



## LABORATORIO PROVE EMC E SICUREZZA ELETTRICA

Organismo Notificato CE n. 0397 (Compatibilità Elettromagnetica - Decreto MI.S.E. 14.12.09)

Organismo Notificato Prove Garanzia Sicurezza Materiale Elettrico (Decreto MI.S.E. 14.09.09)

Certificato Accreditamento EMC Ministero Comunicazioni: n.110 del 04.10.11

### RAPPORTO DI PROVA N. 211/L/2012

<b>Cliente</b>	<b>FIRECOM S.r.l.</b> Via Sambuca Pistoiese, 72/A 00138 - Roma
<b>Prodotto</b>	Modello AF0447 Erogatore Aerosol
<b>Obiettivo del test</b>	Prove di compatibilità elettromagnetica di emissione ed immunità.
<b>Documenti normativi di riferimento</b>	EN 61000-6-3; EN 50130-4
<b>Data delle prove</b>	05;06.11.2012
<b>N. pagine</b>	12
<b>Risultato delle prove</b>	Superate
<b>Data</b>	06.11.2012

**Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del laboratorio OCE.**



**INDICE**

<b>1. OGGETTO</b>	<b>3</b>
<b>2. DISPOSITIVO IN PROVA</b>	<b>4</b>
2.1 Identificazione del dispositivo in prova	4
2.2 Descrizione del dispositivo in prova	5
<b>3. CONDIZIONI OPERATIVE DEL DISPOSITIVO IN PROVA</b>	<b>7</b>
3.1 Tipo d'alimentazione	7
3.2 Modalità operativa	7
3.3 Criteri di valutazione delle prestazioni (solo per prove d'immunità)	7
3.4 Verifica delle prestazioni (solo per prove d'immunità)	7
<b>4. MODIFICHE AL DISPOSITIVO IN PROVA</b>	<b>8</b>
<b>5. PROVE ESEGUITE</b>	<b>9</b>
<b>6. RISULTATI DI PROVA</b>	<b>10</b>
6.1 Prove d'immunità	10
6.1.1 Alle scariche elettrostatiche	10
6.1.2 Al campo elettromagnetico irradiato	11





1. OGGETTO

Oggetto del presente rapporto di prova sono le prove di compatibilità elettromagnetica di immunità eseguite presso il Laboratorio OCE in Palestrina, relative ad un dispositivo ad aerosol, per lo spegnimento di piccoli incendi, prodotto dalla FIRECOM S.r.l..





## 2. DISPOSITIVO IN PROVA

### 2.1 Identificazione del dispositivo in prova

Richiedente:	<b>FIRECOM S.r.l.</b>
Descrizione:	Apparecchio manuale ad aerosol
Costruttore:	<b>FIRECOM S.r.l.</b>
Modello:	AFO447
S/N:	A11154
Destinazione:	Ambiente residenziale/Industriale leggero





