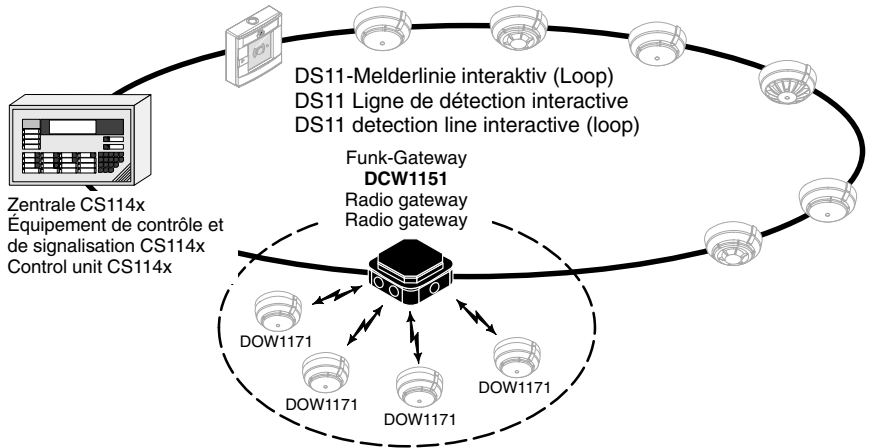


**DCW1151**  
**Funk-Gateway interaktiv**  
**DCW1151**  
**Radio gateway interactif**  
**DCW1151**  
**Radio gateway interactive**

Installation manual x1997h  
Edition 2016-04-20  
Supersedes x1997g  
563 725  
Manual DS11.1  
Section 5

**Funk-Brandmeldesystem**  
**Radio système de détection-incendie**  
**Radio fire detection system**



**1**

**Achtung!**

Bei fehlerhafter Konfiguration des Funk-Gateways DCW1151 an der AlgoRex-Zentrale EP5 können Störungen oder Statusmeldungen möglicherweise nicht erkannt werden!

**Beachten Sie vor der Inbetriebnahme zwingend die Maintenance-Information 'FD\_06\_005\_MI'!**

**Attention!**

En cas de configuration erronée de la passerelle radio DCW1151 sur la centrale AlgoRex EP5, des dérangements ou messages d'état ne pourront éventuellement pas être reconnus!

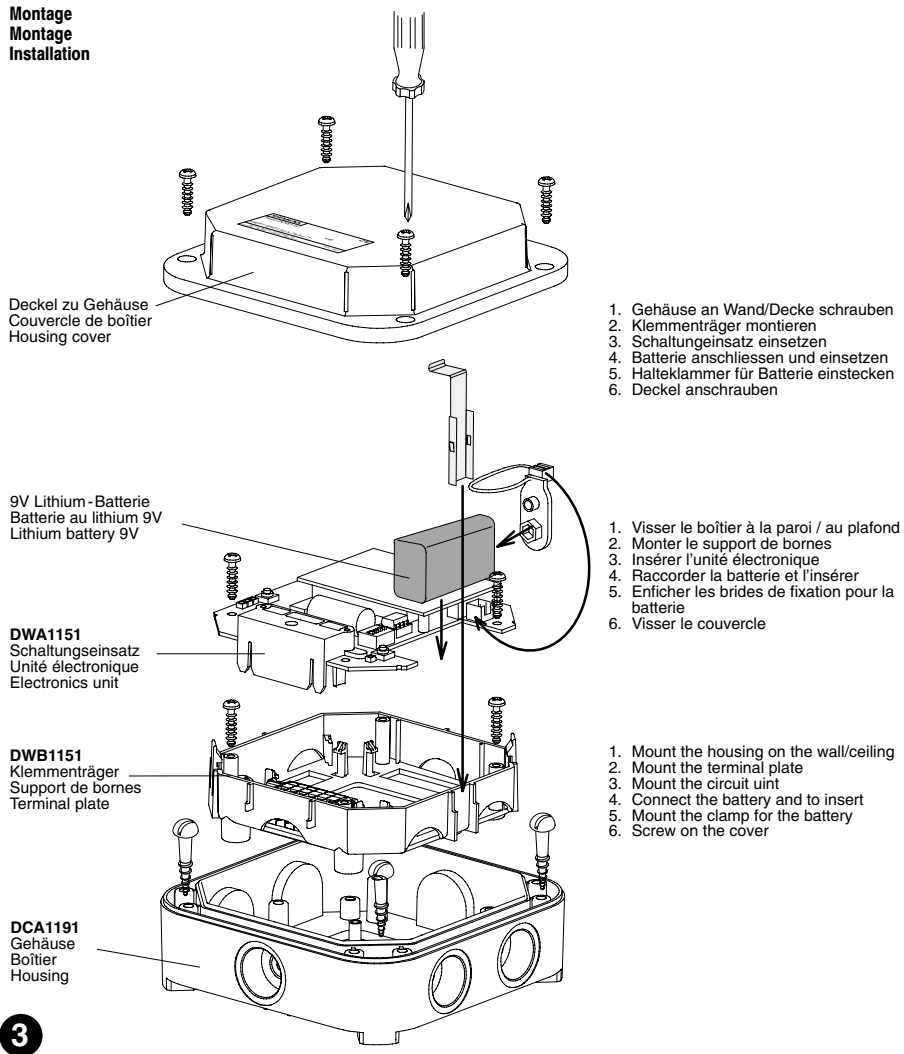
**Prenez impérativement en compte la Maintenance Information 'FD\_06\_005\_MI' avant la mise en service!**

**Caution!**

In case of a faulty configuration of the radio gateway DCW1151 on the AlgoRex control unit EP5, faults or status messages may possibly not be recognized!

