

インチング、ブラッキングを含む負荷への適用

インチング(寸動)やブラッキング(逆相制動)を含む設備・機械では電動機の大いな始動突入電流の開閉を頻繁に行うことになります。このような用途には規格上AC4級の適用になります。テンパール電磁接触器の定格はAC3級ですが、定格を下げてAC4級の適用ができます。電動機の始動突入電流(インチング電流)が定格使用電流の約6倍と仮定した場合の電動機に対する適用例を下表に示します。

インチングの場合

$$\text{インチング率} = \frac{\text{インチング回数}}{\text{インチング回数} + \text{普通運転(AC3級)回数}} \times 100(\%)$$

電動機容量 (kW)	インチング率50%				インチング率75%～100%			
	寿命 10万回		寿命 50万回		寿命 10万回		寿命 50万回	
	200～220V	380～440V	200～220V	380～440V	200～220V	380～440V	200～220V	380～440V
0.1	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H
0.2	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H
0.4	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-10H
0.75	MP-10H	MP-10H	MP-20H	MP-10H	MP-10H	MP-10H	MP-20H	MP-20H
1.5	MP-10H	MP-10H	MP-25H	MP-20H	MP-20H	MP-10H	MP-35H	MP-20H
2.2	MP-20H	MP-10H	MP-35H	MP-25H	MP-25H	MP-20H	MP-50H	MP-35H
3.7	MP-25H	MP-20H	MP-65HA	MP-35H	MP-35H	MP-25H	MP-80HA	MP-50H
5.5	MP-35H	MP-25H	MP-80HA	MP-50H	MP-65HA	MP-35H	MP-150HA	MP-65HA
7.5	MP-50H	MP-35H	MP-150HA	MP-65HA	MP-80HA	MP-50H	MP-150HA	MP-80HA
9	MP-65HA	MP-50H	MP-150HA	MP-80HA	MP-80HA	MP-65HA	MP-200HA	MP-150HA
11	MP-80HA	MP-50H	MP-150HA	MP-80HA	MP-150HA	MP-65HA	MP-200HA	MP-150HA
13	MP-80HA	MP-65HA	MP-200HA	MP-150HA	MP-150HA	MP-80HA	MP-250HA	MP-150HA
15	MP-150HA	MP-65HA	MP-200HA	MP-150HA	MP-150HA	MP-150HA	MP-300HA	MP-150HA
18.5	MP-150HA	MP-80HA	MP-250HA	MP-150HA	MP-200HA	MP-150HA	MP-400HA	MP-200HA
22	MP-150HA	MP-150HA	MP-300HA	MP-200HA	MP-250HA	MP-150HA		MP-300HA
30	MP-200HA	MP-150HA		MP-250HA	MP-300HA	MP-200HA		MP-400HA
37	MP-250HA	MP-200HA		MP-300HA		MP-300HA		
45	MP-300HA	MP-250HA						

ブラッキングの場合

電動機容量 (kW)	ブラッキング			
	寿命 10万回		寿命 50万回	
	200～220V	380～440V	200～220V	380～440V
0.2	MR-10BH	MR-10BH	MR-10BH	MR-10BH
0.4	MR-10BH	MR-10BH	MR-10BH	MR-10BH
0.75	MR-10BH	MR-10BH	MR-20H	MR-20H
1.5	MR-20H	MR-20H	MR-35H	MR-20H
2.2	MR-25H	MR-20H	MR-50H	MR-35H
3.7	MR-35H	MR-35H	MR-80HA	MR-50H
5.5	MR-65HA	MR-50H	MR-150HA	MR-65HA
7.5	MR-80HA	MR-65HA	MR-150HA	MR-80HA
11	MR-150HA	MR-80HA	MR-200HA	MR-150HA
15	MR-150HA	MR-150HA	MR-300HA	MR-150HA
18.5	MR-200HA	MR-150HA	MR-400HA	MR-200HA
22	MR-250HA	MR-150HA		MR-300HA
30	MR-300HA	MR-200HA		MR-400HA
37		MR-300HA		