



fide

FIDEICOMISO PARA EL AHORRO
DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Evoluciona con energía



ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE

No. 4131

*BALASTROS PARA LÁMPARAS
FLUORESCENTES LINEALES T5*

Revisión: 3

Fecha: 17-feb-2012

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 4131	HOJA
3	17 feb 2012	BALASTROS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES LINEALES T5	1 de 6

ÍNDICE

1. **OBJETIVO**
2. **ALCANCE**
3. **FAMILIA DE PRODUCTOS**
4. **DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EVALUACIÓN**
 - 4.1 Registro de Producto
 - 4.2 Informe de Pruebas
 - 4.3 Certificados de Conformidad
 - 4.4 Imágenes o Dibujos
 - 4.5 Comprobante de Registro a una Cámara o Asociación
 - 4.6 Catálogo Comercial
 - 4.7 Logotipos
5. **EFICIENCIA ENERGÉTICA Y MÉTODOS DE PRUEBA**
 - 5.1 Valores Límite Permisibles de Potencia de Línea
 - 5.2 Métodos de Prueba
6. **SEGURIDAD**
7. **CALIDAD**
8. **ETIQUETADO SELLO FIDE**
9. **VALORES DE GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS**
10. **VERIFICACIÓN**
 - 10.1 Lugar y Fecha de Muestreo
 - 10.2 Tamaño de la Muestra
 - 10.3 Colocación de la Etiqueta Sello FIDE
 - 10.4 Testificación de Pruebas
11. **REVALIDACIÓN**
12. **NORMAS APLICABLES**
 - 12.1 Normas Nacionales
 - 12.2 Otros Documentos y Normas
13. **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 4131	HOJA
3	17 feb 2012	BALASTROS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES LINEALES T5	2 de 6

1. OBJETIVO

Este documento establece los criterios y los límites de las Características Energéticas que deben cumplir los modelos de **Balastos para Lámparas Fluorescentes Lineales T5**, para obtener la Licencia para el Uso del distintivo de garantía de eficiencia energética, denominado "Sello FIDE".

2. ALCANCE

Esta especificación es aplicable a los modelos de balastos electrónicos de encendido rápido programado, con tensión de operación de: 120, 127, 220, 240, 254, 277 o 440 Volts con una variación de $\pm 10\%$ y aquellos balastos autorregulados que operen dentro de un rango de las tensiones nominales antes mencionadas, a una frecuencia de operación de 60 Hertz, que alimenten 1, 2, 3 ó 4 lámparas fluorescentes lineales, con tubo T5 (16 mm), que operen una o varias de las siguientes potencias de lámparas: 14W, 21W, 28W, 35W ó 24WHO, 39WHO, 54WHO ó 80WHO.

3. FAMILIA DE PRODUCTOS

Los modelos de **Balastos para Lámparas Fluorescentes Lineales T5** se pueden agrupar en Familias cuando varios (no importa la cantidad) modelos tienen el mismo tipo de encendido, y operan la misma cantidad y potencia de lámparas pero con una tensión de alimentación diferente. Se debe elegir un modelo representativo de la familia (normalmente es al que se le efectuaron las pruebas), el cual recibirá el nombre de **Modelo Base**, el resto de los modelos de la familia se nombrarán **Modelos Consecuentes**.

4. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EVALUACIÓN

La Empresa que solicite la Licencia para el Uso del Sello FIDE para sus productos, debe presentar al FIDE, los siguientes documentos:

4.1 Registro de Producto por Modelo Base de la familia de productos a certificar completamente requisitada.

4.2 Informe de Prueba de los Modelos Base con apego a los métodos establecidos en las normas NMX-J-198-ANCE y NMX-J-513-ANCE vigentes, que permitan verificar el cumplimiento de las Características Energéticas y de Calidad indicadas en los incisos 5 y 7 de esta Especificación.

Los Informes de Prueba deben ser firmados por el signatario autorizado y realizados en un laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (**ema**).

