



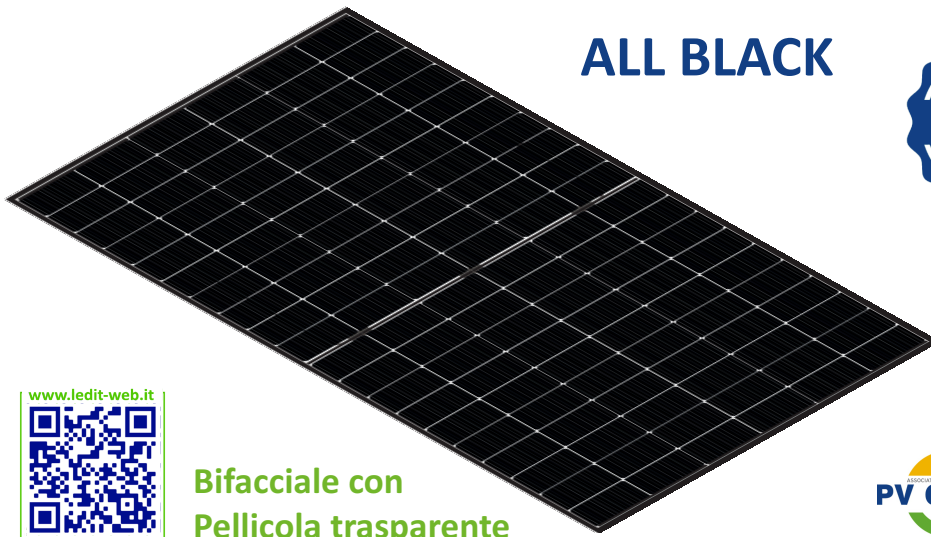
Moduli Fotovoltaici
serie PFR TopCon


LEDIT
SUN

ALL BLACK



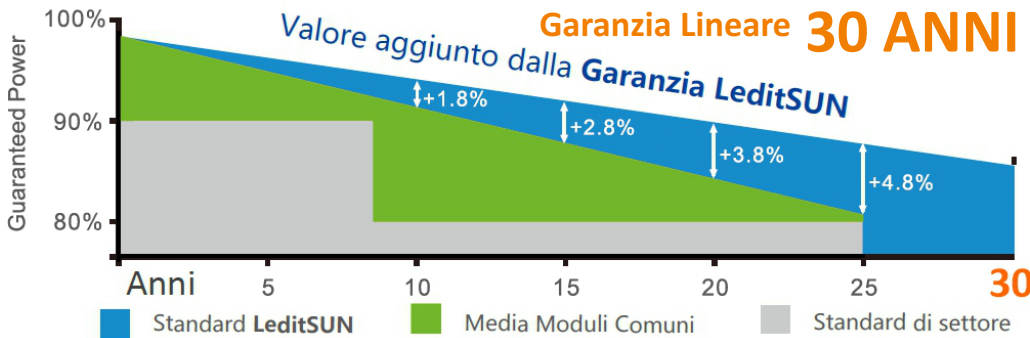
Reazione al Fuoco: Classe 1



Bifacciale con Pellicola trasparente



Le informazioni contenute in questo depliant non sono impegnative. LEDIT SH si riserva il diritto di modificarle in qualsiasi momento e senza preavviso.



EFFICIENZA INCREMENTATA AL 23,04%

Max decadimento 0.5% annuale
~ 90% al termine del 20° Anno

Decadimento Primo anno -0,9%
~ 86% al termine del 30° anno

La tecnologia BIFACCIALE consente un ulteriore recupero di energia dal lato posteriore (fino al 30%)

La cella solare di tipo N non ha degrado LID e quindi aumenta la produzione di energia

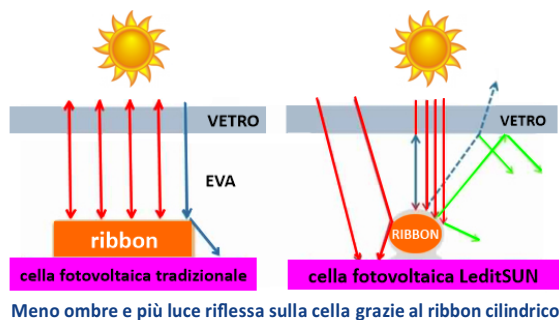
Efficace cattura della luce e della corrente per migliorare la potenza erogata e l'affidabilità del modulo

