



# SIDELMED<sup>®</sup> S.P.A.

## VERIFICA DEGLI IMPIANTI DI CUI AL D.P.R. 462/01

Ditta: Comune S. Egidio Monte Albino "Scuola Media  
Orta Loreto"

**Matricola Impianto: 1544 T**

La presente documentazione è rilasciata a seguito della visita ispettiva di controllo dell'impianto, fanno parte integrante di questo fascicolo i seguenti verbali:

- Verbale di verifica periodica/straordinaria impianto di messa a terra**
- Verbale di verifica periodica/straordinaria impianto di protezione scariche atmosferiche**
- Verbale di verifica periodica/straordinaria installazioni elettriche in luoghi pericolosi**

DATA: 01/10/2019

FIRMA

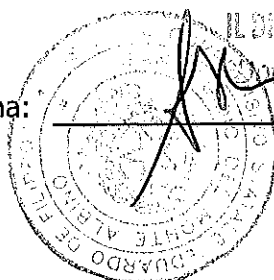
Il Tecnico Verificatore

SIDELMED S.P.A.  
ORGANISMO ISPEZIONE PER IMPIANTI  
DIPARTIMENTO S. EGIDIO  
IL TECNICO VERIFICATORE  
[Signature]

Per ricevuta il Rappresentante dell'azienda:

Data: 06/11/2019

Timbro e Firma: \_\_\_\_\_



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

[Signature]

SIDEL MED S.p.A.  
Ente abilitato a svolgere i controlli  
ex D.P.R. 462/2001

La presente documentazione è rilasciata a seguito della visita ispettiva di controllo "dell'impianto di messa a terra dell'impianto elettrico" con proprietà (Ragione Sociale / Legale Rappresentante) in indirizzo.

Le misure e le attività svolte sono state realizzate in base alle informazioni fornite dalla proprietà in fase preliminare, verificate nella fase iniziale della visita, ed elencate nella scheda allegata.

Secondo il tipo e l'estensione dell'impianto sono state compilate una o più schede che raccolgono le misure eseguite, tramite le quali è possibile la verifica dell'efficienza dell'impianto di messa a terra dell'impianto elettrico per il quale è stata richiesta verifica.

Le principali norme cui SIDEL MED S.p.A. fa riferimento per l'esecuzione delle verifiche sono le seguenti:

- \* Norma CEI 64-14;2007-2 – Guida alle verifiche degli impianti utilizzatori;  
Norma CEI 0-14;2005-0-3 – Guida al DPR 462/01;
- \* Norma CEI 0-11/2002-09 – Guida alla gestione in qualità delle misure per la verifica degli impianti elettrici ai fini della sicurezza.

La documentazione allegata consta di:

- verbale che riassume i risultati ottenuti ed elenca eventuali suggerimenti per il miglioramento dell'efficienza della sicurezza dell'impianto o la sua eventuale **NON** efficienza;

**Documenti relativi alle misure di efficienza eseguite:**

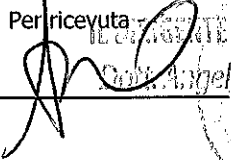
- Mod. RT1 – Misura della resistenza di terra (Metodo Volt amper.1)
- Mod. RT2 – Misura della resistenza di terra (Metodo Volt amper.2)
- Mod. RT3 – Misura della resistenza di terra (Metodo Volt amper.3)
- Mod. ZS1 – Misura d'impedenza dell'anello di guasto (Metodo 1);
- Mod. RG1 – Misura della resistenza dell'anello di guasto;
- Mod. RG1/N-PE – Metodo confronto N-PE;
- Mod. 01-CONT – Prove di continuità elettrica nell'impianto di terra;
- Mod. 01-DIFF – Verifica funzionamento delle protezioni differenziali.
- Mod. Scar. ATM – Controllo Installazioni e dispositivi di protezione scariche atmosferiche.
- Mod. C – Verifiche installazioni elettriche nei luoghi pericolosi.

