



Forschung als Norm

Spezialisierter Hersteller



Anwendungen im Photovoltaikbereich



In Kraft seit dem 1. Juli 2006
für Elektro- und Elektronikgeräte



Mitglied

Elektrische Eigenschaften bei Installationen im Photovoltaikbereich

- Arbeitsspannungen: können über **700V DC** erreichen.
- **Instandhaltungsarbeiten** bei der Installation sind möglich, **ohne** dabei die Anlage **außer Betrieb** zu nehmen.
- **Anwendbare Norm:**
 - **EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz):**
 - Langfristige Förderung erneuerbarer Energien, um die Umwelt zu schützen (Ziel in Deutschland: 30% der gesamten Energie aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2020).
 - **DIN VDE 0100-712 (Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Solar-Photovoltaik-(PV)-Stromversorgungssysteme):**
 - Die Leitungen müssen das Risiko eines Erdschlusses oder Kurzschlusses auf ein Minimum reduzieren, z.B. durch Verstärkung des Schutzes für die Kabel- oder Leitungsanlagen gegen äußere Einflüsse durch das Verwenden von Einleiterkabeln/-leitungen.
 - Die äußeren Einflüsse (wie beispielsweise Wind, Eisbildung, Temperatur und Sonneneinstrahlung) müssen berücksichtigt werden.



- **Witterung** — Feuchtigkeit und Regen
Korrosion
UV-Strahlen
Wind
Temperatur — **Erhöhte Temperaturen**, im Sommer
Gefahr von **Vereisungen**, im Winter

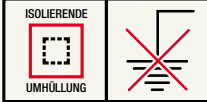
Lösungen von Unex



✓ Isolierende Kabelbahn **66** mit Abdeckung:

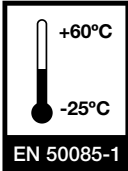
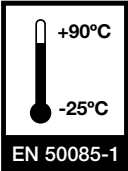
Rohstoff: **U23X**    
 Rohstoff: **U41X** 

Maximale elektrische Sicherheit

<ul style="list-style-type: none"> • Schutz bei indirektem Berühren • Schutz gegen direktes Berühren 	Höchste elektrische Sicherheit für die Personen
<ul style="list-style-type: none"> • Keine Erdung notwendig 	Kosteneinsparung bei: -Material -Montage -Inspektion -Instandhaltung
<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Kriechstrom, Kurzschluß und elektrischen Lichtbögen 	Höchste elektrische Sicherheit für die Installation
<ul style="list-style-type: none"> • Beim Schneiden und Bearbeiten der Kabelbahn entstehen keine scharfen Kanten oder Grate, die die Kabelisolierung beschädigen könnten 	Höhere Sicherheit für die Personen und das Material



Betriebstemperatur

Durch Wärmequellen und Sonneneinstrahlung erreicht die Kabelbahn eine Temperatur, die höher als die Umgebungstemperatur ist.	 EN 50085-1 U23X	 EN 50085-1 U41X
---	--	--

Witterungsverhalten

Mehr als 30 Jahre Erfahrung bei Installationen der Kabelbahn im Außenbereich	
---	---

Schlagfestigkeit

Ausgezeichnete Schlagfestigkeit bei niedrigen Temperaturen Schutzgrad IK10 (Kabelbahn + Abdeckung + Klammer)	  
--	---

Korrosionsbeständigkeit

Beständigkeit gegenüber Korrosion	
--	---

Andere Produkte, die bei Installationen im Photovoltaikbereich verwendet werden

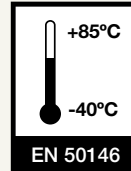
- ✓ Schwarze Kabelbinder **22** aus Polyamid 6.6W, zur Kabelbündelung



Witterungs-
beständig



ASTM D 6779



EN 50146

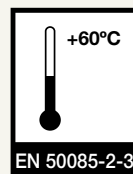


- ✓ Verdrahtungskanäle **77** und **88** für Schaltschränke

Rohstoff: **U23X**

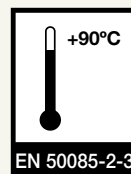


Rohstoff: **U42X**



EN 50085-2-3

U23X



EN 50085-2-3

U42X

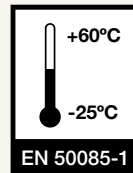


- ✓ Installationskanal **73** für die Kabelführung an der Wand

Rohstoff: **U23X**

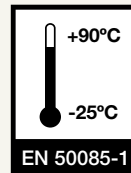


Rohstoff: **U41X**



EN 50085-1

U23X



EN 50085-1

U41X



Unverzögliche Verfügbarkeit und Lieferung über unser Netz an Großhändlern

Weitere Informationen finden Sie unter: www.unex.net
Online-Kalkulationsprogramm: www.unex.net/online

In Deutschland repräsentiert durch:



Unex Kabelsysteme und -elemente GmbH
Am Wallgraben 100
D-70565 Stuttgart (Vaihingen)
Tel. (0711) 78 19 35 30
Fax (0711) 78 19 35 59
www.unex.net
E-Mail: stuttgart@unex.net

Unex Düsseldorf
Anna-Schlinkheider-Str. 7a/7b
D-40878 Ratingen
Tel. (02102) 20 45 935
Fax (02102) 20 45 936
E-Mail: duesseldorf@unex.net



Unex aparellaje eléctrico, S.L. Gemäß Norm UNE-EN ISO 14001:2004 für das Design und die Vermarktung der Systeme der Marke Unex.

TECHNISCHE BERATUNG
0711 78 19 35 30

Unex ist ein eingetragenes Warenzeichen von Unex aparellaje eléctrico, S.L.
Unex-Produkte werden gemäß der Unternehmenspolitik patentiert.

Eigenes Design und eigene Herstellung. Unex aparellaje eléctrico, S.L. fertigt nicht für andere Marken.
© Unex aparellaje eléctrico, S.L., 2010