Coefficiente termico di potenza tra i più bassi del settore

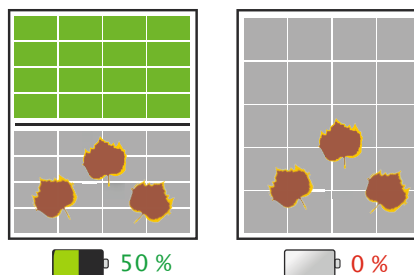
La durata di 30 anni garantisce una generazione di energia aggiuntiva del 10-30% rispetto al modulo di tipo P convenzionale

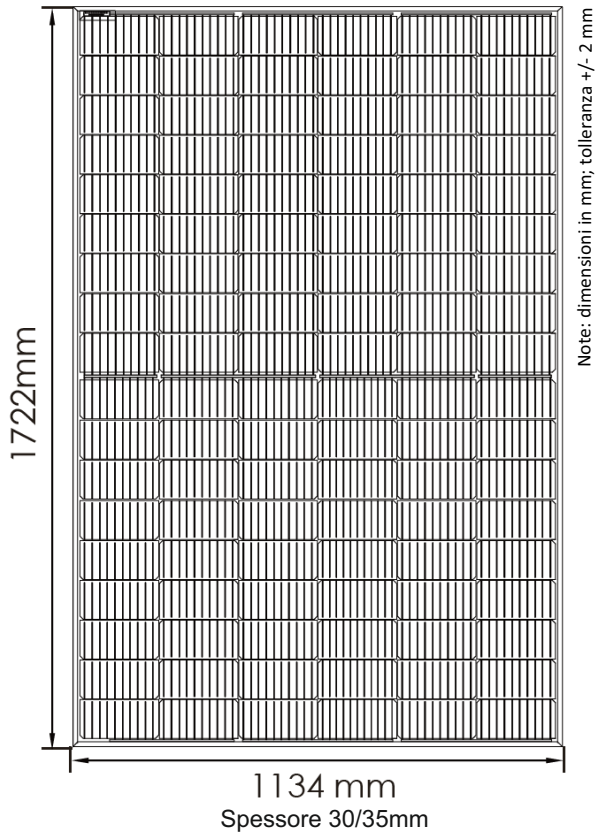
Eccellenti prestazioni a basso irraggiamento

Circuito elettrico ottimizzato e corrente operativa inferiore per un ridotto Hot Spot Loss e un migliore coefficiente di temperatura



2 sezioni indipendenti del modulo che migliorano le prestazioni in caso di ombreggiamenti





1134 mm
Spessore 30/35mm

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Dimensioni	1722 x 1134 x 30/35 mm
Peso	23,9 kg
Front Cover Glass	2,0+2,0mm Vetro Temperato, Antiriflesso, Trasparenza $\geq 94\%$ Alte performance con poca luce.
Incapsulante	EVA 0,65mm (etilvinilacetato) ad alta trasparenza $\geq 91\%$
Celle Solari	108 (6x18) celle monocristalline 182x91 mm 9/10/16 BB
Backsheet	Multistrato in poliestere TPT/TPE
Cornice	Profilo in alluminio NERO anodizzato con fori di drenaggio
Scatola di giunzione	Certificato secondo IEC 62790, omologato IP 68, 3 diodi
Cavi e connettori	Cavo solare, lunghezza 1000 mm di 4mmq con connettori MC4 o MC4 compatibili
Massima corrente inversa (Ir)	30 A
Tensione massima di sistema	1500 V (1500 V IEC)
Carico massimo (neve)	Carico di progetto: 3600 Pa 5400 Pa (incluso fattore di sicurezza 1,5)
Carico massimo (vento)	Carico di progetto: 1600 Pa 2400 Pa (incluso fattore di sicurezza 1,5)
Protection Class	II - conforme a IEC 61730

36 moduli per Pallet

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

MODULO serie PFR-8VM DG	PFR 430	PFR 450
-------------------------	---------	---------

Standard Test Conditions STC: 1000 W/m² - AM 1,5 - Cell.T. 25 °C - tolleranze da EN 60904-3

Potenza del modulo (Pmax)	W	430	450
Tensione di circuito aperto (Voc)	V	37,84	38,37
Corrente di corto circuito (Isc)	A	14,27	14,59
Tensione di massima potenza (Vmpp)	V	32,09	32,73
Corrente di massima potenza (Impp)	A	13,40	13,75
Efficienza modulo	%	22,03	23,04

