

FÅ STYR PÅ OBJEKTIVET

Objektivet er et teknologisk vidunder i glas, elektronik og mekanik. Her kan du læse alt om, **hvordan objektivet er opbygget**, og hvad alle forkortelserne betyder.

01

GRUPPER

i specifikationerne betyder, at flere linser er kittet sammen som her. Andre linser står alene.

02

SÆRLIGE LINSER

har et højere brydningsindeks. Det vil sige, at lyset spredes mindre, når det passerer og dermed giver et skarpere billede. Linserne er dyre at lave og kendes blandt andet som UD- og fluorit-linser.

03

COATING

er en overfladebehandling af linser. Den reducerer lysreflekser inde i objektivet til gavn for både skarphed og autofokus - specielt ved optagelser i modlys.

04

ASFÆRISK LINSE

har modsat en normal sfærisk linse en ekstra krumning. Den modvirker asfærisk aberration, der ellers kunne gøre billedet slørede.

10

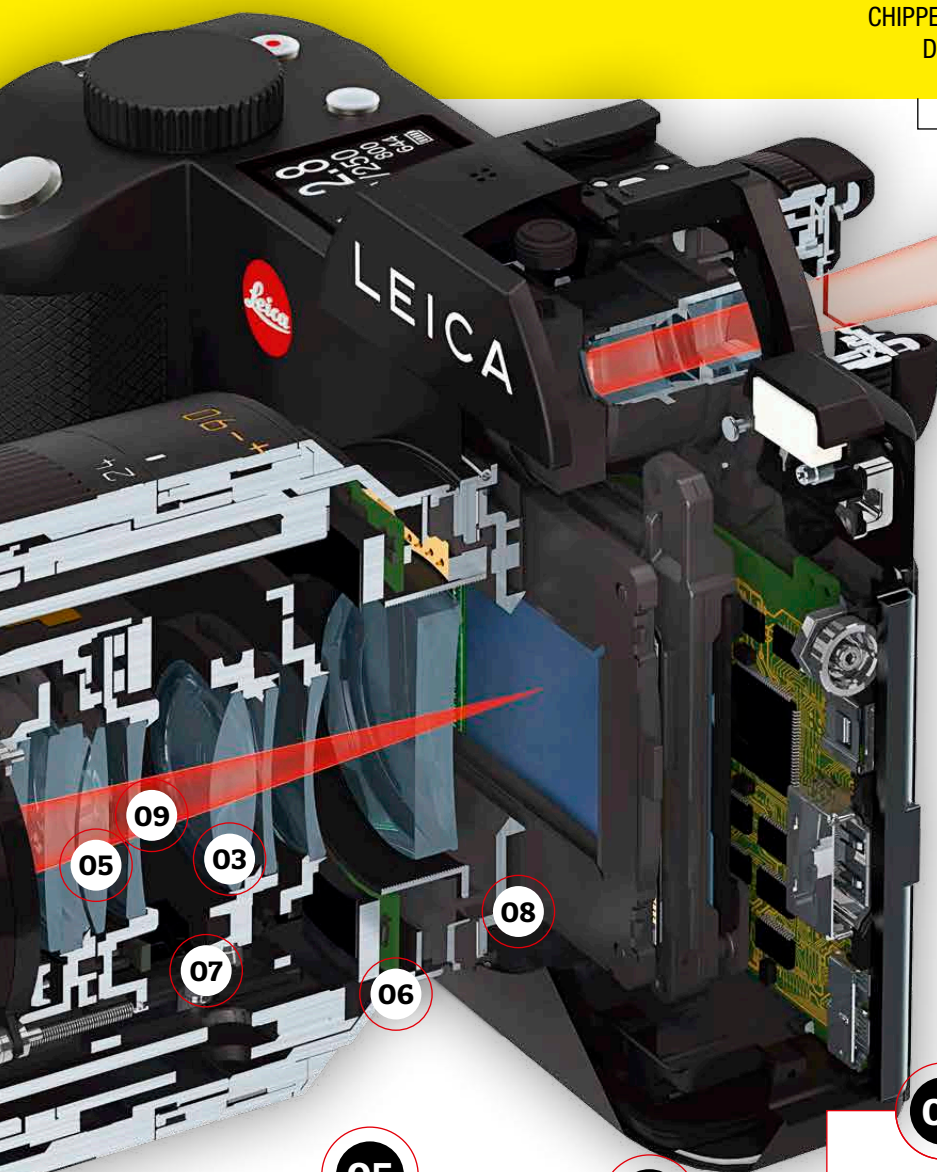
Når objektivproducenterne pensionerer et objektiv og lancerer en ny model med samme specifikationer, er det uden undtagelse synligt skarpere end sin forgænger. Nye glassorter, forbedret opbygning, bedre coating af linserne og designændringer gør, at også

de professionelle gerne skifter et ellers godt objektiv ud for at få det allerbedste.

