



# Fiche technique

Chemins de câbles isolants 66 en **U23X** couleur gris



## Description

### Utilisation

- Pour le support, la protection et la conduction des câbles.
- Matériau isolant.
- Longueur : 3 m.
- Couleur : Gris RAL 7035.

### Installation

- Facilité et rapidité de montage. La découpe du chemin de câbles ne crée pas d'arêtes coupantes.

### Instructions de montage

- Afin de respecter les caractéristiques définies dans ce document, l'installation doit être effectuée conformément aux instructions de montage fournies sur l'emballage principal du produit et qui son aussi disponible sur le site internet [www.unex.fr](http://www.unex.fr).

## Constitution du produit

- Système de chemins de câbles pour applications intérieures et extérieures. Adapté aux ambiances humides, salines et chimiquement agressives: U23X. <sup>(1)</sup>
- Supports isolants pour applications intérieures et extérieures. Adaptés aux ambiances humides, salines et chimiquement agressives: U23X. <sup>(1)</sup>
- Supports métalliques pour applications intérieures et extérieures. Adaptés aux ambiances humides, salines et chimiquement agressives: Acier inoxydable AISI 304. <sup>(1)</sup>
- Supports métalliques pour applications intérieures et extérieures. Adaptés aux ambiances humides: Acier avec recouvrement de résine époxy. <sup>(1)</sup>
- Supports métalliques pour applications intérieures sèches: Acier sendzimir.
- Contenu en silicone: Sans silicone (<0,01%). <sup>(2)</sup>
- Conformité Directive RoHS II: Conforme



Selon la norme UNE-EN ISO 9001:2015 concernant la conception, la production et la commercialisation des systèmes de la marque Unex.

[www.unex.fr](http://www.unex.fr)  
[unex@unex.fr](mailto:unex@unex.fr)

ASSISTANCE TECHNIQUE

04 78 43 69 55



## Fiche technique

Chemins de câbles isolants 66 en **U23X** couleur gris



### Marques de qualité <sup>(3)</sup>



EN 61537 : 2007

Licence n° : 670639/M2



EN 50085-1:2006 EN

50085-1:2006/A1:2013

EN 50085-2-1:2008 EN

50085-2-

1:2008/A1:2012

Licence n° : 030/002491



EN 61537: 2007

Licence n° : 030/001911



EN 61537 : 2007

Licence n° : 40011889



ANSI / UL 568: 2009 -

CAN/CSA C22.2 No.

126.2-02

Licence n° : E335136

### Homologations <sup>(3)</sup>



Rules for the

Classification of Steel

Ships and Offshore

Units Type approval

Certificate n° 05116/l1

BV



Selon la norme UNE-EN ISO 9001:2015 concernant la conception, la production et la commercialisation des systèmes de la marque Unex.

[www.unex.fr](http://www.unex.fr)  
[unex@unex.fr](mailto:unex@unex.fr)

ASSISTANCE TECHNIQUE

04 78 43 69 55



## Fiche technique

Chemins de câbles isolants 66 en **U23X** couleur gris



### Caractéristiques

## EN 61537 : 2007 NORME EUROPEENNE DE CHEMINS DE CABLES ET ECHELLES A CABLES

Température min./max. de transport, stockage, installation et utilisation	-20°C à +60°C
Résistance aux chocs	20 J à -20°C (sauf 60x100 : 10 J et 60x75 : 5 J).
Propriétés électriques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Système de chemins de câbles et de supports isolants (sauf supports métalliques) :</li><li>• Avec isolation électrique.</li></ul>
Résistance à la propagation de la flamme s/ EN 60695-11-2 : 2003 <sup>(4)</sup>	Non propagateur de la flamme.
Recouvrement	Sans recouvrement (à l'exception des supports métalliques avec recouvrement métallique et des supports métalliques avec recouvrement organique).
% perforation de la base	<ul style="list-style-type: none"><li>• Classe B (entre 2% et 15%) pour les chemins de câbles perforés.</li><li>• Classe A (entre 0% et 2%) pour les chemins de câbles pleins.</li></ul>
Charge Pratique de Sécurité (CPS) (SWL)	<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>
Conditions d'essai de Charge Pratique de Sécurité (CPS / SWL)	<ul style="list-style-type: none"><li>• T = 40 °C Distance entre supports 1,5 m.</li><li>• T = 60 °C Distance entre supports 1 m.</li><li>• Flèche longitudinale &lt; 1% et transversale &lt; 5%.</li></ul>



Selon la norme UNE-EN ISO 9001:2015 concernant la conception, la production et la commercialisation des systèmes de la marque Unex.

