



馬達額定效率等級表

◦ Table with Efficiency Classes

◦ 規範 IEC60034-30-1、CNS14400

◦ STANDARDS IEC60034-30-1、CNS14400

IE 說明 International Energy + Number

IE 1 高效率 Standard Efficiency

IE 2 優級效率 High Efficiency

IE 3 超高效率 Premium Efficiency

IE 4 超優級效率 Super Premium Efficiency

50 HZ		2 Pole					4 Pole					6 Pole						
		同步轉速	額定效率 η (%)				同步轉速	額定效率 η (%)				同步轉速	額定效率 η (%)					
KW	HP	rpm	IE1	IE2	IE3	IE4	rpm	IE1	IE2	IE3	IE4	rpm	IE1	IE2	IE3	IE4		
0.75	1	3000	72.1	77.4	80.7	83.5	1500	72.1	79.6	82.5	85.7	1000	70.0	75.9	78.9	82.7		
1.1	1.5		75.0	79.6	82.7	85.2		75.0	81.4	84.1	87.2		72.9	78.1	81.0	84.5		
1.5	2		77.2	81.3	84.2	86.5		77.2	82.8	85.3	88.2		75.2	79.8	82.5	85.9		
2.2	3		79.7	83.2	85.9	88.0		79.7	84.3	86.7	89.5		77.7	81.8	84.3	87.4		
3.0			81.5	84.6	87.1	89.1		81.5	85.5	87.7	90.4		79.7	83.3	85.6	88.6		
3.7	5		—	—	—	—		—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
4.0			83.1	85.8	88.1	90.0		83.1	86.6	88.6	91.1		81.4	84.6	86.8	89.5		
5.5	7.5		84.7	87.0	89.2	90.9		84.7	87.7	89.6	91.9		83.1	86.0	88.0	90.5		
7.5	10		86.0	88.1	90.1	91.7		86.0	88.7	90.4	92.6		84.7	87.2	89.1	91.3		
11.0	15		87.6	89.4	91.2	92.6		87.6	89.8	91.4	93.3		86.4	88.7	90.3	92.3		
15.0	20		88.7	90.3	91.9	93.3		88.7	90.6	92.1	93.9		87.7	89.7	91.2	92.9		
18.5	25		89.3	90.9	92.4	93.7		89.3	91.2	92.6	94.2		88.6	90.4	91.7	93.4		
22.0	30		89.9	91.3	92.7	94.0		89.9	91.6	93.0	94.5		89.2	90.9	92.2	93.7		
30.0	40		90.7	92.0	93.3	94.5		90.7	92.3	93.6	94.9		90.2	91.7	92.9	94.2		
37.0	50		91.2	92.5	93.7	94.8		91.2	92.7	93.9	95.2		90.8	92.2	93.3	94.5		
45.0	60		91.7	92.9	94.0	95.0		91.7	93.1	94.2	95.4		91.4	92.7	93.7	94.8		
55.0	75		92.1	93.2	94.3	95.3		92.1	93.5	94.6	95.7		91.9	93.1	94.1	95.1		
75.0	100		92.7	93.8	94.7	95.6		92.7	94.0	95.0	96.0		92.6	93.7	94.6	95.4		
90.0	125		93.0	94.1	95.0	95.8		93.0	94.2	95.2	96.1		92.9	94.0	94.9	95.6		
110.0	150		93.3	94.3	95.2	96.0		93.3	94.5	95.4	96.3		93.3	94.3	95.1	95.8		
132.0		93.5	94.6	95.4	96.2	93.5	94.7	95.6	96.4	93.5	94.6	95.4	96.0					
150.0	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
160.0		93.8	94.8	95.6	96.3	93.8	94.9	95.8	96.6	93.8	94.8	95.6	96.2					
185.0	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
200.0		94.0	95.0	95.8	96.5	94.0	95.1	96.0	96.7	94.0	95.0	95.8	96.3					
220.0	300	94.0	95.0	95.8	96.5	94.0	95.1	96.0	96.7	94.0	95.0	95.8	96.3					
250.0	350	94.0	95.0	95.8	96.5	94.0	95.1	96.0	96.7	94.0	95.0	95.8	96.5					
300.0	400	94.0	95.0	95.8	96.5	94.0	95.1	96.0	96.7	94.0	95.0	95.8	96.6					
330.0	450	94.0	95.0	95.8	96.5	94.0	95.1	96.0	96.7	94.0	95.0	95.8	96.6					
375.0	500	94.0	95.0	95.8	96.5	94.0	95.1	96.0	96.7	94.0	95.0	95.8	96.6					