Samtidig er der sket en anden udvikling. Hvor de uoriginale objektiver tidligere var langt billigere og ikke nær så gode som originalerne, har blandt andre Samyang, Sigma og Tamron lagt kur-

sen om, så de ofte matcher eller i nogle tilfælde overgår de originale objektiver både optisk og mekanisk. En understregning af denne udvikling kan ses af, at ZEISS også er kommet på banen med en stribe helt igennem fremragende objektiver, der dog også er en del dyrere end

ET OBJEKTIV BESTÅR AF EN RÆKKE AF LINSER, DER BRYDER LYSET, SÅ DET RAMMER BILLED-CHIPPEN OPTIMALT. HER KAN DU SE ET SNIT AF DEN GRUNDLÆGGENDE OPBYGNING.



10

BLÆNDEN

sidder i objektivet og består af et antal små lameller, der griber fat i hinanden. De skaber det hul, der bestemmer, hvor stor en mængde lys der skal trænge igennem objektivet ind til sensoren.

09

BILLEDSTABILISERING

forskyder en linse i objektivet for at kompensere for kamerarystelser. I visse objektiver arbejder funktionen sammen med en tilsvarende funktion på kameraets sensor. Ikke alle objektiver har billedstabilisering.

07

FOKUSMOTOREN

bevæger linserne frem og tilbage i objektivet, så motivet bliver skarpt. Motoren kontrolleres af kameraet. Ældre fokuser motorer larmede ofte, mens de nye er stort set lydløse.

08

BAJONETFATNINGEN

er koblingen mellem objektivet og kamerahuset. I fatningen overfører kontakter data elektronisk - og ofte også mekanisk - mellem objektivet og kameraet.

05

LINSER

er konkave, hvis de buer indad. Buer de udad, er de konvekse. Linserne sørger for, at mest muligt lys rammer hele sensoren.

06

CPU'EN

er den minicomputer, der sidder i de fleste nye objektiver, og som sender data fra objektivet til kameraet.

de tilsvarende originale objektiver fra kameraproducenterne.

Udvikler eksisterende teknologier

Ud over nye materialer og konstruktioner udvikler man også på de eksisterende teknologier. Fx hænger en smuk

bøkeh, altså baggrundssløring, sammen med, hvor rundt blænde-hullet er. Ved at kreere blænden med flere lameller bliver bøkeh bedre. Desværre er det ikke muligt at læse sig til billedkvaliteten ud fra objektivets opbygning og specifikationer. I princippet er det optimale en konstruk-

tion med så få enkeltlinser som muligt, da det reducerer risikoen for indre reflekser, men coating og konstruktioner med mange linser har også vist sig at være fremragende. Her får du et overblik over objektivets vigtigste dele og en gennemgang af fatninger samt forkortelser. ■

OBJEKTIVNAVNET AFSLØRER DETALJER OM OBJEKTIVETS EGENSKABER. SE HER, HVORDAN DU OVERSÆTTER FORKORTELSERNE PÅ NETOP DIN OPTIK.

FATNINGER

CANON

EF Passer til alle EOS-spejlfleks-kameraer og kan sættes på spejløse EOS M-kameraer med adapter.

EF-S Kan kun sættes på spejlfleks med APS-C samt på spejløse EOS M-kameraer med adapter.

EF-M Kan udelukkende bruges på Canons EOS-M-systemkameraer.

FUJIFILM

X Beregnet til Fujifilms APS-C-kameraer.

GFX Passer til Fujifilms nye mellemformatkamera.

LEICA

M Den klassiske, mekaniske full-frame Leica-bajonet. Kan bruges på Leica T og SL med adapter.

R Udgået fatning, men den kan bruges på SL med adapter.

S Kan bruges på Leica SC med adapter og mellemformat-kameraet Leica S.

L Kan bruges på Leica SL-full-frame-kameraer og APS-C-systemkameraerne Leica T og TL.

NIKON

F Kan bruges på alle Nikon-spejlflekskameraer fra 1959 og frem til i dag. DX-objektiver til APS-C-kameraer tager billeder i APS-C-størrelse, hvis de sættes på et full-frame.

CX Udelukkende kompatibel med Nikon 1-systemkameraer.

OLYMPUS

MFT Er kompatibel med kameraerne i Olympus' OM-D- og PEN-serier samt Panasonic G-serie.

PANASONIC

MFT Er kompatibel med kameraerne i Panasonic G-serie og Olympus' OM-D- og PEN-serier.

PENTAX

K Passer til alle Pentax-spejlfleks fra 1975 og frem. APS-C-objektiver giver en sort ring på full-frame.

Q Passer til Pentax' serie af små Q-systemkameraer.

