

TEPELNĚIZOLAČNÍ SENDVIČOVÝ PANEL S PUR IZOLACÍ

METECNO

METENERGY®

Izolační panel METENERGY® je střešní panel, který má na svém povrchu v rovné části mezi vlnami integrované fotovoltační články UNI-SOLAR® ve dvou variantách PVL-64B a PVL-128B; které jsou na základě požadavku energetické potřeby a elektronického propojení schopné dodat dostatečný požadovaný výkon a napětí.

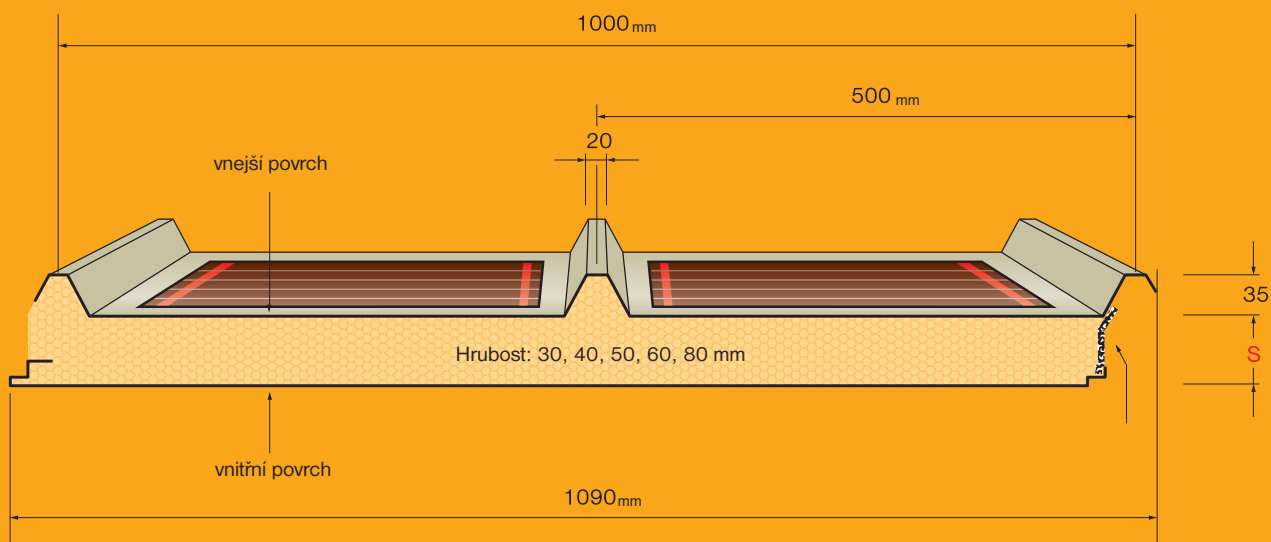
Panel METENERGY® je možné využít pro všechny druhy staveb, jako střešní např. stříšky parkovišť aut, kryté přechodové a spojovací chodby, střechy průmyslových hal, obchodních center, sportovních hal a v neposlední řadě i jako krytina na rodinných domech.

Střešní panel METENERGY® má vzhledem k integrovaným fotovoltačním článkům vynikající tepelně-izolační a akustické vlastnosti.

Fotovoltační integrované články nabízejí jedinečnou možnost využití elektrické energie potřebné pro použití ve vlastním objektu. Je to forma alternativní energie kterou nám nabízí slunce jako nejčistší formu využitelné energie bez potřeby spalování všech kombustibilních paliv. Při tomto způsobu výroby elektrické energie nevzniká žádný hluk, pevný ani plynný odpad, tepelné ztráty a ostatní nežádoucí složky působící negativně na životní prostředí.

Solární panely METENERGY® se vyrábějí v minimální délce 3 150 mm a více. Mohou se používat jako ostatní typy střešních panelů na všechny typy nosné konstrukce v malých i větších skupinách, v různých hrubostech (jak je uvedené v tabulce), podle energetické potřeby, lokality a maximálního využití plošných rozměrů objektu nejen střešních, ale i stěnových jinak nevyužitelných ploch.

Střešní panel METENERGY® je možné namáhat chůzí, je odolný proti atmosférickým vlivům (odolný a kolaudovaný proti krupobití), jeho statické vlastnosti jsou garantované na 20 let a dodává se v různých barvách a požadovaném elektrickém výkonu - 128 W, 256 W, 384 W a 512 W.

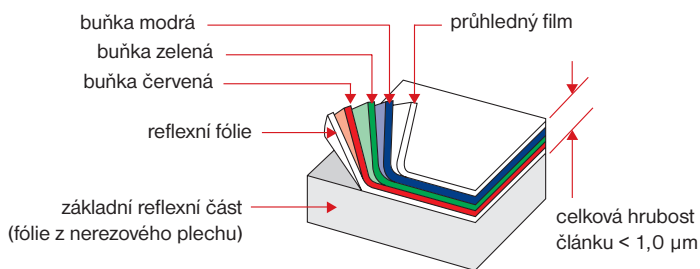
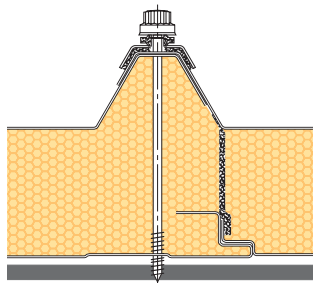


Dopřejte myšlenkám prostor.

