

## **🗨️ Očekávám zcela stabilní reprodukci po celý rok u přesně nakalibrovaného monitoru?**

📷 V takovém případě je třeba vybírat některý z modelů vybavených integrovaným a podle použité obrazovky přesně odladěným kolorimetrem, případně vestavěným autokorekčním senzorem, který lze naprogramovat tak, aby v přesně stanovené okamžiky prováděl sám automaticky bez přítomnosti obsluhy pravidelné kontrolní měření zkalibrovaných (=cílových) hodnot obrazových parametrů monitoru.

### **Modely EIZO vybavené integrovaným kolorimetrem nebo autokorekčním senzorem:**

- 23" (1920x1080): řada „CS“ (ColorEdge): CS230 (autokorekční senzor)
- 24" (1920x1200): řada „CS“ (ColorEdge): CS2420 (autokorekční senzor)
- 24" (1920x1200): řada „CG“ (ColorEdge): CG2420 (kalibrační+autokorekční senzor)
- 24" (1920x1200): řada „CG“ (ColorEdge): CG247 (kalibrační+autokorekční senzor)
- 24" (3840x2160): řada „CG“ (ColorEdge): CG248-4K (kalibrační+autokorekční senzor)
- 27" (2560x1440): řada „CS“ (ColorEdge): CS2730 (autokorekční senzor)
- 27" (2560x1440): řada „CG“ (ColorEdge): CG2730 (kalibrační+autokorekční senzor)
- 27" (2560x1440): řada „CG“ (ColorEdge): CG277 (kalibrační+autokorekční senzor)
- 31" (4096x2160): řada „CG“ (ColorEdge): CG318-4K (kalibrační+autokorekční senzor)

## **🗨️ Potřebuji co nejvěrnější barevnou reprodukci se zachováním kontrastu i v případě bočních pohledů na obrazovku?**

📷 V takovém případě je třeba vybírat některý z modelů vybavených technologií LCD panelu typu IPS, který oproti obrazovkám S-PVA minimalizuje barevný posun a zachovává kontrastní černou i v případě bočních pohledů na obrazovou plochu monitoru. Pozor – ne každá IPS technologie je vhodná pro fotografické monitory. V této branži se osvědčily IPS technologie typu S-IPS, AS-IPS, H-IPS (p-IPS), PLS, atd. (eIPS je méně vhodná, ale lze ji nouzově také použít).



### **Modely EIZO vybavené jakostním LCD panelem používající technologii AS-IPS/H-IPS (p-IPS):**

Pro fotografická data v barevném prostoru sRGB IEC61966-2.1: 23" (1920x1080): řada „CS“ (ColorEdge): CS230

Pro fotografická data v barevném prostoru sRGB IEC61966-2.1 nebo AdobeRGB (1998):

- 24" (1920x1200): řada „CS“ (ColorEdge): CS2420  
řada „CG“ (ColorEdge): CG2420  
řada „CG“ (ColorEdge): CG247
- 24" (3840x2160): řada „CG“ (ColorEdge): CG248-4K
- 27" (2560x1440): řada „CS“ (ColorEdge): CS2730  
řada „CG“ (ColorEdge): CG2730  
řada „CG“ (ColorEdge): CG277
- 31" (4096x2160): řada „CG“ (ColorEdge): CG318-4K

Pozn.: Modely CG2420, CG247, CG248-4K, CG2730 a CG318-4K navíc vykazují konstattní podání černé - tedy menší tzv. „glow effect“ (speciální povrchová úprava obrazovky = „retardation film“).

## **🗨️ Zajímá mne využití 30-bitového přenosu RGB dat na monitoru?**

📷 V případě požadavku na vysokou kvalitu obrazu a co nejpresnějšího zobrazení i velmi blízkých barevných tónů (presné gradace) obrazu je třeba vybírat některý z modelů vybavených novým digitálním vstupem - 10-bit. DisplayPortem/HDMI umožňujícím 30-bit. RGB přenos fotografických dat (16/32 bit. TIFF).

### **Modely EIZO vybavené 10-bitovým digitálním vstupem DisplayPort (DP) nebo HDMI:**

(Vhodná volba pro majitele fotoaparátů CANON řady „EOS“, NIKON řady „D“ nebo SONY „Cyber-shot“ řady RX, popř. řady „Alpha“.)

VŠECHNY monitory ColorEdge, tj. modelové řady „CS“ a „CG“.

