



EN 50131-1
EN 50131-2-4
EN 50130-4
EN 50130-5
CEB T031

qtech



QDT200H

Rivelatore combinato a infrarosso passivo e a microonde da
interno per sistemi di allarme intrusione

Manuale di installazione e programmazione

inim®

Indice dei contenuti

1. Rivelatori Qtech	3
1.1 Funzionamento rivelatore QDT200H	3
1.2 Caratteristiche principali	4
1.3 Descrizione delle parti	4
1.3.1 Morsettiera	5
1.3.2 Segnalazioni LED	6
1.4 Specifiche tecniche	6
2. Installazione	7
2.1 Avvertenze	8
2.2 Coperture	9
2.2.1 Conformità CEB T031	10
2.3 Bilanciamenti	10
2.3.1 Bilanciamento N.C.	11
2.3.2 Bilanciamento singolo	11
2.3.3 Bilanciamento doppio	12
2.3.4 Bilanciamento zona doppia	12
2.3.5 Bilanciamento zona doppia con EOL	12
2.3.6 Bilanciamenti con ponticelli resistivi Inim Electronics	13
2.3.7 Restrizioni o requisiti in:	14
3. Programmazione	15
3.1 Programmazione da QDT200H	15
3.2 Menu di programmazione	16
4. Informazioni generali	17
4.1 Circa questo manuale	17
4.2 Dati del costruttore	17
4.3 Garanzia	17
4.4 Limitazione di responsabilità	17
4.5 Dichiarazione di Conformità UE semplificata	18
4.6 Documentazione per gli utenti	18
4.7 Smaltimento del prodotto	18

1. Rivelatori Qtech

La serie di rivelatori Qtech si applica ad installazioni da interno.

Tramite l'amplificazione, il filtraggio e l'analisi digitale dei segnali rilevati dai sensori di cui sono dotati, i dispositivi sono in grado di rilevare il movimento nell'area che sono chiamati a presidiare con sensibilità opportunamente programmabile, immunità a falsi allarmi e adeguate protezioni contro sabotaggi.

Tra i rivelatori Qtech sono disponibili modelli di tipo "pet immune" dedicati alle applicazioni che non generano allarmi in presenza di animali fino a 25 Kg.

1.1 Funzionamento rivelatore QDT200H

Fornendo l'alimentazione, il LED rosso inizia a lampeggiare poi si accendono in sequenza i 4 LED ed il rivelatore va in fase di auto-calibrazione. Entro 60 secondi il rivelatore entra in stato operativo ed i LED si spengono. Durante la fase di auto-calibrazione è opportuno che l'area supervisionata dal sensore sia in quiete, priva di ostacoli e di persone in movimento.

Se qualcuno si sta muovendo nello spazio coperto dal rivelatore si attiva la segnalazione d'allarme e si accendono i LED corrispondenti ai sensori che hanno rilevato il movimento.

In tal caso il LED rosso si accende ed il contatto di allarme si apre per un tempo minimo da 1 a 3 secondi.

Modalità AND

Funzione che, se attivata, fa sì che l'allarme venga attivato quando i sensori PIR e MW rilevano il movimento contemporaneamente.

Modalità Smart-OR

Funzione che, se attivata, fa generare il segnale di allarme anche quando uno solo dei due sensori rileva un movimento continuo per almeno 10 secondi.

L'uscita di allarme (terminali "ALARM") si attiva quando tutti e due i sensori rilevano il movimento.

L'uscita di manomissione (terminali "TAMPER") si attiva quando si apre il coperchio o quando il sensore di inclinazione rileva una modifica della propria posizione.

La variazione della sensibilità dei sensori non sempre riduce la portata, ma riduce la capacità di rilevare piccole variazioni di calore/temperatura.

