

utilidad de cálculo compuesta de la energía óptica de los carriles 4x-10x

Contenido

[Introducción a la utilidad](#)

[Foto de la utilidad](#)

[Características compatibles](#)

[Link para descargar la utilidad](#)

Introducción a la utilidad

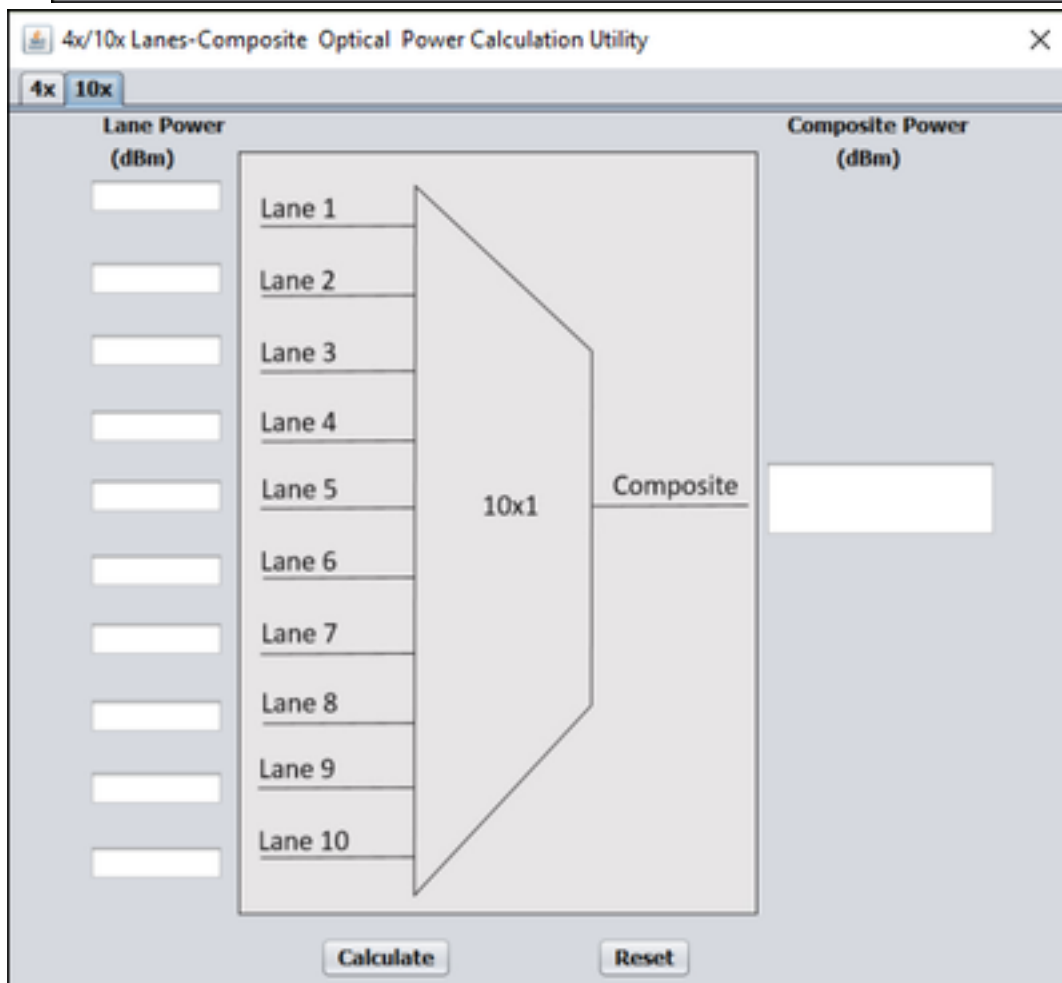
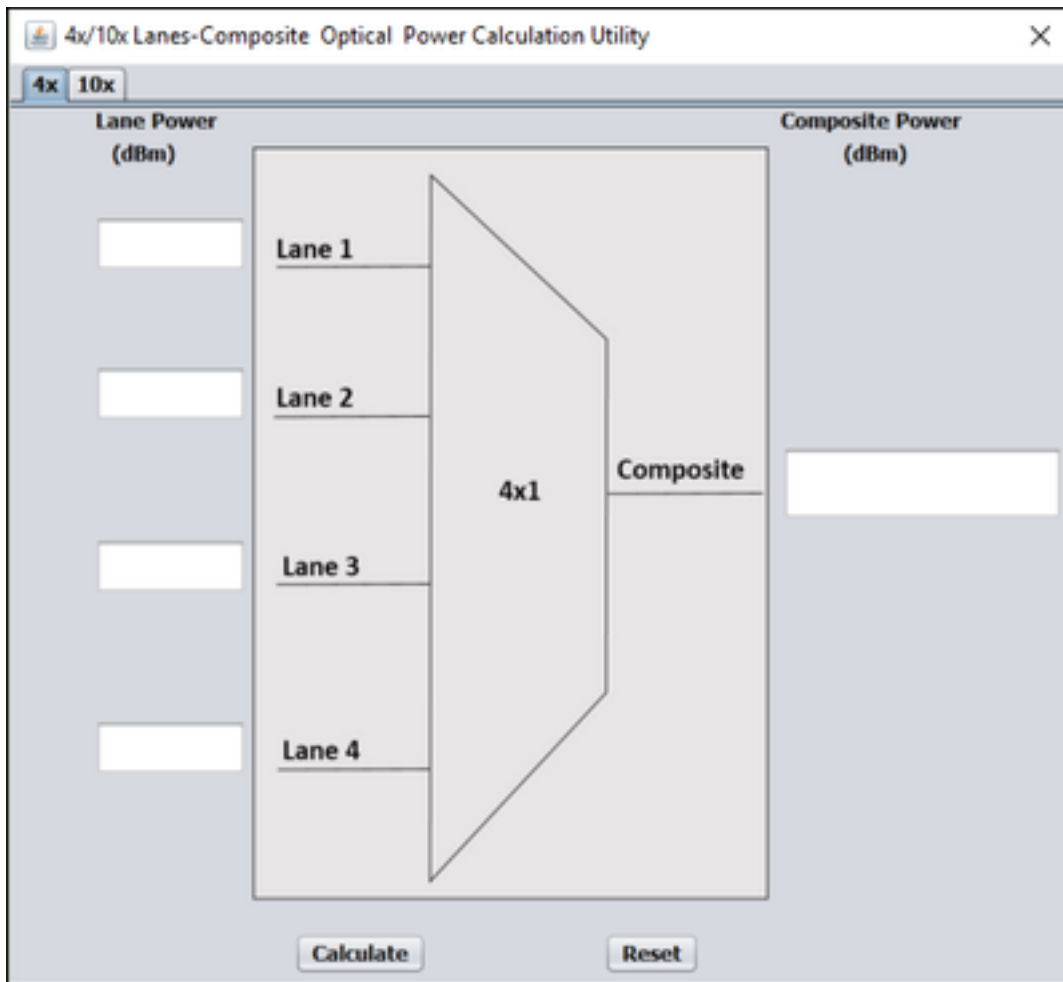
Esta utilidad servirá como utilidad práctica de la calculadora/de la conversión requerida para los profesionales Óptica que se ocupan especialmente de las Tecnologías DWDM/Photonic.

