



ISTITUTO DI RICERCHE E COLLAUDI

M. MASINI S.r.l.

Sede amministrativa e laboratori: Via Moscova, 11 - 20017 RHO (MI)

Tel. 02/930.15.17 r.a. - Fax 02/930.81.76 - Internet: www.istitutomasini.it - E-mail istitutomasini@istitutomasini.it

Notificato CE 0068 - Accreditato SINCERT 047A - Accreditato SINAL 0019 - Competent Body: EMC CE 2004/108 e BT CE 2006/95

Autorizzazioni:

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per legge 1086 - Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica per Legge 46/82 -
Ministero delle Attività Produttive - Ministero dell'Interno per prove reazione al fuoco, estintori portatili e carrellati, evacuatori di fumo e calore -
Ministero della Salute per analisi in BPL e prove I.S.P.E.S.L. - Regione Lombardia per analisi acque potabili e non - Ministère de l'Industrie, de la
Poste et des Télécommunications per pentole a pressione e verifiche di sorveglianza alla produzione

Certificazione di prodotto - Controlli non distruttivi - Prove tecnologiche - Termografia - Prove termotecniche - Rilievi estensimetrici - Prove calcestruzzi - Geotecnica
Analisi chimica - Agroalimentare - Cosmesi - Metallografia - Microscopia elettronica - Sicurezza - Ecologia - Controllo qualità - Ricerche - Consulenze

Data: 22/02/2010

RAPPORTO DI PROVA N. 0397-2010

RICHIEDENTE:

FEXTAL S.r.l

Via Molino Della Croce, 5 - 27029 VIGEVANO (PV)

PRODOTTO:

video-occhiali



MODELLO:

FALCO

PROVE RICHIESTE:

verifica della compatibilità elettromagnetica

DIRETTIVE DI RIF.:

2004/108/CE

NORMA DI RIF.:

EN 61000-6-1

“Norme generiche. Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera”

EN 61000-6-3

“Norme generiche. Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera”

RISULTATI:

risultati riportati nelle pagine seguenti

PERIODO PROVE:

15 - 17 febbraio 2010

Ordine: conferma fax del 09/02/2010

Materiale pervenuto in data 28/01/2010 (NPA 270/2010)

foglio 1 di 7

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua stesura integrale, si riferisce al solo apparecchio esaminato.
Eventuali riserve sui contenuti del presente rapporto di prova possono essere presentate entro 20 giorni dalla data del documento.

DOCUMENTO NON ORIGINALE, PRIVO DI FIRME



PROVE DI COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (sintesi)

Misure di emissione

<i>Specif. di misura</i>	<i>Porta</i>	<i>Range</i>	<i>Tipo di misura</i>	<i>Esito</i>
EN 61000-6-3	involucro	30 – 1000 MHz	Campi elettromagnetici a radio frequenza	Conforme

Prove di immunità

<i>Specif. di misura</i>	<i>Porta</i>	<i>Range</i>	<i>Tipo di misura</i>	<i>Esito</i>
EN 61000-4-2	involucro	8 kV	Scariche elettrostatiche in aria	Conforme
EN 61000-4-3	involucro	80 – 1000 MHz	Campi elettromagnetici a radio frequenza	Conforme

IDENTIFICAZIONE DELLE PORTE DEL DISPOSITIVO

	PORTA	DESCRIZIONE	CONNESSIONE
1	Involucro	Plastico	---
2	Alimentazione AC Porte I/O	---	---
3	Alimentazione DC Porte I/O	5 V	Batteria interna
4	Segnali/linee di controllo	Porta seriale	Mini USB
5	Conduttore di equalizzazione del potenziale	---	---



MISURE DI EMISSIONE - RISULTATI

Strumentazione di misura - Impianti - Sito di prova

<i>Strumento - Tipo - Costruttore</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Mtr / No</i>	<i>N.inv.</i>
SCHWARZBECK EMI- RECEIVER	Ricevitore 20 MHz - 1050 MHz	---	799
SCHWARZBECK Vulb 9166	Antenna combinata	1034	807
EUROSHIELD RFSD - F/A- 100	Sito di prova Camera schermata	1344	797
PPM-EOD mod. Scout 30	Telecamera e monitor	012	832-836
HUGER-West Germany	Igro-termo barometro	927	927

Condizioni ambientali: Tamb = 20 °C Ur = 55 % Patm = 101 kPa

Condizione di funzionamento EUT: attivo nella funzione di registrazione video

Metodo di prova: EN 61000-6-3

Specifica di prova - Limiti di accettazione

<i>Porta</i>	<i>Gamma di frequenza</i>	<i>Limite quasi-picco</i>
involucro	30 – 230 MHz	40 dB
	230 – 1000 MHz	47 dB

