

# Digitální fotoaparáty (DF) – typy podle konstrukce

# A) Kompaktní fotoaparáty

- 1) Kompakt s průhledovým hledáčkem a LCD
- hledáček je jen průhled vedle objektivu
- hledáčkem vidím jen přibližně to, co bude na snímku
- informace o nastavení DF se zobrazí jen na LCD
- absolutně chybí kontrola zaostřování – hlavní nedostatek!!!!!!
- automatické režimy jsou dnes ale velmi kvalitní
- většinou malé rozměry snímače (CCD / CMOS) = 6x5 mm
- možnost manuální kontroly parametrů focení není pravidlem
- určeno pro focení stylem „namiř a fot’“
- menší rychlost snímání
- malé rozměry, hmotnost a často i cena

průhledový hledáček



průhledový hledáček

„sáňky“ pro uchycení externího blesku jsou znakem několika špičkových kompakťů



**nejvyšší třída kompaktních s průhledovým hledáčkem  
= možnost osazení systémovým bleskem**



- 2) Kompakt pouze s LCD
- hledáček chybí úplně (stejně nebývá příliš funkční)
- ani dle LCD se nedá zcela spolehlivě ostrřit – nízké rozlišení
- LCD sice co do velikosti (úhlopříčka) rostou, jejich rozlišení však spíše stagnuje (0,2 – 0,9 Mpix)
- většinou malé rozměry snímače (CCD / CMOS) = druhé významné omezení
- možnost manuální kontroly parametrů focení není pravidlem
- někdy dotykové ovládání přes LCD
- určeno pro focení stylem „namiř a fot’“
- menší rychlost snímání
- kladem většinou skladnost a často efektní vzhled

fotografovanou scénu lze kontrolovat pouze na LCD







- **3) EVF přístroje (tzv. „nepravé zrcadlovky“)**
- mají elektronický hledáček = EVF, kterým se elektronicky díváme na LCD s fotografovanou scénou
- EVF má malé rozměry a rozlišení (0,2 – 0,3Mpix)
- kontrola ostření opět nedokonalá
- většinou kvalitnější objektivy než předchozí přístroje
- zpravidla široko rozsahové ultrazoomy
- manuální nastavení parametrů focení samozřejmostí
- většinou malé rozměry snímače (CCD / CMOS)
- často možnost ukládat do formátu RAW\*
- předpokládají se u nich již poloprofesionální výsledky
- střední rychlost ostření
- větší množství příslušenství k samotnému DF
- vynikají univerzalitou použití – proto velmi oblíbené

- \*Formát RAW ukládá surová data ze snímače DF a umožňuje velké množství parametrů obrazu nastavit až při převodu formátu na JPEG pomocí speciálního softwaru v počítači
- Někdy se také hovoří o „digitálním vyvolávání“ snímku

u EVF přístrojů máte možnost přepínání obrazu mezi LCD a EVF podle toho, co vám v daném okamžiku lépe vyhovuje





**praktickou pomůckou pro fotografování v méně obvyklých pozicích je výklopné a polohovatelné řešení LCD**



**Široký rozsah zoomu (umožňuje přiblížení  
fotografované scény) je použitelný jen za  
ideálních světelných podmínek.**

**EVF přístroj za několik tisíc nikdy nenahradí  
pravou zrcadlovku s teleobjektivem.**

**Cenový rozdíl může být i několik stovek tisíc.**

- 4) Kompaktní fotoaparáty s výměnným objektivem (tzv. „zrcadlovky bez zrcadla“)
- na trhu od roku 2008 (Panasonic Lumix G1)
- jsou nejnovější a rychle se rozvíjející skupinou DF
- v podstatě vylepšené EVF s možností měnit objektivy
- větší rozlišení EVF – cca 1 – 2,5 Mpix
- ostření přes displej – např. možnost posunu ostřicího bodu na dotykovém LCD
- nejsou vybaveny zrcadlem, proto mohou dosáhnout malých rozměrů a nízké hmotnosti a přitom zachovávají hlavní výhody zrcadlovek – výměnné objektivy a velký snímač
- obrazová kvalita je srovnatelná s klasickými zrcadlovkami



<http://a.ssr.v.sk/images/sony-nex-7-12653-i12653w400h300xyz1001.jpg>



<http://www.digineff.cz/art/sony/sony-nex-7-recenze.html>

<http://3.bp.blogspot.com/-PEZSNAQ62x4/T3OriyaC64I/AAAAAAACwo/SN9luomBm5M/s1600/sony-nex-7-135mm-lens-battle.jpg>

