



## Ficha técnica

Bandejas industriales aislantes **66** en **U23X**

### Descripción

#### Uso

- Para el soporte, protección y conducción de cables.
- Material aislante.
- Longitud: 3m.
- Color: Gris RAL 7035.

#### Instalación

- Facilidad y rapidez de montaje. No presenta rebabas al corte.

### Composición del producto

- Sistema de bandejas industriales para instalaciones exteriores e interiores. Apto para ambientes húmedos, salinos y químicos: U23X <sup>(1)</sup>
- Soportes aislantes para instalaciones exteriores e interiores. Apto para ambientes húmedos, salinos y químicos: U23X <sup>(1)</sup>
- Soportes metálicos para instalaciones exteriores e interiores. Apto para ambientes húmedos, salinos y químicos: Acero inoxidable AISI 304. <sup>(1)</sup>
- Soportes metálicos para instalaciones exteriores e interiores. Apto para ambientes húmedos: Acero con recubrimiento de resina epoxi. <sup>(1)</sup>
- Soportes metálicos para instalaciones interiores secas: Acero sendzimir.
- Contenido de silicona: Sin silicona (<0,01%)
- Cumplimiento Directiva RoHS: Conforme

# Ficha técnica

## Bandejas industriales aislantes **66** en **U23X**

### Marcas de calidad <sup>(2)</sup>



(3)

EN 61537: 2007  
Licencia n°: 030/001911



(3)

EN 61537: 2007  
Licencia n°: 670639



(3)

EN 61537: 2007  
Licencia n°: 40011889



ANSI / UL 568: 2009 -  
CAN/CSA C22.2 No. 126.2-  
02  
Licencia n°: E335136



POCC ES.AF  
19.H03293

### Homologaciones <sup>(2)</sup>



Type approval Certificate n°  
05116/H0 BV



Φ3 or 22.0708 N 123-Φ3  
FOCT P 53313-2009  
C-ES.11625.B.03232

### Características

#### IEC 61537:2006 NORMA INTERNACIONAL DE BANDEJAS INDUSTRIALES

Temperatura mín./máx. de transporte, almacenaje, instalación y uso	-20°C a +60°C
Resistencia al impacto	20 J a -20°C (excepto 60x100: 10 J y 60x75: 5 J).
Propiedades eléctricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistema de bandejas industriales y soportes aislantes (excepto soportación metálica).</li> <li>■ Con aislamiento eléctrico.</li> </ul>
Resistencia a la propagación de la llama s/IEC 60695-11-2:2003 (4)	No propagador de la llama.
Recubrimiento	Sin recubrimiento (excepto soportes metálicos con recubrimiento metálico y soportes metálicos con recubrimiento orgánico).
% perforación de la base	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Clase B (entre 2% y 15%) para bandejas industriales perforadas.</li> <li>■ Clase A (entre 0% y 2%) para bandejas industriales lisas.</li> </ul>

### Características

#### IEC 61537:2006 NORMA INTERNACIONAL DE BANDEJAS INDUSTRIALES

Carga admisible (SWL) s/ensayo Tipo I	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 60x75 mm : 7,9 Kg/m</li> <li>■ 60x100 mm. : 10,8 Kg/m</li> <li>■ 60x150 mm. : 16,6 Kg/m</li> <li>■ 60x200 mm. : 22,5 Kg/m</li> <li>■ 60x300 mm. : 33,7 Kg/m</li> <li>■ 60x400 mm. : 45,6 Kg/m</li> <li>■ 100x200 mm. : 37,6 Kg/m</li> <li>■ 100x300 mm. : 57,3 Kg/m</li> <li>■ 100x400 mm. : 77,2 Kg/m</li> <li>■ 100x500 mm. : 96,6 Kg/m</li> <li>■ 100x600 mm. : 116,5 Kg/m</li> </ul>
Condiciones del ensayo de carga admisible (SWL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ T = 40 °C Distancia entre soportes 1,5 m.</li> <li>■ T = 60 °C Distancia entre soportes 1 m.</li> <li>■ Flecha longitudinal inferior al 1% y transversal inferior al 5%.</li> <li>■ Ensayo Tipo I (la unión entre dos tramos de Bandeja industrial puede quedar situada en cualquier posición entre dos soportes).</li> <li>■ El sistema de Bandeja industrial (Bandeja industrial y soportes) deberá soportar sin rotura una carga de 1,7 veces la carga admisible.</li> </ul>
Ensayo del hilo incandescente s/ 60695-2-11:2001 <sup>(4)</sup>	Grado de severidad 960°C.
Resistencia a la corrosión húmeda o salina	Inherentemente resistente. No precisa ensayo.