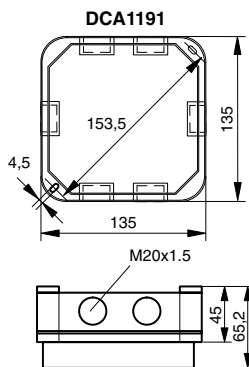
**Adhere to the instructions in the Information 'FD\_06\_005\_MI' before commissioning!**

**Montage**  
**Montage**  
**Installation**



**3**

**Abmessungen**  
**Dimensions**  
**Dimensions**

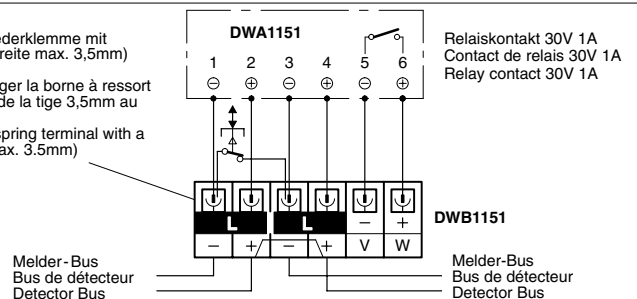


**2**

**Anschluss interaktive Signalauswertung**  
**Raccordement évaluation interactive du signal**  
**Connection interactive signal evaluation**

Pro Klemme darf max. 1 Leiter 0,2-2,5mm<sup>2</sup> angeschlossen werden  
1 conducteur de 0,2-2,5mm<sup>2</sup> au max. peut être raccordé sur une borne  
Max. one conductor of 0.2-2.5mm<sup>2</sup> in each terminal

Zum Einschleiben des Leiters, Federklemme mit Schraubenzieher Nr. 0 (Klingenbreite max. 3,5mm) entlasten  
Pour insérer le conducteur, dégager la borne à ressort avec un tournevis no. 0 (largeur de la tige 3,5mm au max.)  
In order to insert the wire, open spring terminal with a screwdriver no. 0 (blade width max. 3.5mm)



**4**

**Funktionskomponenten**  
**Composantes de fonction**  
**Functional components**

9V Lithium - Batterie  
 Batterie au lithium 9V  
 Lithium battery 9V

Gehäuseboden mit Klemmenträger  
 Fond du boîtier avec support de bornes  
 Housing base with terminal plate

Funkmodul SPU60xx  
 Module de radio SPU60xx  
 Radio module SPU60xx

Schaltungseinsatz DWA1151  
 Unité électronique DWA1151  
 Electronics unit DWA1151

austauschbares EEPROM  
 EEPROM échangeable  
 EEPROM exchangeably

Bedienungselemente  
 DS11 - Konfigurations - Taste LED rot  
 Eléments de commande  
 Touche de configuration DS11  
 LED rouge  
 Operating elements  
 DS11 configuration LED red

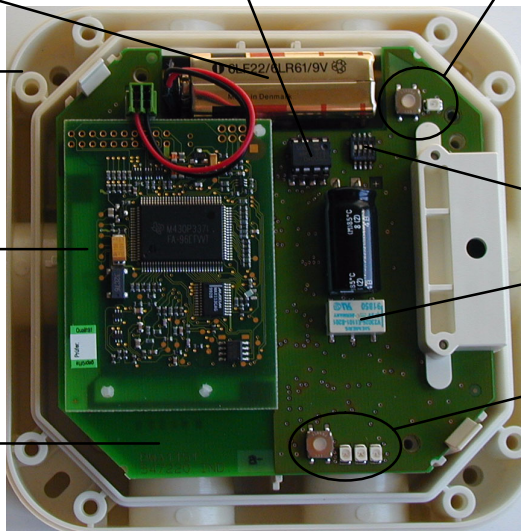
Ab Werk auf OFF eingestellt  
 A la sortie d'usine, sont réglés sur OFF  
 are set to OFF at factory



Konfigurationsschalter  
 Commutateur de configuration  
 Configuration switches

Ausgangskontakt  
 Contact de sortie  
 Output contact

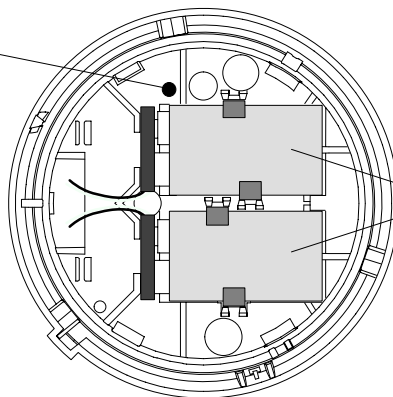
Bedienungselemente Funk-Konfigurations - Taste  
 LED grün - gelb - rot  
 Elément de commande  
 Touche de radio - configuration  
 LED verte - jaune - rouge  
 Operating elements Radio configuration key  
 LED green / yellow / red



**5**

Anmeldetaste "New"  
 Taste mit Schraubenzieher Nr. "0"  
 drücken  
 Touche d'enregistrement "New"  
 Enfoncer la touche avec un tournevis  
 No "0"  
 "New" registration key  
 Press key with no. "0" screwdriver

9V Lithium - Batterien  
 Batteries au lithium de 9V  
 Lithium batteries 9V



**6**

# DCW1151 Instructions for use

## Application

- The chief application for the AlgoRex interactive wireless fire detection system is where for structural or aesthetic reasons, or for reasons of architectural conservation, only restricted use of cable or conduit is permitted.
- Rooms of great historical value, e.g.
  - museums, churches, libraries
- Rooms which permit only the shortest interruption to operations.
  - hotel rooms, management secretariat, congress halls
- Rooms which are subject to continuous renovation and structural alteration
  - Exhibitions

## Operating principle (fig. 1)

The radio gateway DCW1151, which is connected to the interactive detection line, communicates by radio with up to 30 DOW1171 radio smoke detectors. Each detector has its own location address and thanks to its bi-directional radio transmission in the SRD band (868-870 MHz), it can transmit 4 danger levels.

