

Version 10/08



Ⓓ Funk-Handsender „FS20 S20-3“

Seite 2 - 22

ⒼⒷ Radio Remote Control „FS20 S20-3“

Page 23 - 43

Ⓕ Emetteur à main sans fil « FS20 S20-3 »

Page 44 - 64

ⒼⒶ Handzender „FS20 S20-3“

Pagina 65 - 85

Best.-Nr. / Item No. / N° de commande / Bestnr.: 64 64 22

| | |
|---|----|
| 1. Einführung | 3 |
| 2. Bestimmungsgemäße Verwendung | 4 |
| 3. Lieferumfang | 4 |
| 4. Symbol-Erklärungen | 5 |
| 5. Sicherheitshinweise | 5 |
| 6. Batteriehinweise | 6 |
| 7. Batterien einlegen, Batteriewechsel | 6 |
| 8. Bedienelemente | 7 |
| 9. Bedienung | 8 |
| a) Grundfunktion | 8 |
| b) Einsatz mehrerer Sender | 8 |
| c) Timerfunktionen | 9 |
| d) Doppelte Kanalzahl | 9 |
| Umschalten zwischen einfacher und doppelter Kanalzahl | 9 |
| Bedienung bei doppelter Kanalzahl | 10 |
| Timer-Programmierung bei doppelter Kanalzahl | 10 |
| 10. Grundlagen des FS20-Adress-Systems | 11 |
| 11. Einordnung des Funk-Handsenders „FS20 S20-3“ in das Adress-System | 13 |
| a) Hauscode einstellen | 13 |
| b) Adressen einstellen | 13 |
| 1. Einzeladresse (Adressgruppe/Unteradresse) einstellen | 14 |
| 2. Zuweisung von Funktionsgruppen und Masteradressen | 14 |
| 3. Adressierung bei doppelter Kanalzahl | 15 |
| c) Zurücksetzen in den Auslieferungszustand | 15 |
| d) Beispiel für die Adressen-Zuordnung | 16 |
| 12. IR-Schnittstelle | 18 |
| 13. Handhabung | 19 |
| 14. Wartung und Reinigung | 19 |
| 15. Entsorgung | 20 |
| a) Allgemein | 20 |
| b) Batterien und Akkus | 20 |
| 16. Reichweite | 21 |
| 17. Konformitätserklärung (DOC) | 21 |
| 18. Technische Daten | 22 |

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der 10-/20-Kanal-Handsender „FS20 S20-3“ dient ausschließlich für die Fernsteuerung verschiedener Komponenten des FS20-Funkschaltsystems.

Er kann Geräte auf 10 Kanälen (zwei Tasten je Kanal) bzw. 20 Kanälen (eine Taste je Kanal) fernsteuern. Durch umfangreiche Codierungs- und Adresszuweisungsmöglichkeiten ist die Datenübertragung innerhalb des FS20-Sendesystems sehr sicher und es können mehrere benachbarte Systeme gleichzeitig betrieben werden.

Alle Einstellungen bleiben auch bei einem Batteriewechsel oder einem Spannungsausfall erhalten.

Die hohe Reichweite von bis zu 100 m (Freifeld) ermöglicht auch das Fernwirken auf größere Entfernungen.

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.



Lesen Sie sich diese Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme komplett und sorgfältig durch, sie enthält zahlreiche Hinweise zum bestimmungsgemäßen Einsatz des Produkts.

3. Lieferumfang

- Funk-Handsender
- Bedienungsanleitung

4. Symbol-Erklärungen



Dieses Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.



Das „Hand“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienhinweise.

5. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. 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 die Gewährleistung/Garantie!

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in Krankenhäusern oder medizinischen Einrichtungen. Obwohl das FS20-Funkschaltssystem nur relativ schwache Funksignale aussendet, könnten diese dort zu Funktionsstörungen von lebenserhaltenden Systemen führen.
Gleiches gilt möglicherweise in anderen Bereichen.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände. Das Produkt enthält verschluckbare Kleinteile und Batterien.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

6. Batterie-Hinweise

- Batterien gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Batterien dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Herkömmliche Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die im Gerät eingelegten Batterien, um Schäden durch auslaufende Batterien zu vermeiden.
- Wechseln Sie immer den ganzen Satz Batterien aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien. Verwenden Sie immer Batterien des gleichen Typs und Herstellers.

7. Batterien einlegen, Batteriewechsel

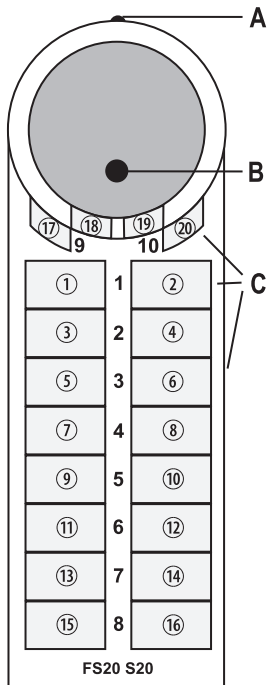
- Entfernen Sie vorsichtig die Folienabdeckung auf der Unterseite des Handsenders und den Papierstreifen des Tastenbelegungsschemas. Die Folienabdeckung ist nur seitlich eingeklipst.
- Öffnen Sie dann das Batteriefach, drücken Sie dazu das obere Stück des Batteriefachdeckels (das gerade Ende mit der schmalen Öffnung) etwa einen halben Millimeter in Richtung Mitte des Batteriefachdeckels (ein kleiner Haken hält den Batteriefachdeckel im Gehäuse), nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab
- Legen Sie zwei LR44-Batterien polungsrichtig ein (der Pluspol muss nach außen hin zu Ihnen zeigen).
- Verschließen Sie das Batteriefach wieder.
- Wenn die LED auf der Vorderseite des Handsenders bei Betätigung der Tasten nicht aufleuchtet oder wenn Sie feststellen, dass die Reichweite des Handsenders stark abnimmt, so sind beide Batterien gegen neue auszutauschen.

8. Bedienelemente

A IR-Empfangsdiode

B Kontroll-Leuchte/LED

C Zwanzig Bedientasten



10-Kanal-Modus

Kanal 1 (Taste „1“ und „2“)

Kanal 2 (Taste „3“ und „4“)

Kanal 3 (Taste „5“ und „6“)

Kanal 4 (Taste „7“ und „8“)

Kanal 5 (Taste „9“ und „10“)

Kanal 6 (Taste „11“ und „12“)

Kanal 7 (Taste „13“ und „14“)

Kanal 8 (Taste „15“ und „16“)

Kanal 9 (Taste „17“ und „18“)

Kanal 10 (Taste „19“ und „20“)

Linke Taste: „AUS“, Herunterdimmen

Rechte Taste: „EIN“, Heraufdimmen

20-Kanal-Modus

Tasten „1“ bis „20“ entsprechen dem Kanal 1 bis 20.



Das Batteriefach für zwei Knopfzellen vom Typ „LR44“ befindet sich auf der Unterseite des Handsenders, verdeckt durch die Folienabdeckung/Papierstreifen.

9. Bedienung



Bitte beachten Sie:

Die Komponenten des FS20-Funkschaltsystems (z.B. eine Funk-Schaltsteckdose) reagieren im Auslieferungszustand nicht auf Fernbedienbefehle des Handsenders. Sie müssen entsprechend der Anleitung des jeweiligen Geräts zuerst adressiert werden.

Erst danach ist die Ansteuerung der Funktionen möglich.

a) Grundfunktionen

Die Betätigung der Tasten erfolgt je nach Erfordernis kurz (Schalten) oder länger als 0,4 Sekunden (Dimmen).



Der jeweiligen rechten Taste eines Kanals (1 bis 10) ist global der EIN-Befehl (bzw. Hochdimmen), der zugehörigen linken Taste der AUS-Befehl (bzw. Herunterdimmen) zugeordnet.

Das Aussenden eines Befehls wird durch kurzes Aufleuchten der Kontroll-Leuchte/LED signalisiert.

Für das Notieren Ihrer individuellen Tastenbelegung finden Sie auf der Rückseite des Handsenders ein Beschriftungsfeld. Entfernen Sie die Folienabdeckung, tragen Sie die Tastenbelegung ein und legen Sie die Folienabdeckung wieder auf.

Sie können die FS20-Komponenten nun bereits in ihren Grundfunktionen programmieren und bedienen.



Wenn Sie einen Systemausbau mit mehreren Komponenten beabsichtigen oder die Zusatzfunktionen nutzen möchten, lesen Sie bitte auch die nachfolgenden Kapitel.

b) Einsatz mehrerer Sender

Im Auslieferungszustand besitzt jeder Sender des FS20-Funkschaltsystems einen anderen, zufällig eingestellten Hauscode.



Wenn Sie einen oder mehrere Empfänger über unterschiedliche Sender gemeinsam ansteuern wollen, müssen die Hauscodes der Sender zuerst aufeinander abgestimmt werden: An jedem Sender ist der gleiche Hauscode einzustellen.



Diese Abstimmung bzw. die Einstellung eines gemeinsamen Hauscodes für alle Sender muss vor dem ersten Programmieren der Empfänger erfolgen, da hierbei auch der zugehörige Hauscode an den Empfänger übermittelt wird.

Die Kanäle der Sender sind bereits auf gleiche Adressen eingestellt (siehe Kapitel 11. b) und müssen nur bei Bedarf geändert werden, wenn Sie z.B. ein umfangreiches FS20-Funkschalt-system mit zahlreichen Empfängern/Sendern einsetzen.



Beachten Sie dazu das Beispiel unter Kapitel 11. d).

c) Timerfunktionen

Um die Timerfunktion eines Empfängers zu programmieren, ist das ihm zugeordnete Tasten-paar (z.B. für Kanal 1 die Tasten „①“ und „②“) auf dem Handsender für ein bis fünf Sekunden (1s bis 5s) gleichzeitig zu drücken.

Über diesen Befehl wird die Timer-Programmierung sowohl gestartet als auch beendet.



Für die eigentliche Programmierung der Timer gelten die Hinweise in den jeweils zugehörigen Bedienungsanleitungen der Empfänger.

d) Doppelte Kanalzahl

Der Handsender kann sowohl als 10-Kanal-Handsender (Grundeinstellung, jedem Kanal sind 2 Tasten zugeordnet, z.B. für Kanal 1: Tasten „①“ und „②“) als auch als 20-Kanal-Handsender verwendet werden (jedem Kanal ist nur noch eine Einzeltaste und kein Tasten-paar mehr zugeordnet, z.B. für Kanal 1: Taste „①“, Kanal 2: Taste „②“ usw.).

• Umschalten zwischen einfacher und doppelter Kanalzahl

Die **doppelte** Kanalzahl (20 einzelne Schaltkanäle) wird eingestellt, indem Sie die Tasten „②“ und „③“ (siehe Kapitel 8) für mindestens 5 Sekunden gleichzeitig drücken. Zur Bestätigung leuchtet die Kontroll-Leuchte/LED kurz auf.

Die **einfache** Kanalzahl (10 Schaltkanäle mit je 2 Tasten) wird eingestellt, indem Sie die Tasten „①“ und „④“ für mindestens 5 Sekunden gleichzeitig drücken. Zur Bestätigung leuchtet die Kontroll-Leuchte/LED kurz auf.



Bitte beachten Sie:

Die Bedienung und Programmierung bei doppelter Kanalzahl weicht von der normalen Bedienung ab!

- **Bedienung bei doppelter Kanalzahl**

Jeder Taste ist ein anderer Kanal zugeordnet. Das Senden eines Befehls wird durch kurzes Aufleuchten der Kontroll-Leuchte angezeigt.

Schalten

Eine kurze Tastenbetätigung (kürzer als 0,4 Sekunden) sendet einen Umschalt-Befehl.

Der angesprochene Empfänger wechselt bei jeder Tastenbetätigung seinen Schaltzustand von „AUS“ nach „EIN“ bzw. von „EIN“ nach „AUS“.

Dimmen

Wird eine Taste länger als 0,4 Sekunden gedrückt, so wird der Befehl für Herauf- bzw. Herabdimmen gesendet, bis die Taste wieder losgelassen wird (Lampe wird hochgedimmt bis Maximum und danach herabgedimmt bis Minimum usw.).

Auch hier wechselt die Richtung des Dimmens mit jeder Tastenbetätigung. Wurde z.B. mit dem letzten Befehl heraufgedimmt, erfolgt bei erneuter Tastenbetätigung ein Herabdimmen.

- **Timer-Programmierung bei doppelter Kanalzahl**

Um die Timerfunktion eines Empfängers zu programmieren, gehen Sie wie folgt vor:

Drücken Sie die dem Empfänger zugeordnete Taste (Taste gedrückt halten!). Drücken Sie die daneben liegende Taste für ein bis fünf Sekunden (1s bis 5s) und lassen Sie sie wieder los. Lassen Sie erst danach die zuerst gedrückt gehaltene Taste los.



