



Carlo Zanetti

Apparecchi portatili: alimentazione

3 April 2003

Domanda:

Per l'alimentazione di utensili portatili in luoghi conduttori ristretti è ammessa (in accordo all'art. 706.471.2 della Norma CEI 64-8) l'alimentazione mediante circuiti SELV (con limite di 50v ca e 120V cc). In luoghi conduttori ristretti, quindi, è possibile utilizzare i 72V cc in uscita da una saldatrice elettrica per l'alimentazione di una smerigliatrice? La saldatrice è collegata ad un quadro (380V) dotato di interruttore differenziale da 30mA: Si tratta di un circuito SELV?

Risponde Carlo Zanetti

Per considerare SELV una sorgente di alimentazione devono essere soddisfatte tutte le condizioni esposte in CEI 64-8 411 ed in particolare (CEI 64-8 411.1.2) deve essere impiegato un trasformatore di sicurezza rispondente alle prescrizioni della Norma CEI 96-2 o altra sorgente con grado di sicurezza equivalente a quella del suddetto trasformatore (es. un motore - generatore con avvolgimenti che siano isolati in modo equivalente). La tensione in cc deve essere non ondulata ovvero con una ondulazione sinusoidale non superiore al 10% in valore efficace o con ondulazione non sinusoidale con valore massimo di picco non superiore a 140 V per un sistema con tensione nominale di 120 V o analogamente 70 V per un sistema con tensione nominale di 60V. Devono inoltre essere rispettate le seguenti prescrizioni: le parti attive dei circuiti SELV non devono essere collegate a terra e neppure a parti attive o a conduttori di protezione che facciano parte di altri circuiti; le masse non devono essere collegate a terra o a conduttori di protezione o a masse di altri circuiti elettrici.

Carlo Zanetti