The radio gateway transmits the signals received from the radio smoke detectors via the interactive DS11 detection line to the fire detection control unit and passes on commands from the control unit to the radio smoke detector.

## Design (fig. 2, 3, 5)

The DCW1151 radio gateway consists of a housing with cover (DCA1191) and the DWB1151 terminal plate, which is required for wiring, as well as the pluggable DWA1151 electronics unit. In addition, a 9V lithium battery must be connected to the electronics unit. Six PG16 threaded cable entries are provided in the housing.

## Installation (fig. 3)

(for further information on planning see «Planning Instructions», document e1787.)

- Mount the DCA1191 housing on the wall or ceiling
- In order to guarantee IP protection and compatibility with the environment, install screwed cable glands for cable entry
- Feed in cable to ensure a tight fit, mount the DWB1151 terminal plate and connect cable as shown in fig. 4.
- Check wiring

## Commissioning - interactive mode

- by insertion
  - this is possible upon registration and inserting the radio smoke detector
- by actuation
  - this is not possible together with registration and insertion. As long as the radio smoke detectors are in registration status they cannot be actuated, i.e. the registration of the radio smoke detectors must first be concluded.

## Commissioning recommendation

- ⚠ - Connect radio gateway to interactive detector bus
- Register all radio smoke detectors
- Check localisation structure (upload)
- Locate detectors by activation
- Actuate radio smoke detectors ✳ Conclude localisation

## Basic configuration / searching for channel in a new radio gateway DCW1151

1. Connect battery (fig. 3) and insert the DWA1151 electronics unit into the DWB1151 terminal plate. The radio gateway starts automatically. The green, yellow, red LEDs light up in sequence.

2. The basic configuration starts automatically. While searching for a channel the yellow LED flashes (fig. 5). (channel search lasts from 30 sec. to 8 min., frequency found, LED remains off). If no free frequency band can be found, this is indicated by the flashing of the red LED (fig. 5). In this condition, by pressing the radio configuration key (fig. 5), a new basic configuration can be initiated.

## Registration of a radio smoke detector DOW1171

1. Once the basic configuration has been carried out, the radio smoke detectors can be registered at the gateway. If several radio chambers are used, only work on them one at a time.

By pressing the radio configuration key for 1 sec. the radio gateway is set to registration standby mode for 16 min. During this period the green LED flashes (fig. 5).

2. Connect both batteries and insert into the radio smoke detector -> detector response indicator flashes.

3. Insert the radio smoke detector into the base. The radio smoke detector now automatically searches for a receptive radio gateway for registration (the 16 min timeout is reset). Gateway is again ready for registration for 16 min.

While searching for a channel, the radio smoke detector response indicator flashes. As soon as the corresponding gateway has been found the response indicator indicates the field strength by flashing between once and four times. The operator immediately knows that registration has been successful.

## Response indicator at the radio smoke detector as field strength indicator

Flash pulse per second	Evaluation of received field strength
1	very low
2	low
3*	moderate
4*	high

\* (To ensure optimum performance, a 3-4 pulse is required)

4. If all radio smoke detectors are registered at the radio gateway, the registration standby mode can be left by pressing the radio configuration key at the radio gateway for 1 sec. The green LED is extinguished. Providing there is no other registration by a radio smoke detector, the registration standby mode is also left after 16 min.

## Removing a radio smoke detector that is in operation

1. If a radio smoke detector is removed from its base, the control unit terminal signals a detector fault. As soon as the radio smoke detector is replaced in the same base the detector fault can be acknowledged.

⚠ Comply with detector arrangement.

## The reconfiguration of a radio gateway that has already been in operation

1. Keep the radio configuration key depressed for 5 sec. until the green LED (fig. 5) flashes twice repeatedly. This sets the radio gateway to annulment mode.
2. If the radio configuration key is pressed for 10 sec., all existing radio smoke detector addresses are erased. The radio gateway starts automatically. The LEDs green, yellow, red light up in sequence.

## Exchanging a radio smoke detector

1. Press the radio configuration key in the radio gateway for 5 sec. until the green LED (fig. 5) flashes twice repeatedly. This sets the radio gateway to annulment mode.

2. Remove the radio smoke detector from its base. The yellow LED (fig. 5) at the radio gateway now flashes. By again pressing the radio configuration key for 5 sec. the radio smoke detector is erased from the radio gateway. The erasure process is indicated at the radio gateway by the flashing of the yellow LED (fig. 5).

3. As soon as the response indicator at the radio smoke detector flashes continuously, the erasure process is completed and the batteries can be removed.

4. Insert the new radio smoke detector as described under the section "Registration of a radio smoke detector DOW1171". (Is given the same address.)

⚠ Exchange detectors in sequence otherwise allocation error.

## Annulment of a radio smoke detector

1. If a radio smoke detector has to be removed permanently from a radio fire detection system, it is possible to use basically the same procedure as under the section "Exchange of a radio smoke detector".

## Re-registration of a radio smoke detector that has already been in operation

1. As soon as such a radio smoke detector has been re-connected to both batteries and inserted, this condition is indicated by the repeated triple flashing of the response indicator.

2. The "New" registration key (fig. 6) must now be pressed until the response indicator only flashes once. The configuration data are now erased.

3. The radio smoke detector is now ready for a new registration (see section "Registration of a radio smoke detector DOW1171").

