

### Principali grandezze e relazioni:

Simbolo	Unità	Descrizione	Valore / Range
$\eta$	[-]	Rendimento	0.1 ... 0.15
A	[m <sup>2</sup> ]	Area	
$G_{stc}$	[kW/m <sup>2</sup> ]	Irraggiamento standard STC	1
G	[W/m <sup>2</sup> ]	Irraggiamento reale (potenza solare)	0 ... 1'200
$P_n$	[kW]	Potenza nominale PV	
H	[kWh/m <sup>2</sup> .a]	Insolazione (energia solare)	1'000 ... 1'500
E	[kWh/a]	Energia prodotta PV	
PR	[-]	Performance Ratio	0.7 ... 0.85
$Y_f$	[kWh/kW.a]	Final Yield (indice di produzione)	1'000 ... 1'200

$PR [-] = \frac{\frac{E}{P_n}}{\frac{H}{G_{stc}}} = \frac{E}{P_n \cdot H}$	$\Leftrightarrow$	$E = P_n \cdot H \cdot PR$
$Y_f \left[ \frac{kWh}{kW \cdot a} \right] = \frac{E}{P_n}$	$\Leftrightarrow$	$E = P_n \cdot Y_f$
$\eta_{stc} [-] = \frac{P_{out}}{P_{in}} = \frac{P_n}{G_{stc} \cdot A} = \frac{P_n}{A}$	$\Leftrightarrow$	$P_n = \eta_{stc} \cdot A$
$\eta_{reale} [-] = \frac{E_{out}}{E_{in}} = \frac{E}{H \cdot A}$	$\Leftrightarrow$	$E = \eta_{reale} \cdot H \cdot A$
$PR [-] = \frac{\eta_{reale}}{\eta_{stc}}$	$\Leftrightarrow$	$\eta_{reale} = \eta_{stc} \cdot PR$

Nota: nelle formule utilizzare le unità indicate nella prima tabella