



(D) Funk-PIR-Bewegungsmelder „FS20 PIRI-2“

Seite 2 - 39

(NL) Draadloze PIR bewegingsmelder „FS20 PIRI-2“

Pagina 40 - 77

Best.-Nr. / Bestnr: 62 05 94

CONRAD
ELECTRONIC

100%
Recycling-
Papier.
Chlorfrei
gebleicht.

(D) Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau.

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2006 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.



(NL) Impressum

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van Conrad Electronic Benelux B.V. (www.conrad.nl, www.conrad.be).

Alle rechten, inclusief de vertaling, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, fotokopie, microfilm of opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, alleen met schriftelijke toestemming van de uitgever.

Nadruk, ook in uittreksel, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2006 by Conrad Electronic Benelux B.V. Printed in Germany.

100%
Recycling
Papier.
Chloorvrij
gebleekt.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einführung	4
2. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3. Lieferumfang	5
4. Symbol-Erklärung	6
5. Sicherheitshinweise	6
a) Allgemein	6
b) Batterien und Akkus	7
6. Eigenschaften und Funktionen	8
7. Werkseinstellung	9
8. Allgemeine Hinweise zur Montage	10
9. Montage des „FS20 PIRI-2“	11
a) Wandhalter montieren	11
b) Bedien-, Anzeige- und Einstellelemente	13
c) Batteriefach öffnen	14
d) Batterien einlegen	14
10. Inbetriebnahme	15
a) Schnell-Inbetriebnahme mit Werkseinstellung	15
b) Gehtest	15
11. Das FS20-Adress-System	17
12. Einordnung in das Adress-System	19
a) Hauscode einstellen	19
b) Adressen einstellen	20
1. Einzeladresse einstellen	20
2. Zuweisung von Funktionsgruppen und Masteradressen	21
13. Individuelle Einstellungen	24
a) Manuell schalten	24
b) Kanal aktivieren	25
c) Helligkeitswert festlegen	26
1. Grenzwert für einen der beiden Kanäle speichern	26
2. Für beide Kanäle gleichen Grenzwert speichern	27
d) Einschaltdauer festlegen	28

	Seite
e) Sendeabstand festlegen	29
f) Sendebefehl festlegen	31
g) Filterzeit festlegen	33
h) Auf Werkseinstellung zurücksetzen	34
i) Timer der Empfänger programmieren	35
14. „Low Bat“-Anzeige und Batteriewechsel	35
15. Hinweise zur Reichweite	36
16. Handhabung	37
17. Wartung und Reinigung	37
18. Entsorgung	38
a) Allgemein	38
b) Batterien und Akkus	38
19. Technische Daten	39
20. Konformitätserklärung (DOC)	39

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch, beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise!



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei Fragen wenden Sie sich an unsere Technische Beratung:

Deutschland: Tel. 0180/5 31 21 11
Fax 0 96 04/40 88 48
E-Mail: tkb@conrad.de
Mo. bis Fr. 8.00-18.00 Uhr

Österreich: Tel. 072 42/20 30 60
Fax 072 42/20 30 66
E-Mail: support@conrad.at
Mo. bis Do., 8.00-17.00 Uhr, Fr. 8.00-14.00 Uhr

Schweiz: Tel. 0848/80 12 88
Fax 0848/80 12 89
E-Mail: support@conrad.ch
Mo. bis Fr. 8.00-12.00, 13.00-17.00 Uhr

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der 2-Kanal-PIR-Bewegungsmelder „FS20 PIRI-2“ ist eine Komponente des FS20-Funk-Schaltsystems. Er kann bis zu 2 Funkempfänger des FS20-Systems nach getrennt einstellbaren Kriterien ansteuern.

Der PIR-Bewegungsmelder registriert Infrarotstrahlung (Wärme) von sich bewegenden Menschen und warmblütigen Tieren (bei letzteren ist eine gewisse Mindestgröße erforderlich, damit der PIR-Bewegungsmelder anspricht).

Die Stromversorgung muss über Batterien erfolgen.

Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden. Es darf nur in trockenen Innenräumen montiert und betrieben werden.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden. Der Betrieb ist nur bei vollständig geschlossenem Gehäuse erlaubt.



Alle Sicherheits- und Montagehinweise dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten.

3. Lieferumfang

- PIR-Bewegungsmelder „FS20 PIRI-2“ mit Montagehalterung
- Bedienungsanleitung

4. Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das „Hand“-Symbol ist zu finden, wenn besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden.

5. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, die folgenden Sicherheitshinweise dienen nicht nur zum Schutz Ihrer Gesundheit, sondern auch zum Schutz des Geräts. Lesen Sie sich bitte die folgenden Punkte aufmerksam durch:

a) Allgemein

- Wenn Sie sich bei Montage, Anschluss und Installation nicht sicher sind bzw. Zweifel über die Funktionsweise bestehen, so nehmen Sie Montage/Anschluss/Installation nicht selbst vor, sondern wenden Sie sich an eine Fachkraft.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.

- Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden. Es ist nur für Montage und Betrieb in trockenen Innenräumen geeignet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinderhände geeignet.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

b) Batterien und Akkus

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien/Akkus auf die richtige Polung.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Achten Sie darauf, dass Batterien/Akkus nicht kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Zerlegen Sie Batterien/Akkus niemals!
- Herkömmliche Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die eingelegten Batterien/Akkus, um Schäden durch auslaufende Batterien/Akkus zu vermeiden.



Der Betrieb des PIR-Bewegungsmelders mit Akkus ist möglich. Allerdings ist durch die geringere Spannung (Akku = 1.2V, Batterie = 1.5V) und die geringere Kapazität die Betriebsdauer und die Reichweite geringer.

Verwenden Sie deshalb aus Gründen der Betriebssicherheit ausschließlich hochwertige Alkaline-Batterien.

6. Eigenschaften und Funktionen

- Reagiert auf Wärmebewegung (z.B. Bewegung eines Menschen oder Tieres vor einem feststehenden Hintergrund mit anderer Temperatur) und meldet dies als Alarm
- Reichweite bis 12m
- Erfassungswinkel ca. 90°
- Erfassungsbereich stufenlos um +/-45° schwenkbar
- Unterkriechschutz
- Wand- und Deckenmontage möglich
- Einordnung in das Codier- und Adressiersystem des FS20-Funkschaltsystems, damit ist eine eindeutige Abgrenzung von benachbart betriebenen Systemen ebenso möglich wie z.B. die Ansprache mehrerer bestimmter Empfänger
- 2 Schaltkanäle mit getrennt einstellbaren Kriterien:
 - Jeder Kanal getrennt aktivierbar
 - Ansprechen nur im Dunkeln oder auch bei Helligkeit
 - Helligkeits-Ansprechwert frei einstellbar
 - Einschaltdauer zwischen 0,25 Sekunden und 4,25 Stunden einstellbar
 - Schaltverhalten des Empfängers wählbar (Sendebefehl)
 - Sendeabstand bei aufeinander folgenden Auslösungen des Bewegungsmelders einstellbar
 - Filterzeit für den integrierten Helligkeitssensor einstellbar
 - Timerprogrammierung des Empfängers (1 Sekunde bis 4,5 Stunden) inklusive Slow-on-/Slow-off-Funktion für Dimmer möglich
 - Manuelles Schalten des Empfängers durch Bedientasten am Bewegungsmelder möglich



Achtung!

Der „FS20 PIRI-2“ ist nur für die Nutzung in trockenen Innenräumen zugelassen!
Das Gerät ist nicht wassergeschützt! Es darf nicht feucht oder nass werden!

7. Werkseinstellung

Der „FS20 PIRI-2“ ist ab Werk sofort einsatzfähig und mit folgenden Werkseinstellungen konfiguriert:

- **Kanal 1** aktiviert (**EIN**)
- Ansprechen auch im Hellen (**Dämmerungsschalter-Funktion** inaktiv)
- **Einschaltdauer** des Empfängers nach Auslösung durch Bewegung vor dem Melder: 1 Minute, dann wird die Last abgeschaltet (**Sendebefehl**).
- Werden während dieser Minute weitere Bewegungen registriert, so wird höchstens alle 24 Sek. ein neuer Einschaltbefehl gesendet, der die Einschaltdauer von 1 Minute neu startet (**Sendebefehl**).
- **Kanal 2** ist inaktiv (**AUS**).



Die hier fett gedruckten Begriffe sind die Einstellkriterien für jeden Kanal, deren jeweilige Programmierung in der folgenden Anleitung einzeln beschrieben wird.

8. Allgemeine Hinweise zur Montage

- Die vordere Erfassungslinse des „FS20 PIRI-2“ verfügt über vier Erfassungsebenen mit 9 oberen, 8 mittleren, 5 unteren und 2 Unterkriech-Segmenten. Damit lässt sich bei einem Öffnungswinkel von 90° eine Reichweite von bis zu 12m erzielen.
- Der „FS20 PIRI-2“ ist zur zusätzlichen Sicherheit mit einem sogenannten Unterkriechschutz ausgestattet, so dass ein Eindringling den Erfassungsbereich der Hauptlinse nicht „unterwandern“ kann. Dafür ist eine zusätzliche Linse mit einem direkt nach unten gerichteten Erfassungsbereich integriert.

Diese Mini-Dom-Linse besitzt 17 Segmente, die in 2m Höhe eine Fläche von ca. 3,75m x 3,75m abdeckt.

- Um einen Fehlalarm durch Haustiere zu vermeiden, halten Sie diese möglichst vom geschützten Bereich fern. Ist dies nicht möglich, versuchen Sie, mit Hilfe der Höhenvariation des Gerätes die Erfassung dementsprechend auszurichten. Decken Sie ggf. den Unterkriechschutz ab.

Bedenken Sie, dass Haustiere auch z. B. auf Schränke springen und so in den Erfassungsbereich gelangen können. Wählen Sie einen passenden Montageort.

- Um die Gefahr eines Fehlalarms zu verringern, darf der PIR-Melder weder direktem Sonnenlicht, Autoscheinwerfern usw. ausgesetzt, noch in der Nähe einer Wärmequelle (z.B. über einem Heizkörper) montiert werden.

Die Erfassungsbereiche sollten gegen eine Wand oder auf den Boden ausgerichtet werden, nicht aber direkt auf Fenster, Heizungen oder sonstige Wärmequellen.

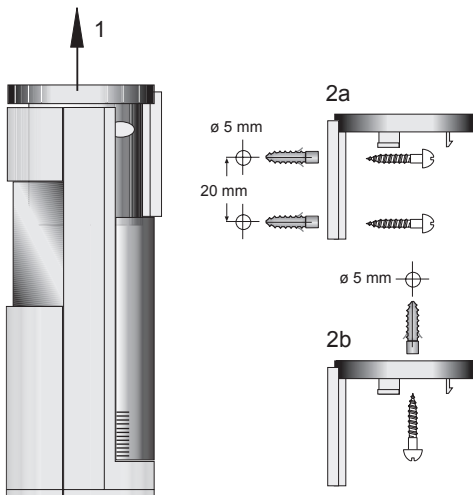
- Die Leistungsfähigkeit der Erfassung hängt von der Temperaturdifferenz zwischen dem sich bewegenden Objekt und dem jeweiligen Hintergrund ab.
- Eine Erfassung durch Glas hindurch ist nicht möglich (der IR-Sensor erkennt dabei nur die Temperatur des Glases).
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass der "FS20 PIRI-2" nicht direkt auf oder in der Nähe von großen Metallgegenständen (Heizung, alukaschierte Wände, etc.) montiert wird, da sich hierdurch die Funkreichweite reduziert.

9. Montage des „FS20 PIRI-2“

a) Wandhalter montieren

Der PIR-Bewegungsmelder ist mit einem Halter ausgestattet, der sowohl eine Wand- als auch eine Deckenmontage zulässt. Da der Sensor über einen Winkel von 45 Grad im Halter gedreht werden kann, lässt sich der Erfassungsbereich in einem nahezu beliebigen Winkel zur Wand ausrichten und auch nachträglich beliebig korrigieren.

Die Variante der Deckenmontage ermöglicht auch die Befestigung frei im Raum, z. B. um so in einem Flur bestimmte Laufwege aus dem Erfassungsbereich auszusparen.



- Suchen Sie sich eine geeignete Montageposition für den PIR-Bewegungsmelder im zu überwachenden Raum.
- Ziehen Sie den Wand-/Deckenhalter nach oben hin vom Basisgerät des PIR-Bewegungsmelders ab (1).
- Positionieren Sie den Halter an geeigneter Stelle an einer Wand oder an der Raumdecke.

- Durch die Schraubenlöcher des Halters können die entsprechenden Bohrlöcher an Wand bzw. Raumdecke markiert werden.