## Charging batteries in the radio gateway

Batteries must be replaced as soon as a battery fault signal is given at the control unit.

- The following conditions must be complied with to ensure correct operation of the radio gateway concerned:
  - the electronics unit must be inserted into the terminal plate
  - the DS11 line power must be on
  - the radio gateway must be in normal operating condition (not in registration or annulment mode)

## Changing batteries in the radio smoke detector

Batteries must be replaced as soon as a battery fault signal is given at the control unit.

- the radio smoke detector can be removed from its base at any time in order to replace the batteries (wait for 10sec. discharge time)
- After exchanging the batteries, the response indicator flashes and indicates the corresponding field strength for 2 minutes.

## Exchanging a radio gateway

1. Remove the battery and the DWA1151 electronics unit from the DWB1151 terminal plate.

2. Insert new DWA1151 electronics unit. Follow instructions for: **Basic configuration / Searching for a channel for a new DCW1151 radio gateway.**

3. All radio smoke detectors which are registered on the defective electronics unit must now be re-registered. Follow instructions for: **Re-registration of a radio smoke detector already commissioned.**

4. Repeat detector localisation.

## Technical data

Wire cross-sectional area per terminal ..... 0,2mm<sup>2</sup>...2,5mm<sup>2</sup> (AWG24...14)

Transmitter/receiver antennae ..... 2 built in

Radio frequency ..... 868...870 MHz (SRD-band)

Transmitting power ..... 5mW

Transmission distance in building ..... max. 40m

Radio smoke detectors per radio gateway . max. 30

Electromagnetic compatibility

- ETS300220/683 ..... 3V/m

- EN50130-4 ..... 10V/m

- VdS (Zone with increased danger GSM) . 30V/m

Supply ..... from detector line plus a 9V lithium battery monitored

Battery service life ..... min. 5 years

Connection factor

- 1 to 7 radio smoke detectors . IMK = 8; ITK = 1

- 8 to 30 radio smoke detectors ..... IMK = 1 per detector + 1; ITK = 1

Operating temperature ..... - 10°C...+ 55°C

Humidity ..... ≤34°C ≤100% r.F. >34°C ≤35g/m<sup>3</sup>

Protection category IEC60529 ..... IP56

Colour ..... pure white, RAL9010

Approvals ..... VdS G201056

0786-CPD-20588

Standards ..... EN 54-17

EN 54-18

EC-Directives ..... EMC-Dir = 2004/108

CPD-Dir = 89 /106

## Anwendung

- Das drahtlose Brandmeldesystem zu AlgoRex interaktiv findet vor allem Anwendung, wo aus bautechnischen, ästhetischen oder aus Gründen des Denkmalschutzes, nur in beschränktem Mass Kabel bzw. Rohrleitungen verlegt werden können.
- Räume mit hohem, kunsthistorischem Wert z.B. - Museen, Kirchen, Bibliotheken
- Räume, welche nur kleinste Betriebsunterbrüche erlauben
  - Hotelzimmer, Direktionsbüro, Kongressräume
- Räume an denen ständig Umbauten vorgenommen werden
- Ausstellungen

## Funktionsprinzip (Fig. 1)

Das auf dem interaktiven Melderbus angeschlossene Funk-Gateway DCW1151 kommuniziert über Funk mit bis zu 30 Funk-Rauchmeldern DOW1171. Jeder Melder hat eine eigene Standortadresse und ist in der Lage, dank der bidirektionalen Funkübertragung im SRD-Band (868-870 MHz), 4 Gefahrenstufen zu übermitteln.

Das Funk-Gateway leitet die von den Funk-Rauchmeldern empfangenen Signale über die interaktive DS11-Melderlinie an die Brandmeldezentrale und gibt Befehle von der Zentrale an die Funk-Rauchmelder weiter.

## Ausführung (Fig. 2, 3, 5)

Das Funk-Gateway DCW1151 besteht aus dem Gehäuse mit Deckel DCA1191 und dem Klemmenträger DWB1151, der für die Installation benötigt wird, sowie dem steckbaren Schaltungseinsatz DWA1151. Zusätzlich muss eine 9V Lithium-Batterie am Schaltungseinsatz angeschlossen werden. Für die Kabeleinführungen sind am Gehäuse 6 PG16-Gewinde vorhanden.

## Montage (Fig. 3) (weitere Angaben über Projektierung, siehe «Projektierungsanleitung», Dokument d1787.)

- Gehäuse DCA1191 an Wand oder Decke montieren
- Um IP-Schutz und Umweltverträglichkeit zu gewährleisten, für Kabeleinführungen Kabelverschraubungen montieren
- Kabel dicht einführen, Klemmenträger DWB1151 montieren und Kabel nach Anschlusschema anschliessen (Fig. 4)
- Installationskontrolle

## Die Inbetriebsetzungs-Modis (interaktive)

- durch Einsetzen
  - ist möglich direkt beim Anmelden und Einsetzen der Funk-Rauchmelder
- durch Auslösen
  - ist nicht möglich zusammen mit Anmelden und Einsetzen. Solange Funk-Rauchmelder in Anmeldebereitschaft sind, können sie nicht ausgelöst werden, d.h. Anmelden der Funk-Rauchmelder muss zuerst beendet werden.