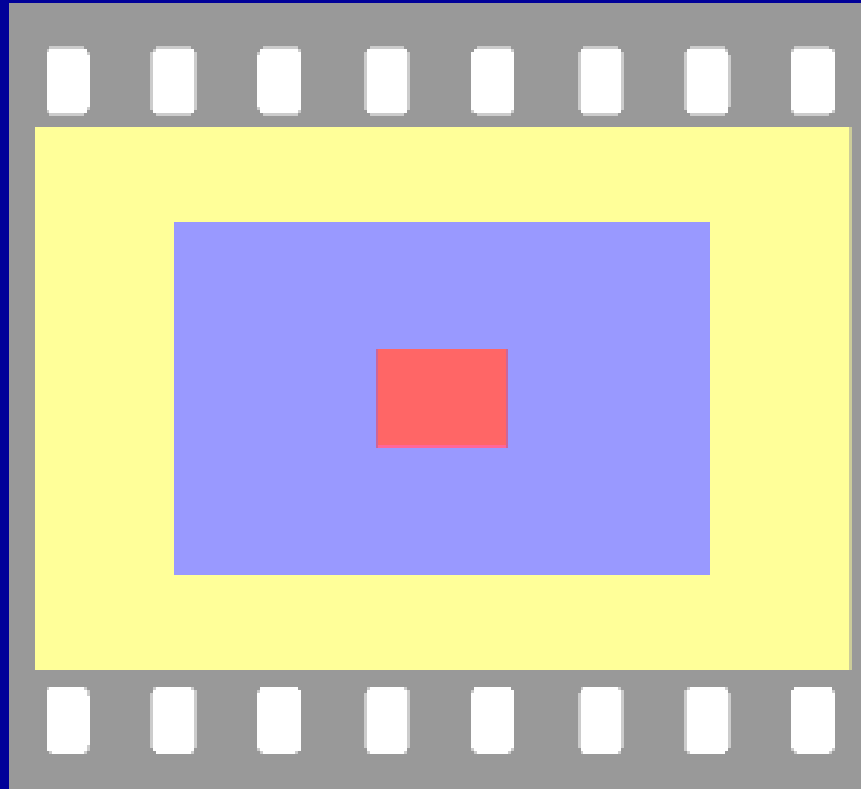




## 5) Digitální zrcadlovky (DSLR)

- nejvyšší stupeň vývoje DF pro terénní fotografii
- obraz v hledáčku je zcela reálný
- 100%-ní kontrola ostření – výběr až z desítek ostřících bodů
- pod obrazem v hledáčku vidíte všechny důležité informace
- dnes u některých typů lze i fotit přes LCD (Live View)
- mají tělo a výměnné objektivy různých parametrů
- velmi rychlé reakce při fotografování - 3 až 8 snímků/sec.
- velikost snímače
  - 23 x 15 mm = amatérské a poloprofesionální zrcadlovky
  - 36 x 24 mm = profesionální (full frame) zrcadlovky
- vysoce kvalitní obrazový výstup
- velké, těžké (0,5 - 1kg), cena těla 10 – 200 tis. Kč

- Velikost kinofilmu (žlutě), typické DSLR s menším senzorem (Canon APS-C, Nikon DX-modře) a typického senzoru malého kompaktního fotoaparátu (červeně)



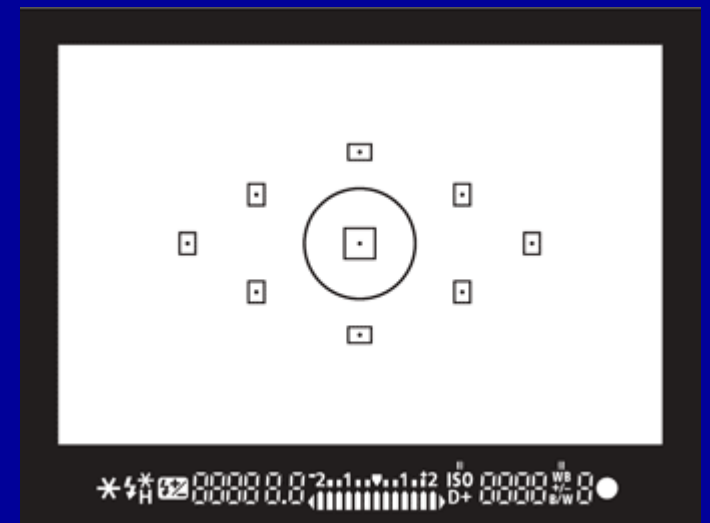
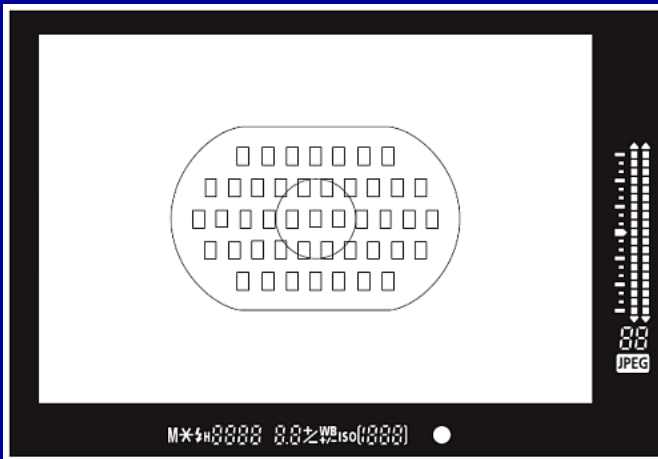
[http://www.fotoroman.cz/glossary2/1\\_senzor.htm](http://www.fotoroman.cz/glossary2/1_senzor.htm)