Für eine Wandmontage (**2a**) sind die beiden Bohrungen im Wandteil zu nutzen.

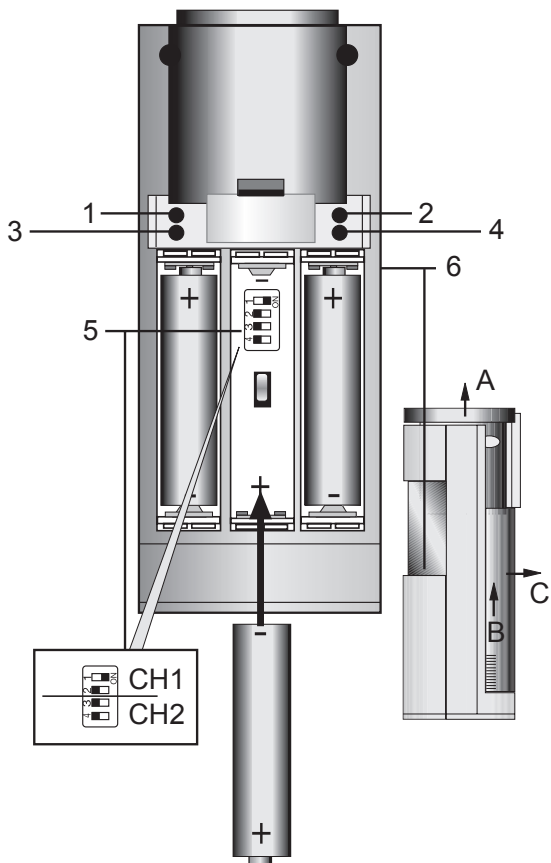
Bei Deckenmontage (**2b**) ist die Bohrung mittig im Deckenteil des Halters zu verwenden.



Vergewissern Sie sich, dass die Wand bzw. die Raumdecke an den markierten Bohrlöchern tragfähig ist und dort keine Strom-, Gas-, Wasser-, Abflussleitungen etc. verlaufen.

- Bohren Sie jeweils ein 5mm Loch mit mind. 35 mm Tiefe und stecken Sie einen bzw. zwei passende Dübel ein.
- Positionieren Sie den Wand-/Deckenhalter über den Bohrlöchern und befestigen Sie den Halter mit der bzw. den Schrauben.

b) Bedien-, Anzeige- und Einstellelemente



- 1 Taste „1“
- 2 Taste „2“
- 3 Taste „3“
- 4 Taste „4“
- 5 DIP-Schalter

Er dient zum Ein- und Ausschalten der beiden Kanäle (DIP-Schalter 1 = Kanal 1, DIP-Schalter 3 = Kanal 2) und zum Ein-/Ausschalten der Dämmerungsschalterfunktion (DIP-Schalter 2 = Kanal 1, DIP-Schalter 4 = Kanal 2).

- 6 LED

c) Batteriefach öffnen

Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie zuerst den Wand-/Deckenhalter nach oben abziehen (A). Danach schieben Sie den Batteriefachdeckel nach oben (B) und nehmen Sie ihn ab (C).

d) Batterien einlegen

Der PIR-Melder benötigt 3 Batterien der Größe LR6/Mignon/AA. Wir empfehlen Ihnen für eine lange Betriebsdauer die Verwendung von Alkaline-Batterien.

- Nehmen Sie die Batteriefachabdeckung ab, wie auf der vorangegangenen Seite erläutert.
- Prüfen Sie, ob die Einstellungen des 4fach-DIP-Schalters im Batteriefach der mittleren Batterie den gewünschten Betriebsmodi entsprechen bzw. stellen Sie diese entsprechend dem Kapitel 13 (Individuelle Einstellungen) ein.
- Legen Sie die Batterien polungsrichtig ein (Plus/+ und Minus/- beachten, siehe auch Bild rechts).
- Das Batteriefach bleibt zunächst geöffnet.



Das Gerät benötigt nach dem Einlegen der Batterien ca. 75 Sekunden bis zur Herstellung der Betriebsbereitschaft. Innerhalb dieser Zeit werden keine Bewegungen erkannt.

10. Inbetriebnahme

a) Schnell-Inbetriebnahme mit Werkseinstellung

Der Melder ist mit den in Kapitel 7 aufgeführten Werkseinstellungen sofort betriebsbereit. Seine Sendesignale sind mit einem beim Einlegen der Batterien zufällig eingestellten Hauscode und der Adressgruppe 11 (Ansteuern mehrerer Empfänger mit einem Sender möglich) verschlüsselt.

Für die Inbetriebnahme der Funkstrecke zum Empfänger sind zunächst der Hauscode und die Adresse an den Empfänger zu übermitteln.

- Versetzen Sie den jeweiligen Empfänger entsprechend seiner Bedienungsanleitung in den Adress-Programmiermodus.
- Drücken Sie jetzt Taste **2** (Kanal 2: Taste **4**) im Tastenfeld des „FS20 PIRI-2“.
- Die Status-LED am Empfänger verlischt.
- Testen Sie die Schaltfunktion durch kurzes Betätigen der Taste **2** bzw. **1** (Kanal 2: Taste **4** bzw. **3**) am „FS20 PIRI-2“. Dabei muss der Empfänger ein und ausschalten.
- **Damit ist der „FS20 PIRI-2“ mit der Werkseinstellung betriebsbereit.**
- Wenn Sie keine weiteren individuellen Einstellungen vornehmen möchten, schließen Sie das Batteriefach.
- Setzen Sie das Gerät von unten in den Wand-/Deckenhalter ein. Es muss hörbar in den Wand-/Deckenhalter einrasten.

b) Gehtest

Sie können den Erfassungsbereich des Melders variieren und damit an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Nähern Sie sich dem Melder, indem Sie dessen Erfassungsbereich quer hin und her durchschreiten.
- Hat der Melder Sie erfasst, aktiviert er die Status-LED und den Empfänger.
- Zur individuellen Optimierung des Erfassungsbereiches kann der PIR-Melder im Wand-/Deckenhalter gedreht werden.



Man kann die Funktion und den Erfassungsbereich des „FS20 PIRI-2“ mit der internen LED nur dann kontrollieren, wenn mindestens ein Kanal aktiv ist.

Das bedeutet, es muss mindestens ein Kanal mittels DIP-Schalter aktiviert und nicht auf „Schalten bei Dunkelheit“ eingestellt sein (DIP-Schalter 2 bzw. 4, Einstellung wie in Kapitel 13 b) beschrieben), wenn gleichzeitig die Umgebungshelligkeit über dem programmierten Helligkeitsgrenzwert liegt.

Außerdem ist der programmierte Sendeabstand (Werkseinstellung: 24 Sekunden) des jeweiligen Kanals zu berücksichtigen, der mehrfaches Auslösen in zu kurzen zeitlichen Abständen verhindert.

11. Das FS20-Adress-System

Das FS20-Adress-System basiert auf einem Hauscode, der den Betrieb mehrerer gleicher Funksysteme nebeneinander ermöglicht.

Innerhalb eines Hauscodes lassen sich 256 verschiedene Adressen einstellen. Diese Adressen gliedern sich dabei in 4 Adresstypen zu 225 Einzeladressen, 15 Funktionsgruppen-Adressen, 15 lokalen Masteradressen und einer globalen Masteradresse.

Jedem Empfänger kann von jedem Adresstyp eine Adresse zugeordnet werden. Damit kann jeder Empfänger auf bis zu 4 unterschiedliche Adressen reagieren, jedoch immer nur auf eine Adresse pro Adresstyp.

Soll ein Empfänger auf mehrere Sender reagieren, so kann man die Sender auf die gleiche Adresse programmieren oder bei unterschiedlich eingestellten Sender-Adresstypen den Empfänger nacheinander auf diese verschiedenen Adressen programmieren.

Den einzelnen Adresstypen ist dabei folgende Funktion zugeordnet (die Erläuterung ist global für das gesamte FS20-System gültig und bezieht sich nicht nur auf einzelne Komponenten):

Einzeladressen

Jeder Empfänger sollte auf eine Einzeladresse eingestellt werden, um ihn separat ansteuern zu können.

Funktionsgruppen-Adressen

Mehrere Empfänger werden durch die Zuweisung einer Funktionsgruppen-Adresse als funktionale Einheit definiert. Werden beispielsweise alle Lampen im Haus einer Funktionsgruppe zugeordnet, so lässt sich das ganze Haus über nur einen Tastendruck hell erleuchten oder verdunkeln.

Lokale Masteradressen

Mehrere Empfänger werden räumlich als eine Einheit definiert und über die lokale Masteradresse angesteuert. Werden beispielsweise alle Empfänger in einem Raum jeweils einer lokalen Masteradresse zugewiesen, so kann man beim Verlassen eines Raumes mit nur einem Tastendruck alle Verbraucher in diesem Raum ausschalten.

Globale Masteradresse

Mehrere Empfänger werden der globalen Masteradresse zugeordnet und gemeinsam über diese Adresse angesteuert. Beim Verlassen des Hauses lassen sich so beispielsweise leicht alle Verbraucher mit nur einem einzigen Tastendruck ausschalten.

Durch dieses Adress-System eröffnen sich vielfältige Möglichkeiten.

Es lassen sich somit sogar Zugangsberechtigungen realisieren, indem z. B. drei Tore unterschiedlichen Einzeladressen und einer gemeinsamen Funktionsgruppe („Tore“) zugewiesen werden.

Mehrere Personen können nun jeweils einen Handsender mit entsprechender Einzeladresse für ein Tor erhalten, während über eine Fernbedienung mit programmierter Funktionsgruppen-Adresse alle Tore geöffnet oder über einen FS20-Timer abends automatisch gemeinsam geschlossen werden können.

Die Einstellung der unterschiedlichen Adresstypen und Adressen erfolgt allein am Sender und wird durch die Adresszuweisung an den Empfänger übertragen.

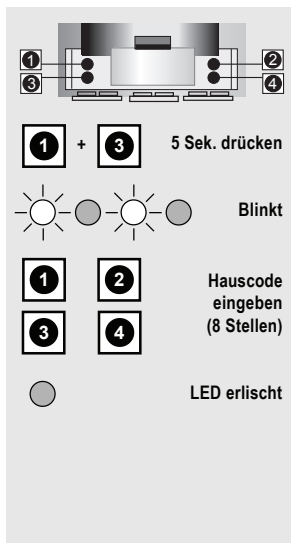
12. Einordnung in das Adress-System

Für die Codierung der Sender und ihrer Einzeltasten werden der Hauscode, eine Adressgruppe und eine Unteradresse verwendet. Mit speziellen Adressgruppenzuweisungen ist auch eine Programmierung der Fernbedienung, hier des „FS20 PIRI-2“, als lokaler oder globaler Master möglich.

Für die Eingabe des 8-stelligen Hauscodes, der 2-stelligen Adressgruppe und der 2-stelligen Unteradresse werden die Ziffern bzw. Tasten „1“ bis „4“ genutzt (Zuordnung der Tasten zu den Ziffern siehe Zeichnung in Kapitel 9 b). bzw. 12 a), das Aufleuchten der Status- und Programmier-LED ist von vorn durch die Hauptlinse sichtbar).

Mit dieser Adressierung stehen für die Nutzung des „FS20 PIRI-2“ 225 Einzeladressen, 15 Funktionsgruppen, 15 lokale Masteradressen und 1 globale Masteradresse innerhalb jedes Hauscodes zur Verfügung.

a) Hauscode einstellen



Nach dem erstmaligen Einlegen der Batterien ist ein durch das Gerät zufällig gewählter Hauscode eingestellt.

Der Hauscode kann wie folgt geändert werden:

- Halten Sie die Tasten 1 und 3 für 5 Sekunden gedrückt, bis die Status-LED beginnt, langsam, etwa im Sekundentakt, zu blinken.
- Geben Sie jetzt mit den Tasten 1, 2, 3 und 4 den 8-stelligen Hauscode Ihres Systems ein. Dieser muss für alle Fernbediensender des gleichen Systems auch gleich sein (zur Sicherheit notieren und gut verwahren), z.B. 12341234.
- Nach Eingabe der achten Ziffer wird der Programmiermode automatisch verlassen. Dies wird durch Verlöschen der Status-LED angezeigt.

Der Hauscode gilt für beide Kanäle des „FS20 PIRI-2“ gleichzeitig!

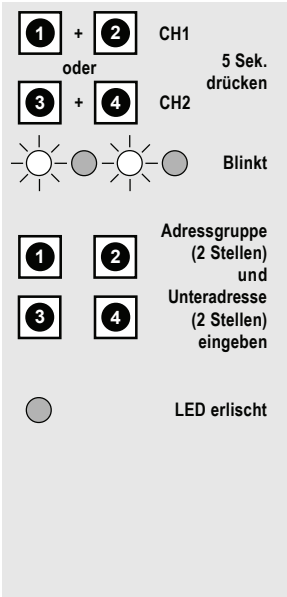
b) Adressen einstellen

Die Adresse eines Kanals setzt sich aus der 2-stelligen Adressgruppe und der 2-stelligen Unteradresse zusammen.

Werkseitig ist für alle Kanäle die Adressgruppe „11“ eingestellt.

Sollen mehrere Sender parallel betrieben werden und dabei unterschiedliche Empfänger steuern, so sind an den Sendern unterschiedliche Adressen einzustellen.

1. Einzeladresse einstellen



1 + **2** CH1
oder
3 + **4** CH2

5 Sek. drücken

Blinkt

Adressgruppe (2 Stellen) und Unteradresse (2 Stellen) eingeben

LED erlischt

- Für eine Einstellung von Adressgruppe und Unteradresse sind die Tasten des jeweiligen Tastenpaares für ca. 5 Sek. gleichzeitig zu drücken, bis die Status-LED beginnt, langsam zu blinken (etwa im Sekundentakt).

- für Kanal 1 (CH1) die Tasten **1** und **2**
- für Kanal 2 (CH2) die Tasten **3** und **4**

- Geben Sie nun mit den Tasten **1, 2, 3** bzw. **4** eine 2-stellige Adressgruppe und eine 2-stellige Unteradresse ein.

Beispiel:

1431 (Adressgruppe 14, Unteradresse 31)

- Nach Eingabe der vierten Ziffer wird der Programmiermodus automatisch verlassen. Dies wird durch Verlöschen der Status-LED angezeigt.

Werkseitig sind den Tastenpaaren folgende Adressenpaarungen zugeordnet:

Tastenpaar 1 (Taste **1** + **2**): Adresse 11 11

Tastenpaar 2 (Taste **3** + **4**): Adresse 11 12



Bitte beachten Sie:

Sowohl die Adressgruppe 44 als auch die Unteradresse 44 haben eine besondere Bedeutung (siehe folgendes Kapitel)!

2. Zuweisung von Funktionsgruppen und Masteradressen

• Funktionsgruppen (44xx)

Wird als Adressgruppe die 44 eingegeben, wird die Unteradresse (sofern sie nicht auch 44 ist, siehe folgende Abschnitte) als Funktionsgruppe definiert. So lassen sich 15 verschiedene Funktionsgruppen zwischen 4411 und 4443 definieren.



Möglich sind: 4411, 4412, 4413, 4414, 4421, 4422, 4423, 4424, 4431, 4432, 4433, 4434, 4441, 4442, 4443

• Lokaler Master (xx44)

Wird nur die Unteradresse auf 44 eingestellt, so hat dieser Kanal die Funktion eines lokalen Masters innerhalb der eingestellten Adressgruppe. Alle Empfänger, die mit dieser lokalen Masteradresse programmiert sind, werden gleichzeitig gesteuert.



Möglich sind: 1144, 1244, 1344, 1444, 2144, 2244, 2344, 2444, 3144, 3244, 3344, 3444, 4144, 4244, 4344

• Globaler Master (4444)

Werden Adressgruppe und Unteradresse eines Kanals auf 44 eingestellt, hat dieser Kanal die Funktion eines globalen Masters. Alle Empfänger, die mit dieser globalen Masteradresse programmiert sind, werden gleichzeitig gesteuert.

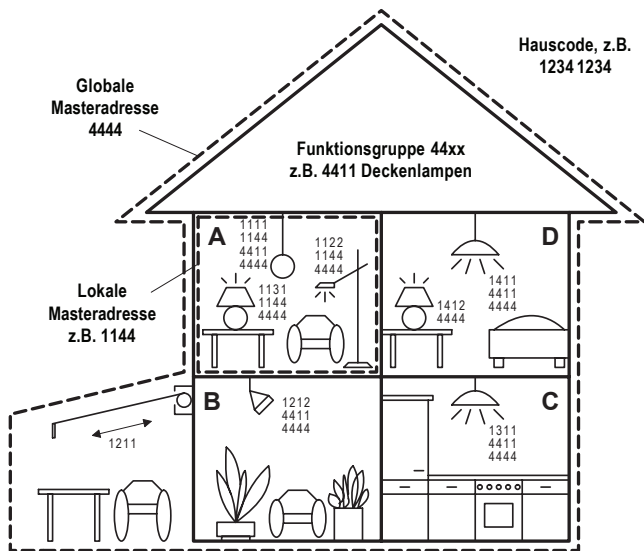


Als globalen Master gibt es nur die 4444.

Bei einem umfangreicheren Systemausbau ist es deshalb sinnvoll, bei der Adressenauswahl systematisch vorzugehen, um den Überblick über die bereits vergebenen Adressen zu behalten und um die programmierten Empfänger einfach und sinnvoll in Gruppen gemeinsam steuern zu können.



Ein Beispiel finden Sie auf der nächsten Seite.



Um die Adressbereiche gleichmäßig auf das Haus zu verteilen, wurde jedem Raum eine andere Adressgruppe zugewiesen: Raum A: 11, Raum B: 12, Raum C: 13, Raum D: 14. Die Markise wurde dabei dem anliegenden Raum B zugeordnet.



Insgesamt sind folgende 15 Adressgruppen möglich: 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43.

Um jeden Empfänger separat steuern zu können, ist jeder Empfänger auf eine Einzeladresse zu programmieren. Dazu wird zu der bereits ausgewählten Adressgruppe nun noch eine Unteradresse benötigt.



Insgesamt sind pro Adressgruppe folgende 15 Unteradressen möglich: 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43

Im Beispiel ist die Markise auf die Einzeladresse 1211 programmiert, die sich aus der Adressgruppe 12 und deren Unteradresse 11 zusammensetzt.

Bei den Empfängern im Raum A wurden zusätzlich alle Empfänger auf eine lokale Masteradresse programmiert. Bei der lokalen Masteradresse ist als Unteradresse immer die 44 eingestellt, während über die Adressgruppe eine der 15 lokalen Masteradressen gewählt wird. Der mögliche Bereich für die Adressgruppe ist dabei wieder 11 bis 43 (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43).

Alle Lampen im Haus sind des Weiteren über die globale Masteradresse 4444 steuerbar. Die Markise wurde nicht auf diese Adresse programmiert und ist deshalb nur über ihre Einzeladresse ansprechbar.

Die Deckenlampen in allen Räumen sind zusätzlich zu einer Funktionsgruppe zusammengefasst und somit auch gemeinsam steuerbar.

Um eine der 15 Funktionsgruppen auszuwählen, ist als Adressgruppe die 44 und als Unteradresse ein Wert zwischen 11 und 43 einzustellen (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43).

Im Beispiel haben die Deckenlampen die Funktionsgruppen-Adresse 4411.

13. Individuelle Einstellungen

Über die Werkseinstellungen (siehe Kapitel 7) hinaus können Sie diverse Einstellungen für die individuelle Nutzung vornehmen.

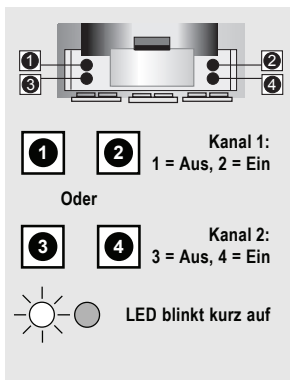
Der Bewegungsmelder kann zwei verschiedene Kanäle des FS20-Systems steuern.

Deren Einstellungen können (außer Hauscode, siehe Kapitel 12 a) jeweils getrennt vorgenommen werden.



In der folgenden Anleitung sind jeweils die Tasten in Klammern gesetzt, die für Kanal 2 gelten.

a) Manuell schalten

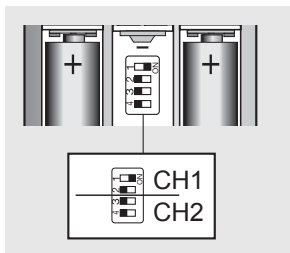


Die Tasten des Bewegungsmelders können auch zum manuellen Schalten des Empfängers genutzt werden.

Drücken Sie die Taste 2 (Kanal 2: Taste 4) zum Einschalten, Taste 1 (Kanal 2: Taste 3) zum Ausschalten.

Die Status-LED blinkt jeweils kurz auf.

b) Kanal aktivieren



Die Aktivierung bzw. Deaktivierung jedes Kanals erfolgt durch zwei DIP-Schalter je Kanal:

Kanal 1 (CH1): DIP-Schalter 1 und 2

Kanal 2 (CH2): DIP-Schalter 3 und 4

Stellen Sie diese nach folgender Tabelle ein; die grau hinterlegten Felder kennzeichnen die Werks-einstellung (Kapitel 7).

DIP-Schalter	OFF	ON
1	Kanal 1 aus	Kanal 1 aktiv
2	Kanal 1 auch im Hellen	Kanal 1 nur bei Dunkelheit
3	Kanal 2 aus	Kanal 2 aktiv
4	Kanal 2 auch im Hellen	Kanal 2 nur bei Dunkelheit



Hinweis:

Wenn nur ein Kanal benötigt wird, sollte der zweite abgeschaltet bleiben, um Batteriekapazität zu sparen und den Funkverkehr anderer Systeme innerhalb der Reichweite nicht unnötig zu stören.


c) Helligkeitswert festlegen


Der Helligkeitswert, bei dem die Schaltgrenze zwischen Hell und Dunkel liegen soll, ist in einem weiten Bereich einstellbar.




Die Programmierung ist bei der Umgebungshelligkeit vorzunehmen, bei der später geschaltet werden soll, da die aktuelle Helligkeit als Grenzwert gespeichert wird.


1. Grenzwert für einen der beiden Kanäle speichern

 oder  **5 Sekunden drücken**

 **LED leuchtet auf**

 **Batteriefach schließen
Gerät in die
Wand-/Deckenhalterung
einsetzen**

**Nach 1 Minute erfolgt
Messung + Speicherung
des Grenzwerts**

 **LED erlischt**

- Drücken Sie Taste **1** (Kanal 2: Taste **3**) für ca. 5 Sekunden, bis die Status-LED aufleuchtet (leuchtet während der gesamten Wartezeit von 1 Minute).

- Jetzt ist das Batteriefach zu schließen und das Gerät in den Wand-/Deckenhalter einzusetzen.

- Nach einer Minute (Zeit für Sie, den Bewegungsmelder in den Wand-/Deckenhalter einzusetzen, das Licht auszumachen usw.) wird die aktuelle Helligkeit gemessen und als Grenzwert gespeichert.

- Die Status-LED erlischt.

2. Für beide Kanäle gleichen Grenzwert speichern



5 Sekunden drücken

- Drücken Sie Taste **1** für ca. 5 Sekunden, bis die Status-LED aufleuchtet (leuchtet während der gesamten Wartezeit von 1 Minute).



LED leuchtet auf



**Innerhalb 1 Minute
Taste „3“
für 5 Sekunden drücken**

- Drücken Sie innerhalb einer Minute Taste **3** für ca. 5 Sekunden. Die Wartezeit von einer Minute beginnt wieder von Neuem.



**Batteriefach schließen
Gerät in die
Wand-/Deckenhalterung
einsetzen**

- Jetzt haben Sie eine Minute Zeit, das Batteriefach zu schließen und das Gerät in den Wand-/Deckenhalter einzusetzen.

**Nach 1 Minute erfolgt
Messung + Speicherung
des Grenzwerts**

- Eine Minute nach Drücken von Taste **3** wird die aktuelle Helligkeit gemessen und als Grenzwert für beide Kanäle gespeichert.

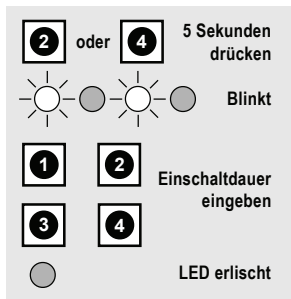


LED erlischt

- Die Status- LED erlischt.

d) Einschaltdauer festlegen

Die an die angesteuerte FS20-Empfangskomponente gesendete Einschaltdauer ist von 0,25 Sekunden bis 4,25 Stunden (bzw. endlos) einstellbar.



- Drücken Sie Taste **2** (bzw. bei Kanal 2 die Taste **4**) für ca. 5 Sekunden, bis die Status-LED blinkt.
- Geben Sie die gewünschte Einschaltdauer mit 4 Ziffern über die Tasten **1** bis **4** nach unten stehender Tabelle ein.
- Nach Eingabe der vierten Ziffer erlischt die Status-LED.

Die ersten beiden Ziffern geben den Zahlenwert und die folgenden beiden Ziffern den Multiplikator mit der entsprechenden Zeiteinheit an.