Antisabotaggio

Il rivelatore è protetto da sistemi di antisabotaggio:

- tramite il contatto posto sul PCB per l'antiapertura
- tramite il contatto posto sul retro del PCB per l'antistrappo

Modelli QDT200H

Modello	Frequenza microonda
QDT200H-A	10.525 GHz
QDT200H-D	10.587 GHz

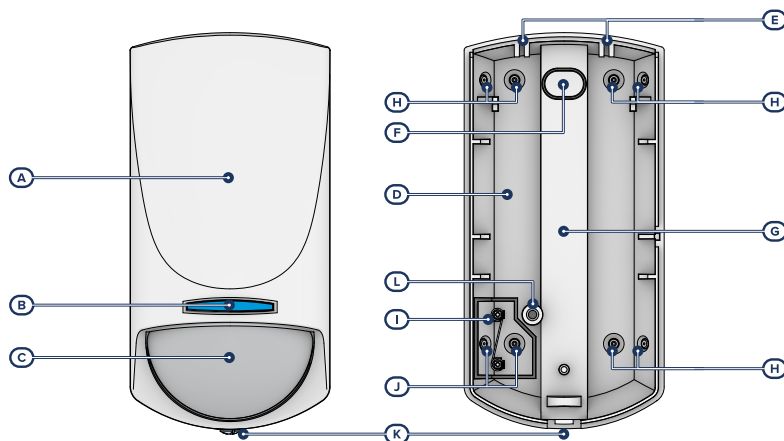
1.2 Caratteristiche principali

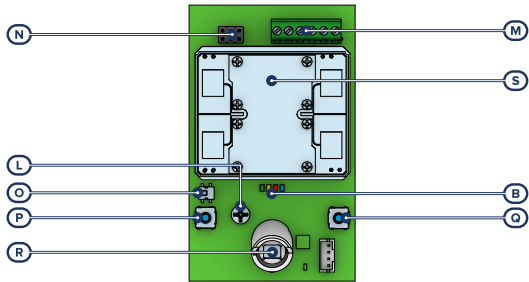
- Analisi digitale dei segnali
- Copertura 15m
- Angolo di rilevamento 90°
- Conteggio degli impulsi
- Compensazione della temperatura
- Antiaccecamento
- LED di segnalazione
- Segnalazioni da LED escludibili
- Protezione antiapertura
- Protezione antistrappo
- Rilevazioni escludibili
- Sensibilità sensori regolabili
- Resistenze di fine linea
- Funzioni "AND" e "Smart-OR" per generazione allarme

Nota

La funzione anti mascheramento non è certificata.

1.3 Descrizione delle parti





[A]	Coperchio	[M]	Morsettiera
[B]	LED di segnalazione	[N]	Connettori resistenze EOL
[C]	Lente	[O]	Contatto antiapertura
[D]	Base	[P]	Pulsante P1
[E]	Sedi per ganci di chiusura coperchio	[Q]	Pulsante P2
[F]	Foro passacavi	[R]	Sensore PIR (infrarosso)
[G]	Canaletta passacavi	[S]	Sensore MW (microonda)
[H]	Sedi per viti di fissaggio		
[I]	Antistrappo		
[J]	Sedi per viti di antistrappo		
[K]	Vite di bloccaggio coperchio		
[L]	Vite di bloccaggio PCB		

1.3.1 Morsettiera



+12V	1	Positivo dell'alimentazione
-12V	2	Negativo dell'alimentazione
ALARM	3 - 4	Segnale di allarme (N.C. a riposo)
TAMPER	5 - 6	Terminali di uscita per il segnale di manomissione (N.C. a riposo)

