

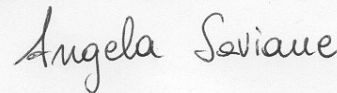
RAPPORTO DI PROVA

Misure eseguite
in accordo con:
Prova A.3.1 della EN 60870-2-1:1996

Rapporto di Prova N. 80SH00818

Pagina 1 di 9

Provato da: Angela Saviane




Data: 2007-11-26

Apparecchio : Unità periferica distacco carichi per sistemi interrompibili

Richiedente : ENERGY TEAM S.p.A. – Via Gioberti, 3 – I-20090 Trezzano sul Naviglio

Costruttore : ENERGY TEAM S.p.A. – Via Gioberti, 3 – I-20090 Trezzano sul Naviglio

Marca : 

Serie : /

Modello/Tipo : RTU-UPDC

N. di matricola : RWU0311271641136

Dati nominali : 1/N/PE AC 160-260V 50/60 Hz

Altre informazioni : esemplari ricevuti il : 2007-11-12
date di prova : 2007-11-26
esemplari provati N. : 1
laboratorio di prova : IMQ S.p.A.
Via Quintiliano, 43 – I-20138 MILANO
Tel. +39 0250731 - Fax +39 0250991500

Approvato da:
Responsabile laboratorio EMC



Ing. Cecilia Cantaluppi

Data: 2007-11-26

I risultati delle prove e verifiche qui riportati si riferiscono esclusivamente agli esemplari esaminati e descritti nel presente Rapporto. Soltanto le riproduzioni integrali di questo Rapporto di Prova sono permesse senza l'autorizzazione scritta dell'IMQ.

SPECIFICHE, METODI E PROCEDURE DI PROVA

In accordo con: **EN 60870-2-1:1996** "Telecontrol equipment and systems. Part 2: Operating condition
Section 1: Power supply and electromagnetic compatibility"

La norma EN 60870-2-1:1996 fa riferimento alle seguenti Norme di Base:

Norme di Base	Data	Titolo
IEC 1000-4-2/ EN 61000-4-2	1995	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 4: Tecniche di prova e di misura Sezione 2: Prove di immunità a scarica elettrostatica - Pubblicazione Base EMC

LUOGO DI PROVA

La prova di immunità alle scariche elettrostatiche viene eseguita in laboratorio.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura ambiente : 20 ÷ 25 °C
Umidità relativa : 50 ÷ 60 %
Pressione atmosferica : 900 ÷ 1000 mbar

RISULTATI DI PROVA

Porta	Fenomeno ambientale	Esito
Involucro	Scariche elettrostatiche	Nessun malfunzionamento rilevato

Note: Il dettaglio dei risultati è riportato nelle pagine seguenti.

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI

Criteri di prestazione in accordo alla Tabella 16 della EN 60870-2-1:1995 .

Livello minimo di prestazione dell'apparecchiatura specificato dal costruttore

L' apparecchiatura deve funzionare come richiesto.

Specifiche funzionali

Il dispositivo sotto test è un unità periferica di distacco carichi per sistemi interrompibili in grado di collegarsi ad un router adatto al collegamento alla centrale del GRTN dalla quale riceve telecomandi ed invia telesegnali riportanti lo stato delle operazioni e delle misure provenienti dal campo.

Descrizione delle apparecchiature di supporto

Definite come apparecchiature necessarie per il corretto funzionamento dell'apparecchio in prova, ma non considerate in prova esse stesse:

- Personal computer

Modalità di funzionamento durante le prove

Durante la prova l' apparecchiatura in prova viene alimentato con tensione AC 230V 50Hz; viene simulato un ciclo di funzionamento (inserimento / esclusione dei carichi in seguito ad una richiesta centrale) attraverso un simulatore di protocollo 104 per la gestione della comunicazione tra apparato UPDC e centrale (PROTOCOL v. 1.9).

Controllo dell'apparecchio in prova (EUT)

Vengono controllati i seguenti parametri/eventi:

- Corretto funzionamento (monitoraggio sul personal computer delle operazioni compiute dall' EUT)

SCARICHE ELETTROSTATICHE

Metodo e procedura in accordo con IEC 1000-4-2 / EN 61000-4-2:1995, seguendo l'Istruzione Operativa IMQ IO-80-I01

Livello di prova 4 in accordo con EN 60870-2-1:1995 (livelli richiesti dal costruttore)

Posizione	Tensione di prova (kV)	Modalità di applicazione	Numero di applicazioni	Polarità	Esito
Parti non conduttive	15	Scarica in aria	10	+/-	Nessun malfunzionamento rilevato
Involucro	8	Scarica a contatto	10	+/-	Nessun malfunzionamento rilevato
Piani d'accoppiamento	8	Scarica a contatto	10	+/-	Nessun malfunzionamento rilevato

Frequenza di ripetizione: 1 ogni secondo

Note: La configurazione di prova è illustrato nell'Allegato B di questo Rapporto di Prova

Esito: Durante e dopo la prova l'apparecchio continua a funzionare come previsto.

