

RAPPORTO DI PROVA

Doc. n. 16146 Rev.: 0

data di emissione: 29 Settembre 2016

PROVE EMC

Secondo: EN 61000-6-2:2005;
EN 61000-6-3:2007 /A1:2011.

Eseguite per: MTM S.r.l.

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

Responsabile del laboratorio: *Andrea BUCZKOWSKY*

Firma:

Andrea Buczkowsky

Operatore:

Ilario Molon

Simone Papi

Firma:

Ilario Molon

Simone Papi

Druento:

29 Settembre 2016

Questo rapporto non può essere riprodotto, se non in forma completa, senza l'autorizzazione scritta del **Laboratorio accreditato prove EMC** -  e non può essere citato fuori dal suo contesto.

INDICE

1. IDENTIFICAZIONE	5
1.1 Rapporto di Prova	5
1.1.1 Matrice delle revisioni	5
1.2 Laboratorio	5
1.3 Cliente	5
1.4 Apparecchiatura in prova (EUT)	6
1.4.1 Modifiche incorporate nell' EUT	7
1.4.2 Apparecchiature di supporto	7
1.5 Campionamento dell'EUT	7
1.6 Scopo delle Prove	7
1.7 Limiti	7
1.8 Stato dell'EUT durante le prove	8
1.8.1 Ambiente di prova	8
1.8.2 Modo operativo	8
1.8.3 Configurazioni e periferiche	8
1.8.4 Criteri di valutazione (solo per le prove di immunità)	8
2. SOMMARIO PROVE	9
2.1 Prove di emissione	9
2.2 Prove di immunità	10
3. DETTAGLIO DELLE PROVE EFFETTUATE	11
3.1 Prova N°E.1: Emissioni condotte	11
3.1.1 Ambiente di prova	11
3.1.2 Configurazione dell'EUT durante la prova	11
3.1.3 Software di prova per l'EUT	12
3.1.4 Accessori speciali	12
3.1.5 Incertezza di misura	12
3.1.6 Strumenti utilizzati per la prova	12
3.1.7 Risultato	12
3.1.8 Commenti	12

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.2	Prova N° E.2: Emissioni irradiate	13
3.2.1	Ambiente di prova	13
3.2.2	Configurazione dell'EUT durante la prova	13
3.2.3	Software di prova per l'EUT	13
3.2.4	Accessori speciali	14
3.2.5	Incertezza di misura	14
3.2.6	Strumenti utilizzati per le prove	14
3.2.7	Risultati	14
3.2.8	Commenti	14
3.3	Prova N° E.3: Emissioni di armoniche di corrente	15
3.3.1	Ambiente di prova	15
3.3.2	Configurazione dell'EUT durante la prova	15
3.3.3	Software di prova per l'EUT	15
3.3.4	Accessori speciali	15
3.3.5	Strumenti utilizzati per le prove	15
3.3.6	Risultati	15
3.3.7	Commenti	15
3.4	Prova N° E.4: Emissioni che generano fluttuazioni di tensione	16
3.4.1	Ambiente di prova	16
3.4.2	Configurazione dell'EUT durante la prova	16
3.4.3	Software di prova per l'EUT	16
3.4.4	Accessori speciali	16
3.4.5	Strumenti utilizzati per le prove	16
3.4.6	Risultati	16
3.4.7	Commenti	16
3.5	Prova N° I.1: Immunità a disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza	17
3.5.1	Ambiente di prova	17
3.5.2	Configurazione dell'EUT durante la prova	17
3.5.3	Software di prova per l'EUT	17
3.5.4	Accessori speciali	18
3.5.5	Incertezza della misura	18
3.5.6	Strumenti utilizzati per le prove	18
3.5.7	Esecuzione della prova	18
3.5.8	Risultati	18
3.5.9	Commenti	18
3.6	Prova N° I.2: Immunità irradiata	19
3.6.1	Ambiente di prova	19
3.6.2	Configurazione dell'EUT durante la prova	19
3.6.3	Software di prova per l'EUT	20
3.6.4	Accessori speciali	20
3.6.5	Incertezza di misura	20
3.6.6	Strumenti utilizzati per le prove	21
3.6.7	Esecuzione della prova	21
3.6.8	Risultati	21
3.6.9	Commenti	21

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.7	Prova N° I.3: Immunità ad Electrical Fast Transient / Burst	22
3.7.1	Ambiente di prova	22
3.7.2	Configurazione dell'EUT durante la prova	22
3.7.3	Software di prova per l'EUT	22
3.7.4	Accessori speciali	23
3.7.5	Strumenti utilizzati per le prove	23
3.7.6	Risultati	23
3.7.7	Commenti	23
3.8	Prova N° I.4: Immunità a buchi di rete e interruzioni	24
3.8.1	Ambiente di prova	24
3.8.2	Configurazione dell'EUT durante la prova	24
3.8.3	Software di prova per l'EUT	24
3.8.4	Accessori speciali	24
3.8.5	Strumenti utilizzati per le prove	24
3.8.6	Risultati	25
3.8.7	Commenti	25
3.9	Prova N° I.5: Immunità a campi magnetici	26
3.9.1	Ambiente di prova	26
3.9.2	Configurazione dell'EUT durante la prova	26
3.9.3	Software di prova per l'EUT	26
3.9.4	Accessori speciali	27
3.9.5	Strumenti utilizzati per le prove	27
3.9.6	Esecuzione della prova	27
3.9.7	Risultati	27
3.9.8	Commenti	27
3.10	Prova N° I.6: Immunità alle scariche elettrostatiche	28
3.10.1	Ambiente di prova	28
3.10.2	Condizioni climatiche al momento della prova	28
3.10.3	Configurazione dell'EUT durante la prova	28
3.10.4	Software di prova per l'EUT	28
3.10.5	Accessori speciali	28
3.10.6	Strumenti utilizzati per le prove	28
3.10.7	Incertezza di misura	29
3.10.8	Esecuzione della prova.	29
3.10.9	Risultati	30
3.10.10	Commenti	30
3.11	Prova N° I.7: Immunità a Surges	31
3.11.1	Ambiente di prova	31
3.11.2	Configurazione dell'EUT durante la prova	31
3.11.3	Software di prova per l'EUT	31
3.11.4	Accessori speciali	32
3.11.5	Strumenti utilizzati per le prove	32
3.11.6	Risultati	32
3.11.7	Commenti	32

	
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146 pag. 5/32
Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002	

1. IDENTIFICAZIONE

1.1 Rapporto di Prova

Numero: 16146
 Data: 29 settembre 2016
 N. pagine testo: 32
 N. pagine allegate: 32
 Revisione: 0

1.1.1 Matrice delle revisioni

Questo documento è la revisione numero 0 del documento 16146 emesso il 29 settembre 2016.

1.2 Laboratorio

Nome: **Laboratorio accreditato prove EMC - TESEO S.P.A.C.E.**
 Via: Corso Alexander Fleming, 25/27/29
 Città: 10040 Druento (TO)
 Telefono: +39 011 994 19 11
 Fax: +39 011 994 19 00
 e-mail: a.buczkowski@teseo.clemessy.com
 sito internet: <http://en.teseo.clemessy.com>

Certificato di Accreditoamento n.15131 del 16/07/2015 di ACCREDIA l'ente italiano di accreditoamento, in riferimento a EN 61000-4-2:2009 and EN 55014-1:2006 /A1:2009 /A2: 2011 limitato al paragrafo 5. Visitare: <http://pa.sinal.it/175695.pdf> e <http://pa.sinal.it/PA1890AR0.PDF>

Certificato di accreditoamento n. 114 del 29/01/2014, del *Ministero dello Sviluppo Economico* - Direzione Generale per la pianificazione e la gestione dello spettro radioelettrico con validità triennale.

1.3 Cliente

Azienda: MTM S.r.l.
 Via: Corso Dante, 90
 Città: 10126 Torino (TO)
 Telefono : 393-9275193
 Fax : -
 Persona di riferimento: Sig. Mustica Umberto
 Indirizzo email: umbertomustica@libero.it

Questo documento è stato stampato in originale su carta riportante il logo  a colori.

Data: 29 Settembre 2016	Revisione: 0
-------------------------	--------------

MOD 0.104_A rev.2

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

1.4 Apparecchiatura in prova (EUT)

Nome: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002
 Costruttore: MTM S.r.l.
 Fornitore: MTM S.r.l.
 Periodo di prova: 28 e 29 settembre 2016
 Data di ricevimento: 28 settembre 2016

Schema a blocchi dell'EUT:

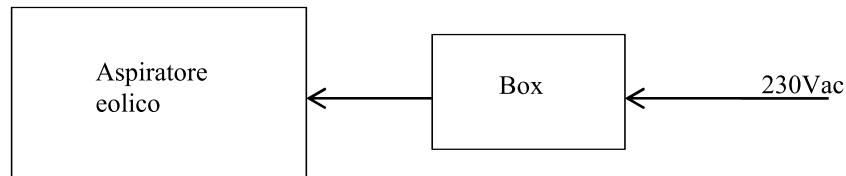
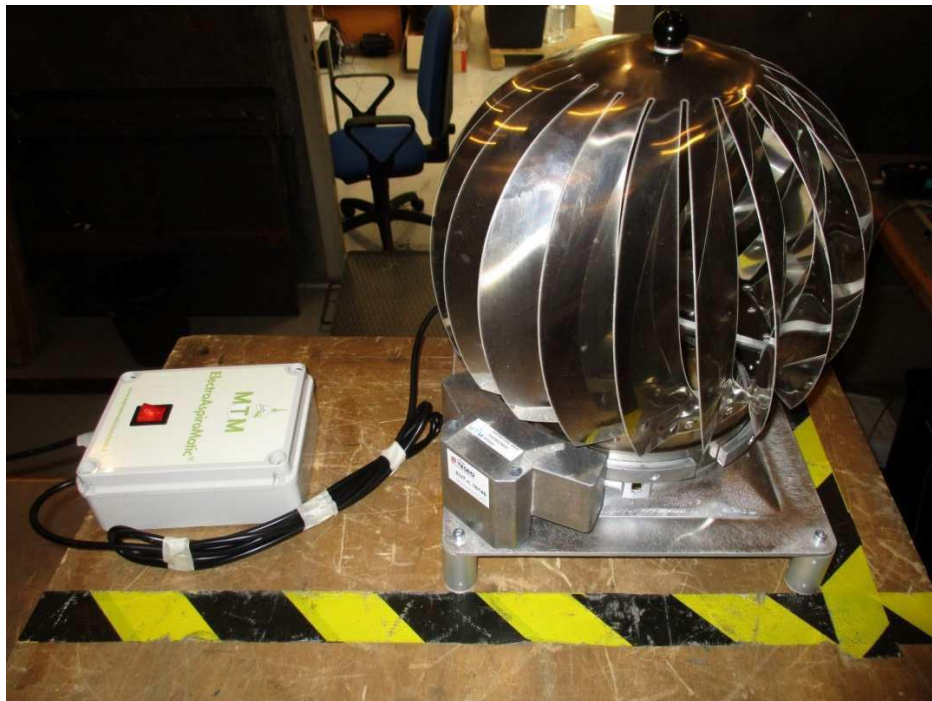


Foto dell'EUT:



Osservazioni: Nessuna

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

1.4.1 Modifiche incorporate nell' EUT

Nessuna.

1.4.2 Apparecchiature di supporto

Nessuna.

1.5 Campionamento dell'EUT

Le prove sono state eseguite sul dispositivo Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002 selezionato dal Cliente dalla sua produzione.

1.6 Scopo delle Prove

Scopo delle prove è quello di effettuare una verifica, utilizzando metodologie standard, secondo le specifiche internazionali ed europee per determinare lo stato generale dell'EUT nei confronti della compatibilità elettromagnetica, secondo la direttiva 2014/30/UE.

1.7 Limiti

I risultati delle prove presentate in questo rapporto di prova si applicano esclusivamente al particolare EUT, componenti, cavi e modifiche dichiarati nella sezione 1.4.

	
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146 pag. 8/32
Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002	

1.8 Stato dell'EUT durante le prove

1.8.1 Ambiente di prova

Parametri ambientali medi:

Temperatura:	$25^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$
Umidità:	$45\% \text{ RH} \pm 15 \text{ RH}$
Pressione:	$960 \text{ mbar} \pm 100 \text{ mbar}$ ($720\text{mm Hg} \pm 75\text{mm Hg}$)

1.8.2 Modo operativo

Normale funzionamento.

1.8.3 Configurazioni e periferiche

Durante le prove l'EUT era collegato in accordo con i requisiti standard di installazione.

1.8.4 Criteri di valutazione (solo per le prove di immunità)

Sono stati adottati i seguenti criteri di valutazione:

Criterio A: Nessuna perdita di funzione o degrado delle prestazioni.

Criterio B: Degrado delle prestazioni durante l'applicazione del disturbo. Recupero totale delle prestazioni al cessare del disturbo, senza alcun intervento da parte dell'operatore.

Criterio C: Recupero delle prestazioni solo a seguito dell'intervento dell'operatore.

2. SOMMARIO PROVE

2.1 Prove di emissione

N°	Prova	Porta	Frequenza	Classe	Risultato
E.1	<i>Emissioni Condotte (*)</i>	<i>Alimentazione 230Vac</i>	<i>0.150-30MHz</i>	<i>B</i>	<i>Prova superata</i>
E.2	<i>Emissioni irradiate (*)</i>	<i>Involucro</i>	<i>30 – 1000MHz</i>	<i>B</i>	<i>Prova superata</i>
E.3	<i>Armoniche (*)</i>	<i>Alimentazione 230Vac</i>	<i>50Hz</i>	<i>A</i>	<i>Prova superata</i>
E.4	<i>Fluttuazioni di tensione (*)</i>	<i>Alimentazione 230Vac</i>	<i>50Hz</i>	<i>A</i>	<i>Prova superata</i>

Osservazioni: Nessuna di queste prove è stata eseguita sotto il regime Accredia.

 TESEO technologies and systems on electronics and optics	  LAB N° 1531	
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146	pag. 10/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

2.2 Prove di immunità

N°	Prova	Porta	Frequenza	Livello di prova	Criterio di valutazione necessario	Risultato
I.1	Immunità condotta (*)	Alimentazione 230Vac	0.15-80 MHz	10V AM80% 1kHz	A	Prova superata
I.2	Immunità irradiata (*)	Involucro	80 – 1000 MHz 1.4 - 2 GHz 2 - 2.7 GHz	10 V/m 3 V/m 1 V/m AM 80% 1 kHz	A	Prova superata
I.3	BURST (*)	Alimentazione 230 Vac	5kHz	+/- 2kV	B	Prova superata
I.4	Immunità ai buchi e interruzioni di rete (*)	Alimentazione 230 Vac	-	0% 1 ciclo 40% 10 cicli 70% 25 cicli 0% 250 cicli	B C C C	Prova superata
I.5	Campo Magnetico (*)	Involucro	50Hz	30 A/m	A	Prova superata
I.6	Scariche elettrostatiche	Involucro	-	8 kV in aria, 4 kV a contatto pos. e neg.	B	Prova superata
I.7	Surge (*)	Alimentazione 230Vac	-	+/- 2kV modo comune +/- 1kV modo differenziale	B	Prova superata

Osservazioni:

Solo la prova I.6 è stata eseguita sotto il regime Accredia.

(*) Questa prova non è stata eseguita sotto il regime Accredia.

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3. DETTAGLIO DELLE PROVE EFFETTUATE

3.1 Prova N°E.1: Emissioni condotte

Porta: Alimentazione 230 Vac
Specifiche di Base: CISPR 16-2-1:2003; CISPR 16-1-2:2004
Limiti: Classe B

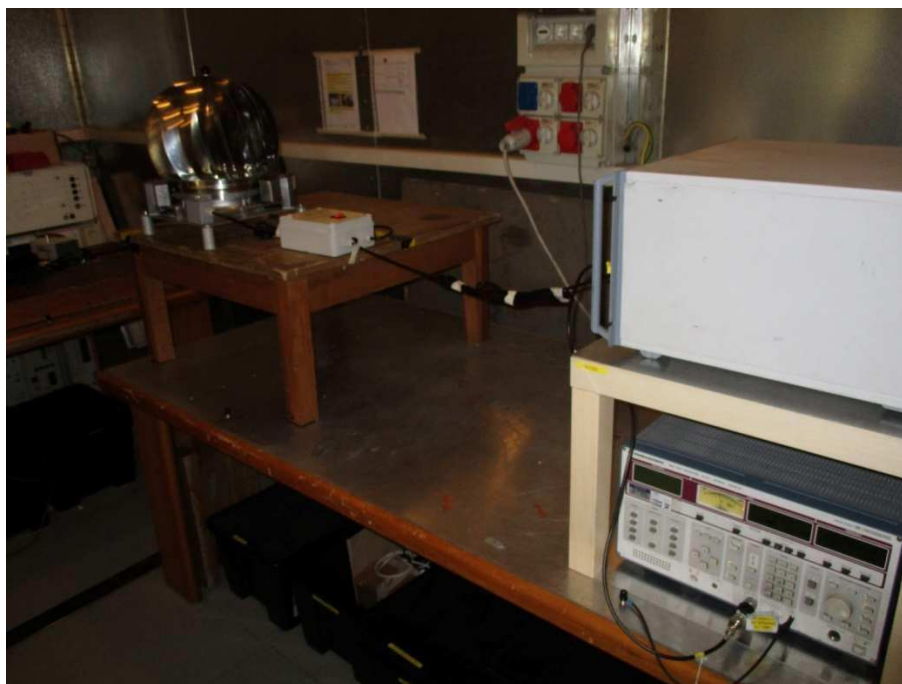
Frequenza [MHz]	Limiti [dB μ v]	
	Quasi-picco	Average
0.15 to 0.50	66	56
0.50 to 5	56	46
5 to 30	60	50

3.1.1 Ambiente di prova

Questa prova è stata eseguita in camera schermata.