1.3.2 Segnalazioni LED

LED verde	Rilevamento MW
LED rosso	Segnale d'allarme
LED giallo	Rilevamento PIR

1.4 Specifiche tecniche

Alimentazione

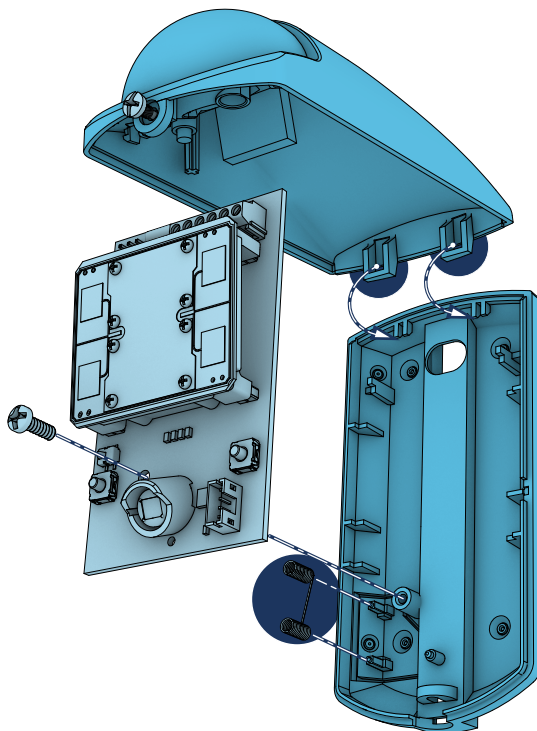
Tensione di ingresso	intervallo: da 10 a 16 V $\overline{\text{---}}$ nominale: 12,6 V $\overline{\text{---}}$
Consumo a riposo	15mA
Consumo massimo	20mA
Tipo di sensori	PIR duale digitale, modulo microonda
Modalità di rilevamento	Emissione infrarossa + effetto doppler
Tipo di antenna microonda	Strip-line con oscillatore FET-GaAs
Impulsi d'allarme conteggiabili	da 1 a 2
Uscita segnale allarme intrusione	N.C., 16V $\overline{\text{---}}$, 100 mA max
Uscita segnale manomissione	N.C., 16V $\overline{\text{---}}$, 100 mA max
Durata minima segnalazione	1 o 3 secondi
Distanza di rilevamento (max)	15m
Angolo di rilevamento	90°
Grado di sicurezza	2
Classe ambientale	II
Metodo d'installazione	fissaggio a muro
Altezza d'installazione	2,2m
Dimensioni (HxLxP)	120 x 60 x 48 mm
Peso	100 g
Microonda	
Bande di frequenza	QDT200H-A: 10.520 - 10.530 GHz QDT200H-D: 10.582 - 10.592 GHz
Potenza d'uscita RF (max)	25mW e.i.r.p.
Condizioni ambientali di funzionamento	
Temperatura	da -10 a +40 °C
Umidità relativa	≤ 93 % senza condensazione



(EN IEC 62368-1)

Tipo terminali	+/- 12V	ES1 PS1
	ALARM	ES1 PS1
	TAMPER	ES1 PS1

2. Installazione



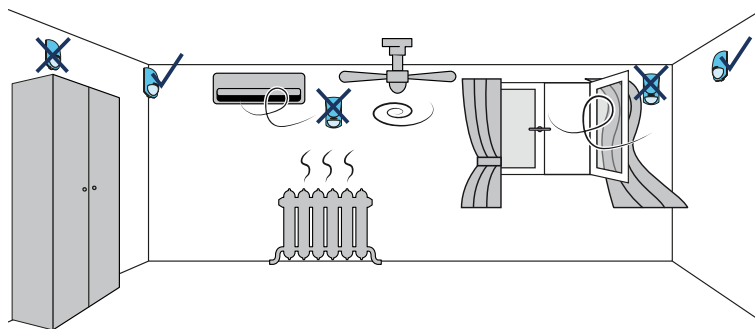
1. Scegliere una posizione idonea all'installazione.
2. Allentare la vite di bloccaggio del coperchio frontale ed aprire il coperchio divaricando le due superfici dal lato della vite di bloccaggio.
3. Aprire i fori per il passaggio delle viti di ancoraggio, aprire i passacavi ed inserire i cavi.
4. Mantenere la base sul punto di fissaggio e marcare i punti di fissaggio della base.
5. Fissare la base con le viti di ancoraggio.
6. Se necessario, smontare il PCB dalla base e fissare la vite per l'antistrappo, facendo attenzione a non manomettere l'apposita molla per i contatti.
7. Inserire le resistenze EOL sui connettori a seconda del bilanciamento da effettuare.
8. Effettuare le connessioni alla morsettiera.
9. Se necessario, effettuare la programmazione con i pulsanti sul PCB.
10. Montare il coperchio frontale sulla base ed stringere la vite di chiusura.

Nota

Le viti di ancoraggio e per l'antistrappo non sono fornite con il prodotto. Utilizzare viti con tasselli di diametro 5mm.

In caso d'uso dello snodo opzionale XBK100, decade la funzione di rilevamento della rimozione dalla superficie di montaggio (antistrappo).

