



# Fiche technique

Echelles à câbles isolantes 67 en **U23X** couleur gris



## Description

### Avantages

- Système d'échelle à câbles isolante ne nécessitant pas de mise à la terre. <sup>(1, 2)</sup>
- Pour le support et la distribution de câbles électriques de grandes puissances. <sup>(1, 2)</sup>
- Pour les applications intérieures et extérieures. Bon comportement contre les U.V. et les intempéries. Fabriqué en U23X, matériau possédant une longue expérience en utilisation à l'extérieur. <sup>(1, 2)</sup>
- Fournit une plus grande ventilation et moins de rétention de corps étrangers en raison de l'absence de fond. <sup>(1, 2)</sup>
- Permet des distances entre supports de 2 et 3 m à pleine charge grâce à sa rigidité. <sup>(1, 2)</sup>
- Système entièrement en U23X, protégé contre la corrosion. <sup>(1, 2)</sup>

### Installation facile

- Profilés d'échelle à câbles entièrement assemblés de longueur 3 m et des barreaux transversaux tous les 300 mm.
- Longérons latéraux et barreaux perforés.
- Système d'éclisse rapide qui absorbe les dilatations.
- Barreaux compatibles avec les écrous de rails standard 21x41 pour le serrage des éléments de fixation de câbles.
- Système complet d'éléments de changement de direction montés en usine formant un KIT rapide à installer.
- Il dispose d'une gamme de fixations de câbles en U48X compatibles avec les barreaux pour une durabilité équivalente à celle de l'échelle.
- Facile à couper. Il ne génère pas de bavures.

### Conception

- Profilés robustes réalisés par extrusion de haute qualité dans leur forme d'utilisation définitive et avec des parois pleines.
- Absence de colles, de rivets ou de vis dans la fixation entre les barreaux et les longérons latéraux pour allonger la durée de vie de l'ensemble.
- Eclisses d'épaisseur égale ou supérieure à l'épaisseur des profilés à assembler.
- Profilés compatibles avec les cloisons et les couvercles des chemins de câbles isolants 66.
- Couleur : gris RAL 7035.

### 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).



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

## Echelles à câbles isolantes 67 en **U23X** couleur gris



### Constitution du produit

- Système de échelles à câbles pour applications intérieures et extérieures. Adapté aux ambiances humides, salines et chimiquement agressives: U23X. <sup>(3)</sup>
- Supports isolants pour applications intérieures et extérieures. Adaptés aux ambiances humides, salines et chimiquement agressives: U23X. <sup>(3)</sup>
- Supports métalliques pour applications intérieures et extérieures. Adaptés aux ambiances humides, salines et chimiquement agressives: Acier inoxydable AISI 304. <sup>(3)</sup>
- Supports métalliques pour applications intérieures et extérieures. Adaptés aux ambiances humides: Acier avec recouvrement de résine époxy. <sup>(3)</sup>
- Supports métalliques pour applications intérieures sèches: Acier sendzimir.
- Contenu en silicone: Sans silicone (<0,01%). <sup>(4)</sup>
- Conformité Directive RoHS II: Conforme

### Marques de qualité <sup>(5)</sup>



EN 61537:2007 Norme européenne de chemins de câbles et échelles a câbles  
Licence n°: 030/002558



EN 61537: 2007  
Licence n° : 40054087



EN IEC 61914 : 2021 Norme européenne de brides de câbles pour installations électriques  
Fixation pour câbles en U48X. Licence n°: 40048000



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

### Caractéristiques

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

Températures min./max. de transport, stockage, installation et utilisation	-20°C à +60°C
Résistance aux chocs <sup>(6)</sup>	20 J à -20°C
Propriétés électriques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système d'échelles à câbles isolantes :</li> <li>• non métallique.</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