#### DIN 8061 E ISO/TR 10358

Resistencia a la corrosión en ambientes químicos	Resistencia definida en norma frente a diferentes agentes químicos según temperatura y concentración.
--	---

#### USO DE BANDEJA INDUSTRIAL CON TAPA COMO BPC Ó DUCTO S/ EN 50085-2-1:2006+EN 50085-2-1/A1:2011 (NORMA EUROPEA DE BPC Ó DUCTOS)

Material	No metálico.
Temperatura mínima de almacenamiento y transporte	-45°C
Temperatura mínima de instalación y aplicación	-25°C
Temperatura máxima de aplicación	+60°C

# Ficha técnica

## Bandejas industriales aislantes **66** en **U23X**

### Características

#### USO DE BANDEJA INDUSTRIAL CON TAPA COMO BPC Ó DUCTO S/ EN 50085-2-1:2006+EN 50085-2-1/A1:2011 (NORMA EUROPEA DE BPC Ó DUCTOS)

Resistencia al impacto para instalación y uso	Bandeja industrial + tapa: 20 J a -25°C
Resistencia a la propagación de la llama s/IEC 60695-11-2:2003 (5)	No propagador de la llama.
Continuidad eléctrica	Sin continuidad eléctrica.
Características de aislamiento eléctrico	Con aislamiento eléctrico.
Grado de protección proporcionado por la envolvente s/ IEC 60529:1989 (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP3X. Bandejas industriales no perforadas con tapa.</li> <li>■ IP2X. Bandejas industriales perforadas con tapa.</li> </ul>
Retención de la cubierta de acceso al sistema	Cubierta de acceso que solo puede abrirse con herramientas.
Separación de protección eléctrica	Con y sin tabique de separación de protección interna.
Tipos de montaje previstos	De montaje superficial en la pared.
Prevención contacto con líquidos	No aplica.
Funciones aseguradas	Tipo 1. (Bandeja industrial, tabique separador y tapa final)
Tensión asignada (6)	750 V
Protección contra daños mecánicos s/ IEC 62262:2002 (7) (5)	Bandejas industriales con tapa: Grado IK10

#### ANSI / UL 568: 2009 - CAN/CSA C22.2 NO. 126.2-02. BANDEJAS INDUSTRIALES NO METÁLICAS

Absorción de agua	Pasa (Sin cambios dimensionales mayores del 3% ni cambios de peso mayores del 3%).
Rigidez Dieléctrica	Pasa (Sin rotura del dieléctrico).
Ensayos Intemperie	Pasa (Retuvo al menos el 75% de la rigidez a la flexión original).
Combustibilidad	Pasa (Sin emisión de llamas o goteo de partículas que queman la capa de algodón situada bajo el punto de aplicación de la llama).
Propagación de la llama	Pasa (Índice de propagación de la llama s/ ASTM E 84 ≤ 25).