ALLEGATO A**INFORMAZIONI TECNICHE ADDIZIONALI****Componenti elettromagneticamente rilevanti:**

Componente	N.	Costruttore	Tipo - Dati tecnici
Scheda RTU	1	ENERGY TEAM	RWU0311271641136 - /
Scheda ICC	2	ENERGY TEAM	HW1CH Rev. A - /
Scheda IEC	3	ENERGY TEAM	/ - /
Alimentatori	2	OMRON	S8US-03024 - /
Trasformatore d'isolamento	1	RELCO	EMI 200 serie EUR 4 – 200VA

Dispositivi per la soppressione dei radiodisturbi:

Componente	N.	Costruttore	Tipo - Dati tecnici
None			-

Dispositivi per la protezione dai disturbi:

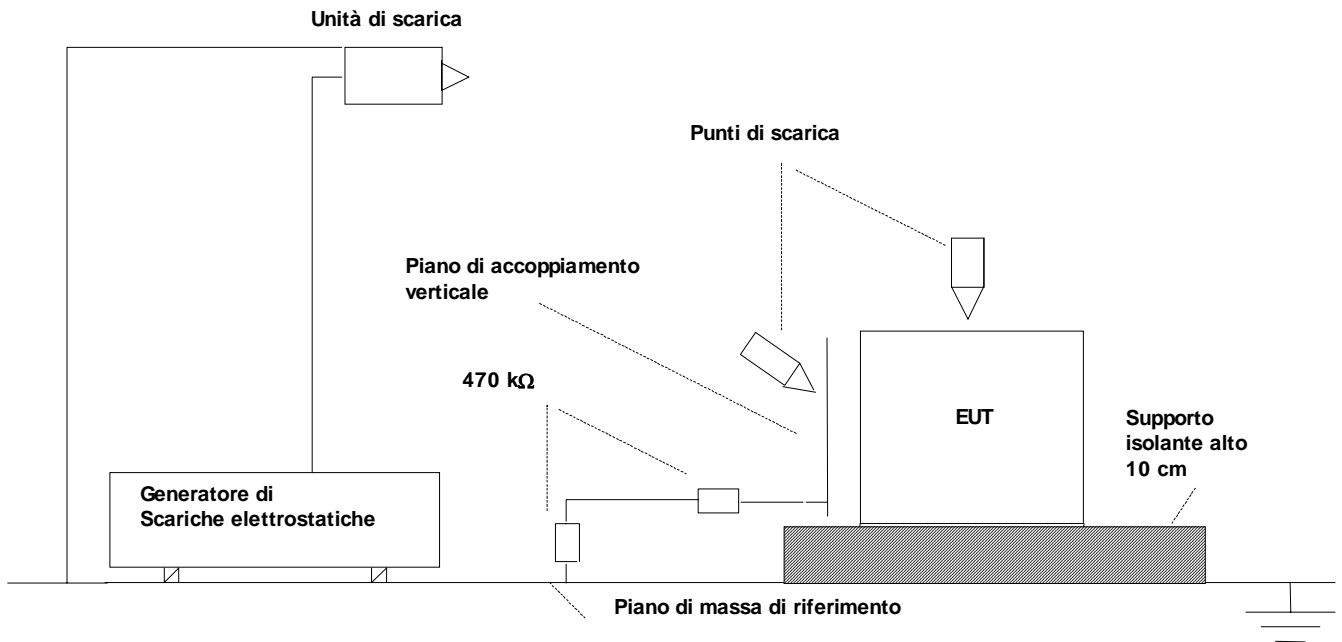
Componente	N.	Costruttore	Tipo - Dati tecnici
None			-

Frequenze di oscillazione dei circuiti: 32.768 KHz, 20 MHz

Software: software di connessione 104 prodotto da ENERGY TEAM versione 2.4

ALLEGATO B
Scariche elettrostatiche

Configurazione di prova:



ALLEGATO C

APPARECCHIATURE E STRUMENTAZIONI DI PROVA

Scariche elettrostatiche

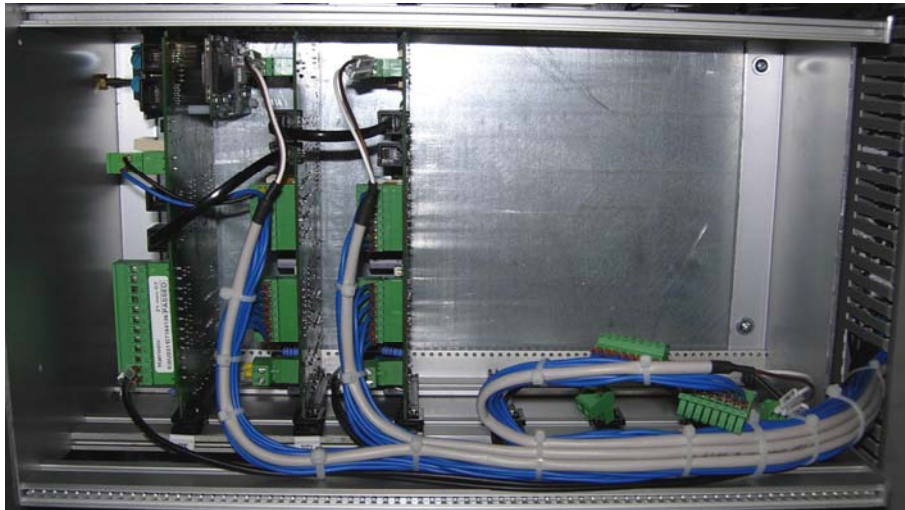
- Generatore di scariche elettrostatiche SCHAFFNER type NSG 435
IMQ No. S-03291

ALLEGATO D

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto no. 1 – EUT: vista frontale (esterno/interno)



ALLEGATO D**Documentazione fotografica****Foto no. 3 – EUT: Vista interno****Foto no. 2 – EUT: Vista interno**