2.1 Avvertenze



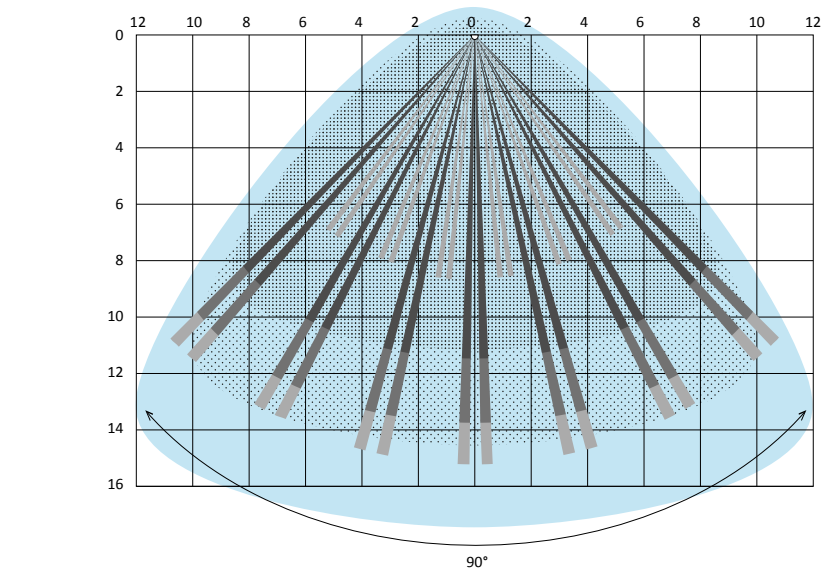
- La vite inserita nella sede per l'antistrappo è parte del dispositivo antistrappo e quindi la presenza di tale vite è indispensabile per il corretto funzionamento dello stesso.
- Durante le fasi d'installazione prestare la massima attenzione per evitare di forare tubature, condotte del gas, canalizzazioni elettriche, ecc.
- Evitare di installare il rivelatore nelle vicinanze delle seguenti sorgenti di disturbo: superfici riflettenti, flussi di aria diretta, spifferi, ventilatori, finestre, sorgenti di vapore, vapori d'olio, sorgenti a raggi infrarossi, linee elettriche, lampade al neon ed oggetti che possono causare variazioni di temperatura come stufe, frigoriferi e forni.
- Evitare di utilizzare questo prodotto in aree con sbalzi di temperatura repentini.
- Non installare più di un rivelatore all'interno della stessa stanza o due rivelatori in stanze differenti ma ad una distanza inferiore ai 2 m l'uno dall'altro rivelatore.
- Non oscurare il campo di visione del rivelatore, nemmeno parzialmente.
- I LED devono essere al di sopra della lente.
- Non toccare la superficie del sensore poiché tale operazione potrebbe causare il malfunzionamento del rivelatore. Se necessario, pulire la superficie del sensore utilizzando un panno soffice.
- Installare ed utilizzare il rivelatore attenendosi alle leggi e agli standard vigenti.
- Provare il prodotto periodicamente.

2.2 Coperture

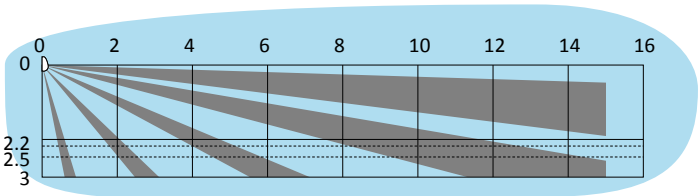
In questo paragrafo riportiamo le proiezioni su un piano orizzontale e su uno verticale della portata dei sensori di cui è dotato il dispositivo.

Le misure riportate sono in metri.

