

Solární ventilační panel nové generace pracuje pro Vás...

Panel SHV je vhodný všude tam, kde potřebujete celoročně temperovat (topit) a kde je přebytek vlhka (odvlhčuje, zamezuje plísním), kde je vydýchaný vzduch díky časté vyšší koncentraci lidí (větrá, snižuje CO2).

Solární ventilační panel nové generace je zcela nezávislý na elektřině, pracuje pouze ze sluneční energie a má široké využití pro:

- Rodinné domy a byty, garáže
- Rekreační objekty, chaty a chalupy
- Objekty bez elektrické energie
- Dílny a výrobní prostory
- Školy, tělocvičny



Solární panel nové generace (SHV panel) nasává čistý a čerstvý vzduch z venku. Slunce tento vzduch v panelu ohřívá a následně jej vhání do vnitřních prostor budovy. Solární panel SHV umí také větrat, topit, chladit a z části také rekuperovat. Díky své unikátní inteligentní regulační jednotce opravdu dělá to, co chcete a co potřebujete.

Máme hned deset důvodů proč právě náš panel pro solární ventilaci:

1. **Maximální výkon** – prokážete-li, že je na trhu dostupný výrobek s vyšším tepelným výkonem na m2, vrátíme Vám peníze do -6 měsíců od -zakoupení našeho panelu.
2. **Samozavírací otvory sání a výfuku** – jako jediný výrobce uzavíráme větrací otvory, čímž zamezíme tepelným ztrátám v době nečinnosti panelu.
3. **Izolovaný zadní díl** – minimalizujeme tím tepelné ztráty směrem do- venkovní zdi.
4. **Izolovaný rám** – vybrali jsme pětikomorový izolační profil, aby nedocházelo ke -zbytečnému ochlazení Sluncem ohřátého vzduchu.
5. **Vyrovnaní přetlaku** – jako jediní výrobci umíme řešit přetlak v- místnosti, který může vzniknout, je-li do- ní vháněn venkovní vzduch.
6. **Inteligentní regulace** – nabízíme maximální možnost přizpůsobit režim provozu panelu Vaším požadavkům.
7. **Špičkový design** – možnost výběru barvy rámu či netypických rozměrů a- tvarů panelů.
8. **Integrovaná fotovoltaika** – jako jediný výrobce používáme fotovoltaické moduly integrované přímo na -předním skle.
9. **Snadná montáž** – vyvinuli jsme pomocný rám, díky kterému je montáž hračkou. Nechte si panel namontovat odbornou firmou (naším partnerem) a- dostanete cenu s- nižší DPH (15 %). Navíc Vám prodloužíme záruku!



Samostatná regulační jednotka neboli inteligentní regulace!

Díky unikátní, námi vyvinuté ovládací inteligentní jednotce, je používání Solárního panelu SHV jednoduché a účinné. Jednotka neustále vyhodnocuje teploty ve všech teplotních čidlech a ovládá panel dle Vámi zvolené funkce - programu. Řídící jednotka (mikropočítač) dále ovládá dva servopohony, které zavírají větrací otvory v době nečinnosti. U modelu Smart je navíc integrován akumulátor, který umožňuje provoz i v noci (režim větrání a chlazení).

Připravujeme též digitální inteligentní jednotku, která bude umět ovládat hned několik panelů najednou, bude možné tvořit týdenní plány a mnoho dalšího.

Již žádné další meluziny, žádné klapání různých zpětných klapek. Výfukové otvory se uzavírají servopohonem a eliminují opravdu nežádoucí jevy. **Solární panel nové generace, který větrá, topí a chladí je připraven pro službu ve Vašem domě.**



Jak to funguje?

fotovoltaický panel umístěný v Solárním panelu nové generace pohání ventilátor (v nočních hodinách je ventilátor poháněn akumulátorem, který je nabíjen pomocí integrované fotovoltaiky).