Echelles à câbles isolantes 67 en **U23X** couleur gris



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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sans continuité électrique.</li> <li>• non conducteur.</li> </ul>
Résistance à la propagation de la flamme s/ EN 60695-11-2:2017 <sup>(7)</sup>	Non propagateur de la flamme.
Recouvrement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans recouvrement.</li> <li>• Sauf refs. 67812-48 et 67822-48 (acier avec revêtement organique)</li> </ul>
% Perforation de la base des échelles à câbles	Classe Y (supérieur à 80% et jusqu'à 90%)
Charge pratique de sécurité (CPS) (SWL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir pour chaque référence, les abaques de charge et de distance entre supports en Annexe.</li> <li>• H : 85 mm: 2 m à 40 °C et 1,5 m à 60 °C</li> <li>• H : 135 mm: 3 m à 40 °C et 2 m à 60 °C</li> </ul>
Conditions d'essai de Charge Pratique de Sécurité (CPS / SWL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• T = +40 °C, T = +60 °C</li> <li>• Flèche longitudinale &lt; 1% et transversale &lt; 5%.</li> <li>• Essai de type 1 : les éclisses entre deux longueurs d'échelle à 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>• Les échelles à câbles doivent supporter 1,7 fois la Charge Pratique de Sécurité (CPS) (SWL) sans chute.</li> </ul>
Essai au fil incandescent s/ EN IEC 60695-2-11:2021 <sup>(7)</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.
--	--



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

Echelles à câbles isolantes 67 en **U23X** couleur gris



## EN IEC 61914 : 2021 / IEC 61914 : 2021 Norme européenne et internationale de brides de câbles pour installations électriques

Matériau	Non métallique.
Températures minimale et maximale pour application permanente	-25°C à +60°C
Résistance aux chocs	<ul style="list-style-type: none"><li>• Moyenne (2 J) 67741-48, 67751-48, 67761-48, 67771-48, 67791-48</li><li>• Moyenne (2 J) 67001-44, 67741-44, 67751-44, 67761-44, 67771-44, 67791-44, 67794-44</li><li>• Légère (1 J) 67701-48, 67711-48, 67721-48, 67731-48</li><li>• Légère (1 J) 67701-44, 67711-44, 67721-44, 67731-44</li></ul>
Résistance aux forces électromécaniques	Non déclarée.
Charge maximale latérale et axiale	<ul style="list-style-type: none"><li>• 67001-44 - Dmin= 5 mm Q=0,04 kg / Dmax=11 mm Q=0,32 kg</li><li>• 67701-48 - 67701-44 - Dmin= 8 mm Q=0,24 kg / Dmax=12 mm Q=0,36 kg</li><li>• 67711-48 - 67711-44 - Dmin=12 mm Q=0,36 kg / Dmax=16 mm Q=0,48 kg</li><li>• 67721-48 - 67721-44 - Dmin=16 mm Q=0,48 kg / Dmax=22 mm Q=0,66 kg</li><li>• 67731-48 - 67731-44 - Dmin=22 mm Q=0,66 kg / Dmax=28 mm Q=0,84 kg</li><li>• 67741-48 - 67741-44 - Dmin=28 mm Q=0,84 kg / Dmax=34 mm Q=1,36 kg</li><li>• 67751-48 - 67751-44 - Dmin=34 mm Q=1,36 kg / Dmax=40 mm Q=1,60 kg</li><li>• 67761-48 - 67761-44 - Dmin=40 mm Q=1,60 kg / Dmax=46 mm Q=1,84 kg</li><li>• 67771-48 - 67771-44 - Dmin=46 mm Q=1,84 kg / Dmax=52 mm Q=2,08 kg</li><li>• 67791-48 - 67791-44 - Dmin=58 mm Q=2,32 kg / Dmax=64 mm Q=2,56 kg</li><li>• 67794-44 - Dmin=76 mm Q=3,04 kg / Dmax=82 mm Q=3,28 Kg</li></ul>
Résistance à la lumière ultraviolette	Résistant



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

Echelles à câbles isolantes 67 en **U23X** couleur gris



### EN IEC 61914 : 2021 / IEC 61914 : 2021 Norme européenne et internationale de brides de câbles pour installations électriques

Résistance à la corrosion humide et saline	Non applicable.
--	-----------------

#### Caractéristiques constructives et fonctionnelles

- Comportement face aux intempéries: Bon comportement aux rayons U.V. et aux intempéries.
- Conditionnement du produit: Produit emballé et clairement identifié.
- Eclisses: Eclisse d'épaisseur égale ou supérieure à celle des échelles à câbles à éclipser, avec perforations longitudinales permettant d'absorber les dilatations.
- Isolation: Echelle à câbles isolante. Ne requiert pas de mise à la terre.

#### Règlementation obligatoire

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

Marquage CE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Système d'échelle à câbles isolante 67.</li><li>• Conformité avec la norme EN 61537 : 2007.</li></ul>
Marquage CE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fixation pour câbles 67.</li><li>• Conformité avec la norme EN 61914 : 2016.</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

Echelles à câbles isolantes 67 en **U23X** couleur gris



## Caractéristiques de la matière première U23X

- Matière première de base: PVC
- Contenu en silicone: <0,01% <sup>(4)</sup>
- Contenu en phtalates s/ASTM D2124-99 : 2004: <0,01% <sup>(4)</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)



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

Echelles à câbles isolantes 67 en **U23X** couleur gris



## Caractéristiques de la matière première U48X

- Matière première de base: Composant thermoplastique 100 % recyclé sans halogène <sup>(9, 10)</sup>
- Contenu en halogènes s/EN 50642: 2018: Halogen free
- Contenu en silicone: <0,01% <sup>(4)</sup>
- Contenu en phtalates s/ASTM D2124-99 : 2004: <0,01% <sup>(4)</sup>
- Rigidité diélectrique s/IEC 60243-1:2013: 18±5 kV/mm  
Epaisseur éprouvette 2,0 mm.
- Classement de comportement au feu s/NF F 16-101 : 1998: Classe F2
- Essais d'inflammabilité UL des matières plastiques s/ANSI/UL 94 : 1990: Degré UL94: V0  
Epaisseur éprouvette 3,2 mm
- L.O.I. Indice d'oxygène s/EN ISO 4589 : 1999: (Concentration %) =32±3  
Epaisseur éprouvette 3,2 mm
- Coefficient de dilatation linéaire: 0,07 mm/°C m. <sup>(8)</sup>
- Comportement face aux agents chimiques: Il résiste à l'attaque de la plupart des :
  - Huiles (minérales, végétales et paraffines)
  - Acides dilués
  - Acides gras
  - Alcools
  - Carbonates, phosphates, nitrates, sulfates et autres solutions salines
  - Hydrocarbures aliphatiques
  - Hydroxydes diluésToutefois, il est attaqué par la plupart des :
  - Amines
  - Cétones
  - Phénols
  - Hydrocarbures aromatiques <sup>(11, 8)</sup>



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

## Echelles à câbles isolantes 67 en **U23X** couleur gris



### Anexo

Charge pratique de sécurité (CPS) (SWL) à 40 °C - EN 61537:2007 Norme Européenne de Chamins de Câbles et Echelles a Câbles

SWL EN 61537:2007 / IEC 61537:2006 +40 °C Declared full load = 0.0021 kg/m/mm<sup>2</sup> x Useful cross section

H=85mm	H=135mm
<p><b>67200-04</b></p> <p>SWL=35kg/m L=2m</p>	<p><b>67220-04</b></p> <p>SWL=55,1kg/m L=3m</p>
<p><b>67300-04</b></p> <p>SWL=35kg/m L=2m</p>	<p><b>67320-04</b></p> <p>SWL=55,1kg/m L=3m</p>
<p><b>67400-04</b></p> <p>SWL=35kg/m L=2m</p>	<p><b>67420-04</b></p> <p>SWL=55,1kg/m L=3m</p>
<p><b>67500-04</b></p> <p>SWL=54,7kg/m L=2m</p>	<p><b>67520-04</b></p> <p>SWL=89,5kg/m L=3m</p>
<p><b>67600-04</b></p> <p>SWL=54,7kg/m L=2m</p>	<p><b>67620-04</b></p> <p>SWL=89,5kg/m L=3m</p>



