

# Nechte se pohltit obrazem



# Technologie pro online výuku

Společnost Epson rozumí vzdělávání. Již mnoho let poskytujeme zákazníkům širokou škálu řešení navržených pro vyvíjející se potřeby odvětví, která jsme vyvinuli na základě zpětné vazby od učitelů a studentů. Tyto znalosti využíváme při vývoji technologií, se kterými je výuka a učení souvislé, konzistentní a efektivní.

Naše řešení propojují spolupracující skupiny, zaujmají a podporují učitele i studenty.

## Čtyři základní dovednosti dnešních studentů

### Komunikace

Efektivní komunikační dovednosti umožňují studentům jasně vyjádřit své myšlenky a nápadů, spojit se s širokou škálou posluchačů a vést smysluplné rozhovory, které zvyšují sdílené porozumění.

### Tvoření

Kreativní myšlení pomáhá studentům vidět nové možnosti, řešit problémy novými způsoby a hledat nová řešení, která posouvají hranice učení.

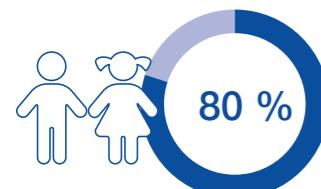
### Spolupráce

V dnešním online světě vede schopnost spolupracovat ke sdíleným představám, kolektivnímu pokroku a inovativním řešením složitých výzev.

### Kritické myšlení

Studenti, kteří myslí kriticky, důkladně analyzují informace, zpochybnějí předpoklady a činí dobře informovaná rozhodnutí.

## Proč je vizuální učení zásadní



Čitelnost je klíčová, protože 80 % veškerého učení v dětství je vizuální<sup>1</sup>.



58 % studentů neumí číst veškerý obsah ze 70" plochého displeje (FPD), ale 86 % prodejů FPD je pod 80"<sup>2</sup>.



Podle výzkumu si studenti zapamatují pouze 10–30 % obsahu, když jsou lekce zaměřeny na čtení, pozorování a naslouchání. Retenci lze zvýšit až o 90 % zapojením dětí do praktické práce, diskusí a výuky<sup>3</sup>.

## Výhody projektorů Epson

### Výšší účinnost a nižší spotřeba energie

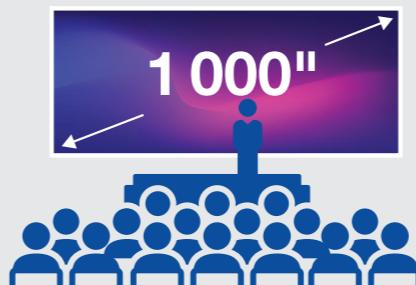
Projektory Epson mají obvykle nízkou spotřebu energie, přičemž software pro správu projektorů dále zvyšuje efektivitu. Kromě volby projektorů Epson zároveň přistoupíte na spolupráci s technologickým partnerem, který se zavazuje šetřit ekologické zdroje, snižovat množství odpadu a využívat recyklované zdroje.

### Bezkonkurenční servis, podpora a spolehlivost

S našimi projektoři budete mít nejlepší servis a údržbu ve své třídě a podporu v místním jazyce. Dlouhodobý provozní cyklus snižuje prostoje na minimum a je zahrnuta až 5letá záruka pro větší klid.

### Celková flexibilita pro každé vzdělávací prostředí

Na rozdíl od FPD nemají projektoři jednu pevnou velikost projekční plochy. Projektoři dokáží vytvořit obraz libovolné velikosti, škálovatelný až do 1 000". Je třeba zajistit, aby každý jasně viděl obsah.



### Sledování bez omezení

Na rozdíl od FPD nemají projektoři Epson žádná mrtvá místa ani omezené úhly pohledu. Díky tomu je snazší vidět obsah i ze stran místnosti. Jsou také bez oslnění, odrazů a otisků prstů.

### Posílení celkového dojmu z učení

Projektory Epson staví studenta do centra učení a přizpůsobují se řadě výukových metod. Umožňují hybridní vzdělávání, které kombinuje analogové a digitální přístupy. Tím poskytuje ideální rovnováhu rychlého digitálního myšlení a analytičtějšího učení založeného na literatuře.

