

Zoom optyczny

Co to jest zoom optyczny

[Zoom optyczny](#) to liczba mówiąca jaki jest stosunek najdłuższej do najkrótszej [ogniskowej](#) obiektywu. Wyjaśnimy to na przykładzie aparatu kompaktowego Canon PowerShot G12. Z [danych technicznych](#) tego aparatu wynika, że jego ogniskowa [równoważna](#) może być regulowana od 28mm do 140mm.

$$140/28=5$$

i taka jest wielkość zoomu optycznego podana dla tego aparatu. Tę samą wartość otrzymamy po podzieleniu przez siebie długości ogniskowych [rzeczywistych](#), 6,1mm i 30,5mm, podanych dla tego obiektywu.

$$30,5/6,1=5$$

A więc długość ogniskowej obiektywu w tym aparacie może być zmieniona PIĘCIOKROTNIE i nie ma znaczenia, czy liczymy wg zmiany ogniskowej równoważnej, czy rzeczywistej. Należy wiedzieć, że [krotność](#) ogniskowej, czyli owa wartość zoomu nie jest tym samym, co bezwzględne [przybliżenie](#) fotografowanego obiektu w wyniku wydłużania ogniskowej. Co oznacza przybliżenie w kontekście ogniskowej obiektywu objaśnimy w kolejnych odcinkach tego poradnika fotografii dla początkujących.

Co to jest zoom optyczny wyjaśniliśmy na przykładzie cyfrowego aparatu kompaktowego Canon PowerShot G12, który, jak wszystkie kompakty, ma obiektyw wbudowany na stałe. Te same objaśnienia dotyczą dowolnego obiektywu, z tych używanych w aparatach z [wymiennymi obiektywami](#). Jednak w przypadku tych wymiennych obiektywów krotność jego zoomu obliczamy na podstawie wartości skrajnych jego ogniskowych rzeczywistych, gdyż ogniskowe równoważne [zależą](#) od wielkości matrycy aparatu, do którego zamontujemy ten obiektyw.

Cyfrowe aparaty kompaktowe mają jeszcze funkcję zoomu [cyfrowego](#). Objasnimy tę funkcję w osobnym rozdziale ale już teraz zalecamy

nie używać zoomu cyfrowego

A dlaczego, wyjaśnimy szczegółowo przy opisie tego „pseudozoomu”.