[www.unex.fr](http://www.unex.fr)  
[unex@unex.fr](mailto:unex@unex.fr)

ASSISTANCE TECHNIQUE

04 78 43 69 55



## Fiche technique

Chemins de câbles isolants 66 en **U23X** couleur gris



### EN 61537 : 2007 NORME EUROPEENNE DE CHEMINS DE CABLES ET ECHELLES A CABLES

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Essai de type 1 : les éclisses entre deux longueurs de chemins de câbles sont placés à mi-distance entre les supports (la pire des situations pour les tests) afin que, dans une situation réelle, les éclisses puissent être placés n'importe où entre les supports.</li><li>• Le chemin de câbles et ses supports doivent supporter 1,7 fois la Charge Pratique de Sécurité (CPS) (SWL) sans chute.</li></ul>
Essai au fil incandescent s/ EN 60695-2-11 : 2001 <sup>(4)</sup>	Degré de sévérité : 960°C.
Comportement face à la corrosion humide et saline	Naturellement résistant. Pas d'essais précisés.

### DIN 8061 et ISO/TR 10358

Comportement face aux agents chimiques	Résistance selon données normatives face à différents agents chimiques selon la température et la concentration.
--	--

### EN 50085-2-1:2006 + A1:2011 NORME EUROPEENNE DE GOULOTTES

Matériau	Non métallique.
Température minimale de stockage et de transport	-45°C
Température minimale d'installation et d'usage	-25°C
Température maximale d'installation et d'usage	+60°C
Résistance aux chocs pour l'installation et l'usage	Chemins de câbles avec couvercle : 20 J à -25°C
Degré de protection contre les impacts mécaniques s/ EN 62262:2002 <sup>(5, 6)</sup>	Chemins de câbles avec couvercle : IK10
Résistance à la propagation de la flamme s/ EN 60695-11-2 : 2003 <sup>(6)</sup>	Non propagateur de la flamme.
Continuité électrique	Sans continuité électrique.



Selon la norme UNE-EN ISO 9001:2015 concernant la conception, la production et la commercialisation des systèmes de la marque Unex.

[www.unex.fr](http://www.unex.fr)  
[unex@unex.fr](mailto:unex@unex.fr)

ASSISTANCE TECHNIQUE

04 78 43 69 55



## Fiche technique

Chemins de câbles isolants 66 en **U23X** couleur gris



### EN 50085-2-1:2006 + A1:2011 NORME EUROPEENNE DE GOULOTTES

Caractéristique d'isolation électrique	Avec isolation électrique.
Degrés de protection procurés par l'enveloppe s/ EN 60529:1991 <sup>(6)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IP3X. Chemins de câbles pleins avec couvercle.</li><li>• IP2X. Chemins de câbles perforés avec couvercle.</li></ul>
Mode d'ouverture du couvercle d'accès du système	Couvercle d'accès du système démontable seulement à l'aide d'un outil.
Séparation de protection électrique	Avec et sans cloison de séparation de protection interne.
Positions d'installation prévues	En saillie sur le mur.
Prévention des contacts avec les liquides	Non applicable.
Fonctions assurées	Type 1 (Chemin de câbles avec couvercle, cloison, agrafe IK10 et embout de fermeture).
Tension assignée <sup>(7)</sup>	1500 V

### Caractéristiques constructives et fonctionnelles

- Type de profil: Chemins de câbles et couvercles à parois pleines, fond plat, fabriqués par extrusion.
- Eclisses: Eclisse d'épaisseur égale ou supérieure à celle des chemins de câbles à éclipser, avec perforations longitudinales permettant d'absorber les dilatations.
- Isolation: Chemin de câbles isolant. Ne requiert pas de mise à la terre.
- Supports: Les supports horizontaux respectent la norme EN 61537 : 2007 et supportent au minimum la charge équivalente au chemin de câbles à pleine charge.
- Comportement face aux intempéries: Bon comportement aux rayons U.V. et aux intempéries. Certifié UL LISTED comme "Suitable for outdoor" ANSI / UL 568: 2009 et CAN/CSA C22.2 No. 126.2-02.
- Conditionnement du produit: Produit parfaitement emballé et clairement identifié.

