

CDM 1880

Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI
ELETTRICI - CIVILI - INDUSTRIALI

IMPIANTI ANTIFULMINE VADEMECUM

- Valutazione del rischio dovuto al fulmine
(DLGS 81/08 Testo Unico Sicurezza sul lavoro
e CEI EN 62305/2 CEI 81-10/2)

- Progettazione impianti antifulmine
(CEI EN 62305/3-4 CEI 81-10/3-4)

- Installazione impianti antifulmine
(CEI EN 62305/3-4 CEI 81-10/3-4)

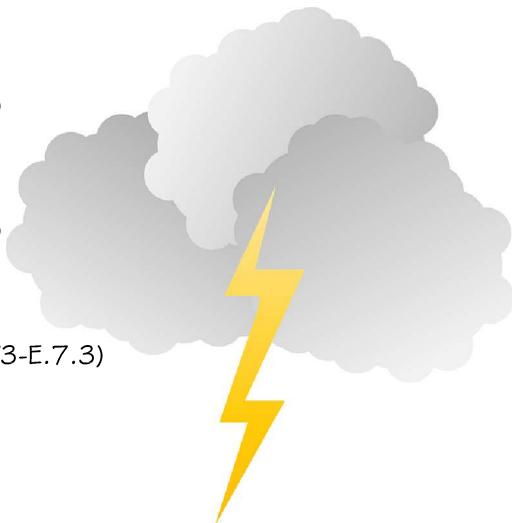
- Manutenzione impianti antifulmine
(CEI EN 62305/3-E.7.3 CEI 81-10/3-E.7.3)

- Rilievo impianti esistenti e
dichiarazioni di rispondenza
(DIRI D.M. 37/08)

- Domande frequenti

-Contatti

LPS - Versione 1.3



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

DLGS 81/2008 (E S. M. DLGS 106/2009) NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/2 (81-10/2)

Dal 1° marzo 2013 è in vigore la seconda versione della norma CEI EN 62305; la prima versione è del 2006.

Essendo una norma che valuta un rischio, tutte le valutazioni del rischio di fulminazione da scariche atmosferiche fatte con la prima versione devono essere rivalutate come richiesto anche dal Decreto 81/08 (Sicurezza sul Lavoro).

Il destinatario dell'obbligo in questione è il datore di lavoro che deve provvedere per legge all'aggiornamento della relazione tecnica della valutazione del rischio di fulminazione dalle scariche atmosferiche nei luoghi di lavoro.

OBBLIGO DI AGGIORNAMENTO DELLA RELAZIONE TECNICA RELATIVA ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DOVUTO AL FULMINE

L'art. 17 del dlgs 81/2008 (e s. m. dlgs 106/2009) obbliga il datore di lavoro ad effettuare "la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28".

L'art. 84 del dlgs 81/2008 (e s. m. dlgs 106/2009) specifica che "il datore di lavoro provvede affinché' gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dagli effetti dei fulmini con sistemi di protezione realizzati secondo le norme di buona tecnica".

La Norma CEI 81-10 indica che "la valutazione del rischio deve essere eseguita per tutte le strutture in conformità alla Norma CEI 62305/2 e devono essere individuate le misure di protezione necessarie a ridurre il rischio a valori non superiori a quello ritenuto tollerabile dalla Norma stessa".

Le valutazioni del rischio fulminazione da scariche atmosferiche fatte con la prima versione della norma CEI 62305 devono essere rivalutate, in base a quanto affermato nel Testo Unico della Sicurezza sul lavoro (Decreto 81/08) il quale afferma:

"La valutazione dei rischi deve essere immediatamente rielaborata, in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate. Nelle ipotesi di cui ai periodi che precedono il documento di valutazione dei rischi deve essere rielaborato nel termine di trenta giorni dalle rispettive causali" (art. 29, comma 3).

Il destinatario dell'obbligo in questione è il datore di lavoro e non l'impiantista, il quale però, in qualità di consulente, è opportuno segnali tale necessità ai propri clienti. Il datore di lavoro che non aggiorna l'analisi del rischio, viola il DLgs 81/08 ed è sanzionato con un ammenda da 2000 € a 4000 €, D.Lgs. 81/08, art.55, comma 3.

Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSEDAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

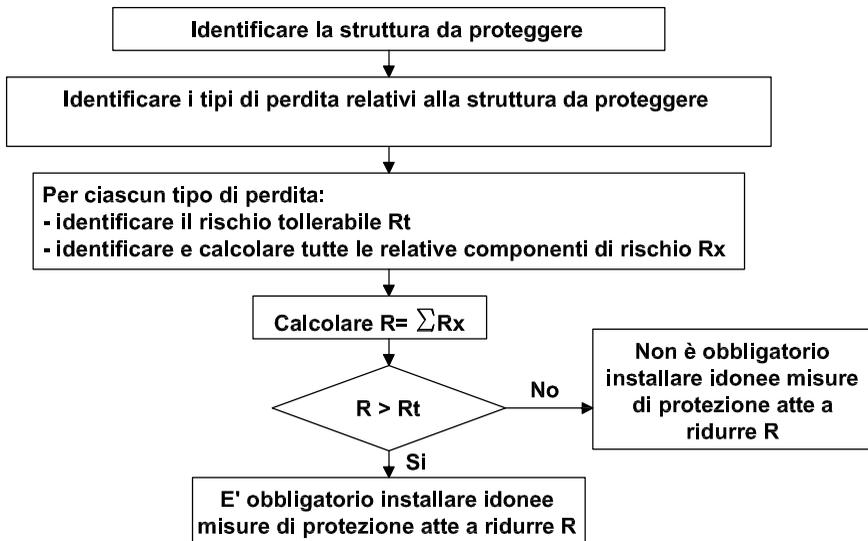
Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/2 (81-10/2)

PROCEDURA PER VALUTARE LA NECESSITA' DI PROTEZIONE



COMPONENTI DI RISCHIO Rx

Sorgenti di danno	Componente di rischio	Danno
Scarica diretta sulla struttura S1	RA	ad esseri viventi
	RB	materiale alla struttura
	RC	guasto di impianti interni
Scarica a terra in prossimità della struttura S2	RM	guasto di impianti interni
Scarica diretta sulle linee entranti S3	RU	ad esseri viventi
	RV	materiale alla struttura
	RW	guasto di impianti interni
Scarica a terra in prossimità delle linee entranti S4	RZ	guasto di impianti interni

Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSE DAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it



PROGETTAZIONE

NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/3-4 (81-10/3-4)

Un impianto antifulmine è composto da :

- un impianto di protezione esterno (isolato o non isolato)
- un impianto di protezione interno

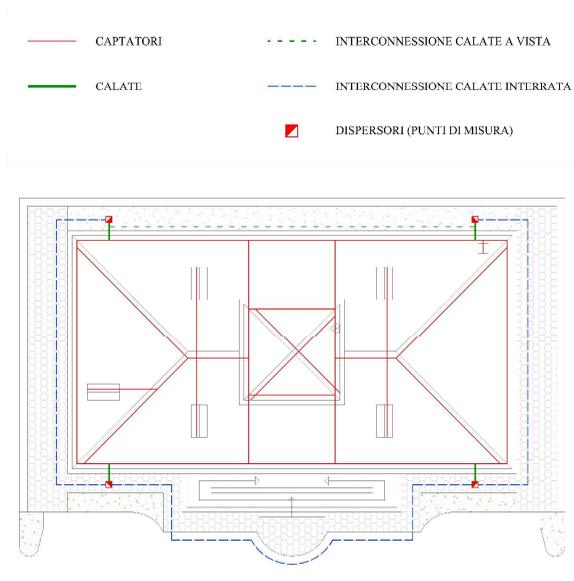
L'impianto esterno ha lo scopo di:

- a) intercettare i fulmini diretti sulla struttura (con un sistema di captatori)
- b) condurre a terra senza danni la corrente di fulmine (con un sistema di calate)
- c) disperdere a terra la corrente di fulmine (con un sistema di dispersori)

L'impianto interno ha lo scopo di prevenire le scariche pericolose nella struttura utilizzando connessioni equipotenziali o distanze di sicurezza (e quindi isolamento elettrico) tra i componenti dell'LPS esterno ed altri elementi metallici interni alla struttura.