Beispiel (Werkseinstellung): 1 Minute: Eingabe 44 21 = 15 x 4 Sekunden = 60 Sekunden

Eingabendes Zahlenpaar	Zahlenwert 1. + 2. Ziffer	Multiplikator 3. + 4. Ziffer
11	Endlos	0,25 s
12	1	0,5 s
13	2	1 s
14	3	2 s
21	4	4 s
22	5	8 s
23	6	16 s
24	7	32 s
31	8	64 s = 1,07 min
32	9	128 s = 2,13 min
33	10	256 s = 4,27 min
34	11	512 s = 8,53 min
41	12	1024 s = 17,07 min
42	13	1024 s = 17,07 min
43	14	1024 s = 17,07 min
44	15	1024 s = 17,07 min

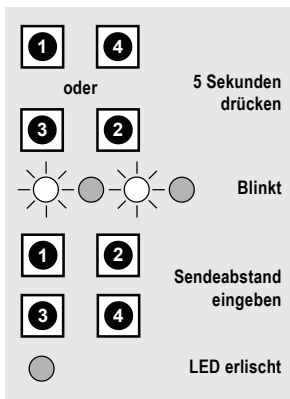
e) Sendeabstand festlegen

Der Sendeabstand ist die Zeit, die mindestens seit der letzten Auslösung vergangen sein muss, bevor der Bewegungsmelder bei der nächsten Bewegungs-Detektion wieder einen Sendebefehl auslösen darf.

Für den Sendeabstand stehen die Zeiten 8, 24, 56 oder 120 Sekunden zur Auswahl.



Die Werkseinstellung ist 24 Sekunden.



- Drücken Sie Tasten **1** und **4** (bzw. für Kanal 2 die Tasten **3** und **2**) für ca. 5 Sekunden, bis die Status-LED blinkt.

- Geben Sie die gewünschte Zeit durch Drücken einer der vier Tasten nach untenstehender Tabelle ein.

- Nach Eingabe der Zeit erlischt die Status-LED.

Gedrückte Taste	Ausgewählter Sendeabstand
1	8 s
2	24 s
3	56 s
4	120 s

**Bitte beachten Sie:**

Je geringer der Sendeabstand eingestellt wird, desto kürzer ist die Batterielebensdauer.

Der Sendeabstand sollte immer kürzer als die Einschaltdauer (siehe Kapitel 13 d) sein, damit keine Totzeit entsteht, in der ein ferngeschalteter Verbraucher nicht eingeschaltet werden kann.

Die Werkseinstellung für den Sendeabstand ist 24 Sekunden.

Der Sendeabstand von 8 Sekunden darf nicht in Umgebungen eingestellt werden, in denen mehr als 180 auslösende Bewegungen pro Stunde stattfinden, da sonst die im belegten Funk-Kanal maximal zulässige Sendedauer pro Stunde (Duty Cycle) überschritten wird.

f) Sendebefehl festlegen

Der Sendebefehl ist der Funkbefehl, der bei Auslösen des Bewegungsmelders an die FS20-Empfänger gesendet wird.

Hierdurch sind verschiedene Reaktionen am Empfänger auslösbar.

The diagram illustrates five different ways to send a command to an FS20 receiver:

- 5 Sek. drücken:** Pressing buttons 1, 3, and 4 together, or buttons 3, 1, and 2 together.
- Blinkt:** Pressing buttons 1 and 2 together.
- Befehl eingeben:** Pressing buttons 3 and 4 together.
- LED erlischt:** Pressing a single button (shown as a grey circle).

- Drücken Sie die Tasten **1, 3** und **4** (bzw. für Kanal 2 die Tasten **3, 1** und **2**) gemeinsam für ca. 5 Sekunden, bis die Status-LED blinkt.

- Geben Sie den Befehl über die Eingabe von 2 Ziffern nach unten stehender Tabelle ein.

Werkseinstellung: 34

- Nach Eingabe des Befehls erlischt die Status-LED.

Einzugebendes Zahlenpaar	Sendebefehl
11	Ein (auf alter Helligkeit)
12	Aus
13	Ein (auf Helligkeit 12,5 %)
14	Ein (auf Helligkeit 25,0 %)
21	Ein (auf Helligkeit 37,5 %)
22	Ein (auf Helligkeit 50,0 %)
23	Ein (auf Helligkeit 62,5 %)
24	Ein (auf Helligkeit 75,0 %)
31	Ein (auf Helligkeit 87,5 %)
32	Ein (auf Helligkeit 100 %)
33	Aus für die Einschaltdauer (6.4)
34	Ein (auf alter Helligkeit) für die Einschaltdauer, danach AUS
41	Ein (auf Helligkeit 100 %) für die Einschaltdauer, danach AUS
42	Ein (auf alter Helligkeit) für die Einschaltdauer, danach alter Zustand (Befehl wird nicht von allen Empfängern unterstützt)
43	Ein (auf Helligkeit 100 %) für die Einschaltdauer, danach alter Zustand (Befehl wird nicht von allen Empfängern unterstützt)
44	Ein (auf alter Helligkeit)

g) Filterzeit festlegen

Die Filterzeit legt fest, wie lange die Umgebungshelligkeit über dem eingestellten Schwellwert liegen muss, bis der Zustand „Hell“ erkannt wird und in der Einstellung „Schalten bei Dunkel“ nicht mehr geschaltet wird.

Je länger diese Zeit ist, desto länger dauert es, bis ausreichende Helligkeit über dem eingestellten Grenzwert erkannt wird, die Umschaltung wird „träger“.

2 + **3** + **4** 5 Sek. drücken

oder

4 + **1** + **2** 5 Sek. drücken

 Blink

1 **2**
3 **4** Befehl eingeben

 LED erlischt

- Drücken Sie die Tasten **2**, **3** und **4** (für Kanal 2 die Tasten **4**, **1** und **2**) gemeinsam für ca. 5 Sekunden, bis die Status-LED blinkt.

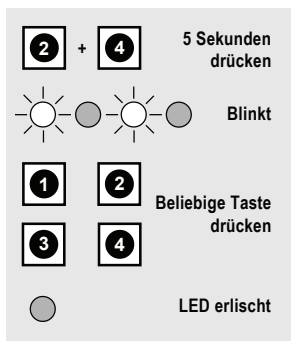
- Geben Sie die Zeit über die Tasten nach unten stehender Tabelle ein.

Werkseinstellung: 4 Minuten

- Nach Eingabe des Befehls erlischt die Status-LED.

Gedrückte Taste	Filterzeit
1	2 Minuten
2	4 Minuten
3	8 Minuten
4	16 Minuten

h) Auf Werkseinstellung zurücksetzen



- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **2** und **4**, bis die Status-LED blinkt.

- Drücken Sie eine beliebige Taste.

- Damit ist die Werkseinstellung (siehe Kapitel 7) wieder hergestellt, die Status-LED erlischt.



Bitte beachten Sie:

Sollen die Werkseinstellungen nach dem Drücken der Tasten **2 + 4** nicht übernommen werden, drücken Sie während der nächsten Minute keine weitere Taste.

Nach einer Minute kehrt das Gerät zur vorherigen, individuellen Einstellung zurück, die Daten werden nicht zurückgesetzt.



Beim Übernehmen der Werkseinstellungen wird auch ein neuer Hauscode generiert, so dass die Empfänger neu angelernet werden müssen oder der alte Hauscode neu eingegeben werden muss.

i) Timer der Empfänger programmieren

Soll der vom „FS20 PIRI-2“ angesteuerte Empfänger auch von anderen Sendern (Handfernbedienungen) unter Nutzung des internen Timers bedient werden, so ist der interne Timer des Empfängers wie folgt zu programmieren:

- Das ihm zugeordnete Tastenpaar wird kurz (>1 Sekunde und <5 Sekunden) gleichzeitig gedrückt.

Hierüber wird die Timerzeit-Messung sowohl gestartet als auch beendet.

- Während der Zeitmessung blinkt die LED des Empfängers.

Konsultieren Sie hierzu auch die Bedienungsanleitung des Empfängers.

Die nach Kapitel 13 d) festgelegte Timerzeit (Einschaltdauer) hat Vorrang vor der internen Timereinstellung des Empfängers, wenn nach Kapitel 13 f) ein Sendebefehl zwischen 33 und 43 eingestellt ist.

- Um mit dem „FS20 PIRI-2“ die interne Timerzeit des Empfängers zu nutzen, ist ein Sendebefehl zwischen 11 und 32 zu wählen.

14. „Low Bat“-Anzeige und Batteriewechsel

Sind die Batterien verbraucht, zeigt der PIR-Melder „FS20 PIRI-2“ über die Status-LED diesen Zustand nach jeder erkannten Bewegung mit einem Warnsignal (3 Dreifach-Blinkfolgen in 1 Sekunde Abstand) an.

Das Low-Bat-Warnsignal wird auch dann ausgegeben, wenn beide Funk-Kanäle inaktiv sind.

Gehen Sie zum Wechseln der Batterien wie in Kapitel 9 beschrieben vor; beachten Sie die Sicherheitshinweise in Kapitel 5 b).

15. Hinweise zur Reichweite

Reichweiten und Störungen

- Das FS20-Funkschaltssystem (und damit auch der PIR-Bewegungsmelder) arbeitet im 868MHz-Bereich, der auch von anderen Funkdiensten genutzt wird. Daher kann es durch Geräte, die auf der gleichen bzw. benachbarten Frequenz arbeiten, zu Einschränkungen des Betriebs und der Reichweite kommen.
- Die angegebene Reichweite von 100m ist die Freifeldreichweite, d. h. die Reichweite bei Sichtkontakt zwischen Sender und Empfänger. Im praktischen Betrieb befinden sich jedoch Zimmerdecken, Wände, Garagen oder Nebengebäude zwischen Sender und Empfänger, wodurch sich die Reichweite entsprechend reduziert.

Für Reichweitenerhöhungen ist im FS20-System ein Repeater verfügbar. Dieser leitet empfangene FS20-Funkbefehle weiter, wodurch sich eine größere Funkreichweite ergibt.

- Die effektiv erzielbare Entfernung zwischen Sender und Empfänger im normalen Betrieb ist sehr stark abhängig vom Montageort und vom Umfeld.

In der Regel sollte bei Montage z.B. in einem Einfamilienhaus ein einwandfreier Betrieb aller Komponenten ohne Probleme beim Funkempfang möglich sein.

Weitere Ursachen für verminderte Reichweiten:

- Hochfrequenzstörungen aller Art
- Bebauung jeglicher Art und Vegetation
- Leitende Metallteile, die sich im Nahbereich der Geräte bzw. innerhalb oder nahe der Funkstrecke befinden, z.B. Heizkörper, metallisierte Isolierglasfenster, Stahlbetondecken usw.
- Beeinflussung der Strahlungscharakteristik der Antennen durch den Abstand von Sender oder Empfänger zu leitenden Flächen oder Gegenständen (auch zum menschlichen Körper oder Boden)
- Breitbandstörungen in städtischen Gebieten, die den Signal-Rauschabstand verkleinern; das Signal wird in diesem „Rauschen“ nicht mehr erkannt
- Einstrahlung von mangelhaft abgeschirmten elektronischen Geräten, z.B. offen betriebene Computer o.ä.

16. Handhabung

- Das Produkt ist für den Einsatz in trockenen Innenräumen vorgesehen. Es darf nicht feucht oder nass werden.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände.
Montieren Sie das Produkt nicht in der Reichweite von Kindern; das Produkt enthält Batterien und verschluckbare Kleinteile.
- Vermeiden Sie am Montageort den Einfluss von Staub (Erkennungsleistung wird geringer) sowie unmittelbare Sonneneinstrahlung (Fehlschaltungen).
Auch Sonneneinstrahlung auf die zu überwachende Fläche kann u.U. zu Fehlschaltungen führen.
- Eine Erkennung durch Glas hindurch ist nicht möglich, da der IR-Sensor die Temperatur des Glases erfasst.

17. Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie bis auf einen evtl. erforderlichen Batteriewechsel wartungsfrei. Lassen Sie eine Reparatur von einer Fachkraft bzw. Fachwerkstatt durchführen!

Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmen Wasser angefeuchtet werden.

Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse kann dadurch angegriffen werden.

18. Entsorgung

a) Allgemein



Elektrische und elektronische Produkte dürfen nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das unbrauchbar gewordene Produkt gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

b) Batterien und Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (**Batterieverordnung**) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!**



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: **Cd**=Cadmium, **Hg**=Quecksilber, **Pb**=Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter den links abgebildeten Mülltonnen-Symbolen).



Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

19. Technische Daten

- Funktionsprinzip: Passiv-IR-Sensor
- Sensorcharakteristik:
Hauptlinse:
PIR-Sensoreichweite: Bis 12m
Öffnungswinkel: ca. 90°
Unterkriechschutz:
PIR-Sensoreichweite: Bis 4m
Öffnungswinkel: Ca. 43°
- Schwenkbereich: Ca. $\pm 45^\circ$
- Anzahl der FS20-Kanäle: 2
- Batterien: 3 x Mignon (AA, LR06)
- Batteriebensdauer: Ca. 3 Jahre, abhängig von den Einstellungen
- Frequenz: 868,35MHz
- Funkreichweite: Bis 100m (im Freifeld, siehe Kapitel 15)
- Abmessungen (\varnothing * H): 55mm * 132mm

20. Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklären wir, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.



Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter www.conrad.com.

Inhoudsopgave

	Pagina
1. Inleiding	42
2. Correct gebruik	43
3. Leveringsomvang	43
4. Uitleg van de symbolen	44
5. Veiligheidsvoorschriften	44
a) Algemeen	44
b) Batterijen en accu's	45
6. Eigenschappen en functies	46
7. Fabrieksinstellingen	47
8. Algemene voorschriften voor de montage	48
9. Montage van de "FS20 PIRI-2"	49
a) Wandhouder monteren	49
b) Bedienings-, aanduidings- en instelelementen	51
c) Batterijvak openen	52
d) Batterijen plaatsen	52
10. Ingebruikname	53
a) Snelle ingebruikname met de fabrieksinstellingen	53
b) Looptest	53
11. Het FS20 adressysteem	55
12. Instellen van het adressysteem	57
a) Huiscode instellen	57
b) Adressen instellen	58
1. Afzonderlijk adres instellen	58
2. Toekenning van functiegroepen en master adressen	59
13. Individuele instellingen	62
a) Handmatig schakelen	62
b) Kanaal activeren	63
c) Helderheidswaarde bepalen	64
1. Grenswaarde voor een van de twee kanalen opslaan	64
2. Voor beide kanalen dezelfde grenswaarde opslaan	65
d) Inschakelduur bepalen	66

	Pagina
e) Zendafstand bepalen	67
f) Zendcommando bepalen	69
g) Filtertijd bepalen	71
h) Naar de fabrieksinstellingen terugzetten	72
i) Timer van de ontvangers programmeren	73
14. "Low Bat" aanduiding en batterijen vervangen	73
15. Aanwijzingen voor de reikwijdte	74
16. Hantering	75
17. Onderhoud en reiniging	75
18. Verwijderen	76
a) Algemeen	76
b) Batterijen en accu's	76
19. Technische gegevens	77
20. Conformiteitsverklaring (DOC)	77

1. Inleiding

Geachte klant,

hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Het product is EMC-gekeurd en voldoet aan de voorwaarden van de geldende Europese en nationale richtlijnen. De CE-conformiteit werd aangetoond. De betreffende verklaringen bevinden zich bij de fabrikant.

Gelieve deze gebruiksaanwijzing goed op te volgen teneinde deze toestand te behouden en een gebruik zonder gevaren te waarborgen!

U dient vóór de ingebruikname van het product de gebruiksaanwijzing volledig te lezen en alle bedienings- en veiligheidsvoorschriften in acht te nemen!



Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Ze bevat belangrijke aanwijzingen m.b.t. ingebruikname en hantering. Gelieve hiermee rekening te houden, zelfs als u het product aan derden doorgeeft.

Gelieve deze gebruiksaanwijzing als naslagwerk te bewaren!

Alle firmanamen en productnamen zijn handelsmerken van de respectieve eigenaars. Alle rechten voorbehouden.

Bij vragen kunt u zich wenden tot onze technische helpdesk:

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.nl.

2. Correct gebruik

De 2-kanaals PIR bewegingsmelder "FS20 PIRI-2" is een component van het FS20 radiografische schakelsysteem. Hij kan max. 2 radiografische ontvangers van het FS20 systeem volgens afzonderlijk instelbare criteria aansturen.

De PIR bewegingsmelder registreert infraroodstraling (warmte) van mensen die zich bewegen en warmbloedige dieren (bij dieren is er een minimum grootte noodzakelijk opdat de bewegingsmelder reageert).

Het product moet met batterijen gevoed worden.

Het product mag niet vochtig of nat worden. U mag het product enkel in droge binnenruimtes monteren en gebruiken.

Een ander gebruik dan hier beschreven heeft de beschadiging van het product tot gevolg. Dit is bovendien met gevaren verbonden zoals bv. kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz.

Het volledige product mag niet aangepast of omgebouwd worden. U mag het product enkel in werking stellen als de behuizing volledig gesloten is.



Alle veiligheids- en montagevoorschriften van deze gebruiksaanwijzing moeten steeds in acht genomen worden.

3. Leveringsomvang

- PIR bewegingsmelder "FS20 PIRI-2" met montagehouder
- Gebruiksaanwijzing

4. Uitleg van de symbolen



Het symbool met de bliksem in een driehoek wordt gebruikt als er gevaar bestaat voor uw gezondheid (bv. door elektrische schokken).



Het symbool met het uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die in ieder geval nageleefd moeten worden.



Het "hand" symbool wijst op speciale tips en aanwijzingen voor de bediening van het product.

5. Veiligheidsvoorschriften



Bij beschadigingen ten gevolge van niet-naleving van deze gebruiksaanwijzing vervalt uw garantie! Voor gevolgschade aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid!

Bij materiële schade of persoonlijke ongelukken, die door onoordeelkundig gebruik of niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften veroorzaakt werden, aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid. In dergelijke gevallen vervalt elk recht op garantie.

Geachte klant: de volgende veiligheidsvoorschriften hebben niet enkel de bescherming van uw gezondheid, maar ook de bescherming van het product tot doel. Gelieve de volgende punten aandachtig te lezen.

a) Algemeen

- Indien u vragen heeft omtrent de montage, aansluiting of installatie van het product of indien u twijfels heeft omtrent de werkwijze van het product, mag u de montage, aansluiting en installatie niet zelf doen, maar moet u zich tot een vakman wenden.
- Om veiligheids- en vergunningsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.

- Het product mag niet vochtig of nat worden. Het is enkel geschikt voor de montage en het gebruik in droge binnenruimtes.
- Het product is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen.
- U mag het verpakkingsmateriaal niet zomaar laten rondslingeren. Dit is gevaarlijk speelgoed voor kinderen.
- Ga voorzichtig om met dit product. Het wordt beschadigd als u het laat vallen (zelfs uit geringe hoogte) of blootstelt aan schokken.

b) Batterijen en accu's

- Houd batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen!
- Let bij het plaatsen van de batterijen/accu's op de juiste polariteit.
- U mag batterijen/accu's niet zomaar laten rondslingeren wegens het gevaar dat kinderen of huisdieren ze inslikken. Indien batterijen ingeslikt werden, moet u direct een geneesheer of een dierenarts consulteren.
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij contact met de huid verwondingen veroorzaken. Draag in zo'n geval steeds beschermende handschoenen.
- Let erop dat batterijen/accu's niet kortgesloten of in het vuur geworpen worden. Explosiegevaar!
- U mag batterijen/accu's niet demonteren!
- Gewone batterijen mogen niet opgeladen worden. Explosiegevaar!
- Als u het product langere tijd niet gebruikt (bv. als u het opbergt), moet u de geplaatste batterijen/accu's verwijderen om beschadigingen door lekkende batterijen/accu's te voorkomen.



U kunt de PIR bewegingsmelder principieel ook met accu's gebruiken. Door de lagere capaciteit en lagere spanning van accu's (accu = 1.2V, batterij = 1.5V) zullen de bedrijfsduur en de reikwijdte kleiner zijn.

Om veiligheidsredenen mag u daarom uitsluitend hoogwaardige alkaline batterijen gebruiken.

6. Eigenschappen en functies

- Reageert op warmtebewegingen (bv. bewegingen van een mens of dier voor een vaste achtergrond met een andere temperatuur) en meldt dit door middel van een alarm
- Reikwijdte tot 12m
- Detectiehoek ca. 90°
- Detectiebereik traploos ca. 45° draaibaar
- Kruipbeveiliging
- Wand- en plafondmontage mogelijk
- Registratie bij het code- en adressysteem van het FS20 radiografische schakelsysteem, zo is er een duidelijke afbakening mogelijk t.o.v. van naburig gebruikte systemen en kunnen er meerdere ontvangers aangesproken worden
- 2 schakelkanalen met apart instelbare kenmerken:
 - Elk kanaal afzonderlijk activeerbaar
 - Activeringen enkel bij duisternis of ook bij licht
 - Vrij instelbare activeringswaarde voor de helderheid
 - Instelbare inschakelduur tussen 0,25 seconden en 4,25 uur
 - Selecteerbaar schakelgedrag van de ontvanger (zendcommando)
 - Instelbare zendafstand bij op elkaar volgende reacties van de bewegingsmelder
 - Instelbare filtertijd voor de geïntegreerde helderheidssensor
 - Inclusief timerprogramming van de ontvanger (1 seconde tot 4,5 uur)
 - Slow on/Slow off functie van de dimmer mogelijk
 - Handmatige schakeling van de ontvanger mogelijk met de bedieningstoetsen van de bewegingsmelder



Opgelet!

De "FS20 PIRI-2" is enkel geschikt voor een gebruik in droge binnenruimtes! Het apparaat is niet waterdicht! Het mag niet vochtig of nat worden!

7. Fabrieksinstellingen

De "FS20 PIRI-2" kan af fabriek direct gebruikt worden en werd met de volgende fabrieksinstellingen geconfigureerd:

- **Kanaal 1** geactiveerd (**AAN**)
- Activeren ook bij licht (**functie van de schemerschakelaar** inactief)
- **Inschakelduur** van de ontvanger na de activering door bewegingen voor de bewegingsmelder: 1 minuut, daarna wordt de belasting uitgeschakeld (**zendcommando**).
- Als er tijdens deze minuut verdere bewegingen geregistreerd worden, zal er hoogstens om de 24 sec. een nieuw inschakelcommando verstuurd worden die de inschakelduur van 1 minuut opnieuw opstart (**zendafstand**).
- **Kanaal 2** is inactief (**UIT**).



De vet gedrukte begrippen zijn de instelcriteria voor elk kanaal diens programmering in de volgende paragrafen punt voor punt beschreven wordt.

8. Algemene voorschriften voor de montage

- De voorste detectielens van de "FS20 PIRI-2" beschikt over vier detectieniveaus met 9 bovenste, 8 middelste, 5 onderste en 2 kruipsegmenten. Hiermee kan er bij een openingshoek van 90° een reikwijdte tot en met 12 meter bereikt worden.
- De "FS20 PIRI-2" heeft als extra beveiliging een zogeheten kruipbeveiliging zodat indringers het detectiebereik van de hoofd lens niet kunnen ontwijken. Er is hiervoor een bijkomende lens met een direct naar beneden gericht detectiebereik geïntegreerd.

Deze "Mini Dom" lens heeft 17 segmenten die op een hoogte van 2 meter een gebied van ca. 3,75m x 3,75m detecteert.

- Om een fout alarm door huisdieren te vermijden moet u deze indien mogelijk uit de buurt van het detectiebereik houden. Als dit niet mogelijk is, moet u proberen om met behulp van de hoogtevariaties van het apparaat de detectie aan te passen. U kunt eventueel de kruipbeveiliging afdekken.

Denk eraan dat huisdieren soms ook op kasten springen en zo in het detectiebereik kunnen komen. Kies daarom een geschikte montageplaats.

- Om het gevaar van een fout alarm te verminderen mag de PIR melder niet aan direct zonlicht, de schijnwerpers van een auto, enz. blootgesteld worden en niet in de buurt van een warmtebron (bv. boven een radiator) gemonteerd worden.

De detectiebereiken moeten naar een wand of de grond gericht worden, maar niet direct naar ramen, verwarmingen of andere warmtebronnen.

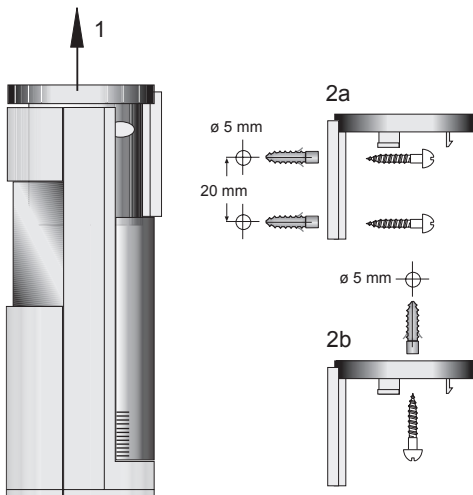
- De juiste werking van de detectie is afhankelijk van het temperatuurverschil tussen het object dat beweegt en de betreffende achtergrond.
- Er kan geen detectie door glas gebeuren (de IR sensor zal hier enkel de temperatuur van het glas herkennen).
- Let bij de montage erop dat de "FS20 PIRI-2" niet direct op of in de buurt van grote metalen voorwerpen (verwarmingen, wanden met een aluminium bekleding, enz.) gemonteerd wordt daar hierdoor de draadloze reikwijdte zal verminderen.