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



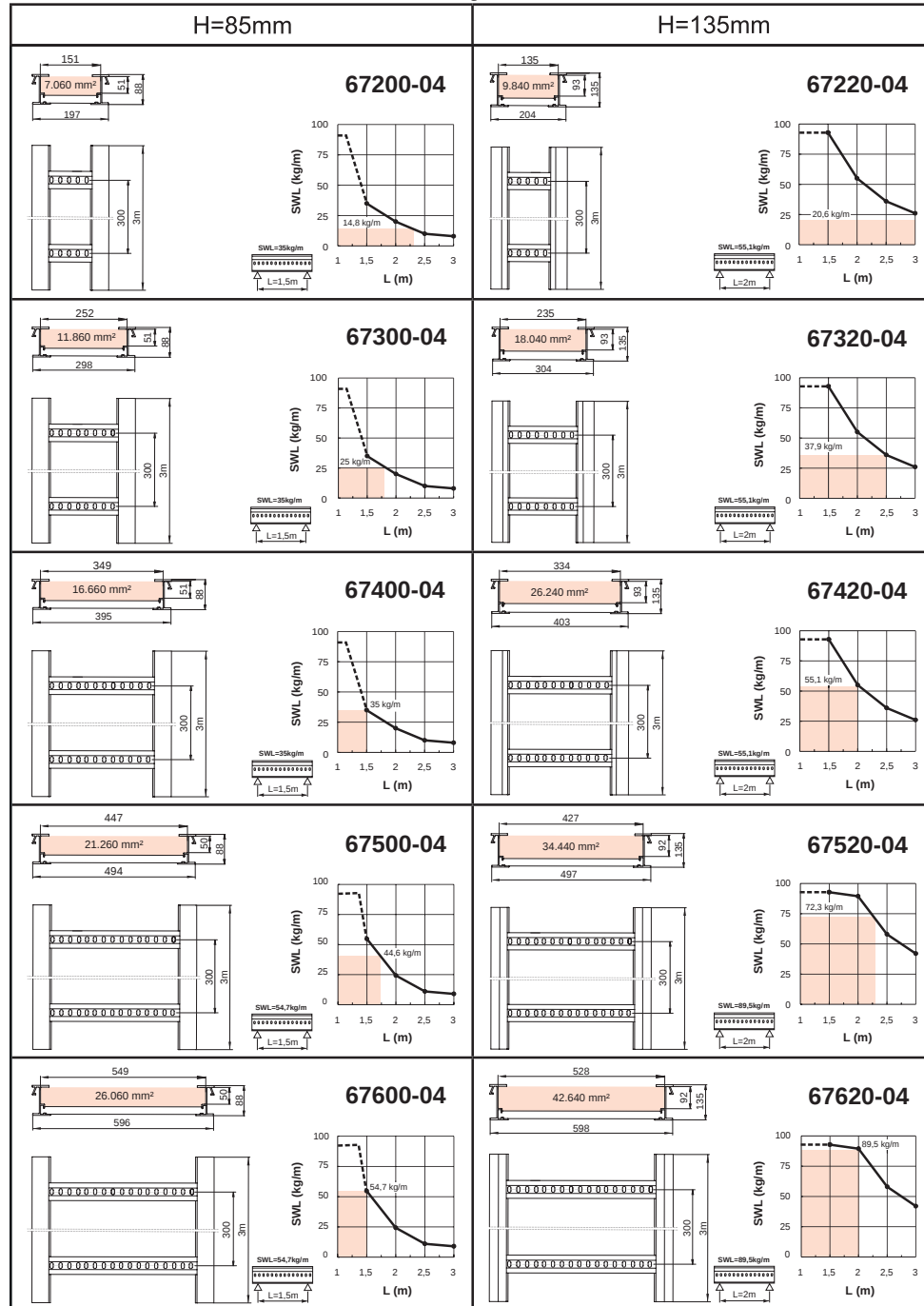
# Fiche technique

## Echelles à câbles isolantes 67 en **U23X** couleur gris



Charge pratique de sécurité (CPS) (SWL) à 60 °C - EN 61537:2007 Norme Européenne de Chamins de Cables et Echelles a Cables

SWL EN 61537:2007 / IEC 61537:2006 +60 °C Declared full load = 0.0021 kg/m/mm<sup>2</sup> x Useful cross section