La progettazione delle misure di protezione contro i fulmini viene eseguita in conformità alle norme:

- 62305/3 (CEI 81-10/3) relativamente al danno materiale e pericolo per le persone.
- 62305/4 (CEI 81-10/4) relativamente agli impianti elettrici ed elettronici



Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSE DAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it

CDM
1880

PROGETTAZIONE

NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/3-4 (81-10/3-4)

IMPIANTO ESTERNO

a) Sistema di Captatori

La probabilità che un fulmine penetri in una struttura è considerevolmente ridotta dalla presenza di un sistema di captatori opportunamente progettato.

Il sistema di captatori può essere costituito da una qualsivoglia combinazione dei seguenti elementi:

- Aste.
- Conduttori disposti in modo da formare maglie.
- Funi sospese alle estremità.

I componenti del sistema di captatori devono essere posizionati con i seguenti metodi:

- metodo dell'angolo di protezione.
- metodo della maglia.
- metodo della sfera rotolante.

E' ammesso l'utilizzo di componenti naturali a patto che siano realizzate in accordo alla parte 3 della norma CEI 81-10.

b) Sistema di Calate

Al fine di ridurre la probabilità che la corrente di fulmine che fluisce nell'impianto di protezione provochi danno, le calate devono essere disposte in modo che dal punto di impatto a terra:

- esistano più percorsi paralleli per la corrente
- le lunghezze dei percorsi della corrente siano ridotte al minimo
- le connessioni equipotenziali alle parti conduttrici della struttura siano realizzate in accordo alla parte 3 della norma CEI 81-10

Le calate devono costituire, per quanto possibile, la continuazione diretta del sistema di captatori e assicurare il più breve e diretto percorso fino a terra.

E' ammesso l'utilizzo di componenti naturali a patto che siano realizzate in accordo alla parte 3 della norma CEI 81-10.

c) Sistema di Dispensori

Per la dispersione della corrente di fulmine nel terreno senza provocare sovratensioni pericolose, i parametri più importanti sono la forma e le

dimensioni del dispersore, nel senso che è da preferire il sistema di dispersori il più esteso possibile.

Per la protezione contro i fulmini è necessario avere un dispersore unico adatto per tutti gli scopi (dispersione a terra della corrente di fulmine, protezione contro i contatti indiretti, protezione impianti telefonici, ecc.). Pertanto se esistono dei dispersori differenti per i diversi impianti, devono essere interconnessi come prescritto dalla norma 81-10.

Possono essere utilizzati 2 tipi di dispersori:

- Tipo A, che comprende elementi orizzontali o verticali, installati all'esterno della struttura da proteggere e collegati a ciascuna calata.
- Tipo B, che può essere costituito sia dal dispersore ad anello esterno alla struttura in contatto col suolo per almeno l'80% della sua lunghezza totale, sia il dispersore di fondazione.

E' ammesso l'utilizzo di componenti naturali a patto che siano realizzate in accordo alla parte 3 della norma CEI 81-10.

IMPIANTO INTERNO

Per evitare il verificarsi di scariche pericolose all'interno della struttura da proteggere durante il passaggio della corrente di fulmine sull'impianto esterno, è necessario collegare all'impianto stesso tutte le masse metalliche poste ad una distanza inferiore alla distanza di sicurezza.

La equipotenzializzazione è ottenuta connettendo l'impianto esterno:

- alle parti strutturali metalliche ed ai corpi metallici
- agli impianti interni
- ai corpi metallici esterni e linee connesse alla struttura

I mezzi di connessione possono essere:

- i conduttori equipotenziali.
- limitatori di sovratensioni (SPD), quando non è possibile l'impiego di conduttori equipotenziali.

Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSEDAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it



INSTALLAZIONE

NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/3-4 (81-10/3-4)

La norma CEI EN 62305 indica che le funzioni di progettista e di installatore dell'impianto di protezione possono essere espletate da una unica persona. Inoltre la norma specifica che "sono necessari numerosi anni di esperienza per diventare un progettista o un installatore specializzato". La realizzazione di un impianto antifulmine deve tenere conto di vari aspetti installativi.