La documentazione viene rilasciata in originale ed ha validità di due o cinque anni secondo quanto previsto dal D.P.R. 462/01. L'individuazione dell'ambito entro il quale la validità è di due anni, è a discrezione del proprietario dell'impianto. Il riferimento è la norma CEI 64\_8/1998 art.751.03 Ambienti a maggior rischio in caso di incendio.

Copia della documentazione è tenuta negli archivi della SIDEL MED S.p.A. per un tempo pari alla validità della presente documentazione + 1 anno.

Il rappresentante dell'azienda

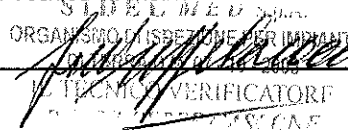
Per ricevuta

  
Carlo Angelo De Madio



SIDEL MED S.p.A. -

Il Tecnico Verificatore

  
ORGANISMO DI ISPEZIONE PER IMPIANTI  
IL TECNICO VERIFICATORE

Verifiche impianti di messa a terra di impianti elettrici

**VERBALE DI VERIFICA PERIODICA**

Codice impianto SIDELMED / matr. ASL: **1544T**  
Data: **01/10/2019**  
Visita precedente in data: **23/11/2007**

[ ] non rilevabile

Il sottoscritto incaricato dell'organismo abilitato SIDEL MED S.p.A., ha proceduto alla verifica dell'impianto di messa a terra della:

Ditta: **Comune S. Egidio M. Albino "Scuola Media Orta Loreto"**  
che svolge l'attività:  
sita nel comune di **S. Egidio M. Albino** Provincia **SA** C.A.P. **84010**  
Via / piazza : **Mazzini** civico n°

e, in seguito ai controlli effettuati, ha rilevato le seguenti caratteristiche:

1) Descrizione conduttori di terra:

- Corde di rame rivestita, in vista e sottotraccia, di sezione 16 mmq

2) Descrizione conduttori di protezione:

- In rame rivestito: cordine di sezione- 6 - 4 - 2.5 mmq
- Conduttori posati nello stesso mezzo di protezione dei conduttori di alimentazione o facenti parte dello stesso cavo, aventi la stessa sezione di fase.

3) Connessioni:

- Morsetti – capicorda con bulloni

---

---

---

4) Dispensori :

-Elementi intenzionali di dimensioni regolamentari, tra loro collegati mediante conduttori in rame

---

---

---

I valori della resistenza di terra risultano, per le caratteristiche rilevate dell'impianto  
(vedi schede di misura allegate)

ACCETTABILI

NON ACCETTABILI

**RE =** 1,71 **Ω**

In relazione a quanto sopra ed a quanto rilevato, si sono riscontrate le seguenti carenze  
devono essere eliminate:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Osservazioni:

- 1) - Fornitura d'energia in bassa tensione: alimentazione [ ]-MONOFASE [X]-TRIFASE;
- 2) - Sistema TT-
- 3) - La verifica è inerente la protezione contro i contatti indiretti attuata per interruzione automatica del circuito.
- 4) - Il coordinamento tra resistenza di terra e dispositivo di intervento, è attuato a mezzo interruttori differenziali come da rapporti di prova allegati.
- 5) - Non è disponibile la documentazione tecnica di norma: dichiarazione di conformità con gli allegati obbligatori.
- 6) - Ore/Uomini per la verifica e la stesura del verbale: n. 3.

~~4 ore~~

SIDEL MED S.p.A. -

Il Tecnico Verificatore

SIDEL MED S.p.A.  
ORGANISMO DI ISPEZIONE PER IMPIANTI  
DI TERRA S.p.A. S.p.A.  
IL TECNICO VERIFICATORE  
[Firma]  
[Firma]

MISURA DELLA RESISTENZA DELL'ANELLO DI GUASTO  
 Protezione contro i contatti indiretti secondo norma CEI 64-8 art. 413.1.4

Sistemi di 1 categoria tipo TT

Riferimento: Procedura di Prova ..P3.01.0ITV  
 RAPPORTO DI PROVA RELATIVO ALL'IMPIANTO

Codice impianto: 1544T Data: 01/10/2019

Ditta: Comune S. Egidio M. Albino "Scuola Media Orta Loreto"

Sistema:  TT

1. Apparecchiatura impiegata

Denominazione:	Strumento digitale multifunzione
Costruttore:	HT Italia
Modello:	Sirius 89N
N° di identificazione	09071797
Corrente di Prova	230 V - 6,64 A
Portata, Risoluzione e Precisione Per la misura di RPE	[Ω] 0,01 - 19,99; 0,01; +/- (5% lettura + 3 dgt) 20,0 - 199,9; 0,1; +/- (5% lettura + 3 dgt) 200,0 - 1999; 1; +/- (5% lettura + 3 dgt)

2. Caratteristiche dell'impianto

1. Ambiente	<input checked="" type="checkbox"/> ordinario (UL=50V)	<input type="checkbox"/> speciale (UL=25V)	
2. Condizione da verificare per la sicurezza	<input checked="" type="checkbox"/> RA x IA ≤ 50	<input type="checkbox"/> RA x IA ≤ 25	
3. Denominazione linea o quadro	<b>Inter. Generale per Esterno</b>		
4. Dispositivo(i) a corrente differenziale di riferimento, caratteristiche	Costruttore: <b>Bticino</b>		
	TIPO:	<b>F84/32+G45/32 PI = KA</b>	
	CURVA:	<b>C</b>	
	N° POLI x In:	<b>4x32A</b>	
5. Idn (fissa): <b>A</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Istantaneo <input type="checkbox"/> Ritardo fisso <input type="checkbox"/> Ritardo regolabile		
6. Idn (reg.) campo di reg. da: a A	T (regolabile) campo reg. da: a sec		
7. Taratura attuale: A	Taratura attuale sec		
8. Visti i punti 2.2 e 2.5 la resistenza  RE MAX ammessa è: <b>0,0 Ω</b>		50V/0.01A=5000Ω	25V/0.01A=2500Ω
		50V/0.03A=1666Ω	25V/0.03A= 833Ω
		50V/0.1 A= 500Ω	25V/0.1 A= 250Ω
		50V/0.3 A= 166Ω	25V/0.3 A= 83Ω
	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>50V/0.5 A= 100Ω</b>	<b>25V/0.5 A= 50Ω</b>
		50V/1 A= 50Ω	25V/1 A= 25Ω
		50V/2 A= 25Ω	25V/2 A= 12.5Ω

(1) Quando il dispositivo di protezione è del tipo a corrente differenziale IA corrispondente a Idn (punto 2.5).

### 3. Misure:

FASE	Misura 1		Misura 2		Misura 3		Misura 4	
	Uo [V]	Rg [Ω]	Uo [V]	Rg [Ω]	Uo [V]	Rg [Ω]	Uo [V]	Rg [Ω]
L1	237	1,56						
L2	237	1,88						
L3	238	1,37						

Uo medio [V]	237
Rg medio [Ω]	1,60

### 4. Errore strumentale:

Errore assoluto:		±	0,110	Ω
Espressione del valore medio di Rg:	1,600	±	0,110	Ω
Fascia di valore di Rg:	(min) 1,490	÷	(max) 1,71	
Errore percentuale:			6,88	%

### 5. Risultato:

<b>Rg = 1,71 Ω</b>
--------------------

### 6. Errore operativo:

Elementi che possono influire sulla misura	SI	NO
1. Campi magnetici sullo strumento	[ ]	[ X ]
2. Armoniche	[ ]	[ X ]
3. Disturbi transitori	[ ]	[ X ]
Note / Altro:		

### 7. Accettabilità complessiva dell'errore:

 SI

 NO

#### Note Eventuali:

[ X ] Il fabbricato in esame è situato in zona : [ ] -INDUSTRIALE [X]-URBANA [ ] -PERIFERICA.

[ X ] Sono presenti tubazioni metalliche interrato (acqua, gas, ecc.), capannoni metallici e dispersori di impianti di terra.

