



Doz

PRINCIPALI DIFFERENZE TRA INTERRUTTORE DIFFERENZIALE E INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO

18 October 2010

Di seguito verranno analizzati i due interruttori differenziale e magnetotermico

Interruttore differenziale

L'interruttore differenziale, comunemente chiamato "salvavita" è un dispositivo che mediante un particolare funzionamento interrompe un circuito in caso di dispersione elettrica ovvero guasto verso terra o folgorazione. Attenzione: non offre alcuna protezione contro Sovracorrenti o cortocircuito. Più in generale l'interruttore differenziale protegge la persona in caso di CONTATTI DIRETTI E INDIRETTI.

Se la persona tocca una parte dell'impianto normalmente in tensione ad es: un conduttore con isolamento danneggiato si parla di "Contatto diretto".

Se la persona è la stessa a realizzare il ponte fase-terra, l'interruttore rivela che la corrente non ritorna e si disperde a terra ovvero la somma delle correnti di nodo è diversa da zero; allora si parla di "Contatti indiretti". E' necessario in ogni caso un adeguato impianto di messa a terra per gli apparecchi con carcassa metallica.

Analizzate le caratteristiche principali dell'interruttore differenziale è necessario analizzare quello magneto-termico per comprenderne le sostanziali differenze.

Interruttore magnetotermico

L'interruttore magnetotermico combina l'azione di due diversi meccanismi (sganciatore termico e sganciatore magnetico) permettendo la protezione ,da sovracorrenti, dell'impianto.

La caratteristica di intervento dell'interruttore è perciò costituita dalla somma di due caratteristiche: una dello sganciatore termico, l'altra di quello magnetico. Lo sganciatore termico interviene secondo una caratteristica a tempo inverso :maggiore è la corrente minore è il tempo di intervento. Quello magnetico interviene in tempi molto brevi (a tempo indipendente)una volta che la corrente supera il valore di soglia I_m .

L'interruttore termico agisce a tempo inverso per es per correnti di spunto di un motore elettrico ,quello magnetico invece a tempo indipendente per correnti di cortocircuito.

Estratto da "<http://www.electroyou.it/mediawiki/index.php?title=UsersPages:Doz:principali-differenze-tra-interruttore-differenziale-e-interruttore-magnetotermico>"