## Inbetriebsetzungs-Empfehlung

- Funk-Gateway am interaktiven Melderbus anschliessen
- Alle Funk-Rauchmelder anmelden
- Kontrolle der Lokalisierungsstruktur (upload)
- Melderlokalisierung durch Aktivieren
- Auslösen der Funk-Rauchmelder ☼ Lokalisierung beenden

## Basiskonfiguration / Kanalsuche eines neuen Funk-Gateway DCW1151

- Batterie anschliessen (Fig. 3) und Schaltungseinsatz DWA1151 in den Klemmenträger DWB1151 stecken. Das Funk-Gateway startet automatisch auf. Die LED's grün-gelb-rot leuchten der Reihe nach.
- Die Basiskonfiguration startet automatisch. Während der Kanalsuche blinkt die gelbe LED (Fig. 5) (Kanalsuche 30sek. bis 8min., Frequenz gefunden LED bleibt dunkel). Kann kein freies Frequenzband lokalisiert werden, wird dies durch Blinken der roten LED (Fig. 5) angezeigt. In diesem Zustand, kann durch ein Drücken der Funk-Konfigurations Taste (Fig. 5) eine neue Basiskonfiguration ausgelöst werden.

## Anmeldung eines Funk-Rauchmelders DOW1171

- Nach erfolgter Basiskonfiguration können die Funk-Rauchmelder beim Funk-Gateway angemeldet werden. Sind mehrere Funkzellen vorhanden, darf nur an einer gearbeitet werden. Durch Drücken (1s) der Funk-Konfigurations Taste

wird das Funk-Gateway für 16min. in Anmeldebereitschaft gesetzt. Während dieser Zeit blinkt die grüne LED (Fig. 5).

2. Am Funk-Rauchmelder die beiden Batterien anschliessen und einlegen -> Melder A1 blinkt.

3. Den Funk-Rauchmelder in den Sockel einsetzen. Der Funk-Rauchmelder sucht sich nun automatisch ein aufnahmeberechtigtes Funk-Gateway und meldet sich bei diesem an. (Das 16min. Timeout wird zurückgesetzt, Gateway ist wieder für 16min. in Anmeldebereitschaft).

Während der Kanalsuche blinkt der Ansprechindikator des Funk-Rauchmelders. Sobald das entsprechende Funk-Gateway gefunden wurde, zeigt der Ansprechindikator die Feldstärke mit einem ein- bis vierfachen Blinken an. Zugleich weiss der Benutzer, dass die Anmeldung erfolgreich war.

## Ansprechindikator am Funk-Rauchmelder als Feldstärkenanzeige

Blinkimpulse pro Sekunde	Bewertung der Empfangsfeldstärke
1	sehr gering
2	gering
3*	mittel
4*	hoch

\* (um eine optimale Funktion zu gewährleisten, ist 3-4 Pulse Voraussetzung)

4. Sind alle Funk-Rauchmelder beim Funk-Gateway angemeldet, kann die Anmeldebereitschaft durch Drücken (1s) der Funk-Konfigurations Taste am Funk-Gateway verlassen werden. Die grüne LED löscht. Ohne weitere Anmeldung eines Funk-Rauchmelders wird die Anmeldebereitschaft nach 16min. verlassen.

## Entfernen eines Funk-Rauchmelders in Betrieb

1. Wird der Funk-Rauchmelder aus dem Sockel entfernt, erscheint eine Melderstörung am Zentralterminal. Sobald der Funk-Rauchmelder wieder im Sockel eingesetzt wird, kann die Melderstörung quittiert werden.


 Melderzuordnung beachten.

## Neukonfiguration eines bereits in Betrieb gewesenen Funk-Gateways

- Funk-Konfigurations Taste lange (5s) gedrückt halten bis die grüne LED (Fig. 5) wiederholt zweifach blinkt. Das Funk-Gateway ist dadurch in den Abmeldezustand gesetzt.
- Wird nun die Funk-Konfigurations Taste ganz lang (10s) gedrückt, werden alle vorhandenen Funk-Rauchmelder Adressen gelöscht. Das Funk-Gateway startet automatisch auf. Die LED's grün-gelb-rot leuchten der Reihe nach.

## Austausch eines Funk-Rauchmelders

- Funk-Konfigurations Taste im Funk-Gateway lange (5s) gedrückt halten bis die grüne LED (Fig. 5) wiederholt zweifach blinkt. Das Funk-Gateway ist dadurch in den Abmeldezustand gesetzt.
- Den zu ersetzenden Funk-Rauchmelder aus dem Sockel entfernen. Am Funk-Gateway blinkt nun zusätzlich die gelbe LED (Fig. 5). Durch erneut langes (5s) drücken der Funk-Konfigurations Taste wird der Funk-Rauchmelder aus dem Funk-Gateway gelöscht. Der Löschvorgang wird am Funk-Gateway durch Blinken der gelben LED (Fig. 5) angezeigt
- Sobald der Ansprechindikator am Funk-Rauchmelder kontinuierlich blinkt, ist der Löschvorgang beendet und die Batterien können entfernt werden.
- Der neue Funk-Rauchmelder einsetzen, wie unter dem Punkt "Anmeldung eines Funk-Rauchmelders DOW1171" beschrieben ist. (Erhält dieselbe Adresse.)

 Melder der Reihe nach tauschen sonst Zuordnungsfehler.

## Abmelden eines Funk-Rauchmelders

1. Soll ein Funk-Rauchmelder permanent aus einem Funk-Brandmeldesystem entfernt werden, kann grundsätzlich der gleiche Ablauf wie unter dem Punkt "Austausch eines Funk-Rauchmelders" angewendet werden.

## Neuanmeldung eines bereits in Betrieb gewesenen Funk-Rauchmelders

1. Sobald einem solchen Funk-Rauchmelder die beiden Batterien erneut angeschlossen und eingelegt wer-

den, wird dieser Umstand durch wiederholtes dreifaches Blinken des Ansprechindikators angezeigt.

2. Die Anmelde Taste "New" (Fig. 6) muss nun solange gedrückt werden, bis der Ansprechindikator nur noch einmal blinkt. Die Konfigurationsdaten sind nun gelöscht.