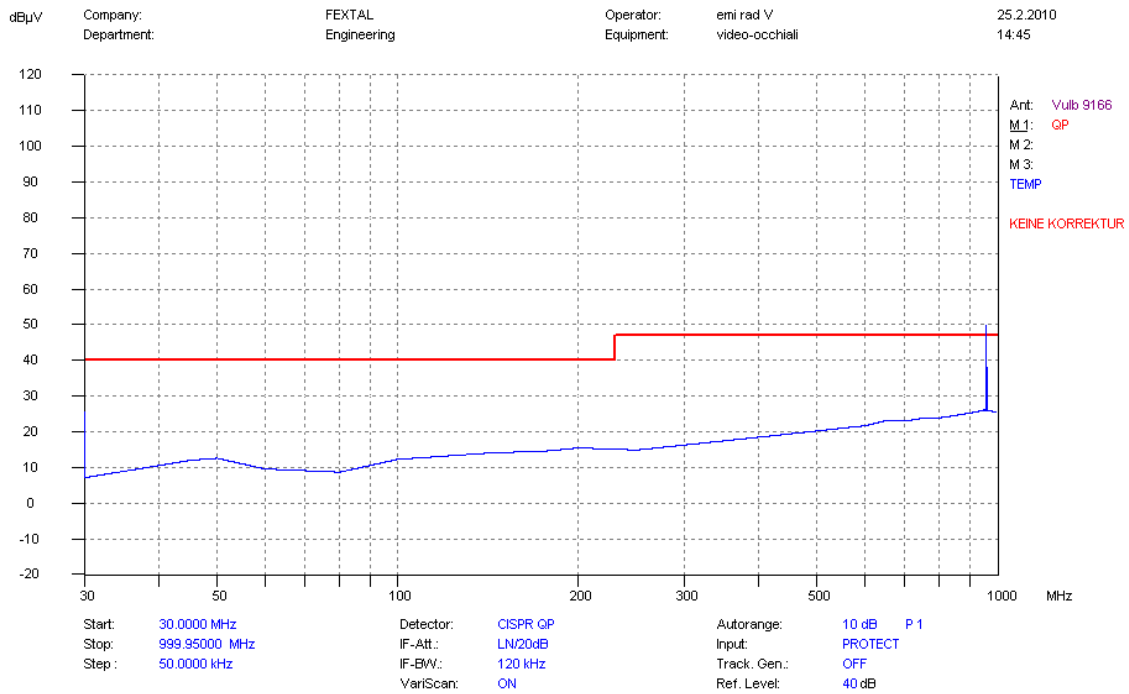
Incertezza della misura – valore max: da 30 MHz a 1 GHz: $\pm 4,7$ dB

Distanza antenna dall'EUT: 3 metri

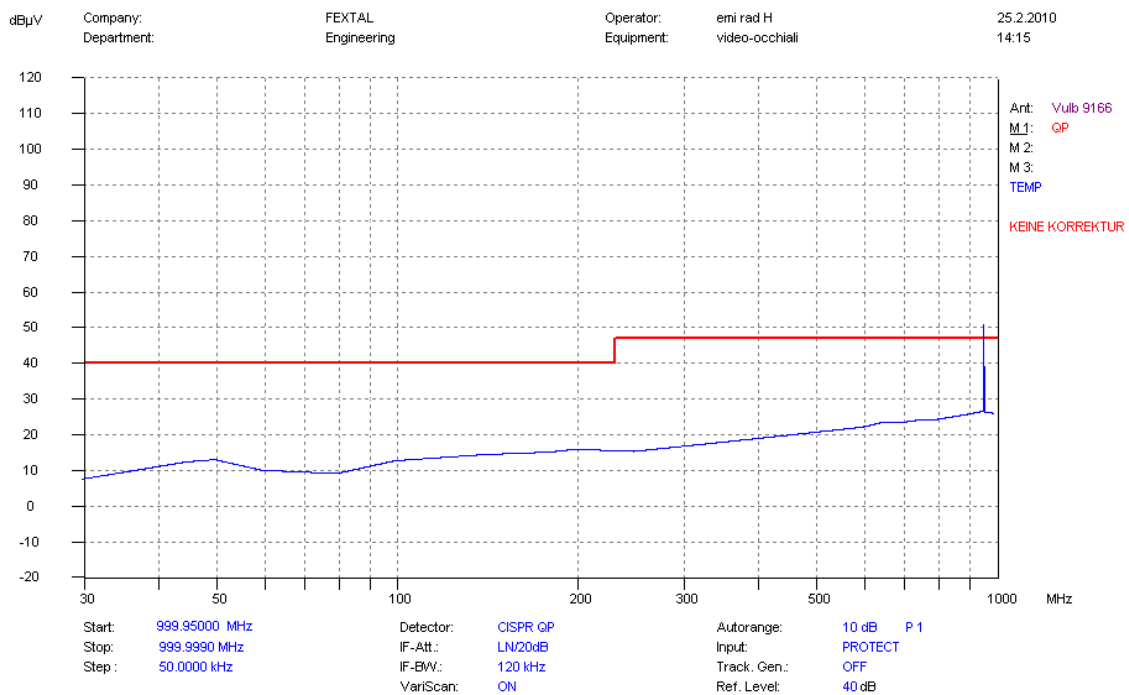
Esito: **CONFORME** (v. grafici pagina seguente)