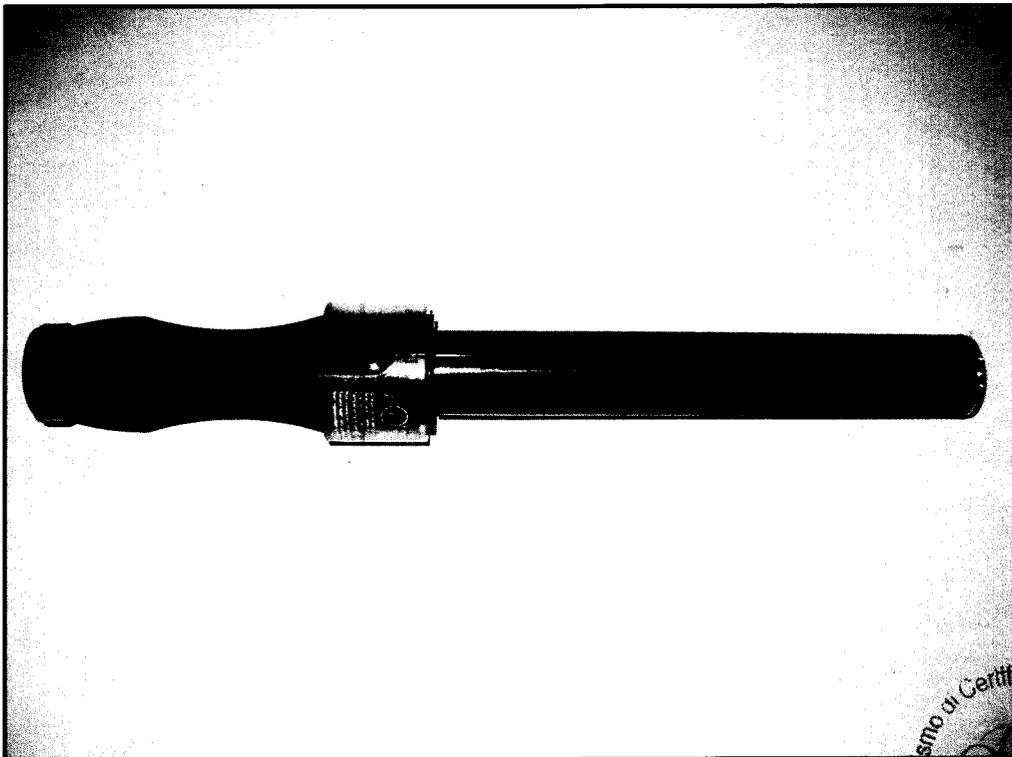
## 2.2 Descrizione del dispositivo in prova

Il dispositivo si presenta come un oggetto realizzato in due parti principali, ovvero l'impugnatura in materiale plastico e la canna erogatrice in metallo.

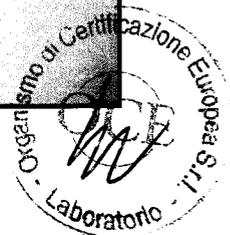
Nell'impugnatura è alloggiata una batteria alcalina da 1,5 V, montata su un piccolo circuito elettrico, necessario per dare l'impulso elettrico al materiale estinguente contenuto nell'erogatore.

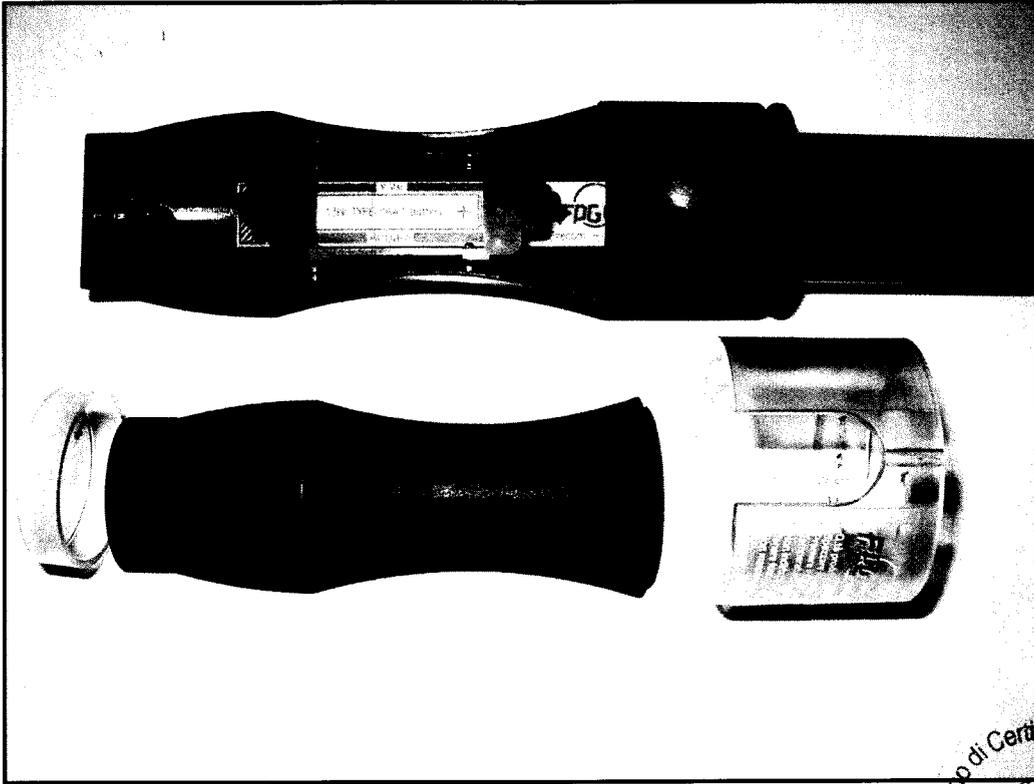
Il comando per attivare l'erogatore viene dato da un pulsante in materiale plastico installato nella parte alta dell'impugnatura. Il pulsante viene protetto dalle attivazioni accidentali da una ghiera in plastica in asse con l'impugnatura.