9. Montage van de “FS20 PIRI-2”

a) Wandhouder monteren

De PIR bewegingsmelder is voorzien van een houder die zowel aan een wand of een plafond gemonteerd kan worden. Daar de sensor in een hoek van 45 graden in de houder gedraaid kan worden, kan het detectiebereik in een willekeurige hoek op de wand gericht worden en ook nog achteraf gecorrigeerd worden.

Bij de plafondmontage kan de melders ook vrij in een ruimte gemonteerd worden, bv. om bepaalde loopwegen in een gang uit het detectiebereik te houden.



- Zoek een geschikte montagepositie voor de bewegingsmelder in de ruimte die u wilt bewaken.
- Trek de wand- en plafondhouder naar boven uit het basisdeel van de bewegingsmelder (1).
- Positioneer de houder op een geschikte plek aan een wand of een plafond.

- Door de schroefgaatjes van de houder kunt u de nodige boorgaatjes aan de wand of het plafond markeren.

Bij de wandmontage (**2a**) moet u de twee gaatjes van het achterste deel gebruiken.

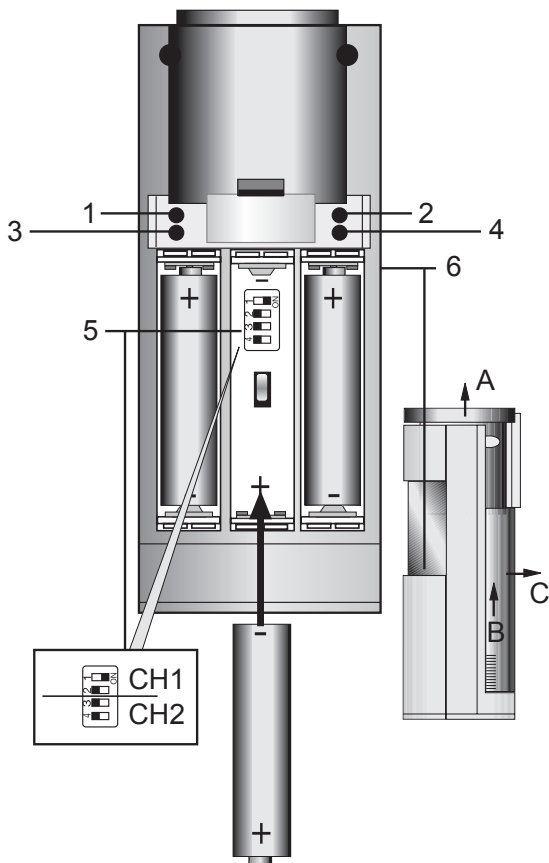
Bij de plafondmontage (**2b**) moet u het gaatje in het midden van het bovenste deel gebruiken.



Ga na of de wand of het plafond het gewicht van de melder kan dragen en of er op de plaats waar u de gaatjes boort geen stroom-, gas- of waterleidingen e.d. zijn.

- Boor telkens een gat van 5mm dat ten minste 35mm diep is en plaats een of twee pluggen.
- Positioneer de houder boven het boorgaatje (of de boorgaatjes) en bevestig de houder met een (of twee) schroeven.

b) Bedienings-, aanduidings- en instelelementen



- 1 Toets "1"
- 2 Toets "2"
- 3 Toets "3"
- 4 Toets "4"
- 5 DIP schakelaar

Met deze schakelaar kunt u de twee kanalen in- en uitschakelen (DIP schakelaar 1 = kanaal 1, DIP schakelaar 3 = kanaal 2) en de schemerschakelfunctie in- en uitschakelen (DIP schakelaar 2 = kanaal 1, DIP schakelaar 4 = kanaal 2).

- 6 LED

c) Batterijvak openen

Open het batterijvak door eerst de houder naar boven te trekken (A). Schuif daarna het deksel van het batterijvak naar boven (B) en haal het weg (C).

d) Batterijen plaatsen

De PIR melder heeft 3 batterijen van het type LR6/mignon/AA nodig. Voor een lange bedrijfsduur raden wij het gebruik van alkaline batterijen aan.

- Verwijder het deksel van het batterijvak zoals boven beschreven.
- Controleer of de instellingen van de 4-voudige DIP schakelaar in het batterijvak van de middelste batterij overeenkomen met de gewenste gebruiksmodi of stel deze in zoals in hoofdstuk 13 (individuele instellingen) beschreven.
- Plaats de batterijen en houd rekening met de juiste polariteit (plus/ + en min/-, zie ook de rechter afbeelding).
- Laat het batterijvak momenteel nog open.



Het apparaat heeft na het plaatsen van de batterijen ca. 75 seconden nodig om bedrijfsklaar te worden. Binnen deze tijd zullen er geen bewegingen gedetecteerd worden.

10. Ingebruikname

a) Snelle ingebruikname met de fabrieksinstellingen

De melder is direct bedrijfsklaar met de in hoofdstuk 7 beschreven fabrieksinstellingen. Na het plaatsen van de batterijen zijn de zendsignalen gecodeerd met een toevallig ingestelde huiscode en de adresgroep 11 (aansturen van meerdere ontvangers met 1 zender mogelijk).

Voor de ingebruikname van de draadloze verbinding naar de ontvanger moeten eerst de huiscode en het adres naar de ontvanger overgedragen worden.

- Zet de betreffende ontvanger volgens diens gebruiksaanwijzing in de programmeermodus voor het adres.
- Druk nu op toets **2** (kanaal 2: toets **4**) van het toetsenveld van de "FS20 PIRI-2".
- De status LED van de ontvanger gaat uit.
- Test de schakelfunctie door kort met de toets **2** of **1** (kanaal 2: toets **4** of **3**) van de "FS20 PIRI-2" te bevestigen. Hierbij moet de ontvanger in- en uitschakelen.
- **Nu is de "FS20 PIRI-2" bedrijfsklaar met de fabrieksinstellingen.**
- Als u geen verdere individuele instellingen wilt doen, kunt u het batterijvak sluiten.
- Plaats het apparaat van onderaf in de wand- en plafondhouder. Het apparaat moet hoorbaar in de houder vastklikken.

b) Looptest

U kunt het detectiebereik van de melder variëren en zo aan uw individuele behoeften aanpassen.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- Ga naar de melder toe. Loop dwars heen en weer door het detectiebereik.
- Als de melder u gedetecteerd heeft, zullen de status LED en de ontvanger geactiveerd worden.
- Voor de individuele optimalisering van het detectiebereik kan de PIR melder in de wand- en plafondhouder gedraaid worden.



U kunt de functie en het detectiebereik van de "FS20 PIRI-2" enkel met de interne LED controleren als er ten minste 1 kanaal actief is.

Dit betekent dat er ten minste 1 kanaal met behulp van de DIP schakelaar geactiveerd en niet op "schakelen bij duisternis" ingesteld mag zijn (DIP schakelaar 2 of 4, instelling zoals in hoofdstuk 13 b) beschreven) als de omgevingshelderheid terzelfdertijd boven de geprogrammeerde grenswaarde ligt.

Er moet bovendien rekening gehouden worden met de geprogrammeerde zendafstand (fabrieksinstelling: 24 seconden) van het betreffende kanaal. De zendafstand verhindert meermaalse activeringen kort na elkaar.

11. Het FS20 adresstelsysteem

Het FS20 adresstelsysteem is gebaseerd op een huiscode die het gebruik van meerdere gelijksoortige draadloze systemen naast elkaar mogelijk maakt.

Binnen 1 huiscode kunnen er 256 verschillende adressen ingesteld worden. Deze adressen zijn opgedeeld in 4 adrestypes met 225 afzonderlijke adressen, 15 functiegroep adressen, 15 lokale master adressen en 1 globaal master adres.

U kunt aan elke ontvanger een adres uit elk adrestype toekennen. Zo kan elke ontvanger op max. 4 verschillende adressen reageren (maar wel enkel op 1 adres van elk adrestype).

Als een ontvanger op meerdere zenders moet reageren, kunt u de zenders op hetzelfde adres programmeren of bij verschillend ingestelde zenderadrestypes de ontvanger na elkaar op deze verschillende adressen programmeren.

De verschillende adrestypes hebben hierbij de volgende functie (deze uitleg geldt globaal voor het volledige FS20 systeem, dus niet enkel voor de afzonderlijke componenten):

Afzonderlijke adressen

Elke ontvanger moet op een afzonderlijk adres ingesteld worden zodat hij separaat aangestuurd kan worden.

Functiegroep adressen

Meerdere ontvangers worden door de toekenning van een functiegroep adres als eenheid gedefinieerd. Als bijvoorbeeld alle lampen in een huis aan 1 functiegroep toegekend worden, kan het volledige huis met één toetsdruk verlicht of verduisterd worden.

Lokale master adressen

Meerdere ontvangers worden als eenheid gedefinieerd en via het lokale master adres aangestuurd. Als er bijvoorbeeld aan alle ontvangers in een ruimte telkens een lokaal master adres toegekend wordt, kunnen bij het verlaten van de ruimte alle verbruikers in deze ruimte met één toetsdruk uitgeschakeld worden.

Globaal master adres

Aan meerdere ontvangers wordt het globale master adres toegekend en deze worden tezamen via dit adres aangestuurd. Bij het verlaten van het huis kunt u zo bijvoorbeeld gemakkelijk alle verbruikers met één toetsdruk uitschakelen.

Met het adressysteem heeft u dus vele verschillende mogelijkheden.

U kunt zelfs toegangsrechten realiseren als u bv. aan drie poorten verschillende afzonderlijke adressen en een gemeenschappelijke functiegroep ("Poorten") toekent.

Meerdere personen kunnen nu telkens een handzender met het betreffende afzonderlijke adres voor een poort krijgen terwijl via een afstandsbediening met een geprogrammeerde functiegroep adres alle poorten geopend of via een FS20 timer 's avonds automatisch tezamen gesloten kunnen worden.

De instelling van de verschillende adrestypes en adressen gebeurt alleen met de zender en wordt door de adrestoekenning naar de ontvanger overgedragen.

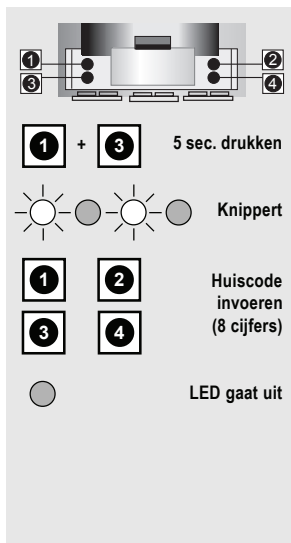
12. Instellen van het adresstelsysteem

Voor de codering van de zenders en de verschillende toetsen worden de huiscode, een adresgroep en een subadres gebruikt. Met speciale adresgroeptoekenningen kan ook de afstandsbediening (hier de "FS20 PIRI-2") als lokale of globale master geprogrammeerd worden.

Voor de invoer van de 8-cijferige huiscode, de 2-cijferige adresgroep en het 2-cijferige subadres worden de cijfers of toetsen "1" tot "4" gebruikt (zie de tekening in hoofdstuk 9 b) of 12 a) om te zien welke cijfers bij welke toetsen horen, u kunt de status en programmeer LED vooraan door de hoofdflens zien).

Met deze adressering staan er voor het gebruik van de "FS20 PIRI-2" 225 afzonderlijke adressen, 15 functiegroepen, 15 lokale master adressen en 1 globaal master adres binnen elke huiscode ter beschikking.

a) Huiscode instellen



Bij het eerste plaatsen van de batterijen is er een huiscode ingesteld die door het apparaat zelf willekeurig gekozen werd.

De huiscode kan als volgt veranderd worden:

- Houd de toetsen 1 en 3 ca. 5 seconden lang ingedrukt tot de status LED langzaam begint te knipperen (ongeveer om de seconde).
- Voer nu met de toetsen 1, 2, 3 en 4 de 8-cijferige huiscode voor uw systeem in. Deze moet ook bij alle afstandsbedieningszenders van hetzelfde systeem dezelfde zijn, bv. 12341234 (schrijf de code veiligheidshalve op en bewaar hem goed).
- Na de invoer van het achtste cijfer zal de programmeermodus automatisch afgesloten worden. Dit wordt aangeduid door de status LED die uitgaat.