METENERGY®

TEPELNĚIZOLAČNÍ SENDVIČOVÝ PANEL S PUR IZOLACÍ

DETAIL SPOJE



FOTOVOLTÁŽNÍ MODULY UNI-SOLAR®

Fotovoltační moduly UNI-SOLAR® transformují přímo sluneční záření na elektrickou energii pomocí technologie, která se nazývá „Trojitý spoj“.

Každá solární buňka produktu UNI-SOLAR® je složena ze tří rozdílných podbuněk, které jsou složeny jedna na druhé. Každá buňka absorbuje určité spektrum slunečního záření, buňka nejnižší uložená světlo červené, střední světlo zelené/žluté a vrchní absorbuje světlo modré.

Toto rozdělení má za účel získat co nejvíc sluneční energie v méně slunečních momentech nebo oblastech s nižším stupněm slunečního záření.

SYSTÉM VYUŽITÍ A KONTROLA ZÍSKANÉ FOTOVOLTÁŽNÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE

Vzhledem na skutečnost, že při využívání solární energie jsme závislí na slunci, to znamená, že nejsme schopni zabezpečit výrobu elektrické energie v období zimy, když doba intenzity slunečního záření je limitovaná, je nevyhnutelné být alternativně napojen na veřejnou přípojku elektrické energie příslušného energetického podniku.

FOTOVOLTÁŽNÍ GENERÁTOR

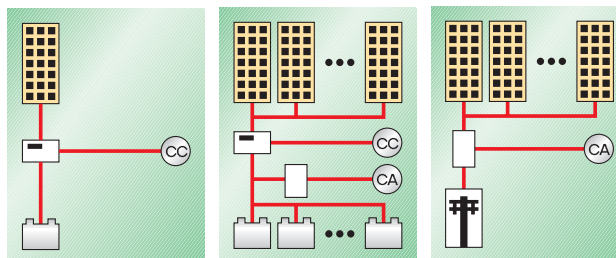
Moduly spojené elektricky do série (za sebou) vytvářejí napětový článek. Více takových článků spojených paralelně (vedle sebe) vytvářejí tzv. fotovoltační generátor požadovaného výkonu.

Z elektrotechnického hlediska neexistují teoreticky limity a spojením napětových fotovoltačních článků je možné vytvořit zdroj požadovaného elektrického výkonu a napětí.

Dodávka elektrické energie z fotovoltačního zdroje je pomocí dalších elektronických prvků přeměněná z jednosměrného napětí na střídavé a v požadované kvalitě dopravená ke konečnému spotřebiteli.

MODUL UNI-SOLAR®	PVL-64 B	PVL-128 B
Nominální výkon (Wp)	64	128
Celkové napětí V _{mpp} (V)	16,5	33,0
Celkový proud I _{mpp} (A)	3,88	3,88
Celkové napětí naprázdno V _{oc} (V)	23,8	47,6
Celkový ztrátový proud I _{se} (A)	4,80	4,80

NĚKOLIK PŘÍKLADŮ SCHÉMÁT EL. ZAPOJENÍ FOTOVOLTÁŽNÍHO PANELU



TABULKA BEZPEČNÝCH ROZPĚTÍ PODLOŽÍ

Hodnoty uvedené v tabulce jsou garantované pro ocelové povrchy o síle 0,8 / 0,4 mm.

Vzdálenost podloží – l (m) závisí na zatížení p (N/m²), které je rovnoměrně rozložené na povrch panelu a na základě laboratorních zkoušek při konstantních parametrech se dospělo k výpočtu $f \leq l/200$, což představuje bezpečnostní průhybový koeficient, který odpovídá předepsaným zkouškám podle norem UEAtc vztahujících se na tepelněizolační panely. Normy byly vytvořeny a jsou aplikovány předními evropskými technickými ústavu pro certifikaci.

Jiná hrubost samonosných interiérových a exteriérových plechů než uvedená, neruší garanci zatížitelnosti panelů při dodržení rozpětí dovoleného podloží, avšak nemůže být garantován bezpečnostní koeficient průhybu panelu.

Přípustné rozpětí (m) pro střešní panel METENERGY® podle mezních zatížení (kg/m²)

Hrúbost panelu S mm	Součinitel tepelného prostupu U		Váha panelu kg/m ²	Rovnomerné rozložené zatížení v kg/m ²	Rovnomerné rozložené zatížení v kg/m ²															
	kcal m ² h°C	W m ² °C			60	80	100	120	150	200	250	300	60	80	100	120	150	200	250	300
30	0,50	0,58	11,81	$l =$	5,00	4,34	3,85	3,19	3,21	2,77	2,63	2,10	4,46	3,85	3,37	3,07	2,89	2,52	2,30	2,10
40	0,39	0,46	12,19	$l =$	5,30	4,64	4,16	3,73	2,52	3,02	2,83	2,63	4,76	4,16	3,73	3,73	3,15	2,71	2,56	2,23
50	0,32	0,38	12,57	$l =$	5,60	4,88	4,34	3,98	3,71	3,21	3,02	2,76	5,06	4,34	3,85	3,55	3,33	2,89	2,63	2,37
60	0,28	0,33	12,95	$l =$	2,96	5,12	4,64	4,22	3,90	3,40	3,15	2,96	5,30	4,58	4,16	3,73	3,46	3,02	2,83	2,56
80	0,22	0,25	13,71	$l =$	6,56	5,60	5,06	4,64	4,40	3,71	3,55	3,22	5,84	5,00	4,64	4,22	3,84	3,40	3,15	2,83