

High Efficiency Telecom Transmission Gratings T-966C Series

Features:

- Ultra-High Diffraction Efficiency.
- Very Low Polarization Sensitivity.
- Excellent Feature Fidelity and Groove Uniformity.
- Only fused Silica and robust dielectrics are used, no polymers.
- Extreme environmental stability. Telcordia qualified.
- Each grating is a master: low light scatter, no ghosting.
- Very competitive pricing.
- Strict quality control. LightSmyth is ISO 9001:2008 certified.

Applications:

- Optical telecommunications (ROADM, WSS, WDM MUX/DEMUX)
- Pulse compression
- Spectral beam combining
- Remote optical sensors and spectroscopy



LightSmyth Technologies' transmission gratings are fabricated on fused silica substrates and robust dielectric films by state-of-the-art projection photolithography and reactive ion etch. These high fidelity semiconductor fabrication methods enable precise realization of sophisticated proprietary grating designs that provide diffraction efficiency close to 100% and line spacing control to 1 part per million.

No other grating technology is capable of achieving this degree of performance combined with the cost effectiveness and reproducibility afforded by semiconductor volume fabrication technology.

Left: Typical absolute diffraction efficiency of 966 grooves/mm Telecom Transmission Grating for Cband.

High Efficiency Telecom Transmission Gratings T-966C Series

| Optical | | | |
|--|------------------|------------------|----------|
| Description | Value | | Units |
| | T-966C-[size]-94 | T-966C-[size]-92 | |
| Line Density | 966.2 | | Lines/mm |
| Line Density Uniformity | ± 0.001 | | Lines/mm |
| Angle of Incidence (AOI) ¹ | 48.3 ±1 | | ° |
| Wavelength Range | 1526 to 1566 | | nm |
| Optimal polarization ² | Any | | |
| Diffraction Efficiency ^{3,4} | ≥ 94 | ≥ 92 | % |
| Polarization Dependent Loss ^{3,4} | ≤ 0.20 | ≤ 0.25 | dB |
| Spectral Non-Uniformity ^{3,4} | ≤ 0.25 | | dB |
| Spatial PDL Non-Uniformity ^{3,4} | ≤ 0.1 | | dB |
| Insertion Loss Ripple ^{4,5} | ≤ 0.1 | ≤ 0.15 | dB |

Notes: ¹ Optical grating performance will remain substantially similar over a 5° variation in angle of incidence.

² p-polarization: electric field vector is perpendicular to the grating lines; s-polarization is orthogonal to p.

³ Determined from parabolic fit of efficiency as a function of wavelength for s- and p- polarization,

⁴ Worst case in the operational wavelength range.

⁵ Determined by Fast Fourier Transform method.

| Mechanical | |
|--------------------------|--|
| Dimension tolerances | ±0.2 for grating size and width |
| Substrate Thickness | 0.675 ± 0.050 mm |
| Material | Fused silica, dielectric layers |
| Scratch/Dig ⁶ | 60/40 standard, 40/20 and 20/10 custom |

Note: ⁶ As per MIL-PRF-1380B in the clear aperture; no requirements outside of the clear aperture.

| Substrate dimension options | | | | |
|-----------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| Part Number | Substrate width, mm ⁷ | Substrate height, mm ⁷ | Clear aperture width, mm ⁸ | Clear aperture height, mm ⁸ |
| T-966C-1610-94 | 16.0 | 10.0 | 15.0 | 9.0 |
| T-966C-2710-94 | 27.0 | 10.0 | 26.0 | 9.0 |
| T-966C-2710-92 | 27.0 | 10.0 | 26.0 | 9.0 |
| Custom dimensions | Any rectangle fitting within 135 mm diameter circle (e.g. 130x20 mm) | | | |

Notes: ⁷ Width is perpendicular to grating grooves, height is along the grating grooves.

⁸ Clear aperture is centered on the substrate.

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9