



# Technische Angaben



Isolierende Kabelrinne 66 aus **U48X**  
halogenfrei  
Farbe lichtgrau

## Beschreibung

### Anwendung

- Zum Tragen, Schützen und Führen von Strom- und Telekommunikationsleitungen
- Isolierendes Material
- Lieferlänge: 3m
- Farbe lichtgrau RAL 7038

### Installation

- Einfache und schnelle Montage. Kein scharfer Grat beim Schneiden

### Montageanleitungen

- Um die in diesem Dokument definierten Eigenschaften zu erfüllen, muss die Installation gemäß der Montageanleitungen ausgeführt werden. Diese sind auf unserer Webseite [www.unex.net](http://www.unex.net) abrufbar und liegen den Verpackungen der Hauptprodukte bei.

## Zusammensetzung des Produktes

- Kabelrinne-System für Installationen im Innen- und Außenbereich. Für feuchte und salzige Umgebungen geeignet: U48X <sup>(1)</sup>
- Isolierende Träger für Installationen im Innen- und Außenbereich. Für feuchte und salzige Umgebungen geeignet: U48X <sup>(2)</sup>
- Träger aus Metall für Installationen im Innen- und Außenbereich. Für feuchte und salzige Umgebungen geeignet: Edelstahl V2A <sup>(2)</sup>
- Träger aus Metall für Installationen im Innen- und Außenbereich. Für feuchte Umgebungen geeignet: Galvanisierter Stahl mit Epoxydharzbeschichtung <sup>(2)</sup>
- Träger aus Metall für trockene Inneninstallationen: Sendzimirverzinkter Stahl
- Silikongehalt: Silikonfrei (<0,01%)
- Halogengehalt gemäß EN 50642: 2018: Halogenfrei
- RoHS-Richtlinie: Konform

## Prüfzeichen <sup>(3)</sup>



EN 61537: 2007  
Ausweis-Nr.: 030/002532



EN 61537: 2007  
Ausweis-Nr.: 40052804



GOST R 52868:2007  
POCC.RU.C-ES-  
AK01.H.02882/19

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



FZ-123-FZ  
АПБ.ES.OC007.H.00010

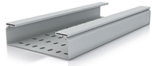


Gemäß Norm UNE-EN ISO 9001:2015 für das Design, die Produktion und die Vermarktung der Systeme der Marke Unex.

[www.unex.net](http://www.unex.net)

[technische.beratung@unex.net](mailto:technische.beratung@unex.net)