### Snadná obsluha

Naše zobrazovací řešení nabízejí flexibilitu a snadné používání. Poskytují také funkci plug-and-play, takže učitelé nemusí upravovat své přednášky, aby se přizpůsobili novému softwaru. Nebo se potýkat s problémy s novými notebooky a operačním systémem Windows.

### Funkce rozdělení projekční plochy bez jakéhokoli softwaru

Projektory Epson umožňují zobrazovat obsah v konfiguraci s rozdělenou obrazovkou (až 4 vstupy), aniž byste potřebovali další software.

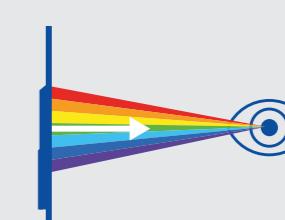
100"



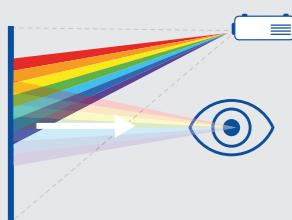
### Pohodlné vidění

FPD vyzařují světlo, které vypadá mnohem jasněji, a když jej sledujete dlouhou dobu, můžete unavovat vaše oči. Projektory Epson vytvářejí nepřímé světlo bez odrazu a jasný výhled ze všech úhlů, což zajišťuje příjemnější zážitek.

Přímé světlo



Nepřímé světlo

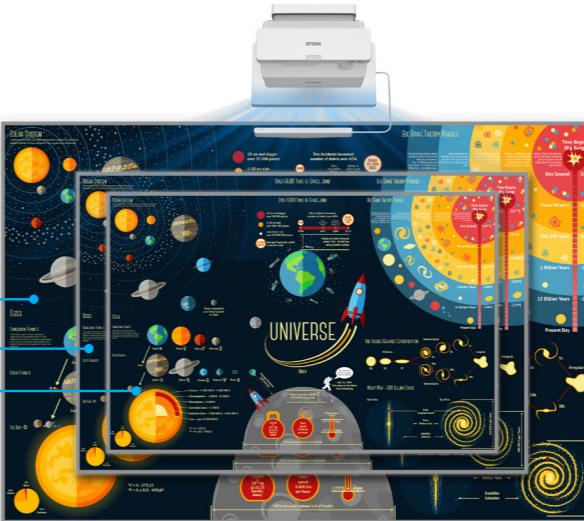




## Škálovatelný obraz z jediného projektoru Epson – za jednu fixní cenu

Projektory Epson umožňují škálovat velikost projekční plochy, aby byl vás obsah vždy jasně viditelný všem bez ohledu na velikost místnosti.

FPD nabízejí jednu pevnou velikost, ale s projektoři Epson máte možnost škálovat projekční plochy v libovolné velikosti až do 1 000" a v různých poměrech stran obrazu pro různé sledovací vzdálenosti.



# Optimalizace vašeho řešení

Pro nejlepší výuku a učení se musí vaše zobrazení přizpůsobit.

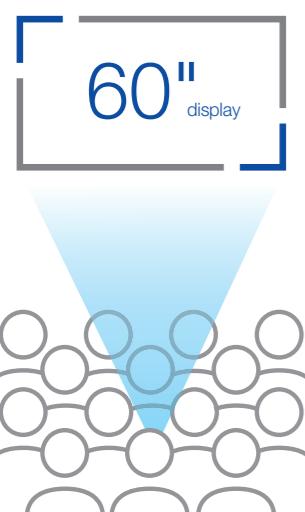
### Replikace prostředí stolního počítače

Optimální velikost zobrazení by měla poskytnout nejvzdálenější pohled na komfortní prostředí plochy.