3.1.2 Configurazione dell'EUT durante la prova

L'EUT è stato installato e connesso in accordo con i requisiti di installazione del prodotto.



Setup di emissioni condotte

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.1.3 Software di prova per l'EUT

Nessuno.

3.1.4 Accessori speciali

Nessuno.

3.1.5 Incertezza di misura

L'incertezza estesa U(V) è uguale a 2.44dB, con fattore correttivo k=2 (livelli di confidenza del 95%).

3.1.6 Strumenti utilizzati per la prova

Strumenti	Costruttore	Modello	Scadenza certificato	Rif. TESEO
Ricevitore 9 kHz - 30 MHz	Rohde & Schwarz	ESHS10	2017-03-21	1048
LISN 50 Ω / 50 μ H	TESEO	AN32A3PH-1	2017-01-08	1093
Attenuatore 10dB	Bird	10dB	2017-01-11	1381
Cavo CE	-	RG223U	2017-01-11	1428
Power Source	HP	HP6843A	2017-01-27	1093

La calibrazione di questi strumenti è stata effettuata con la frequenza prevista dalle norme UNI ISO 17025.

3.1.7 Risultato

La prova è superata.
Per maggiori dettagli vedere Allegato A.

3.1.8 Commenti

Questa prova è stata eseguita secondo gli standard di qualità del laboratorio.

Operatore: Andrea Buczkowsky

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.2 Prova N° E.2: Emissioni irradiate

Porta: *Involucro*
Specifica di base: *CISPR 16-2-3:2003*
Limiti:

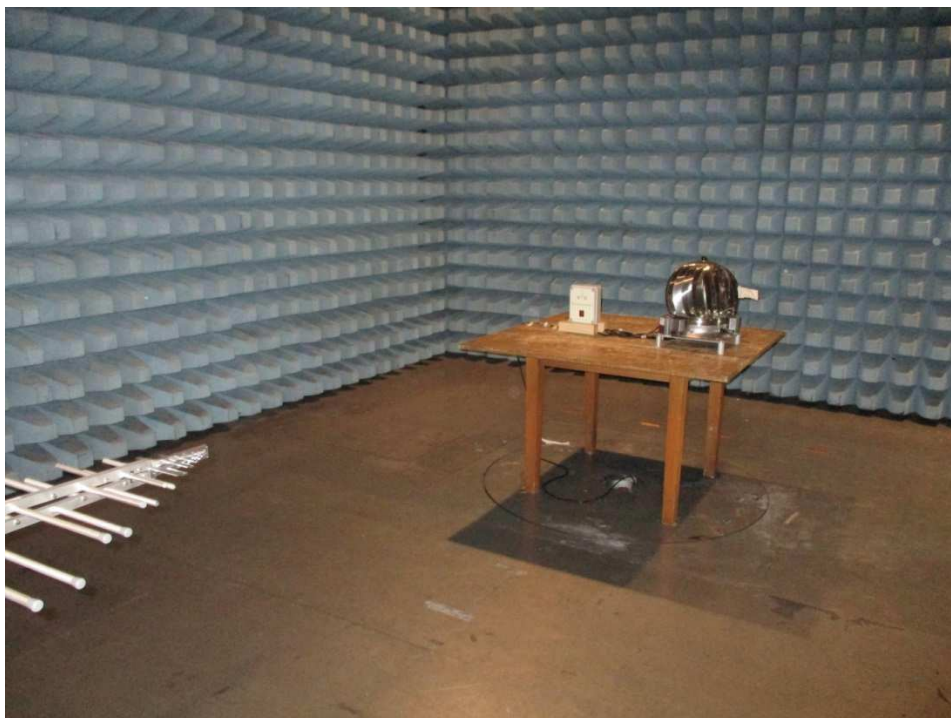
Frequenza [MHz]	Limiti [dB μ V/m] a 3 m
30 - 230	40 quasi-picco
230 - 1000	47 quasi-picco

3.2.1 Ambiente di prova

Questa prova è stata eseguita in camera semianecoica.

3.2.2 Configurazione dell'EUT durante la prova

L'EUT è stato installato e connesso in accordo con i requisiti di installazione del prodotto.



Set-up per emissioni irradiate

3.2.3 Software di prova per l'EUT

Nessuno.

	 
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146 pag. 14/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.2.4 Accessori speciali

Nessuno.

3.2.5 Incertezza di misura

L'incertezza estesa $U(V)$ è uguale a 6 dB, con fattore correttivo $k=2$ (livelli di confidenza del 95%).

3.2.6 Strumenti utilizzati per le prove

Strumenti	Costruttore	Modello	Rif. TESEO
Antenna TriLog	SCHWARZBECK	VULB 9162	1416
EMI Test Receiver	R & S	ESVS10	1061

La calibrazione di questi strumenti è stata effettuata con la frequenza prevista dalle norme UNI ISO 17025.

3.2.7 Risultati

La prova è superata.

Per maggiori dettagli fare riferimento all'allegato B.

3.2.8 Commenti

La prova è stata eseguita secondo gli standard di qualità del Laboratorio.

Operatore: Ilario Molon

	
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146 pag. 15/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.3 Prova N° E.3: Emissioni di armoniche di corrente

Porta: *Alimentazione 230Vac*
Specifica di base: *EN 61000-3-2:2006 + A1 e A2:2009*
Limiti: *Classe A*

3.3.1 Ambiente di prova

Questa prova è stata eseguita mediante apposito banco prova automatico.

3.3.2 Configurazione dell'EUT durante la prova

L'EUT è stato installato e connesso in accordo con i requisiti di installazione del prodotto.

3.3.3 Software di prova per l'EUT

Nessuno.

3.3.4 Accessori speciali

Nessuno.

3.3.5 Strumenti utilizzati per le prove

Strumenti	Costruttore	Modello	Rif. TESEO
Harmonic / Flicker test system	HP	6843A	1051

La calibrazione di questi strumenti è stata effettuata con la frequenza prevista dalle norme UNI ISO 17025.

3.3.6 Risultati

La prova è superata.
Per maggiori dettagli fare riferimento all'allegato C.

3.3.7 Commenti

La prova è stata eseguita secondo gli standard di qualità del Laboratorio.

Operatore: Andrea Buczkowsky

Questo documento è stato stampato in originale su carta riportante il logo  a colori.

Data: 29 Settembre 2016	Revisione: 0
-------------------------	--------------

	
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146 pag. 16/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.4 Prova N° E.4: Emissioni che generano fluttuazioni di tensione

Porta: Alimentazione 230Vac
 Specifica di base: EN 61000-3-3:2013

3.4.1 Ambiente di prova

Questa prova è stata eseguita mediante apposito banco prova automatico.

3.4.2 Configurazione dell'EUT durante la prova

L'EUT è stato installato e connesso in accordo con i requisiti d'installazione del prodotto.

3.4.3 Software di prova per l'EUT

Nessuno.

3.4.4 Accessori speciali

Nessuno.

3.4.5 Strumenti utilizzati per le prove

Strumenti	Costruttore	Modello	Rif. TESEO
Harmonic / Flicker test system	HP	6843A	1051

La calibrazione di questi strumenti è stata effettuata con la frequenza prevista dalle norme UNI ISO 17025.

3.4.6 Risultati

La prova è superata.
 Per maggiori dettagli fare riferimento all'allegato D.

3.4.7 Commenti

La prova è stata eseguita secondo gli standard di qualità del Laboratorio.

Operatore: Andrea Buczkowsky

Questo documento è stato stampato in originale su carta riportante il logo  a colori.

Data: 29 Settembre 2016	Revisione: 0
-------------------------	--------------

MOD 0.104_A rev.2

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.5 Prova N° I.1: Immunità a disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza

Porta: Alimentazione 240Vac
Specifica di base: IEC 61000-4-6:2009
Criterio di valutazione: A
Frequenza: 0.15 - 80 MHz
Livello: 10V, AM 80% 1kHz

3.5.1 Ambiente di prova

Questa prova è stata eseguita mediante apposito banco prova automatico.

3.5.2 Configurazione dell'EUT durante la prova

L'EUT è stato installato e connesso in accordo con i requisiti di installazione del prodotto.



Set-up per immunità condotta sull'alimentazione

3.5.3 Software di prova per l'EUT

Nessuno.

	 
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146 pag. 18/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.5.4 Accessori speciali

Nessuno.

3.5.5 Incertezza della misura

L'incertezza di misura per questa prova è ± 2.7 dB.

3.5.6 Strumenti utilizzati per le prove

Strumenti	Costruttore	Modello	Rif. TESEO
Generatore di segnale 0.1-1040MHz	HP	8657A	1031
Amplificatore RF	AR	75A250	1089
Dispositivo di accoppiamento CDN	MEB	M3	1012
Attenuatore 10dB	JFW	50FP-010-H6	1435
Attenuatore 6dB	Pasternack	PE 7021-6	1343

La calibrazione di questi strumenti è stata effettuata con la frequenza prevista dalle norme UNI ISO 17025.

3.5.7 Esecuzione della prova

La prova è stata eseguita con passi di frequenza pari all'1% della fondamentale.

3.5.8 Risultati

La verifica del corretto funzionamento del dispositivo è avvenuta monitorando la rotazione della ventola di aspirazione. La prova è superata con criterio di valutazione A (vedere 1.7.4).

3.5.9 Commenti

La prova è stata eseguita secondo gli standard di qualità del Laboratorio.

Operatore: Simone Papi

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.6 Prova N° I.2: Immunità irradiata

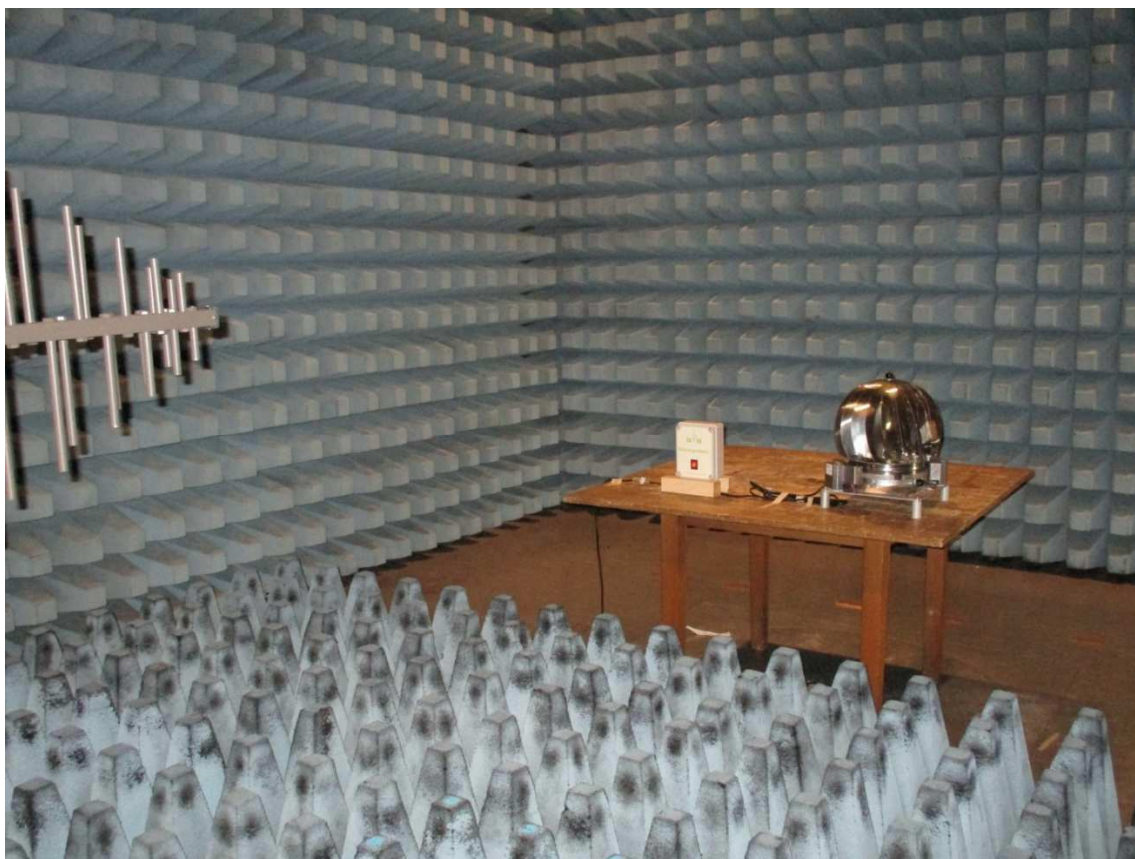
Porta: *Involucro*
Specifica di base: *IEC 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010*
Criterio di valutazione: *A*
Limiti: *10 V/m, 80 - 1000MHz, 3 V/m 1.4-2GHz, 1 V/m 2-2.7GHz; AM 80% 1kHz*

3.6.1 Ambiente di prova

Questa prova è stata eseguita in camera anecoica.

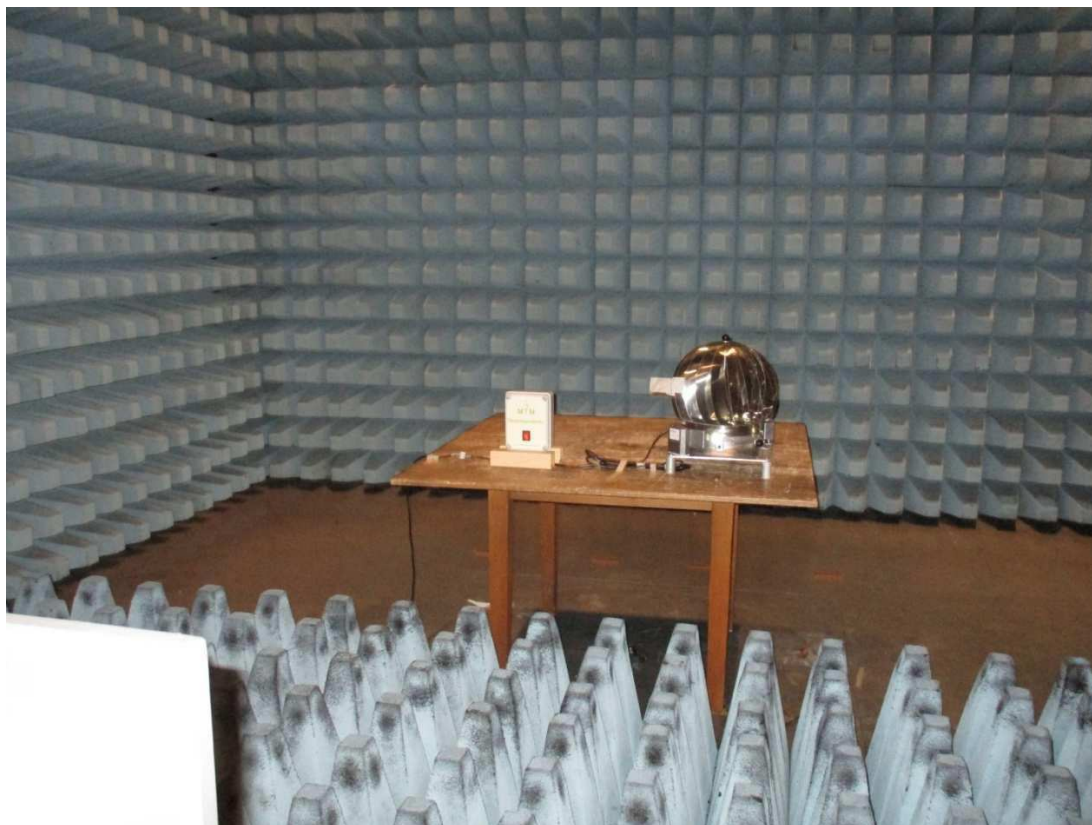
3.6.2 Configurazione dell'EUT durante la prova

L'EUT è stato installato e connesso in accordo con i requisiti di installazione del prodotto.



