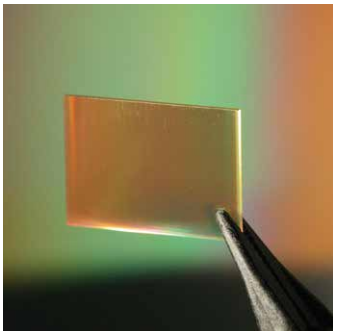
High Efficiency Telecom Transmission Gratings
T-940CL Series

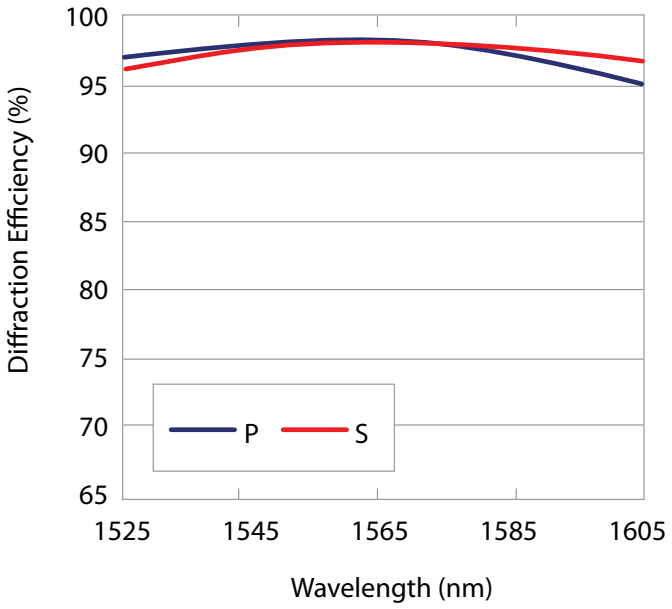
Features:

- 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 940 grooves/mm Telecom Transmission Grating for C and L band.

High Efficiency Telecom Transmission Gratings
T-940CL Series

Optical		
Description	Value	Units
Line Density	940.07	Lines/mm
Line Density Uniformity	± 0.001	Lines/mm
Angle of Incidence (AOI) [1]	47.5 ±1	°
Wavelength Range	1526 to 1610	nm
Optimal polarization [2]	Any	
Diffraction Efficiency [3, 4]	≥ 92	%
Polarization Dependent Loss [3, 4]	≤ 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]	≤ 0.15	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-940CL-2710-92	27.45	10.0	26.45	9.0
T-940CL-2418-92	24.0	18.0	23.0	17.0
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.

© 2015 LightSmyth Technologies. All rights reserved. LightSmyth is a pending trademark of Finisar Corporation. Features and specifications are subject to change without notice. 01/15

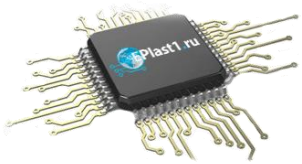
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits,General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-02-42
Электронная почта: org@eplast1.ru
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.