Il costo di realizzazione di un parafulmine va definito di volta in volta, in quanto dipende da numerosi parametri, quali:

- Dimensioni della struttura da proteggere.
- Accessibilità delle coperture.
- Presenza di ponteggi in corso o necessità di mezzi di sollevamento alternativi (piattaforme aeree, ponteggi a torre, ecc.).
- Opere murarie necessarie (fori, demolizioni, ripristini, ecc.).
- Accessori (manufatti metallici come sostegni, staffe, grappe, ecc.).
- Tipologia dei materiali (conduttori in rame, ferro zincato, alluminio, acciaio inox, ecc.).



Ancoraggi

I captatori e le calate devono essere saldamente fissati in modo che gli sforzi meccanici, elettrodinamici indotti o accidentali (ad esempio: vibrazioni, slittamento di placche di neve, dilatazione termica, ecc.) non possano provocare la rottura o l'allentamento dei conduttori.



Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSEDAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it

CDM
1880

INSTALLAZIONE

NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/3-4 (81-10/3-4)

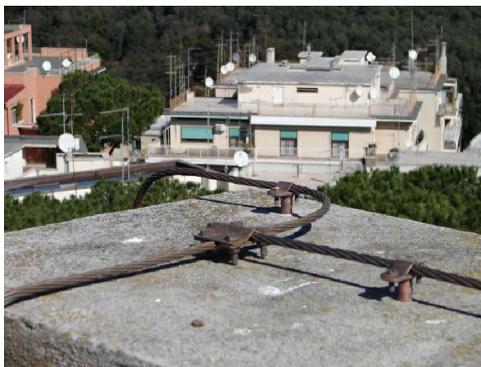
Giunzioni

Il numero di giunzioni lungo i conduttori deve essere il minimo possibile. Le giunzioni devono essere effettuate per mezzo di brasatura forte, saldatura, avvvitamento, bullonatura, chiodatura, morsetti a compressione.

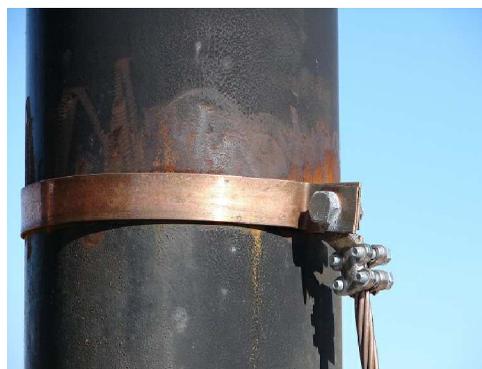


Materiali

Materiali e dimensioni devono essere scelti tenendo conto della possibilità di corrosione sia della struttura da proteggere sia dei componenti dell'impianto.



Equipotenzializzazione diretta dei corpi metallici I collegamenti equipotenziali devono essere realizzati nel modo più diretto e dritto possibile, rispettando le sezioni minime dei conduttori per la connessione ai collettori equipotenziali.



Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSEDAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it

CDM
1880

INSTALLAZIONE

NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/3-4 (81-10/3-4)

Esigenze architettoniche

Esigenze architettoniche sono importanti quanto le problematiche connesse al corretto funzionamento dell'impianto.

Per ridurre al minimo l'impatto architettonico dell'impianto di protezione sulla struttura è possibile seguire le linee architettoniche (come pilastri, lesene, discendenti, cornicioni, ecc.) e scegliere i materiali che meglio si accostano a quelli della struttura (ad esempio su fabbricati di mattoni o in cortina è preferibile utilizzare la corda di rame).



Esigenze architettoniche

Esigenze architettoniche sono importanti quanto le problematiche connesse al corretto funzionamento dell'impianto.

Per ridurre al minimo l'impatto architettonico dell'impianto di protezione sulla struttura è possibile seguire le linee architettoniche (come pilastri, lesene, discendenti, cornicioni, ecc.) e scegliere i materiali che meglio si accostano a quelli della struttura (ad esempio su fabbricati di mattoni o in cortina è preferibile utilizzare la corda di rame).



Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSEDAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it

CDM
1880

MANUTENZIONE

**DLGS 81/2008 (E S. M. DLGS 106/2009)
NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/3 (81-10/2)-E.7.3**

SERVIZIO MANUTENZIONE IMPIANTI ANTIFULMINI

La nostra azienda, da sempre leader nel campo della protezione antifulmine, ha istituito un apposito Servizio Manutenzioni che, mediante

INTERVENTI PERIODICI PROGRAMMATI

ed in accordo con la Norma 62305/1-4, garantisce costantemente la efficienza degli impianti.

- Rilievo e digitalizzazione in Autocad in mancanza della documentazione necessaria.

NEL CORSO DI OGNI INTERVENTO E' PREVISTO:

Esame a vista della integrità dei circuiti dei conduttori di captazione, di calata e del dispersore e dello stato di conservazione dell'impianto.

Verifica della continuità elettrica dei circuiti dei conduttori di captazione, di calata e del dispersore.

Misura della resistenza di terra del sistema di dispersori. Serraggio delle morsettiere all'interno dei chiusini di ispezione. Sostituzione dei morsetti e delle bullonerie deteriorate.

Verifica dei collegamenti equipotenziali (e, ove presenti, degli scaricatori di sovratensione).

Verifica degli ancoraggi, giunzioni ed incroci dei conduttori di captazione, di calata e del dispersore.

Verifica atta ad assicurare che l'efficacia dell' LPS non sia stata ridotta. Verifica della rispondenza alla Norma Tecnica CEI EN 62305/1-4 ed aggiornamento degli elaborati grafici.

Redazione di una scheda tecnica contenente i risultati dell' intervento, i valori delle grandezze elettriche misurate, la valutazione dello stato complessivo dell' impianto e la segnalazione di eventuali ripristini da effettuare.

Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSE DAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it



**CDM
1880**

MANUTENZIONE

DLGS 81/2008 (E. S. M. DLGS 106/2009) NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/3 (81-10/2)-E.7.3

PANORAMA LEGISLATIVO

"Garantire a tutti i cittadini la sicurezza nelle abitazioni e nei luoghi di lavoro contro i possibili pericoli derivanti dagli impianti tecnici è l'obiettivo primario che il legislatore si è posto con la Legge 186/68 e con la Legge 37/08."

La mancanza di controllo può pregiudicare il funzionamento degli impianti, i quali a causa di degrado o manomissioni accidentali possono diventare inutili o addirittura pericolosi.

Il Testo Unico sulla Sicurezza sul Lavoro (D.lgs. 81/2008 e successive modifiche D.lgs 106/2009) indica tra gli obblighi del datore di lavoro che questi provveda affinché:
(art. 64 comma 1 lettera c)

"gli impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, vengano sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento"

Per il mancato adempimento la stessa legge (art. 68 comma 1 lettera b) prevede sanzioni penali da due a quattro mesi di arresto e l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro.

In precedenza la manutenzione degli LPS era regolata dall' art. 4.2 della norma CEI 81-1 che è di seguito riportata:

"Controlli regolari sono un presupposto basilare per una manutenzione affidabile di un LPS. Tutti i difetti riscontrati devono essere riparati nel più breve tempo possibile."

A partire da Febbraio 2007 la manutenzione degli LPS è regolata dall' art. E.7.3 della nuova Norma Europea CEI EN 62305/1-4 che sostituisce le Norme CEI 81-1, CEI 81-4 e la Guida CEI 81-8.

NORMA EUROPEA CEI EN 62305/1-4

E.7.3 - MANUTENZIONE

"E' opportuno che la manutenzione dell' LPS sia effettuata regolarmente al fine di evitare deterioramenti ed assicurare che esso continui a soddisfare i requisiti per i quali era stato originariamente progettato." ...

"Il programma di manutenzione dovrebbe assicurare un continuo aggiornamento dell'LPS alla più recente edizione della Norma CEI EN 62305/1-4"

E.7.3.1 - GENERALITA'

...

"La manutenzione è molto importante anche se il progettista dell' LPS ... ha messo in atto specifici provvedimenti contro la corrosione ed ha dimensionato i componenti in funzione della loro particolare esposizione ai danni dovuti al fulmine e alle condizioni atmosferiche."