Über diese Vorgehensweise wird die Timer-Programmierung sowohl gestartet als auch beendet. Für die eigentliche Programmierung der Timer gelten die Hinweise in den jeweils zugehörigen Bedienungsanleitungen der Empfänger.

10. Grundlagen des FS20-Adress-Systems

Das FS20-Funkschaltssystem arbeitet mit einem „Hauscode“. So kann auch Ihr Nachbar das gleiche Funkschaltssystem einsetzen, ohne dass sich die beiden Systeme gegenseitig beeinflussen (vorausgesetzt, der Hauscode ist unterschiedlich programmiert).

Innerhalb eines Hauscodes lassen sich 256 verschiedene Adressen einstellen. Diese Adressen gliedern sich dabei in 4 Adresstypen (verfügbare Anzahl in Klammern):

- Einzeladressen (225)
- Funktionsgruppen-Adressen (15)
- Lokale Master-Adressen (15)
- Globale Master-Adresse (1)

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:

• 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.



Beachten Sie das Beispiel unter Kapitel 11. d).

Durch dieses Adress-System eröffnen sich vielfältige Möglichkeiten. Es lassen sich somit sogar Zugangsberechtigungen realisieren, indem z. B. drei Garagentore unterschiedlichen Einzeladressen und einer gemeinsamen Funktionsgruppe („Garagentore“) zugewiesen werden.

Mehrere Personen können nun jeweils einen Handsender mit entsprechender Einzeladresse für ein Garagentor erhalten, während über einen Handsender mit programmierter Funktionsgruppen-Adresse alle Garagentore 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. Der Empfänger muss sich für die Adresszuweisung im Programmiermodus befinden.

11. Einordnung des Funk-Handsenders „FS20 S20-3“ in das Adress-System

Für die Codierung des Handsenders und seiner Schaltkanäle werden der Hauscode, eine Adressgruppe und eine Unteradresse verwendet. Mit speziellen Adressgruppenzuweisungen ist auch eine Programmierung des Handsenders als lokaler oder globaler Master möglich.



Für die Eingabe des 8stelligen Hauscodes, der 2stelligen Adressgruppen und der 2stelligen Unteradressen werden nur die Tasten „1“, „2“, „3“ und „4“ genutzt (siehe Abbildung unter Kapitel „8. Bedienelemente“).

Mit dieser Adressierung stehen für die Nutzung des Handsenders 225 Einzeladressen, 15 Funktionsgruppen, 15 lokale Masteradressen und 1 globale Masteradresse innerhalb jedes Hauscodes zur Verfügung.

a) Hauscode einstellen

Nach dem Einlegen der Batterien wählt der Handsender einen zufälligen Hauscode.

Dieser Hauscode kann bei Bedarf wie folgt geändert werden:

- Halten Sie die Tasten „1“ und „3“ der Fernbedienung für 5 Sekunden gedrückt, bis die Kontroll-Leuchte/LED im Sekundentakt blinkt.
- Geben Sie jetzt mit den Tasten „1“, „2“, „3“ und „4“ den achtstelligen Hauscode Ihres Systems ein. Dieser muss für alle Fernbediensender des FS20-Funkschaltsystems gleich sein (zur Sicherheit notieren und gut verwahren).

Beispiel: 23141342 (1= Taste „1“, 2= Taste „2“, 3= Taste „3“, 4= Taste „4“)

- Nach Eingabe der achten Ziffer wird der Programmiermodus automatisch verlassen. Die Kontroll-Leuchte/LED erlischt.

b) Adressen einstellen

Die Adresse eines Kanals setzt sich aus der 2stelligen Adressgruppe und der 2stelligen Unteradresse zusammen (z.B. 1131, Adressgruppe 11, Unteradresse 31).



Werkseitig ist für Kanäle 1 bis 8 die Adressgruppe „11“ eingestellt. Kanal 9 ist als Funktionsgruppe und Kanal 10 als lokaler Master eingestellt.

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

Werkseitig sind den Tastenpaaren des Handsenders (siehe Kapitel 8) folgende Adressenpaarungen (Adressgruppe/Unteradresse) zugeordnet:

| | | | | | |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Tastenpaar: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Adresse: | 11 11 | 11 12 | 11 13 | 11 14 | 11 21 |
| Tastenpaar: | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Adresse: | 11 22 | 11 23 | 11 24 | 44 11 | 11 44 |



Für die Adressierung bei doppelter Kanalzahl siehe unten, Unterpunkt „Adressierung bei doppelter Kanalzahl“.

1. Einzeladresse (Adressgruppe/Unteradresse) einstellen

Für die Einstellung der Adressgruppe/Unteradresse gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie beide Tasten des jeweiligen Tastenpaares **gleichzeitig** für mindestens 5 Sekunden (z.B. für Kanal 1 die Tasten „①“ und „②“).

Die Kontroll-Leuchte/LED blinkt nun im Sekundentakt.

- Geben Sie mit den Tasten „①“, „②“, „③“ und „④“ eine 2stellige Adressgruppe und eine 2stellige Unteradresse ein.

Beispiel: 1431 (Adressgruppe 14, Unteradresse 31)

- Nach Eingabe der vierten Ziffer wird der Programmiermodus automatisch verlassen. Die Kontroll-Leuchte/LED erlischt.



Bitte beachten Sie:

Sowohl die Adressgruppe 44 als auch die Unteradresse 44 haben eine besondere Bedeutung (siehe folgender Punkt)!

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.

3. Adressierung bei doppelter Kanalzahl

Um die Adressgruppe und Unteradresse einer einzelnen Taste zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie die zu programmierende Taste und halten Sie diese gedrückt.

Drücken Sie **zusätzlich** die daneben liegende Taste; halten Sie nun beide Tasten gleichzeitig für mindestens 5 Sekunden gedrückt!

Die Kontroll-Leuchte/LED blinkt im Sekundentakt, der Programmiermodus ist aktiviert.

- Geben Sie jetzt mit den Tasten „①“, „②“, „③“ und „④“ eine 2stellige Adressgruppe und eine 2stellige Unteradresse ein.

Beispiel: 1112 (11 = Adressgruppe, 12 = Unteradresse)

- Nach Eingabe der vierten Ziffer wird der Programmiermodus automatisch verlassen. Die Kontroll-Leuchte/LED erlischt.

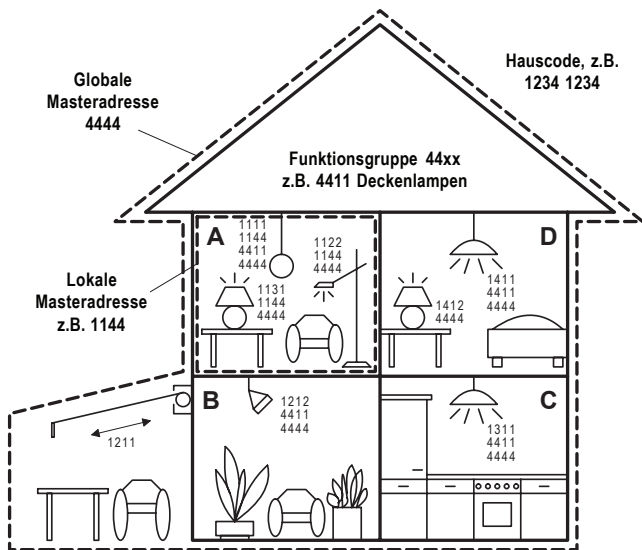
c) Zurücksetzen in den Auslieferungszustand

Um alle Einstellungen des Senders in den Auslieferungszustand zurückzusetzen, werden zunächst die Tasten „②“ und „④“ gemeinsam gedrückt und festgehalten (mind. 5 Sekunden) bis die Kontroll-LED leuchtet.

Nun werden diese Tasten wieder losgelassen und eine beliebige Taste gedrückt. Sobald die LED verlischt, befindet sich der Sender wieder im Grundzustand.

d) Beispiel für die Adressen-Zuordnung

Bei einem umfangreicheren Systemausbau ist es 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.



Jedem Raum wurde eine eigene Adressgruppe zugewiesen:

- Raum A: 11
- Raum B: 12 (die Markise ist ebenfalls dem Raum B zugeteilt)
- Raum C: 13
- Raum D: 14



Mögliche 15 Adressgruppen sind:

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 zusätzlich zur bereits ausgewählten Adressgruppe (Raum A: 11, Raum B: 12, Raum C: 13, Raum D: 14) noch eine Unteradresse benötigt.



Folgende 15 Unteradressen sind pro Adressgruppe 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 (im Beispiel die 1144) programmiert.



Bei der lokalen Masteradresse ist als Unteradresse immer die 44 eingestellt, während über die Adressgruppe eine der 15 lokalen Masteradressen (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43) gewählt werden kann.

Beispiel: 1144, Adressgruppe 11, Unteradresse 44

Alle Lampen im Haus sind über die globale Masteradresse 4444 steuerbar.

Die Markise wurde absichtlich nicht auf diese Adresse programmiert und ist deshalb nur über ihre Einzeladresse (1211) ansprechbar; sie muss im Beispiel getrennt bedient werden.

Die Deckenlampen in allen Räumen sind zusätzlich zu einer Funktionsgruppe zusammengefasst (im Beispiel die 4411, Adressgruppe 44, Unteradresse 11) 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).

12. IR-Schnittstelle

Die Fernbedienung verfügt über eine IR-Schnittstelle zur komfortablen Konfiguration der Einstellungen.

In Verbindung mit dem „FS20 IRP“ können Hauscode und Adressen bequem über eine PC-Software eingegeben und verwaltet werden. Zudem kann jede Taste frei mit einem FS20-Befehl belegt werden. Damit ergeben sich neue und umfangreiche Möglichkeiten zur Steuerung Ihres FS20-Systems.

Um die Konfigurationsdaten zu übertragen, muss die Fernbedienung in den IR-Programmiermodus versetzt werden. Dazu sind die Tasten „②“ und „④“ solange zu drücken (mindestens 5 Sekunden), bis die Kontroll-Leuchte/LED zu leuchten beginnt.

Nun können die Tasten losgelassen werden.

Die Fernbedienung wird so positioniert, dass die IR-Empfangsdiode der Fernbedienung und die IR-Sendediode des „FS20 IRP“ direkten Sichtkontakt haben.

Ist dies erledigt, kann der Programmiervorgang über die PC-Software gestartet werden.

Nach erfolgreich abgeschlossener Programmierung erlischt die Kontroll-Leuchte/LED.

Alle weiteren Details und Hinweise zur Programmierung entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der „FS20 IRP“.

13. Handhabung

- Schützen Sie das Produkt vor Feuchtigkeit, Kälte, Hitze, Staub und starker Sonneneinstrahlung.
- Zerlegen Sie das Produkt niemals. Lassen Sie eine evtl. nötige Reparatur ausschließlich von einer entsprechenden Fachwerkstatt durchführen, ansonsten erlischt die Zulassung.
- Wird der Handsender in einer Tasche/Hosentasche transportiert, so könnten die Tasten unbeabsichtigt betätigt werden und dadurch Schaltvorgänge ausgelöst oder gar versehentlich der Programmiermodus aktiviert werden.
- Durch den Fall aus bereits geringer Höhe wird das Produkt beschädigt.

14. Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie bis auf einen evtl. erforderlichen Batteriewechsel wartungsfrei, zerlegen Sie es nicht.

Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmen Wasser angefeuchtet werden. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit ins Geräteinnere kommt!

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

Staub kann sehr leicht mit einem weichen, sauberen Pinsel entfernt werden.

15. Entsorgung

a) Allgemein



Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer 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 der 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.

16. Reichweite

- Das FS20-Funkschaltssystem 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 bis zu 100m ist die Freifeldreichweite, d. h., die Reichweite bei Sichtkontakt zwischen Sender und Empfänger. Im praktischen Betrieb befinden sich jedoch Wände, Zimmerdecken usw. zwischen Sender und Empfänger, wodurch sich die Reichweite entsprechend reduziert.

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.

17. 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.

18. Technische Daten

| | |
|-----------------------|--|
| Sendefrequenz | 868,35MHz |
| Modulation | AM |
| Reichweite | Bis 100m (im Freifeld, siehe Kapitel 16) |
| Stromversorgung | 2 Batterien vom Typ LR44 |
| Abmessungen | Ca. 55 x 19 x 153mm |

| | Page |
|---|------|
| 1. Introduction | 24 |
| 2. Intended Use | 25 |
| 3. Contents | 25 |
| 4. Explanation of Symbols | 26 |
| 5. Safety Instructions | 26 |
| 6. Battery Instructions | 27 |
| 7. Inserting Batteries, Replacing Batteries | 27 |
| 8. Controls | 28 |
| 9. Operation | 29 |
| a) Basic Function | 29 |
| b) Use of Multiple Remote Controls | 29 |
| c) Timer Functions | 30 |
| d) Double Channel Number: | 30 |
| Switching Between Single and Double Channel Number | 30 |
| Operation with Double Channel Number | 31 |
| Timer programming with Double Channel Number | 31 |
| 10. Fundamentals of the FS20 Address System | 32 |
| 11. Integrating the "FS20 S20-3" Radio Remote Control into the Address System | 34 |
| a) Adjusting the House Code | 34 |
| b) Setting the Address | 34 |
| 1. Setting a Single Address (Address Group/Sub-Address) | 35 |
| 2. Allocation of Function Groups and Master Addresses | 35 |
| 3. Addressing with Double Channel Number | 36 |
| c) Restoring Factory Settings | 36 |
| d) Example for Address Allocation | 37 |
| 12. Infrared Interface | 39 |
| 13. Handling | 40 |
| 14. Maintenance and Cleaning | 40 |
| 15. Disposal | 41 |
| a) General Information | 41 |
| b) Batteries and Rechargeable Batteries | 41 |
| 16. Range | 42 |
| 17. Declaration of Conformity (DOC) | 42 |
| 18. Technical Data | 43 |

1. Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with the applicable national and European specifications.

