



Con tecnologia a “Risonanza di Impulsi”

**Deposito domanda di brevetto N. PA2014A000016
presso l'Ufficio italiano brevetti e marchi - UIBM.**

Certificazione Elettromagnetica

CETACE Laboratory
in collaboration with
Information
Engineering
Department -
University of Florence

Titolo: rilievi di campi elettromagnetici.

Esito: **Conforme**

Costituito di no. 10 pagine

Rilasciato a: **Tecnova Group S.r.l. Via Al Idrisi, 2T 95041 Caltagirone (CT) Italy**

In data: 09/10/2014

I risultati delle prove riportati si riferiscono esclusivamente all'esemplare descritto e nelle condizioni di misura specificate. Qualsiasi estensione dei risultati ad altri campioni o ad altre condizioni di misura è fuori dagli scopi di questo documento.

1. Oggetto delle prove:

- Tipo di apparecchio: Deumidificatore
- Costruttore: **Tecnova Group S.r.l. Via Al Idrisi, 2T - 95041 Caltagirone (CT) Italy**
- Modello: Genie
- Tensione di alimentazione (alimentatore esterno): 100-240 V 50-60 Hz
- Corrente nominale (alimentatore esterno): 0,5 A
- Tensione di alimentazione (deumidificatore): 12 Vdc
- Potenza nominale (deumidificatore): 6 W max
- Classe: II
- Ciclo di funzionamento: continuo
- Collegamento alla rete: Direct plug-in
- Grado di mobilità: apparecchio installato in posizione fissa

2. Identificazione:

- N. campioni in prova: 1
- N. identificazione: 191/14
- Data di ricevimento: 08/10/14
- Data esecuzione prove: 08/10/14

3. Scopo delle verifiche:

Nel seguente documento sono riportate le valutazioni tecniche effettuate a seguito delle prove e degli esami condotti sul Deumidificatore modello Genie, costruito dalla ditta Tecnova Group S.r.l. Via Al Idrisi, 2T - 95041 Caltagirone (CT) Italy, indicata al p.to 1 sotto il titolo "Oggetto delle prove". Scopo dell'analisi è verificare la rispondenza del dispositivo alle prescrizioni della normativa tecnica indicata al p.to 4 "Documentazione di riferimento" ed ai documenti normativi da essa richiamati.

Laboratory Address:

Via dei Cadolingi 6, int.6/7
50018 Scandicci (FI) - Italy
Tel. 0039-055 - 7350530
Fax. 0039-055 - 756473
E-mail: cetace@analytical.it

Registered Office:

Via dell'Industria, 24
36071 Arzignano (VI) - Italy
Tel. 0039-0444-452022
Fax. 0039-0444-671432
E-mail: info@analytical.it

Il Responsabile di Laboratorio
(Ing. Marco Pignotti)



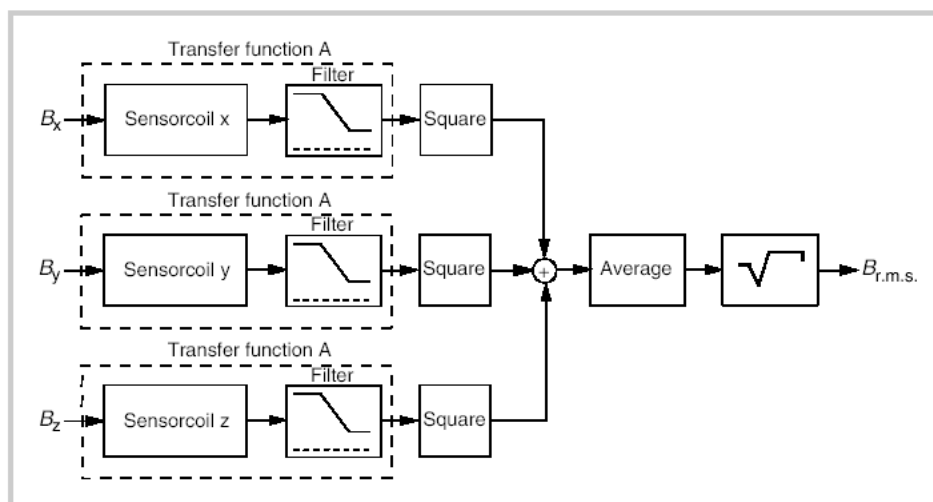
4. Documentazione di riferimento:

La normativa tecnica presa come riferimento nella conduzione delle prove è la seguente:

- Norma **CEI EN 62233** (CEI 61-251) “Metodi di misura per campi elettromagnetici degli apparecchi elettrici di uso domestico e similari con riferimento all’esposizione umana” Fascicolo 9875 - Edizione I (Giugno 2009)
- Norma **CEI EN 60335-2-40** (CEI 61-203) “Sicurezza degli apparecchi elettrici d’uso domestico e similare Parte 2: Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d’aria e per i deumidificatori” Fascicolo 7678 – Edizione Terza (Giugno 2005) con A1 Fascicolo 8688 (Febbraio 2007), A2 Fascicolo 10097 (Novembre 2009) e A13 Fascicolo (Novembre 2012)

5. Condizioni di prova:

Le prove sono state condotte presso il laboratorio CETACE su n. 1 esemplare contraddistinto dal numero 191/14, nuovo e nelle condizioni in cui è stato consegnato dal committente. La temperatura e l’umidità ambiente di laboratorio si sono mantenute entro $(23\pm3)^{\circ}\text{C}$ – $(50\pm15)\%\text{U.R.}$ Per determinare l’esposizione ai campi elettromagnetici è stata utilizzata la procedura di misura descritta all’art. 5.5.2 della norma CEI EN 62233 “valutazione nel dominio temporale”, descritta schematicamente nella figura sotto riportata.



Il valore misurato non deve superare il livello di riferimento dell’induzione magnetica a 50 Hz, che è riportato nella norma:

$$B_{\text{meas}} \leq B_{\text{ref}}$$

Calcolando l’esposizione, questo significa:

$$\frac{B_{\text{meas}}}{B_{\text{ref}}} \leq 1 \text{ (100\%)}$$

Il risultato è sempre espresso come percentuale del livello di riferimento. Valori più piccoli del 100% indicano direttamente che il limite del livello di riferimento non è stato superato. Per questa ragione, il risultato visualizzato nella modalità “Exposure STD” non è l’intensità di campo misurata ma il livello di esposizione in percentuale, rispetto al livello di riferimento.

Come descritto nell'Allegato A della norma CEI EN 62233, gli apparecchi non menzionati nella Tab. A.1, per i quali non sono specificati particolari condizioni di prova, sono stati provati con le seguenti condizioni di prova:

Distanza di misura (cm):	Distanza dell'operatore
Posizione del sensore:	Tutte le superfici
Condizioni di esercizio:	Come specificato nella relativa Parte della CEI EN 60335

In particolare per il Deumidificatore mod. Genie numero interno 191/14, non elencato nella Tabella A.1 sono state applicate le seguenti condizioni di prova:

Distanza di misura (cm):	30
Posizione del sensore:	Tutte le superfici
Condizioni di esercizio:	CEI EN 60335-2-40

6. Dichiarazione dell'incertezza di misura

Le misure, i rilievi ed i test riportati nel presente documento sono stati effettuati con strumentazione avente un grado di incertezza rientrante nei limiti indicati nel documento CTL251B e dichiarati all'interno delle procedure di prova.

