

---

## **CD 211 - Dispositivo di rilevamento della corrente continua residua (RDC-DD) utilizzato per la ricarica in modo 3 dei veicoli elettrici – Luglio 2023**

---

I dispositivi di rilevamento della corrente continua residua (RDC-DD) sono utilizzati nelle stazioni in c.a., collegate alla rete per la ricarica in modo 3 dei veicoli elettrici, la cui tensione nominale non è superiore a 440 V, con frequenza nominale di 50 Hz, 60 Hz, oppure 50/60 Hz e corrente nominale non superiore a 125 A.

Secondo la CEI 64-8-7-722, ogni punto di connessione deve essere protetto da un interruttore differenziale (RCD) almeno di tipo A, avente una corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA e devono essere previste misure di protezione contro la corrente di guasto in c.c.. Le misure appropriate per ciascun punto di connessione devono essere le seguenti:

- l'utilizzo di un RCD di tipo B; oppure
- l'utilizzo di un RCD di tipo A, in congiunzione con un dispositivo di rilevamento della corrente continua residua (RDC-DD) conforme alla CEI IEC 62955; oppure
- l'utilizzo di un RCD di tipo F, in congiunzione con un dispositivo di rilevamento della corrente continua residua (RDC-DD) conforme alla CEI IEC 62955.

Gli RCD devono essere conformi ad una delle seguenti Norme:

- CEI EN 61008-2-1 eventualmente con CEI EN 62423 per i tipi F e B
- CEI EN 61009-2-1 eventualmente con CEI EN 62423 per i tipi F e B
- CEI EN 60947-2 annesso B o M

Scopo dell'RDC-DD è assicurare che il corretto funzionamento degli RCD di tipo A o di tipo F non sia compromesso da una corrente di guasto in c.c. superiore a 6 mA.

### ***Indicazioni per la sicurezza***

***Lo scopo degli RDC-DD è interrompere l'alimentazione a un veicolo elettrico in presenza di una corrente differenziale continua uguale o superiore a 6 mA che potrebbe impedire il corretto funzionamento di un interruttore differenziale di tipo A o di tipo F. Un RDC-DD non è un dispositivo di protezione contro gli shock elettrici, non può sostituire un interruttore differenziale e va sempre utilizzato in serie a un interruttore differenziale almeno di tipo A.***

***Eventuali interruttori differenziali incorporati nelle stazioni di ricarica, di tipo A, F o B, dovranno essere interruttori differenziali integralmente conformi alle loro norme di prodotto che escludono esecuzioni "built-in" (cioè privi di manopola, di meccanismo di sgancio con contatti indipendenti, ecc).***

### **Riferimenti normativi:**

- CEI IEC 62955:2023
- Gli RDC-PD, in aggiunta ai requisiti specifici della CEI IEC 62955, sono conformi a tutti i requisiti e prove delle seguenti norme di prodotto come applicabili per gli RCD di tipo A:
  - per gli RDC-PD integrati con un RCCB: CEI EN 61008-2-1
  - per gli RDC-PD integrati con un RCBO: CEI EN 61009-2-1

### **Tipo di costruzione degli RDC-DD:**

- RDC-MD dispositivi di monitoraggio con funzione di rilevamento di una corrente differenziale continua di 6 mA e di commutazione meccanica
- RDC-PD dispositivi di protezione con funzione integrata di rilevamento di una corrente differenziale continua di 6 mA, alternata e unidirezionale pulsante e di commutazione meccanica

**Note:**

Per gli RDC-MD costituiti da unità separate per il rilevamento, valutazione e commutazione, il fabbricante deve dichiarare quali dispositivi sono idonei a essere connessi assieme.

Gli RDC-MD, per la protezione contro la corrente differenziale alternata e unidirezionale pulsante, devono essere utilizzati congiuntamente a un RCD di tipo A oppure di tipo F, avente corrente differenziale nominale di intervento non superiore a 30 mA.

**N° poli:**

- RDC-DD a 2 poli
- RDC-DD a 3 poli
- RDC-DD a 4 poli

**Corrente nominale:**

- 16 A
- 20 A
- 25 A
- 32 A
- 40 A
- 63 A
- 80 A
- 100 A
- 125 A

**Dispositivo di prova:**

- RDC-DD con tasto test manuale
- RDC-DD con dispositivo di prova periodica automatico

**Esecuzione:**

- modulare, modulo 17,5 mm – montaggio a scatto su profilato CEI EN 60715
- non modulare
- integrato nella stazione di ricarica modo 3

**Note:**

Per gli RDC-DD integrati nella stazione di ricarica per veicoli elettrici, il fabbricante della stazione di ricarica nella documentazione dovrà dichiararne la conformità anche alla norma IEC 62955.