"Le caratteristiche meccaniche ed elettriche dell' LPS dovrebbero essere mantenute integre per l'intera durata di vita dell' LPS stesso al fine di soddisfare i requisiti progettuali di questa norma."

...

E.7.3.2 - PROCEDURA

"Il programma di manutenzione periodica dovrebbe essere definito per tutti gli LPS."

...

"Le procedure di manutenzione dovrebbero essere definite individualmente per ciascun LPS ed essere inserite nel programma generale di manutenzione della struttura."

...

"Il programma di manutenzione dovrebbe contenere e riportare informazioni ..." come indicato nella tabella sul retro.

Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSEADAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it

CDM
1880

RILIEVO E DICHIARAZIONI DI RISPONDEZZA

DLGS 81/2008 (E S. M. DLGS 106/2009) NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/2 (81-10/2)

La dichiarazione di rispondenza, così come indicato dal Decreto 37/08, è un documento sostitutivo alla dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore ai sensi della Legge 46/90 e può essere prodotta in mancanza della stessa, per impianti installati fino al 28/03/2008.

La “dichiarazione di rispondenza” può essere rilasciata solo:

- per impianti sotto i limiti dimensionali di cui all'art. 5 comma 2; da un soggetto che ricopre, da almeno 5 anni, il ruolo di responsabile tecnico di un'impresa abilitata di cui all'articolo 3, operante nel settore impiantistico a cui si riferisce la dichiarazione;

- per impianti sopra i limiti dimensionali di cui all'art. 5 comma 2; da un professionista iscritto all'albo professionale per le specifiche competenze tecniche richieste, che ha esercitato la professione per almeno cinque anni nel settore impiantistico a cui si riferisce la dichiarazione. (Art. 7 comma 6 DM 37/08)

La redazione della documentazione della “dichiarazione di rispondenza” deve essere necessariamente preceduta da un sopralluogo di verifica degli impianti e dall'esame dell'eventuale documentazione presente.

Qualora fosse presente una documentazione anche parziale degli impianti, questa può essere utilizzata previa verifica del suo contenuto e della sua correttezza.

Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSEDAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it



DOMANDE FREQUENTI

DLGS 81/2008 (E. S. M. DLGS 106/2009) NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/2 (81-10/2)

- Quale è la normativa di riferimento per la installazione di impianti di protezione dalle scariche atmosferiche?

Dal 1 Febbraio 2007 la normativa di riferimento è la CEI EN 62305-1/4, tradotta in Italia con la CEI 81-10/1-4. La Norma è composta dalle seguenti quattro parti:

- CEI EN 62305-1 "Protezione contro i fulmini. Principi generali".
- CEI EN 62305-2 "Protezione contro i fulmini. Valutazione del rischio".
- CEI EN 62305-3 "Protezione contro i fulmini. Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone".
- CEI EN 62305-4 "Protezione contro i fulmini. Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture".

- In cosa consiste un impianto di protezione dalle scariche atmosferiche?

Un impianto di protezione dalle scariche atmosferiche è composto da :

- un impianto di protezione esterno (isolato o non isolato)
- un impianto di protezione interno

L'impianto esterno ha lo scopo di:

- a) intercettare i fulmini diretti sulla struttura (con un sistema di captatori)
- b) condurre a terra senza danni la corrente di fulmine (con un sistema di calate)
- c) disperdere a terra la corrente di fulmine (con un sistema di dispersori)

L'impianto interno ha lo scopo di prevenire le scariche pericolose nella struttura utilizzando connessioni equipotenziali o distanze di sicurezza (e quindi isolamento elettrico) tra i componenti dell'LPS esterno ed altri elementi metallici interni alla struttura.

La progettazione delle misure di protezione contro i fulmini viene eseguita in conformità alle norme:

- 62305/3 (CEI 81-10/3) relativamente al danno materiale e pericolo per le persone.
- 62305/4 (CEI 81-10/4) relativamente agli impianti elettrici ed elettronici

- Quando è obbligatorio installare un impianto di protezione dalle scariche atmosferiche?