4.3 Certificados de Conformidad de todos los modelos con la Norma Oficial Mexicana NOM-058-SCFI vigente, lo cual permitirá verificar la legalidad de la fabricación y venta de su producto en nuestro país.

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 4131	HOJA
3	17 feb 2012	BALASTROS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES LINEALES T5	3 de 6

4.4 Imágenes o dibujos esquemáticos de los Modelos Base de los productos, indicando sus dimensiones.

Comprobante de registro de la Empresa a alguna de las Cámaras o Consejos Nacionales descritas a continuación:

CANACINTRA	Cámara Nacional de la Industria de Transformación.
CANAME	Cámara Nacional de Manufacturas Eléctricas.
CNIME	Consejo Nacional de la Industria Maquiladora de Exportación.

Catálogo Comercial vigente, indicando los productos a calificar.

Logotipos en alta resolución (300 dpi) de la Empresa y de las Marcas de los productos.

5. EFICIENCIA ENERGÉTICA Y MÉTODOS DE PRUEBA

5.1. Factor de Balastro

Los modelos de **Balastros para Lámparas Fluorescentes Lineales T5**, deben presentar un valor igual o superior a 95% de FB.

5.2. Valores Límite Permisibles de Potencia de Línea.

Los modelos de **Balastros para Lámparas Fluorescentes Lineales T5**, deben presentar valores iguales o menores a lo indicado en las tablas siguientes:

Tabla 1. Valores Límite para Balastros que Operen Lámparas Fluorescentes Lineales T5.

Tipo de Lámpara	Tipo de Encendido del Balastro	Potencia de Línea Máxima (W)	
		Una Lámpara	Dos Lámparas
F14T5	Rápido Programado	20.00	35.00
F21T5	Rápido Programado	27.00	50.00
F28T5	Rápido Programado	34.00	67.00
F35T5	Rápido Programado	42.00	82.00

Tabla 2. Valores Límite para Balastros que Operen Lámparas Fluorescentes Lineales T5HO.

Tipo de Lámpara	Tipo de Encendido del Balastro	Potencia de Línea Máxima (W)			
		Una Lámpara	Dos Lámparas	Tres Lámparas	Cuatro Lámparas
F24T5HO	Rápido Programado	31.00	57.00	---	---
F39T5HO	Rápido Programado	45.00	88.00	---	---
F54T5HO	Rápido Programado	67.00	126.00	186.00	241.00
F80T5HO	Rápido Programado	94.00	---	---	---

5.3. Método de Prueba.

El método de prueba a utilizarse para comprobar los valores de potencia de línea máxima debe basarse en lo establecido en la norma NMX-J-198-ANCE, vigente.

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 4131	HOJA
3	17 feb 2012	BALASTROS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES LINEALES T5	4 de 6

6. SEGURIDAD

Los modelos de **Balastos para Lámparas Fluorescentes Lineales T5**, deben cumplir con los requisitos de seguridad establecidos en la Norma NOM-058-SCFI, vigente.

7. CALIDAD

Los modelos de **Balastos para Lámparas Fluorescentes Lineales T5**, deben cumplir con las características de calidad ofrecidas en su catálogo y manifestadas en el Registro de Producto, así como cumplir con los parámetros de calidad indicados en la tabla siguiente:

Parámetro	Valor a Cumplir
Factor de Potencia	$\geq 90\%$
Factor de Cresta en Corriente	≤ 1.7
Distorsión Armónica Total en Corriente	$\leq 33\%$

8. ETIQUETADO “SELLO FIDE”

La empresa debe colocar la etiqueta del Sello FIDE sobre los catálogos, empaques y/o productos de los modelos calificados, respetando la propuesta de colocación aprobada por el FIDE y las indicaciones citadas en el “Manual de Formulación y Aplicación de la Etiqueta del Sello FIDE”.

