

Solární panel z monokrystalického křemíku	CPV solární panel (Elceram)
Nízká účinnost: 1. Článek 15 - 20 %, laboratorně 28 %, teoretický limit 40 % 2. Panel 14 - 16 %, světová špička 2011 (Sanyo 21,6 %)	Vysoká účinnost: 1. Vícepřechodový článek 35 - 39 %, laboratorně 42 %, teoretický limit 86 % 2. Panel 29 %, Elceram 29 %, (Concentrix 27,5 %)
Velká teplotní závislost výkonu a účinnosti článku cca -0,47 % / °C (BOSCH). Vlastní panel vykazuje mnohem větší pokles výkonu s teplotou, než samotný článek.	Teplotní závislost pouze -0,17 % / °C (3x nižší než u křemíku).
Nepoužitelný v horkých oblastech. V letním období může vlivem přehřátí klesnout výkon Si panelu až na 30 % jmenovité hodnoty.	CPV výborně pracuje i v horkých oblastech (poušť, apod.).
Velký plošný rozměr. V porovnání s CPV musí mít Si panel pro stejný výkon dvojnásobně větší plochu (aperturu).	Pro stejný výkon je potřeba jen poloviční plocha panelu než u křemíku.
Malá odolnost proti radioaktivnímu záření.	Vysoká odolnost (GaAs články se používají v kosmické technologii).
Plochá kompaktní konstrukce, mechanicky odolný, dokonale vodotěsný již z principu.	Vždy prostorová konstrukce (závisí na ohniskové vzdálenosti čoček), vnitřní prostor musí být trvale vodotěsný a chráněn před prachem.
Zanedbatelná konstrukční tloušťka (kolem 20 mm)	Vždy větší hloubka panelu, než u křemíku (Elceram cca 175 mm).
Nízká hmotnost (tvoří ji hlavně sklo)	Vyšší hmotnost oproti Si
Postačuje pevná orientace na slunce. Není potřeba sledovací mechanismus (trekr). Je-li použit, zvýší se denní výroba elektřiny o 30-40 %. Přesnost sledování slunce nehraje roli. Trekr musí být robustní z důvodu velké plochy panelů a tím i velkého zatížení větrem.	Nezbytný dvouosý sledovací mechanismus. CPV panel musí neustále sledovat polohu slunce s vysokou přesností. Dovolená úhlová odchylka +/-0,5 ° (trekr Elceram dosahuje přesnosti +/-0,1 °).
Si panely využívají kromě přímého slunečního záření navíc také rozptýleného světla. Díky tomu pracují i při zatažené obloze, za deště nebo sněžení, ovšem s malým výkonem.	Vyžaduje přímé sluneční záření. Nepracuje, pokud je zataženo, je-li právě slunce za mrakem, za deště nebo sněžení. Mezi sluncem a panelem nesmí být žádná překážka. Není-li slunce přechodně vidět, musí trekr dál pokračovat v činnosti a směřovat panel na vypočtené místo na obloze, kde se slunce právě nachází (splňuje autonomní astronomická navigace Elceram).

Solární panel z monokrystalického křemíku	CPV solární panel (Elceram)
Necitlivý na vychylování způsobené nárazy větru.	Při větších výchylnkách, způsobených nárazy větru, kolísá generovaný elektrický výkon.
Funkce je možná i na pohyblivých prostředcích.	Pouze pro stacionární umístění. CPV panel není vhodný pro použití za pohybu.
Velká spotřeba polovodičového materiálu. Projevuje se již nedostatek světové produkce výchozí suroviny – silanu.	Velká úspora polovodičového materiálu. Je ho potřeba 1000x méně než pro křemíkové články.
Malé výstupní napětí křemíkového článku, cca 0,6 V. Pro panel 24 V je potřeba 40 takových článků.	Oproti křemíku, poskytuje GaAs článek více než 4x vyšší napětí. Výstupní napětí jednoho článku je cca 3 V. Pro panel 24 V proto stačí jen 8 článků. Nižší počet článků se příznivě projevuje na vyšší spolehlivosti panelu.
Jednoduchá nosná konstrukce	Nezbytný trekr spolu se sluneční navigací navyšují cenu.
Vysoké nebezpečí vzniku a šíření požáru. V případě vnitřního zkratu, panel rozpálený od slunce velmi dobře hoří, přitom slunce nelze vypnout. Hořící plastový materiál (EVA) spolu s roztavenými zbytky hliníkové konstrukce skapává dolů a může zapálit další hořlavé předměty (střešní krytinu, vozidla ...). Panely obvykle zcela shoří a nosná konstrukce se zhroutí. Zplodiny hoření jsou silně toxické.	Vysoká požární bezpečnost. Jsou použity nehořlavé materiály jako hliník, sklo, keramika a nepatrné množství lepidla. Silikonové čočky (SOG) vystavené ohni neprodukuje žádné toxické zplodiny.
Křemíkový panel je neopravitelný. Jakékoliv poškození vede k jeho výměně.	Oprava poškozeného CPV panelu je možná ve výrobním závodě. Poškozené krycí sklo s čočkami SOG lze snadno nahradit novým.
Obtížná recyklace	Snadná demontáž a recyklace
Informace, které se obtížně získávají a informace bez záruky	
Cena 2-3 EUR / Wpp (v roce 2011)	Cena prototypu: 6 - 10 EUR / Wpp (v roce 2011) Předpokádaná cena při hromadné výrobě: cca 2 – 5 EUR / Wpp (záleží na vyráběném množství)
Odhadovaná životnost 20 roků. Po této době je zaručováno alespoň 80 % původního výkonu. Ovšem první větší instalace ve světě jsou teprve 10 let staré.	Odhadovaná životnost rovněž 20 roků, ale první instalace CPV jsou zatím staré pouze 5 let. Elceram používá dvojitou ochranu článků proti vlhkosti. Tvoří ji vlastní zapouzdřené solární články ELC 38 spolu s důkladným utěsněním vnitřního prostoru panelu. Tím je zajištěna dlouhá životnost panelu.