3. Der Funk-Rauchmelder steht nun bereit für eine neue Anmeldung (siehe Punkt "Anmeldung eines Funk-Rauchmelders DOW1171").

## Batteriewechsel beim Funk-Gateway

Die Batterie muss getauscht werden, sobald an der Zentrale eine Batteriestörung erscheint.

- Folgende Bedingungen müssen eingehalten werden, damit der Betrieb des betroffenen Funk-Gateways gewährleistet ist:
  - Schaltungseinsatz ist im Klemmenträger eingesetzt
  - Die DS11-Linie ist in Betrieb
  - Das Funk-Gateway ist im Normalbetrieb (nicht im Anmelde- oder Abmeldezustand)

## Batteriewechsel beim Funk-Rauchmelder

Die Batterie muss getauscht werden, sobald an der Zentrale eine Batteriestörung erscheint.

- Der Funk-Rauchmelder kann jederzeit aus dem Sockel genommen werden um die Batterien zu tauschen (Entladungszeit 10s abwarten).
- Nach dem Tauschen der Batterien blinkt der Ansprechindikator und zeigt die entsprechende Feldstärke für 2min an.

## Austausch eines Funk-Gateways

- Batterie und Schaltungseinsatz DWA1151 aus dem Klemmenträger DWB1151 entfernen.
- Neuer Schaltungseinsatz DWA1151 einsetzen. Punkt **Basiskonfiguration / Kanalsuche eines neuen Funk-Gateway DCW1151** befolgen.
- Alle Funk-Rauchmelder, die auf dem defekten Schaltungseinsatz angemeldet waren müssen nun neu angemeldet werden. Punkt **Neuanmeldung eines bereits in Betrieb gewesenen Funk-Rauchmelders** befolgen.
- Melderlokalisierung wiederholen.

## Technische Daten

Drahtquerschnitt pro Klemme	0,2mm <sup>2</sup> ...2,5mm <sup>2</sup> (AWG24...14)
Sende-/Empfangsantennen	2 eingebaut
Funkfrequenzen	868...870 MHz (SRD-Band)
Sendeleistung	5mW
Übertragungsdistanz im Gebäude	max. 40m
Funk-Rauchmelder pro Funk-Gateway	max. 30
Elektromagnetische Verträglichkeit	
- ETS300220/683	3V/m
- EN50130-4	10V/m
- VdS	
(Bereich mit erhöhter Gefährdung, GSM)	30V/m
Speisung	primär ab Melderbus, zusätzlich eine 9V Lithium-Batterie, überwacht
Batterielebensdauer	min. 5 Jahre
Anschlusskennzahl	
- 1 bis 7 Funk-Rauchmelder	IMK = 8; ITK = 1
- 8 bis 30 Funk-Rauchmelder	IMK = 1 pro Melder + 1; ITK = 1
Einsatztemperatur	-10°C...+55°C
Feuchte	≤34°C: ≤100% r.F. >34°C: ≤35g/m <sup>3</sup>
Schutzart IEC60529	IP56
Farbe	reinweiss, RAL9010
Zulassungen	VdS G201056 0786-CPD-20588
Normen	EN 54-17 EN 54-18
EU-Richtlinien	EMC-Dir = 2004/108 CPD-Dir = 89/106

# Instructions d'utilisation pour DCW1151

## Application

- Le système de détection d'incendie sans fil pour Algorix interactif est appliqué surtout lorsque les raisons dictées par la construction, l'esthétique ou la protection des monuments ne permettent la pose de câbles et de conduites que dans une mesure limitée.
- Établissements de haute valeur historique tels que : musées, églises, bibliothèques
- Locaux ne tolérant qu'une brève interruption d'exploitation, par ex. :
  - chambres d'hôtel, bureaux directoriaux, salles de congrès
- Locaux aux transformations fréquentes
  - Expositions

## Principe de fonctionnement (fig. 1)

Raccordé sur la ligne interactive de détection, le radio-gateway DCW1151 communique par radio avec max. 30 détecteurs radio de fumée DOW1171. Chaque détecteur possède sa propre adresse de localisation et peut transmettre 4 niveaux de danger grâce à la transmission radio bidirectionnelle dans la bande SRD (868 - 870 MHz).

Par l'intermédiaire de la ligne interactive de détection, le radio-gateway transmet les signaux reçus des détecteurs radio de fumée à l'équipement de contrôle et de signalisation puis envoie les ordres de ce dernier aux détecteurs radio de fumée.

## Exécution (fig. 2, 3, 5)

Le radio-gateway DCW1151 se compose du boîtier avec couvercle DCA1191, du support de bornes DWB1151 nécessaire à l'installation ainsi que de l'unité électronique enfichable DWA1151. Une batterie au lithium de 9V doit par ailleurs être raccordée à l'unité électronique. Le boîtier comprend 6 raccords filetés PG16 destinés à l'introduction des câbles. «Projektleitungsanleitung».

**Montage (fig. 3)** (autres indications concernant l'étude de projet, voir les « Directives d'étude de projet », document f1787.)

- Monter le boîtier DCA1191 à la paroi ou au plafond
- Pour garantir le mode de protection IP et la compatibilité environnementale, monter des raccords filetés dans les introductions de câbles
- Introduire les câbles, monter le support de bornes DWB1151 puis connecter les câbles selon le schéma de raccordement (fig. 4)
- Contrôler l'installation

## Les méthodes de mise en service interactives

- par insertion
  - c'est possible directement lors de l'enregistrement et l'insertion du détecteur radio de fumée
- par activation
  - ce n'est pas possible simultanément avec l'enregistrement et l'insertion. Car un détecteur radio de fumée qui se trouve en position d'attente d'enregistrement ne peut pas être activé; ce qui signifie que la procédure d'enregistrement doit d'abord être terminée.

