Netzwerkeinstellung auf der Sensorkonfigurationsseite. → „6. Funktion und Einstellungen“

1. About this document

- Please read carefully and keep in a safe place.
- Under copyright.
Reproduction either in whole or in part only with our consent.
- Subject to change in the interest of technical progress.
- All product dimensions in mm.

Symbols



Hazard warning!



Reference to other information in the document.

2. General safety precautions



Disconnect the power supply before attempting any work on the sensor.

- 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 involves work on the mains power supply. This work must therefore be carried out professionally in accordance with national wiring regulations and electrical operating conditions.
- Only use genuine replacement parts.
- Repairs may only be made by specialist workshops.
- Terminal B1 / B0 is a switching contact for low-energy circuits, no more than 1 A. This must be protected by a fuse of the appropriate rating.

3. HF 360-2 COM1 / COM2 / BT IPD

Proper use

- Motion sensor for ceiling mounting indoors.

The HF 360-2 also detects movements through thin walls. This makes it ideal for WC facilities with toilet cubicles, changing rooms, stairwells, multi-storey car parks and kitchens.

Interface types

- COM1: relay 1
 COM2: relay 1 and relay 2 (for HVAC: heating / ventilation / air-conditioning)
 BT IPD: no relay / no control

The COM1 and COM2 versions switch loads ON and OFF. Signals are processed and sent out.

The BT IPD version can be interconnected with other sensors via Bluetooth to extend the detection zone. It passes on the detected signals (presence and light level) via Bluetooth. This is controlled in the sensor interconnected with other interface.

- UP: concealed version
 AP: surface-mounted version

Package contents (**Fig. 3.1, Fig. 3.4**)

Product dimensions (**Fig. 3.2, Fig. 3.5**)

Product components (**Fig. 3.3, Fig. 3.6**)

- A** Surface-mounted surround
B Load module
C Connecting terminal
D Sensor module

HF 360-2 detection zone (**Fig. 3.7**)

4. Electrical connection

The mains supply lead is a multiple-core cable (max. conductor Ø 2.5 mm):

- L** = Phase conductor (usually black or brown)
- N** = Neutral conductor (usually blue)
- PE** = Protective-earth conductor (usually green / yellow)
- ↓** = Switched phase conductor (usually black, brown or grey)
- S** = Switch
- B0 / B1** = Floating relay for controlling HVAC

Cable length between sensor and button < 50 m.

Important: Incorrectly wired connections will produce a short circuit later on in the product or fuse box. In this case, you must identify the individual cables and re-connect them.

Connect the mains power supply lead COM1 (Fig. 4.1, Fig. 4.4, Fig. 4.7)

Connect the mains power supply lead COM2 (Fig. 4.2, Fig. 4.5, Fig. 4.8)

Connect the mains power supply lead BT IPD (Fig. 4.3, Fig. 4.6, Fig. 4.9)

5. Installation

- Check all components for damage.
- Do not use the product if it is damaged.
- Select an appropriate mounting location, taking the reach and presence detection into consideration

Mounting procedure

- Switch off power supply. (Fig. 4.1, Fig. 4.2, Fig. 4.3)

Concealed mounting

- Connect to mains power supply. (Fig. 5.1)

- Fit load module and screw into place. (Fig. 5.2)
- Fit magnetic sensor module. (Fig. 5.3)
- Switch ON power supply. (Fig. 5.3)

Surface mounting

- Mark drill holes and drill. (Fig. 5.4)
- Screw load module into place. (Fig. 5.5)
- Connect to mains power supply. (Fig. 5.6)
- Fit surface-mounted surround. (Fig. 5.7)
- Fit magnetic sensor module. (Fig. 5.8)
- Switch ON power supply. (Fig. 5.8)
- Make settings.
→ "6. Function and settings"

6. Function and settings

Factory settings

The factory settings are activated when the presence detector is put into operation for the first time as well as after resetting by the app.

The following factory settings are provided:

Reach:	100 %
Sensitivity:	100 %

COM1 / COM2 only:

Twilight level:	500 lux
Time setting for COM1:	5 min
Time setting, HVAC:	15 min

Fully / semi-automatic mode:	fully automatic
Switch-ON delays for HVAC:	OFF

Network settings

For installations with large number of products we recommend the following commissioning steps:

- In case the products are working as single units, assign each product to a different network.

