

## Contadores

1) Elegir el contactor más adecuado para un circuito de calefacción eléctrica trifásico, formado por resistencias débilmente inducidas, cuyas características son las siguientes:

- Tensión nominal: **220 V** - Potencial total: **11 kW** - Factor de potencia: **0,95 inductivo**.

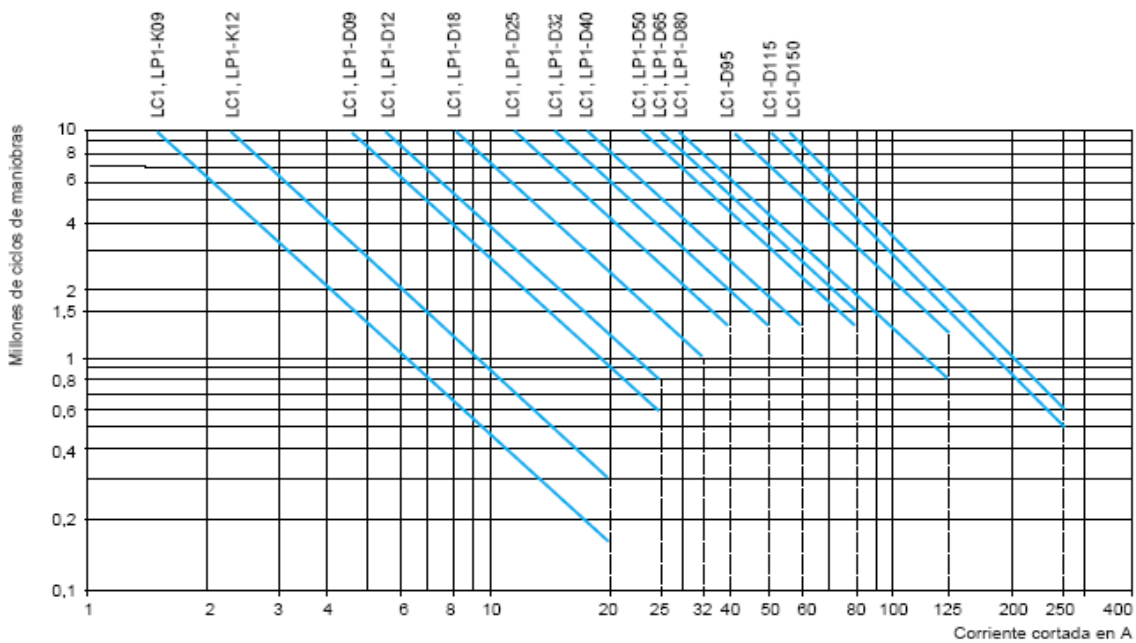
Estimar la cantidad de maniobras diarias y proyectarlas a 2 años.

2) Elegir el contactor más adecuado para un circuito que alimenta un motor eléctrico trifásico de un montacargas, cuyas características son las siguientes:

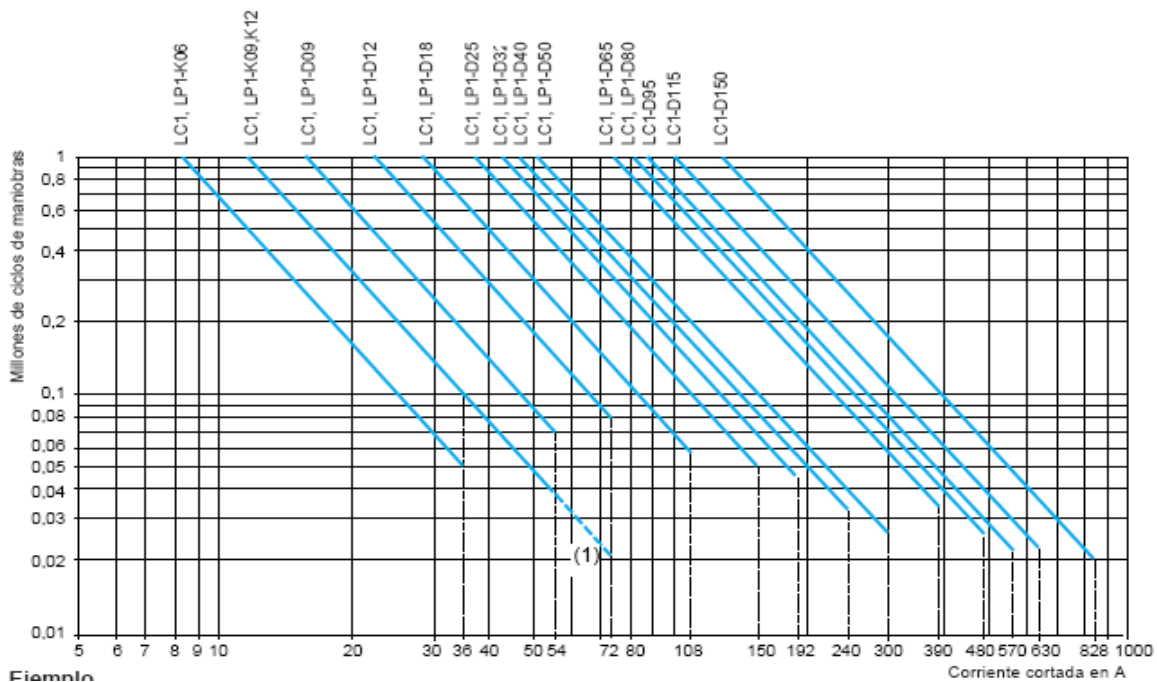
- Tensión nominal: **380 V** - Potencial Motor: **5 HP** - Factor de potencia: **0,65 inductivo**.

Nro maniobras: **20** accionamientos x hora, Empleo: **16** hs diarias, tiempo deseado de duración para recambio: **2 años**.

### Empleo en Categorías AC-1, $U_e \leq 440$ v



### Empleo en Categorías AC-2 o AC-4 $U_e \leq 440$ v



## Categorías de Funcionamiento

1. **AC1** Sistemas resistivos o con  $\cos(\varnothing) > 0,95$  (calefacción, iluminación , etc.) con muy pocas maniobra por hora . El pico de corriente puede llegar a 20 el valor nominal.
2. **AC2** Arranque, frenado en contra corriente y por impulso de motores de rotor bobinado siendo el pico de corriente de hasta 2,5 la corriente nominal al accionarse el dispositivo.
3. **AC3** Arranque de motores a jaula. El corte se realiza a motor lanzado. Al cerrar la corriente puede alcanzar hasta 8 veces la corriente nominal.
4. **AC4** Se refiere al arranque por impulsos y frenado por contra corriente de motores a jaula o a anillos. La corriente puede llegar hasta 7 veces la nominal. La tensión puede ser igual a la de la red. Se trata de arranques muy severos.

| Categoría de servicio | I <sub>c</sub> / I <sub>e</sub> | Factor de potencia |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------|
| AC1                   | 1                               | 0,95               |
| AC2                   | 2,5                             | 0,65               |
| AC3                   | 1                               | 0,35               |
| AC4                   | 6                               | 0,35               |

| Categoría de servicio | Aplicaciones  |
|-----------------------|---|
| AC1                   | <b>Cargas puramente resistivas</b> para calefacción eléctrica                                 |
| AC2                   | <b>Motores asíncronos</b> para mezcladoras, centrífugas,...                                   |
| AC3                   | <b>Motores asíncronos para aparatos de aire acondicionado</b> , compresores, ventiladores,... |
| AC4                   | <b>Motores asíncronos para grúas</b> , ascensores,...   |