# Ficha técnica

## Bandejas industriales aislantes **66** en **U23X**

### Características

**ANSI / UL 568: 2009 - CAN/CSA C22.2 NO. 126.2-02. BANDEJAS INDUSTRIALES NO METÁLICAS**

<p>Dimensiones de bandeja industrial (mm): Carga homologada (Kg/m) <sup>(8)</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 60x75 mm: 17,5 Kg/m</li> <li>■ 60x100 mm: 19,4 Kg/m</li> <li>■ 60x150 mm: 27,1 Kg/m</li> <li>■ 60x200 mm: 35,0 Kg/m</li> <li>■ 60x300 mm: 44,6 Kg/m</li> <li>■ 60x400 mm: 52,5 Kg/m</li> <li>■ 100x200 mm: 61,7 Kg/m</li> <li>■ 100x300 mm: 126,4 Kg/m</li> <li>■ 100x400 mm: 170,8 Kg/m</li> <li>■ 100x500 mm: 204,6 Kg/m</li> <li>■ 100x600 mm: 181,3 Kg/m</li> </ul>
<p>Dimensiones de bandeja industrial (in.): Carga homologada (lbs/ft.) - Clase adicional de carga histórica NEMA <sup>(8)</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,36 x 2,95 in. : 12,0 lbs/ft. - Clase: -</li> <li>■ 2,36 x 3,93 in. : 13,3 lbs/ft. - Clase: -</li> <li>■ 2,36 x 5,90 in. : 18,6 lbs/ft. - Clase: -</li> <li>■ 2,36 x 7,87 in. : 24,0 lbs/ft. - Clase: -</li> <li>■ 2,36 x 11,81 in. : 30,6 lbs/ft. - Clase: 10A (25 lbs/ft.)</li> <li>■ 2,36 x 2,95 in. : 36,0 lbs/ft. - Clase: 10A (25 lbs/ft.)</li> <li>■ 3,93 x 7,87 in. : 41,3 lbs/ft. - Clase: 10A (25 lbs/ft.)</li> <li>■ 3,93 x 11,81 in. : 86,6 lbs/ft. - Clase: 10C (65 lbs/ft.)</li> <li>■ 3,93 x 15,74 in. : 117,3 lbs/ft. - Clase: 10C (65 lbs/ft.)</li> <li>■ 3,93 x 19,68 in. : 140,2 lbs/ft. - Clase: 10D (120 lbs/ft.)</li> <li>■ 3,93 x 23,62 in. : 124,2 lbs/ft. - Clase: 10D (120 lbs/ft.)</li> </ul>

### Características constructivas y funcionales

- Instrucciones de montaje: Las bandejas industriales y sus accesorios deben instalarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante suministradas en cada embalaje de bandeja industrial.
- Tipo de perfil: Bandejas industriales y tapas, ambas con paredes macizas y fabricadas por extrusión.
- Uniones: Unión entre tramos de espesor igual o superior al de las bandejas industriales a unir y con taladros longitudinales para absorber dilataciones.
- Aislamiento: Bandeja industrial aislante, no precisa de puesta a tierra.
- Soportes: Los soportes horizontales deberán cumplir la norma IEC 61537:2006 con las cargas máximas de las bandejas industriales que soportan.
- Comportamiento a intemperie: Buen comportamiento a rayos UV y a intemperie. Certificado UL LISTED como "suitable for outdoor" ANSI / UL 568: 2009 - CAN/CSA C22.2 No. 126.2-02.
- Embalaje: Producto embalado y claramente identificado.

# Ficha técnica

## Bandejas industriales aislantes **66** en **U23X**

### Normativa de obligado cumplimiento

#### CONFORMIDAD CON REGULACIÓN CHILENA

Conformidad con Norma NCH	Conformidad con los requisitos de la Norma NCH Elec 4/2003. Las características indicadas en catálogo han sido revisadas por SEC (Superintendencia de Electricidad y Combustibles).
---------------------------	---

#### CONFORMIDAD CON REGULACIÓN COLOMBIANA

Conformidad con Reglamento técnico de instalaciones eléctricas (RETIE)	Conformidad con los requisitos de la Norma IEC 61537:2006 Bandejas portacables. Las características indicadas en catálogo han sido certificadas por AENOR s/EN 61537:2007 y reconocidas por SIC (Superintendencia de Industria y Comercio).
--	---

#### PRODUCTO BAJO DIRECTIVA EUROPEA DE BAJA TENSIÓN 2014/35/UE

Marcado CE <sup>(3)</sup>	Conformidad con la norma EN 61537:2007
---------------------------	--

#### PRODUCTO DE ACUERDO CON EL ARTICULO 392 DE ANSI/NFPA 70, "NATIONAL ELECTRICAL CODE" (NEC) DE EEUU

Conformidad con NEC	Conformidad con la norma ANSI/UL 568:2009
---------------------	---

#### PRODUCTO DE ACUERDO CON LA SECCIÓN 12 DE CAN/CSA-C22.1, "CANADIAN ELECTRICAL CODE, PART I" DE CANADÁ.

Conformidad con el Código Eléctrico Canadiense Parte I	Conformidad con la norma CAN/CSA C22.2 No. 126.2-02
--	---