### Přizpůsobení délce místnosti / počtu účastníků

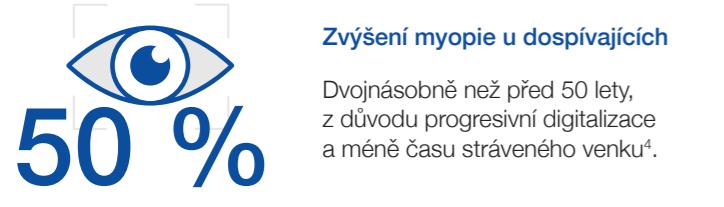
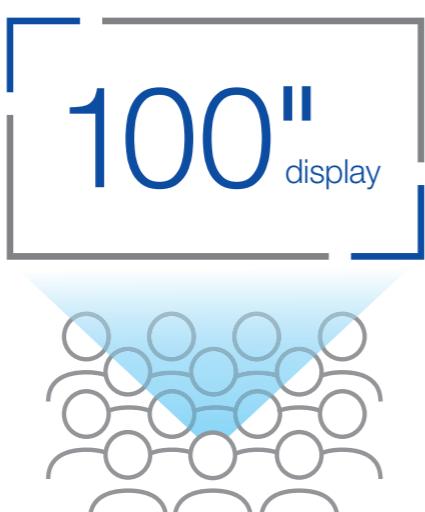
Dejte každému posluchači stejnou příležitost ke sdílení a zapojení se díky ideální velikosti zobrazení pro vaši výuku.

### Působí jako 14" monitor



Na základě místnosti o velikosti 4 x 3 metry

### Působí jako 25,2" monitor



### Přizpůsobení velikosti obrazu vašemu prostoru

Podle níže uvedené tabulky vyhledejte optimální velikost zobrazení pro svůj výukový/vzdělávací prostor. Stačí vyhledat délku místnosti vlevo a přejít napříč.

Délka místnosti (m)	50" obraz	55" obraz	60" obraz	65" obraz	70" obraz	80" obraz	100" obraz	120" obraz	150" obraz
1.8									
2.0									
2.1									
2.3									
2.4									
2.6									
2.7									
2.9									
3.0									
3.2									
3.4									
3.5									
3.7									
3.8									
4.0									
4.1									
4.3									
4.4									
4.6									
4.7									
4.9									
5.0									
5.2									
5.3									
5.5									

**Extra velká**  
Tato velikost působí výrazně lépe, než stolní počítač

**Vynikající viditelnost**  
Tím zajistíte zážitek v místnosti, který odpovídá zážitku se stolním počítačem

**Přijatelná**  
Splňuje minimální standardy, ale neodpovídá zážitku se stolním počítačem

**Nedoporučuje se**  
Nepříjemný zážitek, který nesplňuje žádné standardy

Poznámka: Předpokládá se, že zobrazení menší než 80 palců budou 16:9, zobrazení 80 palců nebo větší budou 16:10.

# Přizpůsobení vašemu stylu výuky

Díky všeestrannosti projektorů Epson můžete vytvořit ideální kombinaci tradičních i digitálních učeben.

Ve srovnání s FPD nabízí projektor větší flexibilitu a větší kontinuitu z rychlejším přepínáním mezi promítaným obrazem a povrchem bílé tabule.



Když je projektor vypnutý, je k dispozici běžná bílá tabule, kde učitelé a studenti mohou používat povrch k jiným účelům, například pomocí značek na bílé tabuli nebo magnetů. To pomáhá učitelům plynule přecházet mezi analogovou a digitální výukou.

Tabule se také snadno udržují v čistotě bez vody a houby. To umožňuje neomezenou interaktivitu a není třeba ji vyměňovat, pokud je povrch znečištěný nebo poškozený.



Když je projektor zapnutý, projekční plocha je vaše „digitální tabule“ ovládaná prstem nebo interaktivním perem.

# Technologie navržená s ohledem na budoucnost

Pokud jde o odpad, emise a dopad na životní prostředí, méně znamená vždy více.

## Výhody projektoru Epson pro zobrazení ekvivalentní velikosti:

Úspornější přeprava se sníženými emisemi, protože do kontejneru se vejde více projektorů než FPD

Lokální servis a údržba

Další informace o našich závazcích v oblasti životního prostředí naleznete na adrese [epson.eu/sustainability-report](http://epson.eu/sustainability-report)

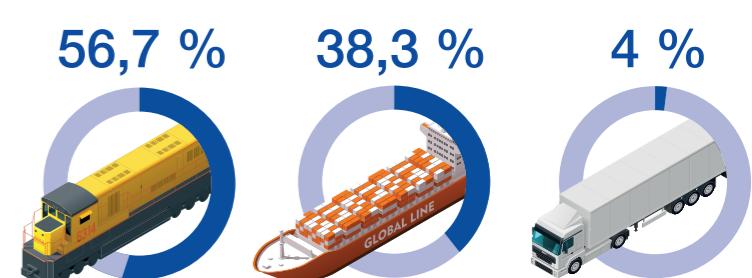
## Informované rozhodnutí na každém kroku