60 HZ		2 Pole					4 Pole					6 Pole						
		同步轉速	額定效率 η (%)				同步轉速	額定效率 η (%)				同步轉速	額定效率 η (%)					
KW	HP	rpm	IE1	IE2	IE3	IE4	rpm	IE1	IE2	IE3	IE4	rpm	IE1	IE2	IE3	IE4		
0.75	1	3600	74.0	75.5	77.0	82.5	1800	78.0	82.5	85.5	85.5	1200	73.0	80.0	82.5	84.0		
1.1	1.5		78.5	82.5	84.0	85.5		79.0	84.0	86.5	87.5		75.0	85.5	87.5	88.5		
1.5	2		81.0	84.0	85.5	86.5		81.5	84.0	86.5	88.5		77.0	86.5	88.5	89.5		
2.2	3		81.5	85.5	86.5	88.5		83.0	87.5	89.5	91.0		78.5	87.5	89.5	90.2		
3.0			—	—	—	—		—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
3.7	5		84.5	87.5	88.5	89.5		85.0	87.5	89.5	91.0		83.5	87.5	89.5	90.2		
4.0			—	—	—	—		—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
5.5	7.5		86.0	88.5	89.5	90.2		87.0	89.5	91.7	92.4		85.0	89.5	91.0	91.7		
7.5	10		87.5	89.5	90.2	91.7		87.5	89.5	91.7	92.4		86.0	89.5	91.0	92.4		
11.0	15		87.5	90.2	91.0	92.4		88.5	91.0	92.4	93.6		89.0	90.2	91.7	93.0		
15.0	20		88.5	90.2	91.0	92.4		89.5	91.0	93.0	94.1		89.5	90.2	91.7	93.0		
18.5	25		89.5	91.0	91.7	93.0		90.5	92.4	93.6	94.5		90.2	91.7	93.0	94.1		
22.0	30		89.5	91.0	91.7	93.0		91.0	92.4	93.6	94.5		91.0	91.7	93.0	94.1		
30.0	40		90.2	91.7	92.4	93.6		91.7	93.0	94.1	95.0		91.7	93.0	94.1	95.0		
37.0	50		91.5	92.4	93.0	94.1		92.4	93.0	94.5	95.4		91.7	93.0	94.1	95.0		
45.0	60		91.7	93.0	93.6	94.5		93.0	93.6	95.0	95.4		91.7	93.6	94.5	95.4		
55.0	75		92.4	93.0	93.6	94.5		93.0	94.1	95.4	95.8		92.1	93.6	94.5	95.4		
75.0	100		93.0	93.6	94.1	95.0		93.2	94.5	95.4	96.2		93.0	94.1	95.0	95.8		
90.0	125		93.0	94.5	95.0	95.4		93.2	94.5	95.4	96.2		93.0	94.1	95.0	95.8		
110.0	150		93.0	94.5	95.0	95.4		93.5	95.0	95.8	96.2		94.1	95.0	95.8	96.2		
132.0		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
150.0	200	94.1	95.0	95.4	95.8	94.5	95.0	96.2	96.5	94.1	95.0	95.8	96.2					
160.0		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
185.0	250	94.1	95.4	95.8	96.2	94.5	95.4	96.2	96.5	94.1	95.0	95.8	96.2					
200.0		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
220.0	300	94.1	95.4	95.8	96.2	94.5	95.4	96.2	96.8	94.1	95.0	95.8	96.5					
250.0	350	94.1	95.4	95.8	96.2	94.5	95.4	96.2	96.8	94.1	95.0	95.8	96.5					
300.0	400	94.1	95.4	95.8	96.2	94.5	95.4	96.2	96.8	94.1	95.0	95.8	96.5					
330.0	450	94.1	95.4	95.8	96.2	94.5	95.4	96.2	96.8	94.1	95.0	95.8	96.5					
375.0	500	94.1	95.4	95.8	96.2	94.5	95.4	96.2	96.8	94.1	95.0	95.8	96.5					