Vista dall'alto



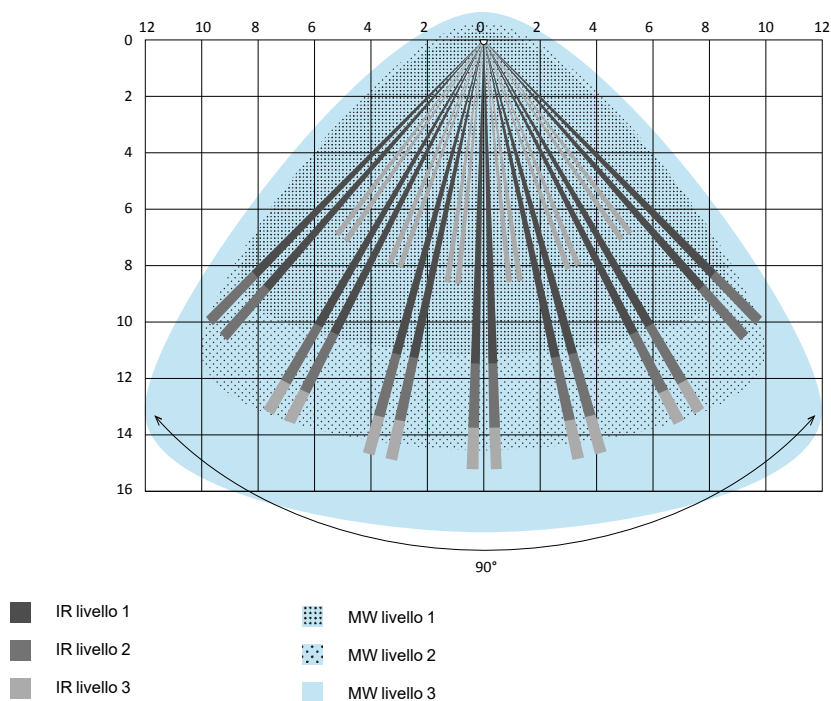
Vista laterale



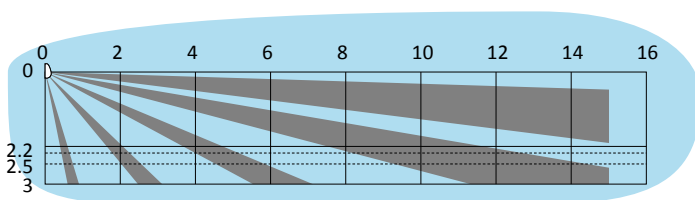
2.2.1 Conformità CEB T031

Ai fini della conformità alla norma CEB T031 le proiezioni della portata dei sensori sono quelle riportate di seguito.

Vista dall'alto



Vista laterale



2.3 Bilanciamenti

I segnali di allarme e sabotaggio (di linea, apertura o strappo del dispositivo) vanno segnalati in centrale tramite i collegamenti con i terminali a disposizione.

I segnali di allarme e di sabotaggio di linea possono essere comunicati con l'utilizzo di opportuni bilanciamenti, al fine di poter utilizzare un unico ingresso di centrale (nei grafici a seguito, indicato con "Tx").

Il collegamento dei rivelatori ed il relativo bilanciamento dipendono dalla tipologia degli stessi e dal grado di protezione che si vuole ottenere.

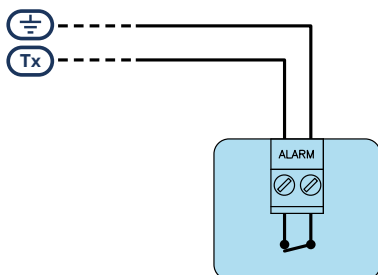
I rivelatori possono essere alimentati:

- dai morsetti [+AUX/12V] e [-/massa] presenti sulla centrale
- dai morsetti [+AUX/12V] e [-/massa] presenti sulle espansioni
- dal morsetto [+12V] e dai morsetti [-/massa] presenti sulle tastiere
- da una qualunque sorgente di alimentazione ausiliaria a 12V purché questa abbia il riferimento di massa (GND) in comune con il riferimento di massa della centrale.

2.3.1 Bilanciamento N.C.

Nel caso di bilanciamento N.C. (normalmente chiuso), è possibile rilevare 2 stati distinti per la zona:

- riposo (0 Ohm)
- allarme (circuito aperto)

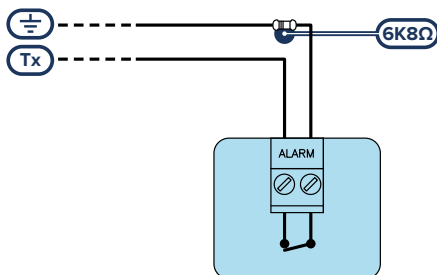


Se si vuole rilevare il sabotaggio del sensore, è necessario collegare il terminale "Tamper" del sensore ad una zona indipendente "24h" della centrale.

2.3.2 Bilanciamento singolo

Nel caso di bilanciamento a singola resistenza di terminazione è possibile rilevare 3 stati distinti per la zona:

- riposo
- allarme
- sabotaggio (corto circuito)

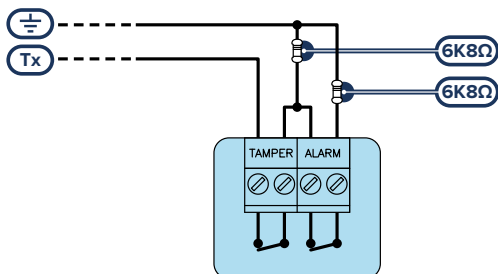


Se si vuole rilevare il sabotaggio del sensore, è necessario collegare il terminale "Tamper" del sensore ad una zona indipendente "24h" della centrale.