## Conseils pour la mise en service

- raccorder le radio-gateway à la ligne interactive
- enregistrer tous les détecteurs radio de fumée
- contrôler la structure de localisation (upload)
- commuter en mode de mise en service par activation
- activer les détecteurs radio de fumée ☆ terminer la localisation

## Configuration de base / recherche du canal d'un nouveau radio-gateway DCW1151

1. Connecter la batterie (fig. 3) et enficher l'unité électronique DWA1151 dans la porte-borne DWB1151. Le radio-gateway démarre automatiquement. Les diodes lumineuses verte-jaune-rouge s'allument l'une après l'autre.

2. La configuration de base démarre automatiquement. La LED jaune (fig. 5) clignote durant la recherche du canal (recherche du canal : de 30 sec. à 8 min., la LED s'éteint dès qu'une fréquence est trouvée). Le clignotement de la LED rouge (fig. 5) signale qu'aucune bande de fréquence libre ne peut être localisée. En ce cas, une pression sur la touche de la configuration radio (fig. 5) permet de déclencher une nouvelle configuration de base.

## Enregistrement d'un détecteur radio de fumée DOW1171

1. Dès que la configuration de base est établie, les détecteurs radio de fumée peuvent être enregistrés sur le radio-gateway. Si plusieurs cellules radio doivent être configurées, il n'est permis de travailler que sur une à la fois.

Une pression (1 sec.) sur la touche de la configuration radio libère le radio-gateway durant 16 min., afin de pouvoir procéder à l'enregistrement. Pendant ce temps, la LED verte clignote (fig. 5).

2. Insérer et connecter les deux batteries au détecteur radio de fumée -> l'IA du détecteur clignote.

3. Insérer le détecteur radio de fumée dans l'embase. Le détecteur radio de fumée recherche maintenant automatiquement un radio-gateway disponible, auprès duquel il s'enregistre (le temps imparti de 16 min. est remis à zéro, le gateway dispose donc de nouveau de 16 min. pour l'enregistrement).

L'indicateur d'action du détecteur radio de fumée clignote pendant la recherche du canal. Dès que le radio-gateway correspondant a été trouvé, l'indicateur d'action signale l'intensité du champ grâce à un clignotement de une à quatre impulsions. Ainsi, l'utilisateur sait que l'enregistrement a eu lieu correctement.

## Signalisation de l'intensité de champ au détecteur radio de fumée par l'indicateur d'action

Impulsion de clignotement par seconde	Évaluation de l'intensité réceptrice de champ
1	très faible
2	faible
3*	moyenne
4*	élevée

\*(la condition requise pour un fonctionnement optimal est de 3 - 4 impulsions)

4. Une fois que tous les détecteurs radio de fumée sont enregistrés sur le radio-gateway, il est possible de quitter la disponibilité d'enregistrement par une pression (1 sec.) sur la touche de la configuration radio se trouvant sur le radio-gateway. La LED verte s'éteint. Si aucun enregistrement supplémentaire d'un détecteur radio de fumée n'a lieu, le mode d'attente d'enregistrement est quitté après 16 min.

## Retrait d'un détecteur radio de fumée en exploitation

1. Un message de dérangement de détecteur apparaît sur le terminal de la centrale, lorsque le détecteur radio de fumée est retiré de son embase. Il est possible de quitter le dérangement du détecteur, dès que le détecteur radio de fumée est replacé dans la même embase.

⚠ Respecter l'attribution des détecteurs.

## Reconfiguration d'un radio-gateway ayant déjà été en exploitation

1. Maintenir la touche de la configuration radio longuement enfoncée (5 sec.) jusqu'à ce que la diode lumineuse verte (fig. 5) clignote deux fois de façon répétée. Le radio-gateway est alors désactivé.

2. Si la touche de la configuration radio est cependant enfoncée très longuement (10 sec.), toutes les adresses disponibles des détecteurs radio de fumée sont effacées. Le radio-gateway démarre automatiquement. Les diodes lumineuses verte-jaune-rouge s'allument l'une après l'autre.

## Échange d'un détecteur radio de fumée

1. Maintenir la touche de la configuration radio se trouvant dans le radio-gateway longuement enfoncée (5 sec.), jusqu'à ce que la diode lumineuse verte (fig. 5) clignote deux fois de façon répétée. Le radio-gateway est alors désactivé.

2. Retirer de l'embase le détecteur radio de fumée à remplacer. La diode lumineuse jaune (fig. 5) sur le radio-gateway clignote maintenant également. En appuyant à nouveau longuement (5 sec.) sur la touche de la configuration radio, le détecteur radio de fumée est alors effacé du radio-gateway. Le processus d'effacement est signalisé au radio-gateway par le clignotement de la diode lumineuse jaune (fig. 5).

3. Le clignotement incessant de l'indicateur d'action sur le détecteur radio de fumée indique que le processus d'effacement est terminé et que les batteries peuvent être retirées.

4. Implanter le nouveau détecteur radio de fumée, comme décrit sous le point "Enregistrement d'un détecteur radio de fumée DOW1171". (La même adresse lui est attribuée.)

⚠ Échanger les détecteurs les uns après les autres (erreur d'attribution)

## Désactiver un détecteur radio de fumée

1. Si un détecteur radio de fumée doit être définitivement retiré d'un système de détection d'incendie, il est en principe possible d'appliquer le même déroulement comme indiqué sous le point "Échange d'un détecteur radio de fumée".

