

Funk-Brandmelder FDOOT271-O

Funktion/Anwendung

Der Funk-Brandmelder FDOOT271-O ist für folgende Anwendungen konzipiert:

- drahtloser Mehrfachsensormelder
- zur Erweiterung von Brandmeldeanlagen in Bereichen, in denen bauliche Aspekte oder besondere Betriebsabläufe eine Leitungsverlegung nicht zulassen (z. B. in historischen Gebäuden, Hotels, Museen)

Lieferumfang

Im Lieferumfang enthalten:

- Melder
- Hersteller-Dokumentation

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- Sockel FDB271
- Batteriepack BAT3.6-10
- Beschriftungsplatte FDBZ291
- Sperrstift FDBZ293

Varianten

Folgende Varianten sind erhältlich:

- keine

Kompatibilität

Kompatibel zu folgender Hardware:

- Integral Zentralenplattform B5, B6, B7, B8, B9 und B10
- BX-WGW
- FDME273-O
- FDUZ227

Kompatibel zu folgender Software:

- Ab Integral Software 8.1.2



Abb. 1: Melder FDOOT271-O mit Sockel FDB271

Technische Daten

Allgemein

Spannungsversorgung	Batteriepack BAT3.6-10
Anerkennung	EN 54-5, EN 54-7, EN 54-25, EN 54-29, EN 300220-2
Frequenzbereich	868 – 870 MHz in Band 48, 49, 50, 54 und 56b 433,05...434,79 MHz in Band 44b
Kanalraaster	50 kHz
Anzahl der Kanäle	27 im 868-MHz-Band 20 im 433-MHz-Band
Sendeleistung	≤10 mW ERP in Band 44b, 49 10 mW ERP typ. (max. ≤25) in Band 48, 50, 54 und 56b
Funkstrecke	max. 30 m
Sende-/Empfangsantennen	Dualbandantenne
Zulässige Umgebungstemperatur	Betrieb: -10 °C bis +55 °C Lagerung Batterie: +25 °C ± 5°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	≤ 95 % rel.
Schutzart	IP44
Abmessungen inkl. Sockel (D x H)	117 x 64 mm
Gehäuse	Material ABS Farbe, weiß ähnlich RAL 9010
Gewicht	Melder: 130 g Sockel: 40 g Batteriepack: 93 g

Fortsetzung Technische Daten siehe Seite 2

Elektrische Werte

Betriebsspannung	3,6 V Batteriepack 10 Ah
Stromaufnahme	mind. 3 Jahre (abhängig von den Umgebungsbedingungen)

Zulassungen und Konformitäten

Leistungserklärung (DoP)	0786-CPR-21527
VdS-Anerkennung	G 216094

Maßbild

Alle Angaben in mm.