Setup di immunità irradiata da 80 a 1000MHz

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002



Setup di immunità irradiata da 1400 a 2700MHz

3.6.3 Software di prova per l'EUT

Nessuno.

3.6.4 Accessori speciali

Nessuno.

3.6.5 Incertezza di misura

L'incertezza di misura è ± 4.6 dB.

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.6.6 Strumenti utilizzati per le prove

Strumenti	Costruttore	Modello	Rif. TESEO
Antenna Log- Periodica	AR	AT1080	1069
Amplificatore RF 25-1000 MHz 100W	AR	100W1000M1A	1067
Generatore di segnale 0.1-1000 MHz	HP	8648A	1033
Accoppiatore direzionale	AR	DC6180	1068
Antenna Horn	AR	AT4002A	1314
Accoppiatore direzionale	AR	DC7144A	1342
Misuratore di potenza RF	TESEO	SOPM03	1331
Amplificatore RF 0.8-4.2GHz 50W	AR	50S1G4A	1399
Generatore di segnale 0.8 – 20GHz	R&S	SMP02	1342

La calibrazione di questi strumenti è stata effettuata con la frequenza prevista dalle norme UNI ISO 17025.

3.6.7 Esecuzione della prova

La prova è stata eseguita con polarizzazione del campo orizzontale e verticale, con passi di frequenza pari all'1% della fondamentale.

La prova è stata eseguita con l'EUT posto con il lato frontale verso l'antenna generatrice di campo.

3.6.8 Risultati

La verifica del corretto funzionamento del dispositivo è avvenuta monitorando la rotazione della ventola di aspirazione. La prova è superata con criterio di valutazione A (vedere 1.7.4).

3.6.9 Commenti

La prova è stata eseguita secondo gli standard di qualità del Laboratorio.

Operatore: Ilari Molon

 EIFFAGE TESEO technologies and systems on electronics and optics	  ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO LAB N° 1531	
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146	pag. 22/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.7 Prova N° I.3: Immunità ad Electrical Fast Transient / Burst

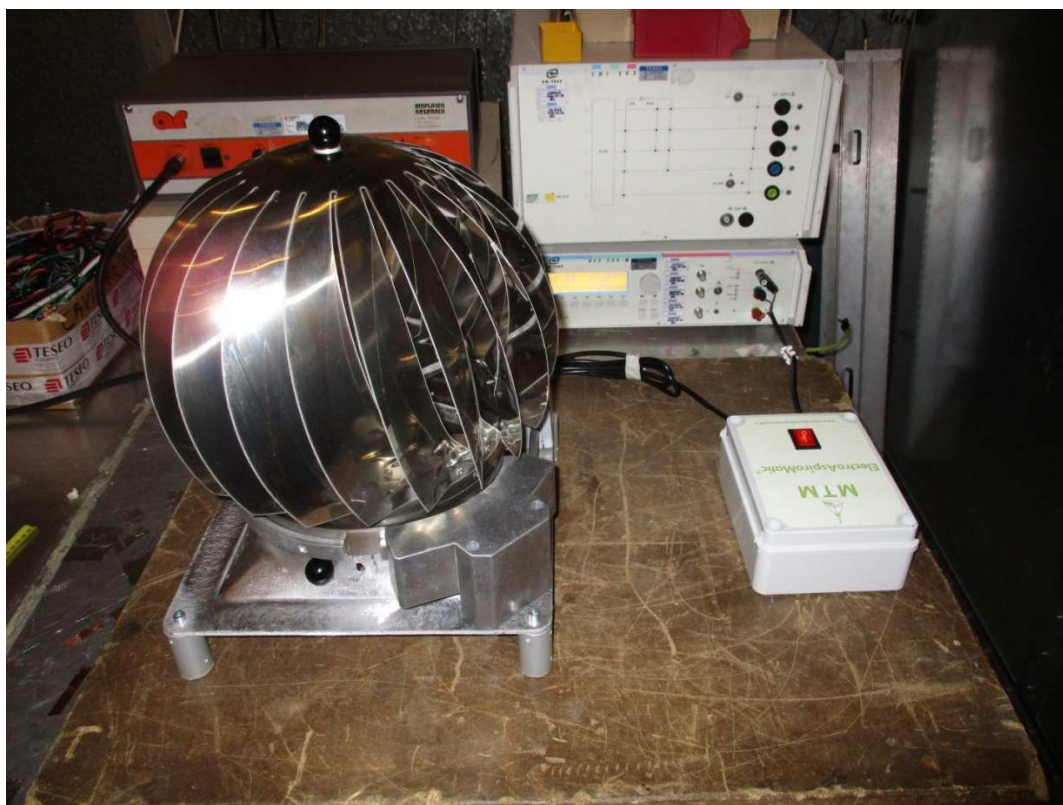
Porta: *Alimentazione 240Vac*
Specifica di base: *IEC 61000-4-4:2012*
Criterio di valutazione: *B*
Livello: *+/- 2 kV, 5 kHz*

3.7.1 Ambiente di prova

Questa prova è stata eseguita sul banco di prova electrical fast transient / burst.

3.7.2 Configurazione dell'EUT durante la prova

L'EUT è stato installato e connesso in accordo con i requisiti di installazione del prodotto.



Set-up per la prova di EFT/Burst

3.7.3 Software di prova per l'EUT

Nessuno.

	
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146 pag. 23/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.7.4 Accessori speciali

Nessuno.

3.7.5 Strumenti utilizzati per le prove

Strumento	Costruttore	Modello	Rif. TESEO
Simulatore compatto	EMTEST	UCS 500 M4	1364

La calibrazione di questi strumenti è stata effettuata con la frequenza prevista dalle norme UNI ISO 17025.

3.7.6 Risultati

La verifica del corretto funzionamento del dispositivo è avvenuta monitorando la rotazione della ventola di aspirazione. La prova è superata con criterio di valutazione A (vedere 1.7.4). Per maggiori dettagli fare riferimento all'Allegato E.

3.7.7 Commenti

La prova è stata eseguita secondo gli standard di qualità del Laboratorio.

Operatore: Simone Papi

	 
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146 pag. 24/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.8 Prova N° I.4: Immunità a buchi di rete e interruzioni

Porta: *Alimentazione 240Vac*
Specifica di base: *EN 61000-4-11:2004*
Criterio di valutazione: *B, C, C, C*
Livello: *0% 20 ms, 40% 200 ms, 70% 500ms, >95% 5000ms;*

3.8.1 Ambiente di prova

Questa prova è stata eseguita mediante apposito banco prova.

3.8.2 Configurazione dell'EUT durante la prova

L'EUT è stato installato e connesso in accordo con i requisiti d'installazione del prodotto.

3.8.3 Software di prova per l'EUT

Nessuno.

3.8.4 Accessori speciali

Nessuno.

3.8.5 Strumenti utilizzati per le prove

Strumenti	Costruttore	Modello	Rif. TESEO
Simulatore compatto	EMTEST	UCS 500 M4	1364
Alimentatore monofase regolabile	HP	6843A	1051

La calibrazione di questi strumenti è stata effettuata con la frequenza prevista dalle norme UNI ISO 17025.

	 
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146 pag. 25/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.8.6 Risultati

Vedere tabella sottostante:

Buco/Interruzione	Ciclo	Criterio Richiesto	Criterio Riscontrato	Risultato
0%	1 (20ms)	B	A	PASS
40%	10 (200ms)	C	A	PASS
70%	25 (0.5s)	C	A	PASS
>95%	250 (5s)	C	C	PASS

La verifica del corretto funzionamento del dispositivo è avvenuta monitorando la rotazione della ventola di aspirazione.
La prova è superata.
Per maggiori dettagli fare riferimento all'allegato F.

3.8.7 Commenti

La prova è stata eseguita secondo gli standard di qualità del Laboratorio.

Operatore: Simone Papi

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.9 Prova N° I.5: Immunità a campi magnetici

Porta: *Involucro*
Specifica di base: *EN 61000-4-8:1993 + A1:2001*
Criterio di valutazione: *A*
Frequenza: *50 Hz*
Livello: *30 A/m*

3.9.1 Ambiente di prova

Questa prova è stata eseguita mediante apposito banco prova automatico a 50 Hz.

3.9.2 Configurazione dell'EUT durante la prova

L'EUT è stato installato e connesso in accordo con i requisiti di installazione del prodotto.



Setup di immunità a campi magnetici

3.9.3 Software di prova per l'EUT

Nessuno.

	
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146 pag. 27/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.9.4 Accessori speciali

Nessuno.

3.9.5 Strumenti utilizzati per le prove

Strumenti	Costruttore	Rif. TESEO
Banco per prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete	TESEO	1048
Generatore per prova di immunità a campi magnetici a frequenza di rete	TESEO	1049

La calibrazione di questi strumenti è stata effettuata con la frequenza prevista dalle norme UNI ISO 17025.

3.9.6 Esecuzione della prova

La prova è stata eseguita sui tre assi dell'EUT.

La verifica del corretto funzionamento del dispositivo è avvenuta monitorando la rotazione della ventola di aspirazione.

3.9.7 Risultati

La prova è superata con criterio di valutazione A (vedere 1.7.4).

3.9.8 Commenti

La prova è stata eseguita secondo gli standard di qualità del Laboratorio.

Operatore: Simone Papi

	
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146 pag. 28/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.10 Prova N° I.6: Immunità alle scariche elettrostatiche

Porta: *Involucro*
Specifica di base: *IEC 61000-4-2:2009*
Criterio di valutazione: *B*
Livello: *8 kV in aria, 4 kV a contatto. Positive e negative, dirette e indirette*

3.10.1 Ambiente di prova

Questa prova è stata eseguita sul banco di prova ESD.

3.10.2 Condizioni climatiche al momento della prova

Temperatura ambiente: 28.2 °C +/- 0,4°C;
 Umidità relativa: 41,6 % +/- 2,3%;
 Pressione atmosferica: 994,6 hPa +/- 0,8 hPa

Le condizioni climatiche sono dunque compatibili con i requisiti della norma di base.

3.10.3 Configurazione dell'EUT durante la prova

L'EUT è stato installato e connesso in accordo con i requisiti di installazione del prodotto.

3.10.4 Software di prova per l'EUT

Nessuno.

3.10.5 Accessori speciali

Nessuno.

3.10.6 Strumenti utilizzati per le prove

Strumenti	Costruttore	Modello	Scadenza certificato	TESEO Rif.
Generatore ESD generator	EM TEST	ESD30C	11/01/17	1362
Multimeter	FLUKE	75	03/12/17	1531
Data logger Humidity, Pressure and Temperature	EXTECH INSTRUMENTS	SD700	14/11/17	1423

La calibrazione di questi strumenti è stata effettuata con la frequenza prevista dalle norme UNI ISO 17025.

Questo documento è stato stampato in originale su carta riportante il logo  a colori.

Data: 29 Settembre 2016 Revisione: 0

 TESEO technologies and systems on electronics and optics	  LAB N° 1531	
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146	pag. 29/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.10.7 Incertezza di misura

Lo strumento utilizzato per questa prova è conforme alla norma di riferimento.

3.10.8 Esecuzione della prova.

Sono state eseguite scariche in aria sulle parti isolanti (pallino Rosso) e scariche a contatto sulle parti metalliche (pallino Blu) dell'EUT, nei punti normalmente accessibili dall'utente durante il funzionamento.



Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002



3.10.9 Risultati

La verifica del corretto funzionamento del dispositivo è avvenuta monitorando la rotazione della ventola di aspirazione. La prova è superata con criterio di valutazione A (vedere 1.7.4).

3.10.10 Commenti

Questa prova è stata eseguita sotto il regime Accredia.

Operatore: Simone Papi

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.11 Prova N° I.7: Immunità a Surges

Porta: *Alimentazione 240Vac*
Specifica di base: *IEC 61000-4-5:2006*
Criterio di valutazione: *B*
Livello: *1 kV modo differenziale, 2 kV modo comune, positivi e negativi*

3.11.1 Ambiente di prova

Questa prova è stata eseguita sul banco di prova Surges.

3.11.2 Configurazione dell'EUT durante la prova

L'EUT è stato installato e connesso in accordo con i requisiti di installazione del prodotto.



Setup di immunità a SURGE

3.11.3 Software di prova per l'EUT

Nessuno.

 technologies and systems on electronics and optics	 LAB N° 1531
Laboratorio accreditato prove EMC	Doc. n.: 16146 pag. 32/32

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

3.11.4 Accessori speciali

Nessuno.

3.11.5 Strumenti utilizzati per le prove

Strumento	Costruttore	Modello	Rif. TESEO
Simulatore compatto	EMTEST	UCS 500 M4	1364

La calibrazione di questi strumenti è stata effettuata con la frequenza prevista dalle norme UNI ISO 17025

3.11.6 Risultati

La verifica del corretto funzionamento del dispositivo è avvenuta monitorando la rotazione della ventola di aspirazione.

La prova è superata con criterio di valutazione A (vedere 1.7.4).

Per maggiori dettagli vedere l'allegato G.

3.11.7 Commenti

La prova è stata eseguita secondo gli standard di qualità del Laboratorio.

Operatore: Simone Papi

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO A

Doc. n.: 16146 rev:0

pag. 1/6

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

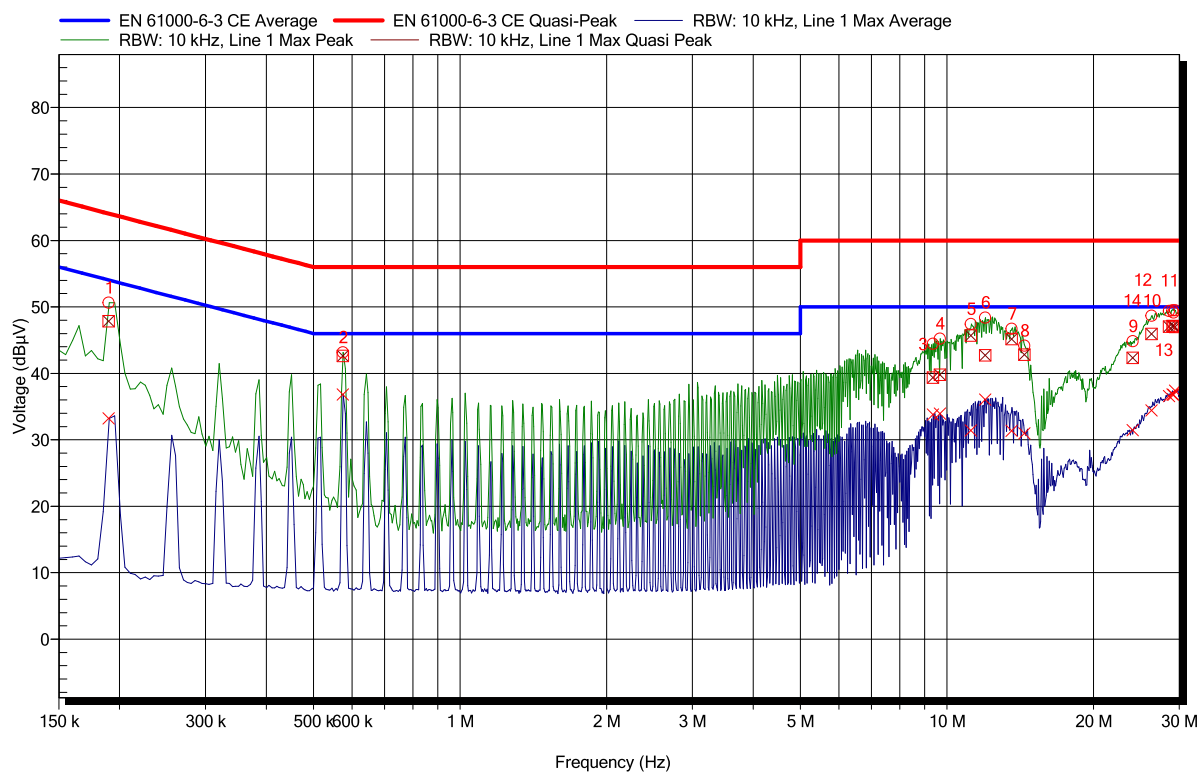
Measurement settings/Parametri di misura:

Line/Linea: Line 1

Traces/Trace:	Peak/Picco	Quasi-Peak/ Quasi-Picco	Average/Media
	used	not used	used

Quasi-Peak re-measures/
Ricalcoli di Quasi-Picco: used

28/09/2016 09:53:03: mercoledì 28 settembre 2016 - LINEA L - ACCESO - PASS



Detected Peaks:

Peak Number	Frequency	Peak	Average	Average Limit	Average Difference	Quasi-Peak	Quasi-Peak Limit	Quasi-Peak Difference	Status
1	190 kHz	50,63 dBμV	33,22 dBμV	54,04 dBμV	-20,82 dB	47,84 dBμV	64,04 dBμV	-16,2 dB	Pass
2	575 kHz	43,14 dBμV	36,8 dBμV	46 dBμV	-9,2 dB	42,63 dBμV	56 dBμV	-13,37 dB	Pass
3	9,35 MHz	44,46 dBμV	33,81 dBμV	50 dBμV	-16,19 dB	39,37 dBμV	60 dBμV	-20,63 dB	Pass
4	9,67 MHz	45,21 dBμV	33,93 dBμV	50 dBμV	-16,07 dB	39,78 dBμV	60 dBμV	-20,22 dB	Pass

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO A

Doc. n.: 16146 rev:0

pag. 2/6

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

5	11,2 MHz	dB μ V 47,4 dB μ V	dB μ V 31,42 dB μ V	50 dB μ V	-18,58 dB	dB μ V 45,68 dB μ V	dB μ V 60 dB μ V	-14,32 dB	Pass
6	11,975 MHz	48,38 dB μ V	36,04 dB μ V	50 dB μ V	-13,96 dB	42,71 dB μ V	60 dB μ V	-17,29 dB	Pass
7	13,57 MHz	46,72 dB μ V	31,38 dB μ V	50 dB μ V	-18,62 dB	45,19 dB μ V	60 dB μ V	-14,81 dB	Pass
8	14,405 MHz	44,16 dB μ V	30,99 dB μ V	50 dB μ V	-19,01 dB	42,79 dB μ V	60 dB μ V	-17,21 dB	Pass
9	24,07 MHz	44,83 dB μ V	31,44 dB μ V	50 dB μ V	-18,56 dB	42,31 dB μ V	60 dB μ V	-17,69 dB	Pass
10	26,31 MHz	48,64 dB μ V	34,42 dB μ V	50 dB μ V	-15,58 dB	45,94 dB μ V	60 dB μ V	-14,06 dB	Pass
11	28,55 MHz	49,4 dB μ V	36,6 dB μ V	50 dB μ V	-13,4 dB	47,04 dB μ V	60 dB μ V	-12,96 dB	Pass
12	29,065 MHz	49,49 dB μ V	36,81 dB μ V	50 dB μ V	-13,19 dB	47,14 dB μ V	60 dB μ V	-12,86 dB	Pass
13	29,385 MHz	49,5 dB μ V	37,39 dB μ V	50 dB μ V	-12,61 dB	47,01 dB μ V	60 dB μ V	-12,99 dB	Pass
14	29,19 MHz	49,16 dB μ V	36,77 dB μ V	50 dB μ V	-13,23 dB	47,08 dB μ V	60 dB μ V	-12,92 dB	Pass

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO A

Doc. n.: 16146 rev:0

pag. 3/6

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

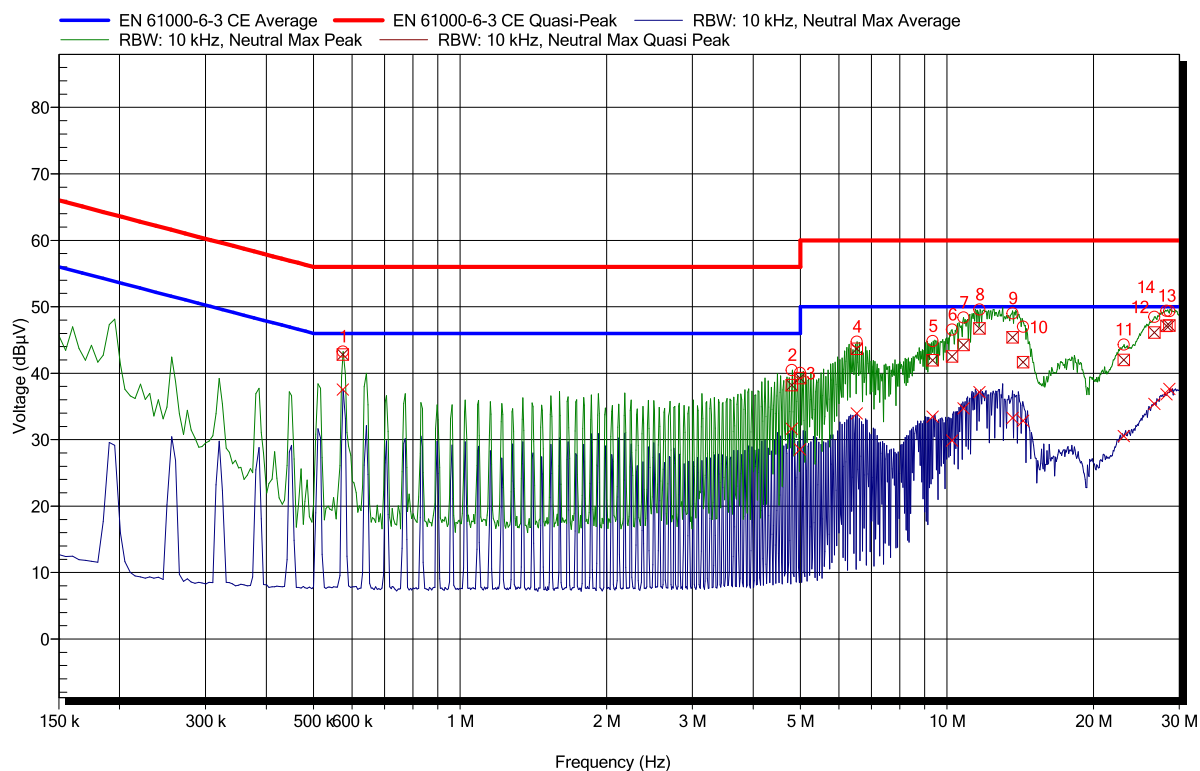
Measurement settings/Parametri di misura:

Line/Linea:	Neutral
-------------	---------

Traces/Trace:	Peak/Picco	Quasi-Peak/ Quasi-Picco	Average/Media
	used	not used	used

Quasi-Peak re-measures/ Ricalcoli di Quasi-Picco:	used
--	------

28/09/2016 10:16:11: mercoledì 28 settembre 2016 - LINEA N - ACCESO - PASS



Detected Peaks:

Peak Number	Frequency	Peak	Average	Average Limit	Average Difference	Quasi-Peak	Quasi-Peak Limit	Quasi-Peak Difference	Status
1	575 kHz	43,26 dBμV	37,53 dBμV	46 dBμV	-8,47 dB	42,81 dBμV	56 dBμV	-13,19 dB	Pass
2	4,8 MHz	40,44 dBμV	31,63 dBμV	46 dBμV	-14,37 dB	38,21 dBμV	56 dBμV	-17,79 dB	Pass
3	4,995	40,02	28,54	46 dBμV	-17,46 dB	39,27	56	-16,73 dB	Pass

Questo documento è stato stampato in originale su carta riportante il logo



TESEO S.p.A. C.E. a colori.

Data: 29 Settembre 2016

Revisione: 0

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO A

Doc. n.: 16146 rev:0

pag. 4/6

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

	MHz	dB μ V	dB μ V			dB μ V	dB μ V		
4	6,53 MHz	44,71 dB μ V	33,96 dB μ V	50 dB μ V	-16,04 dB	43,66 dB μ V	60 dB μ V	-16,34 dB	Pass
5	9,345 MHz	44,8 dB μ V	33,47 dB μ V	50 dB μ V	-16,53 dB	41,93 dB μ V	60 dB μ V	-18,07 dB	Pass
6	10,235 MHz	46,54 dB μ V	29,86 dB μ V	50 dB μ V	-20,14 dB	42,5 dB μ V	60 dB μ V	-17,5 dB	Pass
7	10,815 MHz	48,38 dB μ V	34,7 dB μ V	50 dB μ V	-15,3 dB	44,23 dB μ V	60 dB μ V	-15,77 dB	Pass
8	11,65 MHz	49,57 dB μ V	37,17 dB μ V	50 dB μ V	-12,83 dB	46,75 dB μ V	60 dB μ V	-13,25 dB	Pass
9	13,63 MHz	49,01 dB μ V	33,25 dB μ V	50 dB μ V	-16,75 dB	45,38 dB μ V	60 dB μ V	-14,62 dB	Pass
10	14,335 MHz	46,99 dB μ V	32,86 dB μ V	50 dB μ V	-17,14 dB	41,64 dB μ V	60 dB μ V	-18,36 dB	Pass
11	23,05 MHz	44,3 dB μ V	30,56 dB μ V	50 dB μ V	-19,44 dB	41,99 dB μ V	60 dB μ V	-18,01 dB	Pass
12	26,635 MHz	48,46 dB μ V	35,4 dB μ V	50 dB μ V	-14,6 dB	46,11 dB μ V	60 dB μ V	-13,89 dB	Pass
13	28,235 MHz	49,36 dB μ V	36,8 dB μ V	50 dB μ V	-13,2 dB	47,13 dB μ V	60 dB μ V	-12,87 dB	Pass
14	28,62 MHz	49,33 dB μ V	37,65 dB μ V	50 dB μ V	-12,35 dB	47,18 dB μ V	60 dB μ V	-12,82 dB	Pass

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO A

Doc. n.: 16146 rev:0

pag. 5/6

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

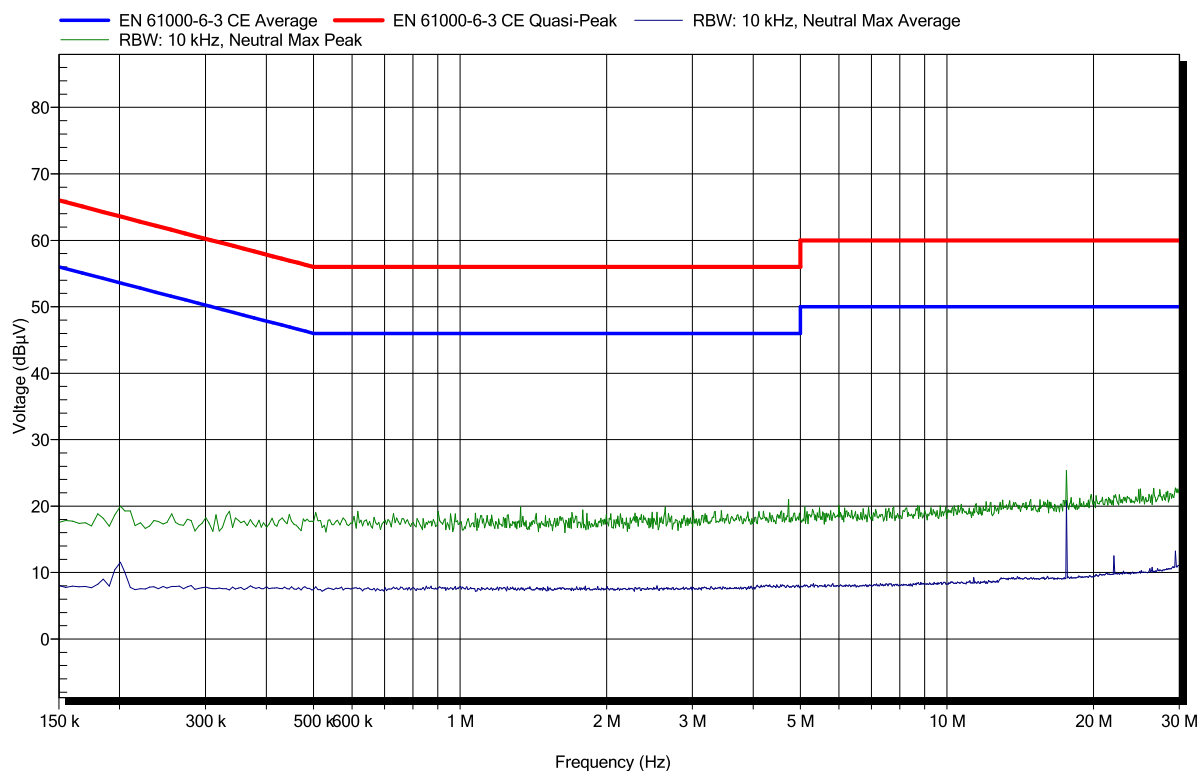
Measurement settings/Parametri di misura:

Line/Linea:	Neutral
-------------	---------

Traces/Trace:	Peak/Picco	Quasi-Peak/ Quasi-Picco	Average/Media
	used	not used	used

Quasi-Peak re-measures/ Ricalcoli di Quasi-Picco:	used
--	------

28/09/2016 10:41:50: mercoledì 28 settembre 2016 - LINEA N - NOISE



Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO A

Doc. n.: 16146 rev:0

pag. 6/6

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

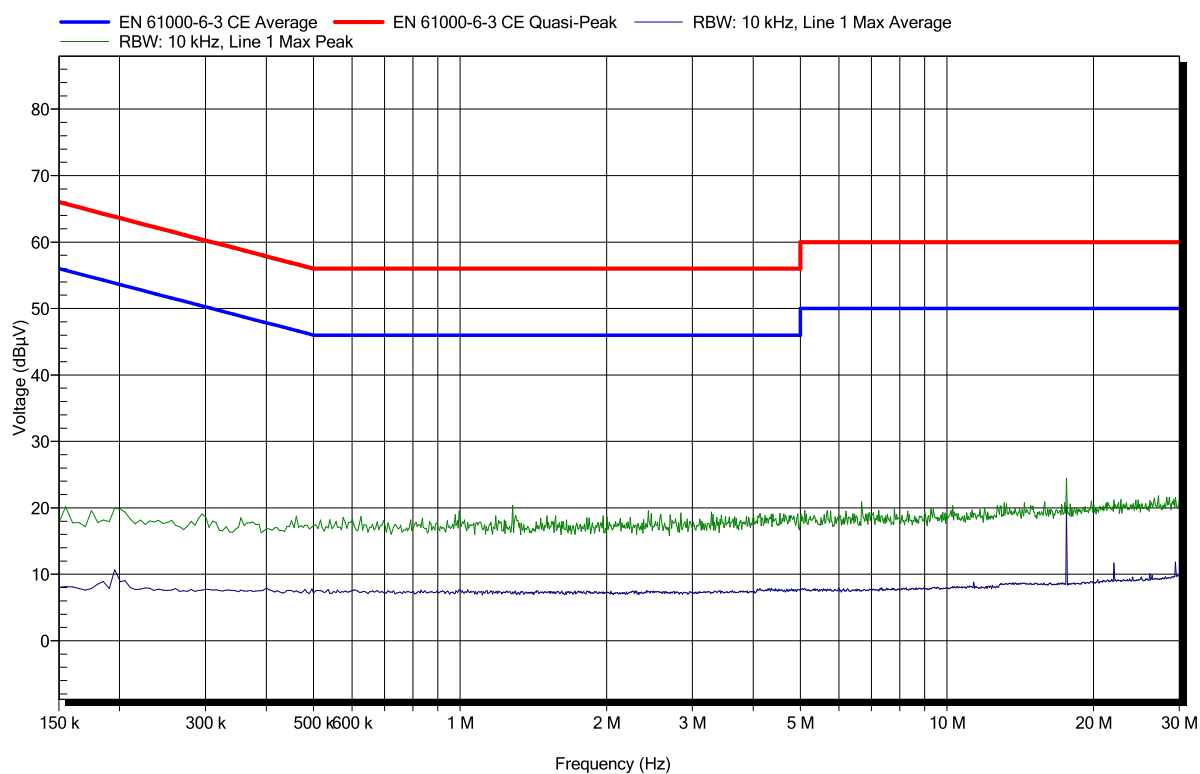
Measurement settings/Parametri di misura:

Line/Linea:	Line 1
-------------	--------

Traces/Trace:	Peak/Picco	Quasi-Peak/ Quasi-Picco	Average/Media
	used	not used	used