2.3.3 Bilanciamento doppio

Nei casi di bilanciamento a doppia resistenza di terminazione e di bilanciamento personalizzato, è possibile rilevare 4 stati distinti per la zona:

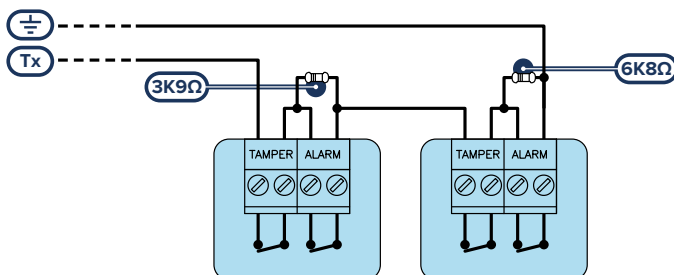
- riposo
- allarme
- sabotaggio (corto circuito)
- sabotaggio (taglio dei fili)



2.3.4 Bilanciamento zona doppia

Nel caso di zona doppia senza resistenza di terminazione, è possibile rilevare 5 stati distinti per l'intero terminale:

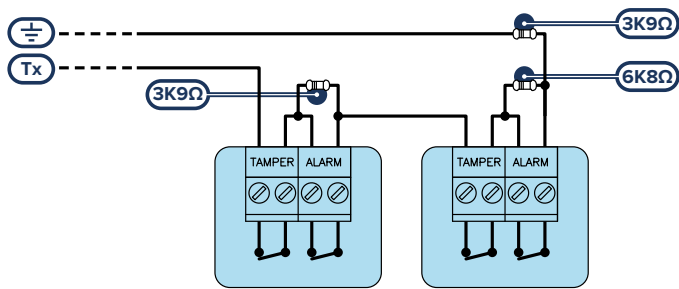
- riposo di entrambe le zone
- allarme della zona 1 e riposo della zona 2
- allarme della zona 2 e riposo della zona 1
- allarme di entrambe le zone
- sabotaggio (taglio dei fili)



2.3.5 Bilanciamento zona doppia con EOL

Nel caso di zona doppia con resistenza di terminazione, è possibile rilevare 6 stati distinti per l'intero terminale:

- riposo di entrambe le zone
- allarme della zona 1 e riposo della zona 2
- allarme della zona 2 e riposo della zona 1
- allarme di entrambe le zone
- sabotaggio (taglio dei fili)
- sabotaggio (corto circuito)



2.3.6 Bilanciamenti con ponticelli resistivi Inim Electronics

Le resistenze utilizzate per i bilanciamenti mostrati in seguito possono essere fornite da Inim Electronics, e sono:

- 3K90hm 1/4W
- 6K80hm 1/4W

Se necessario è possibile richiedere al Distributore ponticelli con valori di resistenze differenti, a seconda delle necessità di installazione.

È possibile impostare il tipo di bilanciamento del collegamento tra rivelatori e centrale tramite i ponticelli dotati di resistenza tra i contatti, da inserire nei connettori EOL sul PCB.



Se si utilizzano i ponticelli resistivi, il collegamento del rivelatore con la centrale deve essere effettuato seguendo le indicazioni della seguente tabella.

Bilanciamento	Contatti resistenze EOL			Collegamenti con centrale		Collegamenti tra terminali
	RB3	RB2	RB1	a massa (GND)	a terminale di ingresso	
Normalmente chiuso / Normalmente aperto	-	0 (corto)	-	3	4	-
Bilanciamento singolo	-	6K8 Ω	-	3	4	-

Bilanciamento		Contatti resistenze EOL			Collegamenti con centrale		Collegamenti tra terminali
		RB3	RB2	RB1	a massa (GND)	a terminale di ingresso	
Bilanciamento doppio		6K8 Ω	6K8 Ω	-	3	6	4 e 5
Bilanciamento zona doppia	rivelatore 1	-	0 (corto)	3K9 Ω	3	4 (da collegare con terminale "3" del rivelatore 2)	-
	rivelatore 2	-	0 (corto)	6K8 Ω	3 (da collegare con terminale "4" del rivelatore 1)	4	-
Bilanciamento zona doppia con EOL	rivelatore 1	-	0 (corto)	3K9 Ω	3	6 (da collegare con terminale "3" del rivelatore 2)	4 e 5
	rivelatore 2	-	3K9 Ω	6K8 Ω	3 (da collegare con terminale "6" del rivelatore 1)	6	4 e 5