SIGMA

SA Sigmas egen SA-fatning passer til Sigmas DSLR-kameraer.

SONY

A Passer på Sony/Minolta-DSLR og SLT-kameraer samt systemkameraer med adapter.

E Passer til Sonys spejløse kameraer. Objektiverne giver billeder i APS-C-størrelse, hvis de sættes på et kamera i Alpha7-serien.

FE Passer til full-frame-kameraer i Alpha7-serien og kan bruges med APS-C-systemkameraer med en brændviddeforlængelse på x1,5.

Tredjepartsproducenter som Samyang, Sigma, Tamron og Tokina laver fatninger til en række af de større kameraproducenter.



BRÆNDVIDDEN

Brændvidden angives altid i forhold til full-frame-kameraer, der har en sensorstørrelse, på cirka 24 x 36 mm. Bruger man et kamera med en mindre sensor end full-frame, men med samme brændvidde på objektivet, får man et mindre udsnit, som samtidig er tættere på. Derfor skal man gange med sensorens såkaldte brændviddeforlængelse for at sammenligne, hvor stort et billedudsnit man får. Til højre kan du se billedudsnittet for fire forskellige sensorstørrelser, når de anvender et objektiv med fx 50 mm brændvidde, og hvilket tal du skal gange med for at se, hvad brændvidden svarer til på full-frame.



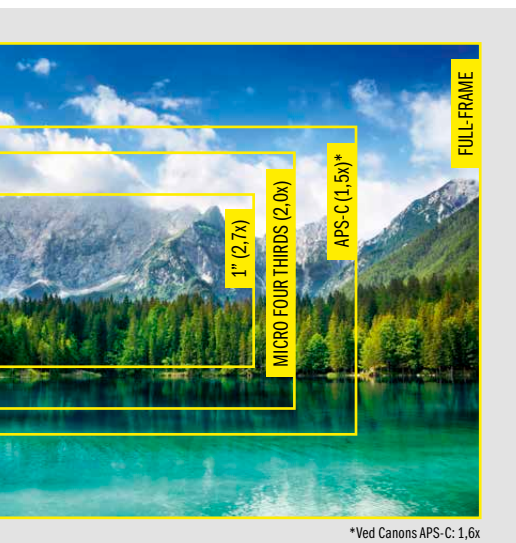
Optisk billedstabilisering

Billedstabilisering i objektivet kaldes optisk billedstabilisering, modsat stabilisering, der foregår på sensoren. En gyro i objektivet registrerer rystelser og styrer en bevægelig linse, sådan at den kompenserer for bevægelsen og dermed gør det muligt at tage skarpe billeder af rolige motiver med op til fire trins længere lukkertid end uden billedstabilisering.

Lysstyrke

Objektivets lysstyrke er et andet ord for dets største blænde eller hvor meget lys, der kan slippe igennem det. Det er den F-værdi, der står på objektivet. Værdien skrives også som fx 1:2.8 eller f/2.8. En stor blænde, altså lille blændeværdi, giver dig frihed til at vælge korte lukkertider eller lave ISO-værdier. På tabellen herunder kan du se, hvordan lysstyrken påvirker den lukkertid, man kan bruge, når lyset er det samme.

F5.6	1/8
F4.0	1/15
F2.8	1/30
F2.0	1/60
F1.4	1/125
F1.0	1/250



DET BETYDER FORKORTELSERNE

CANON

DO Diffrakterende Optik. Gør det muligt at lave store teleobjektiver mindre og lettere.
II / III Forbedrede udgaver af tidligere konstruktioner.
IS Indbygget billedstabilisering.
L Lüksus. Benyttes på Canons bedste objektiver.
STM Lydløs step-fokusbetjening. Særligt velegnet til video.
TS-E Tilt/shift-objektiv kan rette styrtende linjer og give total dybdeskarphed.
USM Ultrasonisk autofokusbetjening, næsten lydløs.

FUJIFILM

LM Linear Motor. Er en lydløs fokusbetjening, men ikke ultrasonisk.
OIS Optisk billedstabilisering er indbygget i objektivet.
R Ring på objektivet, hvor man kan indstille blænden.
Super EBC Fujifilms mest avancerede coating til enkeltlinser.
WR Weather Resistant. Er tætnet mod støv og fugt.
XC Objektiv til rimelig pris.
XF Indikerer et objektiv i topkvalitet – både optisk og mekanisk.