We kindly request the user to follow the operating instructions, to preserve this condition and to ensure safe operation!

Before operating the product, read the whole manual carefully and observe all operating and safety instructions! Please keep these instructions for further reference. If you pass the product on to other people, give them these instructions as well.

All company names and product designations contained herein are trademarks of the respective owners. All rights reserved.

In case of any technical inquiries, contact or consult:

Germany: Tel. no.: +49 9604 / 40 88 80
 Fax. no.: +49 9604 / 40 88 48
 e-mail: tkb@conrad.de
 Mon. to Thur. 8.00am to 4.30pm

2. Intended Use

The 10/20 Channel Radio Remote Control "FS20 S20-3" is exclusively intended for controlling different components of the FS20 Radio Switching System

It can remotely control devices on 10 (two buttons per channel) or 20 channels (one button per channel). With a wide range of coding and address allocation options, data transfer within the FS20 transmitter system is very secure and several neighbouring systems can be operated simultaneously.

All settings are saved even when the battery is changed or the power supply is cut.

The large operating range (up to 100m free field) also allows remote control over large ranges.

Any use other than the one described above will damage the product. Moreover, this involves dangers such as short-circuits, fire, electric shock, etc.

No part of the product may be modified or converted.



Please read this operating manual completely and carefully before first operation; it contains important information specific to the correct use of the device.

3. Contents

- Radio Remote Control
- Operating Instructions

4. Explanation of Symbols



The icon with the exclamation mark in a triangle points out particular dangers associated with the handling, function or operation.



The "Hand" symbol indicates special tips and operating information.

5. Safety Instructions



The guarantee/warranty will be void if damage is incurred resulting from non-compliance with the operating instructions. We do not accept any liability for consequential damages!

Nor do we assume liability for damage to property or personal injury, caused by improper use or failure to observe the safety instructions. In such cases the guarantee is voided!

- Do not use this product in hospitals or medical institutions. While the FS20 wireless switching system only emits relatively weak radio signals, these radio signals could, however, lead to malfunctions in life-support systems.

The same may be the case in other areas.

- The unauthorized conversion and/or modification of the product is inadmissible because of safety and approval reasons (CE).
- The product is not a toy and should be kept out of the reach of children. The product contains small parts and batteries which could be swallowed.
- Do not leave the packaging material lying around carelessly, as such materials can become dangerous toys in the hands of children.

6. Battery Instructions

- Batteries should be kept out of children's reach.
- Do not leave the batteries lying around in the open; there is the risk that they will be swallowed by children or pets. In such a case, seek instant medical attention!
- Batteries must never be short-circuited, taken apart or thrown into fire. There is a risk of explosion!
- Leaking or damaged batteries can cause burns if they come into contact with the skin. You should therefore wear suitable protective gloves.
- Do not recharge normal batteries. There is a risk of fire and explosion!
- Observe the correct polarity when inserting the battery (positive and negative).
- If the device is not used for a longer period of time (e.g. storage), take out the inserted batteries to avoid damage from leaking batteries.
- Always replace the whole set of batteries. Do not mix full batteries with half-full ones. Always use batteries/rechargeable batteries of the same type and manufacturer.

7. Inserting Batteries, Replacing Batteries

- Carefully remove the foil cover on the rear side of the remote control and the paper strip for the button allocation diagram/markings. The foil cover is only clipped in at the side.
- Then open the battery compartment by pressing the upper part of the battery compartment cover (the straight end with the thin opening) by about a half millimetre towards the middle of the battery compartment cover (a small hook holds the battery compartment cover in the housing), take the battery compartment cover off.
- Place the two LR44 batteries into the compartment in the correct polarity (the plus terminal must point outwards towards you).
- Close the battery compartment.
- If the LED on the front side of the remote control does not glow when the remote control is operated or when you notice that the range of the remote control is greatly reduced, then both the batteries need to be exchanged for new ones.

8. Controls

A Infrared receiver diode

B Control Light / LED

C Twenty Operating Buttons

10 Channel Mode

Channel 1 (Buttons "①" and "②")

Channel 2 (Buttons "③" and "④")

Channel 3 (Buttons "⑤" and "⑥")

Channel 4 (Buttons "⑦" and "⑧")

Channel 5 Buttons "⑨" and "⑩")

Channel 6 Buttons "⑪" and "⑫")

Channel 7 Buttons "⑬" and "⑭")

Channel 8 Buttons "⑮" and "⑯")

Channel 9 Buttons "⑰" and "⑱")

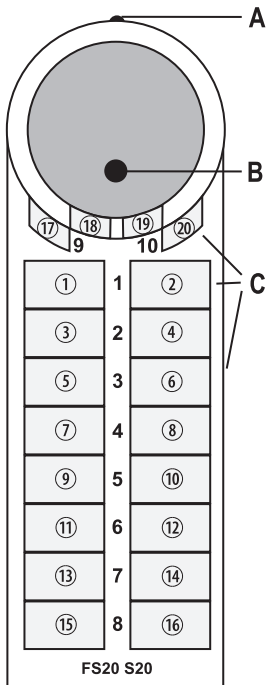
Channel 10 (Buttons "⑲" and "⑳")

Left button: "Off", lower dim

Right button: "On", raise dim

20 Channel Mode

Buttons "①" to "⑳" correspond to Channels 1 to 20.



The battery compartment for two "LR44" button cells is situated on the rear side of the remote control, covered by the foil cover / paper strip.

9. Operation



Please note:

The FS20 Radio Switching System components (e.g. a radio switching plug) do not react to remote control commands as they are initially supplied. They need to be addressed in accordance with the instructions of the corresponding device.

It is only afterwards that their functions can be controlled.

a) Basic Functions

The buttons are pressed either for a short period (switching) or longer than 0.4 seconds (dimming) depending on requirements.



The respective button of a channel (1 to 10) is globally programmed as the ON command (and/or raise dim) the corresponding left button is the OFF command (and/or lower dim).

The transmission of a command is signalled by the short lighting of the control light LED.

There is a paper on the rear side of the remote control for noting your allocation of individual buttons. Remove the foil cover, record the button allocation and replace the foil.

You can now already program and operate the FS20 components in their basic functions.



If you intend to construct or configure a system with several components or you wish to use the additional functions, please read the following chapter.

b) Use of Multiple Remote Controls

Ex-factory components in an FS20 radio switching system each have a different randomly assigned house code.



If you wish to control several receivers via different transmitters, the house codes on the transmitters must first be coordinated on the transmitters. The same house code is to be set to each transmitter.



This coordination and/or the setting of a mutual house code for all transmitters must be carried out before the first programming of the receiver, as the corresponding house code is transferred to the receiver in the process.

The transmitter channels are already set to the same addresses (see Chapter 11 b) and must be changed if required, for example if you wish to use a large comprehensive FS20 radio switching system with several receivers/transmitters.



Please note the example in Chapter 11 d).

c) Timer Functions

In order to programme the timer function of a receiver, the allocated button pair (e.g. for channel 1 the buttons "①" and "②") must be pressed together at the same time for one to five seconds (1s to 5s).

This command starts the timer programming and also ends it when you are finished.



The actual programming of the timer is to be carried out in accordance with the respective operating instructions of the receiver.

d) Double Channel Number

The remote control can be used as 10 channel (basic setting, two buttons per channel e.g. for channel 1: buttons "①" and "②") as well as a 20 channel remote control (each channel is allocated one button, not a button pair e.g. for channel 1: button "①" and for channel 2: Button "②" etc.).

• Switching Between Single and Double Channel Number

The **double** channel number (20 individual switching channels) is set by pressing the "②" and "③" buttons (see chapter 8) together for at least 5 seconds. The control light LED is lit shortly as confirmation of the setting.

The **single** channel number (10 switching channels with 2 buttons each) is set by pressing the "①" and "④" buttons together for at least 5 seconds. The control light LED is lit shortly as confirmation of the setting.



Please note:

The operation and programming for the double channel number setting differs from normal operation!

- **Operation with Double Channel Number**

Each button is assigned to a different channel. The transmission of a command is signalled by the short lighting of the control light LED.

Switching

A short press of a button (shorter than 0.4 seconds) sends a switching signal.

The contacted transmitter changes its switching status with each button press, i.e. from "OFF" to "ON" and/or from "ON" to "OFF".

Dimming

If a button is pressed for longer than 0.4 seconds then the command for dimming up or dimming down will be sent until the button is released again (lamps will be dimmed up to their maximum and then dimmed down to minimum etc.).

The dimming direction changes with every new button press. If, for example, you dimmed up with the last long press of the button, then the next long press will dim down.

- **Timer programming with Double Channel Number**

Proceed as follows to program a receivers to the timer function:

Press (and hold!) the button assigned to the receiver. Press the button next to it for one to five seconds (1s to 5s) and then release it again. Then release the button you pressed and held first.



This command procedure starts the timer programming and also ends it when you are finished. The actual programming of the timer is to be carried out in accordance with the respective operating instructions of the receiver.

10. Fundamentals of the FS20 Address System

The FS20 radio switching system works with a "house code". This means that your neighbour can use the same radio switching system as you without the two systems interfering with one another (prerequisite is that house codes must be programmed differently).

256 different addresses can be coded within a single house code. The addresses divide up into 4 address types (available number in brackets):

- Individual addresses (225)
- Function group addresses (15)
- Local master addresses (15)
- Global master addresses (1)

Each receiver can be assigned one address from each address type. This means each receiver can react to up to four different addresses, but only one address per address type. If a receiver is intended to react to several transmitters, the transmitter can be programmed to the same address or, in the case of differently set transmitter address types, the receiver can be progressively programmed to the different addresses.

The individual address type is intended for the following function:

- **Individual addresses**

Each receiver should be set to a single address in order for it to be able to be separately controlled.

- **Function group address**

Several receivers are defined as a functional unit by the allocation of a function group address. If for example, all the lamps in a house are assigned to a function group the entire house can be lit or darkened by the touch of a single button.

- **Local master addresses**

Several receivers are defined as a spatial unit and controlled via the local master address. If, for example, all receivers in a room each have a local master address allocated, then when you leave the room you can switch off all the devices in the room with the touch of a single button.

- **Global master address**

Several receivers are assigned to the global master address and are controlled as a group via this address. When leaving the house, for example, you can easily turn off all devices with the touch of a single button.



Please note the example in Chapter 11 d).

This address system creates many different options. It means that even access level can be recognised, for example having three garage doors each with different individual addresses and all assigned to a common function group ("garage doors").

Several people can now have one remote control with the corresponding individual address for a garage door, while a remote control programmed with the function group address is able to open all the garage doors or to automatically close all the garage doors together in the evening via a FS20 timer.



The setting of different address types and addresses is carried out at the transmitter only and is transferred to the receiver through address allocation. The receiver must also be in programming mode for address allocation.

11. Integrating the "FS20 S20-3" Radio Remote Control into the Address System

The house code, an address group and a sub-address are used for coding the remote control. The remote control can be programmed as a local or global master using special address group assignments.



Only the buttons „①“, „②“, „③“ and „④“ are used to enter the 8-digit house code, the 2-digit address groups and the 2-digit sub-address (see diagram in Chapter 8 "Controls")

With this form of addressing there are 225 individual address, 15 function groups, 15 local master addresses and 1 global master address available within each house code.

a) Adjusting the House Code

After the batteries are inserted the remote control selects a random house code.

This house code can be adjusted as follows if required:

- Hold down the "①" and "③" buttons on the remote control for 5 seconds until the control-light LED flashes once a second.
- Now use the „①“, „②“, „③“ and „④“ buttons to enter the 8-digit house code for your system. This code must be the same for all remote control transmitters used in the FS20 radio switching system (note the number and store it safely).

Example: 23141342 (1= Button "①", 2= Button "②", 3= Button "③", 4= Button "④")

- After the eighth digit is entered the programming mode is automatically exited. The control light LED goes off.

b) Setting the Address

A channel's address is made up of the 2-digit address group and the 2-digit sub-address (e.g. 1131, address group 11, sub-address 31).



The factory setting for channels 1 to 8 is address group "11". Channel 9 is set as a function group and channel 10 as a local master

If several transmitters are to be operated in parallel and are intended to control different receivers then the transmitter must be set to different addresses.