Společnost Epson dodržuje standardy certifikace TCO<sup>5</sup> jako závazek k sociální a ekologické udržitelnosti. Jako člen RBA jsou naše pokyny pro dodavatele založeny na Etickém kodexu RBA a od všech našich dodavatelů se očekává, že je budou dodržovat. V celé globální skupině používáme 100 % obnovitelnou elektřinu – včetně všech našich závodů po celém světě.



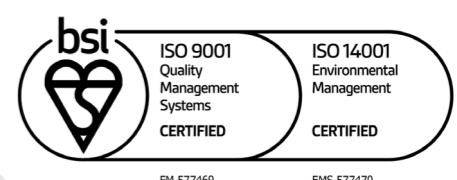
## Optimalizace našich příchozích zásilek

Jakmile se příchozí zásilky dostanou do přístavu v Rotterdamu, námořní kontejnery s produkty pro Evropu a severní Afriku se přeloží nákladními vozy, železnicí a na člunu do našeho centrálního distribučního centra v Německu. Přeprava je nyní z 56,7 % po železnici, z 38,3 % na člunech a pouze ze 4 % na nákladních vozech.



## V souladu s normami ISO 9001 a ISO 14001

Provozujeme náš systém řízení kvality a životního prostředí v souladu s mezinárodními normami ISO 14001<sup>6</sup> a ISO 9001<sup>7</sup> a implementujeme plánovací a kontrolní cyklus s cílem průběžného zlepšování. Všechny naše prodejní společnosti mají certifikaci pro obě normy ISO.



## Robustní systémy řízení CSR

Jsme první technologická společnost, která získala mezinárodní certifikaci za spojení CSR aktivit s cíli udržitelného rozvoje OSN (SDG). Ověřeno přední globální certifikační organizací Bureau Veritas.



<sup>5</sup> Společnost Epson získala v říjnu 2023 ocenění EcoVadis Gold za celkovou udržitelnost. Společnost Seiko Epson Corporation (skupina) patří mezi 1 % společností hodnocených společností EcoVadis ve výrobě počítačů a periferických zařízení.

## Údaje o prostředí produkту pro agilní zobrazení spolupráce společnosti Epson

	EB-685W	EB-685Wi	EB-695Wi	EB-760W	EB-760Wi	EB-770F	EB-770Fi	EB-1485Fi	EB-810E / EB-815E*
Velikost obrazu	100"	100"	100"	100"	100"	100"	100"	100"	160"
Zdroj světla (lampa/laser)	Lampa	Lampa	Lampa	Laser	Laser	Laser	Laser	Laser	Laser
Počet lumenů (lm)	3 500	3 500	3 500	4 100	4 100	4 100	4 100	5 000	5 000
Životnost zdroje světla (hodiny, normální režim)	5 000	5 000	5 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Životnost zdroje světla (hodiny, úsporný režim)	10 000	10 000	10 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Hmotnost výrobku (kg)	5,7	5,7	5,7	5,9	6,0	5,9	6,0	9,9	12,5
<b>Eko certifikace</b>									
Výroba v továrně s certifikací ISO 14001 <sup>5</sup>	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Výroba v továrně s certifikací ISO 9001 <sup>7</sup>	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Výroba v továrně s certifikací RBA	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
<b>Elektřina</b>									
Normální (wattový) příkon v režimu <sup>8</sup>	301	301	301	197	197	197	197	200	290
Normální ve wattech – intenzita energie 100 palců (watty/palce) <sup>9</sup> (EB-810E/EB-815E na základě 160 palců)	3,01	3,01	3,01	1,97	1,97	1,97	1,97	2,00	1,81
Spotřeba energie v úsporném režimu (W) <sup>8</sup>	258	258	258	141	141	141	141	195	192
Úspora ve wattech – intenzita energie 100 palců (watt/palec) <sup>9</sup> (EB-810E/EB-815E na základě 160 palců)	2,58	2,58	2,58	1,41	1,41	1,41	1,41	1,95	1,20
<b>Analýza uhlíku</b>									
Emise CO <sub>2</sub> během používání <sup>9</sup> Celková doba používání: 3,5 hodiny, 190 dní, 5 let (kgCO <sub>2</sub> e)	261,2	261,2	261,2	171,0	171,0	171,0	171,0	254,3	251,7

\*Příslušenství, jako je nastavovací deska, jsou vyloučena.