Il datore di lavoro per legge (dlgs 81/08) deve effettuare la valutazione del rischio di fulminazione da scariche atmosferiche in accordo con la Norma CEI EN 62305-2. Nel caso in cui il valore del rischio sia superiore al valore tollerato dalla Norma, il datore di lavoro è obbligato a installare opportune misure di protezione idonee ad abbassare il valore del rischio al di sotto del valore tollerato.

- Per un fabbricato già dotato di impianto di protezione dalle scariche atmosferiche è obbligatorio eseguire la valutazione del rischio?

Il datore di lavoro per legge (dlgs 81/08) deve effettuare la valutazione del rischio dovuto al fulmine in accordo con la Norma CEI EN 62305-2 indipendentemente dalla presenza o meno di misure di protezioni esistenti. Nel caso in cui il valore del rischio, calcolato con le misure di protezioni presenti, sia superiore al valore tollerato dalla Norma, il datore di lavoro è obbligato a installare ulteriori misure di protezione idonee ad abbassare il valore del rischio al di sotto del valore tollerato.

Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSE DAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it



DOMANDE FREQUENTI

DLGS 81/2008 (E S. M. DLGS 106/2009) NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/2 (81-10/2)

- Un impianto di protezione dalle scariche atmosferiche progettato e realizzato con la vecchia normativa CEI 81-1 è conforme alla nuova Norma 62305?

Dal 1 Febbraio 2007 la normativa CEI 81-1 è stata sostituita con la CEI EN 62305/1-4. Il datore di lavoro per legge (dlgs 81/08) deve:

- Effettuare la valutazione del rischio dovuto al fulmine in accordo con la Norma CEI EN 62305-2.
- Verificare la rispondenza dell'impianto esistente alla Norma CEI EN 62305/3-4.

- In caso di valutazione del rischio realizzata con la vecchia norma CEI 81-4 è obbligatorio eseguire nuovamente la valutazione con la norma CEI EN 62305-2?

Dal 1 Febbraio 2007 la normativa CEI 81-4 è stata sostituita con la CEI EN 62305-2. Il datore di lavoro in possesso della valutazione del rischio elaborata con la CEI 81-4 deve effettuare nuovamente la valutazione del rischio con la norma in vigore.

- In caso di valutazione del rischio realizzata con la prima edizione della norma CEI EN 62305-2 è obbligatorio eseguire nuovamente la valutazione con la seconda edizione?

La prima versione della Norma CEI EN 62305 è del 2006. Dal 1° marzo 2013 è in vigore la seconda edizione. Essendo una norma che valuta un rischio, tutte le valutazioni del rischio di fulminazione da scariche atmosferiche fatte con la prima versione devono essere rivalutate come richiesto anche dal dlgs 81/08 (sicurezza sul lavoro).

- Nel caso in cui la valutazione del rischio indichi un valore di rischio inferiore al valore tollerato, è possibile installare comunque ulteriori misure di protezione?

Certamente: la valutazione del rischio serve ad individuare quali sono le misure di protezione minime per non superare il valore di rischio tollerato. Nulla vieta di abbassare ulteriormente il valore di rischio con misure di protezione aggiuntive.

- Che differenza c'è tra Valutazione del rischio, progetto, manutenzione periodica e verifica dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche?

La valutazione del rischio è effettuata da professionisti abilitati ed indica quali e se sono obbligatorie misure di protezione secondo la Norma CEI EN 62305-2.

Il progetto è effettuato da professionisti abilitati e serve a dimensionare le misure di protezione (impianto di protezione) secondo la Norma CEI EN 62305-3/4.

La manutenzione periodica viene effettuata da imprese installatrici ed è effettuata regolarmente al fine di evitare deterioramenti ed assicurare che l'impianto continui a soddisfare i requisiti per i quali era stato originariamente progettato.

Le verifiche sono eseguite da ispettori pubblici (ASL, ARPA) o privati (Organismi abilitati DPR 462/01). Durante la verifica vengono richiesti la valutazione del rischio, i documenti di progetto ed i rapporti di manutenzione periodica.

Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSEDAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it



DOMANDE FREQUENTI

DLGS 81/2008 (E S. M. DLGS 106/2009) NORME DEL COMITATO TECNICO 81 - CEI EN 62305/2 (81-10/2)

- La manutenzione periodica dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche è obbligatoria?