Esto servirá como validación de los poderes recibidos en los contadores de energía óptica disponibles con los ingenieros de campo también porque algunos poderes del carril de la demostración del módulo solamente que sea diferente del contador de energía óptica valoran mientras que OPM muestra el poder compuesto.

Esta utilidad es compatible en Windows y el Mac pues se desarrolla en las Javas. Se requiere la Java 8.

Calcule y las funciones de la restauración se agregan con la herramienta para reinicializar los valores junto con la salida para cerrarse.

Foto de la utilidad



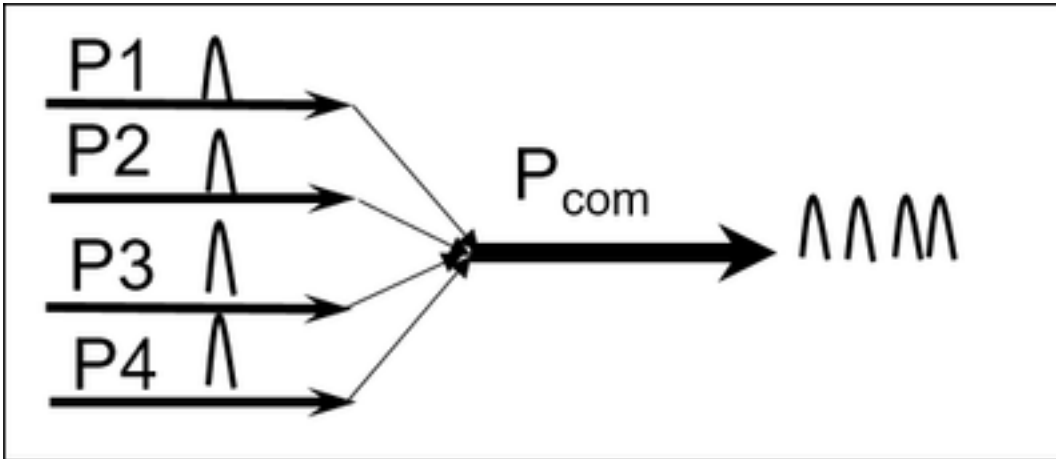
4 carriles 10 carriles

Características compatibles

cálculo compuesto de la energía óptica del carril 4x y 10x.

Es siempre fácil calcular los valores que se basan en las fórmulas fijas pero es siempre aburrido cuando implica la conversión y las consideraciones múltiples. e.g

En sistema DWDM, siempre que por la alimentación de entrada del canal sean lo mismo para todos los canales podemos alimentar directamente los valores en la fórmula y podemos conseguir el poder compuesto como se muestra abajo. Considere a sistema DWDM con el canal cuatro.



Cuando cada canal tiene diverso poder en la entrada entonces la fórmula compuesta del poder parecerá abajo: -

$$P_{com} \text{ (mW)} = P1 \text{ (mW)} + P2 \text{ (mW)} + P3 \text{ (mW)} + P4 \text{ (mW)}$$

Ahora asumiendo, $P1=P2=P3=P4=P_{per-ch}$

Entonces la fórmula es simple y fácil calcular como: -

$$=P_{per-ch} \text{ de } P_{com} \text{ (dBm)} \text{ (dBm)} + 10\lg 4 \text{ (dB)}$$

relación DB y del dBm para la referencia.

$\text{dBW} \pm \text{dB} = \text{dBW}$
$\text{dBm} \pm \text{dB} = \text{dBm}$
$\text{dBW} - \text{dBW} = \text{dB}$
$\text{dBm} - \text{dBm} = \text{dB}$

Esta utilidad se piensa para el cálculo compuesto del poder para los módulos de alta velocidad de la velocidad de datos que está teniendo poderes del carril como para el 40 Gbps de la velocidad de datos y x100Gbps.e.g para el CFP y CPAK.

$$40\text{Gbps} = 4 \times 10\text{Gbps}$$

$$100\text{Gbps} = 10 \times 10\text{Gbps}$$

Cálculo para el poder compuesto del carril 4x.

Ingrese los poderes del carril que se muestran en cuatro carriles del módulo CPAK mostrado en la foto abajo y la prensa calcula la opción para conseguir los poderes compuestos del carril en el puerto de cliente.

Param	Port 1-1 (ONEHUNDRED_...	Port 2 (Trunk)	Port CPAK 1-1 (OTL)	Port CPAK 1-2 (OTL)	Port CPAK 1-3 (OTL)	Port CPAK 1-4 (OTL)
Laser Bias (%)	0	0	0	0	0	0
RX Optical Pwr (dBm)	2.3	0.9	-3.9	-3.7	-3.8	-3.6

4x/10x Lanes-Composite Optical Power Calculation Utility

4x 10x

Lane Power (dBm)

Lane 1: -3.9

Lane 2: -3.7

Lane 3: -3.8

Lane 4: -3.6

4x1

Composite

Composite Power (dBm): 2.272039

Calculate Reset

Cálculo para el poder compuesto del carril 10x.

Ingrese los valores extraídos de los poderes del carril de un módulo y la prensa calcula la opción para conseguir los poderes compuestos del carril en el puerto de cliente.

4x/10x Lanes-Composite Optical Power Calculation Utility

4x 10x

Lane Power (dBm)

Composite Power (dBm)

Lane 1: -2.1

Lane 2: -2.4

Lane 3: -1.4

Lane 4: -2.6

Lane 5: -1.9

Lane 6: -1.8

Lane 7: -2.4

Lane 8: -2.6

Lane 9: -2.7

Lane 10: -2.89

10x1

Composite: 7.7440133

Calculate Reset

Link para descargar la utilidad

La utilidad está disponible en el .jar y el formato del .zip en la siguiente ubicación: -