Quasi-Peak re-measures/ Ricalcoli di Quasi-Picco:	used
--	------

28/09/2016 10:54:27: mercoledì 28 settembre 2016 - LINEA L - NOISE



Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO B

Doc. n.: 16146 rev: 0

pag. 1/6

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

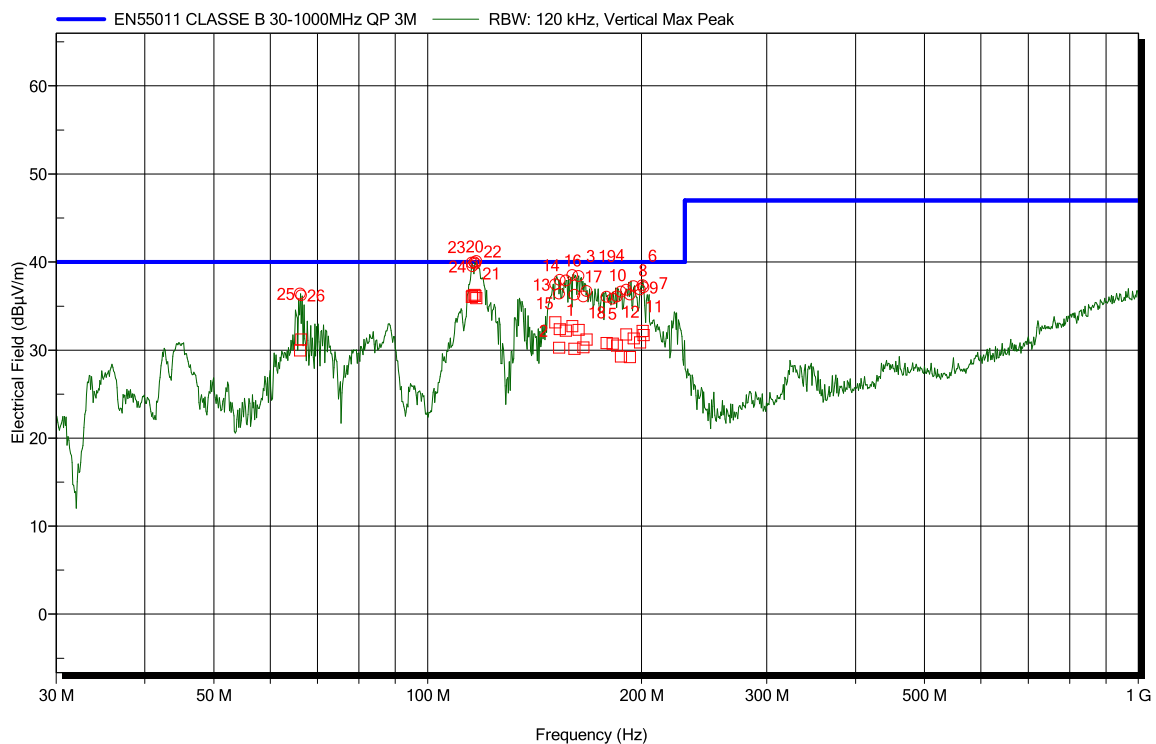
Measurement settings/Parametri di misura:

Polarization/Polarizzazione:	Vertical
Antenna Distance/Distanza dall'antenna	3 m

Traces/Trace:	<i>Peak/Picco</i>	<i>Quasi-Peak/Quasi-Picco</i>	<i>Average/Media</i>
	used	not used	not used

Quasi-Peak re-measures/Ricalcoli di Quasi-Picco:	used
---	------

29/09/2016 10:05:01: giovedì 29 settembre 2016 - PV - ON - PASS



Detected Peaks:

Peak Number	Frequency	Peak	Quasi-Peak	Quasi-Peak Limit	Quasi-Peak Difference	Angle	Height	Status
20	116.35 MHz	39.93 dBμV/m	36.26 dBμV/m	40 dBμV/m	-3.74 dB	270 Degree	1 m	Pass
24	115.5 MHz	39.53 dBμV/m	36.19 dBμV/m	40 dBμV/m	-3.81 dB	270 Degree	1 m	Pass
21	116.65 MHz	39.79 dBμV/m	36.14 dBμV/m	40 dBμV/m	-3.86 dB	270 Degree	1 m	Pass
23	115.35 MHz	39.9 dBμV/m	36.05 dBμV/m	40 dBμV/m	-3.95 dB	270 Degree	1 m	Pass

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO B

Doc. n.: 16146 rev: 0

pag. 2/6

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

	MHz	dB μ V/m	dB μ V/m			Degree		
22	117 MHz	40.08 dB μ V/m	35.91 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-4.09 dB	270 Degree	1 m	Pass
13	151.2 MHz	37.45 dB μ V/m	33.13 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-6.87 dB	270 Degree	2 m	Pass
16	159.75 MHz	38.51 dB μ V/m	32.7 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-7.3 dB	270 Degree	2 m	Pass
14	153.4 MHz	37.97 dB μ V/m	32.37 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-7.63 dB	270 Degree	2 m	Pass
17	163.05 MHz	38.39 dB μ V/m	32.29 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-7.71 dB	270 Degree	2 m	Pass
15	156.45 MHz	37.87 dB μ V/m	32.19 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-7.81 dB	270 Degree	2 m	Pass
8	200.45 MHz	37.37 dB μ V/m	32.16 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-7.84 dB	90 Degree	2 m	Pass
10	190.25 MHz	36.85 dB μ V/m	31.79 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-8.21 dB	90 Degree	1 m	Pass
9	201.15 MHz	37.11 dB μ V/m	31.7 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-8.3 dB	90 Degree	2 m	Pass
11	194.9 MHz	37.26 dB μ V/m	31.33 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-8.67 dB	90 Degree	1 m	Pass
26	66.4 MHz	36.2 dB μ V/m	31.2 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-8.8 dB	270 Degree	1 m	Pass
18	167.3 MHz	36.71 dB μ V/m	31.2 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-8.8 dB	270 Degree	2 m	Pass
12	199.05 MHz	36.87 dB μ V/m	30.86 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-9.14 dB	90 Degree	1 m	Pass
19	178.55 MHz	36.04 dB μ V/m	30.81 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-9.19 dB	270 Degree	2 m	Pass
4	182.05 MHz	35.81 dB μ V/m	30.73 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-9.27 dB	90 Degree	2 m	Pass
5	184.7 MHz	36.06 dB μ V/m	30.51 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-9.49 dB	90 Degree	2 m	Pass
3	165.55 MHz	36.08 dB μ V/m	30.31 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-9.69 dB	90 Degree	2 m	Pass
1	153.05 MHz	36.38 dB μ V/m	30.27 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-9.73 dB	90 Degree	2 m	Pass
2	160.85 MHz	36.28 dB μ V/m	30.12 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-9.88 dB	90 Degree	2 m	Pass
25	66.1 MHz	36.41 dB μ V/m	29.95 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-10.05 dB	270 Degree	1 m	Pass
6	187 MHz	36.64 dB μ V/m	29.25 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-10.75 dB	90 Degree	2 m	Pass
7	192.6 MHz	36.28 dB μ V/m	29.18 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-10.82 dB	90 Degree	2 m	Pass

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO B

Doc. n.: 16146 rev: 0 pag. 3/6

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

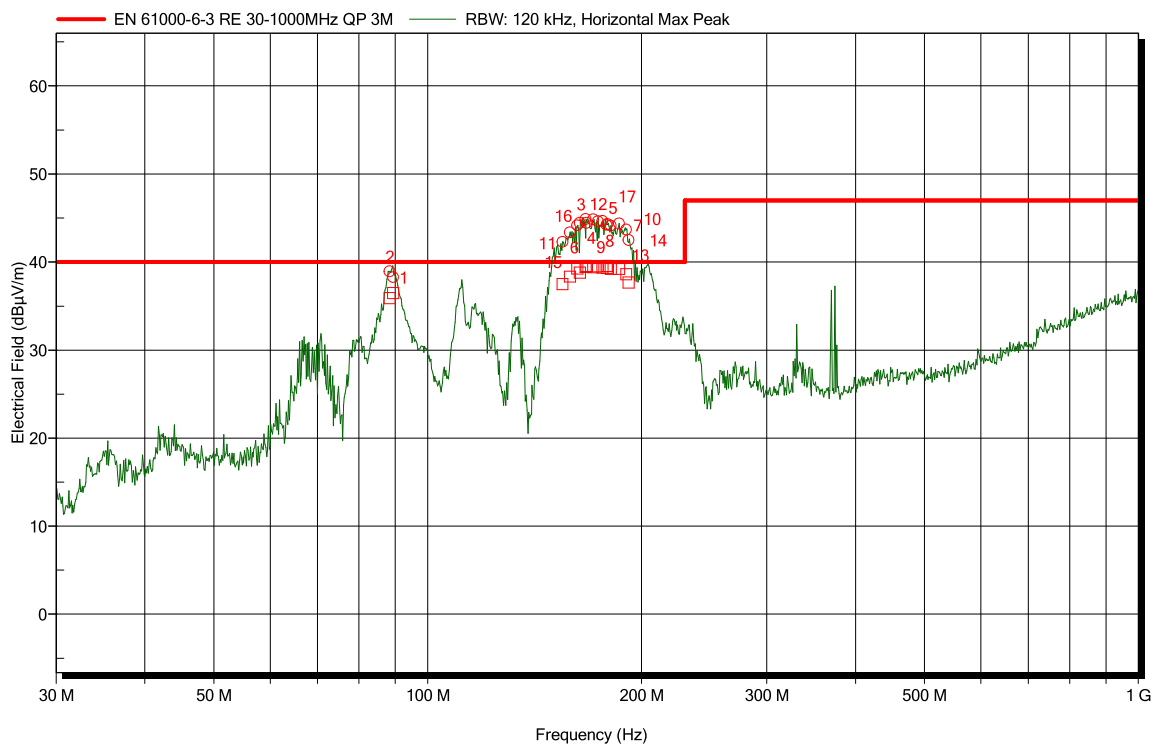
Measurement settings/Parametri di misura:

Polarization/Polarizzazione:	Horizontal
Antenna Distance/Distanza dall'antenna	3 m

Traces/Trace:	<i>Peak/Picco</i>	<i>Quasi-Peak/Quasi-Picco</i>	<i>Average/Media</i>
	used	not used	not used

Quasi-Peak re-measures/Ricalcoli di Quasi-Picco:	used
---	------

29/09/2016 10:53:50: giovedì 29 settembre 2016 - PO - ON - PASS



Detected Peaks:

Peak Number	Frequency	Peak	Quasi-Peak	Quasi-Peak Limit	Quasi-Peak Difference	Angle	Height	Status
5	179 MHz	44.32 dBµV/m	39.55 dBµV/m	40 dBµV/m	-0.45 dB	0 Degree	2 m	Pass
4	167.25 MHz	44.43 dBµV/m	39.54 dBµV/m	40 dBµV/m	-0.46 dB	0 Degree	2 m	Pass
12	173.6 MHz	44.63 dBµV/m	39.54 dBµV/m	40 dBµV/m	-0.46 dB	0 Degree	2 m	Pass
3	166.7	44.86 dBµV/m	39.47 dBµV/m	40 dBµV/m	-0.53 dB	0 Degree	2 m	Pass

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO B

Doc. n.: 16146 rev: 0

pag. 4/6

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

8	170.95 MHz	44.82 dB μ V/m	39.4 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-0.6 dB	0 Degree	2 m	Pass
17	176.2 MHz	44.67 dB μ V/m	39.34 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-0.66 dB	0 Degree	2 m	Pass
7	178.45 MHz	44.22 dB μ V/m	39.33 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-0.67 dB	180 Degree	2 m	Pass
16	162.3 MHz	44.17 dB μ V/m	39.24 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-0.76 dB	0 Degree	2 m	Pass
13	180.95 MHz	44.13 dB μ V/m	39.22 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-0.78 dB	0 Degree	2 m	Pass
9	185.95 MHz	44.36 dB μ V/m	39.2 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-0.8 dB	0 Degree	2 m	Pass
6	163.65 MHz	44.46 dB μ V/m	38.79 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-1.21 dB	180 Degree	2 m	Pass
10	190.15 MHz	43.68 dB μ V/m	38.61 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-1.39 dB	0 Degree	1 m	Pass
11	158.45 MHz	43.37 dB μ V/m	38.32 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-1.68 dB	0 Degree	2 m	Pass
14	191.7 MHz	42.48 dB μ V/m	37.68 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-2.32 dB	180 Degree	1 m	Pass
15	154.7 MHz	42.28 dB μ V/m	37.48 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-2.52 dB	0 Degree	2 m	Pass
1	89.45 MHz	38.26 dB μ V/m	36.49 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-3.51 dB	0 Degree	2.5 m	Pass
2	88.4 MHz	38.93 dB μ V/m	35.91 dB μ V/m	40 dB μ V/m	-4.09 dB	180 Degree	2.5 m	Pass

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO B

Doc. n.: 16146 rev: 0

pag. 5/6

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

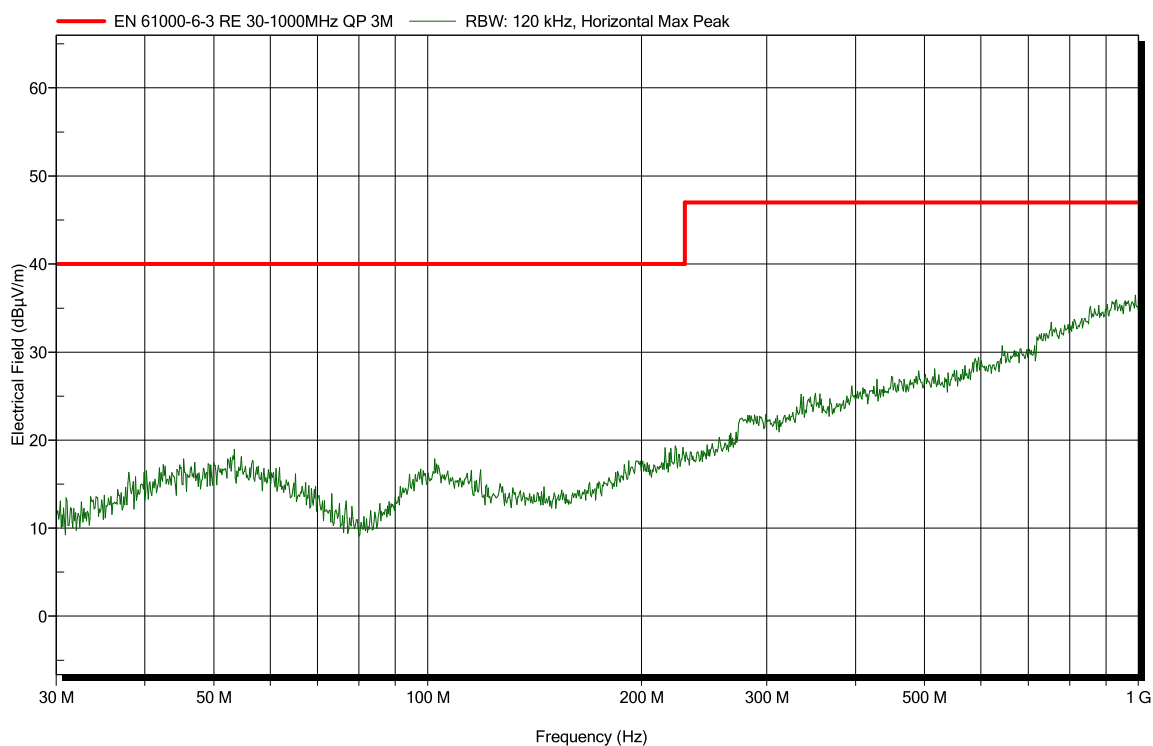
Measurement settings/Parametri di misura:

Polarization/Polarizzazione:	Horizontal
Antenna Distance/Distanza dall'antenna	3 m

Traces/Trace:	Peak/Picco	Quasi-Peak/ Quasi-Picco	Average/Media
	used	not used	not used