Di seguito sono riportate due foto del dispositivo sottoposto a prove:



Vista generale





**Dettaglio impugnatura**





### 3. CONDIZIONI OPERATIVE DEL DISPOSITIVO IN PROVA

#### 3.1 Tipo di alimentazione

Dispositivo montato come per l'uso ordinario, fornito di batteria alcalina da 1,5 V.

#### 3.2 Modalità operativa

Tutte le prove sono state effettuate mantenendo il dispositivo montato con tutte le sue parti e con la ghiera di protezione girata nella direzione d'innescò.

#### 3.3 Criteri di valutazione delle prestazioni (solo per le prove di immunità)

Non dovrà esserci alcun danno, malfunzionamento o variazione di stato alle diverse sollecitazioni alle quali viene sottoposto il sistema.

#### 3.4 Verifica delle prestazioni dell'E.U.T. (solo per le prove di immunità)

Durante e dopo le prove di immunità è stata verificata la corretta funzionalità dell'apparato.





#### 4. MODIFICHE AL DISPOSITIVO IN PROVA

Durante l'esecuzione delle prove non sono state apportate modifiche al sistema in prova.





5. PROVE ESEGUITE

Nella seguente tabella sono riassunte le prove eseguite:

Porta	Range di freq. (MHz)	Livelli	Prova	Norme di riferimento	Esito
Involucro	-----	±8 KV aria ±6 KV contatto	Immunità alle scariche elettrostatiche	EN 50130-4	OK
Involucro	80-2000	10 V/m modulato	Immunità al campo elettromagnetico irradiato	EN 50130-4	OK





**6. RISULTATI DI PROVA**

**6.1 Prove di immunità**

**6.1.1 Prova di immunità alle scariche elettrostatiche**

*Doc. di rif.:* EN 61000-4-2  
*Livello tensione:* ± 8 KV (aria), ± 4 KV (contatto)  
*Strumentazione:* Schaffner NSG 435  
*Condizioni ambientali:* Temperatura 22°C, umidità 40%  
*Incertezza:* ± 5%

Posizione	N. Ripetizioni	Livelli (KV)	Norme di riferimento	Livello di suscettibilità
Parti accessibili	10	± 8 (aria)	EN 50130-4	EN 50130-4
Parti accessibili	10	± 6 (contatto)	EN 50130-4	EN 50130-4





**6.1.2 Prova di immunità al campo elettromagnetico irradiato**

*Doc. di rif.:* EN 61000-4-3

*Livello del campo:* vedi tabella

*Strumentazione:* generatore Rhode & Schwarz SM300; amplificatore Kalmus 737FC; amplificatore Frankonia FLG30C; antenna log-periodica Frankonia BTA-M; software di gestione Frankonia, sensore isotropico PMM OR 03.

*Condizioni ambientali:* Temperatura 22°C, umidità 40%

*Incertezza:* ± 3.26 (V/m)

Porta	Range freq. (MHz)	Step freq.	Polariz. antenna	Livello (V/m)	Norma di riferimento	Criterio di suscettibilità
Involucro	80-2000	1% f	V	10 (mod)	EN 50130-4	EN 50130-4
Involucro	80-2000	1% f	O	10 (mod)	EN 50130-4	EN 50130-4





*I risultati di prova riportati nel presente documento si riferiscono al solo campione provato.*

***Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto neanche parzialmente senza autorizzazione scritta da parte del laboratorio OCE.***

**Il Tecnico**  
Francesco Scaramella  
  
Laboratorio

**Il Responsabile**  
Ing. Ettore Catelli  
  
Laboratorio

Palestrina, 06 novembre 2012