The factory setting for the remote control button pairs (see Chapter 8) is as follows for address pairs (address group/sub-address):

| | | | | | |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Button pair: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Address: | 11 11 | 11 12 | 11 13 | 11 14 | 11 21 |
| Button pair: | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Address: | 11 22 | 11 23 | 11 24 | 44 11 | 11 44 |



For addressing when the double channel number is used: see below at the item "Addressing with Double Channel Number".

1. Setting a Single Address (Address Group/Sub-Address)

To set the address group/sub-address, proceed as follows:

- Press both buttons of the respective button pair for **simultaneously** for at least 5 seconds (e.g. for channel 1 press the buttons "①" and "②").

The control light LED starts flashing at one second intervals.

- Now use the „①“, „②“, „③“ and „④“ buttons to enter a 2-digit address group and a 2-digit sub-address for your system.

Example: 1431 (address group 14, sub-address 31)

- After the fourth digit is entered the programming mode is automatically exited. The control light LED goes off.



Please note:

Both the address group 44 and the sub-address 44 are of special importance (see the following item)!

2. Allocation of Function Groups and Master Addresses

Function groups (44xx)

If the **address group** is entered as 44, the sub-address will be defined as a function group (so long as it is not 44 as well, see the following section). This allows 15 different function groups to be defined between 4411 and 4443.



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

Local master (xx44)

If the **sub-address** is set to 44, then this channel functions as a local master within the set address group. All receivers which are programmed with this local master address will be controlled commensurately.



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

Global master address (4444)

If the **address group and sub-address** of a channel is set to 44, then this channel functions as a global master. All receivers which are programmed with this global master address will be controlled commensurately.



4444 is the only possible global master address.

3. Addressing with Double Channel Number

Please proceed as follows to change the address group and sub-address of an individual button:

- Press and hold the button to be programmed.

Press the button next to it **as well**; now hold down both buttons together for at least 5 seconds!

The control light LED flashes once a second when programming mode is activated.

- Now use the „①“, „②“, „③“ and „④“ buttons to enter a 2-digit address group and a 2-digit sub-address for your system.

Example: 1112 (address group = 11, sub-address = 12)

- After the fourth digit is entered the programming mode is automatically exited. The control light LED goes off.

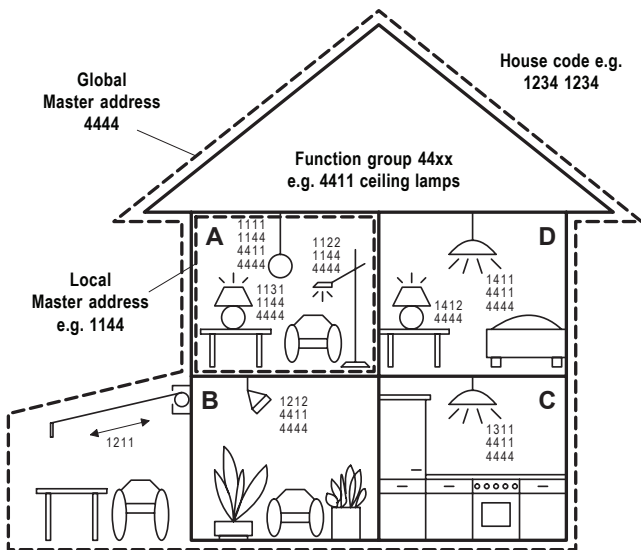
c) Restoring Factory Settings

To reset the remote control to its factory settings, first press and hold the "②" and "④" buttons at the same time (for at least 5 seconds) until the control LED is lit.

Now release these buttons and press any button. As soon as the LED goes out, the remote control is reset to its factory settings.

d) Example for Address Allocation

In the case of an extensive system installation it makes sense to select the addresses in a systematic manner in order to maintain an overview of the addresses already assigned and to be able to control the programmed receivers in groups in a logical and simple manner.



Each room is assigned its own address group:

- Room A: 11
- Room B: 12 (the awning is also assigned to Room B)
- Room C: 13
- Room D: 14



Possible address groups are:

11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43

In order for each receiver to be separately controllable, each receiver must be programmed to an individual address. This requires a sub-address in addition to the preselected address group (Room A: 11, Room B: 12, Room C: 13, Room D: 14).



The following 15 sub-addresses are possible per address group:

11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43

In the example the awning is programmed to the individual address 1211 which results from the combination of the address group 12 and its sub-address 11.

Among the receivers in Room A, all have been programmed to a local master address (in the example 1144).



For local master addresses the sub-address is always be set to 44, while with the address group allows the selection of one of the 15 local master addresses (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, and 43).

Example: 1144, address group 11, sub-address 44

All lamps in the house can be controlled via the global master address.

The awning has deliberately not been programmed to this address and is thus only controllable via an individual address (1211); it must be operated separately in the example.

The ceiling lamps in all of the rooms are additionally grouped within a function group (in the example it's 4411, address group 44, sub-address 11) and thus they can also be operated together.

To select one of the function groups, the address group is to be set top 44 and the sub-address must be a value between 11 and 43 (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43).

12. Infrared Interface

The remote control has an IR interface for convenient configuration of settings.

In connection with the "FS20 IRP", the house code and addresses can be simply entered and managed via PC software. In addition, any button can be freely allocated to an FS20 command. This creates new and varied possibilities for controlling your FS20 system.

In order to transfer the configuration data, the remote control must be set to the IR programming mode. Hold down the "②" and "④" buttons on the remote control (for 5 seconds at least) until the control-light LED is lit.

Now you can release the buttons.

The remote control must be positioned to allow the IR receiver diode on the remote control and the IR transmitter diode on the "FS20 IRP" are in direct line of sight contact.

Once this is done the programming process can be started via the PC software.

After the programming is successfully completed, the control light LED is no longer lit.

All further details and instructions regarding programming can be found in the "FS20 IRP" operating instructions.

13. Handling

- Protect the product from dampness, cold, heat, dust and strong sun radiation.
- Never disassemble the product. Have the unit repaired only by an experienced technician otherwise the unit's guarantee will expire.
- If the remote control is transported in a bag or trousers pocket, the buttons may be inadvertently activated or pressed and may carry out undesired switching or even enter programming mode.
- Do not drop the product, it will be damaged even if it falls from a low height.

14. Maintenance and Cleaning

Apart from a possibly necessary change of battery, the product is maintenance free, never take it apart.

Clean the product with a soft, clean and dry cloth. To achieve a better cleaning action the cloth can be dampened with lukewarm water. Make sure that no liquid gets into the device!

Do not use cleaning agents containing solvents, since these may damage the plastic housing and labelling.

You can very easily remove dust with a clean, soft brush.

15. Disposal

a) General Information



Please dispose of the unserviceable device according to the current statutory requirements.



b) Batteries and Rechargeable Batteries

You, as the end user, are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposal of them in the household waste is prohibited!



Contaminated batteries/rechargeable batteries are labelled with these symbols to indicate that disposal in domestic waste is forbidden. The symbols for dangerous heavy metal constituents are: Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead (the designation is written on the rechargeable battery e.g. under the rubbish can symbols depicted at the left).



You can hand in your used batteries at no cost at official collection points in your community, at our stores or anywhere batteries are sold.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

16. Range

- The FS20 wireless switching system works in the 868 MHz range which is also used by other radio services. Therefore restrictions in the operation and the range can occur through the devices which work on the same or neighbouring frequency.
- The specified range of up to 100 m is the so-called free field range, i.e. the range within visible contact between transmitter and receiver. In practical operation, however, there are walls, ceilings etc. between the transmitter and the receiver which reduce the range correspondingly.

Further causes for reduced range:

- High frequency disturbances of all types
- Buildings of all types and vegetation
- Conductive metals which are located in the proximity of the devices or within or close to the transmission path, e.g. radiators, metallised insulation glass windows, reinforced concrete floors etc.
- Influence on the quality of radiation of the aeriels caused by the proximity of the transmitter or the receiver to conductive faces or objects (also to the human body or the floor)
- Broadband disturbances in urban areas which reduce the signal noise distance; the signal is no longer recognised in these "noises".
- Irradiation of insufficiently shielded electronic devices, e.g. computers operated openly

17. Declaration of Conformity (DOC)

We, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, hereby declare that this product adheres to the fundamental requirements and the other relevant regulations of Directive 1999/5/EC.



The declaration of conformity of this product can be found at www.conrad.com.

18. Technical Data

| | |
|------------------------------|--|
| Transmitting frequency | 868.35MHz |
| Modulation | AM |
| Range | up to 100m (in the free field, see Section 16) |
| Power supply | 2 x button cell batteries, type LR44 |
| Dimensions | approx. 55 x 19 x 153mm |

| | Page |
|---|------|
| 1. Introduction | 45 |
| 2. Utilisation conforme | 46 |
| 3. Etendue de la fourniture | 46 |
| 4. Explications des symboles | 47 |
| 5. Consignes de sécurité | 47 |
| 6. Indications afférentes aux piles | 48 |
| 7. Mise en place, remplacement des piles | 48 |
| 8. Éléments de commande | 49 |
| 9. Utilisation | 50 |
| a) Fonctionnement de base | 50 |
| b) Utilisation de plusieurs émetteurs | 50 |
| c) Fonctions Timer | 51 |
| d) Nombre double de canaux | 51 |
| Commutation entre le nombre simple et double de canaux | 51 |
| Utilisation du nombre double de canaux | 52 |
| Programmation du timer du nombre double de canaux | 52 |
| 10. Principes du système d'adressage FS20 | 53 |
| 11. Intégration de l'émetteur à main sans fil « FS20 S20-3 » dans le système d'adressage | 55 |
| a) Réglage du code domestique | 56 |
| b) Réglage des adresses | 56 |
| 1. Réglage de l'adresse individuelle (groupe d'adresses/sous-adresse) | 56 |
| 2. Attribution des groupes de fonctions et des adresses maîtres | 56 |
| 3. Adressage du nombre double de canaux | 57 |
| c) Remise à l'état de livraison | 57 |
| d) Exemple d'attribution d'adresses | 58 |
| 12. Interface infrarouge | 60 |
| 13. Manipulation | 61 |
| 14. Maintenance et nettoyage | 61 |
| 15. Élimination | 62 |
| a) Généralités | 62 |
| b) Piles et accumulateurs | 62 |
| 16. Portée | 63 |
| 17. Déclaration de conformité (DOC) | 63 |
| 18. Caractéristiques techniques | 64 |

1. Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions de l'achat du présent produit.

Ce produit satisfait aux exigences légales nationales et européennes.

Afin de maintenir l'appareil en bon état et d'en assurer l'exploitation sans risques, l'utilisateur doit absolument tenir compte de ce mode d'emploi !

Avant l'utilisation de ce produit, lisez attentivement l'intégralité du présent mode d'emploi et respectez toutes les instructions d'utilisation et consignes de sécurité ! Conservez le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment. Remettez aussi le présent mode d'emploi lorsque vous cédez le produit à d'autres personnes.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

Pour toutes vos questions techniques, veuillez vous adresser au numéro suivant :

France : Tél. : 0892 897 777
Fax : 0892 896 002
e-mail : support@conrad.fr
Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse : Tél. : 0848/80 12 88
Fax : 0848/80 12 89
e-mail : support@conrad.ch
Du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00

2. Utilisation conforme

L'émetteur à main 10/20 canaux « FS20 S20-3 » sert uniquement à télécommander différents composants du système d'automatisation sans fil FS20.

Il peut télécommander des appareils sur 10 canaux (deux touches par canal) ou 20 canaux (une touche par canal). Les vastes possibilités de codage et d'attribution d'adresses permettent de sécuriser la transmission des données à l'intérieur du système émetteur FS20 et d'utiliser simultanément plusieurs systèmes adjacents.

Tous les réglages sont conservés, également lors du remplacement de la pile ou d'une panne de courant.

La portée élevée atteignant jusqu'à 100 m (champ libre) permet aussi une téléaction à des distances plus importantes.

Toute utilisation autre que désignée ci-dessus entraîne l'endommagement du produit ainsi que des risques de court-circuit, d'incendie, d'électrocution, etc.

Le produit dans son ensemble ne doit être ni transformé, ni modifié.



Veuillez lire attentivement et intégralement la présente notice avant la première mise en service car elle contient de nombreuses indications sur l'utilisation conforme du produit.

3. Etendue de la fourniture

- Emetteur à main sans fil
- Notice d'utilisation

4. Explications des symboles



Un point d'exclamation placé dans un triangle attire l'attention sur des dangers particuliers lors du maniement, du service et de l'utilisation.



Le symbole de la « main » renvoie à des conseils et consignes d'utilisation particuliers.

5. Consignes de sécurité



Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, le constructeur n'assume aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil ou du non-respect des présentes consignes de sécurité. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie !

- N'utilisez pas le système d'automatisation sans fil FS20 dans les hôpitaux ou les établissements médicaux. Bien que le système d'automatisation sans fil FS20 n'émette que des signaux radio relativement faibles, ceux-ci pourraient cependant entraîner des perturbations fonctionnelles des équipements de survie.
Il en est probablement de même dans d'autres domaines.
- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation ou modification arbitraire du produit est interdite.
- Ce produit n'est pas un jouet, tenez-le hors de portée des enfants. Le produit contient de petites pièces susceptibles d'être avalées et des piles.
- Ne laissez jamais le matériel d'emballage sans surveillance ; il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.

6. Indications relatives aux piles

- Tenez les piles hors de portée des enfants !
- Ne laissez pas les piles à la portée de tous, les enfants ou des animaux domestiques pourraient les avaler. Consultez dans ce cas immédiatement un médecin !
- Faites attention à ne pas court-circuiter les piles, ne les ouvrez pas et ne les jetez pas dans le feu. Risque d'explosion !
- En cas de contact avec la peau, les piles qui fuient ou qui sont endommagées peuvent entraîner des brûlures à l'acide. Veuillez donc utiliser des gants de protection appropriés.
- N'essayez jamais de recharger des piles conventionnelles. Ceci représente un danger d'incendie et d'explosion !
- Faites attention à la polarité correcte en mettant les piles (faire attention à Plus/+ et Moins/-).
- En cas d'inutilisation prolongée de l'appareil (par ex. lors d'un stockage), retirez les piles afin d'éviter que les piles qui fuient n'endommagent celui-ci.
- Remplacez toujours le jeu entier de piles. Ne mélangez pas des piles complètement chargées avec des piles mi-chargées. Utilisez toujours des piles de type identique et du même fabricant.

7. Mise en place, remplacement des piles

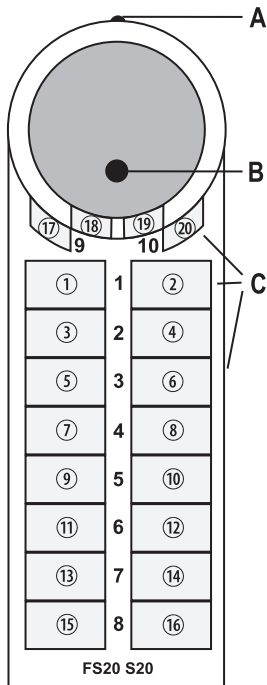
- Enlevez prudemment le film protecteur sur le dessous de l'émetteur à main et la bande de papier du schéma d'affectation des touches. Le film protecteur est seulement attaché sur le côté.
- Ouvrez le logement des piles, tirez la partie supérieure du couvercle (l'extrémité droite avec l'étroite ouverture) sur environ un demi millimètre en direction du centre du couvercle (un petit crochet maintient le couvercle du logement des piles dans le boîtier) et retirez ce dernier.
- Insérez deux piles LR44 en respectant la polarité (le pôle positif doit être tourné vers l'extérieur, vers vous).
- Refermez le logement des piles.
- Lorsque la DEL sur la face avant de l'émetteur à main ne s'allume pas en actionnant les touches ou si vous constatez que la portée de l'émetteur diminue considérablement, cela signifie que les deux piles doivent être remplacées par deux piles neuves.

8. Éléments de commande

A Diode de réception IR

B Témoin de contrôle/DEL

C Vingt touches de commande



Mode 10 canaux

Canal 1 (Touche « ① » et « ② »)

Canal 2 (Touche « ③ » et « ④ »)

Canal 3 (Touche « ⑤ » et « ⑥ »)

Canal 4 (Touche « ⑦ » et « ⑧ »)

Canal 5 (Touche « ⑨ » et « ⑩ »)

Canal 6 (Touche « ⑪ » et « ⑫ »)

Canal 7 (Touche « ⑬ » et « ⑭ »)

Canal 8 (Touche « ⑮ » et « ⑯ »)

Canal 9 (Touche « ⑰ » et « ⑱ »)

Canal 10 (touche « ⑲ » et « ⑳ »)

Touche gauche : « ARRÊT », réduire l'intensité lumineuse

Touche droite : « MARCHÉ », augmenter l'intensité lumineuse

Mode 20 canaux

Touches « ① » à « ⑳ » correspondent au canal 1 à 20.



Le logement des deux piles boutons du type « LR44 » se trouve sur le dessous de l'émetteur à main et est masqué par le film protecteur/la bande de papier.

9. Utilisation



Important :

Les composants du système d'automatisation sans fil FS20 (par exemple une prise télécommandée) ne réagissent pas, à la livraison, aux instructions de télécommande de l'émetteur à main. Ils doivent être d'abord adressés conformément à la notice d'utilisation de l'appareil respectif.

Il est possible ensuite seulement de piloter les fonctions.

a) Fonctions de base

Appuyer courtement (activation) ou plus de 0,4 secondes (variation) sur les touches en fonction des besoins.



L'instruction MARCHÉ (ou augmenter l'intensité lumineuse) est attribuée globalement à la touche correspondante droite d'un canal (1 à 10), l'instruction ARRÊT (réduire l'intensité lumineuse) à la touche gauche correspondante.

L'émission d'une instruction est signalée par le témoin lumineux/DEL qui s'allume courtement.

Vous trouverez au dos de l'émetteur à main une plaquette pour noter l'affectation de vos touches. Enlevez le film protecteur, indiquez l'affectation des touches et remplacez le film protecteur.

Vous pouvez programmer et utiliser déjà les composants FS20 dans les fonctions de base.



Si vous envisagez de compléter le système avec plusieurs composants ou voulez utiliser les options, veuillez lire également les chapitres suivants.

b) Utilisation de plusieurs émetteurs

Tous les émetteurs du système sans fil FS20 possèdent à la livraison un autre code domestique qui a été réglé aléatoirement.



Si vous voulez piloter communément un ou plus récepteurs différents, il faut d'abord synchroniser les codes domestiques des émetteurs les uns avec les autres. Régler le même code domestique sur chaque émetteur.



Cette synchronisation ou le réglage d'un code domestique commun à tous les émetteurs doit se faire avant la première programmation des récepteurs étant donné que le code domestique correspondant est également transmis dans ce cas au récepteur.

Les canaux des émetteurs sont déjà réglés sur des adresses identiques (voir chapitre 11.b) et ne doivent être modifiés que si besoin est lorsque vous utilisez par ex. un vaste système d'automatisation sans fil FS20 doté de nombreux récepteurs et émetteurs.



Tenez compte ici de l'exemple au chapitre 11 d).

c) Fonctions Timer

Pour programmer la fonction Timer d'un récepteur, appuyer simultanément sur la paire de touches qui a été attribuée à celui-ci (par ex. les touches « ① » et « ② » pour le canal 1) de l'émetteur à main pendant une à cinq secondes (1s à 5s).

La programmation du timer est lancée et arrêtée par le biais de cette instruction.



Les consignes indiquées dans les notices d'utilisation respectives des récepteurs s'appliquent à la programmation à proprement dite des timers.

d) Nombre double de canaux

L'émetteur à main peut être utilisé aussi bien pour un émetteur 10 canaux (réglage de base, 2 touches sont attribuées à chaque canal, par ex. canal 1: touches « ① » et « ② ») que pour un émetteur 20 canaux (une seule touche et non une paire de touches est attribuée à chaque canal, par ex. canal 1: touche « ① », canal 2: touche « ② » etc.).

• Commutation entre le nombre simple et double de canaux

Le nombre **double** de canaux (20 canaux de commutation individuel) se règle en appuyant simultanément sur les touches « ② » et « ③ » (voir chapitre 8) pendant au moins 5 secondes. Le témoin lumineux/DEL s'allume courtement pour confirmer.

Le nombre **simple** de canaux (10 canaux de commutation avec chacun 2 touches) se règle en appuyant simultanément sur les touches « ① » et « ④ » pendant au moins 5 secondes. Le témoin lumineux/DEL s'allume courtement pour confirmer.



Important :

L'utilisation et la programmation du nombre double de canaux diffèrent de l'utilisation normale !

- **Utilisation du nombre double de canaux**

Un autre canal est attribué à chaque touche. L'émission d'une instruction est signalée par le témoin lumineux qui s'allume courtement.

Commutation

Une brève pression sur la touche (inférieure à 0,4 seconde) transmet une instruction de commutation.

Le récepteur déclenché commute à chaque pression de touche de l'état « ARRÊT » à « MARCHÉ » et de « MARCHÉ » à « ARRÊT ».

Variation de la luminosité

Si vous appuyez plus de 0,4 seconde sur une touche, l'instruction permettant d'augmenter ou de réduire l'intensité lumineuse est transmise jusqu'au relâchement de la touche (la luminosité de la lampe est augmentée au maximum puis réduite au minimum etc.).

Le sens de variation de la luminosité est inversé à chaque pression sur la touche. Si, par ex. elle a été augmentée avec la dernière instruction, une nouvelle pression sur la touche permet de la réduire.

- **Programmation du timer du nombre double de canaux**

Pour installer la fonction Timer d'un récepteur, procédez comme suit:

Appuyez sur la touche attribuée au récepteur (maintenir la touche enfoncée !). Appuyez sur la touche adjacente pendant une à cinq secondes (1s à 5s) et relâchez-la. Relâchez seulement ensuite la touche maintenue d'abord enfoncée.



La programmation du timer est lancée et arrêtée de cette manière. Les consignes indiquées dans les notices d'utilisation respectives des récepteurs s'appliquent à la programmation à proprement dite des timers.

10. Principes du système d'adressage FS20

Le système d'automatisation sans fil FS20 fonctionne avec un « code domestique ». Ainsi, votre voisin également peut employer le même système d'automatisation sans fil sans que les deux systèmes s'influencent mutuellement (à condition que le code domestique soit programmé différemment).

256 adresses différentes peuvent être réglées dans un code domestique. Ces adresses se divisent en 4 types (nombre disponible entre parenthèses):

- Adresses individuelles (225)
- Adresses des groupes de fonctions (15)
- Adresses maîtres locales (15)
- Adresse maître globale (1)

Une adresse est attribuée à chaque récepteur par un type d'adresse. Ainsi, chaque récepteur est en mesure de réagir à 4 adresses différentes, mais toujours à une seule adresse par type d'adresse. Si un récepteur doit réagir à plusieurs émetteurs, vous pouvez programmer dans ce cas les émetteurs sur la même adresse ou, pour les types d'adresse d'émetteur réglés différemment, programmer le récepteur successivement sur ces différentes adresses.

La fonction suivante est destinée aux types d'adresse individuels:

• Adresses individuelles

Chaque récepteur doit être réglé sur une adresse individuelle pour pouvoir le piloter séparément.

• Adresse de groupe de fonctions

Plusieurs récepteurs sont définis comme unité fonctionnelle par l'attribution d'une adresse de groupe de fonctions. Si, par exemple, toutes les lampes d'une maison sont attribuées à un groupe de fonctions, une simple pression sur la touche permet d'augmenter ou de réduire l'éclairage de toute la maison.

• Adresses maître locales

Vous pouvez définir plusieurs récepteurs dans l'espace comme une unité ou les commander par l'adresse maître locale. Par exemple, si tous les récepteurs d'une pièce sont attribués chacun à une adresse maître locale, vous pouvez dans ce cas éteindre sur simple pression sur la touche tous les consommateurs de cette pièce lorsque vous la quittez.

• Adresse maître globale

Plusieurs récepteurs sont attribués à l'adresse maître globale et commandés ensemble via cette adresse. Lorsque vous quittez la maison, vous pouvez éteindre facilement tous les consommateurs sur simple pression sur la touche.



Tenez compte de l'exemple au chapitre 11 d).

Diverses possibilités s'ouvrent grâce à ce système d'adressage. Il est même possible ainsi de réaliser des autorisations d'accès en attribuant par ex. trois portes de garage à différentes adresses individuelles et à un groupe de fonctions commun (« Portes de garage »).

Plusieurs personnes peuvent avoir chacune un émetteur à main doté de l'adresse individuelle correspondante pour la porte de garage, alors que l'ouverture de toutes les portes de garage s'effectue par un émetteur muni d'une adresse de groupe de fonctions qui a été programmée et la fermeture se fait automatiquement ensemble le soir via un Timer FS20.



Le réglage des différents types d'adresse et des adresses se réalise seulement sur l'émetteur et est transmis par l'attribution de l'adresse au récepteur. Le récepteur doit être en mode de programmation pour l'attribution d'adresse.

11. Intégration de l'émetteur à main sans fil « FS20 S20-3 » dans le système d'adressage

On utilise le code domestique, un groupe d'adresses et une sous-adresse pour le codage de l'émetteur à main et de ses canaux de commutation. Les attributions spéciales des adresses permettent aussi de programmer l'émetteur comme maître local ou global.



Pour saisir le code domestique à 8 chiffres, les groupes d'adresses à 2 chiffres et les sous-adresses à 2 chiffres, utiliser uniquement les touches « ① », « ② », « ③ » et « ④ » (voir illustration au chapitre « 8. Eléments de commande »).

Avec cet adressage, 225 adresses individuelles, 15 groupes de fonctions, 15 adresses maîtres locales et 1 adresse maître globale sont disponibles dans chaque code domestique pour utiliser l'émetteur à main.

a) Régler le code maison

Une fois les piles mises en place, l'émetteur à main choisit un code domestique aléatoire.