Quasi-Peak re-measures/ Ricalcoli di Quasi-Picco:	used
--	------

29/09/2016 11:36:53: giovedì 29 settembre 2016 - PO - NOISE



Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO B

Doc. n.: 16146 rev: 0 pag. 6/6

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

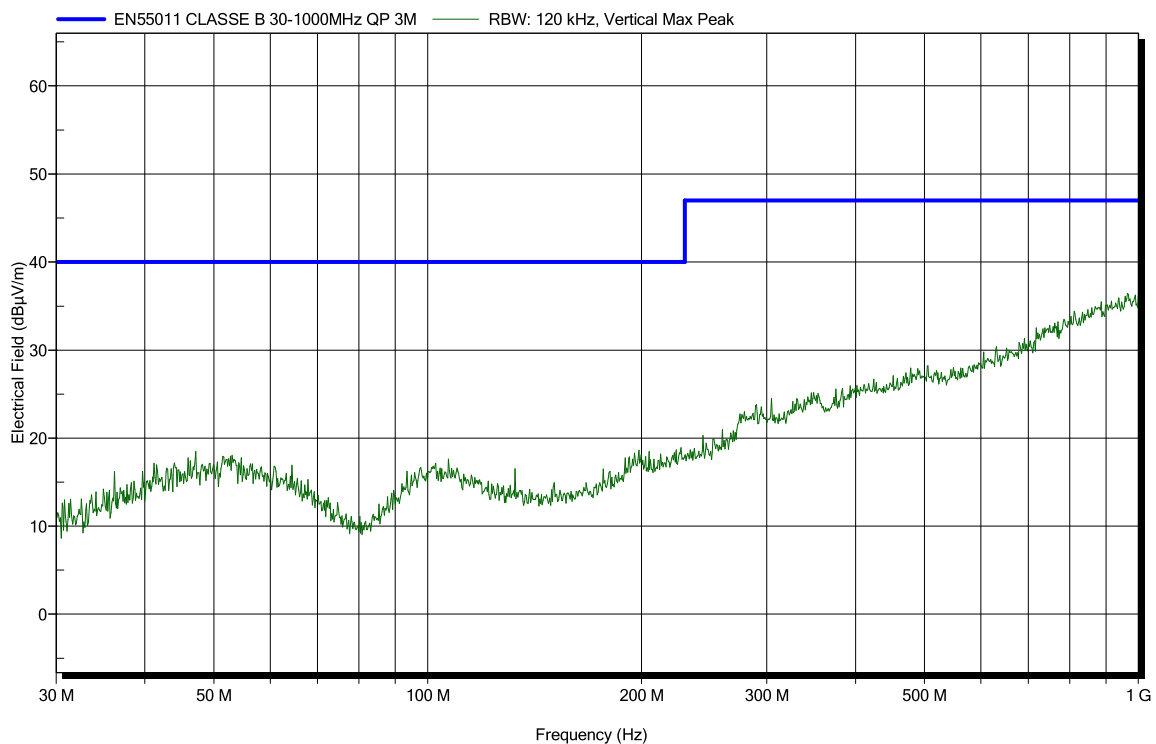
Measurement settings/Parametri di misura:

Polarization/Polarizzazione:	Vertical
Antenna Distance/Distanza dall'antenna	3 m

Traces/Trace:	<i>Peak/Picco</i>	<i>Quasi-Peak/Quasi-Picco</i>	<i>Average/Media</i>
	used	not used	not used

Quasi-Peak re-measures/Ricalcoli di Quasi-Picco:	used
---	------

29/09/2016 11:45:38: giovedì 29 settembre 2016 - PV - NOISE



		
Laboratorio accreditato prove EMC	ALLEGATO C	
	Doc. n. 16146 rev:0	pag. 1/4
Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002		

IEC 1000-3-2/EN 61000-3-2 Current Harmonics Test
Date Performed: 09/28/16

Test Executed By: Buczkowsky Andrea
Company Name: TESEO
Test Description: Armoniche
Device Under Test ID: Aspiratore eolico mot.
Test ID: 16146

Final Test Result: PASS

Settings and Test Conditions Compliant to the Standard: Yes

Test Equipment Used:

Agilent 6843A Harmonic/Flicker Test System with serial number:
HFTS Software Version: B.00.01
Date Last Calibrated:

Test Equipment Settings:

Line Voltage: 230.00 V	Current Measurement Range: High
Line Frequency: 50 Hz	Measurement Window Type: Rectangular
Device Class: A	Measurement Delay: 10 seconds
RMS Current Limit: 16.2 A	Current Harmonics Test Duration: 150.00 seconds
Peak Current Limit: 0.0 A	Pre-test Duration: 10.00 seconds
Number of Records: 468	

Overrides:

Test Limit Source (Power Measurements/Statistics): N/A
Power Overrides: N/A
Test Limit Overrides: None

Pre-test Results:

Voltage THD Out-of-Specification?: No
Fundamental Current: 0.331 A

RMS Voltage: 229.8 V	RMS Current: 0.4 A	Real Power: 20.8 W
Frequency: 50.0 Hz	Peak Current: 1.4 A	Apparent Power: 91.0 VA
Voltage THD: 0.12%	Current THD: 54.08%	Power Factor: 0.228
Maximum Power: 21.3 W	Mean Power: 20.8 W	

Test Results:

Test Results Limit Parameters within +/-10 percent: Yes
Maximum Power : 21.1 W
Fundamental Current : 0.333 A
Power Factor : 0.230
Partial Odd Harmonic Current from Limits : 0.25
Measured Partial Odd Harmonic Current : 0.01

Active Power Statistics:

100th Percentile: 21.3 W	99th Percentile: 21.1 W	95th Percentile: 21.1
90th Percentile: 21.1 W	50th Percentile: 20.7 W	

Total Number of Failures:

None

Total Number of Errors:

None

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO C

Doc. n. 16146 rev:0

pag. 2/4

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

Pre-Test Source Voltage Harmonics Data:

Harmonic Number Fund.	Limit (%)	Limit (Volts)	Max (%)	Max (Volts)
			100.0	229.844
2	0.20	0.460	0.014	0.031
3	0.90	2.069	0.110	0.254
4	0.20	0.460	0.007	0.017
5	0.40	0.919	0.012	0.028
6	0.20	0.460	0.006	0.013
7	0.30	0.690	0.012	0.027
8	0.20	0.460	0.003	0.006
9	0.20	0.460	0.017	0.039
10	0.20	0.460	0.003	0.006
11	0.10	0.230	0.015	0.034
12	0.10	0.230	0.005	0.011
13	0.10	0.230	0.017	0.039
14	0.10	0.230	0.003	0.008
15	0.10	0.230	0.013	0.029
16	0.10	0.230	0.003	0.007
17	0.10	0.230	0.011	0.026
18	0.10	0.230	0.003	0.008
19	0.10	0.230	0.007	0.016
20	0.10	0.230	0.003	0.006
21	0.10	0.230	0.007	0.015
22	0.10	0.230	0.003	0.006
23	0.10	0.230	0.003	0.007
24	0.10	0.230	0.003	0.007
25	0.10	0.230	0.004	0.010
26	0.10	0.230	0.004	0.008
27	0.10	0.230	0.005	0.012
28	0.10	0.230	0.003	0.007
29	0.10	0.230	0.005	0.011
30	0.10	0.230	0.002	0.004
31	0.10	0.230	0.005	0.011
32	0.10	0.230	0.002	0.005
33	0.10	0.230	0.005	0.011
34	0.10	0.230	0.002	0.004
35	0.10	0.230	0.003	0.006
36	0.10	0.230	0.002	0.004
37	0.10	0.230	0.002	0.005
38	0.10	0.230	0.002	0.005
39	0.10	0.230	0.003	0.006
40	0.10	0.230	0.002	0.006

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO C

Doc. n. 16146 rev:0

pag. 3/4

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

Final Test Data:

Harmonic Number Fund.	Standard Limit (A rms)	Maximum Value (A rms)	Maximum Value (% Limit)	Mean Value (A rms)	Mean Value (% Limit)	Standard Deviation (A rms)	Standard Deviation (% Limit)	Pass (P) or Fail (F)
2	1,0800	0,3325	0,9	0,3311	0,5	0,0007	0,2	P
3	2,3000	0,0099	3,9	0,0054	3,8	0,0026	0,1	P
4	0,4300	0,0905	2,2	0,0873	1,2	0,0015	0,6	P
5	1,1400	0,0094	7,4	0,0052	7,1	0,0024	0,1	P
6	0,3000	0,0840	3,0	0,0811	1,6	0,0014	0,7	P
7	0,7700	0,0089	9,9	0,0049	9,6	0,0022	0,2	P
8	0,2300	0,0765	3,5	0,0737	1,9	0,0013	0,9	P
9	0,4000	0,0080	16,6	0,0045	16,1	0,0020	0,3	P
10	0,1840	0,0665	4,1	0,0643	2,2	0,0011	1,0	P
11	0,3300	0,0075	16,8	0,0040	16,3	0,0018	0,3	P
12	0,1533	0,0556	4,2	0,0538	2,2	0,0009	1,0	P
13	0,2100	0,0064	21,1	0,0034	2,2	0,0015	0,3	P
14	0,1314	0,0443	4,1	0,0429	2,2	0,0007	1,0	P
15	0,1500	0,0055	22,3	0,0029	2,2	0,0013	0,4	P
16	0,1150	0,0334	4,3	0,0322	2,1	0,0006	1,0	P
17	0,1324	0,0049	17,8	0,0024	16,9	0,0012	0,4	P
18	0,1022	0,0236	3,9	0,0224	1,9	0,0006	1,0	P
19	0,1184	0,0040	12,7	0,0020	11,6	0,0010	0,5	P
20	0,0920	0,0150	3,8	0,0137	1,8	0,0005	0,9	P
21	0,1071	0,0035	7,4	0,0016	6,2	0,0009	0,5	P
22	0,0836	0,0079	3,7	0,0067	1,6	0,0005	0,9	P
23	0,0978	0,0031	2,7	0,0014	1,5	0,0007	0,5	P
24	0,0767	0,0026	3,5	0,0015	1,5	0,0005	0,8	P
25	0,0900	0,0027	4,0	0,0012	2,9	0,0006	0,5	P
26	0,0708	0,0036	3,0	0,0026	1,3	0,0004	0,7	P
27	0,0833	0,0021	6,6	0,0009	5,4	0,0005	0,4	P
28	0,0657	0,0055	2,8	0,0045	1,2	0,0004	0,6	P
29	0,0776	0,0019	7,7	0,0008	6,7	0,0004	0,4	P
30	0,0613	0,0060	2,6	0,0052	1,0	0,0003	0,5	P
31	0,0726	0,0016	7,6	0,0006	6,6	0,0003	0,3	P
32	0,0575	0,0055	2,4	0,0048	0,8	0,0002	0,5	P
33	0,0682	0,0014	6,4	0,0005	5,4	0,0003	0,4	P
34	0,0541	0,0043	2,2	0,0037	0,7	0,0002	0,4	P
35	0,0643	0,0012	4,9	0,0004	3,6	0,0002	0,4	P
36	0,0511	0,0032	1,8	0,0023	0,6	0,0003	0,3	P
37	0,0608	0,0009	2,7	0,0003	1,5	0,0002	0,5	P
38	0,0484	0,0017	1,8	0,0009	0,6	0,0003	0,3	P
39	0,0577	0,0009	2,1	0,0003	0,9	0,0001	0,4	P
40	0,0460	0,0012	2,0	0,0005	0,6	0,0002	0,3	P

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO C

Doc. n. 16146 rev:0

pag. 4/4

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

Final Test Statistics:

Harmonic Number Fund.	Standard Limit (A rms)	Maximum Value (A rms)	Maximum Value (% Limit)	>50% of Limit (Count)	>75% of Limit (Count)	>90% of Limit (Count)	>95% of Limit (Count)	>100% of Limit (Count)	Pass (P) or Fail (F)
2	1,0800	0,3325	0,9	0	0	0	0	0	P
3	2,3000	0,0905	3,9	0	0	0	0	0	P
4	0,4300	0,0094	2,2	0	0	0	0	0	P
5	1,1400	0,0840	7,4	0	0	0	0	0	P
6	0,3000	0,0089	3,0	0	0	0	0	0	P
7	0,7700	0,0765	9,9	0	0	0	0	0	P
8	0,2300	0,0080	3,5	0	0	0	0	0	P
9	0,4000	0,0665	16,6	0	0	0	0	0	P
10	0,1840	0,0075	4,1	0	0	0	0	0	P
11	0,3300	0,0556	16,8	0	0	0	0	0	P
12	0,1533	0,0064	4,2	0	0	0	0	0	P
13	0,2100	0,0443	21,1	0	0	0	0	0	P
14	0,1314	0,0055	4,1	0	0	0	0	0	P
15	0,1500	0,0334	22,3	0	0	0	0	0	P
16	0,1150	0,0049	4,3	0	0	0	0	0	P
17	0,1324	0,0236	17,8	0	0	0	0	0	P
18	0,1022	0,0040	3,9	0	0	0	0	0	P
19	0,1184	0,0150	12,7	0	0	0	0	0	P
20	0,0920	0,0035	3,8	0	0	0	0	0	P
21	0,1071	0,0079	7,4	0	0	0	0	0	P
22	0,0836	0,0031	3,7	0	0	0	0	0	P
23	0,0978	0,0026	2,7	0	0	0	0	0	P
24	0,0767	0,0027	3,5	0	0	0	0	0	P
25	0,0900	0,0036	4,0	0	0	0	0	0	P
26	0,0708	0,0021	3,0	0	0	0	0	0	P
27	0,0833	0,0055	6,6	0	0	0	0	0	P
28	0,0657	0,0019	2,8	0	0	0	0	0	P
29	0,0776	0,0060	7,7	0	0	0	0	0	P
30	0,0613	0,0016	2,6	0	0	0	0	0	P
31	0,0726	0,0055	7,6	0	0	0	0	0	P
32	0,0575	0,0014	2,4	0	0	0	0	0	P
33	0,0682	0,0043	6,4	0	0	0	0	0	P
34	0,0541	0,0012	2,2	0	0	0	0	0	P
35	0,0643	0,0032	4,9	0	0	0	0	0	P
36	0,0511	0,0009	1,8	0	0	0	0	0	P
37	0,0608	0,0017	2,7	0	0	0	0	0	P
38	0,0484	0,0009	1,8	0	0	0	0	0	P
39	0,0577	0,0012	2,1	0	0	0	0	0	P
40	0,0460	0,0009	2,0	0	0	0	0	0	P

Remarks

	 	
Laboratorio accreditato prove EMC	ALLEGATO D	
	Doc. n. 16146 rev:0	pag. 1/2
Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002		

IEC 1000-3-3/EN 61000-3-3 Voltage Fluctuation and Flicker Test
Date Performed: 09/28/16

Test Executed By: Buczkowsky Andrea
Company Name: TESEO
Test Description: Flicker
Device Under Test ID: Aspiratore eolico mot.
Test ID: 16146

Final Test Result: PASS

Settings and Test Conditions Compliant to the Standard: Yes

Test Equipment Used:

Agilent 6843A Harmonic/Flicker Test System with serial number:
HFTS Software Version: B.00.01
Date Last Calibrated:

Test Equipment Settings:

Line Voltage: 230.00 V	Pst Integration Time: 10 minutes
Line Frequency: 50 Hz	Pst Integration Periods: 1
Measurement Delay: 10.0 seconds	Test Duration: 00:10:00
RMS Current Limit: 16.2 A	Peak Current Limit: 0.0 A

Overrides:

Pst/Plt Test Limit Overrides: None
RMS Test Limit Overrides: None

Equipment Under Test Pre-test Results:

RMS Voltage: 229.8 V	RMS Current: 0.4 A	Real Power: 19.7 W
Frequency: 50.0 Hz	Peak Current: 1.6 A	Apparent Power: 90.4 VA
Voltage THD: 0.12%	Current THD: 52.98%	Power Factor: 0.218

Total Number of Failures:

Total Number of Errors:

Pst: 0
Plt: 0
Dc: 0
Dmax: 0
Dt: 0

None

	 	
Laboratorio accreditato prove EMC	ALLEGATO D	
	Doc. n. 16146 rev:0	pag. 2/2
Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002		

Final Test Summary:

Dmax: 0.0	Pst: 0.07	P_0.1: 0.01
Dc: 0.0	Plt: 0.07	P_1s: 0.01
Dt: 0.00	Plt Threshold: 0.65	P_3s: 0.01
		P_10s: 0.01
		P_50s: 0.01

Final Test Data by Integration Period:

Number of Integration Periods: 1

Integration Periods	Pst (P.U.)	P_0.1 (P.U.)	P_1.0s (P.U.)	P_3.0s (P.U.)	P_10s (P.U.)	P_50s (P.U.)	Dc (%)	Dmax (%)	Dt (seconds)	Pass (P) or Fail (F)
1	0.07	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-----	-----	-----	N/A

Remarks

	 	
Laboratorio accreditato prove EMC	ALLEGATO E	
	Doc. n. 16146 rev:0	pag. 1/2
Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002		

Company Name:	TESEO
Report No.:	16144
Date of test:	September-28-2016, 12:52
Tester:	SIMONE PAPI
Customer:	MTM S.R.L.
E. U. T.:	ASPIRATORE EOLICO MOTORIZZATO MOD. 300/BQ/INOX
Standard used:	IEC 61000-4-(2004)
Application:	Power Supply AC
Ambient Temperature:	22 °C
Humidity:	50 %
Pressure:	96 kPa

Test Result	
Result:	Test passed ! CRITERIO A

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO E

Doc. n. 16146 rev:0

pag. 2/2

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

D.U.T

Name: ASPIRATORE EOLICO MOTORIZZATO MOD. 300/BQ/INOX

Serial Number: 0002

Description:

