



# ICS24 Sonder-Lichtwellenleiter

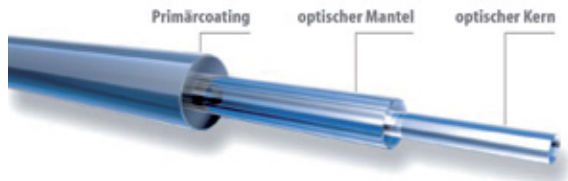
Produktkatalog

Teil B: G100/140  $\mu\text{m}$  | K200/230  $\mu\text{m}$



## Sonder-Lichtwellenleiter (LWL): Allgemeine technische Informationen

### Faserspezifikation - Multimodefaser G100/140µm gemäß IEC 60 793-2-10



### Geometrische / Mechanische Eigenschaften

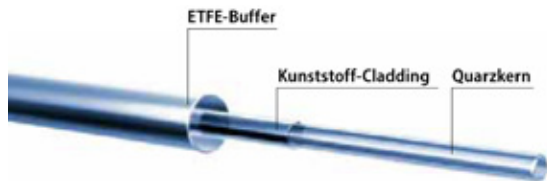
Kerndurchmesser (µm)	100 ± 4
Manteldurchmesser (µm)	140 ± 3
Coatingdurchmesser (µm)	250 ± 15
Kernkreisförmigkeitsabweichung (%)	< 6
Mantelkernkreisförmigkeitsabweichung (%)	< 2
Kern-Mantel-Exzentrizität (µm)	< 3,0
Coating-Exzentrizität (µm)	< 12,5
Screen-Test	1 % Dehnung für 1 s (= 100 kpsi)

### Übertragungseigenschaften

	Fasertyp Q IEC 60793-2-10 A1d	
	G100/140	
Wellenlänge (nm)	850	1300
Dämpfung max. (dB/km)	3,2	0,9
Bandbreite OFL min. (MHz x km)	200	500
Gruppenbrechzahl	1,497	1,493
numerische Apertur	0,275 ± 0,015	

Quelle: LEONI

Faserspezifikation - Multimodefaser K200/230µm gemäß IEC 60 793-2-10



Geometrische Eigenschaften

Kerndurchmesser (bei 1310nm) (µm)	200 ± 2
Manteldurchmesser (µm)	230 ± 2
Tefzelbuffer (µm)	500 ± 2

Übertragungseigenschaften

K200/230µm	
Wellenlänge (NM)	650
Bandbreite min. (MHz x 100 m)	17
Numerische Aperatur	0,37

Eigenschaften von Multimodefaser K200/230µm

Spezifikation PCF-Kabel			I-V(ZN)Y 1K 200/230	I-V(ZN)Y 2x 1K 200/230	I-V(ZN)HH 2x 1K 200/230	I-V(ZN)H2Y 2K 200/230
Mechanische Eigenschaften	min. Biegeradius (mm)	bei Verlegung	60	60*	50*	70
		dauernd	30	30	30	50
	max. Zugkraft (N)	kurzzeitig	300	300	800	800
		dauernd	100	100	200	200
	Kabelgewicht ca. (kg/km)		5	11	31	38
Thermische Eigenschaften	Betriebstemperatur (°C)		-20 bis +70	-20 bis +70	-20 bis +70	-20 bis +70
Dämpfung	(dB/km) bei 650 nm (Laser)		< 10	< 10	< 10	< 10
	(dB/km) bei 850 nm (LED)		< 8	< 8	< 8	< 8

Quelle: LEONI

## HCS- und PCF-Patchkabel für Spezialanwendungen G100/140 µm

HCS bezeichnet einen Lichtwellenleiter mit einem optischen Kern aus Quarzglas und einem optischen Mantel aus einem speziellen Kunststoff z.B. Tefzel (ETFE). Die hohe mechanische Robustheit und einfache Konfektionierung zeichnet diese Kabel aus.

