



Chytřejší osvětlení. Lepší budovy.

Směrnice EU o energetické náročnosti budov (EPBD) znamená zásadní posun v energeticky úsporných rekonstrukcích. Osvětlení je jedním z nejúčinnějších míst, kde začít— a s propojeným osvětlovacím systémem Engage od Signify splníte nové požadavky a proměníte budovy z pasivních na funkční.

Nový směr. Nové osvětlení.

Budovy představují 40 % celkové spotřeby energie Evropské unie a 36 % emisí CO₂.¹ Revidovaná směrnice o energetické náročnosti budov (EPBD) je klíčovým nástrojem Evropské unie pro prosazování strategie Renovační vlna za účelem zlepšení energetické účinnosti budov a urychlení renovací.

Hlavní cíle

- Urychlit energeticky efektivní renovaci 35 milionů budov do roku 2030
- Zdvojnásobit roční míru rekonstrukcí
- Zaměřit se na nejhůře energeticky náročné budovy ve veřejném i soukromém sektoru
- Modernizovat infrastrukturu pomocí digitálních a energeticky úsporných technologií

Klíčová data¹

2025

- Všechny nebytové budovy s výkonem HVAC nad 290 kW musí být vybaveny systémem řízení osvětlení (=BACS pro osvětlení)
- 31. prosince: Předložení prvního návrhu národního plánu renovace budov Evropské komisi

2028

- 1. ledna: Všechny nové veřejné budovy musí být bez emisí
- Všechny nebytové budovy s výkonem HVAC nad 290 kW musí být vybaveny systémem řízení osvětlení s automatickou detekcí přítomnosti osob pomocí pohybových čidel

2030

- 1. ledna: Všechny nové budovy musí být bez emisí
- Všechny nebytové budovy s HVAC systémem nad 70 kW musí být vybaveny systémem řízení osvětlení s automatickou detekcí přítomnosti osob pomocí pohybových čidel
- Cílem renovace je 16 % nejhůře energeticky náročných budov

2033

- Cílem renovace je 26 % nejhůře energeticky náročných budov



Jak specifikovat osvětlení podle EPBD

S EPBD se osvětlení stává základním prvkem inteligentního řízení budov. Osvětlení by nemělo být navrženo jen pro vizuální komfort, ale také jako integrovaný energetický a datový prvek.

Požadavky EPBD týkající se osvětlení zahrnují:

- Automatické řízení osvětlení v nebytových budovách
- Bete iae o `s_xenostij _vwsčytí bennífo světl_

ĝ Qwstémw _stom_tpx_ae _řixení `sbov &@?AQ'

- Podpora pro digitální pasy budov

Týká se váš projekt směrnice EPBD?

Díky tomuto přehledu snadno zjistíte, zda váš projekt osvětlení spadá do působnosti požadavků EPBD.

	Budovy >290 kW	Sklady >290 kW	Budovy >70 kW
Typická velikost (m ²)	3,000–8,000	15,000	700–1,800
Přibližný počet světelných bodů	750–1,500	150	175–350

¹Podle směrnice o energetické výkonnosti budov

Naše řešení: Signify Interact

Propojený systém osvětlení navržený pro podporu rekonstrukcí budov v souladu s EPBD.

Interact je špičkový systém propojeného osvětlení navržený pro ty, kteří potřebují škálovatelná řešení připravená na standardy a schopná zajistit úsporu energie, automatizaci a možnost budoucích vylepšení. Snadno se navrhuje, bezproblémově uvádí do provozu a umožňuje splnění klíčových požadavků EPBD pro nebytové budovy.

Oblast zájmu EPBD	Co Interact přináší
Energeticky úsporné osvětlení	• Snížení plýtvání energií díky chytrému řízení
Automatické ovládání osvětlení	• Detekce přítomnosti a denního světla • Řízení a stmívání podle zón
Integrace systémů automatizace a řízení budov (BACS)	• BACnet/IP přes bránu Signify Interact • Cloud API pro integraci HVAC a BMS
Energetické reportování a optimalizace	• Řídicí panel a exportovatelná data pro podporu energetického řízení a reportingu
Zajištění budoucího zabezpečení budov	• Nástroje a infrastruktura pro cloudovou konfiguraci společně s lokálními rozhraními jsou navrženy tak, aby podporovaly i budoucí, vyvíjející se způsoby využití.