TECHNISCHE  
BERATUNG  
**+49 711 78 19 35 30**



# Technische Angaben



Isolierende Kabelrinne 66 aus **U48X**  
 halogenfrei  
 Farbe lichtgrau

## Eigenschaften

EN 61537:2007 Europäische Norm für Kabelrinnen und Kabelleitern

|  |   |
|--|---|
| Mindest- und Höchsttemperatur für Transport, Lagerung, Installation und Gebrauch   | -20°C bis +90°C   |
| Schlagfestigkeit   | 20 J bei -20°C (Außer 60x100: 10 J)   |
| Elektrische Eigenschaften  | System von isolierenden Kabelrinnen und Auslegern (außer Ausleger aus Metall)   |
| Beständigkeit gegenüber Flammenausbreitung gemäß EN 60695-11-2:2003 <sup>(4)</sup> | Nicht flammenausbreitend  |
| Beschichtung   | Ohne Beschichtung (außer Metallträger mit Metallbeschichtung und Metallträger mit organischer Beschichtung)   |
| Lochung der Grundfläche der Kabelrinnenlänge                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klassifizierung B (zwischen 2% und 15%) für gelochte Kabelrinne</li> <li>• Klassifizierung A (zwischen 0% und 2%) für ungelochte Kabelrinne</li> </ul>   |
| Sichere Arbeitslast (SWL) gemäß Prüfung Typ I                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60x100 mm: 10,8 Kg/m</li> <li>• 60x200 mm: 22,5 Kg/m</li> <li>• 60x300 mm: 33,7 Kg/m</li> <li>• 100x400 mm: 77,2 Kg/m</li> <li>• 100x600 mm: 116,5 Kg/m</li> </ul>   |
| Prüfbedingungen für die Sichere Arbeitslast (SWL)                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• T = 40 °C Trägerabstand 1,5 m.</li> <li>• T = 60 °C Trägerabstand 1 m.</li> <li>• T = 90 °C Trägerabstand 0,5 m.</li> <li>• Längsdurchbiegung kleiner als 1% und Querdurchbiegung kleiner als 5%.</li> <li>• Prüfung Typ I: Die Stoßstellenverbinder zwischen zwei Kabelrinnen befinden sich während diesem Test in der Mitte zwischen zwei Trägern. Da diese Prüfung diejenige Situation mit der höchsten Sicherheitsanforderung darstellt, kann in der Praxis die Position der Stoßstellenverbinder zwischen zwei Trägern frei gewählt werden.</li> <li>• Sicherheitskoeffizient 1,7 (Das Kabelrinnen-System kann ohne Brüche eine Belastung vom 1,7-fachen der zugelassenen Belastung tragen.)</li> </ul> |
| Glühdrahtversuch gemäß EN 60695-2-11:2001 <sup>(4)</sup>                           | Normspezifikation 960°C   |
| Korrosionsbeständigkeit in feuchter und salzhaltiger Umgebung <sup>(1)</sup>       | Beständig an sich. Bedarf keiner Prüfung.   |



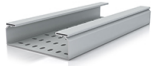
Gemäß Norm UNE-EN ISO 9001:2015 für das Design, die Produktion und die Vermarktung der Systeme der Marke Unex.

[www.unex.net](http://www.unex.net)

[technische.beratung@unex.net](mailto:technische.beratung@unex.net)

TECHNISCHE  
BERATUNG

+49 711 78 19 35 30



# Technische Angaben



## Isolierende Kabelrinne 66 aus U48X halogenfrei Farbe lichtgrau

|  |   |
|--|---|
| Korrosionsbeständigkeit in chemischen Umgebungen | Die Chemische Widerstansfähigkeit wird im Kapitel Werkstoff spezifiziert. |
|--|---|

### EN 50085-2-1:2006 + A1:2011 Europäische Norm für Kanäle

|   |  |
|---|--|
| Werkstoff   | Nichtmetallisch  |
| Mindestlager- und -transporttemperatur  | -45°C  |
| Mindestinstallations- und -anwendungstemperatur                               | -25°C  |
| Anwendungshöchsttemperatur  | +60°C  |
| Schlagfestigkeit für Installation und Anwendung <sup>(5)</sup>                | Kabelrinne mit integrierter Abdeckung: 20 J bei -25°C  |
| Widerstand gegen Flammausbreitung EN 60695-11-2:2003 <sup>(5)</sup>           | Nicht flammenausbreitende Elektroinstallationskanalsysteme   |
| Elektrische Leitfähigkeit   | Ohne elektrische Leitfähigkeit   |
| Elektrische Isoliereigenschaften  | Mit elektrischer Isoliereigenschaft  |
| Gebotene Schutzart durch Gehäuse EN 60529:1991                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP30 (Kabelrinne ungelocht mit integrierter Abdeckung)</li> <li>• IP20 (Kabelrinne gelocht mit integrierter Abdeckung)</li> </ul> |
| Befestigungsart der Systemkanalabdeckung                                      | Nur mit Werkzeug zu öffnen   |
| Elektrische Schutztrennung  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne internes Schutztrennelement</li> <li>• Mit internem Schutztrennelement</li> </ul>  |
| Vorgesehene Montageposition   | Aufputz-Elektroinstallationskanalsystem an Wand  |
| Schutz vor Kontakt mit Flüssigkeiten  | Keine Angabe   |
| Zugesicherte Funktionen   | Typ-1: Elektroinstallationskanalsystem (Kabelrinne mit Abdeckung, Trennwand, Deckelklemme für IK10 und Endstück)   |
| Bemessungsspannung <sup>(6)</sup>   | 750 V  |
| Schutz gegen äußere mechanische Beanspruchung EN 62262:2002 <sup>(7, 5)</sup> | Kabelrinne mit integrierter Abdeckung Schutzgrad: IK10   |