Ce code peut être modifié comme suit si nécessaire:

- Maintenez les touches « ① » et « ③ » de la télécommande enfoncées pendant 5 secondes jusqu'à ce que le témoin lumineux/DEL clignote toutes les secondes.
- Saisissez maintenant le code domestique à 8 chiffres de votre système avec les touches « ① », « ② », « ③ » et « ④ ». Celui-ci doit être identique pour tous les émetteurs de la télécommande du système sans fil FS20 (par sécurité noter le code et bien le conserver).

Exemple : 23141342 (1= touche « ① », 2= touche « ② », 3= touche « ③ », 4= touche « ④ »)

- Vous quittez automatiquement le mode de programmation après avoir saisi les huit chiffres. Le témoin de contrôle/la DEL s'éteint.

b) Réglage des adresses

L'adresse d'un canal est composée d'un groupe d'adresses à 2 chiffres et d'une sous-adresse à 2 chiffres (par ex. 1131, groupe d'adresses 11, sous-adresse 31).



Le groupe d'adresses « 11 » est réglé à l'usine pour les canaux de 1 à 8. Le canal 9 est réglé comme groupe de fonctions et le canal 10 comme maître local.

Quand vous utilisez parallèlement plusieurs émetteurs et commandez alors différents récepteurs, vous devez régler dans ce cas différentes adresses sur les émetteurs.

Les appariements d'adresses suivants (groupe d'adresses/sous-adresse) ont été attribués à l'usine aux paires de touches de l'émetteur à main :

| | | | | | |
|---------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Paire de touches : | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Adresse : | 11 11 | 11 12 | 11 13 | 11 14 | 11 21 |
| Paire de touches : | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Adresse : | 11 22 | 11 23 | 11 24 | 44 11 | 11 44 |



Pour l'adressage du nombre double de canaux, voir ci-dessous le paragraphe « Adressage du nombre double de canaux ».

1. Réglage de l'adresse individuelle (groupe d'adresses/sous-adresse)

Pour le réglage du groupe d'adresses/de la sous-adresse, procédez comme suit :

- Maintenez **simultanément** enfoncées les deux touches de chaque paire de touches pendant au moins 5 secondes (par ex. pour le canal 1 les touches « ① » et « ② »).

Le témoin de contrôle/la DEL clignote toutes les secondes.

- Saisissez maintenant un groupe d'adresses à 2 chiffres et une sous-adresse à 2 chiffres avec les touches « ① », « ② », « ③ » et « ④ ».

Exemple : 1431 (groupe d'adresses 14, sous-adresse 31)

- Vous quittez automatiquement le mode de programmation après avoir saisi les quatre chiffres. Le témoin de contrôle/la DEL s'éteint.



Veillez tenir compte de ce qui suit :

Le groupe d'adresses 44 et la sous-adresse 44 ont une signification particulière (voir le point suivant) !

2. Attribution des groupes de fonctions et des adresses maîtres

Groupe de fonctions (44xx)

Si vous saisissez le 44 comme **groupe d'adresses**, la sous-adresse (dans la mesure où elle est autre que 44, voir paragraphes suivants) est définie comme groupe de fonctions. Ainsi, 15 groupes de fonctions différents compris ntre 4411 et 4443 peuvent être définis.



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

Maître local (xx44)

Si seule la **sous-adresse** est paramétrée sur 44, ce canal remplit la fonction d'un maître local à l'intérieur du groupe d'adresses réglé. Tous les récepteurs programmés avec cette adresse maître locale sont commandés simultanément.



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

Maître globale (4444)

Si le **groupe d'adresses** et la **sous-adresse** d'un canal sont réglés sur 44, ce canal fonctionne comme un maître global. Tous les récepteurs programmés avec cette adresse maître globale sont commandés simultanément.



Seul le 4444 existe comme maître global.

3. Adressage du nombre double de canaux

Pour modifier le groupe d'adresses et la sous-adresse d'une touche individuelle, procédez comme suit:

- Appuyez sur la touche devant être programmée et maintenez-la enfoncée.

Appuyez **en plus** sur la touche adjacente; maintenez simultanément les deux touches enfoncées pendant au moins 5 secondes !

Le témoin de contrôle/la DEL clignote toutes les secondes, le mode de programmation est activé.

- Saisissez maintenant un groupe d'adresses à 2 chiffres et une sous-adresse à 2 chiffres avec les touches « ① », « ② », « ③ » et « ④ ».

Exemple : 1112 (11 = groupe d'adresses, 12 = sous-adresse)

- Vous quittez automatiquement le mode de programmation après avoir saisi les quatre chiffres. Le témoin de contrôle/la DEL s'éteint.

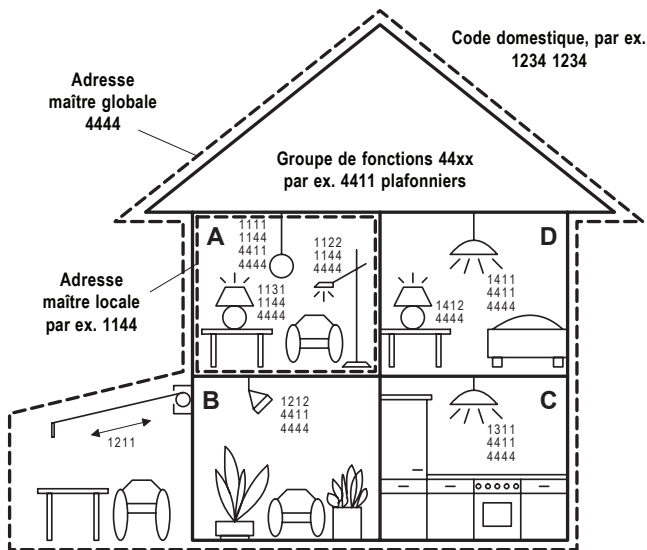
c) Remise à l'état de livraison

Pour remettre tous les réglages de l'émetteur à l'état de livraison, appuyez d'abord ensemble sur les touches « ② » et « ④ » et maintenez-les enfoncées (au moins 5 secondes) jusqu'à ce que le témoin DEL s'allume.

Relâchez maintenant ces touches et appuyez sur une touche quelconque. Dès que la DEL s'éteint, l'émetteur est à nouveau à l'état de base.

d) Exemple d'attribution d'adresses

En cas de structure de système plus large, il est pertinent de procéder de façon systématique pour sélectionner les adresses, avoir une vue d'ensemble des adresses déjà attribuées et pour pouvoir contrôler ensemble, facilement et intelligemment les récepteurs programmés dans les groupes.



Un groupe d'adresses a été attribué à chaque pièce:

- Pièce A : 11
- Pièce B : 12 (la banne est attribuée aussi à la pièce B)
- Pièce C : 13
- Pièce D : 14



15 groupes d'adresse possibles :

11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43

Pour pouvoir commander séparément tous les récepteurs, chaque récepteur doit être programmé sur une adresse individuelle. Pour cela, vous avez besoin d'une sous-adresse en plus du groupe d'adresses déjà sélectionné (pièce A : 11, pièce B : 12, pièce C : 13, pièce D : 14).



Les 15 sous-adresses suivantes sont possibles par groupe d'adresses :

11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43

Dans l'exemple, la banne est programmée sur l'adresse individuelle 1211 qui se compose du groupe d'adresses 12 et de la sous-adresse 11.

Pour les récepteurs de la pièce A, tous les récepteurs ont été programmés en plus sur une adresse maître locale (dans l'exemple, la 1144).



Pour l'adresse maître locale, le 44 est toujours réglé comme sous-adresse, tandis que l'une des 15 adresses maîtres locales (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43) peut être sélectionnée par le groupe d'adresses.

Exemple : 1144, groupe d'adresses 11, sous-adresse 44

Toutes les lampes de la maison peuvent être commandées par l'adresse maître globale 4444.

La banne n'a été volontairement programmée sur cette adresse et ne peut donc être déclenchée que par son adresse individuelle (1211); elle doit être commandée séparément dans cet exemple.

Les plafonniers de toutes les pièces sont réunis en plus en un groupe de fonctions (dans l'exemple, le 4411, groupe d'adresses 44, sous-adresse 11) et donc commandables aussi ensemble.

Pour sélectionner un des 15 groupes de fonctions, le 44 doit être réglé comme groupe d'adresses et une valeur comprise entre 11 et 43 comme sous-adresse (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43).

12. Interface infrarouge

La télécommande dispose d'une interface infrarouge pour configurer aisément les réglages.

En liaison avec le système « FS20 IRP », le code domestique et les adresses peuvent être saisis et gérés confortablement via un logiciel d'ordinateur. De plus, chaque touche peut être attribuée librement par une instruction FS20. Il en résulte donc de nouvelles et vastes possibilités pour commander votre système FS20.

La télécommande doit être en mode de programmation IR pour transmettre les informations de configuration. Appuyez pour cela sur les touches « ② » et « ④ » (pendant au moins 5 secondes) jusqu'à ce que le témoin DEL commence à s'allumer.

Puis vous pouvez relâcher les touches.

Positionner la télécommande de façon à ce que la diode réceptrice IR de la télécommande et émettrice IR du « FS20 IRP » aient un contact visuel direct.

Une fois ceci réalisé, vous pouvez lancer l'opération de programmation via le logiciel d'ordinateur.

Le témoin lumineux s'éteint lorsque la programmation est terminée correctement.

Veuillez consulter la notice d'utilisation de « FS20 IRP » pour obtenir des détails et indications complémentaires concernant la programmation.

13. Manipulation

- Protéger l'appareil de l'humidité, du froid et de la chaleur extrême, de la poussière ainsi que des forts rayons du soleil.
- Ne démontez jamais l'appareil. Ne laissez qu'un atelier spécialisé effectuer d'éventuelles réparations, sinon l'homologation ainsi que la garantie en seront annulées.
- Si vous transportez l'émetteur à main dans une poche ou une poche de pantalon, vous pouvez actionner les touches involontairement et déclencher ainsi des processus d'activation, voir même activer par inadvertance le mode de programmation.
- Une chute même d'une faible hauteur provoque un endommagement du produit.

14. Maintenance et nettoyage

A part le remplacement occasionnel des piles, le produit ne nécessite aucun entretien; ne le démontez pas.

Nettoyez le produit avec un chiffon doux, propre et sec. Pour enlever les salissures plus importantes, il est conseillé d'utiliser un chiffon humidifié d'eau tiède. Veillez à ce qu'aucune humidité ne puisse pénétrer dans l'appareil !

N'utilisez pas de détergents contenant des solvants qui pourraient endommager le boîtier en plastique et l'inscription.

La poussière peut facilement être enlevée avec un pinceau doux et propre.

15. Élimination

a) Généralités



Il convient de procéder à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.



b) Piles et accumulateurs

Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles et accumulateurs usés, il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères !



Les piles et accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisés par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd=cadmium, Hg=mercure, Pb=plomb (La désignation se trouve sur la pile ou l'accumulateur, par ex. sous les symboles de la poubelle illustrés à gauche).



Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et accus usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles et d'accumulateurs.

Vous répondez ainsi aux exigences légales et contribuez à la protection de l'environnement.

16. Portée

- Le système d'automatisation sans fil FS20 fonctionne à une gamme de fréquences de 868MHz qui est également utilisée par d'autres services radio. Pour cette raison, les appareils fonctionnant à la même fréquence ou à une fréquence voisine peuvent limiter le fonctionnement et la portée de l'appareil.
- La portée indiquée allant jusqu'à 100 m correspond à la portée en champ libre, c'est-à-dire à la portée avec contact de vue entre émetteur et récepteur. Mais dans la pratique, des murs, plafonds, etc. se trouvent entre l'émetteur et le récepteur, ce qui réduit la portée.

D'autres causes pour des portées réduites :

- Toute sorte d'interférences
- Toutes sortes d'édifices et de végétation
- Des pièces en métal conductrices à proximité des appareils et dans ou près du trajet radioélectrique, par ex. radiateurs de chauffage, fenêtres d'isolation métallisées, plafonds en béton armé, etc..
- Perturbation du rayonnement des antennes à cause de l'écart entre émetteur et récepteur et les superficies, les objets conducteurs, le corps humain ou le sol.
- Perturbations de bandes larges dans les régions urbaines qui réduisent le rapport signal/bruit pondéré ; le signal n'est plus détecté dans ce « bruit de fond ».
- Rayonnement d'appareils électroniques mal blindés par ex. ordinateurs non blindés ou similaire.

17. Déclaration de conformité (DOC)

Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Strasse 1, D-92240 Hirschau, Allemagne, déclare que le produit est en conformité avec les exigences fondamentales et autres prescriptions pertinentes de la directive 1999/5/CE.



La déclaration de conformité de ce produit peut être consultée à l'adresse www.conrad.com.