Test Procedure

Pulse Name: IEC 61000-4-(2004) : Part 4 (5kHz)

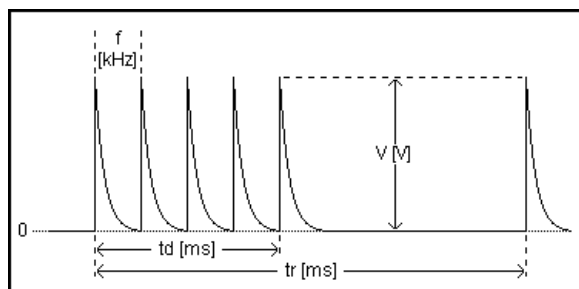
Test generator: UCS500 M4

Software No.: 002152

Serial No.: V0725102615

Test Setup

V:	2000	V
f:	5	kHz
td:	15	ms
tr:	300	ms
Mode:	Asynchronous	
Polarity:	Alternate	
Coupling:	L+N+PE	
Test duration:	1	m
Time between Tests:	2	s



Test Result

V:	±2000	V	f:	5	kHz
			td:	15	ms
			tr:	300	ms

Coupling: L+N+PE

Elapsed Test time: 2 m 4 s

Result: Test passed !
CRITERIO A

	 	
Laboratorio accreditato prove EMC	ALLEGATO F	
	Doc. n. 16146 rev:0	pag. 1/5
Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002		

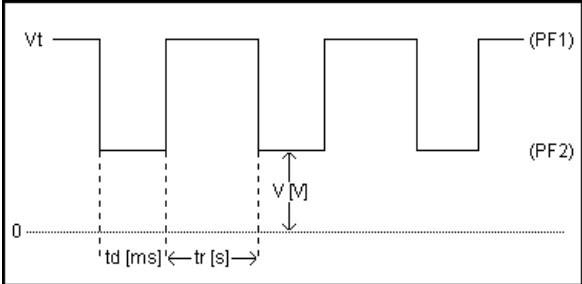
Company Name:	TESEO
Report No.:	16146
Date of test:	September-28-2016, 12:59
Tester:	SIMONE PAPI
Customer:	MTM S.R.L.
E. U. T.:	ASPIRATORE EOLICO MOTORIZZATO MOD. 300/BQ/INOX
Standard used:	IEC 61000-4-(2004)
Application:	Power Supply AC
Ambient Temperature:	22 °C
Humidity:	50 %
Pressure:	96 kPa

Test Result	
Result:	Test passed ! CRITERIO A

	 
Laboratorio accreditato prove EMC	ALLEGATO F Doc. n. 16146 rev:0 pag. 2/5
Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002	

D . U . T	
Name:	ASPIRATORE EOLICO MOTORIZZATO MOD. 300/BQ/INOX
Serial Number:	0002
Description:	

Test Procedure			
Pulse Name:	IEC 61000-4-(2004) : Part 11a		
Test generator:	UCS500 M4	Software No.:	002152
		Serial No.:	V0725102615

Test Setup			
V:	92	V	
td:	200	ms	
tr:	10	s	
Angle (Start):	0	°	
Angle (Stop):	315	°	
Angle (Step):	45	°	
Mode:	Synchronous		
Test Type:	Dips		
Events:	3		
Time between Tests:	1	s	

Test Result	
Pulses:	3
Result:	Test passed ! CRITERIO A

	 	
Laboratorio accreditato prove EMC	ALLEGATO F	
	Doc. n. 16146 rev:0	pag. 3/5
Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002		

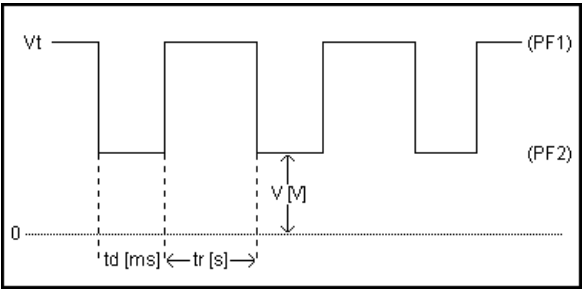
Test Procedure			
Pulse Name:	IEC 61000-4-(2004) : Part 11a		
Test generator:	UCS500 M4	Software No.:	002152
		Serial No.:	V0725102615

Test Setup			
V:	161	V	
td:	500	ms	
tr:	10	s	
Angle (Start):	0	°	
Angle (Stop):	315	°	
Angle (Step):	45	°	
Mode:	Synchronous		
Test Type:	Dips		
Events:	3		
Time between Tests:	1	s	

Test Result	
Pulses:	3
Result:	Test passed ! CRITERIO A

	 
Laboratorio accreditato prove EMC	ALLEGATO F Doc. n. 16146 rev:0 pag. 4/5
Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002	

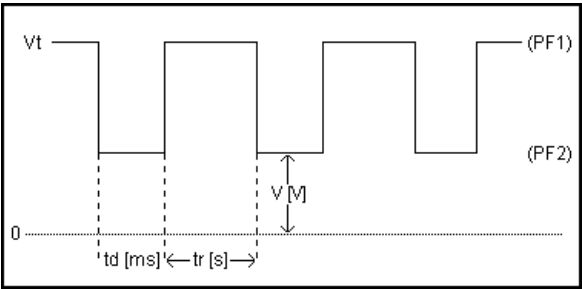
Test Procedure			
Pulse Name:	IEC 61000-4-(2004) : Part 11b		
Test generator:	UCS500 M4	Software No.:	002152
		Serial No.:	V0725102615

Test Setup			
V:	0	V	
td:	20	ms	
tr:	10	s	
Angle (Start):	0	°	
Angle (Stop):	315	°	
Angle (Step):	45	°	
Mode:	Synchronous		
Test Type:	Dips		
Events:	3		
Time between Tests:	1	s	

Test Result	
Pulses:	3
Result:	Test passed ! CRITERIO A

	 
Laboratorio accreditato prove EMC	ALLEGATO F Doc. n. 16146 rev:0 pag. 5/5
Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002	

Test Procedure			
Pulse Name:	IEC 61000-4-(2004) : Part 11b		
Test generator:	UCS500 M4	Software No.:	002152
		Serial No.:	V0725102615

Test Setup			
V:	0	V	
td:	5000	ms	
tr:	10	s	
Angle (Start):	0	°	
Angle (Stop):	315	°	
Angle (Step):	45	°	
Mode:	Synchronous		
Test Type:	Dips		
Events:	3		
Time between Tests:	1	s	

Test Result	
Pulses:	3
Result:	Test passed ! CRITERIO C

	 	
Laboratorio accreditato prove EMC	ALLEGATO G	
	Doc. n. 16146 rev:0	pag. 1/7
Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002		

Company Name:	TESEO
Report No.:	16146
Date of test:	September-29-2016, 14:43
Tester:	SIMONE PAPI
Customer:	MTM S.R.L.
E. U. T.:	ASPIRATORE EOLICO MOTORIZZATO MOD. 300/BQ/INOX
Standard used:	IEC 61000-4-(2004)
Application:	Power Supply AC
Ambient Temperature:	22 °C
Humidity:	50 %
Pressure:	96 kPa

Test Result	
Result:	Test passed ! CRITERIO A

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO G

Doc. n. 16146 rev:0

pag. 2/7

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

D . U . T

Name: ASPIRATORE EOLICO MOTORIZZATO MOD. 300/BQ/INOX

Serial Number: 0002

Description:

Test Procedure

Pulse Name: IEC 61000-4-(2004) : Part 5

Test generator: UCS500 M4

Software No.: 002152

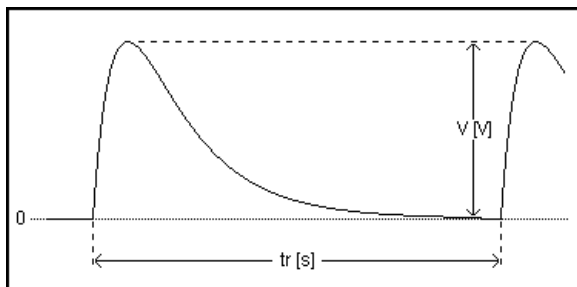
Serial No.: V0725102615

Pulse (Open circuit) 1.2/50 us

Pulse (Short circuit) 8/20 us

Test Setup

tr	10	s
Angle (Start):	0	°
Angle (Stop):	270	°
Angle (Step):	90	°
Mode:	Synchronous	
Polarity:	Alternate	
Line to Line:	500 V -> 1000 V	
	L-N	
Line to Earth:	500 V -> 1000 V -> 2000 V	
500 V -> 1000 V -> 2000 V	L-PE, N-PE	
Events:	5	



Test Results

Pulse	V set	tr	Angle	Coupling	V peak	I peak
1	-500 V	10 s	0 °	L-N	-650 V	-10 A
2	-500 V	10 s	0 °	L-N	-640 V	-10 A
3	-500 V	10 s	0 °	L-N	-640 V	-15 A
4	-500 V	10 s	0 °	L-N	-650 V	-15 A
5	-500 V	10 s	0 °	L-N	-650 V	-15 A
6	-500 V	10 s	90 °	L-N	-640 V	-10 A
7	-500 V	10 s	90 °	L-N	-650 V	-10 A
8	-500 V	10 s	90 °	L-N	-650 V	-10 A
9	-500 V	10 s	90 °	L-N	-640 V	-10 A
10	-500 V	10 s	90 °	L-N	-640 V	-10 A
11	-500 V	10 s	180 °	L-N	-620 V	-5 A
12	-500 V	10 s	180 °	L-N	-630 V	-5 A
13	-500 V	10 s	180 °	L-N	-610 V	-5 A
14	-500 V	10 s	180 °	L-N	-630 V	+0 A
15	-500 V	10 s	180 °	L-N	-620 V	+0 A

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO G

Doc. n. 16146 rev:0

pag. 3/7

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

16	-500 V	10 s	270 °	L-N	-610 V	-35 A
17	-500 V	10 s	270 °	L-N	-600 V	-35 A
18	-500 V	10 s	270 °	L-N	-610 V	-40 A
19	-500 V	10 s	270 °	L-N	-610 V	-35 A
20	-500 V	10 s	270 °	L-N	-600 V	-35 A
21	+500 V	10 s	0 °	L-N	+620 V	+0 A
22	+500 V	10 s	0 °	L-N	+620 V	+0 A
23	+500 V	10 s	0 °	L-N	+620 V	+0 A
24	+500 V	10 s	0 °	L-N	+610 V	+0 A
25	+500 V	10 s	0 °	L-N	+610 V	+0 A
26	+500 V	10 s	90 °	L-N	+600 V	+40 A
27	+500 V	10 s	90 °	L-N	+600 V	+40 A
28	+500 V	10 s	90 °	L-N	+600 V	+40 A
29	+500 V	10 s	90 °	L-N	+610 V	+40 A
30	+500 V	10 s	90 °	L-N	+600 V	+40 A
31	+500 V	10 s	180 °	L-N	+640 V	+0 A
32	+500 V	10 s	180 °	L-N	+640 V	+0 A
33	+500 V	10 s	180 °	L-N	+650 V	+0 A
34	+500 V	10 s	180 °	L-N	+650 V	+0 A
35	+500 V	10 s	180 °	L-N	+640 V	+5 A
36	+500 V	10 s	270 °	L-N	+650 V	+0 A
37	+500 V	10 s	270 °	L-N	+640 V	+0 A
38	+500 V	10 s	270 °	L-N	+640 V	+0 A
39	+500 V	10 s	270 °	L-N	+640 V	+0 A
40	+500 V	10 s	270 °	L-N	+630 V	+0 A
41	-500 V	10 s	0 °	L-PE	-480 V	+0 A
42	-500 V	10 s	0 °	L-PE	-470 V	+0 A
43	-500 V	10 s	0 °	L-PE	-470 V	+0 A
44	-500 V	10 s	0 °	L-PE	-460 V	+0 A
45	-500 V	10 s	0 °	L-PE	-470 V	+0 A
46	-500 V	10 s	90 °	L-PE	-480 V	+0 A
47	-500 V	10 s	90 °	L-PE	-480 V	+0 A
48	-500 V	10 s	90 °	L-PE	-480 V	+0 A
49	-500 V	10 s	90 °	L-PE	-480 V	+0 A
50	-500 V	10 s	90 °	L-PE	-480 V	+0 A
51	-500 V	10 s	180 °	L-PE	-470 V	+0 A
52	-500 V	10 s	180 °	L-PE	-470 V	+0 A
53	-500 V	10 s	180 °	L-PE	-480 V	+0 A
54	-500 V	10 s	180 °	L-PE	-470 V	+0 A
55	-500 V	10 s	180 °	L-PE	-460 V	+0 A
56	-500 V	10 s	270 °	L-PE	-480 V	+0 A
57	-500 V	10 s	270 °	L-PE	-480 V	+0 A
58	-500 V	10 s	270 °	L-PE	-470 V	+0 A
59	-500 V	10 s	270 °	L-PE	-470 V	+0 A
60	-500 V	10 s	270 °	L-PE	-470 V	+0 A
61	+500 V	10 s	0 °	L-PE	+460 V	+0 A
62	+500 V	10 s	0 °	L-PE	+450 V	+0 A
63	+500 V	10 s	0 °	L-PE	+450 V	+0 A
64	+500 V	10 s	0 °	L-PE	+460 V	+0 A
65	+500 V	10 s	0 °	L-PE	+460 V	+0 A
66	+500 V	10 s	90 °	L-PE	+460 V	+0 A
67	+500 V	10 s	90 °	L-PE	+460 V	+0 A
68	+500 V	10 s	90 °	L-PE	+460 V	+0 A
69	+500 V	10 s	90 °	L-PE	+460 V	+0 A
70	+500 V	10 s	90 °	L-PE	+460 V	+0 A
71	+500 V	10 s	180 °	L-PE	+470 V	+0 A
72	+500 V	10 s	180 °	L-PE	+460 V	+0 A
73	+500 V	10 s	180 °	L-PE	+470 V	+0 A
74	+500 V	10 s	180 °	L-PE	+460 V	+0 A
75	+500 V	10 s	180 °	L-PE	+460 V	+0 A
76	+500 V	10 s	270 °	L-PE	+470 V	+0 A
77	+500 V	10 s	270 °	L-PE	+470 V	+0 A
78	+500 V	10 s	270 °	L-PE	+470 V	+0 A
79	+500 V	10 s	270 °	L-PE	+460 V	+0 A
80	+500 V	10 s	270 °	L-PE	+470 V	+0 A