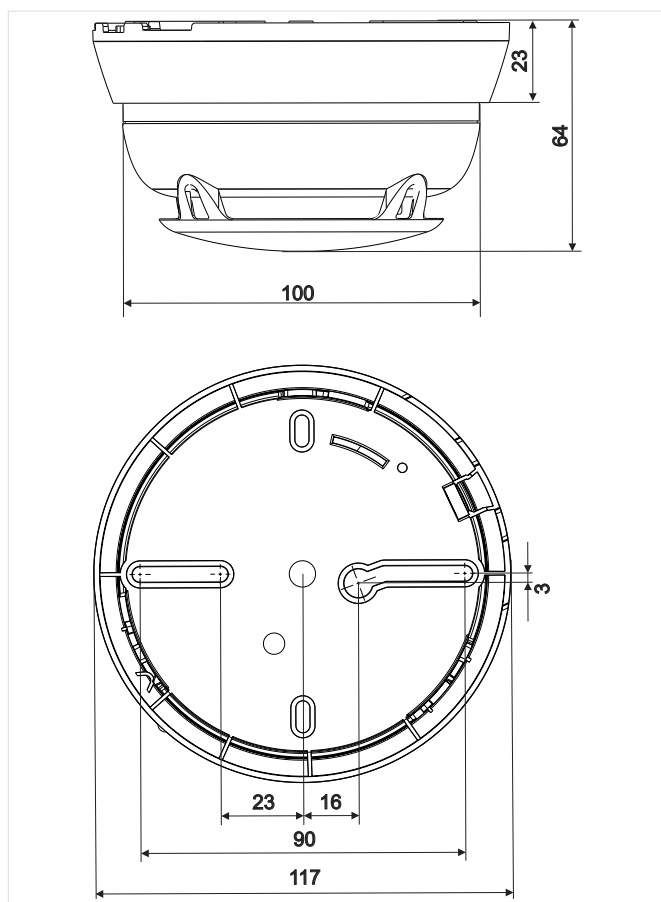


Abb. 2: Melder mit Sockel

Schnittstellen

- Die Schnittstelle zur BMZ wird über Funk mittels Dualantenne zur Kommunikation mit anderen Funkteilnehmern und dem Gateway BX-WGW realisiert.
- Als optische Schnittstelle dient die zweifarbige (rot und grün) interne Alarmindikator (IAI) LED-Anzeige des Melders:

ACHTUNG

Es können mehrere Betriebszustände gleichzeitig angezeigt werden. Die rote LED-Anzeige hat Vorrang vor der grünen LED-Anzeige. Blink-

muster mit niedrigerem Takt werden von Blinkmuster mit höherem Takt überlagert und können deshalb möglicherweise nicht mehr erkannt werden.

LED-Anzeige	Status
blinkt alle zwei Sekunden einmal rot	Inbetriebnahme
aus	Normalbetrieb
blinkt zweimal alle vier Sekunden grün	Revisionsmodus
leuchtet einmal für fünf Sekunden	Batterie tauschen
aus	Batterie leer
blinkt jede Sekunde rot	Alarm
blinkt alle vier Sekunden zweimal grün und dazwischen jede Sekunde rot	Alarm in Revision
blinkt jede Sekunde viermal rot	Störung

Tab. 1: LED-Anzeige und Status

Merkmale

Der Melder verfügt über folgende Merkmale:

- Messkammer-Sensorik
 - mit zwei optischen Sendern
 - zwei thermischen Sensoren
- Diagnosestufen
 - Tausch empfohlen
 - Störung
- Kommunikation über Funk mit:
 - Funk-Gateway BX-WGW
 - anderen Funkteilnehmern
- Über Integral ApplicationCenter einstellbar als:
 - Mehrfachsensormelder
 - Wärmemelder
 - Rauchmelder
- Interner Alarmindikator (IAI) mit Statusanzeige (rot und grün)
- Bis zu 31 Stück Funk-Brandmelder pro Gateway BX-WGW
- Einzeladressierung und Programmierung über Integral Software

Über die Software sind folgende Einstellungen möglich:

- Alarmebene mit Wertigkeiten
- Sensormodus - Mehrfachsensor (Rauch/Temperatur):
 - Robust
 - Suspension
 - Fast Response
- Sensormodus - Wärmemelder:
 - A1R
 - A1S
- Sensormodus - Rauchmelder:
 - Universal
 - Robust
 - Sensitive
- Voralarm und Voralarmebenen
- unterschiedliche Parametersätze für Tag und Nacht

Projektierung

Die Projektierung muss gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

- Kriterien für die Netzgröße sind:
 - Bis zu 31 Stück Melder pro Gateway BX-WGW
 - Bis zu 14 Funk-Gateways BX-WGW pro Ringleitung
 - Ausgehend vom Funk-Gateway BX-WGW ist die Ausdehnung auf 3 Hops beschränkt. 1 Hop beschreibt die Verbindung zwischen zwei Funkteilnehmern.
 - Bis zu 16 Funk-Gateways mit Funkzellen-Überschneidung

ACHTUNG

Bei mehr als 16 Funk-Gateways BX-WGW mit Funkzellen Überschneidung (max. Auslastung) ist darauf zu achten, dass das nächste Funk-Gateway BX-WGW außer Reichweite (ohne Funkzellen-Überschneidung) montiert wird.

