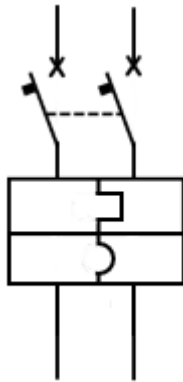


## L'INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO



La corrente elettrica, percorrendo i circuiti, produce fenomeni magnetici e fenomeni termici (riscaldamento per effetto Joule).

L'interruttore magnetotermico, come si evince dal nome, racchiude **due sganciatori**: uno **magnetico** (*bobina*) e uno **termico** (*bimetallo*).

La parte *magnetica*, con intervento istantaneo, apre i contatti a causa di un rapido e consistente aumento della corrente, ben oltre il limite consentito (*corrente nominale*). Questa situazione è tipica del **cortocircuito**.

La parte *termica*, con intervento non istantaneo, apre i contatti per **sovraccarico** ovvero quando assorbiamo più corrente del consentito: il sensore all'interno dell'interruttore si riscalda e provoca lo scatto.

**L'interruttore magnetotermico protegge dalle sovracorrenti (cortocircuito e sovraccarico).**

L'interruttore è caratterizzato dalla **tensione nominale**, cioè dalla tensione del suo normale utilizzo (assegnata dal costruttore). Per i circuiti domestici è di 230 volt. La sua **corrente nominale ( $I_n$ )** è invece quella che può circolare senza problemi a una certa temperatura ambiente (indicata sulla targa se diversa da 30°C).

Le **correnti nominali** in uso hanno i seguenti valori espressi in *ampere*:

6	10	13	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

Le modalità di intervento magnetico sono tre in base ai limiti della corrente di intervento (riferiti alla corrente nominale  $I_n$ ) in caso di **cortocircuito**:

TIPO	LIMITI DELLA CORRENTE DI INTERVENTO
B	$3I_n \text{ --- } 5I_n$
C	$5I_n \text{ --- } 10I_n$
D	$10I_n \text{ --- } 20I_n$

In pratica il *tipo B* interviene per più basse correnti.