- In case the products need to communicate with each other, set-up multiple networks with up to 100 products assigned to each network. (The products need to be grouped inside the network for the proper communication).

The App offers up to 50 networks. Each network can have up to 99 groups assigned to it.

All network settings can be done over the Smart Remote App.

Setting HF 360-2 detection

Reach can be set via app.

Bluetooth visibility

Per default, the product visibility over Bluetooth is enabled. It is possible to have the visibility of the products disabled. The Bluetooth communication itself is still active but the product is not accessible.

The COM1 and COM2 versions additionally provide the following functions:

Twilight setting

The chosen response threshold can be set from approx. 2 to 2,000 lux.

Setting HF 360-2 detection

Reach can be set via app.

Daytime operation

When movement is detected, the sensor switches the load ON irrespective of ambient brightness.

Teach-IN

The Teach-IN function is to be selected at the level of light at which you want the sensor to respond to movement from now on. The level of ambient brightness measured

in this way will be saved after 10 seconds. The load is deactivated during this period.

Time setting

The chosen stay-ON time can be set from a minimum of 10 seconds to a maximum of 60 minutes. If no movement is detected, the sensor switches OFF after the stay-ON time expires.

Bluetooth grouping

The sensors can be operated a individual sensor or as a group. The group is interconnected via wireless communication. In each group, a group master must be defined in the Smart Remote app. All sensors in a group operate in the same way as the group master is configured. Reach can be set individually for all lights in the lighting group.

Neighbouring-light function

The neighbouring-light function can be activated and deactivated via the Smart Remote app. This function assigns the neighbouring groups to the active sensor group. The active group responds to activation signals from the neighbouring group assigned to it and switches to main light as defined in the settings.

Operating mode

Semi-automatic mode

The light now only switches OFF automatically. Light is switched ON manually. Light must be requested using the button and stays ON for the time set.

Fully automatic mode

The light automatically switches ON and OFF in relation to light level when someone is present. Light can be switched ON and OFF manually at any time.

This temporarily interrupts the automatic switching function.

Presentation mode

If input **S** is used in fully automatic mode with load activated, the sensor will activate presentation mode. The load remains switched OFF as long as movement is being detected. As soon as movement is no longer being detected and the stay-ON time has elapsed, the sensor returns to normal sensor mode.

Button input

Tells the sensor how to interpret incoming signal **S**. Assigning external buttons allows you to operate the detector as a semi-automatic unit and override it manually at any time. **SOUND** or **SOUND / OFF** describes the behaviour after actuating the button. In the **ON – OFF** setting, the light can be switched ON and OFF manually at any time. In the **SOUND** setting, light can no longer be switched OFF manually. The stay-ON time starts from the beginning again each time the switch is pressed.

IQ mode

The stay-ON time is self-learning and adjusts dynamically to user behaviour. The optimum time cycle is determined by means of a learning algorithm. The shortest time is 5 minutes, the longest time 20 minutes.

Pulse mode

The pulse function activates the output for 2 seconds (e.g. for staircase lighting time switches). The sensor will then be in a dead time for 8 seconds.

Smart Remote app

To read off the sensor via smartphone or tablet, you must download the STEINEL Smart Remote app from your app store. You will need a Bluetooth-capable smartphone or tablet.

Android



iOS



LED function

Initialisation: LED flashes blue.

Normal mode: LED OFF

Bluetooth connection active:

LED is flashes slowly in blue.

Test mode, movement:

LED permanently lights up green

Movement test mode no movement:

LED permanently lights up red

HF 360-2

Set detection reach. (Fig. 6.1, Fig. 6.2, Fig. 6.3)

7. Maintenance and care

The product requires no maintenance. The sensor can be cleaned with a damp cloth (without detergents) if dirty.

8. Disposal

Electrical and electronic equipment, accessories and packaging must be recycled in an environmentally compatible manner.



Do not dispose of electrical and electronic equipment as domestic waste.

EU countries only

Under the current European Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in national law, electrical and electronic equipment no longer suitable for use must be collected separately and recycled in an environmentally compatible manner.