- Kriterien für die Reichweite sind:
 - In Gebäuden mit kleinen Räumen und vielen Wänden wie z.B. Hotels und Büros ist eine maximale Ausdehnung der Funkzelle bis zu 120 m möglich.
 - Eine Funkstrecke darf nicht länger als 20 m sein. Die Verbindung zu anderen Funkteilnehmern, in derselben Funkzelle, sollte hierbei nicht mehr als eine Wand durchdringen.
 - Eine Funkzelle kann über maximal 5 Stockwerke betrieben werden, wobei das Funk-Gateway im mittleren Stockwerk zu platzieren ist.
 - weitere Infos in der Technischen Doku 7003018.
- Parameter im Integral Applikation Center
 - Für jeden unterschiedlichen Sensortyp gibt es verschiedene Parametersätze, die je nach Einsatzgebiet und Vorgaben gewählt werden können.

Abb. 3: Beispiel Melder im Integral Applikation Center

- Mit den Parametersätzen wird das Detektionsverhalten der Melder beeinflusst und spezifisch auf die zu erwartenden Brand-

phänomene und Umgebungseinflüsse in der zu überwachenden Umgebung eingestellt.

- Der Voralarm ist optional wählbar, unterschiedliche Sensormodi sind bei Tag und Nacht nicht einstellbar. Dafür können bei dem Melder unterschiedliche Parametersätze für Tag und Nacht parametrisiert werden.
- Mehrfachsensor
 - Robust: eignet er sich für den Einsatz in Räumen mit Täuschungsgrößen wie Zigarettenrauch oder Staub. Der Parametersatz Robust ist für höhere Räume geeignet.
 - Suppression: Der Parametersatz Suppression ist dank sehr robustem Verhalten für Räume mit Störgrößen wie Dampf, sehr starkem Zigarrenrauch oder Abgasen besonders geeignet. Sehr robust reagiert er auf die Täuschungsgröße Dampf.
 - Fast Response: Dieser Parametersatz reagiert schnell und empfindlich. Daher ist er besonders für Räume ohne Täuschungsgrößen geeignet, wo die Priorität auf eine möglichst frühe Branddetektion liegt.
- Wärmemelder
 - A1 Parametersätze sollten bei rund 25°C Raumtemperatur betrieben werden. Sie sind jedoch bis 50°C einsetzbar. Die statische Ansprechtemperatur liegt bei 60°C.
 - Unterschied R und S: R Parametersätze lösen im Vergleich zu S Parametersätze zusätzlich auch bei einer Temperaturerhöhung einen Alarm aus (z.B. von 20°C auf 50°C innerhalb weniger Minuten).
- Rauchmelder
 - Universal: Bei Universal liegen die Empfindlichkeit sowie die Reaktionszeit auf Aerosole zwischen Robust und Sensitive.
 - Robust: Dieser Parametersatz spricht ähnlich auf Aerosole an, wie im Mehrfachsensormodus mit dem Parametersatz Robust ohne Berücksichtigung der Temperatur.
 - Sensitive: Dieser Parametersatz spricht bezüglich den Aerosolen vergleichbar mit Fast Response im Mehrfachsensormodus ohne Temperatureinfluss an.

i Zur Berechnung der maximalen Teilnehmerzahl und der Leitungslänge einer Integral X-LINE steht im Service-Portal ein Programm zur Verfügung. Sie finden dieses Programm in der Rubrik „Planungshilfen“ unter www.meinhplus.de.