## **🗨️ Budu chtít kombinovat statickou reprodukci fotografií s video zpracováním obrazu?**

📷 V případě požadavku na vysokou kvalitu jak statického, tak i pohyblivého obrazu doporučujeme video monitory řady ColorEdge „CS“ a „CG“, které podporují i řadu digitálních video formátů, popř. dokonce simulace některých rozšířených barevných video prostorů (EBU, DCI, SMPTE-C, REC709 atd.). Rozhraní typu HDMI podporuje na monitorech EIZO vstupní videosignály typu RGB nebo YUV (YCbCr).

VŠECHNY monitory ColorEdge řady „CS“ a „CG“.

Pro zpracování videa jsou zvláště vhodné modely řady „CG“ s povrchovou úpravou (retardačním filmem) a s přesně předdefinovanými video standardy.



# **KRITÉRIA PRO VÝBĚR FOTOGRAFICKÉHO MONITORU**

*Přehled řešení fotografických monitorů EIZO:*

**www.eizo.cz**

## OBECNÁ KRITÉRIA PRO VÝBĚR FOTOGRAFICKÉHO MONITORU („Desatero“ fotografa):

1. Monitor by měl být osazen kvalitním LCD panelem s širokým úhlem pohledu (technologie „VA“ nebo „IPS“).
2. Barevný rozsah (=gamut) monitoru by měl být vždy alespoň stejný nebo větší, než je barevný rozsah zobrazovaných dat.
3. Monitor by měl umožňovat měnit svůj jas v dostatečném rozsahu. Monitor by měl umožnit nastavení minimální úrovně jasu alespoň na hodnotu svítivosti 60 cd/m<sup>2</sup>.
4. Pro správné vnímání barevných odstínů by se měl jas monitoru pohybovat v mezích od 40–170 cd/m<sup>2</sup>.
5. Monitor by měl umožňovat poměrně jemné nastavení bílého bodu: ideálně v rozsahu alespoň 4.000K - 8.000K po krocích 100K.
6. Monitor by měl umožňovat měnit alespoň ve třech úrovních gradaci obrazu (gamma = 1.8, 2.0 a 2.2).
7. Obrazovka fotografického monitoru by měla být pokud možno homogenní s max. odchylkou 25–30% mezi max. a min. hodnotou jasu obrazovky.
8. K monitoru by měl být k dispozici kalibrační program pro jeho snadnou a rychlou kalibraci s podporou hw-kalibrace monitoru.

Doporučuje se:

9. Je výhodou, pokud monitor dokáže přímo (např. stiskem tlačítka) simulovat standardní fotografické barevné prostory sRGB/AdobeRGB. Fotograf tak může zobrazovat svá data korektně i v prohlížečích programech, které nepodporují správu barev (CMS) a tedy nepracují s barevnými profily monitorů.
10. Možnost připojení pomocí digitálního rozhraní DVI-D nebo modernějších rozhraní typu HDMI nebo DisplayPort. Rozhraní typu „HDMI“ nebo „DisplayPort“ mnohých moderních monitorů totiž dokáže realizovat též 30-bitový přenos a tedy zobrazit v jednom okamžiku až 1 mld. barevných tónů a tím také od sebe odlišit i velmi blízké barevné odstíny a docílit tak zobrazení i těch nejjemnějších barevných přechodů.



## DALŠÍ DOPORUČOVANÉ KROKY, KTERÝMI JE MOŽNÉ (A ČASTO TĚŽ VHDNÉ) SE ŘÍDIT:

**🗨️ Pořizují barevná data jen v prostoru sRGB nebo mi fotoaparát nabízí též možnost pracovat v širším barevném prostoru AdobeRGB?**

**📷** Pokud mi můj fotoaparát nabízí možnost pořizovat data v širším barevném prostoru – tedy dle fotografického standardu AdobeRGB (1998), pak je vhodné pro práci (kontrolní náhledy fotografií) zvolit některý ze široké škály širokogamutových (AdobeRGB) monitorů. V opačném případě postačí monitor (nejlépe) s přesně odladěným barevným prostorem sRGB odpovídající co nejbližše normě sRGB IEC61966-2.1.

### Monitory EIZO s barevným rozsahem blízkým standardu „sRGB IEC61966-2.1“:

(Vhodná volba pro majitele fotoaparátů CANON řady „PowerShot“ a „IXUS“, NIKON řady „CoolPix“ nebo SONY „Cyber-shot™“ řady HX.)  
23“ (1920x1080): řada „CS“ (ColorEdge): CS230  
24“ (1920x1200): řada „EV“ (EcoView): EV2455/EV2456 (Pozor: blízký standardu sRGB, ale nemá k dispozici software pro hw-kalibraci monitoru)  
27“ (2560x1440): řada „EV“ (EcoView): EV2736W  
27“ (2560x1440): řada „EV“ (EcoView): EV2750/EV2780 (Pozor: blízký standardu sRGB, ale nemá k dispozici software pro hw-kalibraci monitoru)  
32“ (3840x2160): řada „EV“ (EcoView): EV3237