9. Conformity

STEINEL GmbH hereby declares that the HF 360-2 COM1 / COM2 / BT IPD 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:
www.steinell.de

10. Manufacturer's Warranty

Manufacturer's warranty of STEINEL GmbH, Dieselstrasse 80-84, DE-33442 Herzebrock-Clarholz, Germany

All STEINEL products meet the highest quality standards. For this reason, we, the manufacturer, are pleased to provide you, the customer, with a warranty under the following terms and conditions:

The warranty covers the absence of deficiencies which are proven to be the result of a material defect or fault in manufacturing and which are reported to us immediately after detection and within the warranty period. The warranty shall cover all STEINEL Professional products sold and used in Germany.

Our warranty cover for consumers

The provisions below apply to consumers. A consumer is any natural person who, on entering into the purchase transaction, neither acts in exercising their commercial nor their self-employed activity.

You can opt for warranty cover in the form of repair or replacement which will be provided free of charge (if applicable, in the form of a successor model of the same or higher quality) or in the form of a credit note.

In the case of sensors, floodlights, outdoor and indoor lights, the warranty period for the STEINEL Professional product you have purchased is **5 years** in each case from the date on which the product was purchased.

We shall bear the shipping costs but not the transport risks involved in return shipment.

Our warranty cover for entrepreneurs

The provisions below apply to entrepreneurs. Entrepreneur is a natural or legal

person or partnership with legal personality who or which, on entering into the purchase transaction, acts in exercising their or its commercial or self-employed activity.

We have the option of providing warranty cover by rectifying deficiencies free of charge, replacing a product free of charge (if applicable, in the form of a successor model of the same or higher quality) or by issuing a credit note.

In the case of sensors, floodlights, outdoor and indoor lights, the warranty period for the STEINEL Professional product you have purchased is **5 years** in each case from the date on which the product was purchased.

Within the scope of warranty cover, we shall not bear your expenses accruing from subsequent fulfillment nor shall we bear your expenses for removing the defective product and installing a replacement product.

Statutory rights accruing from defects, gratuitousness

The warranty cover described here shall be applicable in addition to the statutory rights of warranty – including special consumer protection provisions – and shall not restrict or replace them. Exercising your statutory rights in the event of defects is gratuitous.

Exemptions from the warranty

All replaceable lamps are expressly excluded from this warranty.

In addition to this, the warranty shall not cover:

- any wear resulting from use or any other natural wear of product parts or any deficiencies in the STEINEL Professional product that are attributable to wear caused by use or other natural wear,

- any improper or non-intended use of the product or any failure to observe the operating instructions,
- any unauthorised additions, alterations or other modifications to the product or any deficiencies attributable to the use of accessory,
- supplementary or replacement parts which are not genuine STEINEL parts,
- any maintenance or care of products that is not carried out in accordance with the operating instructions,
- any attachment or installation that is not in accordance with STEINEL's installation instructions,
- any damage or loss occurring in transit.

Application of German law

The warranty shall be governed by German law excluding the United Nations Convention concerning the International Sale of Goods (CISG).

Making claims

If you wish to make a warranty claim, please send your product complete and carriage paid with the original receipt of purchase, which must show the date of purchase and product designation, either to your retailer or directly to us at STEINEL (UK) Ltd. – 25 Manasty Road, Axis Park, Orton Southgate, GB- Peterborough Cambs PE2 6UP United Kingdom. For this reason, we recommend that you keep your receipt of purchase in a safe place until the warranty period expires.

