



# ISTITUTO DI RICERCHE E COLLAUDI

## M. MASINI S.r.l.

Sede amministrativa e laboratori – *Head office and laboratories*: Via Moscova, 11 - 20017 RHO (MI - ITALIA)  
 Sede Legale – *Registered office*: Via G. Leopardi, 14 – 20123 MILANO - ITALIA  
 Tel. +39.02.97071.800 - Fax +39.02.930.8176 – www.istitutomasini.it - info@istitutomasini.org

Organismo Notificato n° 0068 - *Notified Body n° 0068*

### CERTIFICATO DI COSTANZA DELLE PRESTAZIONI

### CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

**n. 0068-CPR-044/2016**

In conformità con il Regolamento 305/2011/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR), questo certificato si applica al/ai prodotto/i da costruzione:

*In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to construction product(s):*

**Apparecchiatura di controllo e segnalazione per sistemi di allarme vocali  
 modello VAIE 6500 e VAIE 5500 per i sistemi di rivelazione e allarme con alimentatore  
 integrato**

***Voice alarm control and indicating equipments model VAIE 6500 and VAIE 5500 for fire detection  
 and fire alarm system with integrated power supply***

le cui caratteristiche e prestazioni sono descritti in allegato  
*whose characteristics and performance are described in annexe*

fabbricati da / *produced by*

**FBT ELETTRONICA S.p.A.**

**Via Soprani, 1 Z.I. Squartabue - 62019 RECANATI (MC) - ITALIA**

nello stabilimento di produzione sito in / *in the manufacturing plant*

**Unità Esterna (EST 1)**

Il presente certificato attesta che tutti i requisiti concernenti la valutazione e la verifica della costanza delle prestazioni descritte nell'allegato ZA della norma/e:

*This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annexe ZA of the standard(s)*

**EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006**  
**EN 54-16:2008**

nell'ambito del Sistema 1 sono applicati e che  
*under system 1 are applied and that*

**il prodotto soddisfa tutti i requisiti prescritti sopraindicati**  
***the product fulfils all the prescribed requirements set out above***

Il presente certificato rimarrà valido fintanto che i metodi di prova e/o i requisiti del controllo di produzione in fabbrica inclusi nelle norme armonizzate utilizzate per la verifica delle prestazioni delle caratteristiche dichiarate non cambiano e il prodotto e le condizioni di produzione nell'impianto non sono modificate in modo significativo.

*This certificate remains valid as long as the test methods and/or factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.*

Data di 1a emissione <i>1st date of issue</i>	16/09/2016	Doc. in revisione n. <i>Review no.</i>	01
Emissione corrente <i>Present issue</i>	13/06/2017	Data di scadenza <i>Expiring date</i>	---
Revisione emessa per introduzione nuovo modello VAIE 5500 – <i>Review issued in order to introduce the new model VAIE 5500</i>			



Il Direttore Tecnico – *The Technical Manager*  
 Dott. Ing. Sergio Tosi



# ISTITUTO DI RICERCHE E COLLAUDI

## M. MASINI S.r.l.

Sede amministrativa e laboratori – *Head office and laboratories*: Via Moscova, 11 - 20017 RHO (MI - ITALIA)  
Sede Legale – *Registered office*: Via G. Leopardi, 14 – 20123 MILANO - ITALIA  
Tel. +39.02.97071.800 - Fax +39.02.930.8176 – [www.istitutomasini.it](http://www.istitutomasini.it) - [info@istitutomasini.org](mailto:info@istitutomasini.org)

Organismo Notificato n° 0068 - *Notified Body n° 0068*

### ALLEGATO N. 1 AL CERTIFICATO DI COSTANZA DELLE PRESTAZIONI

#### ANNEXE No. 1 TO THE CERTIFICATE OF CONSTANANCE OF PERFORMANCE

**n. 0068-CPR-044/2016**

Data di 1a emissione <i>1st date of issue</i>	16/09/2016	Doc. in revisione n. <i>Review no.</i>	01
Emissione corrente <i>Present issue</i>	13/06/2017	Data di scadenza <i>Expiring date</i>	---

#### Requisiti e caratteristiche funzionali

*Functional characteristics and requirement*

	VAIE6500	VAIE5500
➤ Numero massimo di zone controllate <i>Maximum number of controlled zones</i>	36	6
➤ Alimentazione <i>Power supply</i>	230V – 50/60Hz monofase - single phase	230V – 50/60Hz monofase - single phase
➤ I <sub>max. a</sub>	8A dc	8A dc
➤ I <sub>max. b</sub>	12A dc	12A dc
➤ I <sub>min</sub>	1A dc	1A dc
➤ Tensione finale <i>Final voltage</i>	21,6V	21,6V
➤ Tensione carica completa <i>Full charging voltage</i>	27V@20°C	27V@20°C
➤ Ri max	0,075 ohm	0,075 ohm