Emissione radiata (polarizzazione antenna verticale)



Emissione radiata (polarizzazione antenna orizzontale)





PROVE DI IMMUNITÁ - RISULTATI

CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISULTATI DI IMMUNITA'

Criterio A

L'apparato in prova deve continuare a funzionare come previsto. Non è permessa alcuna degradazione di prestazione o perdita di funzione al di sotto del livello di prestazione specificato sulla documentazione tecnica quando l'apparato viene usato come previsto.

Criterio B

L'apparato in prova deve continuare a funzionare come specificato sulla documentazione tecnica. Non è permessa alcuna degradazione di prestazione o perdita di funzione al di sotto del livello di prestazione specificato sulla documentazione tecnica, quando l'apparato viene usato come previsto. Tuttavia, durante la prova è permessa una degradazione di prestazione. Non è permessa alcuna modifica dello stato di funzionamento in atto o dei dati immagazzinati.

Criterio C

E' permessa una temporanea perdita di funzione, purchè la funzione sia ripristinabile autonomamente o tramite l'azionamento di dispositivi di comando, oppure tramite operazioni specificate nella documentazione tecnica.

NOTA BENE

Per ciascuno dei criteri sopraelencati l'apparecchiatura non deve diventare pericolosa o insicura in seguito all'applicazione delle prove per la verifica della immunità



PROVE DI IMMUNITÁ - RISULTATI

Prova di immunità alle scariche elettrostatiche

Strumentazione di misura - Impianti - Sito di prova

<i>Stumento-Tipo-Costruttore</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Mtr.No</i>	<i>N.inv</i>
SESD -200 HILO - TEST	Gen. di scariche elettrostatiche	602150138	823
Sito di prova	Banco prova "scariche elettrostatiche"	831	831
HUGER-West Germany	Igro-termo barometro	927	927

Condizioni ambientali: Tamb = 26 °C Ur = 55 % Patm = 101 kPa

Condizione di funzionamento EUT: attivo nella funzione di registrazione video

Condizione di controllo: corretto funzionamento

Metodo di prova: EN 61000-4-2

Specifiche di prova - Limiti di accettazione

<i>Fenomeni ambientali</i>	<i>Livello di severità</i>	<i>Ripetizione</i>	<i>Polarità</i>
Scariche elettrostatiche in aria	8 kV	Colpo singolo (10 scariche)	Positiva e negativa

Esito: **CONFORME (criterio di valutazione A)**



PROVE DI IMMUNITÁ - RISULTATI

Prova di immunità ai campi elettromagnetici irradiati da 80 a 1000 MHz

Strumentazione di misura - Impianti - Sito di prova

Strumento - Tipo - Costruttore	Descrizione	Mtr / No	N.inv.	Note
AGILENT N9310A	Generatore di segnali ad alta frequenza	---	---	
A. R. 1561G3	Amplificatore RF	19747	805	30 W
SCHWARZBECK Vulb 9166	Antenna combinata	1034	807	
EUROSHIELD RFSD - F/A- 100	Sito di prova Camera schermata	1344	797	
ROHDE&SCHWARZ	Wattmetro mod.NAP	846500/0028	833	
A.R. mod. FM5004	Field monitor	20988	835	
A.R. mod. FP 5000	Sensore di campo	20966	834	
PPM-EOD mod. Scout 30	Telecamera e monitor	012	832-836	
HUGER-West Germany	Igro-termo barometro	927	927	

Condizioni ambientali: Tamb = 21 °C Ur = 55 % Patm = 101 kPa

Condizione di funzionamento EUT: attivo nella funzione di registrazione video

Condizione di controllo: corretto funzionamento

Metodo di prova: EN 61000-4-3

Specifiche di prova - Limiti di accettazione

Polarizzazione antenna	Gamma di frequenze	Livello di severità	Risultato
Verticale	80-1000 MHz	3 V/m	Conforme
Orizzontale	80-1000 MHz	3 V/m	Conforme

Esito: **CONFORME (criterio di valutazione A)**