5 YEAR
MANUFACTURER'S
WARRANTY

11. Technical specifications

Dimensions (L × D × H in mm)	HF 360-2 UP: 103 × 103 × 61 HF 360-2 AP: 123 × 123 × 57																				
Input voltage	220–240 V, 50/60 Hz																				
Power consumption																					
• Stand-by	HF 360-2: < 1 W																				
Capacity, switching output 1: (COM 1 / COM 2)	<table border="0"> <tr> <td>Incandescent / halogen lamp load</td> <td>2,000 W</td> </tr> <tr> <td>Fluorescent lamps, electronic ballast</td> <td>1,500 W</td> </tr> <tr> <td>Fluorescent lamps, uncorrected</td> <td>1,000 VA</td> </tr> <tr> <td>Fluorescent lamps, series-corrected</td> <td>400 VA</td> </tr> <tr> <td>Fluorescent lamps, parallel-corrected</td> <td>1,000 VA</td> </tr> <tr> <td>Low-voltage halogen lamps</td> <td>2,000 VA</td> </tr> <tr> <td>LED < 2 W</td> <td>100 W</td> </tr> <tr> <td>2 W < LED < 8 W</td> <td>300 W</td> </tr> <tr> <td>LED > 8 W</td> <td>600 W</td> </tr> <tr> <td>Capacitive load</td> <td>176 µF</td> </tr> </table>	Incandescent / halogen lamp load	2,000 W	Fluorescent lamps, electronic ballast	1,500 W	Fluorescent lamps, uncorrected	1,000 VA	Fluorescent lamps, series-corrected	400 VA	Fluorescent lamps, parallel-corrected	1,000 VA	Low-voltage halogen lamps	2,000 VA	LED < 2 W	100 W	2 W < LED < 8 W	300 W	LED > 8 W	600 W	Capacitive load	176 µF
Incandescent / halogen lamp load	2,000 W																				
Fluorescent lamps, electronic ballast	1,500 W																				
Fluorescent lamps, uncorrected	1,000 VA																				
Fluorescent lamps, series-corrected	400 VA																				
Fluorescent lamps, parallel-corrected	1,000 VA																				
Low-voltage halogen lamps	2,000 VA																				
LED < 2 W	100 W																				
2 W < LED < 8 W	300 W																				
LED > 8 W	600 W																				
Capacitive load	176 µF																				
Capacity, switching output 2: (COM 2 only)	<table border="0"> <tr> <td>max. 230 W / 230 V</td> </tr> <tr> <td>max. 1 A (cos φ = 1) for HVAC (heating / ventilation / air-conditioning)</td> </tr> </table>	max. 230 W / 230 V	max. 1 A (cos φ = 1) for HVAC (heating / ventilation / air-conditioning)																		
max. 230 W / 230 V																					
max. 1 A (cos φ = 1) for HVAC (heating / ventilation / air-conditioning)																					
Time setting	10 s to 60 min, IQ mode																				
Twilight setting	2–2,000 lux																				
Reach	Ø 12 m																				
Angle of coverage	360°																				
Mounting height	2–4 m																				
IP rating	IP54 (surface-mounted version only)																				
Temperature range	-20 °C to +50 °C																				
UWB transmitter power	≤ -41 dBm / MHz																				
Bluetooth frequency	2.4–2.48 GHz																				
HF 360-2 frequency	5.8 GHz																				
Bluetooth transmitter power	5 dBm / 3 mW																				
Transmitter power HF 360-2	< 1 mW																				

12. Troubleshooting

Malfunction	Cause	Remedy
Light does not switch ON	<ul style="list-style-type: none"> ■ No supply voltage ■ Lux setting too low ■ No movement detection 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Check supply voltage ■ Slowly increase lux setting until light switches ON ■ Ensure unobstructed sensor vision ■ Check detection zone
Light does not switch OFF	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lux setting too high ■ Stay-ON time running out ■ Interfering heat sources: e.g. fan heater, open doors and windows, pets, light bulb / halogen floodlight, moving objects 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduce lux setting ■ Wait until stay-ON time elapses; reduce stay-ON time if necessary ■ Check detection zone
Sensor switches OFF despite persons being present	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stay-ON time too short ■ Light-level threshold too low 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Increase stay-ON time ■ Change twilight setting
Sensor does not switch OFF quickly enough	<ul style="list-style-type: none"> ■ Stay-ON time too long 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduce stay-ON time
Sensor does not switch ON quickly enough when approached from the front	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reach is reduced when approached from the front 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Install additional sensors ■ Reduce distance between two sensors
Sensor does not switch ON when persons are present despite it being dark	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lux setting too low ■ Semi-automatic mode activated ■ 4 hours OFF activated 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Increase light-level threshold ■ Activate fully automatic mode or switch light ON at button ■ Deactivate 4 hours OFF
Sensor not connecting with the app	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bluetooth of the smart-phone is disabled or Bluetooth visibility in the Smart Remote App is disabled. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Enable Bluetooth connection in your smart phone or check for visibility in the Smart Remote App. ■ In case Bluetooth visibility is disabled disconnect sensor from power for restart. Sensor will be visible for 60 min.

Malfunction	Cause	Remedy
Sensor randomly restarting	■ Interference between Wifi and Bluetooth of third party devices, e.g. Wifi routers	■ Change to a different network setting in the sensor configuration page. → "6. Function and settings"

STEINEL GmbH

Dieselstraße 80-84

33442 Herzebrock-Clarholz

Tel: +49/5245/448-188

www.steinel.de



Contact

www.steinel.de/contact