# ISTITUTO DI RICERCHE E COLLAUDI

M. MASINI S.r.l.

Sede amministrativa e laboratori – Head office and laboratories: Via Moscova, 11 - 20017 RHO (MI - ITALIA)

Sede Legale – Registered office: Via G. Leopardi, 14 – 20123 MILANO - ITALIA

Tel. +39.02.97071.800 - Fax +39.02.930.8176 – www.istitutomasini.it - info@istitutomasini.org

Organismo Notificato n° 0068 - Notified Body n° 0068

## ALLEGATO N. 1 AL CERTIFICATO DI COSTANZA DELLE PRESTAZIONI ANNEXE No. 1 TO THE CERTIFICATE OF CONSTANANCE OF PERFORMANCE

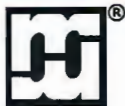
**n. 0068-CPR-044/2016**

Data di 1a emissione <i>1st date of issue</i>	16/09/2016	Doc. in revisione n. <i>Review no.</i>	01
Emissione corrente <i>Present issue</i>	13/06/2017	Data di scadenza <i>Expiring date</i>	---

### EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 - Prestazioni e caratteristiche dichiarate

### EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 - Characteristics and declared performance

Caratteristiche essenziali	<i>Essential Characteristics</i>	Prestazioni <i>Performance</i>	Rif. Capitolo norma <i>Standard clause ref.</i>
Prestazioni dell'alimentatore	<i>Performance of power supply</i>		
- Requisiti generali	- <i>General requirements</i>	Conforme/pass	4
- Funzioni	- <i>Functions</i>	Conforme/pass	5
- Materiali, progetto e costruzione	- <i>Materials, design and manufacture</i>	Conforme/pass	6
Affidabilità operativa	<i>Operational reliability</i>		
- Requisiti generali	- <i>General requirements</i>	Conforme/pass	4
- Funzioni	- <i>Functions</i>	Conforme/pass	5
- Materiali, progetto e costruzione	- <i>Materials, design and manufacture</i>	Conforme/pass	6
- Documentazione	- <i>Documentation</i>	Conforme/pass	7
- Marcatura	- <i>Marking</i>	Conforme/pass	8
Durabilità dell'affidabilità operativa: Resistenza alla temperatura	<i>Durability of operational reliability, temperature resistance</i>		
- Freddo (prova in funzionamento)	- <i>Cold (operational)</i>	Conforme/pass	9.5
Durabilità dell'affidabilità operativa: Resistenza all'impatto e alle vibrazioni	<i>Durability of operational reliability, impact and vibration resistance</i>		
- Impatto (prova in funzionamento)	- <i>Impact (operational)</i>	Conforme/pass	9.7
- Vibrazioni, sinusoidali (prova in funzionamento)	- <i>Vibration, sinusoidal (operational)</i>	Conforme/pass	9.8
- Vibrazioni, sinusoidali (prova di durata)	- <i>Vibration, sinusoidal (endurance)</i>	Conforme/pass	9.15
Durabilità dell'affidabilità operativa: Stabilità elettrica	<i>Durability of operational reliability, electrical stability</i>		
- Compatibilità elettromagnetica (EMC), prove di immunità (prova in funzionamento)	- <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests (operational)</i>	Conforme/pass	9.9
Durabilità dell'affidabilità operativa: resistenza all'umidità	<i>Durability of operational reliability, humidity resistance</i>		
- Caldo umido, costante (prova in funzionamento)	- <i>Damp heat, steady state (operational)</i>	Conforme/pass	9.6
- Caldo umido, costante (prova di durata)	- <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	Conforme/pass	9.14



# ISTITUTO DI RICERCHE E COLLAUDI

M. MASINI S.r.l.

Sede amministrativa e laboratori – Head office and laboratories: Via Moscova, 11 - 20017 RHO (MI - ITALIA)

Sede Legale – Registered office: Via G. Leopardi, 14 – 20123 MILANO - ITALIA

Tel. +39.02.97071.800 - Fax +39.02.930.8176 – www.istitutomasini.it - info@istitutomasini.org

Organismo Notificato n° 0068 - Notified Body n° 0068

## ALLEGATO N. 1 AL CERTIFICATO DI COSTANZA DELLE PRESTAZIONI ANNEXE No. 1 TO THE CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

**n. 0068-CPR-044/2016**

Data di 1a emissione <i>1st date of issue</i>	16/09/2016	Doc. in revisione n. <i>Review no.</i>	01
Emissione corrente <i>Present issue</i>	13/06/2017	Data di scadenza <i>Expiring date</i>	---