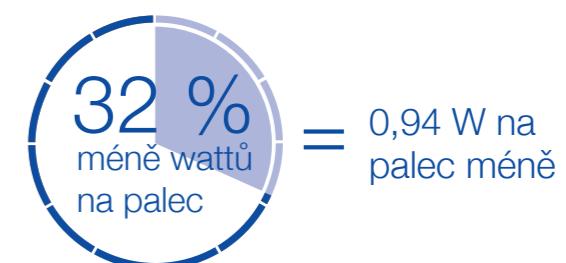
# Interaktivní projektor Epson vs. interaktivní FPD

## Epson EB-770Fi vs. SMART SBID-MX286-V3N

Energetická účinnost, emise CO<sub>2</sub> a provozní náklady jsou důležité faktory, pokud jde o technologie, které používáme každý den. Jak se tedy interaktivní projektory Epson posuzují? Podívejme se například na model EB-770Fi:

### Snížená intenzita energie

Projektor Epson EB-770Fi nabízí škálovatelnou velikost projekční plochy až 100 palců, která v porovnání s modelem SMART SBID-MX286-V3N předvádí ještě větší úspory energie na palec děleno běžným provozním příkonem (197 W).



### Nižší spotřeba energie



### Snížená spotřeba elektřiny (provozní náklady)



### Nižší emise CO<sub>2</sub>



### Snížená hmotnost technologie



Na základě výpočtů společnosti Epson ušetřily náklady na energii a emise CO<sub>2</sub> za období 760 hodin (1 rok) u projektoru EB-770Fi (velikost displeje 100" / 2 540 mm) v porovnání s instalací 1 x SMART SBID-MX286-V3N (velikost displeje 86" / 1 727,2 mm). EB-770Fi SBID-MX286-V3N Náklady na energii vypočtené na základě průměrné ceny elektřiny mimo domácnosti v EU (cena v eurech za kWh bez DPH) podle cen elektrické energie Eurostatu pro odběratele mimo domácnosti za druhé pololetí 2022. Emise CO<sub>2</sub> vypočítané podle údajů Our World Data na základě intenzity emisí skleníkových plynů při výrobě elektřiny (g CO<sub>2</sub>/kWh) v Evropské unii (27).



## epson.cz/education

<sup>1</sup> Building better brains, článek „Visual memory, where 80 % of learning happens“, Lorraine Driscoll, červenec 2018.

<sup>2</sup> V závislosti na velikosti učebny, Futuresource a FPD datach pro fiskální FY22.

<sup>3</sup> Medium, článek „How do children learn?“ Atzal Badshah, únor 2022.

<sup>4</sup> HEPI, článek „The dramatic rise of myopia in young people“, Velká Británie, srpen 2021.

<sup>5</sup> TCO je nejkomplexnější světová certifikace udržitelnosti pro IT produkty, které splňují kritéria životního cyklu v oblasti sociálně a ekologické udržitelnosti. Více informací najdete na stránkách <https://toccertified.com>.

<sup>6</sup> Norma ISO 14001 představuje rámec definující pravidla pro integraci obav týkajících se životního prostředí do činnosti organizace s cílem kontrolovat dopady na životní prostředí, a tím sladit provozní požadavky organizace a účtu k životnímu prostředí.

<sup>7</sup> ISO 9001 je globální standard systémů řízení kvality (QMS), který organizacím pomáhá plnit očekávání zákazníků a regulačních orgánů.

<sup>8</sup> Podle normy ISO/IEC 21118:2020.

<sup>9</sup> Na základě průměrné intenzity CO<sub>2</sub> elektrické energie v EU-27: 0,261 kgCO<sub>2</sub>e/kWh (zdroj: Our World Data). EU-27 Používání po dobu 3,5 hodiny denně, 190 dní, 5 let.