9. VALORES DE GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS

En base a los valores obtenidos en las pruebas realizadas, la empresa debe establecer los valores de garantía de las Características Energéticas de los modelos de **Balastos para Lámparas Fluorescentes Lineales T5** calificados. El valor de garantía ofrecido por la empresa, puede ser igual o mejor al límite del Sello FIDE.

10. VERIFICACIÓN

La verificación consiste en comprobar las Características Energéticas y la colocación de la etiqueta del Sello FIDE en determinados modelos de productos calificados y esta verificación, puede aplicarse en cualquier momento, durante el periodo de vigencia de la Licencia para el Uso del Sello FIDE.

10.1. Lugar y Fecha de Muestreo

El muestreo de los modelos de **Balastos para Lámparas Fluorescentes Lineales T5** a evaluar se realiza por un representante del FIDE durante el periodo de la Licencia para el Uso del Sello FIDE, con plena aceptación de la empresa, ya sea en la fábrica, almacén o centro de distribución y en la fecha acordada por ambas partes.

10.2. Tamaño de la Muestra

El tamaño de la muestra lo define el FIDE, en función de la cantidad de modelos calificados, similitud en su diseño y fabricación, magnitud del consumo y cantidad de centros de distribución, así como de la apreciación que obtenga el FIDE del control de calidad del

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 4131	HOJA
3	17 feb 2012	BALASTROS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES LINEALES T5	5 de 6

fabricante en los modelos de **Balastos para Lámparas Fluorescentes Lineales T5** a evaluar.

10.3. Colocación de la Etiqueta Sello FIDE.

El FIDE verifica el cumplimiento de la colocación de la etiqueta Sello FIDE en la muestra seleccionada y de acuerdo con lo estipulado en el inciso 8 de esta especificación.

10.4. Testificación de Pruebas.

Para comprobar, en la muestra seleccionada por el FIDE, el cumplimiento con los valores límite y de garantía de las Características Energéticas, la empresa debe efectuar las pruebas correspondientes, en presencia de un representante del FIDE, en un laboratorio acreditado por la **ema**.

11. REVALIDACIÓN

Para efectos de Revalidación de la Licencia para el Uso del Sello FIDE, esta Especificación se aplica totalmente con excepción de los incisos, 4.1, 4.4 y 4.7.

12. NORMAS APLICABLES

12.1. Normas Nacionales

NOM-058-SCFI Productos Eléctricos – Balastos para Lámparas de Descarga Eléctrica en Gas – Especificaciones de Seguridad.

NMX-J-198-ANCE Productos Eléctricos – Iluminación – Balastos para Lámparas Fluorescentes – Métodos de prueba.

NMX-J-513-ANCE Balastos de Alta Frecuencia para Lámparas Fluorescentes.

12.2. Otros Documentos y Normas

ANSI C82.2 Std. For Fluorescent Lamp Ballast-Methods of Measurement.

ANSI C82.11 High-Frequency Fluorescent Lamp Ballasts.

ANSI C82.3 Std. for Reference Ballasts for Fluorescent Lamps.

13. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para efecto de esta especificación son válidas las definiciones que se establecen en los documentos y normas que se listan en el inciso 12 de esta especificación.

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 4131	HOJA
3	17 feb 2012	BALASTROS PARA LÁMPARAS FLUORESCENTES LINEALES T5	6 de 6

Nota importante

Esta especificación esta sujeta a modificaciones, en función del avance tecnológico existente en el país, siendo el FIDE el único con atribuciones para efectuar los cambios que se consideren convenientes.

<i>Revisión</i>	<i>Fecha</i>	<i>Concepto</i>
0	30-sep-05	Emisión inicial
1	23-jul-07	Revisión de forma para clarificar conceptos y se agrego como requisito el estar afiliado a una Cámara Nacional Industrial.
2	15-ene-09	Se agregan en el alcance los balastros que operan lámparas fluorescentes lineales T5 de alta salida de luz, así como sus respectivos límites de potencia máxima
3	17-feb-12	Revisión por cambio de imagen.