

I PRODOTTI DI



POLISTUDIO

Modelli per la valutazione dei rischi, Kit, Linee guida, ...

**Registro dei controlli degli impianti
elettrici e di protezione dai fulmini
(art. 86 c. 3 d.Lgs. 81/08)**

(cod. 300.40)

DIMOSTRATIVO

REGISTRO DEI CONTROLLI IMPIANTI ELETTRICI E DI PROTEZIONE DAI FULMINI

Modello di

REGISTRO DEI CONTROLLI DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E DI PROTEZIONE DAI FULMINI (art. 86 c. 3 d. Lgs. 81/08)

(Cod. 300.40)



L'art. 86 del D.Lgs. 81/08 stabilisce che il datore di lavoro provveda affinché gli impianti elettrici e di protezione dai fulmini siano periodicamente sottoposti a controlli per verificarne lo stato di conservazione ed efficienza ai fini della sicurezza; tali controlli devono intendersi indipendenti dalle verifiche di legge previste dal DPR 462/01.

Come e quando fare tali controlli sarà oggetto di un decreto ministeriale come previsto al comma 2 dell'art. 86 succitato, ma nell'attesa resta comunque l'obbligo di effettuarli; non solo, ma l'esito dei controlli deve essere

verbalizzato e tenuto a disposizione delle autorità di vigilanza.

Il modello di "registro dei controlli degli impianti elettrici e di protezione dai fulmini" permette al datore di lavoro di assolvere agli obblighi di legge sopra citati e di effettuare i controlli previsti con le relative registrazioni. Il prodotto è destinato a datori di lavoro, RSPP e ASPP, dirigenti e preposti alla sicurezza, aziende installatrici di impianti elettrici, responsabili e addetti degli uffici tecnici interni, professionisti e consulenti aziendali per la sicurezza.



POLISTUDIO
LIFE FIRST

REGISTRO DEI CONTROLLI

Impianti elettrici e di protezione contro i fulmini

Art. 86 1° e 3° comma D.Lgs. 81/08 (agg. al D.Lgs. 106/09)

NOME AZIENDA

Stabilimento

Indirizzo

Tipo di attività:

www.polistudio.it



POLISTUDIO S.p.A.
SOCIETA' DI INGEGNERIA

via Cimarosa n° 1540
45010 CEREGRANO (RO)
Tel. +39 0425 478000 r.a. Fax +39 0425-476874

Cap. Soc. € 120.000 int. vers.
Iscrizione Registro Imprese di Rovigo C.F. e P.IVA 01049520297

info@polistudio.it



INDICE

INDICE	2
OGGETTO E SCOPO	3
RIFERIMENTI NORMATIVI	4
VERIFICA PERIODICA DELL'IMPIANTO	4
PROVE	5
RAPPORTI DI PROVA	8
PERIODICITA'	9
DATI GENERALI DELL'IMPIANTO	11
ESAME DOCUMENTALE	12
ESAME A VISTA DELL'IMPIANTO ELETTRICO	13
CONTINUITÀ DEI CONDUTTORI DI TERRA, DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI	14
MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO	15
MISURA DELLA RESISTENZA DELL'IMPIANTO DI TERRA	17
MISURA DELL'IMPEDENZA DELL'ANELLO DI GUASTO	18
MISURA DELLE TENSIONI DI PASSO E CONTATTO	19
PROVA DELLA CONTINUITÀ FRA ELEMENTI DELL' LPS	21
MISURA DELLA RESISTENZA DELL'IMPIANTO DI TERRA AI FINI DELLA PROTEZIONE DAI FULMINI	22
ALLEGATO A	26
ALLEGATO B	37
<i>... omissis ...</i>	

DIMOSTRATIVO

In relazione al modo di collegamento a terra del sistema elettrico (TT, TN o IT) quindi, sarà necessario effettuare le necessarie misure elettriche, che si riassumono:

- Misura della resistenza di terra (per tutti i sistemi elettrici)
- Prova del funzionamento dei dispositivi differenziali (dove previsti e installati)
- Misura dell'impedenza dell'anello di guasto (per sistemi TN e IT)
- Misure dirette delle tensioni di passo e di contatto (per sistemi alimentati in MT/AT dove, in relazione alla corrente di terra del distributore e relativi tempi di interruzione, si possono avere tensioni pericolose).

Prova funzionale dei dispositivi di protezione differenziale

Questa prova consiste nel verificare che i dispositivi a corrente differenziale siano stati installati e regolati in modo appropriato e che conservino nel tempo le proprie caratteristiche.

Una verifica rapida ma grossolana può consistere nell'azionare il tasto di prova dell'apparecchio; ciò accerterà solo la funzionalità meccanica dello stesso.

