

En esta pregunta, que sea “tipo A” o que sea “limitador de energía” no está relacionado con la pregunta en sí.

Lo que sucede es que un interruptor termomagnético, cuando trabaja a una temperatura superior a la de trabajo (donde está definida la corriente nominal I_n), sufre un efecto que se llama “**desclasamiento térmico**” por el principio de funcionamiento de un “bimetálico”. Esto implica, a modo de ejemplo, que un interruptor que habitualmente a 30°C tiene una I_n de 100A, a 60°C su I_n se reduce a 80A. Por tanto, la curva térmica se “mueve” hacia la izquierda, es decir, a tiempos de disparo menores.

En la siguiente tabla (sacada de la presentación “Protección contra sobrecorriente”) se puede ver mejor como algunos fabricantes presentan estas curvas:

Desclasamiento térmico

C60a, C60H: curve C. C60N: curves B and C (reference temperature: 30 °C)									
rating (A)	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
1	1.05	1.02	1.00	0.98	0.95	0.93	0.90	0.88	0.85
2	2.08	2.04	2.00	1.96	1.92	1.88	1.84	1.80	1.74
3	3.18	3.09	3.00	2.91	2.82	2.70	2.61	2.49	2.37
4	4.24	4.12	4.00	3.88	3.76	3.64	3.52	3.36	3.24
6	6.24	6.12	6.00	5.88	5.76	5.64	5.52	5.40	5.30
10	10.6	10.3	10.0	9.70	9.30	9.00	8.60	8.20	7.80
16	16.8	16.5	16.0	15.5	15.2	14.7	14.2	13.8	13.5
20	21.0	20.6	20.0	19.4	19.0	18.4	17.8	17.4	16.8
25	26.2	25.7	25.0	24.2	23.7	23.0	22.2	21.5	20.7
32	33.5	32.9	32.0	31.4	30.4	29.8	28.4	28.2	27.5
40	42.0	41.2	40.0	38.8	38.0	36.8	35.6	34.4	33.2
50	52.5	51.5	50.0	48.5	47.4	45.5	44.0	42.5	40.5
63	66.2	64.9	63.0	61.1	58.0	56.7	54.2	51.7	49.2

NS250N/H/L (reference temperature: 40 °C)					
rating (A)	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
TM160D	160	156	152	147	144
TM200D	200	195	190	185	180
TM250D	250	244	238	231	225

tables H2-36: examples of tables for the determination of derating/uprating factors to apply to CBs with uncompensated thermal tripping units, according to temperature.