## Konstruktive und funktionelle Eigenschaften

- Witterungsverhalten: Gute UV- und Witterungsbeständigkeit/UV-stabil.
- Profiltyp: Kabelrinne und Abdeckung aus robusten und starken Wänden: im Extrusionsverfahren hergestellt.
- Verbindungen: Die Dicke der Stoßstellenverbinder ist identisch oder stärker als die zu verbindenden Kabelrinnen. Stoßstellenverbinder mit Längslochung, um die Ausdehnungen zu absorbieren.
- Isolierung: Isolierende Kabelrinne. Keine Erdung nötig.
- Ausleger: Die Ausleger müssen die Norm EN 61537:2007 erfüllen und mindestens die maximale Belastung der montierten Kabelrinne tragen können.
- Produktverpackung: Produkt perfekt verpackt und eindeutig identifiziert.



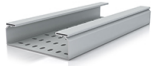
Gemäß Norm UNE-EN ISO 9001:2015 für das Design, die Produktion und die Vermarktung der Systeme der Marke Unex.

[www.unex.net](http://www.unex.net)

[technische.beratung@unex.net](mailto:technische.beratung@unex.net)

TECHNISCHE  
BERATUNG

+49 711 78 19 35 30



# Technische Angaben



Isolierende Kabelrinne 66 aus **U48X**  
halogenfrei  
Farbe lichtgrau

## Pflichtnorm

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| CE-Zeichen | gemäß Norm EN 61537:2007 |
|------------|--------------------------|

## Eigenschaften des Werkstoffes U48X

- Basis-Werkstoff: halogen free thermoplastic, recycled content > 50%
- Halogenfrei gemäß EN 50642: 2018: Halogenfrei
- Silikonanteil: <0,01% <sup>(8)</sup>
- Phthalatanteil gemäß ASTM D2124-99:2004: <0,01% <sup>(8)</sup>
- Durchschlagfestigkeit gemäß IEC 60243-1:2013: 18±5 kV/mm  
Prüflingsdicke 2,0 mm.
- Klassifizierung des Verhaltens gegenüber Feuer gemäß NF F 16-101:1988: Klasse F2
- UL-Entflammbarkeitsprüfung von Isolatoren als Zündquelle gemäß ANSI/UL 94: 1990: Klasse UL94: V0  
Prüflingsdicke 3,2 mm
- L.O.I. Sauerstoffindex gemäß EN ISO 4589:1999: (Konzentration %) =32±3  
Prüflingsdicke 3,2 mm
- Längenausdehnungskoeffizient: 0,07 mm/°C m. <sup>(9)</sup>
- Verhalten gegenüber Chemikalien: Resistent gegen die meisten der folgenden Substanzen:
  - Öle (Mineralöle, Pflanzenöle und Paraffinöle)
  - Säuren (verdünnt)
  - Fettsäuren
  - Alkohole
  - Karbonate, Phosphate, Nitrate, Sulfate und andere Salzlösungen
  - Kohlenwasserstoffe (aliphatisch)
  - Hydroxide (verdünnt)Jedoch nicht resistent gegen die meisten der folgenden Substanzen:
  - Amine
  - Ketone
  - Phenole
  - aromatische Kohlenwasserstoffe <sup>(1, 9)</sup>

## Eigenschaften des Werkstoffes Galvanisierter Stahl + Epoxydharzbeschichtung

- Basis-Werkstoff: Stahl
- Beschichtung: Zinkbeschichtung sehr witterungsbeständig + Epoxydharz / Polyester
- Klassifizierung: DD11 gemäß EN 10111:2008 und DC01 gemäß EN 10130:1999

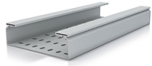


Gemäß Norm UNE-EN ISO 9001:2015 für das Design, die Produktion und die Vermarktung der Systeme der Marke Unex.