Una verifica che accerti le funzioni di protezione per le quali il dispositivo differenziale è installato deve provare che ogni interruttore differenziale intervenga con una corrente differenziale di valore uguale al 100% della sua corrente differenziale nominale (I_{dn}). Tale prova richiede l'uso di un apposito strumento.

Anche se la misura del tempo di intervento non è necessaria, se si ritiene opportuno verificare la rispondenza dell'interruttore differenziale ai parametri di costruzione, si riporta la tabella seguente di riferimento:

Tipo di interruttore differenziale		Corrente differenziale			
		I_{dn}	2 I_{dn}	5 I_{dn}	500A
Tipo generale	Tempo massimo d'interruzione	0,3 s	0,15 s	0,04 s	0,04 s
Tipo selettivo	Tempo massimo d'interruzione	0,5 s	0,2 s	0,15 s	0,15 s
	Tempo minimo di non funzionamento	0,13 s	0,06 s	0,05 s	0,04 s

Misura della resistenza dell'impianto di terra

La misura è da effettuarsi preferibilmente con l'impianto nelle ordinarie condizioni di esercizio e senza scollegare i dispersori.

Dopo un'analisi documentale e visiva dell'impianto, in base al tipo e dimensione del sistema disperdente, potrà ad esempio essere seguito il metodo della resistenza dell'anello di guasto (per sistemi TT) o volt-amperometrico (per sistemi TN e IT).

Il valore di resistenza accettabile deve essere quello che soddisfa il coordinamento con le protezioni associate. Per la misura della resistenza di terra ai fini dell'efficienza dell'LPS vale lo stesso criterio di misura. Altri particolari in merito a questo ultimo aspetto possono essere rilevati dall'allegato E7 della norma CEI 81-10/3 fasc. 8228.

... omissis ...

ESAME DOCUMENTALE

PRESENZA DEL PROGETTO:

Relazione tecnica

- SI
- NO

Schemi elettrici quadri di distribuzione

- SI
- NO

Planimetrie impianto elettrico e di terra

- SI
- NO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

- SI
- NO

DOCUMENTI SU MODIFICHE – INTEGRAZIONI O AMPLIAMENTI DI IMPIANTO

- SI
- NO

DENUNCIA IMPIANTO DI TERRA

- SI
- NO

DENUNCIA IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO I FULMINI

- SI
- NO
- N.A.

DENUNCIA IMPIANTO ELETTRICO A SICUREZZA

- SI
- NO
- N.A.

CALCOLO DELLA PROBABILITA' DI FULMINAZIONE

- SI
- NO

PRESENZA DI UN PIANO DI MANUTENZIONE

- SI
- NO

ALTRI DOCUMENTI

Note:

OSSERVAZIONI

.....
.....

... omissis ...

**MISURA DELLA RESISTENZA DELL'IMPIANTO DI TERRA
AI FINI DELLA PROTEZIONE DAI FULMINI**

RAPPORTO DI PROVA

DENOMINAZIONE IMPIANTO	VALORE MISURATO (Ω)

METODO DI MISURA:

Sonde ausiliarie (volt amperometrico)

Strumento di misura:

Marca Modello Matricola

Data ultima taratura

OSSERVAZIONI:.....

.....

.....

.....

.....

Data

IL VERIFICATORE

.....

... omissis ...

ALLEGATO A**GUIDA ALLE VERIFICHE PERIODICHE
DEGLI IMPIANTI ELETTRICI****TABELLA 1 - Verifiche degli impianti elettrici richieste da disposizioni legislative.**

- Attività soggette al controllo dei vigili del fuoco
- Attività turistico alberghiere
- Edifici di interesse storico-artistico destinati a biblioteca ed archivi
- Edifici di interesse storico-artistico destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre
- Edilizia scolastica
- Impianti di terra (impianto elettrico utilizzatori nei luoghi di lavoro) e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (se necessario LPS)
- Impianti elettrici soggetti al DM 37/08
- Impianti in luoghi con pericolo di esplosione
- Impianti sportivi
- Luoghi di pubblico spettacolo e di trattenimento

TABELLA 2 - Verifiche degli impianti elettrici previste dalle norme e guide CEI.

- Apparecchi elettromedicali
- Cantieri
- Edifici pregevoli per rilevanza storica e/o artistica
- Edifici scolastici
- Impianti elettrici utilizzatori
- Impianti di produzione, trasporto e distribuzione dell'energia elettrica
- Impianti di terra
- Linee in cavo (>1 KV)
- Locali adibiti ad uso medico (gruppo 1 e 2)
- Luoghi con pericolo di esplosione
- Luoghi di pubblico spettacolo e di trattenimento
- Impianti di protezione contro i fulmini

... omissis ...