Další výhody systému



Optimalizované řešení pro retrofit

- Bezdrátová architektura umožňuje rychlou instalaci s minimálním narušením provozu – ideální pro obsazené budovy a postupné upgrady
- Svítidla s integrovanými senzory snižují složitost a náklady



Flexibilní a jednoduchý návrh

- Kompatibilní s širokou škálou svítidel, senzorů a řídicích systémů
- Podporuje DALI, SR a D4i
- Bezdrátová architektura zjednodušuje návrh



Škálovatelná architektura

- Vhodná pro budovy pod 70 kW a rozšiřitelná nad 290 kW
- Přizpůsobí se vícerozónovým rozvržením, velkým areálům a budoucím rozšířením projektů



Snadné uvedení do provozu

- Aplikace Interact Pro provádí instalaci intuitivními workflow
- AI asistent Bulbi poskytuje podporu v reálném čase při konfiguraci a řešení problémů



Transparentní a připravené na audit

- Vestavěné monitorování energie na úrovni zón a exportovatelné reporty podporující regulatorní audity

Otočte stránku a podívejte se na příklad reálného plánu osvětlení, který ukazuje potenciál renovace v souladu s EPBD pomocí Signify Interact.

Světelný plán | Předpoklady a nastavení

V rámci renovace v souladu s EPBD by měly osvětlovací systémy splňovat klíčové evropské výkonnostní standardy a podporovat širší cíle certifikace budov. Následující vzorový návrh splňuje požadavky:

Evropský světelný standard EN 12464-1

Návrh splňuje všechna klíčová kritéria EN 12464-1, včetně osvětlení (Em), uniformity (Uo), kontroly oslnění (UGR, L65) a barevného podání (CRI).

Tabulka uvádí příklady Em a Uo.

Místnost	Em (lux)	Uo
Úřad	624	0.67
Kancelářské stoly	630	0.77
Zasedací místnost	546	0.49
Stůl v zasedací místnosti	778	0.76
Chodba	111	0.63
Hala	170	0.54

Standard budov WELL

Světelný design splňuje předpoklady WELL pro vizuální komfort a podporuje další optimalizace, které zlepšují pohodu a výkon uživatelů.

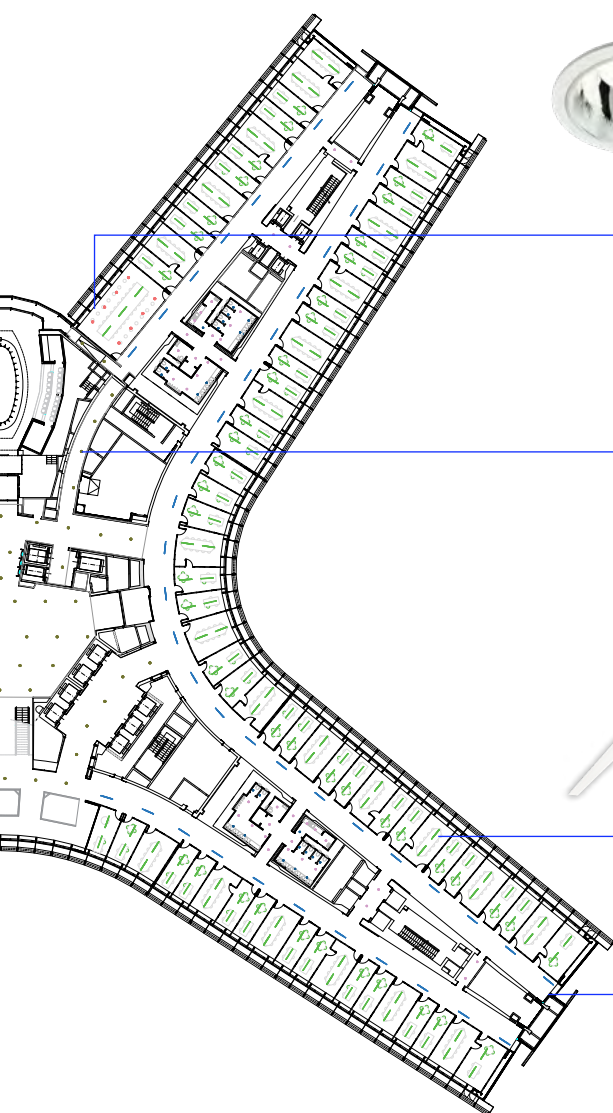
+ 10 bodů WELL

Well, Energie a certifikace udržitelnosti budov – BREEAM

Světelný design splňuje definované předpoklady pro vizuální pohodlí a pohodu obyvatel a také přispívá k kreditům v kategoriích Energie, Materiály a Znečištění.