[www.unex.net](http://www.unex.net)

[technische.beratung@unex.net](mailto:technische.beratung@unex.net)

TECHNISCHE  
BERATUNG  
+49 711 78 19 35 30



# Technische Angaben



Isolierende Kabelrinne 66 aus **U48X**  
halogenfrei  
Farbe lichtgrau

## Eigenschaften des Werkstoffes Edelstahl V2A+Epoxydharzbeschichtung

- Basis-Werkstoff: Edelstahl V2A
- Beschichtung: Epoxydharzbeschichtung / Polyester
- Verhalten gegenüber Chemikalien: Chemische Widerstandsfähigkeit gegenüber den meisten:
  - Mineral- und Pflanzenölen
  - Azetonen
  - Fettsäuren
  - Alkoholen
  - Amoniak
  - Aliphatischen Kohlenwasserstoffen
  - Hydroxiden
  - Carbonaten
  - Phosphaten
  - Nitraten
  - Sulfaten

Das Verhalten von Edelstahl gegenüber Chemikalien ist abhängig von der Konzentration und Temperatur der Chemikalien, demzufolge müssen in gewissen Betrieben die einzelnen Bereiche, unabhängig von diesen Angaben, genau untersucht werden <sup>(9)</sup>

- Einstufung: gemäß EN 10088: 1.4301  
gemäß AISI: AISI 304  
gemäß NF A35-586: Z6CN 18-09  
gemäß DIN 17440: 1.4301(V2A)  
gemäß BS: 304,S31

## Eigenschaften des Werkstoffes Sendzimirverzinkter Stahl

- Basis-Werkstoff: Stahl
- Beschichtung gemäß EN 10130:1998: Z275-MBO
- Klassifizierung gemäß EN 10142: 2000: DX53D+Z275-MBO

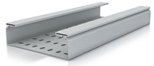


Gemäß Norm UNE-EN ISO 9001:2015 für das Design, die Produktion und die Vermarktung der Systeme der Marke Unex.

[www.unex.net](http://www.unex.net)

[technische.beratung@unex.net](mailto:technische.beratung@unex.net)

TECHNISCHE  
BERATUNG  
+49 711 78 19 35 30



# Technische Angaben



Isolierende Kabelrinne 66 aus **U48X**  
halogenfrei  
Farbe lichtgrau

## Eigenschaften des Werkstoffes Edelstahl V2A

- Basis-Werkstoff: Edelstahl V2A
- Verhalten gegenüber Chemikalien: Chemische Widerstandsfähigkeit gegenüber den meisten:
  - Mineral- und Pflanzenölen
  - Azetonen
  - Fettsäuren
  - Alkoholen
  - Ammoniak
  - Aliphatischen Kohlenwasserstoffen
  - Hydroxiden
  - Carbonaten
  - Phosphaten
  - Nitraten
  - Sulfaten

Das Verhalten von Edelstahl gegenüber Chemikalien ist abhängig von der Konzentration und Temperatur der Chemikalien, demzufolge müssen in gewissen Betrieben die einzelnen Bereiche, unabhängig von diesen Angaben, genau untersucht werden <sup>(9)</sup>

- Einstufung: gemäß EN 10088: 1.4301  
gemäß AISI: AISI 304  
gemäß NF A 35-573:Z7 CN 18.09  
gemäß DIN 17440: 1.4301(V2A)  
gemäß BS: 304,S31  
gemäß EN ISO 3506 A2



Gemäß Norm UNE-EN ISO 9001:2015 für das Design, die Produktion und die Vermarktung der Systeme der Marke Unex.

[www.unex.net](http://www.unex.net)

[technische.beratung@unex.net](mailto:technische.beratung@unex.net)

TECHNISCHE  
BERATUNG  
+49 711 78 19 35 30



# Technische Angaben



Isolierende Kabelrinne 66 aus **U48X**  
halogenfrei  
Farbe lichtgrau

## Eigenschaften des Werkstoffes Edelstahl V4A

- Basis-Werkstoff: Edelstahl V4A
- Verhalten gegenüber Chemikalien: Chemische Widerstandsfähigkeit gegenüber den meisten:
  - Mineral- und Pflanzenölen
  - Azetonen
  - Säuren
  - Alkoholen
  - Amoniak
  - Aliphatischen Kohlenwasserstoffen
  - Hydroxiden
  - Carbonaten
  - Phosphaten
  - Nitraten
  - Sulfaten