18. Caractéristiques techniques

| | |
|-------------------------------|--|
| Fréquence d'émission | 868,35MHz |
| Modulation | AM |
| Portée | Jusqu'à 100m (champ libre, voir chapitre 16) |
| Alimentation en courant | 2 piles du type LR44 |
| Dimensions | env. 55 x 19 x 153mm |

| | Pagina |
|---|--------|
| 1. Inleiding | 66 |
| 2. Beoogd gebruik | 67 |
| 3. Omvang van de levering | 67 |
| 4. Verklaring van symbolen | 68 |
| 5. Veiligheidsinstructies | 68 |
| 6. Batterij-instructies | 69 |
| 7. Batterijen plaatsen/vervangen | 69 |
| 8. Bedieningselementen | 70 |
| 9. Bediening | 71 |
| a) Basisfunctie | 71 |
| b) Gebruik van meerdere zenders | 71 |
| c) Timerfuncties | 72 |
| d) Dubbel aantal kanalen | 72 |
| Overschakelen tussen enkel en dubbel aantal kanalen | 72 |
| Bediening bij dubbel aantal kanalen | 73 |
| Timer-programmering bij dubbel aantal kanalen | 73 |
| 10. Principes van het FS20 adres-systeem | 74 |
| 11. Opname van de handzender "FS20 S20-3" in het adressysteem | 76 |
| a) Huiscode instellen | 76 |
| b) Adressen instellen | 76 |
| 1. Individuele adressen (adresgroep/subadres) instellen | 77 |
| 2. Toekenning van functiegroepen en master adressen | 77 |
| 3. Adressering bij dubbel aantal kanalen | 78 |
| c) Terug in de fabriekstoestand brengen | 78 |
| d) Voorbeeld van de adrestoewijzing | 79 |
| 12. IR-interface | 81 |
| 13. Gebruik | 82 |
| 14. Onderhoud en reiniging | 82 |
| 15. Verwijdering | 83 |
| a) Algemeen | 83 |
| b) Batterijen en accu's | 83 |
| 16. Bereik | 84 |
| 17. Verklaring van conformiteit (DOC) | 84 |
| 18. Technische gegevens | 85 |

1. Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

Dit product voldoet aan de voorwaarden van de nationale en Europese wetgeving.

Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te garanderen!

Lees voor het in gebruik nemen van het product de volledige handleiding door, hou rekening met alle bedienings- en veiligheidsaanwijzingen! Bewaar de handleiding om haar achteraf te kunnen raadplegen. Indien u het product aan iemand anders over laat, geeft u dan ook de handleiding door.

Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

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

2. Beoogd gebruik

De 10-/20-kanaals handzender "FS20 S20-3" dient uitsluitend voor de afstandsbediening van verschillende onderdelen van het FS20-draadloze schakelsysteem.

Hij kan apparaten op 10 kanalen (twee toetsen per kanaal) resp. 20 kanalen (een toets per kaneel) op afstand sturen. Door omvangrijke coderings- en adrestoewijzingsmogelijkheden is de dataoverdracht binnen het FS20-zendsysteem zeer veilig, en kunnen meerdere aanpalende systemen tegelijk gebruik worden.

Alle instellingen blijven ook bij het vervangen van de batterij of na het uitvallen van de spanning behouden.

Door de hoge reikwijdte van max. 100 m (in het vrije veld) kan het apparaat ook voor de besturing op afstand gebruikt worden.

Een andere toepassing dan hierboven beschreven, kan leiden tot beschadiging van het product. Daarnaast bestaat het risico van bijv. kortsluiting, brand of elektrische schokken.

Het complete product mag niet worden gewijzigd of omgebouwd.



Gelieve deze gebruiksaanwijzing vóór de eerste ingebruikname volledig en aandachtig te lezen. Ze bevat vele aanwijzingen voor het correcte gebruik van het product.

3. Omvang van de levering

- Draadloze handzender
- Gebruiksaanwijzing

4. Verklaring van symbolen



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek wijst op bijzondere gevaren bij het gebruik, het bedrijf of de bediening.



Het "hand"-symbool staat voor speciale tips en bedieningsinstructies.

5. Veiligheidsinstructies



Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet verantwoordelijk! In zulke gevallen vervalt de garantie.

- Gebruik dit product niet in ziekenhuizen of medische inrichtingen. Hoewel het FS20-draadloze schakelsysteem slechts relatief zwakke radiosignalen uitzendt, kunnen deze leiden tot storingen van levensondersteunende systemen.
Hetzelfde geldt mogelijk in andere bereiken.
- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenhandig ombouwen en/of wijzigen van het product niet toegestaan.
- Het product is geen speelgoed, het hoort niet thuis in kinderhanden. Het product bevat inslikbare kleine onderdelen en batterijen.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.

6. Batterijvoorschriften

- Houd batterijen buiten bereik van kinderen.
- Laat batterijen niet achteloos liggen; er bestaat het gevaar dat deze door kinderen of huisdieren worden ingeslikt. In zo'n geval moet u onmiddellijk een geneesheer of een dierenarts raadplegen!
- U mag batterijen nooit kortsluiten, demonteren of in het vuur werpen. Er bestaat explosiegevaar!
- Lekkende of beschadigde batterijen kunnen bij huidcontact bijtende wonden veroorzaken; draag in dit geval beschermende handschoenen.
- Batterijen mogen niet worden opgeladen! Er bestaat brand- en explosiegevaar!
- Let bij het plaatsen van de batterijen op de juiste polariteit (plus/+ en min/-).
- Als u het product langere tijd niet gebruikt (bv. als u het opbergt), moet u de geplaatste batterijen verwijderen om beschadiging door lekkende batterijen te voorkomen.
- Vervang steeds de volledige set batterijen. U mag geen volle en halfvolle batterijen door elkaar gebruiken. Gebruik altijd batterijen van hetzelfde type en merk.

7. Batterijen plaatsen/vervangen

- Verwijder voorzichtig de folie-afdekking aan de onderzijde van de handzender en de papierstroken van het toetsenschema. De folie-afdekking is alleen aan de zijkant vastgekleefd.
- Open daarna het batterijvak; druk daartoe het bovenste stuk van het deksel van het batterijvak (het rechte uiteinde met de smalle opening) zowat een halve millimeter in de richting van het midden van het batterijvakdeksel (een kleine haak houdt het batterijvakdeksel in de behuizing), en neem het batterijvakdeksel weg.
- Plaats twee LR44-batterijen met de juiste polariteit (de pluspool moet naar u toe wijzen).
- Het batterijvak weer sluiten.
- Als de LED aan de voorkant van de handzender bij het indrukken van de toetsen niet oplicht of indien u vaststelt, dat de reikwijdte van de handzender sterk afneemt, dan moeten beide batterijen worden vervangen.

8. Bedieningselementen

A IR-ontvangstdiode

B Controlelampje/LED

C Twintig bedieningstoetsen

10-kanaals modus

Kanaal 1 (Toets "1" en "2")

Kanaal 2 (Toets "3" en "4")

Kanaal 3 (Toets "5" en "6")

Kanaal 4 (Toets "7" en "8")

Kanaal 5 (Toets "9" en "10")

Kanaal 6 (Toets "11" en "12")

Kanaal 7 (Toets "13" en "14")

Kanaal 8 (Toets "15" en "16")

Kanaal 9 (Toets "17" en "18")

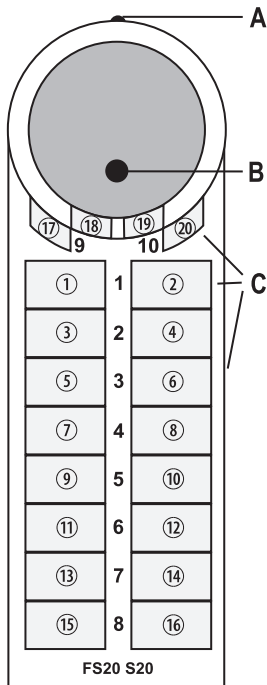
Kanaal 10 (toets "19" en "20")

Linker toets: "UIT", uitdimmen

Rechter toets: "AAN", indimmen

20-kanaals modus

Toetsen "1" bis "20" komen overeen met kanaal 1 tot 20.



Het batterijvak voor twee knopcellen van het type "LR44" bevindt zich aan de onderzijde van de handzender, verborgen door de folie-afdekking/papierstrook.

9. Bediening



Houd rekening met het volgende:

De componenten van het FS20-draadloze schakelsysteem (bijv. een draadloos schakelstopcontact) reageren in de levertoestand niet op afstandsbedieningscommando's van de handzender. Ze moeten conform de handleiding van het betrokken apparaat eerst worden geadresseerd.

Pas daarna is het aansturen van de functies mogelijk.

a) Basisfuncties

De bediening van de toetsen gebeurt naargelang het gewenste kort (schakelen) of langer dan 0,4 seconden (dimmen).



De betrokken rechter toets van een kanaal (1 tot 10) is over het algemeen aan het AAN-commando (resp. indimmen), de bijhorende linker toets aan het UIT-commando (resp. uitdimmen) toegewezen.

Het uitzenden van een bevel wordt door kort oplichten van het controlelampje/LED gesignaleerd.

Voor het noteren van de individuele functies van de toetsen vindt u op de achterzijde van de handzender een notatieveld. Verwijder de folie-afdekking, vul de functie van de toetsen in, en breng de folie-afdekking weer aan.

U kunt de FS20-componenten nu al in hun basisfuncties programmeren en bedienen.



Indien u een systeem wilt uitbouwen met meerdere componenten of de extra functies wilt gebruiken, lees dan ook de volgende hoofdstukken.

b) Gebruik van meerdere zenders

Bij de levering heeft elke zender van het FS20 draadloze schakelsysteem een andere toevallig ingestelde huiscode.



Als u een of meerdere ontvangers via verschillende zenders samen wilt aansturen, moeten de huiscodes van de zenders eerst op elkaar afgestemd worden. Op elke zender moet dezelfde huiscode worden ingesteld.



Deze afstemming resp. het instellen van een gemeenschappelijke huiscode moet vóór het eerste programmeren van de ontvangers gebeuren daar hierbij ook de bijbehorende huiscode naar de ontvangers overgedragen wordt.

De kanalen van de zender zijn al op dezelfde adressen ingesteld (zie hoofdstuk 11. b) en moeten alleen indien noodzakelijk worden gewijzigd, indien u bijv. een uitgebreid FS20-radio-schakelsysteem met veel ontvangers/zenders gebruikt.



Zie het voorbeeld in hoofdstuk 11. d).

c) Timerfuncties

Om de timerfunctie van een ontvanger te programmeren, moet het aan hem toegewezen toetsenpaar (bijv. voor kanaal 1 de toetsen "①" en "②") op de handzender gedurende één tot vijf seconden (1 tot 5s) gelijktijdig worden ingedrukt.

Via dit bevel wordt de timer-programmering zowel gestart als beëindigd.



Voor de eigenlijke programmering van de timer moet u rekening houden met de aanwijzingen van de gebruiksaanwijzing die bij de ontvanger hoort.

d) Dubbel kanaalenaantal

De handzender kan zowel als 10 kanaals handzender (basisinstelling, aan elk kanaal zijn 2 toetsen toegewezen, bijv. voor kanaal 1: toetsen "①" en "②") als als 20 kanaals handzender worden gebruikt (aan elk kanaal is nu slechts één toets en geen toetsenpaar toegewezen, bijv. voor kanaal 1: toets "①", kanaal 2: Toets "②" enz.).

• Overschakelen tussen enkel en dubbel aantal kanalen

Het **dubbele** aantal kanalen (20 afzonderlijke schakelkanalen) wordt ingesteld, door de toetsen "②" en "③" (zie hoofdstuk 8) gedurende minstens 5 seconden gelijktijdig in te drukken. Ter bevestiging licht het controlelampje/LED kort op.

Het **enkelvoudige** aantal kanalen (10 schakelkanalen met elk 2 toetsen) wordt ingesteld, door de toetsen "①" en "④" minstens 5 seconden lang tegelijk in te drukken. Ter bevestiging licht het controlelampje/LED kort op.



Houd rekening met het volgende:

De bediening en de programmering bij het dubbele aantal kanalen wijkt af van de normale bediening!

- **Bediening bij dubbel aantal kanalen**

Aan elke toets is een ander kanaal toegewezen. Het uitzenden van een bevel wordt door kort oplichten van het controlelampje/LED signaleerd.

Schakelaar

Een kort indrukken van een toets (korter dan 0,4 seconden) verzendt een omschakel-bevel.

De aangesproken ontvanger verandert bij elke druk op de toets van schakeltoestand van "UIT" naar "AAN" resp. van "AAN" naar "UIT".

Dimmen

Indien een toets langer dan 0,4 seconden wordt ingedrukt, dan wordt een commando verzonden voor het in- resp. uitdimmen, tot de toets terug wordt losgelaten (de lamp wordt ingedimd tot het maximum en daarna uitgedimd tot het minimum enz.).

Ook hier verandert de richting van het dimmen telkens er op een toets wordt gedrukt. Indien er bijv. met het laatste bevel ingedimd werd, dan wordt bij nogmaals indrukken van de toets uitgedimd.