+ 3 BREEAM kredity

Plán osvětlení



PHILIPS

Philips LuxSpace downlight

Pro zasedací místnosti

- Kancelářsky kompatibilní s UGR19 a L65 <3000cd/m²
- Vysoká úroveň indexu podání barev (CRI90)
- Stmívání DALI

Kód produktu: DN570C 24S/940H

Pro chodby a společné prostory

- Ultra-efektivní verze produktu s účinností až 185 lm/W¹
- Vynikající rovnoměrnost osvětlení
- Stmívání DALI

Kód produktu: DN610B 24S UE 830 DIA-E FLR

[Konfigurator produktu](#)

Philips TrueLine zapuštěné svítidlo

Pro kanceláře

- Vysoce rovnoměrné osvětlení s vynikající kontrolou oslnění (UGR<19, L65<3000cd/m²)
- Technologie BioUp umožňuje osvětlení pro well-being
- Integrovaný senzor (připravený na interakci)

Kód produktu: RC530 43S BU840 SIA

Pro chodby

- Vysoce rovnoměrné osvětlení s CRI90
- Integrovaný senzor (připravený na interakci)

Kód produktu: RC531B 31S/930 SIA

[Konfigurator produktu](#)

Plán osvětlení | Dopady a úspory

				
Produkt	Philips LuxSpace downlight		Philips TrueLine zapuštěné svítidlo	
	DN610B 24S EU 830 DIA-E FLR	DN570C 24S/940H	RC530 43S BU840 SIA	RC531B 31S/930 SIA
Množství	33	8	149	43
Výkon (W)	14.8	17.6	30.3	28.5

Výpočet EPD/potenciálu globálního oteplování (GWP) v kg CO2e (za 25 let instalace)

Environmentální produktové deklaráce (EPD) jsou standardizované dokumenty, které poskytují podrobné informace o vlivu produktu na životní prostředí během celého jeho životního cyklu. Nabízejí klíčová data o spotřebě energie, emisích uhlíku a využití zdrojů. Tato data můžete využít k informovanému rozhodování v souladu s cíli udržitelnosti.

GWP	57 680 kg CO ₂ e
-----	-----------------------------

→ To představuje o 70 % méně CO₂ než u konvenční instalace osvětlení za stejné období – přibližně stejné množství, jako kdybyste zabránili emisím z /1 jízdy autem kolem Země.¹

Primární poptávka po energii

Spotřeba energie (kWh/rok)	1,221	352	11,286.75	3,063.75
-40 % se senzory ²	732.6	211.2	6772.05	1,838.25
Primární spotřeba energie (kWh/rok), založená na belgickém konverzním faktoru 2,1	1,538.46	443.52	14,221.3	3,860.32
Celková spotřeba primární energie (kWh/rok)/instalace	20,063.61			
Celková plocha instalace (m ²)	1,916			
Primární poptávka po energii (kWh/m ² /rok)	10,5 kWh/m / rok ²			

→ Hodnoty pod 12,5 kWh/m² /rok naznačují **výjimečnou energetickou účinnost osvětlení** podle benchmarků EPBD.³

→ Snížení spotřeby osvětlení o 40 % – to je jako vypnout **osvětlení na pět měsíců v roce!**⁴

Porozumění terminologii EPBD

GWP (Potenciál globálního oteplování) Celkové emise CO ₂ -ekvivalentu produktu nebo systému během jeho životního cyklu.	Primární poptávka po energii Celková spotřeba energie, včetně ztrát při výrobě a dodávkách, vyjádřená v kWh/m ² /rok.	Převodní faktor Používá se k přeměně konečné energie na primární. Přesný faktor se liší podle země v závislosti na složení elektriny.
--	--	---

¹ Ve srovnání s typickými zářivkami bez ovládacích prvků a s podobným světelným výkonem. Ekvivalence CO₂ založená na průměrných emisích osobních automobilů v EU (EEA, 2024). Skutečné spotřebování CO se bude lišit v závislosti na mnoha faktorech.

² Zdroj: Evropská komise: JCR Publications Repository, "Aktualizace stavu světového trhu s LED technologií osvětlením od roku 2018", 2021

³ Podle očekávání energetické výkonnosti pro nerezidenční osvětlení podle evropského rámce EPBD a podpůrných pokynů BPIE.

⁴ Pět měsíců představuje 40 % roku, za předpokladu, že spotřeba energie je rovnoměrně rozložena v čase. Skutečné snížení energie závisí na mnoha faktorech.

Zjistěte více o svých příležitostech
se Signify Interact:
www.interact-lighting.com



© 2025 Signify Holding. Všechna práva vyhrazena. Informace zde uvedené se mohou změnit bez předchozího upozornění. Signify neposkytuje žádné prohlášení ani záruku ohledně přesnosti nebo úplnosti zde uvedených informací a nenese odpovědnost za jakékoli jednání založené na jejich spoléhání. Informace uvedené v tomto dokumentu nejsou zamýšleny jako žádná komerční nabídka a nejsou součástí žádné nabídky nebo smlouvy, pokud Signify nesouhlasí jinak. Všechny ochranné známky vlastní Signify Holding nebo jejich příslušní vlastníci.