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO G

Doc. n. 16146 rev:0

pag. 4/7

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

81	-500 V	10 s	0 °	N-PE	-470 V	+0 A
82	-500 V	10 s	0 °	N-PE	-470 V	+0 A
83	-500 V	10 s	0 °	N-PE	-480 V	+0 A
84	-500 V	10 s	0 °	N-PE	-460 V	+0 A
85	-500 V	10 s	0 °	N-PE	-480 V	+0 A
86	-500 V	10 s	90 °	N-PE	-480 V	+0 A
87	-500 V	10 s	90 °	N-PE	-490 V	+0 A
88	-500 V	10 s	90 °	N-PE	-480 V	+0 A
89	-500 V	10 s	90 °	N-PE	-470 V	+0 A
90	-500 V	10 s	90 °	N-PE	-480 V	+0 A
91	-500 V	10 s	180 °	N-PE	-470 V	+0 A
92	-500 V	10 s	180 °	N-PE	-470 V	+0 A
93	-500 V	10 s	180 °	N-PE	-490 V	+0 A
94	-500 V	10 s	180 °	N-PE	-480 V	+0 A
95	-500 V	10 s	180 °	N-PE	-480 V	+0 A
96	-500 V	10 s	270 °	N-PE	-480 V	+0 A
97	-500 V	10 s	270 °	N-PE	-480 V	+0 A
98	-500 V	10 s	270 °	N-PE	-480 V	+0 A
99	-500 V	10 s	270 °	N-PE	-470 V	+0 A
100	-500 V	10 s	270 °	N-PE	-480 V	+0 A
101	+500 V	10 s	0 °	N-PE	+460 V	+0 A
102	+500 V	10 s	0 °	N-PE	+470 V	+0 A
103	+500 V	10 s	0 °	N-PE	+470 V	+0 A
104	+500 V	10 s	0 °	N-PE	+450 V	+0 A
105	+500 V	10 s	0 °	N-PE	+470 V	+0 A
106	+500 V	10 s	90 °	N-PE	+460 V	+0 A
107	+500 V	10 s	90 °	N-PE	+460 V	+0 A
108	+500 V	10 s	90 °	N-PE	+470 V	+0 A
109	+500 V	10 s	90 °	N-PE	+470 V	+0 A
110	+500 V	10 s	90 °	N-PE	+470 V	+0 A
111	+500 V	10 s	180 °	N-PE	+460 V	+0 A
112	+500 V	10 s	180 °	N-PE	+450 V	+0 A
113	+500 V	10 s	180 °	N-PE	+450 V	+0 A
114	+500 V	10 s	180 °	N-PE	+460 V	+0 A
115	+500 V	10 s	180 °	N-PE	+450 V	+0 A
116	+500 V	10 s	270 °	N-PE	+470 V	+0 A
117	+500 V	10 s	270 °	N-PE	+460 V	+0 A
118	+500 V	10 s	270 °	N-PE	+460 V	+0 A
119	+500 V	10 s	270 °	N-PE	+460 V	+0 A
120	+500 V	10 s	270 °	N-PE	+460 V	+0 A
121	-1000 V	10 s	0 °	L-N	-1290 V	-75 A
122	-1000 V	10 s	0 °	L-N	-1290 V	-75 A
123	-1000 V	10 s	0 °	L-N	-1300 V	-75 A
124	-1000 V	10 s	0 °	L-N	-1290 V	-75 A
125	-1000 V	10 s	0 °	L-N	-1290 V	-75 A
126	-1000 V	10 s	90 °	L-N	-1290 V	-75 A
127	-1000 V	10 s	90 °	L-N	-1300 V	-105 A
128	-1000 V	10 s	90 °	L-N	-1310 V	-75 A
129	-1000 V	10 s	90 °	L-N	-1300 V	-75 A
130	-1000 V	10 s	90 °	L-N	-1310 V	-75 A
131	-1000 V	10 s	180 °	L-N	-1270 V	-75 A
132	-1000 V	10 s	180 °	L-N	-1250 V	-70 A
133	-1000 V	10 s	180 °	L-N	-1270 V	-70 A
134	-1000 V	10 s	180 °	L-N	-1270 V	-75 A
135	-1000 V	10 s	180 °	L-N	-1270 V	-70 A
136	-1000 V	10 s	270 °	L-N	-1220 V	-110 A
137	-1000 V	10 s	270 °	L-N	-1230 V	-105 A
138	-1000 V	10 s	270 °	L-N	-1230 V	-75 A
139	-1000 V	10 s	270 °	L-N	-1230 V	-110 A
140	-1000 V	10 s	270 °	L-N	-1230 V	-110 A
141	+1000 V	10 s	0 °	L-N	+1260 V	+60 A
142	+1000 V	10 s	0 °	L-N	+1260 V	+60 A
143	+1000 V	10 s	0 °	L-N	+1270 V	+60 A
144	+1000 V	10 s	0 °	L-N	+1270 V	+55 A
145	+1000 V	10 s	0 °	L-N	+1260 V	+60 A

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO G

Doc. n. 16146 rev:0

pag. 5/7

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

146	+1000 V	10 s	90 °	L-N	+1220 V	+125 A
147	+1000 V	10 s	90 °	L-N	+1210 V	+125 A
148	+1000 V	10 s	90 °	L-N	+1230 V	+130 A
149	+1000 V	10 s	90 °	L-N	+1230 V	+130 A
150	+1000 V	10 s	90 °	L-N	+1220 V	+130 A
151	+1000 V	10 s	180 °	L-N	+1310 V	+105 A
152	+1000 V	10 s	180 °	L-N	+1300 V	+75 A
153	+1000 V	10 s	180 °	L-N	+1300 V	+75 A
154	+1000 V	10 s	180 °	L-N	+1300 V	+75 A
155	+1000 V	10 s	180 °	L-N	+1290 V	+75 A
156	+1000 V	10 s	270 °	L-N	+1310 V	+65 A
157	+1000 V	10 s	270 °	L-N	+1310 V	+70 A
158	+1000 V	10 s	270 °	L-N	+1310 V	+65 A
159	+1000 V	10 s	270 °	L-N	+1300 V	+65 A
160	+1000 V	10 s	270 °	L-N	+1300 V	+65 A
161	-1000 V	10 s	0 °	L-PE	-970 V	+0 A
162	-1000 V	10 s	0 °	L-PE	-960 V	+0 A
163	-1000 V	10 s	0 °	L-PE	-960 V	+0 A
164	-1000 V	10 s	0 °	L-PE	-950 V	+0 A
165	-1000 V	10 s	0 °	L-PE	-970 V	+0 A
166	-1000 V	10 s	90 °	L-PE	-980 V	+0 A
167	-1000 V	10 s	90 °	L-PE	-970 V	+0 A
168	-1000 V	10 s	90 °	L-PE	-970 V	+0 A
169	-1000 V	10 s	90 °	L-PE	-970 V	+0 A
170	-1000 V	10 s	90 °	L-PE	-960 V	+0 A
171	-1000 V	10 s	180 °	L-PE	-960 V	+0 A
172	-1000 V	10 s	180 °	L-PE	-970 V	+0 A
173	-1000 V	10 s	180 °	L-PE	-960 V	+0 A
174	-1000 V	10 s	180 °	L-PE	-960 V	+0 A
175	-1000 V	10 s	180 °	L-PE	-970 V	+0 A
176	-1000 V	10 s	270 °	L-PE	-970 V	+0 A
177	-1000 V	10 s	270 °	L-PE	-960 V	+0 A
178	-1000 V	10 s	270 °	L-PE	-970 V	+0 A
179	-1000 V	10 s	270 °	L-PE	-970 V	+0 A
180	-1000 V	10 s	270 °	L-PE	-960 V	+0 A
181	+1000 V	10 s	0 °	L-PE	+950 V	+0 A
182	+1000 V	10 s	0 °	L-PE	+960 V	+0 A
183	+1000 V	10 s	0 °	L-PE	+950 V	+0 A
184	+1000 V	10 s	0 °	L-PE	+960 V	+0 A
185	+1000 V	10 s	0 °	L-PE	+940 V	+0 A
186	+1000 V	10 s	90 °	L-PE	+950 V	+0 A
187	+1000 V	10 s	90 °	L-PE	+960 V	+0 A
188	+1000 V	10 s	90 °	L-PE	+960 V	+0 A
189	+1000 V	10 s	90 °	L-PE	+960 V	+0 A
190	+1000 V	10 s	90 °	L-PE	+970 V	+0 A
191	+1000 V	10 s	180 °	L-PE	+950 V	+0 A
192	+1000 V	10 s	180 °	L-PE	+960 V	+0 A
193	+1000 V	10 s	180 °	L-PE	+960 V	+0 A
194	+1000 V	10 s	180 °	L-PE	+960 V	+0 A
195	+1000 V	10 s	180 °	L-PE	+950 V	+0 A
196	+1000 V	10 s	270 °	L-PE	+960 V	+0 A
197	+1000 V	10 s	270 °	L-PE	+950 V	+0 A
198	+1000 V	10 s	270 °	L-PE	+960 V	+0 A
199	+1000 V	10 s	270 °	L-PE	+950 V	+0 A
200	+1000 V	10 s	270 °	L-PE	+960 V	+0 A
201	-1000 V	10 s	0 °	N-PE	-950 V	+0 A
202	-1000 V	10 s	0 °	N-PE	-950 V	+0 A
203	-1000 V	10 s	0 °	N-PE	-960 V	+0 A
204	-1000 V	10 s	0 °	N-PE	-960 V	+0 A
205	-1000 V	10 s	0 °	N-PE	-960 V	+0 A
206	-1000 V	10 s	90 °	N-PE	-980 V	+0 A
207	-1000 V	10 s	90 °	N-PE	-960 V	+0 A
208	-1000 V	10 s	90 °	N-PE	-980 V	+0 A
209	-1000 V	10 s	90 °	N-PE	-970 V	+0 A
210	-1000 V	10 s	90 °	N-PE	-960 V	+0 A

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO G

Doc. n. 16146 rev:0

pag. 6/7

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

211	-1000 V	10 s	180 °	N-PE	-970 V	+0 A
212	-1000 V	10 s	180 °	N-PE	-960 V	+0 A
213	-1000 V	10 s	180 °	N-PE	-970 V	+0 A
214	-1000 V	10 s	180 °	N-PE	-980 V	+0 A
215	-1000 V	10 s	180 °	N-PE	-970 V	+0 A
216	-1000 V	10 s	270 °	N-PE	-970 V	+0 A
217	-1000 V	10 s	270 °	N-PE	-970 V	+0 A
218	-1000 V	10 s	270 °	N-PE	-960 V	+0 A
219	-1000 V	10 s	270 °	N-PE	-970 V	+0 A
220	-1000 V	10 s	270 °	N-PE	-960 V	+0 A
221	+1000 V	10 s	0 °	N-PE	+960 V	+0 A
222	+1000 V	10 s	0 °	N-PE	+970 V	+0 A
223	+1000 V	10 s	0 °	N-PE	+960 V	+0 A
224	+1000 V	10 s	0 °	N-PE	+960 V	+0 A
225	+1000 V	10 s	0 °	N-PE	+970 V	+0 A
226	+1000 V	10 s	90 °	N-PE	+960 V	+0 A
227	+1000 V	10 s	90 °	N-PE	+950 V	+0 A
228	+1000 V	10 s	90 °	N-PE	+960 V	+0 A
229	+1000 V	10 s	90 °	N-PE	+960 V	+0 A
230	+1000 V	10 s	90 °	N-PE	+950 V	+0 A
231	+1000 V	10 s	180 °	N-PE	+950 V	+0 A
232	+1000 V	10 s	180 °	N-PE	+950 V	+0 A
233	+1000 V	10 s	180 °	N-PE	+960 V	+0 A
234	+1000 V	10 s	180 °	N-PE	+960 V	+0 A
235	+1000 V	10 s	180 °	N-PE	+950 V	+0 A
236	+1000 V	10 s	270 °	N-PE	+970 V	+0 A
237	+1000 V	10 s	270 °	N-PE	+970 V	+0 A
238	+1000 V	10 s	270 °	N-PE	+970 V	+0 A
239	+1000 V	10 s	270 °	N-PE	+950 V	+0 A
240	+1000 V	10 s	270 °	N-PE	+960 V	+0 A
241	-2000 V	10 s	0 °	L-PE	-2000 V	-10 A
242	-2000 V	10 s	0 °	L-PE	-2020 V	-10 A
243	-2000 V	10 s	0 °	L-PE	-2020 V	-15 A
244	-2000 V	10 s	0 °	L-PE	-2010 V	-15 A
245	-2000 V	10 s	0 °	L-PE	-2010 V	-10 A
246	-2000 V	10 s	90 °	L-PE	-2010 V	-10 A
247	-2000 V	10 s	90 °	L-PE	-2020 V	-10 A
248	-2000 V	10 s	90 °	L-PE	-2010 V	-10 A
249	-2000 V	10 s	90 °	L-PE	-2020 V	-10 A
250	-2000 V	10 s	90 °	L-PE	-2030 V	-10 A
251	-2000 V	10 s	180 °	L-PE	-2020 V	-10 A
252	-2000 V	10 s	180 °	L-PE	-2020 V	-10 A
253	-2000 V	10 s	180 °	L-PE	-2010 V	-10 A
254	-2000 V	10 s	180 °	L-PE	-2020 V	-10 A
255	-2000 V	10 s	180 °	L-PE	-2020 V	-10 A
256	-2000 V	10 s	270 °	L-PE	-1990 V	-15 A
257	-2000 V	10 s	270 °	L-PE	-2000 V	-15 A
258	-2000 V	10 s	270 °	L-PE	-2000 V	-15 A
259	-2000 V	10 s	270 °	L-PE	-2000 V	-15 A
260	-2000 V	10 s	270 °	L-PE	-2020 V	-15 A
261	+2000 V	10 s	0 °	L-PE	+1960 V	+15 A
262	+2000 V	10 s	0 °	L-PE	+1960 V	+10 A
263	+2000 V	10 s	0 °	L-PE	+1950 V	+15 A
264	+2000 V	10 s	0 °	L-PE	+1960 V	+10 A
265	+2000 V	10 s	0 °	L-PE	+1970 V	+10 A
266	+2000 V	10 s	90 °	L-PE	+1930 V	+20 A
267	+2000 V	10 s	90 °	L-PE	+1950 V	+20 A
268	+2000 V	10 s	90 °	L-PE	+1940 V	+20 A
269	+2000 V	10 s	90 °	L-PE	+1940 V	+15 A
270	+2000 V	10 s	90 °	L-PE	+1940 V	+20 A
271	+2000 V	10 s	180 °	L-PE	+1960 V	+15 A
272	+2000 V	10 s	180 °	L-PE	+1960 V	+15 A
273	+2000 V	10 s	180 °	L-PE	+1960 V	+15 A
274	+2000 V	10 s	180 °	L-PE	+1970 V	+15 A
275	+2000 V	10 s	180 °	L-PE	+1970 V	+15 A

Laboratorio accreditato prove EMC

ALLEGATO G

Doc. n. 16146 rev:0

pag. 7/7

Apparecchiatura in prova: Aspiratore eolico motorizzato mod. 300/BQ/INOX s/n 0002

276	+2000 V	10 s	270 °	L-PE	+1970 V	+10 A
277	+2000 V	10 s	270 °	L-PE	+1970 V	+10 A
278	+2000 V	10 s	270 °	L-PE	+1970 V	+10 A
279	+2000 V	10 s	270 °	L-PE	+1970 V	+10 A
280	+2000 V	10 s	270 °	L-PE	+1970 V	+10 A
281	-2000 V	10 s	0 °	N-PE	-2010 V	-10 A
282	-2000 V	10 s	0 °	N-PE	-2010 V	-10 A
283	-2000 V	10 s	0 °	N-PE	-2010 V	-10 A
284	-2000 V	10 s	0 °	N-PE	-2010 V	-10 A
285	-2000 V	10 s	0 °	N-PE	-2010 V	-15 A
286	-2000 V	10 s	90 °	N-PE	-2040 V	-15 A
287	-2000 V	10 s	90 °	N-PE	-2030 V	-15 A
288	-2000 V	10 s	90 °	N-PE	-2050 V	-15 A
289	-2000 V	10 s	90 °	N-PE	-2030 V	-15 A
290	-2000 V	10 s	90 °	N-PE	-2040 V	-15 A
291	-2000 V	10 s	180 °	N-PE	-2030 V	-10 A
292	-2000 V	10 s	180 °	N-PE	-2040 V	-10 A
293	-2000 V	10 s	180 °	N-PE	-2040 V	-10 A
294	-2000 V	10 s	180 °	N-PE	-2040 V	-10 A
295	-2000 V	10 s	180 °	N-PE	-2020 V	-10 A
296	-2000 V	10 s	270 °	N-PE	-2000 V	-10 A
297	-2000 V	10 s	270 °	N-PE	-2000 V	-5 A
298	-2000 V	10 s	270 °	N-PE	-2000 V	-10 A
299	-2000 V	10 s	270 °	N-PE	-2010 V	-10 A
300	-2000 V	10 s	270 °	N-PE	-2000 V	-10 A
301	+2000 V	10 s	0 °	N-PE	+1960 V	+15 A
302	+2000 V	10 s	0 °	N-PE	+1970 V	+15 A
303	+2000 V	10 s	0 °	N-PE	+1970 V	+15 A
304	+2000 V	10 s	0 °	N-PE	+1980 V	+15 A
305	+2000 V	10 s	0 °	N-PE	+1960 V	+15 A
306	+2000 V	10 s	90 °	N-PE	+1930 V	+10 A
307	+2000 V	10 s	90 °	N-PE	+1970 V	+10 A
308	+2000 V	10 s	90 °	N-PE	+1980 V	+10 A
309	+2000 V	10 s	90 °	N-PE	+1940 V	+10 A
310	+2000 V	10 s	90 °	N-PE	+1940 V	+10 A
311	+2000 V	10 s	180 °	N-PE	+1960 V	+15 A
312	+2000 V	10 s	180 °	N-PE	+1960 V	+15 A
313	+2000 V	10 s	180 °	N-PE	+1980 V	+15 A
314	+2000 V	10 s	180 °	N-PE	+1980 V	+15 A
315	+2000 V	10 s	180 °	N-PE	+1980 V	+15 A
316	+2000 V	10 s	270 °	N-PE	+1960 V	+15 A
317	+2000 V	10 s	270 °	N-PE	+1950 V	+20 A
318	+2000 V	10 s	270 °	N-PE	+1960 V	+20 A
319	+2000 V	10 s	270 °	N-PE	+1960 V	+20 A
320	+2000 V	10 s	270 °	N-PE	+1960 V	+20 A

Test Result

Result: Test passed !
 CRITERIO A