Nominal Operating Cell Temperature NOCT: 800 W/m² - Ta=20 °C Vento a 1 m/s

Massima Potenza (Pmax)	W	326	342
Tensione di circuito aperto (Voc)	V	35,79	36,35
Corrente di corto circuito (Isc)	A	11,43	11,70
Tensione di massima potenza (Vmpp)	V	30,49	31,20
Corrente di massima potenza (Impp)	A	10,69	10,96

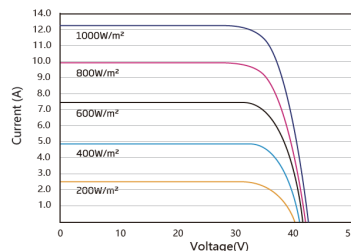
GUADAGNO di POTENZA del RETRO del BIFACCIALE

		430W	450W
5%	Maximum Power(pmax)	452	473
	Module Efficiency STC(%)	23.1%	24.2%
15%	Maximum Power(pmax)	495	518
	Module Efficiency STC(%)	25.3%	26.5%
25%	Maximum Power(pmax)	538	563
	Module Efficiency STC(%)	27.5%	28.8%

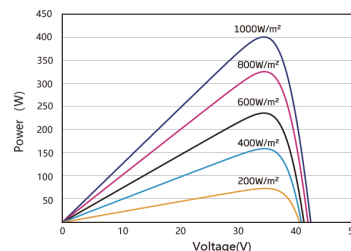
CARATTERISTICHE OPERATIVE

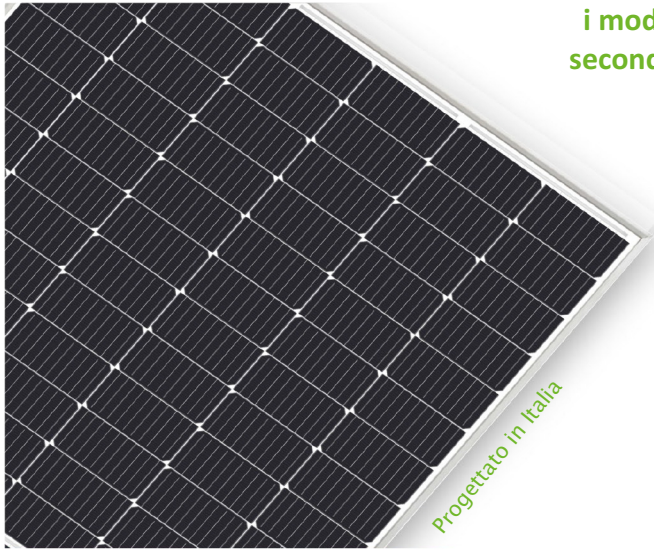
Coefficiente di temperatura Isc	%/°C	0,045
Coefficiente di temperatura Voc	%/°C	-0,25
Coefficiente di temperatura Pmax	%/°C	-0,30
NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	°C	45 ± 2
Temperatura di esercizio	°C	da -40 a +85°C

I-V CURVES OF PV MODULE(400 W)



P-V CURVES OF PV MODULE(400 W)

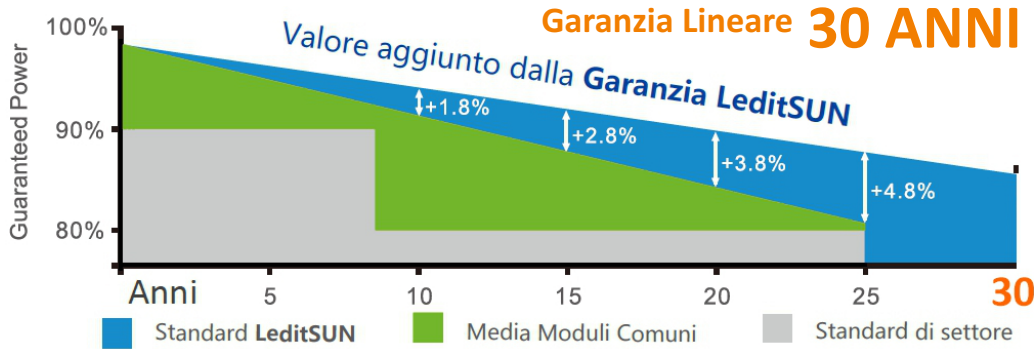




i moduli LeditSUN sono costruiti secondo gli standard - IEC 61215/61730/61701/62716
- Reazione al Fuoco: **Classe 1**



Le informazioni contenute in questo depliant non sono impegnative. LEDIT SH si riserva il diritto di modificarle in qualsiasi momento e senza preavviso.