## Nouvel enregistrement d'un détecteur radio de fumée ayant déjà été en exploitation

1. Dès que les deux batteries ont à nouveau été insérées et connectées à un tel détecteur radio de fumée, l'indicateur d'action signale ce changement d'état en clignotant trois fois de façon répétée.

2. Ne pas lâcher la touche d'enregistrement "New" (fig. 6) jusqu'à ce que l'indicateur d'action ne clignote plus qu'une seule fois. Les données de configuration sont alors effacées.

3. Le détecteur radio de fumée est maintenant disponible pour un nouvel enregistrement (voir le point "Enregistrement d'un détecteur radio de fumée DOW1171").

## Changement de batterie sur le radio-gateway

La batterie doit être remplacée dès que la centrale affiche un dérangement de batterie.

- Les conditions suivantes doivent être respectées afin de pouvoir garantir l'exploitation du radio-gateway concerné :
  - l'électronique est implantée dans le support de borne
  - la ligne DS11 est en exploitation
  - le radio-gateway est en exploitation normale (donc pas en état d'enregistrer ou de désactiver)

## Changement de batterie sur le détecteur radio de fumée

La batterie doit être remplacée dès que la centrale affiche un dérangement de batterie.

- Le détecteur radio de fumée peut à tout moment être retiré de l'embase pour procéder au remplacement des batteries (attendre 10 sec. pour le temps de décharge).
- Une fois les batteries remplacées, l'indicateur d'action clignote et affiche durant 2 min. l'intensité du champ correspondante.

## Échange d'un radio-gateway

1. Retirer la batterie et l'électronique DWA1151 du support de borne DWB1151

2. Insérer la nouvelle électronique DWA1151. Respecter le point **Configuration de base / recherche du canal d'un nouveau radio-gateway DCW1151**.

3. Tous les détecteurs radio de fumée qui fonctionnaient auparavant sur cette électronique défectueuse doivent être à nouveau enregistrés. Respecter le point **Nouvel enregistrement d'un détecteur radio de fumée ayant déjà été en exploitation**.

4. Procéder à nouveau à la localisation des détecteurs.

## Données techniques

Section conducteur par borne	.... 0,2mm <sup>2</sup> ...2,5mm <sup>2</sup> (AWG24...14)
Antennes émettrice/réceptrice	..... 2 installées
Fréquences radio	..... 868...870 MHz (bande SRD)
Puissance d'émission	..... 5mW
Distance de transmission dans le bâtiment	max. 40m
Nb. de détecteurs radio de fumée par radio-gateway	..... max. 30
Compatibilité électromagnétique	
- ETS300220/683	..... 3V/m
- EN50130-4	..... 10V/m
- VdS (secteur avec risque élevé,GSM)	... 30V/m
Alimentation	..... primaire, à partir de la ligne de détection, batterie au lithium 9V surveillée en plus
Longévité des batteries	..... min. 5 ans
Facteur de raccordement	
- 1 à 7 détecteurs radio de fumée	IMK = 8; ITK = 1
- 8 à 30 détecteurs radio de fumée	..... IMK = 1 par détecteur + 1; ITK = 1
Température d'application	..... - 10°C...+55°C
Humidité	..... ≤34°C: ≤100% hum. ref. >34°C: ≤35g/m <sup>3</sup>
Mode de protection IEC60529	..... IP56
Couleur	..... blanc pur, RAL9010
Homologation	..... VdS G201056 0786-CPD-20588
Normes	..... EN 54-17 EN 54-18
CE-Directives	..... EMC-Dir = 200 / 108 CPD-Dir = 89 / 106



	Details for ordering	Bestellinformationen	Données techniques	
DCA1191	Housing with cover	Gehäuse mit Deckel	Boîtier avec couvercle	4588560001
DWA1151	Electronics unit EP5	Schaltungseinsatz EP5	Unité électronique EP5	5472200001
DWA1151-B	Electronics unit EP7F	Schaltungseinsatz EP7F	Unité électronique EP7F	A5Q00002905
DWB1151	Terminal plate	Klemmenträger	Support de bornes	5472330001
DBZ1190-AA	Auxiliary terminal 0,28...0,5mm <sup>2</sup>	Zusatzklemme 0,28...0,5mm <sup>2</sup>	Borne additionnelle 0,28...0,5mm <sup>2</sup>	4677080001
	Screwed cable gland PG16	Kabelverschraubung PG16	Raccord fileté PG16	4056760001
DZW1171	Radio test set	Funk-Testgerät	Appareil de contrôle radio	5762200001
	9V lithium battery (1 block)	9V-Lithium-Batterie (1 Block)	Batterie au lithium 9V (1 unité)	A5Q00004142
	1 bloc 9V lithium battery for gateway	1 Block für Gateway	1 unité pour gateway	
	2 blocks for radio test set	2 Blöcke für Funk-Testgerät	2 unités pour appareil de contrôle radio	



**DCW1151**

Siemens Switzerland Ltd; Gubelstrasse 22  
CH-6301 Zug

Technical data: see doc. **001787**

DCW1151 - Input/output device incl. short-circuit isolator for use in fire detection and fire alarm systems installed in buildings.

305/2011/EU (CPR): EN 54-18 / EN 54-17 ; 2014/53/EU (RED): EN 300 220-2 / EN 301 489-3 / EN 60950-1

The declared conformity can be seen in the EU Declaration of Conformity (DoC), which is obtainable via the Customer Support Center:  
Tel. +49 89 9221-8000 or <http://siemens.com/bt/download>

DoC No.: CED-DCW1151

Issued by  
Siemens Switzerland Ltd  
Building Technologies Division  
International Headquarters  
Gubelstrasse 22  
CH-6301 Zug  
Tel. +41 41 - 724 24 24  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)