De huiscode geldt voor beide kanalen van de "FS20 PIRI-2"!

b) Adressen instellen

Het adres van een kanaal bestaat uit de 2-cijferige adresgroep en het 2-cijferige subadres.

In de fabriek werd voor alle kanalen de adresgroep "11" ingesteld.

Als er meerdere zenders parallel gebruikt worden en verschillende ontvangers aangestuurd worden, moeten er bij de zenders verschillende adressen ingesteld worden.

1. Afzonderlijk adres instellen

1 + **2** CH1
of
3 + **4** CH2

5 sec. drukken

Knippert

Adresgroep (2 cijfers) en subadres (2 cijfers) invoeren

LED gaat uit

- Voor de instelling van een adresgroep en een subadres moeten de toetsen van het betreffende toetsenpaar ca. 5 sec. lang gelijktijdig ingedrukt worden tot de status LED langzaam begint te knipperen (ongeveer om de seconde).

- voor kanaal 1 (CH1) de toetsen 1 en 2
- voor kanaal 2 (CH2) de toetsen 3 en 4

- Voer nu met de toetsen 1, 2, 3 of 4 een 2-cijferige adresgroep en een 2-cijferig subadres in.

Voorbeeld:

1431 (adresgroep 14, subadres 31)

- Na de invoer van het vierde cijfer zal de programmeermodus automatisch afgesloten worden. Dit wordt aangeduid door de status LED die uitgaat.

In de fabriek werden de volgende adressen aan de toetsenparen toegekend:

Toetsenpaar 1 (toets 1 + 2): adres 11 11

Toetsenpaar 2 (toets 3 + 4): adres 11 12



Denk aan het volgende:

Zowel adresgroep 44 als het subadres 44 hebben een speciale betekenis (zie het volgende hoofdstuk)!

2. Toekenning van functiegroepen en master adressen

• Functiegroepen (44xx)

Als 44 als adresgroep ingevoerd wordt, zal het subadres (als dit niet 44 is, zie de volgende paragraaf) als functiegroep gedefinieerd worden. Zo kunnen er 15 verschillende functiegroepen tussen 4411 en 4443 gedefinieerd worden.



Mogelijk zijn: 4411, 4412, 4413, 4414, 4421, 4422, 4423, 4424, 4431, 4432, 4433, 4434, 4441, 4442, 4443

• Lokale master (xx44)

Als het subadres op 44 ingesteld wordt, zal dit kanaal de functie van een lokale master binnen de ingestelde adresgroep hebben. Alle ontvangers die met dit lokaal master adres geprogrammeerd zijn worden gelijktijdig aangestuurd.



Mogelijk zijn: 1144, 1244, 1344, 1444, 2144, 2244, 2344, 2444, 3144, 3244, 3344, 3444, 4144, 4244, 4344

• Globale master (4444)

Als de adresgroep en het subadres van een kanaal op 44 ingesteld worden, zal dit kanaal de functie van een globale master hebben. Alle ontvangers die met dit globaal master adres geprogrammeerd zijn worden gelijktijdig aangestuurd.

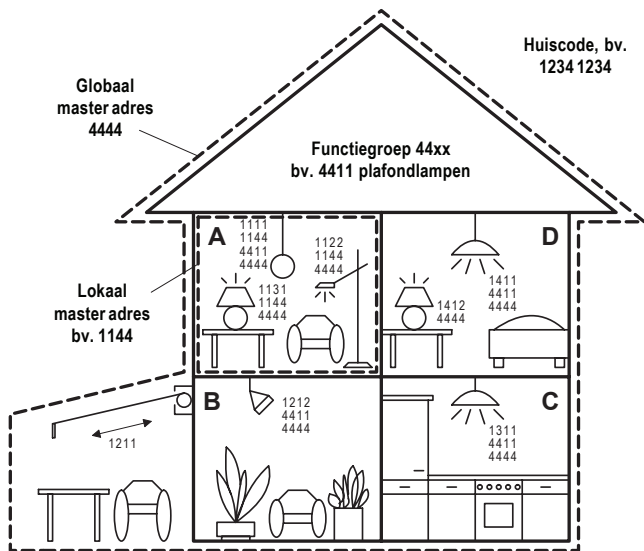


Enkel 4444 kan een globale master zijn.

Bij een uitgebreider systeem is het daarom zinvol om bij de keuze van de adressen systematisch te werk te gaan om het overzicht over de reeds toegekende adressen te behouden en om de geprogrammeerde ontvangers eenvoudig en zinvol tezamen in groepen aan te kunnen sturen.



U vindt een voorbeeld op de volgende pagina.



Om de adressen gelijkmatig over het huis te verdelen werd er aan elke ruimte een andere adresgroep toegekend: Ruimte A: 11, ruimte B: 12, ruimte C: 13, ruimte D: 14. Het zonnescherm werd aan de aanpalende ruimte B toegekend.



Er zijn in totaal de volgende 15 adresgroepen mogelijk: 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43.

Om elke ontvanger separaat aan te kunnen sturen moet elke ontvanger op een afzonderlijk adres geprogrammeerd worden. Hiertoe is er bij de reeds gekozen adresgroep enkel nog een subadres nodig.



Er zijn in totaal per adresgroep de volgende 15 subadressen mogelijk: 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43

In het voorbeeld is het zonnescherm op het afzonderlijke adres 1211 geprogrammeerd die uit de adresgroep 12 en het subadres 11 bestaat.

Bij de ontvangers in ruimte A werden bijkomend alle ontvangers op een lokaal master adres geprogrammeerd. Bij het lokale master adres is steeds 44 als subadres ingesteld terwijl via de adresgroep een van de 15 lokale master adressen gekozen wordt. Het mogelijke bereik voor de adresgroep is opnieuw 11 tot 43 (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43).

Alle lampen in het huis kunnen daarenboven via het globale master adres 4444 aangestuurd worden. Het zonnescherm werd niet op dit adres geprogrammeerd en kan daarom enkel via het afzonderlijke adres geactiveerd worden.

De plafondlampen in alle ruimtes zijn bijkomend in een functiegroep samengevat en kunnen dus ook tezamen aangestuurd worden.

Om een van de 15 functiegroepen te selecteren moet 44 als adresgroep en een waarde tussen 11 en 43 als subadres ingesteld worden (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43).

In het voorbeeld hebben de plafondlampen het functiegroep adres 4411.

13. Individuele instellingen

Naast de fabrieksinstellingen (zie hoofdstuk 7) kunt u nog diverse instellingen voor het individuele gebruik doen.

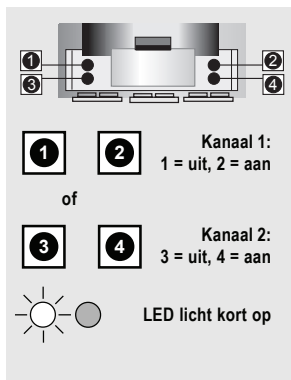
De bewegingsmelder kan twee verschillende kanalen van het FS20 systeem aansturen.

De instellingen hiervoor kunnen (behalve de huiscode, zie hoofdstuk 12 a) telkens afzonderlijk gedaan worden.



In de volgende paragrafen staan de toetsen die voor kanaal 2 gelden tussen haakjes.

a) Handmatig schakelen

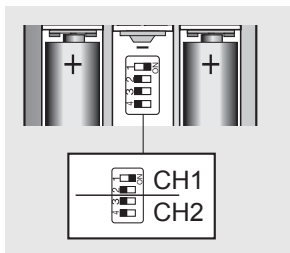


De toetsen van de bewegingsmelder kunnen ook gebruikt worden om de ontvanger handmatig te schakelen.

Druk op toets 2 (kanaal 2: toets 4) om in te schakelen en op toets 1 (kanaal 2: toets 3) om uit te schakelen.

De status LED zal telkens kort oplichten.

b) Kanaal activeren



De activering of deactivering van elk kanaal gebeurt met twee DIP schakelaars per kanaal:

Kanaal 1 (CH1): DIP schakelaars 1 en 2

Kanaal 2 (CH2): DIP schakelaars 3 en 4

Stel deze volgens de volgende tabel in. De velden met de grijze achtergrond kenmerken de fabrieksinstellingen (hoofdstuk 7).

DIP schakelaar	OFF	ON
1	Kanaal 1 uit	Kanaal 1 actief
2	Kanaal 1 ook bij licht	Kanaal 1 enkel bij donkerte
3	Kanaal 2 uit	Kanaal 2 actief
4	Kanaal 2 ook bij licht	Kanaal 2 enkel bij donkerte



Nota:

Als er enkel één kanaal nodig is, moet de andere uitgeschakeld blijven om de capaciteit van de batterijen te sparen en om de radiografische verbindingen van andere systemen binnen het draadloze bereik niet nodeloos te storen.


c) Helderheidswaarde bepalen


De helderheidswaarde die de schakelgrens tussen licht en donkerte moet vormen kan in een breed bereik ingesteld worden.




De programmering moet gedaan worden bij de omgevingshelderheid waarbij de schakeling later moet gebeuren daar de momentele helderheid als grenswaarde opgeslagen wordt.

1. Grenswaarde voor een van de twee kanalen opslaan

 of  **5 seconden drukken**

 **LED brandt**

 **Batterijvak sluiten**
Apparaat in de wand- en plafondhouder plaatsen

Na 1 minuut gebeurt de meting en opslag van de grenswaarde

 **LED gaat uit**

- Druk ca. 5 seconden lang op toets 1 (kanaal 2: toets 3) tot de status LED begint te branden (deze blijft gedurende de volledige wachttijd van 1 minuut branden).
- Sluit nu het batterijvak en plaats het apparaat in de wand- en plafondhouder.
- Na een minuut (voor u tijd genoeg om de bewegingsmelder in de wand- en plafondhouder te plaatsen, om het licht uit te doen, enz.) wordt de momentele helderheid gemeten en als grenswaarde opgeslagen.
- De status LED gaat uit.

2. Voor beide kanalen dezelfde grenswaarde opslaan



5 seconden drukken

- Druk ca. 5 seconden lang op toets 1 tot de status LED begint te branden (deze blijft gedurende de volledige wachttijd van 1 minuut branden).



LED brandt

**Binnen 1 minuut
ca. 5 seconden lang
op toets "3"
drukken**

- Druk binnen deze minuut ca. 5 seconden lang op toets 3. De wachttijd van een minuut begint weer van voren af aan.



Batterijvak sluiten

**Apparaat in de
wand- en plafondhouder
plaatsen**

- U heeft nu een minuut tijd om het batterijvak te sluiten en het apparaat in de wand- en plafondhouder te plaatsen.

**Na 1 minuut gebeurt de
meting en opslag van de
grenswaarde**

- Eén minuut nadat u op toets 3 gedrukt heeft zal de momentele helderheid gemeten worden en als grenswaarde voor beide kanalen opgeslagen worden.

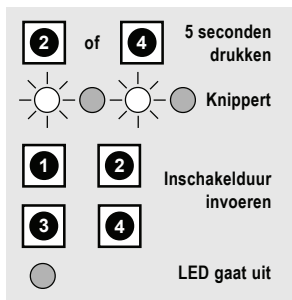


LED gaat uit

- De status LED gaat uit.

d) Inschakelduur bepalen

De inschakelduur die naar het aangestuurde FS20 ontvangstcomponent verstuurd wordt is instelbaar van 0,25 seconden tot 4,25 uur (of eindeloos).



- Druk ca. 5 seconden lang op toets 2 (of bij kanaal 2 op toets 4) tot de status LED knippert.
- Voer de gewenste inschakelduur in (4 cijfers) met de toetsen 1 tot 4 volgens de onderstaande tabel.
- Na de invoer van het vierde cijfer zal de status LED uitgaan.

De eerste twee cijfers vormen het getal en de volgende twee cijfers de vermenigvuldiger met de betreffende tijdseenheid.

Voorbeeld (fabrieksinstelling): 1 minuut: 44 21 invoeren = 15 x 4 seconden = 60 seconden

In te voeren getallenpaar	Getal 1 ^{ste} + 2 ^{de} cijfer	Vermenigvuldiger 3 ^{de} + 4 ^{de} cijfer
11	Eindeloos	0,25 s
12	1	0,5 s
13	2	1 s
14	3	2 s
21	4	4 s
22	5	8 s
23	6	16 s
24	7	32 s
31	8	64 s = 1,07 min
32	9	128 s = 2,13 min
33	10	256 s = 4,27 min
34	11	512 s = 8,53 min
41	12	1024 s = 17,07 min
42	13	1024 s = 17,07 min
43	14	1024 s = 17,07 min
44	15	1024 s = 17,07 min

e) Zendafstand bepalen

De zendafstand is de tijd die ten minste verstreken moet zijn sinds de laatste activering vooraleer de bewegingsmelder weer een zendcommando mag versturen na de volgende bewegingsdetectie.