Ventilátorem je do panelu nasáván čistý, čerstvý vzduch, okolního prostředí, který se díky Slunci a skleníkovému termo efektu **ohřívá, a proudí do místnosti.**

Pokud venku není dostatečný Sluneční svit, který by zajistil efektivní ohřev proudícího vzduchu, panel zůstane v polze "vyčkávám" a **výfukové otvory v regulační jednotce** umístěné uvnitř domu **zůstanou uzavřené.**

Je také možné inteligentní regulační jednotku **nastavit na prosté větrání**, které bude fungovat vždy, bez ohledu na teploty.

V nočních hodinách je možný pouze režim větrání nebo chlazení.

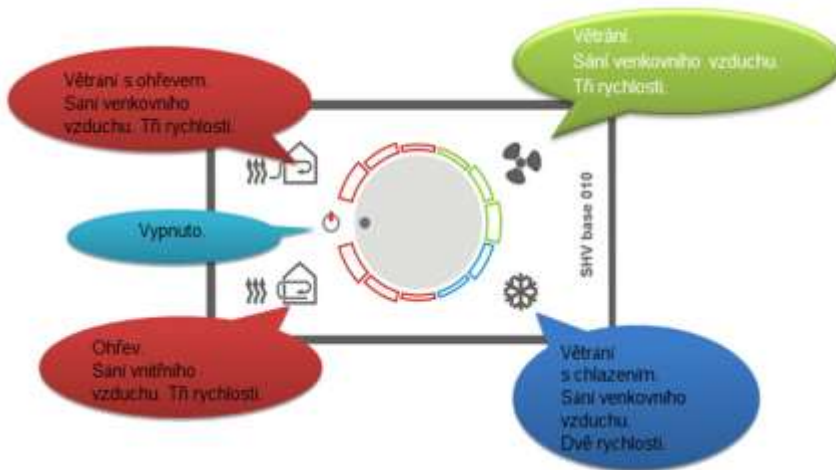
SOLARHEATVENTI panel je určen k větrání s maximálním důrazem na teplotní zisk v období od podzimu do jara. Základní model velikosti "L" (1mx1,6m) je vhodný pro obsluhu vnitřního prostoru domu do výměry max. 70m²



Ovládání regulační jednotky:

Veškeré řízení nad jednotlivými funkcemi panelu přebírá **inteligentní regulační jednotka**. Ta je umístěná uvnitř budovy a s panelem je propojena jednak datovou komunikací (čidla a pod.), ale také dvěma ventilačními otvory. Ty zajišťují jednak přísun teplého ventilačního vzduchu (ca 180m³/hod) ale také zajišťují funkci **pasivní rekuperace**.

Ovládání inteligentní jednotky třídy "Base", tedy základní jednotky je velice jednoduché (viz obrázek).

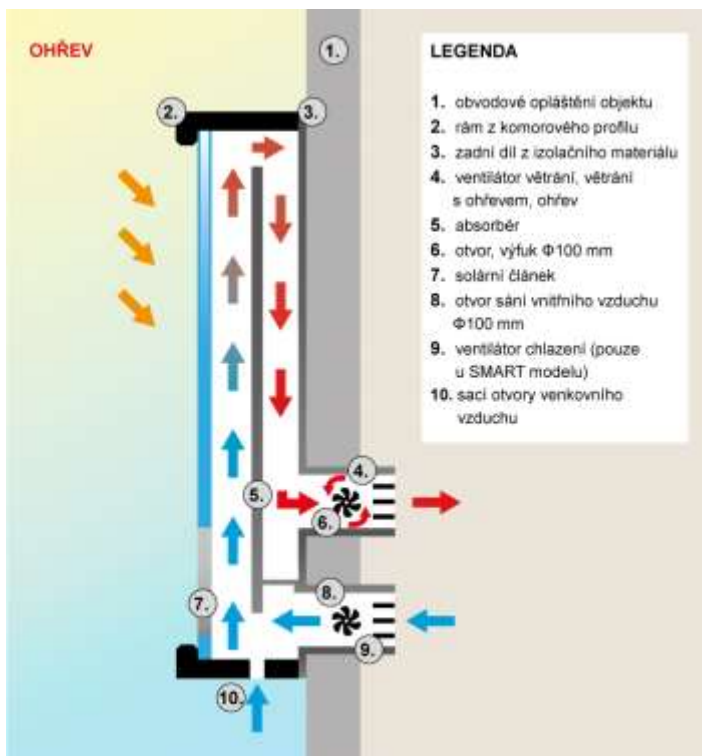


Funkčnosti panelu:

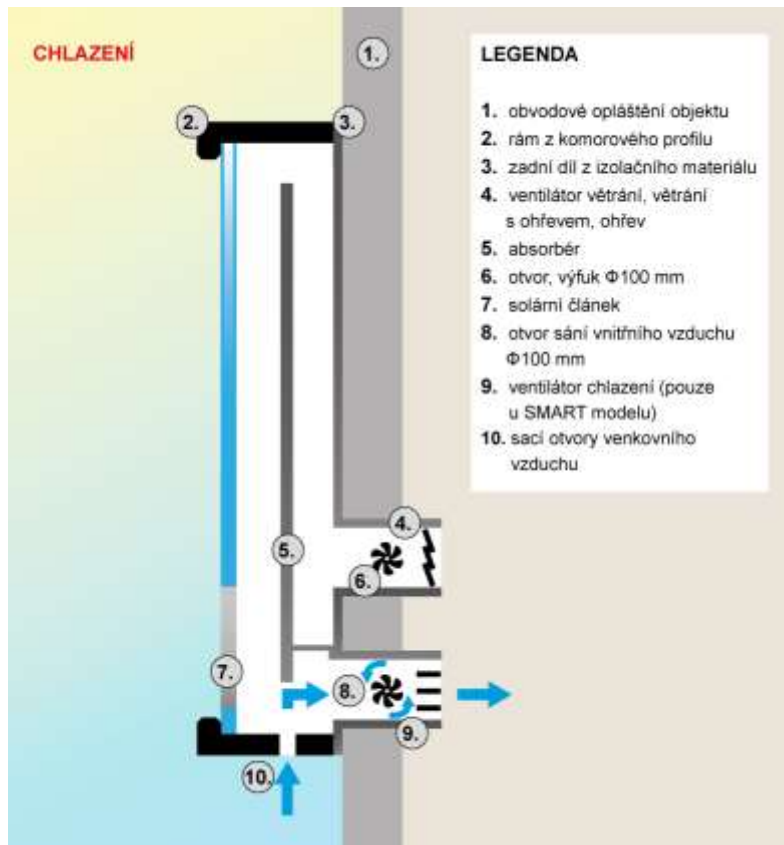
Panel v režimu ohřev vzduchu s větráním.

V tomto režimu řídicí jednotka hlídá rozdíl teplot v panelu a v místnosti. V momentě, kdy zjistí, že teplota v panelu je vyšší, otevře pomocí servopohonu klapku výfuku a zapne ventilátor. Do místnosti proudí ohřátý čerstvý vzduch. Po vyrovnání teploty v panelu a uvnitř dojde k vypnutí ventilátoru a uzavření otvoru, aby nedocházelo k nežádoucímu proudění vzduchu - zejména v nočních hodinách.

Panel v režimu ohřev vnitřního vzduchu (s možnou rekuperací).



Panel v režimu chlazení.



V tomto režimu řídicí jednotka hlídá rozdíl teplot v panelu a v místnosti. V momentě, kdy zjistí, že teplota v panelu je nižší, otevře pomocí servopohonu klapku výfuku a zapne ventilátor. **Do místnosti proudí chladný venkovní vzduch.** Po vyrovnání teploty v panelu a uvnitř dojde k vypnutí ventilátoru a uzavření otvoru, aby nedocházelo k nežádoucímu proudění vzduchu.

Model SMART je navíc vybaven druhým ventilátorem a akumulátorem. To mu umožňuje provoz i v nočních hodinách na akumulátor, zároveň venkovní vzduch proudí přímo do místnosti bez ovlivnění panelem.

To umožňuje prodloužit dobu chlazení zejména v letních měsících na maximum.

V čem se odlišuje od konkurence?

na trhu je více podobných zařízení, ale SHV panel je opravdu jedinečný! Naše Solární panely nové generace jsou vyvíjeny **s maximálním důrazem na tepelný výkon a snadnou obsluhu.**

Nosný rám je z vícekomorového speciálního profilu, zadní kryt panelu je z komorového plastu, který odolává vysokým teplotám. Tím **zamezuje tepelným ztrátám** směrem k budově, na které je SHV panel instalován. To **zvysuje tepelný výkon** oproti standardně používanému plechu. Kombinace těchto konstrukčních prvků **výrazně snižuje ochlazování panelu okolním prostředím**, větrem, budovou a dosahuje tak **vynikající tepelné účinnosti.**

Na **bezpečnostní sklo** je přímo nalaminován výkonný 20 Wattový **fotovoltaický** (solárně elektrický) panel. Toto řešení zajišťuje lepší vlastní účinnost fotovoltaického článku a dodává potřebnou elektřinu pro ventilátory a dobíjení akumulátorů.

Interní ovládací panel obsahuje vyústění sání a výfuku a je osazen **inteligentní regulační jednotkou.** Vlastní **regulaci jsme svěřili mikropočítači.** Ten ovládá a vyhodnocuje teplotní čidla, čidlo vlhkosti, elektronické zavírání otvorů sání a výfuku pomocí servopohonu, ventilátory a jejich otáčky a řídí dobíjení akumulátoru.

Zavírání sacích otvorů brání nežádoucímu proudění vzduchu v době nečinnosti panelu a tím ochlazování vnitřního prostoru. Tímto technickým řešením se zásadně lišíme od ostatních výrobců, kde jsou výfukové otvory v době nečinnosti panelu stále otevřené a dochází k nežádoucímu proudění, zejména v nočních hodinách, a tím k značnému ochlazování místnosti.

Naše **inteligentní regulace** obsahuje ojedinělou funkci řešení přetlaku v místnosti do které je vháněn čerstvý venkovní vzduch. Program v mikropočítači vždy po určité době (v závislosti na zvoleném režimu) vypne chod ventilátoru a otevře klapku sání, a tím průběžně vyrovnává tlak v místnosti (zvýšený tlak v místnosti je pro lidský organismus nepostřehnutelný). K vyrovnávání tlaku dochází z důvodu zvýšení účinnosti systému. Mohlo by dojít ke zvýšení tlaku v místnosti a tím ke snížení průtoku vzduchu.

Absorbér je z kvalitního Al materiálu se speciální povrchovou úpravou (bez barvy). Tato úprava se používá u špičkových chladičů nejvýkonnějších PC pro svoji ojedinělou účinnost při přenosu tepla.

Ventilátor – bezložkový, uložený na magnetickém poli s vynikajícím výkonem, dlouhou životností a minimální hlučností.

Montáž – jednoduchá montáž je zajištěna díky pomocnému rámu na jakýkoliv podklad, v pozinkové antikorozi úpravě. Veškerý spojovací materiál je v protikorozi úpravě. V případě instalace svědomocí je doádán jak video manuál, tak i podrobný instalační manuál v PDF.

Akumulátor 12 V DC 2,2 Ah umožňuje až 10 -12 hodin provozu ventilátoru v noci. Řídicí jednotka zamezí jeho vybití pod minimální hodnotu, zároveň řídí jeho dobíjení a zamezuje přebíjení.

+ odkaz na web: <http://www.solarheatventi.cz/>