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



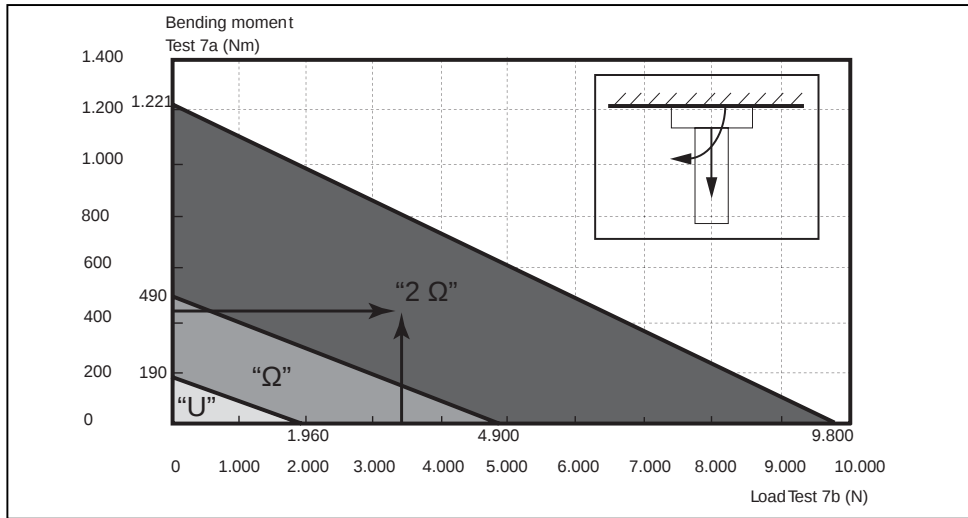
# Fiche technique

## Echelles à câbles isolantes 67 en U23X couleur gris

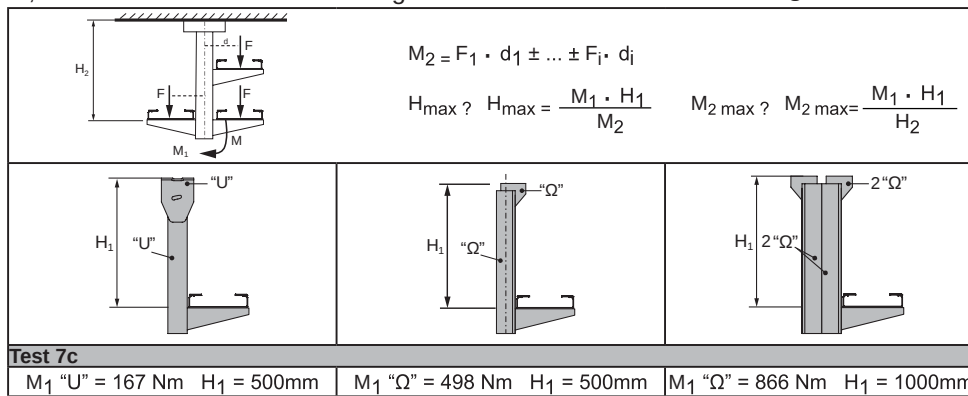


Goussers et Profils U, Ω, 2Ω EN 61537:2007 (C.10.8.2)

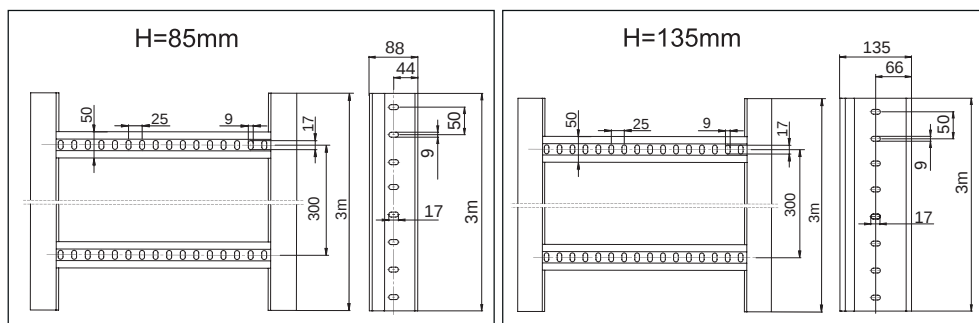
U, Ω and 2Ω connectors. Safety area acc. EN 61537:2007 §10.8.2



U, Ω and 2Ω Profiles. Max bending Moment M. acc. EN 61537:2007 §10.8.2



### Dimensions



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

Echelles à câbles isolantes 67 en **U23X** couleur gris



## Notes

1. En installations extérieures et en ambiances chimiques agressives, une révision périodique de l'état de l'installation est souhaitable.
2. Certains accessoires sont fabriqués en U48X. Pour plus d'informations voir tables de références.
3. 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.
4. Limite de détection pour la technique analytique appliquée.
5. 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)
6. -50°C/-70°C (20 J H:135 mm, 10 J H: 85 mm)
7. Essai réalisé selon les prescriptions de la norme EN 61537 : 2007 / IEC 61537 : 2006
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.
9. Sauf références 67812-48 et 67822-48.
10. Valeur correspondant aux 5 dernières années, sous réserve de disponibilité.
11. En ambiances chimiques agressives (Acides et hydroxydes concentrés) , nous recommandons une étude préalable sur la possibilité d'utilisation du produit en U23X.

\* 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.

01/04/2026 11:39:03



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

Echelles à câbles isolantes 67 en **U23X** couleur gris



Accédez à la dernière version du document ici: <https://mkt.unex.net/Z5WAA2>



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