2.3.7 Restrizioni o requisiti in:

AT	CZ	EE	QDT200H-A
FI	FR	SK	
UK			
AT	CZ	EE	QDT200H-D
FI	FR	SE	
SK			

Lista delle restrizioni o requisiti:

Banda di frequenza	Paese	Implementazione	Ragione / osservazioni
10.5 - 10.6 GHz	AT	Non implementata	Servizio fisso
	CZ	Non implementata	
	EE	Non implementata	FWA
	FI	Implementazione limitata	Per nuove apparecchiature: potenza limitata a 25mW e.i.r.p., Duty Cycle 10%, solo uso interno. Consultare "Finnish Transport and Communications Agency Regulation 15"
	FR	In fase di studio	
	SK	Non implementata	Servizio fisso
	SE (solo QDT200H-D)	Implementazione limitata	Limitata a 10.51 - 10.58 GHz
	UK (solo QDT200H-A)	Implementazione limitata	Limitata a 10.575 - 10.600 GHz La banda potrebbe essere usata per misuratori di livello radar.

3. Programmazione

I parametri di funzionamento dei rivelatori e le regolazioni delle sensibilità dei sensori Qtech possono essere programmati utilizzando i pulsanti ed i LED a disposizione sul PCB, attraverso un proprio menu di programmazione.

3.1 Programmazione da QDT200H

Per modificare i parametri di funzionamento, il rivelatore QDT200H dispone di un menù di programmazione indicato dal lampeggio dei LED di cui dispone. All'interno di questo menu è possibile navigare tramite i pulsanti "P1" e "P2".

Il tasto P1 permette di entrare ed uscire dal menu di programmazione e di muoversi tra le voci del menu. Il tasto P2 è utilizzato per modificare i parametri relativi alla voce selezionata.

I 4 LED indicano:

- la selezione del parametro, quando sono accesi fissi
 - il valore del parametro, quando sono lampeggianti
1. Aprire il coperchio.
 2. Alimentare il rivelatore.
 3. Tenere premuto il pulsante P1 per 5 secondi finchè tutti i LED cominciano a lampeggiare. Al rilascio del tasto il menu avrà attiva la prima voce.
 4. Premere ripetutamente il pulsante P1 per navigare all'interno del menù di programmazione (*vedi*). La combinazione dei LED che lampeggiano indica la voce del menù attiva.
 5. Premendo il pulsante P2 è possibile visualizzare l'impostazione corrente del parametro e con successive pressioni si modifica il parametro fino ad ottenere l'impostazione desiderata.
 6. E' possibile cambiare la voce del menù premendo nuovamente il pulsante P1 fino a raggiungere il parametro desiderato.
 7. Per uscire dalla programmazione senza salvare le modifiche impostate attendere 30 secondi senza premere alcun pulsante o scollegare l'alimentazione.
Per uscire dalla programmazione e confermare tutte le modifiche è necessario tenere premuto il tasto P1 per 5 secondi, fino al lampeggio veloce dei LED.
 8. Chiudere il coperchio e completare l'installazione.

Default

Il ripristino della programmazione si ottiene con il dispositivo alimentato, tenendo premuti contemporaneamente per 10 secondi i tasti P1 e P2.

Ciò porta all'accensione sequenziale (uno ogni 2 secondi) di tutti e 4 i LED. Quando tutti i LED saranno accesi è possibile rilasciare i tasti ed ottenere così il ripristino ai dati di fabbrica di tutti i menu di programmazione.

3.2 Menu di programmazione

Nella tabella a seguito la colonna "Menu" indica la combinazione di LED per individuare il parametro e la colonna "Parametro" indica, appunto, la funzione/parametro del menu.

La colonna "Opzioni" riporta il valore delle impostazioni programmabili per ciascun parametro.

Le caselle con sfondo grigio indicano i valori dei parametri/funzioni di fabbrica.