**Hinweis:**

- Geometrische / Mechanische Eigenschaften und Übertragungseigenschaften von Kabeltyp G100/140 µm siehe Seite 52.



Abbildung ähnlich

I-V (ZN)11Y 1G 100/140		Artikel Nr.
Fasertyp:	100/140 µm	3911001
Aussenmantel	TPE-U (Polyurethan) oder anwendungsspezifisch	
Aussen-Ø:	anwendungsspezifisch	
Innen-Ø:	anwendungsspezifisch	
Biegeradius:	15- bis 20-fach des Aussendurchmessers	
Zugkraft:	anwendungsspezifisch	
Betriebstemperatur:	-20°C bis +70°C	



Abbildung ähnlich

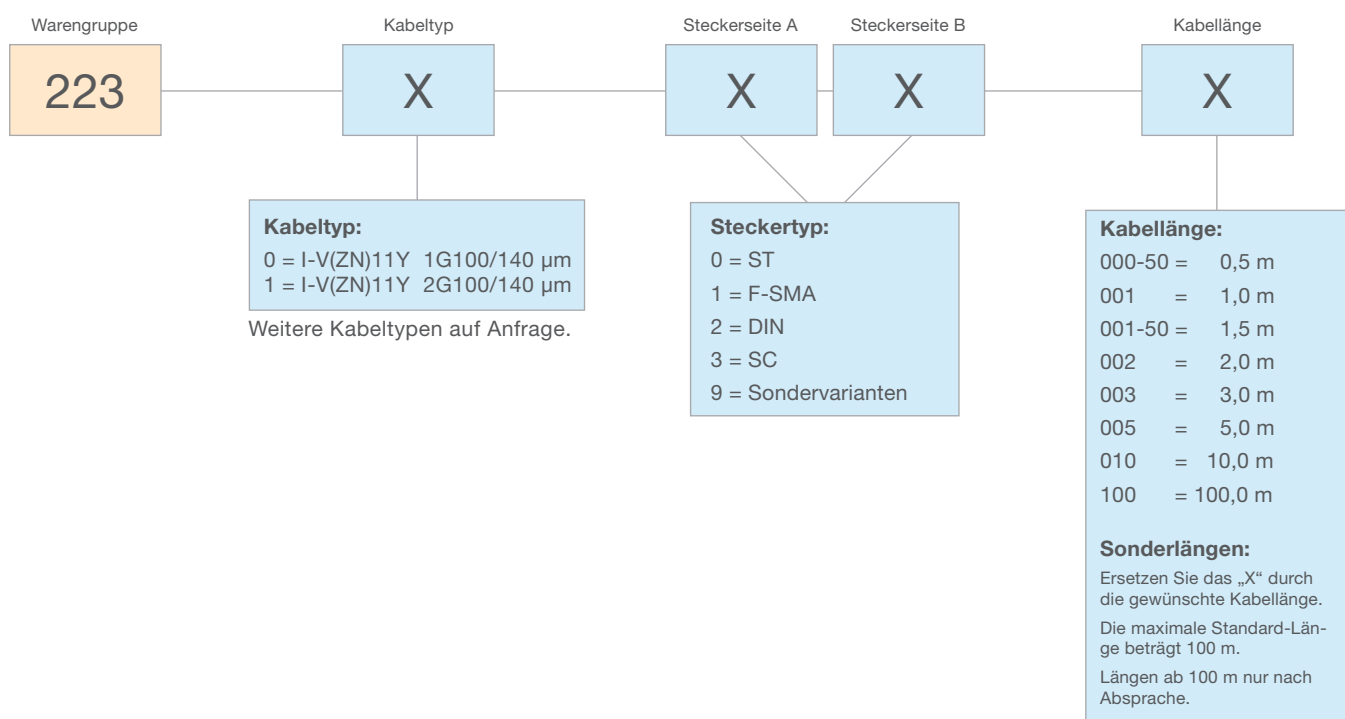
I-V (ZN)11Y 2G 100/140		Artikel Nr.
Fasertyp:	100/140 µm	3911003
Aussenmantel	TPE-U (Polyurethan) oder anwendungsspezifisch	
Aussen-Ø:	anwendungsspezifisch	
Innen-Ø:	anwendungsspezifisch	
Biegeradius:	15- bis 20-fach des Aussendurchmessers	
Zugkraft:	anwendungsspezifisch	
Betriebstemperatur:	-20°C bis +70°C	

