SENER | CONUEE

SECRETARÍA DE ENERGÍA

COMISIÓN NACIONAL PARA EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

Norma Oficial Mexicana NOM-014-ENER-2004, Eficiencia energética de motores eléctricos de corriente alterna, monofásicos, de inducción, tipo jaula de ardilla, enfriados con aire, en potencia nominal de 0,180 kW a 1,500 kW. Límites, método de prueba y marcado.

1. Objetivo y campo de aplicación

Establece los valores mínimos de eficiencia nominal y mínima asociada, el método de prueba para su evaluación, y la especificación de marcado de la eficiencia nominal en la placa de datos de los motores eléctricos de corriente alterna, monofásicos, de inducción, tipo jaula de ardilla, enfriados con aire, en potencia nominal de 0,180 kW a 1,500 kW de una sola frecuencia de rotación, de 2, 4 o 6 polos, de fase dividida o de capacitor de arranque, abiertos o cerrados.

Excepciones.- Se excluyen los motores eléctricos que requieren de equipo auxiliar o adicional para su enfriamiento.

2. Clasificación

Los motores eléctricos se clasifican de acuerdo a su potencia, número se polos y tensión eléctrica nominal, como se indica en la Tabla 2.

3. Especificaciones

Eficiencia nominal de motores eléctricos monofásicos de inducción

Todos los motores eléctricos sujetos al cumplimiento de esta NOM, deben indicar en su placa de datos una eficiencia nominal igual o mayor a la especificada en la Tabla 2.

Eficiencia mínima asociada

Todos los motores sujetos al cumplimiento de esta NOM, deben de tener una eficiencia de prueba igual o mayor, de acuerdo con la Tabla 1.

Tabla 1.- Eficiencia nominal y eficiencia mínima asociada

Columna A Eficiencia nominal	Columna B Eficiencia mínima	Columna A Eficiencia nominal	Columna B Eficiencia mínima
99,0	98,8	90,2	88,5
98,9	98,7	89,5	87,5
98,8	98,6	88,5	86,5
98,7	98,5	87,5	85,5
98,6	98,4	86,5	84,0
98,5	98,2	85,5	82,5
98,4	98,0	84,0	81,5
98,2	97,8	82,5	80,0
98,0	97,6	81,5	78,5
97,8	97,4	80,0	77,0
97,6	97,1	78,5	75,5
97,4	96,8	77,0	74,0
97,1	96,5	75,5	72,0
96,8	96,2	74,0	70,0
96,5	95,8	72,0	68,0
96,2	95,4	70,0	66,0
95,8	95,0	68,0	64,0
95,4	94,5	66,0	62,0
95,0	94,1	64,0	59,5
94,5	93,6	62,0	57,5
94,1	93,0	59,5	55,0
93,6	92,4	57,5	52,5
93,0	91,7	55,0	50,5
92,4	91,0	52,5	48,0
91,7	90,2	50,5	46,0
91,0	89,5	48,0	13,0

Tabla 2.- Eficiencia nominal para para motores eléctricos monofásicos de inducción tipo jaula.

Potencia		Tensión eléctrica nominal								
kW		115 V			127 V			200 – 240V		
Mayor o igual a	Menor que	Número de polos								
		2	4	6	2	4	6	2	4	6
		Eficiencia nominal en %								
0,180	**0,249**	55,0	52,5	50,5	52,5	50,5	48,0	52,5	50,5	48,0
0,249	**0,372**	57,5	55,0	52,5	55,0	52,5	50,5	55,0	52,5	50,5
0,373	**0,560**	62,0	59,5	57,5	59,5	57,5	55,0	59,5	57,5	55,0
0,560	**0,746**	64,0	62,0	62,0	62,0	59,5	57,5	62,0	59,5	57,5
0,746	**1,119**	66,0	64,0	64,0	64,0	62,0	59,5	64,0	62,0	59,5
1,119	**1,492**	70,0	68,0	68,0	68,0	66,0	66,0	68,0	66,0	66,0
1,492	**1,501**	74,0	72,0	72,0	72,0	70,0	70,0	72,0	70,0	70,0

4. Método de prueba

Los motores eléctricos se prueban por el método de medición directa de las potencias de salida del motor eléctrico operando a carga plena y en equilibrio térmico.

5. Marcado

Esta NOM-ENER debe llevar de forma legible e indeleble y en un lugar visible una placa con la información que proporcione a los usuarios.

6. Datos importantes de esta regulación.

Primera publicación en el DOF: 17 - julio - 1998	**En vigor desde:** 18 – julio – 1998
Actualizaciones realizadas: dos	
Publicación que se encuentra vigente: 19 – abril - 2005	**Entrada en vigor:** 19 – julio – 2005

2022 Año de Ricardo Flores Magón

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA