

Stanovisko asociace EuroWindowor na rozsah přípravné studie Ekodesign týkající se automatizace a řídicích systémů budov (BACS – Building Automation and Control Systems)

Eurowindowor vítá iniciativu přípravné studie Ekodesign týkající se automatizace a řídicích systémů budov (BACS), které implementují Pracovní plán Ekodesign v letech 2016-2019. Vnímáme důležitou roli BACS, jež pomáhá sledovat klimatické cíle a snižovat emise CO₂, a plně souhlasíme s tím, že BACS má impozantní potenciál při snižování spotřeby energie budov, který s sebou nese i snižování nákladů. Spotřeba budov musí být snižována podle Směrnice (EU) 2018/844, která pozměňuje Směrnici o energetické náročnosti budov (EPBD).

Uskupení EuroWindowor vzalo na vědomí sadu úkolů týkajících se posouzení přípravné studie Ecodesign pro automatizaci a řídicí systémy budov (BACS), a velice intenzivně je projednalo. Zúčastnili jsme se přípravné studie Ecodesign LOT 32 - Okna, kde jsme kvůli pádným důvodům nemohli nakonec dosáhnout konsensu. Energetická náročnost oken závisí na mnoha okolnostech, např. klimatu, typu budovy, orientaci.

V souladu s výše zmíněným, se ve zprávě o šíři působnosti Lot 38 praví, že "komplikovanost odhadu energetického dopadu BACS souvisí s množstvím komponentů, které ovlivňují energetickou bilanci budov v kombinaci s rozsáhlou škálou dostupných technických vlastností, klimatických podmínek, a obvyklých způsobů užívání těchto komponent". Dále bylo řečeno, že "kalkulačka na počítání energetických úspor spojených s chytrou sítí BACS by mohla brát v úvahu vzájemné působení různých typů budov, a klimatických zón." Upřímně se obáváme, že toto je velice složitý úkol.

Po tom, co jsme si přečetli rozsah působnosti Lot 38, nám není ze zprávy zcela jasné, jaké jednotlivé produkty jsou navrženy pro přípravnou studii Ekodesign v rámci BACS, z čehož by potom vyplývala budoucí opatření Ekodesignu, jako například minimální požadavky na energetickou náročnost, nebo energetické štítky pro BACS.

Proto bychom vám rádi dali vstupní informace k následujícím produktům BACS na úrovni stavebních aplikací, které jsou vyráběny a distribuovány v rámci evropského sektoru oken, dveří a fasád (obvodových pláštěů):

- chytrá okna;
- chytré dveře;
- chytré žaluzie a rolety;
- automatické posuvné a otáčivé dveře.

Tyto produkty jsou začleněny do systému řízení budovy nespočtem způsobů, z nichž některé jsou také používány jako samostatné ovladače. Rádi bychom zdůraznili, že tyto produkty jsou zcela odlišné od například "řídicího systému generátoru tepla". Zásadní klíčovou funkcí našich produktů je snižování spotřeby energie budovy tím, že mění energetickou náročnost pláště budovy podle potřeby. Například řízením solárního zisku ke snížení energie nezbytné na vytápění nebo chlazení tím, že umožní přirozené větrání a noční ochlazení ke snížení potenciální potřeby klimatizace atd. Není nutné, aby tyto produkty byly aktivní kontinuálně, většinu času jsou v režimu stand-by. V příloze přikládáme výpočty extrapolace spotřeby energie pro různé produkty.

Z odhadů a hodnocení můžeme vyvodit následující závěry:

- Spotřeba energie aktivního provozu zmíněných produktů je obvykle menší než režim stand-by.
- Veškerá spotřeba energie výše zmíněných produktů je mnohem nižší než data jiných spotřebičů, (jako například umělé osvětlení, topení, chlazení, ...).
- Spotřeba automatických posuvných a otočných dveří je vyšší než spotřeba automatických oken a rolet, což ale vyplývá z častějšího užití (kontrola) a bezpečnostních aspektů, (např. únikové cesty, protipožární ochrana).

Funkce zmíněných produktů je pro výkon systému BACS relevantní tak, jak bylo zdůrazněno výše. Navrhujeme, aby Indikátor připravenosti budovy na chytrá řešení byl dále vyvíjen, a soustředil se například na energii a vnitřní klima, pohodu, a zdravotní aspekty obyvatel.

Z důvodů, které vychází z výše uvedených hodnocení a výpočtů (např. žádné významné úspory vlastní spotřeby) s ohledem na přiměřenost budoucích možných opatření, EuroWindowor navrhuje, aby tyto produkty BACS nebyly dále zahrnuty do potenciálních opatření v rámci směrnice Ekodesign (ED) a nařízení o energetickém štítkování (ELR) v přípravné studii o Ekodesignu pro systémy automatizace a řízení budov (BACS), které jsou zaváděny v rámci Pracovního plánu pro Ekodesign 2016-2019.

O EuroWindowor AISBL – Seskupení EuroWindowor AISBL bylo založeno jako mezinárodní nezisková Asociace, s cílem reprezentovat zájmy evropského sektoru oken, dveří a fasád (obvodových plášťů). Jejich 17 členů, 17 národních asociací mluví za vše. Podporují evropské výrobce oken, dveří a fasád, kteří jsou v přímém kontaktu se zákazníky, a mají tak velký přehled o tom, jaké mají zákazníci požadavky a očekávání. Stojíme v čele spolupráce a komunikace s obchodníky, montéry a zákazníky, kteří si okna a dveře kupují, a společnostmi, které spolupracují s těmito asociacemi v rámci celé Evropy.



EuroWindowor AISBL
Schuman Business Center, 40, Rue Breydel, 1040 Bruxelles / Belgium
or
Walter-Kolb-Str. 1-7, 60594 Frankfurt am Main / Germany
Internet: www.EuroWindowor.eu

EU Transparency Register ID Number: 29749561729-18

1. Energetická spotřeba chytrého okna

Aktuální spotřeba: 1 A

Napájecí napětí: 24 V

Pohybů za den: $10 \frac{1}{den}$

Doba pohybu: 30 s

Využití ve dnech za rok: $300 \frac{dní}{rok}$

Výpočet spotřeby energie

$$W = \frac{1 A \times 24 V \times 10 \times 30 s \times 300 day}{den \times rok} = 600 \frac{Wh}{rok} = 0,6 \frac{kWh}{rok}$$

2. Energetická spotřeba běžného zařízení v režimu stand-by

Spotřeba energie: 0,5 W

Doba stand-by za den: $24 \frac{h}{den}$

Doba stand-by za rok: $365 \frac{dní}{rok}$

Výpočet spotřeby energie

$$W = \frac{0.5 W \times 24 h \times 365 ddní}{den \times rok} = 4380 \frac{Wh}{rok} = 4,38 \frac{kWh}{rok}$$

3. Energetická spotřeba automatických rolet

Spotřeba energie: 90 W

Pohybů za den: $10 \frac{1}{den}$

Doba pohybu: 30 s

Využití ve dnech za rok: $300 \frac{1}{den}$

Výpočet spotřeby energie

$$W = \frac{90 W \times 10 \times 30 s \times 300 den \times 1h}{rok \times 3600 s} = 2250 \frac{Wh}{rok} = 2.3 \frac{kWh}{rok}$$



4. Spotřeba energie automatických posuvných dveří

Spotřeba energie během dne: 22 W

Spotřeba energie během noci: 19 W

Spotřeba energie v režimu stand-by: 5 W

Denní provozní režim: $13 \frac{h}{den}$

Noční provozní režim: $11 \frac{h}{den}$

Aktivní dny: $300 \frac{dní}{rok}$

Stand-by dny: $65 \frac{dní}{rok}$

Výpočet spotřeby energie

$$W = \frac{22 \text{ W} \times 13 \text{ h} \times 300 \text{ dní}}{\text{dní} \times \text{rok}} + \frac{19 \text{ W} \times 11 \text{ h} \times 300 \text{ dní}}{\text{dní} \times \text{rok}} + \frac{5 \text{ W} \times 24 \text{ h} \times 65 \text{ dní}}{\text{dní} \times \text{rok}} = 156,3 \frac{kWh}{rok}$$