[ X ] Sono presenti pozzetti di terra ispezionabili, equipaggiati con picchetti di acciaio zincato di misure regolamentari,

SIDA E MED SNO  
 ORGANISMO DI ISPEZIONE PER IMPIANTI  
 DI TERRA U.M. 01/11/2003  
 IL TECNICO VERIFICATORE  
 firma leggibile

Il presente rapporto di prova riguarda solo l'impianto di terra nelle condizioni in cui lo stesso si presenta all'atto del sopralluogo.

Tale rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta di questa Organizzazione.

PROVE DI CONTINUITA' ELETTRICA NELL'IMPIANTO DI TERRA

Riferimento: Procedura di Prova MT005.0ITV

RAPPORTO DI PROVA RELATIVO ALL'IMPIANTO

Codice impianto: 1544T

Data: 01/10/2019

Ditta: Comune S. Egidio M. Albino "Scuola Media Orta Loreto"

Sistema:  TT

1. Le prove si riferiscono agli edifici e/o reparti indicati, con le rispettive percentuali stimate di prove eseguite su masse e masse estranee, accompagnate dalle percentuali stimate di prove che hanno dato esito negativo:

Tab. A

N°	REPARTI	% TESTATE	% NEGAT.	N°	REPARTI	% TESTATE	% NEGAT.
1	Caldaia	80	/	16			
2	piano rialzato	80	/	17			
3	1° piano	80	/	18			
4	2° piano	80	/	19			
5				20			
6				21			
7				22			
8				23			
9				24			
10				25			
11				26			
12				27			
13				28			
14				29			
15				30			

Note:

2. Percentuale generale stimata di prove effettuate: 80 %.  
 Percentuale generale stimata di prove negative: 0 %.

3. Strumento:

1. Costruttore	HT Italia
2. Tipo	SIRIUS
3. Modello	89N
4. N° di identificazione	09071797
5. Corrente di prova [A]	> 200 mA eff.
6. Tensione di prova [V] [c.c./c.a.]	6 V < V <sub>0</sub> < 12 V
7. Precisione nell'erogare la corrente di prova	+/- 3%

8. Note

N.B. Le indicazioni sulla precisione della corrente e della tensione di prova sono da utilizzare unicamente ai fini della classe dello strumento, in quanto l'output non è un valore, ma una risposta (si/no).

- Indicatore "On/Off": acustico/visivo?  Acustico  Visivo  
 - Eventuale autotest sullo stato di carica delle batterie:  Si

4. Note:

- 4.1 Nell'individuare i reparti di cui alla Tabella A, si è tenuto conto dei reparti testati nel precedente Rapporto di Prova in data: \_\_\_\_\_
- 4.2 Alle prove indicate vanno aggiunte quelle indirette, effettuate in occasione delle misure di impedenza dell'anello di guasto, delle prove dei dispositivi a corrente differenziale e delle misure di resistenza di terra, di cui v'è riscontro nei rispetti Rapporti di Prova.

firma leggibile

SIDEL M.D. S.p.A.  
 ORGANISMO DI ISPEZIONE PER IMPIANTI  
 DI TERRA DM. 01-10-2003  
 IL TECNICO VERIFICATORE

Il presente rapporto di prova riguarda solo l'impianto di terra nelle condizioni in cui lo stesso si presenta all'atto del sopralluogo. Tale rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta di questa Organizzazione.



## VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO DELLE PROTEZIONI DIFFERENZIALI

Riferimento: Procedura di Prova SID-01-DIFF

## RAPPORTO DI PROVA RELATIVO ALL'IMPIANTO

Codice impianto: Ditta: Comune S. Egidio M. Albino "Scuola Media Orta Loreto"Data: 01/10/2019Sistema:  TTFoglio N° 1

1. Le prove si riferiscono agli edifici e/o reparti indicati, con le rispettive percentuali stimate di prove effettuate su masse e masse estranee, accompagnate dalle percentuali stimate di prove che hanno dato esito negativo:

N°	Identificazione circuito protetto	Dispositivo differenziale			Prova Id [A]	Tasto di prova		Osservazioni
		Tipo	In [A]	Idn [A]		Funziona	Non funziona	
1	Gen. Luci Esterne	F84/32+G45/32	4x32	0,5	0,50	[ X ]		Positivo
2	<b>Quadro Gen. Distribuzione</b>							
3	Linea Palestra	D843/16	4x16	0,03	0,03	[ X ]		Positivo
4	luci atrio e scala	D723A/25	2x25	"	"	[ X ]		"
	luci servizi	D823/10	2x10	"	"	[ X ]		"
6	prese servizi	DPNa Vigi	2x16	"	"	[ X ]		"
7	emergenza	D823/10	2x10	"	"	[ X ]		"
8	luci esterne	D823/16	2x16	"	"	[ X ]		"
9	Gen. Esterno	F84/32+G45/32	4x32	0,5	0,50	[ X ]		"
10	<b>SottoQ. 2°Piano</b>							
11	luci aule 1,2,4	D813B/10	2x10	0,03	0,03	[ X ]		Positivo
12	luci aule 3,5,6	"	"	"	"	[ X ]		"
13	Prese aule	D813B/16	2x16	"	"	[ X ]		"
14	luci sala professori	D813B/10	2x10	"	"	[ X ]		"
15	luci servizi	PKN-10	2x10	"	"	[ X ]		"
16	prese sala professori	D813B/16	2x16	"	"	[ X ]		"
17	prese corridoio	DPNa Vigi	"	"	"	[ X ]		"
18	emergenza	G8230/10	2x10	"	"	[ X ]		"
19	<b>SottoQ. 1°Piano</b>							
20	campana	G8230/16	2x16	0,03	0,03	[ X ]		Positivo

Nota: come da 64-14;V1 2000-10 f.5779 non è più necessario misurare il tempo d'intervento.

## 2. Strumento:

1. Costruttore	HT Italia
2. Tipo	SIRIUS
3. Modello	89N
4. N° di identificazione	09071797
5. Note:	

firma leggibile

SIDEL ALTO S.p.A.  
ORGANISMO DI ISPEZIONE PER IMPIANTI  
DI TERRA I.M. N° 10 - 2003  
IL TECNICO VERIFICATORE

Il presente rapporto di prova riguarda solo l'impianto di terra nelle condizioni in cui lo stesso si presenta all'atto del sopralluogo. Tale rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta di questa Organizzazione.

VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO DELLE PROTEZIONI DIFFERENZIALI

Riferimento: Procedura di Prova SID-01-DIFF

RAPPORTO DI PROVA RELATIVO ALL'IMPIANTO

Foglio N° 2

1. Le prove si riferiscono agli edifici e/o reparti indicati, con le rispettive percentuali stimate di prove effettuate su masse e masse estranee, accompagnate dalle percentuali stimate di prove che hanno dato esito negativo:

N°	Identificazione circuito protetto	Dispositivo differenziale			Prova Id [A]	Tasto di prova		Osservazioni
		Tipo	In [A]	Idn [A]		Funziona	Non funziona	
21	luci mensa	D813B/10	2x10	0,03	0,03	[ X ]		Positivo
22	luci cucina	G8813A/10	2x10	"	"	[ X ]		
23	emergenza	D813B/10	2x10	"	"	[ X ]		Positivo
24	prese cucina	DPNa Vigi	2x16	"	"	[ X ]		"
25	prese CEE cucina	D813B/20	2x20	"	"	[ X ]		"
26	<b>STQ. Bagno Palestra</b>							
27	Gen. Quadro	ID	4x40	0,03	0,03	[ X ]		Positivo
28	Interr. Esterno Caldaia	G8843/20	4x20	0,03	0,03	[ X ]		"
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								

Nota: come da 64-14;VI 2000-10 f.5779 non è più necessario misurare il tempo d'intervento.

firma leggibile

SIDE L. 11/10/2003  
ORGANISMO DI SPERIMENTAZIONE PER IMPIANTI  
DI TERRA N. 01-10-2003  
IL TECNICO VERIFICATORI

Il presente rapporto di prova riguarda solo l'impianto di terra nelle condizioni in cui lo stesso si presenta all'atto del sopralluogo. Tale rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta di questa Organizzazione.