- **Timer-programmering bij dubbel aantal kanalen**

Om de timerfunctie van een ontvanger te programmeren gaat u te werk als volgt:

Druk op de aan de ontvanger toegewezen toets (toets ingedrukt houden!). Druk de daarnaast liggende toets in gedurende een tot vijf seconden (1 tot 5s) en laat haar terug los. Laat pas daarna de eerst ingedrukt gehouden toets weer los.



Via dit bevel wordt de timer-programmering zowel gestart als beëindigd. Voor de eigenlijke programmering van de timer moet u rekening houden met de aanwijzingen van de gebruiksaanwijzing die bij de ontvanger hoort.

10. Principes van het FS20 adres-systeem

Het FS20 draadloze schakelsysteem werkt met een "huiscode". Op die manier kan ook uw buur hetzelfde draadloze schakelsysteem gebruiken, zonder dat beide systemen elkaar wederzijds beïnvloeden (op voorwaarde dat de huiscode verschillend geprogrammeerd is).

Binnen 1 huiscode kunnen er 256 verschillende adressen ingesteld worden. Deze adressen delen zich daarbij op in 4 adrestypes (beschikbaar aantal tussen haakjes):

- Enkelvoudige adressen (225)
- Functiegroep adressen (15)
- Lokale master-adressen (15)
- Globaal master-adres (1)

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 afzonderlijke adrestypes hebben daarbij de volgende functie:

- **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 samen via dit adres aangestuurd. Bij het verlaten van het huis kunt u zo bijvoorbeeld gemakkelijk alle verbruikers met één toetsdruk uitschakelen.



Zie het voorbeeld in hoofdstuk 11. d).

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 betrokken afzonderlijke adres voor een poort krijgen terwijl via een handzender met een geprogrammeerd functiegroep-adres alle poorten geopend of via een FS20 timer 's avonds automatisch tegelijk 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. De ontvanger moet zich voor de toewijzing van een adres in de programmeermodus bevinden.

11. Opname van de handzender "FS20 S20-3" het adressysteem

Voor de codering van de handzender en zijn verschillende schakelkanalen worden de huiscode, een adresgroep en een subadres gebruikt. Met speciale adresgroeptoewijzingen is ook het programmeren mogelijk van de handzender als lokale of globale master.



Voor het invoeren van de 8-cijferige huiscode, de 2-cijferige adresgroep en de 2-cijferige subadressen worden alleen de toetsen "①", "②", "③" en "④" gebruikt (zie afbeelding in hoofdstuk "8. Bedieningselementen").

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

a) Huiscode instellen

Na het plaatsen van de batterijen selecteert de handzender een toevallige huiscode.

Deze huiscode kan indien nodig als volgt veranderd worden:

- Hou de toetsen "①" en "③" van de afstandsbediening gedurende 5 seconden ingedrukt, tot het controlelampje/LED om de seconde knippert.
- Voer nu met de toetsen "①", "②", "③" en "④" de achtcijferige huiscode van uw systeem in. Deze moet voor alle handzenders van het FS20 draadloze schakelsysteem dezelfde zijn (schrijf de code veiligheidshalve op en bewaar haar zorgvuldig).

Voorbeeld: 23141342 (1= Toets "①", 2= Toets "②", 3= Toets "③", 4= Toets "④")

- Na de invoer van het achtste cijfer zal de programmeermodus automatisch worden verlaten. Het controlelampje /LED dooft.

b) Adressen instellen

Het adres van een kanaal bestaat uit de 2-cijferige adresgroep en het 2-cijferige subadres samen (bijv. 1131, adresgroep 11, subadres 31).



Af de fabriek is voor kanalen 1 tot 8 adresgroep "11" ingesteld. Kanaal 9 is als functiegroep en kanaal 10 als lokale master ingesteld.

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

Van in de fabriek zijn aan de toetsenparen van de handzender (zie hoofdstuk 8) de volgende adreskoppels (adresgroep/subadres) toegewezen:

| | | | | | |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Toetsenpaar: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Adres: | 11 11 | 11 12 | 11 13 | 11 14 | 11 21 |
| Toetsenpaar: | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Adres: | 11 22 | 11 23 | 11 24 | 44 11 | 11 44 |



Voor de adressering bij het dubbel aantal kanalen zie verder onder, subpunt "Adressering bij dubbel aantal kanalen".

1. Individuele adressen (adresgroep/subadres) instellen

Voor het instellen van de adresgroep/het subadres gaat u als volgt te werk:

- Druk beide toetsen van het betrokken toetsenpaar **gelijktijdig** in voor minstens 5 seconden (bijv. voor kanaal 1 de toetsen "①" en "②").

Het controlelampje /LED knippert nu om de seconde.

- Voer nu met de toetsen "①", "②", "③" en "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. Het controlelampje /LED dooft.



Houd rekening met het volgende:

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

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 paragrafen) 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 enkel 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.

3. Adressering bij dubbel aantal kanalen

Om de adresgroep en het subadres van een afzonderlijke toets te wijzigen, gaat u tewerk als volgt:

- Druk op de te programmeren toets en houd deze ingedrukt.

Druk **bovendien** op de toets daarnaast; houd beide toetsen tegelijk gedurende minstens 5 seconden ingedrukt!

Het controlelampje/LED knippert om de seconde, de programmeermodus is actief.

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

Voorbeeld: 1112 (11 = adresgroep, 12 = subadres)

- Na de invoer van het vierde cijfer zal de programmeermodus automatisch afgesloten worden. Het controlelampje /LED dooft.

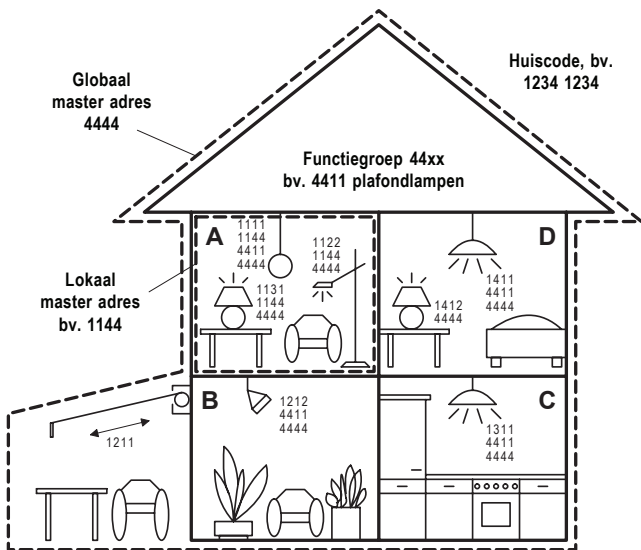
c) Terug in de fabriekstoestand brengen

Om alle instellingen van de zender terug te brengen naar de fabriekstoestand, worden eerst de toetsen "②" en "④" tegelijk ingedrukt en ingedrukt gehouden (min. 5 seconden) tot het controlelampje-LED oplicht.

Nu worden deze toetsen terug losgelaten, en wordt een willekeurige toets ingedrukt. Van zodra de LED dooft, bevindt de zender zich terug in de fabriekstoestand.

d) Voorbeeld van de adrestoewijzing

Bij een uitgebreider systeem is het 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 samen in groepen aan te kunnen sturen.



Elke kamer kreeg een eigen adresgroep toegewezen:

- Kamer A: 11
- Kamer B: 12 (de jaloezie is eveneens aan kamer B toegewezen)
- Kamer C: 13
- Kamer D: 14



De 15 mogelijke adresgroepen zijn:

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. Bovendien is er naast de al uitgekozen adresgroep (kamer A: 11, kamer B: 12, kamer C: 13, kamer D: 14) nog een subadres nodig.



De volgende 15 subadressen zijn per adresgroep 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 kamer A werden bijkomend alle ontvangers op een lokaal masteradres (in dit voorbeeld 1144) geprogrammeerd.



Bij het lokale masteradres is als subadres steeds 44 ingesteld, terwijl boven de adresgroep een van de 15 lokale masteradressen (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43) kan worden gekozen.

Voorbeeld: 1144 (adresgroep 11, subadres 44)

Alle lampen in huis kunnen daarenboven via het globale master adres 4444 aangestuurd worden.

De jaloezie werd opzettelijk niet op dit adres geprogrammeerd en is bijgevolg alleen via het individuele adres (1211) aanspreekbaar; ze moet in dit voorbeeld afzonderlijk worden bediend.

De plafondlampen in alle kamers zijn bovendien in één functiegroep samengebracht (in dit voorbeeld 4411, adresgroep 44, subadres 11) en kunnen daarmee ook gemeenschappelijk worden aangestuurd.

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).

12. IR-interface

De afstandsbediening beschikt over een IR-interface voor het comfortabel configureren van de instellingen.

In combinatie met de "FS20 IRP" kunnen huiscode en adressen handig via een pc-programma worden ingevoerd en beheerd. Bovendien kan elke toets vrij van een FS20-bevel worden voorzien. Op die manier ontstaan nieuwe en omvangrijke mogelijkheden voor het sturen van uw FS20-systeem.

Om de configuratiegegevens over te dragen, moet de afstandsbediening in de IR-programmeermodus worden geplaatst. Daartoe moeten de toetsen "②" en "④" zo lang worden ingedrukt (minstens 5 seconden), tot het controlelampje/LED gaat branden.

Nu kunnen de toetsen worden losgelaten.

De afstandsbediening wordt zo geplaatst, dat de IR-ontvangstdiode van de afstandsbediening en de IR-zenddiode van de "FS20 IRP" direct zicht-contact hebben.

Als dat zo is, kan het programmeren via het pc-programma worden gestart.

Na het met succes beëindigen van de programmering dooft het controlelampje/LED.

Alle verdere details en aanwijzingen over de programmering leest u in de bedieningshandleiding van de "FS20 IRP".

13. Gebruik

- Bescherm het product tegen vochtigheid, koude, hitte, stof en sterk zonlicht.
- U mag het product nooit demonteren. Indien nodig mag het product uitsluitend door een bekwame reparatiedienst gerepareerd worden. In het andere geval zal de bedrijfsvergunning vervallen.
- Als de handzender in een tas/broekzak wordt getransporteerd, dan kunnen de toetsen  r ongeluk worden bediend, waardoor schakelprocessen starten of zelfs de programmeermodus wordt geactiveerd.
- Bij het vallen van slechts geringe hoogte raakt het product beschadigd.

14. Onderhoud en reiniging

Het product is op het eventueel vervangen van de batterijen na onderhoudsvrij. Demonteer het nooit.

Reinig het apparaat met een zachte, schone en droge doek. Bij sterkere vervuilingen kunt u de doek met een beetje lauw water bevochtigen. Let erop dat er geen vochtigheid in het inwendige van het product komt!

U mag geen reinigingsmiddelen gebruiken die oplosmiddelen bevatten. Hierdoor kunnen de kunststof behuizing en de opschriften aangetast worden.

U kunt stof op het product met een zachte en schone kwast verwijderen.

15. Verwijdering

a) Algemeen



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 eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!



Op batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, vindt u de hiernaast vermelde symbolen. Deze mogen niet via het huisvuil worden verwijderd. 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).



Lege batterijen/accu's kunt u gratis inleveren bij de verzamelplaatsen van uw gemeente, onze filialen of andere verkooppunten van batterijen en accu's!

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen voor afvalscheiding en draagt u bij aan de bescherming van het milieu.

16. Bereik

- Het FS20 draadloze schakelsysteem werkt in de 868 MHz band die ook door andere draadloze diensten gebruikt wordt. Daarom kan, door apparaten die op dezelfde of een aangrenzende frequentie werken, het gebruik en bereik worden beperkt.
- De opgegeven reikwijdte van max. 100 m is de reikwijdte in het vrije veld, d.w.z. bij zichtcontact tussen de zender en ontvanger. In de praktijk bevinden zich echter muren, plafonds enz. tussen zender en ontvanger waardoor het bereik uiteraard wordt beperkt.

Overige oorzaken voor een verminderd bereik:

- Allerlei hoogfrequente storingen
- Bebouwing van welke aard dan ook en vegetatie
- Geleidende metalen delen die zich in de buurt van het product 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-ruis afstand verkleinen; het signaal wordt in deze "ruis-chaos" niet meer herkend.
- Instraling van gebrekkig afgeschermd elektronische apparatuur, bijv. open gebruikte computers, enz.

17. Verklaring van conformiteit (DOC)

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



De bij dit product behorende verklaring van conformiteit kunt u vinden op www.conrad.com.

18. Technische gegevens

| | |
|------------------------|---|
| Zendfrequentie | 868,35MHz |
| Modulatie | AM |
| Bereik | tot 100 m (in het vrije veld, zie hoofdstuk 16) |
| Voedingsspanning | 2 batterijen van het type LR44 |
| Afmetingen | ca. 55 x 19 x 153mm |

D Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

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 2008 by Conrad Electronic SE.

GB Legal Notice

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2008 by Conrad Electronic SE.

F Information légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2008 by Conrad Electronic SE.

NL Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2008 by Conrad Electronic SE.