### Règlementation obligatoire

#### Produit sous la directive Basse Tension 2014/35/UE

Marquage CE	Conforme à la norme EN 61537 : 2007.
-------------	--------------------------------------



Selon la norme UNE-EN ISO 9001:2015 concernant la conception, la production et la commercialisation des systèmes de la marque Unex.

[www.unex.fr](http://www.unex.fr)  
[unex@unex.fr](mailto:unex@unex.fr)

ASSISTANCE TECHNIQUE

04 78 43 69 55



## Fiche technique

Chemins de câbles isolants 66 en **U23X** couleur gris



### Caractéristiques de la matière première U23X

- Matière première de base: PVC
- Contenu en silicone: <0,01% <sup>(2)</sup>
- Contenu en phthalates s/ASTM D2124-99 : 2004: <0,01% <sup>(2)</sup>
- Rigidité diélectrique s/EN 60243-1:2013: 18±5 kV/mm  
Epaisseur éprouvette 2,5 mm.
- Essais d'inflammabilité UL des matières plastiques s/ANSI/UL 94 : 1990: Degré UL94 V0
- L.O.I. Indice d'oxygène s/EN ISO 4589:1999 + A1:2006: (Concentration %) = 52±5
- Coefficient de dilatation linéaire: 0,07 mm/°C m. <sup>(8)</sup>
- Comportement face aux agents chimiques: Les normes ISO/TR 10358 et DIN 8061 indiquent le comportement du PVC rigide face à une série de produits chimiques en fonction de la température et de la concentration.  
Il résiste à l'attaque de la plupart des :
  - Huiles (minérales, végétales et paraffines)
  - Acides organiques et inorganiques (dilués ou concentrés)
  - Acides gras
  - Alcools
  - Carbonates, phosphates, nitrates, sulfates et autres solutions salines
  - Hydrocarbures aliphatiques
  - Hydroxydes (dilués ou concentrés)Toutefois, il est attaqué par la plupart des :
  - Amines
  - Cétones
  - Phénols
  - Hydrocarbures aromatiques <sup>(8)</sup>
- Essai de résistance à l'ozone s/ASTM D-1149: Sans fissures visibles à grossissement x2.
- Homologation UL: UL File E317944 (uniquement formulation pour extrusion couleur gris et bleu)

### Caractéristiques de la matière première acier recouvert de résine époxy

- Matière première de base: Acier
- Revêtement: Recouvrement ARC + résine époxy/Polyester
- Classification: Aciers DD11 s/EN 10111 : 2008 et DC01 s/UNE-EN 10130:2008



Selon la norme UNE-EN ISO 9001:2015 concernant la conception, la production et la commercialisation des systèmes de la marque Unex.

[www.unex.fr](http://www.unex.fr)  
[unex@unex.fr](mailto:unex@unex.fr)

ASSISTANCE TECHNIQUE

04 78 43 69 55



## Fiche technique

Chemins de câbles isolants 66 en **U23X** couleur gris



### Caractéristiques de la matière première Acier inoxydable recouvert de résine époxy

- Matière première de base: Acier inoxydable
- Revêtement: résine époxy/Polyester
- Comportement face aux agents chimiques: Résiste à l'attaque de la majorité des:
  - Huiles (minérales et végétales)
  - Acétones
  - Acides gras
  - Alcools
  - Ammoniaque
  - Hydrocarbures aliphatiques
  - Hydroxydes
  - Carbonates
  - Phosphates
  - Nitrates
  - Sulfates <sup>(8)</sup>
- Classification: EN 10088 : 1.4301  
AISI : AISI 304  
NF A35-586 : Z6CN 18-09  
DIN 17440 : 1.4301(V2A)  
BS : 304,S31

### Caractéristiques de la matière première acier sendzimir

- Matière première de base: Acier
- Recouvrement s/UNE-EN 10130:2008: Prégalvanisé Z275-MBO
- Classification s/UNE-EN 10346: 2015: DX53D+Z275-MBO

### Caractéristiques de la matière première PVC plastifié

- Matière première de base: PVC plastifié
- Essais d'inflammabilité UL des matières plastiques s/ANSI/UL 94 : 1990: Degré UL94 V0



Selon la norme UNE-EN ISO 9001:2015 concernant la conception, la production et la commercialisation des systèmes de la marque Unex.