Montage

Bei der Montage wie folgt vorgehen:

- Meldersockel mit zwei Schrauben \varnothing max. 4 mm an Untergrund befestigen

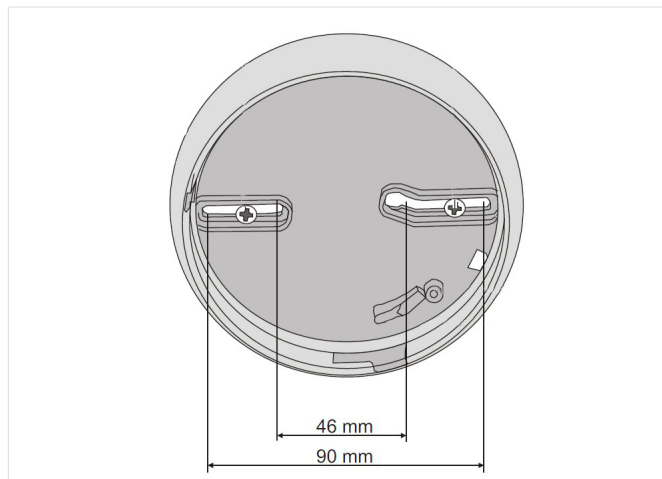


Abb. 4: Montage Sockel FDB271

Beschriftungsplatte FDBZ291 (Optional)

- Versetzen Sie die Beschriftungsplatte mit der Standortadresse.
- Schieben Sie die Beschriftungsplatte seitlich in den Meldersockel.

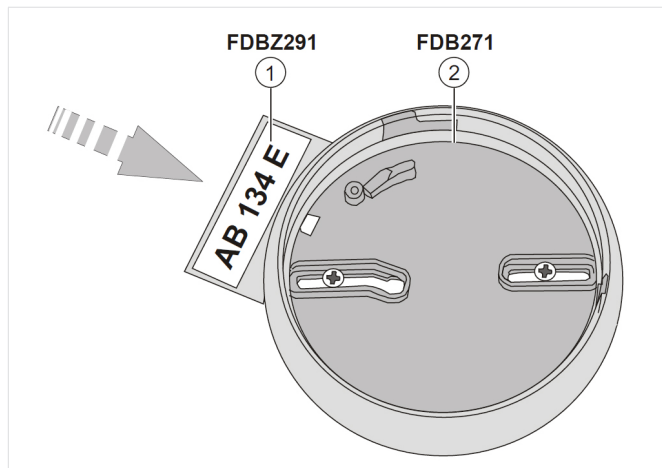


Abb. 5: Beschriftungsplatte FDBZ291 (1) und Sockel FDB271 (2)

Meldersicherung mit Sperrstift FDBZ293 (optional)