### Širokogamutové monitory EIZO

(min. 99% pokrytí gamutu AdobeRGB (1998)):  
(Vhodná volba pro majitele fotoaparátů CANON řady „EOS“, NIKON řady „D“ nebo SONY „Cyber-shot™“ řady RX, popř. řady „Alpha“.)  
24“ (1920x1200): řada „CS“ (ColorEdge): CS2420  
řada „CG“ (ColorEdge): CG2420  
řada „CG“ (ColorEdge): CG247  
24“ (3840x2160): řada „CG“ (ColorEdge): CG248-4K  
27“ (2560x1440): řada „CS“ (ColorEdge): CS2730  
řada „CG“ (ColorEdge): CG2730  
řada „CG“ (ColorEdge): CG277  
31“ (4096x2160): řada „CG“ (ColorEdge): CG318-4K

**🗨️ Používám pro prohlížení fotografií běžné programy bez správy barev CMS (CMS=Color Management System) a nemohu tak využívat ICC-profilů svého monitoru pro přesné zobrazení barevných fotografií?**

**📷** V případě, že z nějakých důvodů není možné prohlížet fotografická data se zapnutou správou barev (CMS), pak je třeba vybrat monitor umožňující minimálně simulaci standardního barevného prostoru sRGB (popř. i AdobeRGB), tak aby se barevný rozsah (gamut) vstupních (fotoaparátlem pořízených) fotografických dat co nejvíce blížil barevnému rozsahu zobrazovače (monitoru) a nedocházelo tak k posunům v barevné reprodukci.

### Širokogamutové monitory EIZO umožňující simulaci barevného rozsahu dle standardů sRGB IEC61966-2.1 nebo AdobeRGB (1998):

(Vhodná volba pro majitele fotoaparátů CANON řady „EOS“, NIKON řady „D“ nebo SONY „Cyber-shot™“ řady RX, popř. řady „Alpha“.)  
24“ (1920x1200): řada „CS“ (ColorEdge): CS2420  
řada „CG“ (ColorEdge): CG2420  
řada „CG“ (ColorEdge): CG247  
24“ (3840x2160): řada „CG“ (ColorEdge): CG248-4K  
27“ (2560x1440): řada „CS“ (ColorEdge): CS2730  
řada „CG“ (ColorEdge): CG2730  
řada „CG“ (ColorEdge): CG277  
31“ (4096x2160): řada „CG“ (ColorEdge): CG318-4K

**🗨️ Vyžadují dobrý soulad fotografií na monitoru s výstupem z tiskárny? (Souladem se rozumí stejné vnímání bílé, černé a reprodukováných barev na monitoru a papírovém výtisku z tiskárny)**

**📷** V případě simulace tiskových dat na monitoru a tedy požadavku přesného nastavení bílého bodu monitoru tak, aby byl co nejvíce v souladu s charakterem světelného zdroje, který dopadá na tiskový papír, je třeba vybírat některý z monitorů s tzv. hardwarovou kalibrací, ke kterým je obvykle dodáván software pro přesnou kalibraci (nastavení bílého bodu, popř. též. černého bodu, kontrastu, gradace obrazu a jasu) monitoru. K hw-kalibraci je třeba též pořídit vhodnou kalibrační sondu.

**Ke všem fotografickým modelům EIZO (kromě kancelářských modelů EV2455/EV2456/EV2750/EV2780/EV3237) je k dispozici kalibrační software pro jejich hw-kalibraci.**

Nově je možné již standardně ke všem modelům řady CS a samozřejmě též k modelům nejvyšší řady CG (s integrovanou kalibrační sondou) používat sofistikovaný kalibrační software EIZO ColorNavigator. Tento software nabízí profesionálním fotografům přesnější a rychlejší nastavení bílého i černého bodu monitoru podle tištěné předlohy s možností širšího výběru kalibračních sond (podpora až 30 kalibračních sond) a přepínání mezi libovolným počtem vytvořených profilů. ColorNavigator umožňuje rovněž provádět kontrolní měření pro včasné zachycení změn barevné reprodukce monitoru (validace dat). Předchozí jednodušší verze kalibračního software EasyPIX2 nebo ColorNavigator Elements je možné využít především pro správné nastavení jasu a bílého bodu a pouze k některým vybraným modelům. Výhodou pro začátečníky může být, že tyto jednodušší kalibrační software nevyžadují ke své činnosti kalibrační sondu.