<http://a.img-dpreview.com/reviews/NikonD200/Images/viewfinder.jpg>

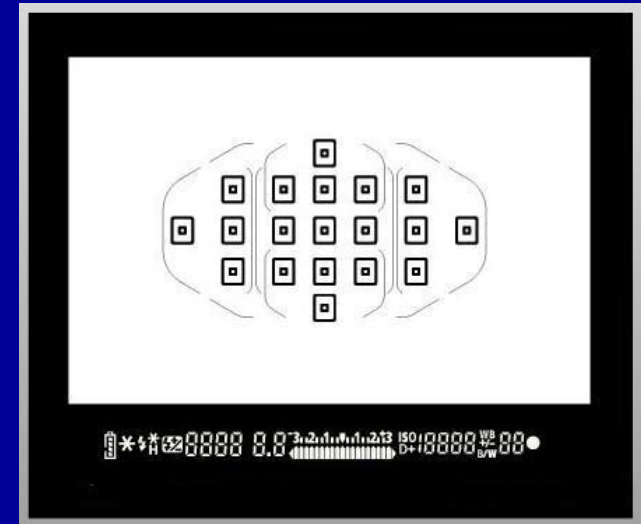


©2005 Digital Photography Review dpreview.com

[http://www.steves-digicams.com/2005\\_reviews/1ds\\_m2/1dsm2\\_viewfinder.gif](http://www.steves-digicams.com/2005_reviews/1ds_m2/1dsm2_viewfinder.gif)



[http://www.cameralabs.com/reviews/Canon\\_EOS\\_550D\\_Rebel\\_T2i/Images/Canon550D\\_viewfinder.gif](http://www.cameralabs.com/reviews/Canon_EOS_550D_Rebel_T2i/Images/Canon550D_viewfinder.gif)



<http://gallery.photo.net/photo/10107279-lg.jpg>

# DSLR - schéma



Pravá zrcadlovka s TTL měřením expozice



<http://www.fotoroman.cz/>

*DSLR = pravá digitální zrcadlovka*





[http://www.x-store.cz/TextAdmin/images/Recenze/nikon\\_d90\\_1.jpg](http://www.x-store.cz/TextAdmin/images/Recenze/nikon_d90_1.jpg)



- **6) Digitální stěny pro ateliérovou fotografii**
- studiové fotopřístroje s rozlišením 40 – 80 Mpix
- vysoká hodnota expozičního rozsahu (12 – 12,5 EV) = zvládají velký rozsah jasů v jediné scéně (od temných míst po velmi jasná)
- toto vše vlivem snímače o velikosti 54 x 40 mm!
- uplatnění v umělecké fotografii a reklamní tvorbě
- cena sestavy (objektiv + tělo + digit. stěna) přes 1.000 000,-





<http://www.luminous-landscape.com/reviews/cameras/phase-645.shtm> |



<http://www.imaging-resource.com/NEWS/1254172917.html>

# Otázky:

1. Co vidíme hledáčkem u kompaktních fotoaparátů?
2. Co je hlavním nedostatkem kompaktních fotoaparátů?
3. Co lze usuzovat z toho, že má kompaktní fotoaparát „sáňky“ pro uchycení externího blesku?
4. Rychlost snímání u kompaktních fotoaparátů je .....
5. Velikost snímačů u kompaktních fotoaparátů je .....
6. Na co se fotograf dívá v hledáčků EVF přístrojů?
7. Proč jsou EVF v našich podmínkách oblíbené?
8. V čem spočívá výhoda výklopného LCD?
9. Co mají kompakty s výměnnými objektivy společného s pravými zrcadlovkami?
10. Rychlost snímání u pravých zrcadlovek je .....
11. Velikost snímačů u poloprofi zrcadlovek je .....
12. Velikost snímačů u profi zrcadlovek je .....
13. Co je největší výhodou zrcadlovek?
14. Co lze považovat za nevýhodu zrcadlovek?
15. Jaké rozlišení snímačů mají digitální stěny pro ateliérovou fotografii?
16. Digitální stěny mají vysokou hodnotu expozičního rozsahu – vysvětli.