### EN 54-16:2008 Prestazioni e caratteristiche dichiarate

### EN 54-16:2008 Declared performances and characteristics

Caratteristiche essenziali	Essential Characteristics	Prestazioni Performance	Rif. Capitolo norma Standard clause ref.
Prestazioni in condizioni di fuoco:	<i>Performance under fire conditions</i>		
- Requisiti generali	- <i>General requirements</i>	Conforme/pass	4
- Requisiti generali per le indicazioni	- <i>General requirements for indications</i>	Conforme/pass	5
- Condizione di allarme vocale	- <i>The voice alarm condition</i>	Conforme/pass	7
- Controllo manuale dell'allarme vocale	- <i>Voice alarm manual control</i>	Conforme/pass	10
- Microfono/i di emergenza	- <i>Emergency microphone(s)</i>	Conforme/pass	12
- Rapporto segnale/disturbo	- <i>Signal-to-noise ratio</i>	Conforme/pass	16.5
- Risposta in frequenza senza microfono/i	- <i>Frequency response of VACIE without microphone(s)</i>	Conforme/pass	16.6
- Risposta in frequenza con microfono/i	- <i>Frequency response of VACIE with microphone(s)</i>	Conforme/pass	16.7
Ritardo di risposta (tempo di risposta al segnale di incendio)	<i>Response delay (response time to fire)</i>		
- Ricezione e processo dei segnali di incendio	- <i>Reception and processing of fire signals</i>	Conforme/pass	7.1
- Ritardo nell'entrare in condizione di allarme vocale	- <i>Delays to entering the voice alarm condition</i>	NPD	7.4
- Uscita ai dispositivi di allarme incendio	- <i>Output to fire alarm devices</i>	NPD	7.8
- Microfono/i di emergenza	- <i>Emergency microphone(s)</i>	Conforme/pass	12
Affidabilità operativa	<i>Operational reliability</i>		
- Requisiti generali	- <i>General requirements</i>	Conforme/pass	4
- Requisiti generali per le indicazioni	- <i>General requirements for indications</i>	Conforme/pass	5
- Condizione di riposo	- <i>The quiescent condition</i>	Conforme/pass	6
- Condizioni di allarme vocale	- <i>The voice alarm condition</i>	Conforme/pass	7
- Condizioni di segnalazione di guasto	- <i>Fault warning condition</i>	Conforme/pass	8
- Condizione di disabilitazione	- <i>Disablement condition</i>	NPD	9
- Interfaccia con i dispositivo/i di controllo esterno	- <i>Interface to external control device(s)</i>	Conforme/pass	11
- Microfono/i di emergenza	- <i>Emergency microphone(s)</i>	Conforme/pass	12
- Requisiti di progetto	- <i>Design requirements</i>	Conforme/pass	13
- Requisiti aggiuntivi di progetto per VACIE controllati mediante software	- <i>Additional design requirements for software controlled VACIE</i>	Conforme/pass	14



# ISTITUTO DI RICERCHE E COLLAUDI

M. MASINI S.r.l.

Sede amministrativa e laboratori – Head office and laboratories: Via Moscova, 11 - 20017 RHO (MI - ITALIA)

Sede Legale – Registered office: Via G. Leopardi, 14 – 20123 MILANO - ITALIA

Tel. +39.02.97071.800 - Fax +39.02.930.8176 – www.istitutomasini.it - info@istitutomasini.org

Organismo Notificato n° 0068 - Notified Body n° 0068

## ALLEGATO N. 1 AL CERTIFICATO DI COSTANZA DELLE PRESTAZIONI ANNEXE No. 1 TO THE CERTIFICATE OF CONSTANANCE OF PERFORMANCE

**n. 0068-CPR-044/2016**

Data di 1a emissione <i>1st date of issue</i>	16/09/2016	Doc. in revisione n. <i>Review no.</i>	01
Emissione corrente <i>Present issue</i>	13/06/2017	Data di scadenza <i>Expiring date</i>	---