G100/140 µm		Stecker Seite 1							
		ST Simplex	ST Duplex	F-SMA Simplex	F-SMA Duplex	SC Simplex	SC Duplex	DIN Simplex	DIN Duplex
Stecker Seite 2	ST	223000xxx	223100xxx	223010xxx	223110xxx	223030xxx	223130xxx	223020xxx	223120xxx
	F-SMA	223010xxx	223110xxx	223011xxx	223111xxx	223031xxx	223131xxx	223021xxx	223121xxx
	SC	223030xxx	223130xxx	223031xxx	223131xxx	223033xxx	223133xxx	223023xxx	223123xxx
	DIN	223020xxx	223120xxx	223021xxx	223121xxx	223032xxx	223132xxx	223022xxx	223122xxx

**Hinweis Anwendung:**

- Kabeltyp G100/140 µm:  
Es handelt sich um Rangierkabel für leichte bis mittlere Beanspruchung. Die Rangierkabel sind nur im Innenbereich eines Gebäudes zu verwenden.

## Bestellschlüssel für Sonder-Lichtwellenleiter G100/140 µm



## HCS- und PCF-Patchkabel für Spezialanwendungen K200/230 µm

Standard-PCF-Kabel mit 200 µm Kerndurchmesser und 230 µm Mantel haben ihren Einsatzbereich vor allem in der Industrie-Automatisierung sowie der Verkabelung von Windkraft- und Solaranlagen. Sie zeichnen sich durch ihre hohe mechanische Belastbarkeit aus.

### Hinweis:

- Geometrische/Mechanische Eigenschaften und Übertragungseigenschaften von Kabeltyp K200/230 µm siehe Seite 53.



I-V (ZN)Y 1K 200/230		Artikel Nr.
Fasertyp:	200/230 µm	3912001
Aussenmantel	Polyvinylchlorid (PVC), orange	
Aussen-Ø:	2,2 mm	
Innen-Ø:	2,2 mm	
Biegeradius:	kurzzeitig/dauernd: ≥ 60/30 mm	
Zugkraft:	kurzzeitig/dauernd: ≥ 300/100 N	
Betriebstemperatur:	-20°C bis +70°C	



I-V (ZN)Y 2x 1K 200/230		Artikel Nr.
Fasertyp:	200/230 µm	3912009
Aussenmantel	Polyvinylchlorid (PVC), orange	
Aussen-Ø:	2,2 x 4,4 mm	
Innen-Ø:	2,2 mm	
Biegeradius:	kurzzeitig/dauernd: ≥ 60/30 mm	
Zugkraft:	kurzzeitig/dauernd: ≥ 300/100 N	
Betriebstemperatur:	-20°C bis +70°C	



I-V (ZN)HH 2x 1K 200/230		Artikel Nr.
Fasertyp:	200/230 µm	3912013
Aussenmantel	FRNC-Mantel, TPE-O (Thermopl. Elastomer auf Polyolefinbasis), orange	
Aussen-Ø:	3,9 x 6,8 mm	
Innen-Ø:	2,9 mm	
Biegeradius:	kurzzeitig/dauernd: ≥ 50/30 mm	
Zugkraft:	kurzzeitig/dauernd: ≥ 800/100 N	
Betriebstemperatur:	-20°C bis +70°C	