[www.unex.fr](http://www.unex.fr)  
[unex@unex.fr](mailto:unex@unex.fr)

ASSISTANCE TECHNIQUE

04 78 43 69 55



## Fiche technique

Chemins de câbles isolants 66 en **U23X** couleur gris



### Caractéristiques de la matière première Acier inox AISI 316

- Matière première de base: Acier inoxydable A4
- Comportement face aux agents chimiques: Résiste à l'attaque de la majorité des:
  - Huiles (minérales et végétales)
  - Acétones
  - Acides
  - Alcools
  - Ammoniaque
  - Hydrocarbures aliphatiques
  - Hydroxydes
  - Carbonates
  - Phosphates
  - Nitrates
  - Sulfates <sup>(8)</sup>
- Classification: EN 10088-1: 1.4401  
AISI: AISI 316  
NF A35-573: Z7 CND 17.11.02  
DIN 17440: 1.4401(V4A)  
BS: 316 S 31  
EN ISO 3506-4 A4



Selon la norme UNE-EN ISO 9001:2015 concernant la conception, la production et la commercialisation des systèmes de la marque Unex.

[www.unex.fr](http://www.unex.fr)  
[unex@unex.fr](mailto:unex@unex.fr)

ASSISTANCE TECHNIQUE

04 78 43 69 55





## Fiche technique

Chemins de câbles isolants 66 en **U23X** couleur gris



### Notes

1. En installations extérieures, un changement de couleur du matériau peut se produire mais celui-ci n'affecte pas les caractéristiques mécaniques. Dans le cas d'une mise en peinture du chemin de câbles, les peintures sombres provoquent une augmentation plus importante de la température du produit lorsque celui-ci est exposé au soleil, il est alors recommandé d'utiliser le chemin de câbles en U48X.
2. Limite de détection pour la technique analytique appliquée.
3. A l'exception des nouvelles références, en cours de certification pour l'obtention de la marque de qualité ou d'une homologation. Voir informations complémentaires pour chaque référence sur [www.unex.fr](http://www.unex.fr)
4. Essai réalisé selon les prescriptions de la norme EN 61537 : 2007 / IEC 61537 : 2006
5. Les couvercles doivent être fixés aux chemins de câbles au moyen de l'accessoire de fixation pour couvercle IK10 Réf. 66845/66855 ou de vis montées aux 4 coins du chemin de câbles de 3 m, à 250 mm des extrémités. (Les vis de 3,5x13 mm seront placées de telle façon qu'elles restent confinées dans le retour d'aile du chemin de câbles). Sans la fixation pour couvercle IK10, sans les vis : Degré de protection contre les chocs mécaniques IK08. (Certification en cours)
6. Essai réalisé selon les prescriptions de la norme EN 50085-1
7. Essai réalisé pour caractériser l'utilisation du chemin de câbles capoté comme isolation supplémentaire d'un conducteur isolé selon les prescriptions de la norme EN 50085-1 dans le cadre de la Directive Basse Tension.
8. Les caractéristiques fournies se basent sur des essais ponctuels sur la matière première utilisée pour la fabrication de nos produits ou reflètent les valeurs généralement acceptées dans la pratique par les fabricants de matière première et que nous fournissons uniquement à titre informatif.

\* Les données fournies dans ce document sont un résumé des données les plus utilisées par nos clients. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre assistance technique.

\*\* Unex systèmes et éléments, S.A.S. se réserve le droit de modifier les caractéristiques des produits qu'il fabrique sans préavis. Ce document est une copie non contrôlée, qui ne sera pas actualisée s'il survenait un changement dans son contenu.

15/01/2026 08:43:27

Accédez à la dernière version du document ici: <https://mkt.unex.net/FdHnzb>



Selon la norme UNE-EN ISO 9001:2015 concernant la conception, la production et la commercialisation des systèmes de la marque Unex.

[www.unex.fr](http://www.unex.fr)  
[unex@unex.fr](mailto:unex@unex.fr)

ASSISTANCE TECHNIQUE

04 78 43 69 55