### Características de materia prima U23X

- Materia Prima base: PVC
- Contenido en siliconas: <0,01% <sup>(9)</sup>
- Contenido en ftalatos s/ASTM D2124-99:2004: <0,01% <sup>(9)</sup>
- Rigidez dieléctrica s/IEC 60243-1:2013: 18±5 kV/mm  
Probeta espesor 2,5 mm.
- Reacción al fuego s/UNE 201010:2015: Clasificación: M1
- Ensayos de inflamabilidad UL de materiales plásticos s/ANSI/UL 94: 1990: Grado UL94: V0
- L.O.I. Índice de oxígeno s/EN ISO 4589:1999 + A1:2006: (Concentración %) = 52±5
- Coeficiente de dilatación lineal: 0,07 mm/°C m. <sup>(10)</sup>
- Comportamiento frente a agentes químicos: Las normas ISO/TR 10358 y DIN 8061 indican el comportamiento del PVC rígido frente a una serie de productos químicos en función de la temperatura. (ver comportamiento agentes químicos en [www.unex.cl/Agentes\\_quimicos\\_CHI.pdf](http://www.unex.cl/Agentes_quimicos_CHI.pdf)) <sup>(10)</sup>
- Homologación UL: UL File E317944 (sólo formulación extrusión color gris y azul)

# Ficha técnica

## Bandejas industriales aislantes **66** en **U23X**

### Características de materia prima Acero recubierto con resina epoxi

- Materia Prima base: Acero
- Recubrimiento: Recubrimiento ARC+resina epoxi/Poliéster
- Clasificación: Aceros DD11 s/EN 10111:2008 y DC01 s/EN 10130:1999

### Características de materia prima Acero inoxidable recubierto con resina epoxi

- Materia Prima base: Acero inoxidable
- Recubrimiento: Resina epoxi/Poliéster
- Comportamiento frente a agentes químicos: (ver tabla de agentes químicos en [www.unex.net/Agentes\\_quimicos\\_CHI.pdf](http://www.unex.net/Agentes_quimicos_CHI.pdf)) <sup>(10)</sup>
- Clasificación: EN 10088: 1.4301  
AISI:AISI 304  
NF A35-586:Z6CN 18-09  
DIN 17440:1.4301(V2A)  
BS:304,S31  
EN ISO 3506 A2 (tornillos y grapillas)

### Características de materia prima Acero sendzimir

- Materia Prima base: Acero
- Recubrimiento s/EN 10130:1998: Pregalvanizado Z275-MBO
- Clasificación s/EN 10142: 2000: DX53D+Z275-MBO

### Características de materia prima PVC Plastificado

- Materia Prima base: PVC plastificado
- Ensayos de inflamabilidad UL de materiales plásticos s/ANSI/UL 94: 1990: grado UL94 V0

### Notas

1. En instalaciones exteriores y ambientes químicos agresivos es conveniente una revisión periódica del estado de la instalación. En instalaciones al exterior puede producirse un cambio de color del material que no afecta a las características mecánicas del mismo. En caso de pintado, las pinturas de color oscuro provocan un mayor calentamiento del producto una vez expuesto al sol, por ello se recomienda utilizar Bandejas en U41X/U43X.
2. Excepto referencias nuevas, en proceso de obtención de marcas de calidad y homologaciones. Ver información actualizada por referencia en [www.unex.cl](http://www.unex.cl)
3. Los valores indicados según IEC 61537:2006 han sido ensayados bajo su implementación Europea EN 61537:2007.
4. Ensayo realizado según prescripciones de norma EN 61537:2007 / IEC 61537:2006
5. Ensayo realizado según prescripciones de norma EN 50085-1
6. Ensayo realizado considerando el uso de la bandeja con tapa para proporcionar aislamiento suplementario a un conductor aislado según prescripciones de norma EN 50085-1 (Directiva de Baja Tensión)
7. Instalada con la pieza Anclaje de Tapa ref. 66845 ó 66855. Sin pieza Anclaje de Tapa: resistencia al impacto 2J y protección contra daños mecánicos grado IK07.
8. ANSI / UL 568:2009 - CAN/CSA C22.2 No. 126.2-02 - Condiciones de ensayo de carga: • Temperatura de ensayo: Ambiente. • Distancia entre apoyos de ensayo (span): 3m (10 ft.). • Método de ensayo: Método A. Carga antes de la destrucción (LBD). • Carga declarada = LBD / (span x 1,5).
9. Limite de detección para la técnica analítica aplicada
10. Las características marcadas se basan en ensayos puntuales sobre la materia prima utilizada para la fabricación de nuestros productos o bien reflejan los valores generalmente aceptados en la práctica por los fabricantes de materia prima y que facilitamos únicamente a título informativo y de orientación.

\* La información de este documento es un resumen de los datos más utilizados por nuestros clientes. Para más detalle visite nuestra página web.

\*\* Unex aparellaje eléctrico, S.L. se reserva el derecho de modificar cualquiera de las características de los productos que fabrica. Este documento es una copia no controlada, que no se actualizará al producirse cambios en su contenido.

1/2/2018