Das Verhalten von Edelstahl gegenüber Chemikalien ist abhängig von der Konzentration und Temperatur der Chemikalien, demzufolge müssen in gewissen Betrieben die einzelnen Bereiche, unabhängig von diesen Angaben, genau untersucht werden <sup>(9)</sup>

- Einstufung: gemäß EN 10088-1: 1.4401  
gemäß AISI: AISI 316  
gemäß NF A35-573: Z7 CND 17.11.02  
gemäß DIN 17440: 1.4401(V4A)  
gemäß BS: 316 S 31  
gemäß EN ISO 3506-4 A4

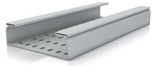


Gemäß Norm UNE-EN ISO 9001:2015 für das Design, die Produktion und die Vermarktung der Systeme der Marke Unex.

[www.unex.net](http://www.unex.net)

[technische.beratung@unex.net](mailto:technische.beratung@unex.net)

TECHNISCHE  
BERATUNG  
+49 711 78 19 35 30



# Technische Angaben



## Isolierende Kabelrinne 66 aus U48X halogenfrei Farbe lichtgrau

### Anmerkungen

1. In aggressiven chemischen Umgebungen (konzentrierte Säuren und Hydroxide) empfehlen wir den Einsatz des mit dem Werkstoff U23X hergestellte Produkt zu prüfen.
2. Installationen im Außenbereich und in chemischen Umgebungen sollten regelmäßig überprüft werden. Bei Außeninstallationen kann es zu Farbveränderungen kommen, die jedoch keinen Einfluss auf die mechanischen Eigenschaften haben. Im Fall von Lackierungen im Außenbereich fördern dunklere Farben eine höher Erwärmung des Produkts.
3. Mit Ausnahme der neuen Artikelnummern, die sich im Prozess zur Erlangung der Anerkennungen und Prüfzeichen befinden. Siehe Informationen nach Art.-Nr. unter [www.unex.net](http://www.unex.net)
4. Durchgeführte Prüfung gemäß Vorschriften der Norm EN 61537:2007 / IEC 61537:2006
5. Durchgeführte Prüfung gemäß Vorschriften der Norm EN 50085-1
6. Durchführung der Prüfung unter Berücksichtigung der Anwendung der Kabelrinne mit Abdeckung, um zusätzliche Isolierung für isolierenden Leiter gemäß der Anforderungen der Norm EN 50085-1 (Niederspannungsrichtlinie) zu geben.
7. Mit montierter Abdeckungsklammer Art.-Nr. 66845-48 oder 66855-48. Ohne Abdeckungsklammer: Schlagfestigkeit 2J und Schutz gegen äußere mechanische Beanspruchungen IK07
8. Nachweisgrenze für die angewandte Analysetechnik.
9. Die gekennzeichneten Eigenschaften basieren auf punktuellen Prüfungen des für die Herstellung unserer Produkte verwendeten Werkstoffes, bzw. spiegeln die von den Werkstoffherstellern in der Praxis allgemein anerkannten Werte wieder. Diese Angaben dienen der Information und zu Orientierungszwecken.

\* Die Information dieses Dokuments ist eine Zusammenfassung der von unseren Kunden am häufigsten genutzten Daten. Für nähere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

\*\* Unex behält sich das Recht vor, jegliche Art von Veränderungen an den Eigenschaften der hergestellten Produkte durchzuführen. Bei diesem Dokument handelt es sich um eine nicht kontrollierte Kopie, deren Inhalt bei Veränderungen nicht aktualisiert wird.

23/01/2023



Gemäß Norm UNE-EN ISO 9001:2015 für das Design, die Produktion und die Vermarktung der Systeme der Marke Unex.

[www.unex.net](http://www.unex.net)

[technische.beratung@unex.net](mailto:technische.beratung@unex.net)

TECHNISCHE  
BERATUNG

+49 711 78 19 35 30