NIKON

AF Objektiv med autofokus, men uden cpu og indbygget fokusbetjening.
AF-S Objektiv med lydløs Silent-Wave-motor.
AF-P Objektiv med lydløs step-motor. Velegnet til video.
ASP Objektiv indeholder én eller flere asfæriske linser.
DC Står for Defocus. Objektivet gør portrætter slørede og tiltalende.
DX Kan udelukkende bruges på digitale spejlreflekskameraer.
E Objektiv med elektronisk styret blændefunktion.
ED Linser med specialglas giver bedre farvegengivelse.
FL Objektivet indeholder en eller flere linser af fornem fluorit-kryстал.
G Objektiv uden blændering.
IF Indvendig fokusering.
II Forbedret udgave af tidligere konstruktion.
Micro Nikons betegnelse for et makroobjektiv.
N Nano-coating.
PF Diffrakterende konstruktion gør det muligt at lave store teleobjektiver mindre og lettere.
SIC Særlig coating, der modvirker reflekser og overstråling.
SWM Forkortelse for næsten lydløs Silent-Wave-fokusbetjening.
VR Optisk billedstabilisering.

OLYMPUS

ASP Indeholder asfæriske linser.
Digital Kan udelukkende bruges på digitale kameraer.
ED Linser med specialglas giver bedre farvegengivelse.
IS Optisk billedstabilisering.
ZUIKO Navnet på Olympus' objektiver til spejlreflekskameraer.

PANASONIC

ASP Indeholder asfæriske linser.
DG Kan udelukkende bruges på digitale kameraer.
ED Linser med specialglas giver visse objektiver bedre farvegengivelse.
Elmar Navn for objektivkonstruktion.
Leica Fremstillet i Japan i samarbejde med tyske Leica.
O.I.S. Optisk billedstabilisering.
Summilux Navn for specielt lysstærkt objektivkonstruktion.

PENTAX

AL Indeholder asfæriske linser.
D FA Kan bruges til både APS-C- og full-frame-spejlreflekskameraer.
DA Fungere bedst på APS-C-spejlreflekskameraer.
ED Linser med specialglas giver bedre farvegengivelse.
FA Kan bruges på digitale spejlrefleks, men kun med blændeautomatik.
HD Objektivets linser er coatet med Pentax' High Definition-coating.
J Objektiv uden blændering.
K Shift-objektiv til perspektivopretning.
IF Indvendig fokusering.
Limited Kvalitetsobjektiv i klassisk look med linsehus i metal.
SMC Super Multi Coating modvirker reflekser og overstråling.
Soft Specialobjektiv til slørede optagelser af fx portræt og landskab.
WR Weather Resistant, hvilket vil sige tætnet mod støv og fugt.
 * Stjerne efter en betegnelse betyder professionelt objektiv.

SAMYANG

AF Objektiv med autofokus.
ED Linser med specialglas giver bedre farvegengivelse.
UMC Special coating af enkeltlinser.

SIGMA

A Står for Art og betyder et objektiv af speciel høj kvalitet.
AP0 Linser med specialglas giver bedre skarphed og farvegengivelse.
ASP Indeholder asfæriske linser.
C Står for Contemporary og betyder

et objektiv til en rimelig pris.
DC Passer til APS-C-kameraer.
DG Passer til full-frame.
DN Passer til systemkameraer.
EX Ses på objektiver af høj optisk og mekanisk kvalitet.
HSM Ultrasonisk fokusbetjening.
OS Optisk billedstabilisering.
S Sport. Specielt velegnet til action og fotografering i naturen.

SONY

DT Specielt til APS-C-kameraer.
ED Linser med specialglas giver bedre farvegengivelse.
G Objektiv af ekstra høj kvalitet. G står for Gold.
GM Gold Master. Objektiv af ekstra høj kvalitet med specielt fin bokeh.
II Forbedret udgave af tidligere konstruktion.
OSS Optisk billedstabilisering.
Planar Navn for typen af objektivkonstruktion.
PZ Powerzoom, hvor zoombevægelsen styres af en motor.
SAL Objektiv med autofokus.
Sonnar Navn for typen af objektivkonstruktion.
SSM Ultrasonisk autofokusbetjening.
T* Specielt coating af enkeltlinser.
Tessar Navn for typen af objektivkonstruktion.
ZA ZEISS Alpha. Se nedenfor.
ZEISS Fremstillet i Japan i samarbejde med tyske ZEISS.

TAMRON

Di Objektiv til full-frame-kameraer.
Di II Objektiv til APS-C-kameraer.
Di III Objektiv til systemkameraer.
PZD Lydløs Piezo-fokusbetjening.
SP Special Performance. Betyder specielt god kvalitet.
USD Objektiv med lydløs Silent-Wave-motor.
VC Optisk billedstabilisering.

TOKINA

DX Passer til APS-C-kameraer.
FX Passer til full-frame-kameraer.
(IF) Indvendig fokusering.
MC Special coating.
PRO Professionelt objektiv.
SD Linser med specialglas giver bedre farvegengivelse.

ZEISS

ZE Passer til Canons EF-fatning.
ZF.2 Passer til Nikons F-fatning.