Menu (tasto P1)					Opzioni (tasto P2)											
Verde	Giallo	Rosso	Blu	Voce												
				Sensibilità microonda												
					Livello 1				Livello 2				Livello 3			
				Sensibilità infra-rosso												
					Livello 1				Livello 2				Livello 3			
				LED												
					Abilitati				Disabilitati							
				Modalità AND / Smart-OR												
					AND				Smart-OR							
				Impulsi d'allarme												
					1				2							
				Durata minima segnalazione												
					3 secondi				1 secondo							

	LED spento
	LED acceso fisso
	LED lampeggiante
grigio	Opzione di default

4. Informazioni generali

4.1 Circa questo manuale

Codice del manuale: DCMIINI0QDT200H

Revisione: 120

Copyright: Le informazioni contenute in questo documento sono proprietà esclusiva della Inim Electronics S.r.l.. Nessuna riproduzione o modifica è permessa senza previa autorizzazione della Inim Electronics S.r.l.. Tutti i diritti sono riservati.

4.2 Dati del costruttore

Costruttore: Inim Electronics S.r.l.

Sito di produzione: Centobuchi, via Dei Lavoratori 10
63076 Monteprandone (AP), Italy

Tel: +39 0735 705007

Fax: +39 0735 734912

e-mail: info@inim.it

Web: www.inim.it

Il personale autorizzato dal costruttore a riparare o sostituire qualunque parte del sistema, è autorizzato ad intervenire solo su dispositivi commercializzati con il marchio Inim Electronics.

4.3 Garanzia

Inim Electronics S.r.l. garantisce un prodotto privo di difetti di materiali o lavorazione per un periodo di 24 mesi dalla data di produzione.

Considerato che Inim Electronics non installa direttamente i prodotti qui indicati, e dato che questi prodotti possono essere usati congiuntamente a prodotti non fabbricati dalla Inim Electronics, Inim Electronics non può garantire la prestazione dell'impianto di sicurezza. Obbligo e responsabilità del venditore sono limitati alla riparazione o sostituzione, a sua discrezione, di prodotti non adeguati alle specifiche indicate. In nessun caso Inim Electronics si ritiene responsabile verso il compratore o qualsiasi altra persona per eventuali perdite o danni, diretti o indiretti, conseguenti o incidentali, compresi, senza alcuna limitazione, tutti i danni per perdita di profitti, merci rubate, o richieste di risarcimento da parte di altri causate da merci difettose o altrimenti derivate da un'impropria, errata o altrimenti difettosa installazione o uso di questi prodotti.

La garanzia copre solo difetti che risultano da un uso adeguato del prodotto. Non copre uso improprio o negligenza, danneggiamento causato da fuoco, inondazioni, vento o fulmini, vandalismo, usura.

Inim Electronics si assume la responsabilità, a sua discrezione, di riparare o sostituire qualsiasi prodotto difettoso. Un uso improprio, in specie un uso per motivi diversi da quelli indicati in questo manuale, invaliderà la garanzia. Per informazioni più dettagliate circa la garanzia, fare riferimento al rivenditore.

4.4 Limitazione di responsabilità

Inim Electronics S.r.l. non è responsabile di eventuali danni provocati da un uso improprio del prodotto.

L'installazione e l'utilizzo di questi prodotti devono essere permessi solo a personale autorizzato. In particolare l'installazione deve seguire strettamente le istruzioni indicate in questo manuale.

4.5 Dichiarazione di Conformità UE semplificata

Il fabbricante, Inim Electronics S.r.l., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio QDT200H è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.inim.it.

4.6 Documentazione per gli utenti

Dichiarazioni di Prestazione, Dichiarazioni di Conformità e Certificati relativi ai prodotti Inim Electronics S.r.l. possono essere scaricati gratuitamente dall'indirizzo web www.inim.it, accedendo all'area riservata e successivamente selezionando "Certificazioni" o richiedi all'indirizzo e-mail info@inim.it o richiedi a mezzo posta ordinaria all'indirizzo indicato in questo manuale.

I manuali possono essere scaricati gratuitamente dall'indirizzo web www.inim.it, dopo essersi autenticati con le proprie credenziali, direttamente accedendo alla pagina di ciascun prodotto.

4.7 Smaltimento del prodotto



Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.



Inim Electronics S.r.l.

Via dei Lavoratori 10, Loc. Centobuchi
63076 Montepandone (AP) ITALY
Tel. +39 0735 705007 _ Fax +39 0735 704912

info@inim.it _ www.inim.it



DCMIINI0QDT200H-120-20230905