Voor de zendafstand kunt u de tijdseenheden 8, 24, 56 of 120 seconden gebruiken.



De fabrieksinstelling is 24 seconden.

1 4
of
3 2

5 seconden drukken

Knippert

Zendafstand invoeren

LED gaat uit

- Druk ca. 5 seconden lang op de toetsen 1 en 4 (of voor kanaal 2 op de toetsen 3 en 2) tot de status LED knippert.

- Voer de gewenste tijdseenheid in door op een van de vier toetsen van de onderstaande tabel te drukken.

- Na de invoer van de tijdseenheid zal de status LED uitgaan.

Ingedrukte toets	Gekozen zendafstand
1	8 s
2	24 s
3	56 s
4	120 s

**Denk aan het volgende:**

Hoe kleiner de zendafstand ingesteld wordt, des te korter zal ook de bedrijfsduur van de batterijen zijn.

De zendafstand moet steeds korter zijn dan de inschakelduur (zie hoofdstuk 13 d) zodat er geen dode tijd ontstaat gedurende welke een op afstand geschakelde gebruiker niet ingeschakeld kan worden.







De fabrieksinstelling voor de zendafstand is 24 seconden.

De zendafstand van 8 seconden mag niet in omgevingen ingesteld worden waar er meer dan 180 detectiebewegingen per uur gebeuren daar anders de maximaal toelaatbare zendduur per uur van het gebruikte radiografische kanaal (Duty Cycle) overschreden wordt.

f) Zendcommando bepalen

Het zendcommando is het radiografische commando dat bij de activering van de bewegingsmelder naar de FS20 ontvangers verstuurd wordt.

Hiermee kunnen er verschillende reacties bij de ontvangers geactiveerd worden.

	5 sec. drukken
of	
	5 sec. drukken
	Knippert
	Commando voeren
	
	LED gaat uit

- Druk ca. 5 seconden lang gelijktijdig op de toetsen 1, 3 en 4 (of voor kanaal 2 op de toetsen 3, 1 en 2) tot de status LED knippert.

- Voer het commando in met een getallenpaar van de onderstaande tabel.

Fabrieksinstelling: 34

- Na de invoer van het commando zal de status LED uitgaan.

In te voeren getallenpaar	Zendcommando
11	Aan (oude helderheid)
12	Uit
13	Aan (helderheid 12,5 %)
14	Aan (helderheid 25,0 %)
21	Aan (helderheid 37,5 %)
22	Aan (helderheid 50,0 %)
23	Aan (helderheid 62,5 %)
24	Aan (helderheid 75,0 %)
31	Aan (helderheid 87,5 %)
32	Aan (helderheid 100 %)
33	Uit gedurende de inschakelduur (6.4)
34	Aan (oude helderheid) gedurende de inschakelduur, daarna UIT
41	Aan (helderheid 100 %) gedurende de inschakelduur, daarna UIT
42	Aan (oude helderheid) gedurende de inschakelduur, daarna oude toestand (Commando wordt niet door alle ontvangers ondersteund)
43	Aan (helderheid 100 %) gedurende de inschakelduur, daarna oude toestand (Commando wordt niet door alle ontvangers ondersteund)
44	Aan (oude helderheid)

g) Filtertijd bepalen

De filtertijd bepaalt hoe lang de omgevingshelderheid boven de ingestelde grenswaarde moet liggen tot de toestand "Helder" herkend wordt en niet meer geschakeld wordt bij de instelling "Schakelen bij donkerte".

Hoe langer deze tijd is, des te langer duurt het tot er voldoende helderheid boven de ingestelde grenswaarde herkend wordt, d.w.z. de omschakeling wordt "trager".

2 + **3** + **4** 5 sec. drukken

of

4 + **1** + **2** 5 sec. drukken

 Knippert

1 **2**
3 **4** Commando invoeren

 LED gaat uit

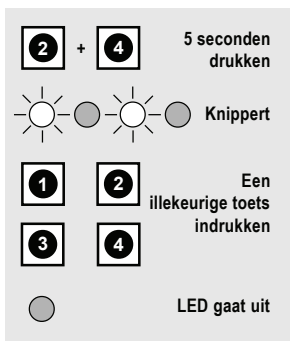
- Druk ca. 5 seconden lang gelijktijdig op de toetsen **2**, **3** en **4** (voor kanaal 2 op de toetsen **4**, **1** en **2**) tot de status LED knippert.

- Voer de tijd in met de toetsen van de onderstaande tabel.
Fabrieksinstelling: 4 minuten

- Na de invoer van het commando zal de status LED uitgaan.

Ingedrukte toets	Filtertijd
1	2 minuten
2	4 minuten
3	8 minuten
4	16 minuten

h) Naar de fabrieksinstellingen terugzetten



- Druk gelijktijdig op de toetsen 2 en 4 tot de status LED knippert.

- Druk op een willekeurige toets.

- Nu zijn de fabrieksinstellingen weer ingesteld (zie hoofdstuk 7). De status LED gaat uit.



Denk aan het volgende:

Als de fabrieksinstellingen na het drukken van de toetsen 2 + 4 niet opnieuw ingesteld mogen worden, mag u gedurende de volgende minuut op geen enkele toets drukken.

Na een minuut zal het apparaat terugkeren naar de vorige individuele instellingen. De gegevens worden niet teruggezet.



Bij de terugkeer naar de fabrieksinstellingen zal er ook een nieuwe huiscode opgemaakt worden zodat de ontvangers opnieuw geprogrammeerd moeten worden of de oude huiscode opnieuw ingevoerd moet worden.

i) Timer van de ontvangers programmeren

Als de ontvanger die door de "FS20 PIRI-2" aangestuurd wordt ook door andere zenders (handafstandsbedieningen) met behulp van de interne timer bediend moet worden, moet de interne timer van de ontvanger als volgt geprogrammeerd worden:

- Druk kort (>1 seconde en <5 seconden) en gelijktijdig op het toegekende getallenpaar.

Hiermee wordt de tijdsmeting voor de timer zowel opgestart als stopgezet.

- Tijdens de tijdsmeting zal de LED van de ontvanger knipperen.

Raadpleeg hiervoor ook de gebruiksaanwijzing van de ontvanger.

De volgens hoofdstuk 13 d) bepaalde timertijd (inschakelduur) heeft voorrang op de interne timerinstelling van de ontvanger als er volgens hoofdstuk 13 f) een zendcommando tussen 33 en 43 ingesteld is.

- Om met de "FS20 PIRI-2" de interne timertijd van de ontvanger te gebruiken, moet er een zendcommando tussen 11 en 32 gekozen worden.

14. "Low Bat" aanduiding en batterijen vervangen

Als de batterijen leeg zijn, zal de PIR melder "FS20 PIRI-2" deze toestand na elke gedetecteerde beweging aanduiden met een waarschuwingssignaal via de status LED (om de seconde drie keer na elkaar knipperen, dit telkens drie keer).

Het Low Bat waarschuwingssignaal wordt ook weergegeven als beide kanalen inactief zijn.

Ga voor de vervanging van de batterijen te werk zoals in hoofdstuk 9. Houd rekening met de veiligheidsvoorschriften van hoofdstuk 5 b).

15. Aanwijzingen voor de reikwijdte

Reikwijdte en storingen

- Het FS20 radiografische schakelsysteem (en dus ook de PIR bewegingsmelder) werken met het 868MHz bereik dat ook door andere draadloze diensten gebruikt wordt. Daardoor kunnen apparaten die met dezelfde of een naburige frequentie werken storingen bij het gebruik en inperkingen van de reikwijdte veroorzaken.
- De opgegeven reikwijdte van 100 meter is de reikwijdte in het vrije veld, d.w.z. bij zichtcontact tussen de zender en ontvanger. In de praktijk zijn er evenwel plafonds, muren, garages of bijgebouwen tussen de zender en ontvanger waardoor de reikwijdte dienovereenkomstig kleiner is.

Voor de verhoging van de reikwijdte is er een repeater beschikbaar voor het FS20 systeem. Deze leidt de ontvangen FS20 zendcommando's verder en maakt zo een grotere draadloze reikwijdte mogelijk.

- De effectief mogelijke afstand tussen de zender en de ontvanger is bij het normale gebruik sterk afhankelijk van de montageplaats en de omgeving.

In de regel moet er bij de montage in een eengezinshuis een onberispelijke werking van alle componenten mogelijk zijn zonder problemen bij de draadloze ontvangst.

Andere oorzaken voor een kleinere reikwijdte:

- Hoogfrequente storingen van gelijk welke aard.
- Alle soorten gebouwen en vegetatie.
- Geleidende metalen delen die zich in de buurt van de apparaten bevinden of die zich binnen of in de buurt van de draadloze verbinding bevinden (bv. radiatoren, gegalvaniseerde ramen met isolatieglas, plafonds met gewapend beton, enz.).
- Beïnvloeding van de stralingskarakteristiek van de antennes door de afstand van de zender of de ontvanger t.o.v. geleidende oppervlakken of voorwerpen (ook t.o.v. de grond of het menselijk lichaam).
- Breedbandstoringen in stedelijke gebieden die de signaal-ruisverhouding verkleinen (het signaal wordt bij deze "ruis" niet meer herkend).
- Instraling door elektronische apparaten die onvoldoende afgeschermd zijn (bv. computers die open gebruikt worden e.d.).

16. Hantering

- Het product is enkel geschikt voor een gebruik in droge binnenruimtes. Het mag niet vochtig of nat worden.
- Het product is geen speelgoed en is niet geschikt voor kinderen.
Monteer het product niet binnen de reikwijdte van kinderen. Het product bevat batterijen en kleine inslikbare deeltjes.
- Vermijd beïnvloeding door stof op de montageplaats (daardoor wordt het detectievermogen kleiner) en direct invallende zonnestrallen (hierdoor zijn foute schakelingen mogelijk).
Ook zonnestrallen op de plek die bewaakt moet worden kunnen soms foute schakelingen veroorzaken.
- Er kan geen detectie door glas gebeuren daar de IR sensor de temperatuur van het glas zal herkennen.

17. Onderhoud en reiniging

Vervang de batterijen indien nodig. Het product is voor de rest onderhoudsvrij. Het product mag enkel door een vakman of een reparatiedienst gerepareerd worden!

U mag het product enkel met een schone, zachte, droge en pluisvrije doek schoonmaken. Bij sterkere vervuilingen kunt u de doek met een beetje lauw water bevochtigen.

U mag geen reinigingsmiddelen gebruiken die oplosmiddelen bevatten. Hierdoor kan de kunststof behuizing aangetast worden.

18. Verwijderen

a) Algemeen



Elektrische en elektronische producten mogen niet via het normale huisvuil verwijderd worden.

Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

b) Batterijen en accu's

U bent als consument wettelijk verplicht om alle lege batterijen en accu's in te leveren; **het afvoeren van lege batterijen en accu's via het gewone huisvuil is verboden!**



Batterijen en accu's met schadelijke stoffen worden gekenmerkt door nevenstaande symbolen die erop wijzen dat deze batterijen/accu's niet via het gewone huisvuil verwijderd mogen worden. De aanduidingen voor de gebruikte zware metalen zijn: **Cd**=cadmium, **Hg**=kwik, **Pb**=lood (de aanduiding staat op de batterij/accu, bv. onder de vuilnisbak symbolen die links afgebeeld zijn).



Uw lege batterijen en accu's kunt u bij de verzamelpunten van uw gemeente, in onze vestigingen en op alle plaatsen waar batterijen en accu's verkocht worden kosteloos inleveren.

Zo voldoet u aan uw wettelijke verplichtingen en draagt u bovendien een steentje bij ter bescherming van het milieu.

19. Technische gegevens

- Functieprincipe: passief infrarood sensor
- Sensorkarakteristiek:
Hoofdlens:
Reikwijdte van de PIR sensor: tot 12m
Openingshoek: ca. 90°
Kruipbeveiliging:
Reikwijdte van de PIR sensor: tot 4m
Openingshoek: ca. 43°
- Draaibereik: ca. 45°
- Aantal FS20 kanalen: 2
- Batterijen: 3 x mignon (AA, LR06)
- Batterijlevensduur: ca. 3 jaar (afhankelijk van de instellingen)
- Frequentie: 868,35MHz
- Draadloze reikwijdte: tot 100m (in het vrije veld, zie hoofdstuk 15)
- Afmetingen (Ø * H): 55mm * 132mm

20. Conformiteitsverklaring (DOC)

Hierbij verklaren wij, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dat dit product in overeenstemming is met de belangrijkste voorwaarden en andere relevante voorschriften van de richtlijn 1999/5/EG.



De conformiteitsverklaring voor dit product vindt u op www.conrad.com.