7. Dettaglio delle prove effettuate e risultati:

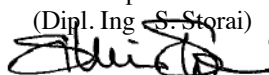
Riepilogo delle prove e dei risultati:

Tipo di prova	Norma di riferimento	Esito della prova	Descrizione	Ambiente di prova
Campi elettromagnetici	CEI EN 62233	CONFORME	7.1.1	Laboratorio CETACE

Note: = =

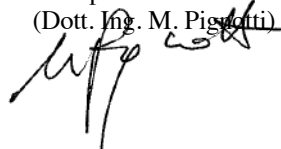
I Tecnici Sperimentatori

(Dipl. Ing. S. Storai)



Il Responsabile Tecnico

(Dott. Ing. M. Pignotti)



7.1 Campi elettromagnetici

Norma di riferimento: CEI EN 62233 (2009)

Limiti: 100% CEI EN 62233 standard MODE (%)

Range di frequenza: 10 Hz ÷ 400 kHz

Distanza di misura: 30 cm

Posizione del sensore: tutte le superfici

Condizioni di esercizio: funzionamento continuo

Ambiente di prova: Laboratorio CETACE – ANALYTICAL

Tecnico esecutore: Dipl. Ing. Silvia Storai (Tecnico Sperimentatore Lab. CETACE)

Alla presenza di: = =

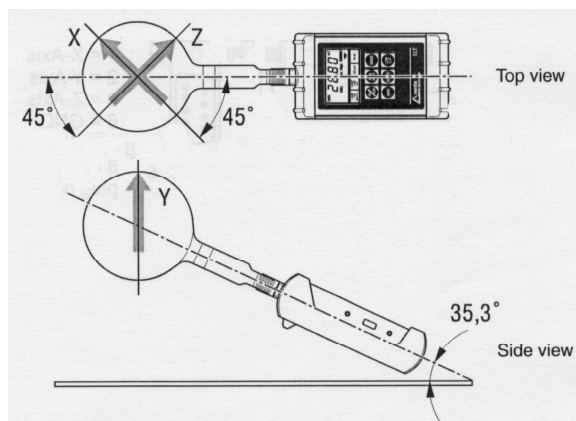
Strumenti utilizzati:

Tipo di strumento	Costruttore e modello	Rif. CETACE	Data di Taratura	Data di scadenza Taratura
Exposure Level Tester	NARDA mod. ELT-400	401	08/07/2014	08/01/2016
Alimentatore elettronico	Elgar mod. SW5250	229	=	=
Multimetro	Fluke mod. 187	373	22/01/2014	22/01/2015

Accessori utilizzati per il setup del dispositivo: = =

Condizioni di prova:

La prova è stata eseguita seguendo i metodi per la valutazione e le misure riportati nella norma CEI EN 62233, con l'EUT posizionato ad una distanza di misura di 30cm. Il sensore è stato posizionato su un cavalletto inclinato rispetto all'orizzonte di 35.3° (come mostrato nella figura sotto). Il livello di esposizione è stato misurato con il sensore posizionato come specificato nella tabella A.1 della norma CEI EN 62233 per apparecchi non elencati in tabella A.1, su tutte le superfici ad una distanza di 30 cm. Durante la prova l'EUT è stato fatto funzionare in modo continuo. In aggiunta è stata rilevata anche l'intensità di campo, nelle medesime condizioni di prova.



Segue 7.1

Risultati:

Posizione del sensore	Distanza (cm)	Valore del campo pk (μT)	Valore del campo rms (μT)	EN 50366 (% pk)	EN 50366 (% standard)	EN 50366 (% rms)
Rumore di fondo	==	0.233	0.044	0.462	0.180	0.178
Lato destro	30	0.594	0.053	6.536	0.431	0.347
Lato sinistro	30	0.595	0.053	6.537	0.642	0.438
Sopra	30	0.800	0.099	8.571	1.906	1.273
Sotto	30	0.450	0.054	4.67	0.468	0.468
Fronte	30	1.431	0.309	17.09	6.61	4.523
Retro	30	1.866	0.633	24.01	9.82	9.822

Il livello di esposizione, misurato ad una distanza di 30cm è stato rilevato con il sensore, posizionato sul cavalletto, e comparato con i limiti per l'esposizione in modalità "Shape Time Domain".

Il livello di esposizione è risultato inferiore al limite dato alla norma CEI EN 62233, quindi l'apparecchio è risultato **CONFORME**.

Allegato 1: fotografie del setup di prova