Il Testo Unico sulla Sicurezza sul Lavoro (D.lgs. 81/2008 e successive modifiche D.lgs 106/2009) indica tra gli obblighi del datore di lavoro che questi provveda affinché (art. 64 comma 1 lettera e) "gli impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, vengano sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento". Per il mancato adempimento la stessa legge (art. 68 comma 1 lettera b) prevede sanzioni penali da due a quattro mesi di arresto e l'ammenda da 1.000 a 4.800 euro.

La manutenzione va eseguita secondo la Norma CEI EN 62305/3-E.7.3.

- La verifica dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche è obbligatoria?

Secondo il DPR 462/01 il datore di lavoro ha l'obbligo di richiedere la verifica periodica dell'impianto di messa terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche.

- Nel caso in cui la valutazione del rischio indichi che non sia obbligatoria alcuna misura di protezione ma sia comunque già esistente un impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, la manutenzione periodica e le verifiche sono obbligatorie?

La valutazione del rischio serve ad individuare quali sono le misure di protezione minime per non superare il valore di rischio tollerato. Nulla vieta di abbassare ulteriormente il valore di rischio con misure di protezione aggiuntive che andranno dimensionate in accordo con la CEI EN 62305/3-4. Gli impianti installati saranno soggetti alla manutenzione ordinaria ed alle verifiche periodiche.

- Chi può eseguire la manutenzione periodica dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche?

La manutenzione degli impianti previste dal DPR 462/01 può essere effettuata da imprese installatrici. Non possono eseguire la manutenzione gli Organismi abilitati dal DPR 462/01.

- Chi può eseguire le verifiche dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche?

Le verifiche degli impianti previste dal DPR 462/01 possono essere effettuate soltanto da un Organismo Abilitato dal Ministero delle Attività Produttive o, in alternativa, dall'Asl/Arpa. Non sono valide, a tale fine, le verifiche effettuate da professionisti o imprese installatrici.

- Chi può eseguire la valutazione del rischio dovuta al fulmine secondo la Norma 62305-2?

La valutazione del rischio dovuto al fulmine può essere effettuata da professionisti abilitati. Non possono effettuare la valutazione del rischio gli Organismi abilitati dal DPR 462/01.

- Quale documentazione deve rilasciare l'installatore di un impianto di protezione dalle scariche atmosferiche?

L'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità dell'impianto (D.M. 37/08 - ex legge 46/90)

- Nel caso in cui non sia in possesso della dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, posso incaricare un professionista di eseguire una dichiarazione di rispondenza?

La dichiarazione di rispondenza, così come indicato dal Decreto 37/08, è un documento sostitutivo alla dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore ai sensi della Legge 46/90 e può essere prodotta in mancanza della stessa, per impianti installati fino al 28/03/2008.

Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSEADAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it



CONTATTI

SEDE LEGALE ED OPERATIVA

Via Angelo Messedaglia, 6 - 00191 Roma

OFFICINA DI ASSEMBLAGGIO E MAGAZZINO:

Via di Pietralata (Roma Nord).

TELEFONI:

Tel. 06-8555624 06-8552989

Fax 06-8552989

EMAIL:

Informazioni: marketing@cdm1880.it

Preventivi: info@cdm1880.it

Amministrazione: c.chiavaccini@cdm1880.it

Direzione tecnica: carlofrancesco@cdm1880.it

PEC: cdm1880@legalmail.it

MERCATO ELETTRONICO:

La ditta è iscritta come "DALLE MOLLE CARLO" per i seguenti bandi:

Elettrici 105 - servizi di manutenzione degli impianti elettrici - servizi di manutenzione impianti

Antincendio - servizi di manutenzione degli impianti antincendio - servizi di manutenzione impianti

SITO INTERNET:

www.cdm1880.it



Carlo Dalle Molle

IMPIANTI ANTIFULMINI ELETTRICI CIVILI-INDUSTRIALI

00191 ROMA VIA MESSEDAGLIA 6 - TEL. 06/8555624 - 06-8552989

Email: info@cdm1880.it - PEC: cdm1880@legalmail.it - Website: www.cdm1880.it

CDM
1880