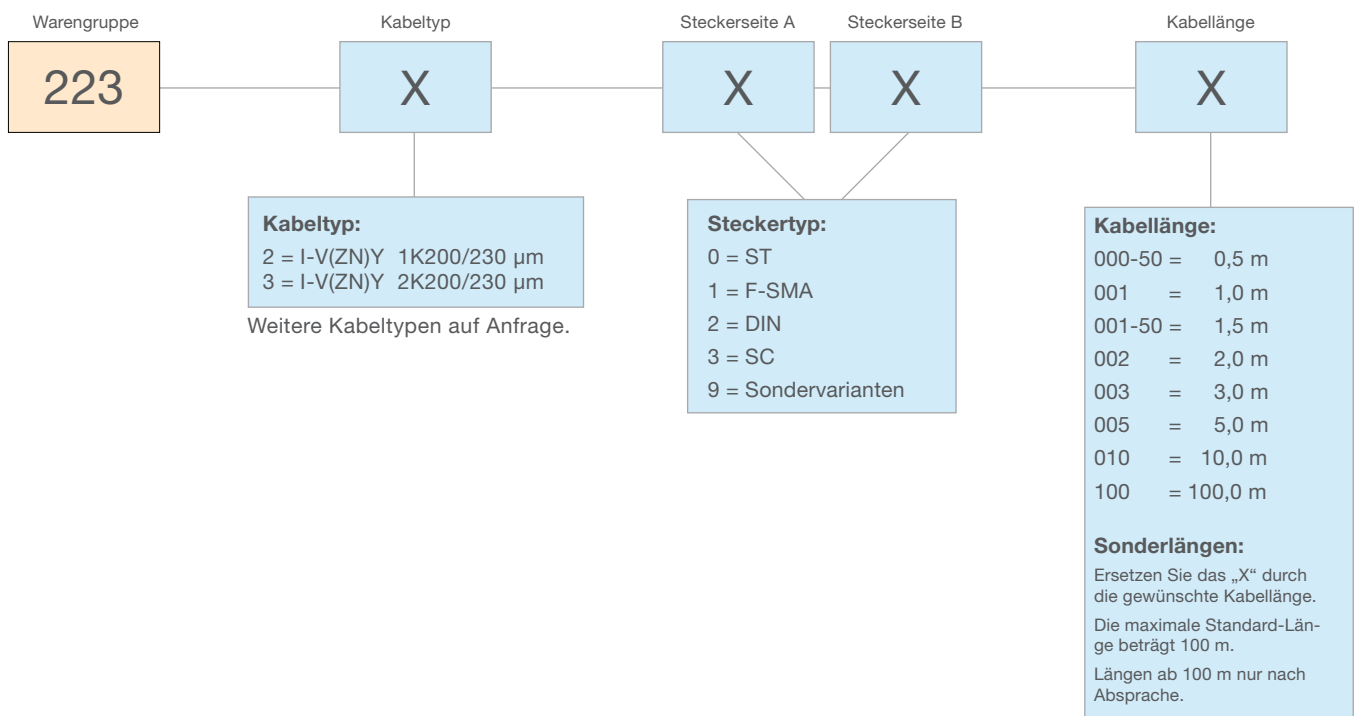
I-V (ZN)HH 2x 1K 200/230		Artikel Nr.
Fasertyp:	200/230 µm	3912017
Aussenmantel	FRNC-Mantel, TPE-O (Thermopl. Elastomer auf Polyolefinbasis)	
Aussen-Ø:	7,0 mm	
Innen-Ø:	2,2 mm	
Biegeradius:	kurzzeitig/dauernd: ≥ 70/50 mm	
Zugkraft:	kurzzeitig/dauernd: ≥ 800/200 N	
Betriebstemperatur:	-20°C bis +70°C	