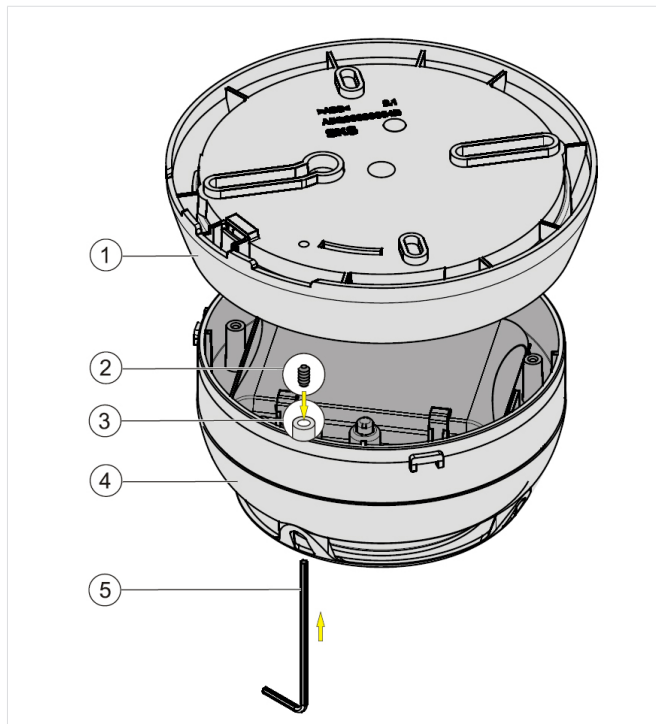


Abb. 6: Sperrstift FDBZ293

- Legen Sie den Sperrstift mit Innensechskant (2) in die Bohrung (3) am Melder (4) ein.
- Drehen Sie den Melder (4) in den Meldersockel (1) ein.
- Schrauben Sie den Sperrstift mit Innensechskant (2) mit Innensechskant-Schlüssel (5) durch die Bohrung im Meldersockel (1) fest. Der Melder kann nun nicht mehr ohne Werkzeug aus dem Sockel entfernt werden.

Melder zur Inbetriebnahme vorbereiten

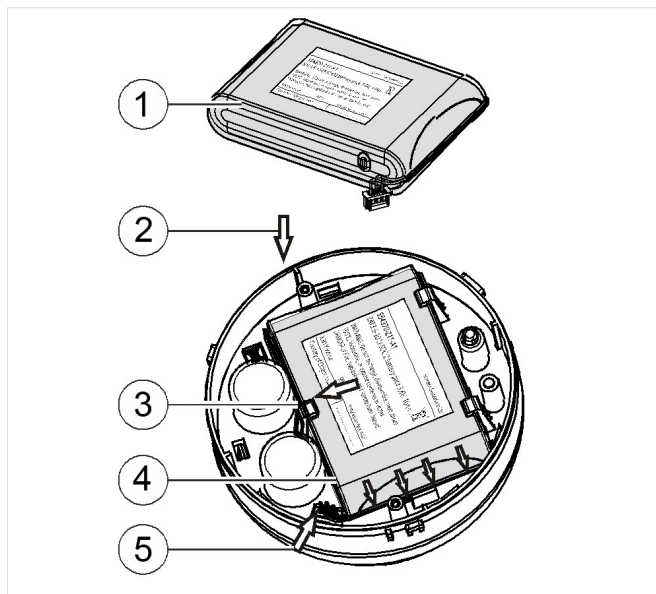


Abb. 7: Batteriepack montieren

- ▶ Montieren Sie das gewünschte Zubehör wie Sperrstift und Beschriftungsplatte.
- ▶ Beschriften Sie den neuen Batteriepack (1) mit dem aktuellen Datum.
- ▶ Schließen Sie den Batteriestecker (5) des neuen Batteriepacks an.
- ▶ Legen Sie den neuen Batteriepack (1) ein und achten dabei auf die Lage des Batteriekabels.
- ▶ Achten Sie auf das richtige Einrasten der Halterung (3).
- ▶ Mit dem Anschließen des Batteriesteckers leuchtet der interne Alarmindikator (IAI) 5 Sekunden rot.
- ▶ Nach weiteren 10 Sekunden signalisiert der Melder, dass er nicht auf dem Meldersockel montiert ist und der interne Alarmindikator (IAI) blinkt. Die Blinkfarbe rot zeigt die Werkseinstellung.
- ▶ Die Blinkfarbe grün zeigt, dass der Melder bereits an einem Funk-Gateway angemeldet war. Die new Taste am Melder so lange drücken, bis die LED „rot“ blinkt (dadurch wird die Zuweisung zum Funk-Gateway BX-WGW gelöscht, wenn dieser schon einmal angemeldet war.
- ▶ Ist kein Blinken in rot oder grün zu erkennen, so ist das Batteriepack defekt und darf nicht verwendet werden.