### EN 54-16:2008 - Prestazioni e caratteristiche dichiarate

### EN 54-16:2008 - Declared performances and characteristics

Caratteristiche essenziali	<i>Essential Characteristics</i>	Prestazioni <i>Performance</i>	Rif. Capitolo norma <i>Standard clause ref.</i>
Durabilità dell'affidabilità operativa: Resistenza alla temperatura	<i>Durability of operational reliability, temperature resistance</i>		
- Potenza di uscita	- <i>Output power</i>	Conforme/pass	16.4
- Freddo (prova in funzionamento)	- <i>Cold (operational)</i>	Conforme/pass	16.8
Durabilità dell'affidabilità operativa: Resistenza all'impatto e alle vibrazioni	<i>Durability of operational reliability, impact and vibration resistance</i>		
- Impatto (prova in funzionamento)	- <i>Impact (operational)</i>	Conforme/pass	16.11
- Vibrazioni, sinusoidali (prova in funzionamento)	- <i>Vibration, sinusoidal (operational)</i>	Conforme/pass	16.12
- Vibrazioni, sinusoidali (prova di durata)	- <i>Vibration, sinusoidal (endurance)</i>	Conforme/pass	16.13
Durabilità dell'affidabilità operativa: Stabilità elettrica	<i>Durability of operational reliability, electrical stability</i>		
- Variazioni della tensione di alimentazione	- <i>Supply voltage variation</i>	Conforme/pass	16.14
- Compatibilità elettromagnetica (EMC), prove di immunità (prova in funzionamento)	- <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests (operational)</i>	Conforme/pass	16.15
Durabilità dell'affidabilità operativa: resistenza all'umidità	<i>Durability of operational reliability, humidity resistance</i>		
- Caldo umido, costante (prova in funzionamento)	- <i>Damp heat, steady state (operational)</i>	Conforme/pass	16.9
- Caldo umido, costante (prova di durata)	- <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	Conforme/pass	16.10



# ISTITUTO DI RICERCHE E COLLAUDI

## M. MASINI S.r.l.

Sede amministrativa e laboratori – Head office and laboratories: Via Moscova, 11 - 20017 RHO (MI - ITALIA)  
Sede Legale – Registered office: Via G. Leopardi, 14 – 20123 MILANO - ITALIA  
Tel. +39.02.97071.800 - Fax +39.02.930.8176 – www.istitutomasini.it - info@istitutomasini.org

Organismo Notificato n° 0068 - Notified Body n° 0068

### ALLEGATO N. 1 AL CERTIFICATO DI COSTANZA DELLE PRESTAZIONI ANNEXE No. 1 TO THE CERTIFICATE OF CONSTANANCE OF PERFORMANCE

**n. 0068-CPR-044/2016**

Data di 1a emissione <i>1st date of issue</i>	16/09/2016	Doc. in revisione n. <i>Review no.</i>	01
Emissione corrente <i>Present issue</i>	13/06/2017	Data di scadenza <i>Expiring date</i>	---

#### Elenco delle funzioni opzionali con requisiti inclusi nel dispositivo di controllo e allarme vocale *List of optional functions with requirements included in the V.A.C.I.E.*

Clause	Description	
7.6.2	Silenziamento manuale della condizione di allarme / <i>Manual Silencing of the voice alarm condition</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.7.2	Reset manuale della condizione di allarme / <i>Manual reset of the voice alarm condition</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.9	Uscita del segnale di allarme vocale / <i>Voice alarm condition output</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
8.3	Indicazione di guasto relativo al percorso di trasmissione verso la CIE / <i>Indication of faults related to the transmission path to the CIE</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
8.4	Indicazione di guasto relativo alle zone di allarme vocale / <i>Indication of faults related to voice alarm zones</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Controllo manuale dell'allarme vocale / <i>Voice alarm manual control</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Interfaccia per dispositivo di controllo esterno / <i>Interface to external control device(s)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Microfono di emergenza / <i>Emergency microphone(s)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
13,14	Amplificazione ridondante / <i>Redundant power amplifiers</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

#### Configurazioni dell'apparecchiatura di controllo e segnalazione per i sistemi di allarme vocale descritta nel presente certificato *Assembly of voice alarm control and indicating equipment included in the certificate*

Codice Prodotto <i>Product code</i>	Descrizione / <i>Description</i>	Norme di riferimento <i>Reference standards</i>	Rev. <i>SW/FW</i>
VAIE 6500	COMPACT VOICE EVACUATION SYSTEM	EN 54-4 + EN 54-16	-
VAIE 5500	COMPACT VOICE EVACUATION SYSTEM	EN 54-4 + EN 54-16	-
TSC6000-EN	REMOTE MICROPHONE STATION FOR EMERGENCY CALL WITH 7' DISPLAY	EN 54-16	-
FMD 2001	REMOTE MICROPHONE STATION FOR EMERGENCY CALL	EN 54-16	-
FMD 2012	REMOTE MICROPHONE STATION FOR EMERGENCY CALL WITH ZONE SELECTION	EN 54-16	-
FMH 2000	DYNAMIC HAND HELD MICROPHONE WITH P.T.T. KEY	-	-
FMG 2000	DYNAMIC GOOSENEC MICROPHONE	-	-