G200/230 µm		Stecker Seite 1							
		ST Simplex	ST Duplex	F-SMA Simplex	F-SMA Duplex	SC Simplex	SC Duplex	DIN Simplex	DIN Duplex
Stecker Seite 2	ST	223200xxx	223300xxx	223210xxx	223310xxx	223230xxx	223330xxx	223220xxx	223320xxx
	F-SMA	223210xxx	223310xxx	223211xxx	223311xxx	223231xxx	223331xxx	223221xxx	223321xxx
	SC	223230xxx	223330xxx	223231xxx	223331xxx	223233xxx	223333xxx	223223xxx	223323xxx
	DIN	223220xxx	223320xxx	223221xxx	223321xxx	223232xxx	223332xxx	223222xxx	223322xxx

**Hinweis Anwendung:**

- Kabeltyp K200/230 µm:  
Es handelt sich um Rangierkabel für leichte bis mittlere Beanspruchung. Die Rangierkabel sind nur im Innenbereich eines Gebäudes zu verwenden.

**Bestellschlüssel für Sonder-Lichtwellenleiter K200/230 µm**



**Fordern Sie Ihre gewünschten Informationen gleich an!**

---

# Antwort

Fon: +49 (0)7641 93640-0

E-Mail: info@ics-24.com

Sie haben noch Fragen, Anregungen oder wünschen weitere Informationen zu Produkten, Service und Schulung?  
Wir beraten Sie gerne. Rufen Sie uns an, senden Sie uns eine E-Mail oder faxen Sie uns Ihre Anfrage zu.

## Ihre Auswahl

- Wir haben Interesse mehr über die ICS24 & Services GmbH zu erfahren
  
- Wir benötigen weitere Informationen bzw. haben Fragen zur optischen Übertragungstechnik.
  - Glas-Lichtwellenleiter
  - Kunststoff-Lichtwellenleiter
  
- Montage- und Messtechnik
  
- Netzwerk-Komponenten
  
- Original Hirschmann Katalog
  
- Wir wünschen weitere Informationen zu ICoNet24 – das anschlussfertige Komplettsystem für industrielle Netzwerke.

## Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf:

Firmenname

Adresse

Anprechpartner/in

Telefon

E-Mail



### Zu den Angaben in diesem Katalog:

Nach Redaktionsschluss dieser Druckschrift am 01.01.2024 können sich am Produkt Änderungen ergeben haben. Konstruktions- und Formänderungen, Abweichungen im Farbton sowie Änderungen des Lieferumfangs seitens des Herstellers bleiben während der Lieferzeit vorbehalten, sofern die Änderungen oder Abweichungen unter Berücksichtigung der Interessen des Verkäufers für den Käufer zumutbar sind. Sofern der Verkäufer oder der Hersteller zur Bezeichnung der Bestellung oder des bestellten Gegenstandes Zeichen oder Nummern gebraucht, können alleine hieraus keine Rechte abgeleitet werden. Die Abbildungen können auch Zubehör und Sonderausstattungen enthalten, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt. Diese Druckschrift kann ebenso Typen und Betreuungsleistungen enthalten, die in einzelnen Ländern nicht angeboten werden. Die Informationen/Angaben in dieser Druckschrift enthalten somit lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Dieser Katalog wird international eingesetzt. Aussagen über gesetzliche, rechtliche und steuerliche Vorschriften und Auswirkungen haben jedoch nur für die Bundesrepublik Deutschland zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses dieses Kataloges Gültigkeit. Fragen Sie daher zu den in Ihrem Land geltenden Vorschriften und Auswirkungen und zum verbindlichen letzten Stand bitte Ihren/Ihre zuständige/n Verkäufer/in.

Stand: Januar 2024  
Nr. 9994701\_v3.2



## Kontakt

ICS24 & Services GmbH  
Denzlinger Strasse 19  
79312 Emmendingen  
Fon: +49 (0) 7641 93640 - 0

[info@ics-24.com](mailto:info@ics-24.com)  
[www.ics-24.com](http://www.ics-24.com)