Abb. 8: „new-Taste“ zur Werkseinstellung

Anschaltung

Die Anbindung des Melders erfolgt über das Funk-Gateway BX-WGW, welches an folgende Ringleitungsschnittstellen betrieben werden kann:

Ringleitungsbaugruppe B5-DX12 (X2)
Ringleitungsbaugruppe B8-DX12 (X2)
Ringleitungsbaugruppe B6-LX12 (X2)
Hauptrechnereinheit B6-BCU-X1F(A) (X12)
Hauptrechnereinheit B6-BCU-X2(A) (X12)
Hauptrechnereinheit B7-CPU-X1 (X12)
Hauptrechnereinheit B9-BCU-X1F (X12)
Hauptrechnereinheit B9-BCU-X2 (X12)
Hauptrechnereinheit B10-CPU-X1 (X12)

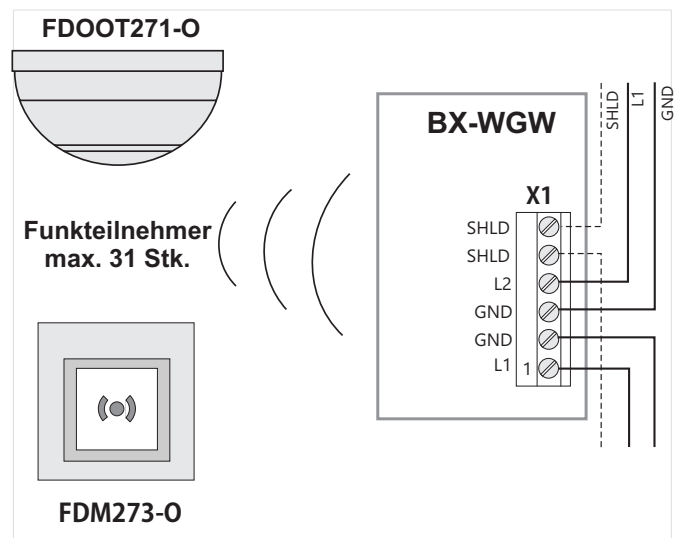


Abb. 9: Melder an BX-WGW bzw. Anschaltung BX-WGW an Ringleitung

Inbetriebnahme

Inbetriebnahmearbeiten müssen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durch zertifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

ACHTUNG

Durch das Einsetzen in den Meldersockel wird der Melder aktiviert und meldet sich sofort bei anderen Funkteilnehmern an. Beginnen Sie deshalb vom Funk-Gateway ausgehend mit der Inbetriebnahme der einzelnen Melder.

Bei der Inbetriebnahme wie folgt vorgehen:

- ▶ Funk-Gateway BX-WGW in den Wartungsmodus schalten (LED am Funk-Gateway BX-WGW leuchtet grün).
- ▶ Batterie in den Melder einsetzen. Die LED am Melder sollte nun „rot“ blinken.
- ▶ Den Melder in den Sockel eindrehen, bis er einrastet.

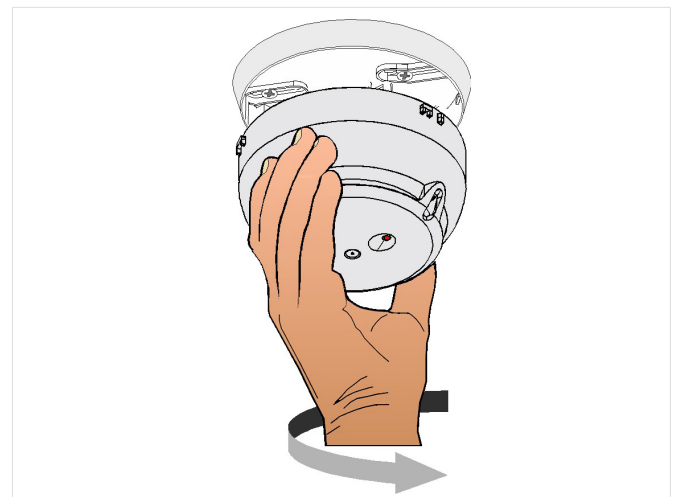


Abb. 10: Melder zur Inbetriebnahme in den Sockel eindrehen

- ▶ Die LED am Melder blinkt nun nach Auslösung des Schaltkontaktes „grün“.
- ▶ Sobald das Funk-Gateway BX-WGW den Melder erkannt hat, blinkt die LED am Funk-Gateway BX-WGW grün/gelb. Der Melder ist somit angemeldet.
- ▶ Melder nach dem Anmelden an dem Gateway im IAC parametrieren.

Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durch zertifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Für die Instandhaltung gelten folgende Intervalle:

- Sichtprüfung: 1x jährlich
- Funktionsprüfung: 1x jährlich

Sichtprüfung

Bei der Sichtprüfung folgende Punkte prüfen:

- Sichtprüfung der Melderbefestigung (Sockel)
- Sichtprüfung des Melders (Beschädigung, etc.)
- Sichtprüfung der Melderbeschriftung
- Auslösen des Melders mit Prüfgas (Brandkenngroßen Rauch) zur Kontrolle der Alarm-LED und des Alarmierungsweges vom Melder zur Zentrale.

Melder, welche offensichtlich in stark verschmutztem Zustand oder mechanisch beschädigt sind, müssen ersetzt werden..

Funktionsprüfung

Bei der Funktionsprüfung wie folgt vorgehen:

- ▶ Melder an der Zentrale in Revisionsmodus schalten
- ▶ Funktion der optischen Melder mit dem Prüfgerät FDT 533 inklusive Prüfgas 918/5.
- ▶ Funktion der Wärmemelder mit dem Melderprüfgerät TESTIFIRE 2001.

ACHTUNG

Das permanente Ansprühen des Melders mit Prüfgas ist zu vermeiden!

Ergibt die jährliche Funktions- und Sichtprüfung eine fehlerfreie Bewertung der Funktion, so kann der Melder bis zu acht Jahre im Einsatz bleiben. Nach dieser Einsatzzeit muss der Melder ausgetauscht werden. In besonders staubiger Umgebung kann ein Austausch früher erforderlich sein!

Bestelldaten

Varianten

Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer
FDOOT271-O	Funk-Brandmelder	20-3001000-01-xx

Optionen

Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer
FDB271	Sockel für FDOOT271-O	20-3001003-01-xx
BAT3.6-10	Batteriepack für Funkgeräte	20-3001002-01-xx

Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer
FDBZ291 VE10	Beschriftungsplatte für Funkrauchmelder (10er-Pack)	30-4100023-01-xx
FDBZ293 VE20	Sperrstift für FDOOT271-O (20er-Pack)	30-4100022-01-xx
BX-WGW	Funk-Gateway	20-2100021-01-xx
FDUZ227	MCL USB Adapter Funk USB Service Gerät	20-3001150-01-xx
FDME273-O	Schalteinheit für Funk-Handfeuermelder Typ B	20-3001050-01-xx
FDMH273-R	Gehäuse für Funk-Handfeuermelder Typ B	20-3001051-01-xx
DMZ1197-AC VE10	Schutzabdeckung für Funk-Handfeuermelder Typ B (10er-Pack)	30-4100024-01-xx
STI 1230/GM/UB	Schutzhaube für Funk-Handfeuermelder Typ B	30-6200002-02-xx
FDUD291	Melderpflücker für FDOOT271-O	20-3001151-01-xx
UTP 918	Adapter für Prüfstange	5600080
Testifire 2001	Prüfgerät Testifire	6900452-0201
918/5H Prüfgas	Prüfgas 918/5H (250 ml)	6900331

Ersatzteile

Bezeichnung	Beschreibung	Bestellnummer
DMZ1196-AC VE10	Ersatzglas für Funk-Handfeuermelder Typ B (10er-Pack)	30-4100025-01-xx
Schlüssel HFM	Ersatzschlüssel für Funk-Handfeuermelder Typ B	6200147

x/xx - Platzhalter für den aktuellen Versionsstand des Artikels