EFFICIENZA INCREMENTATA AL 22,94%

Max decadimento 0.5% annuale
~ 90% al termine del 20° Anno

Decadimento Primo anno -0,9%
~ 86% al termine del 30° anno

La cella solare di tipo N non ha degrado LID e quindi aumenta la produzione di energia

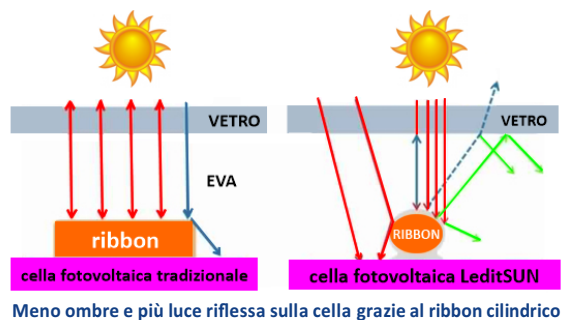
La durata di 30 anni garantisce una generazione di energia aggiuntiva del 10-30% rispetto al modulo di tipo P convenzionale

Efficace cattura della luce e della corrente per migliorare la potenza erogata e l'affidabilità del modulo

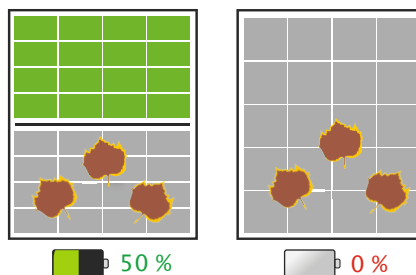
Eccellenti prestazioni a basso irraggiamento

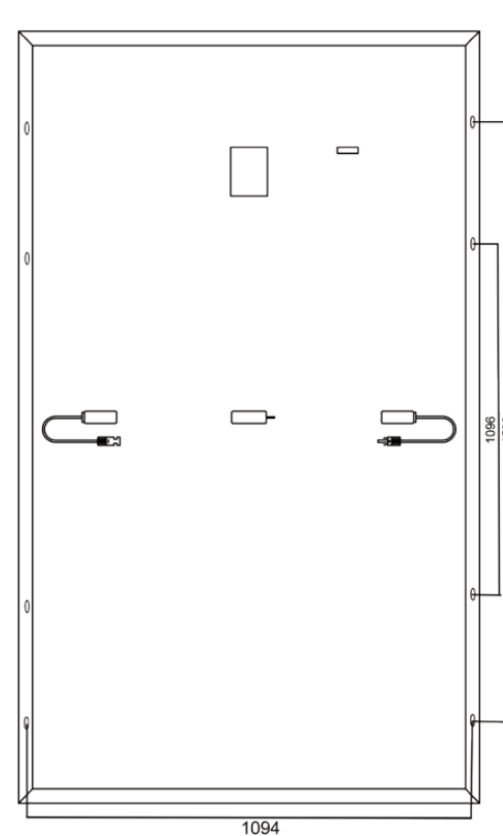
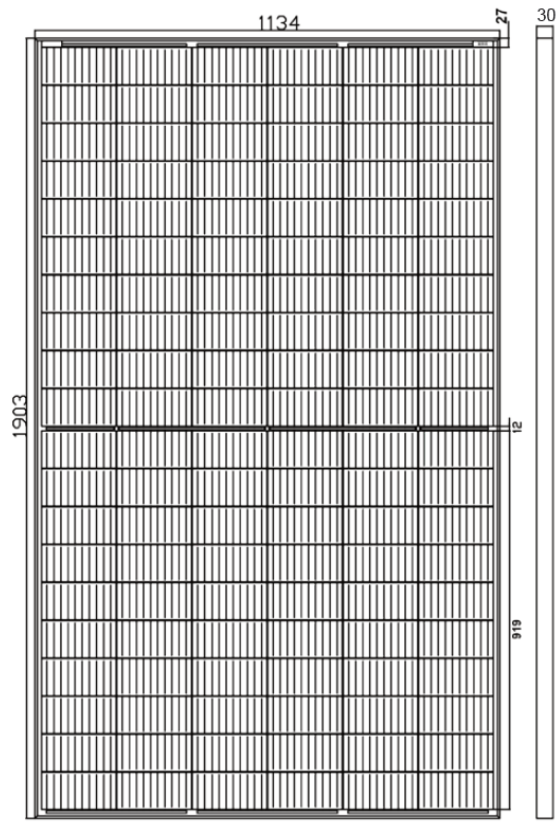
Coefficiente termico di potenza tra i più bassi del settore

Circuito elettrico ottimizzato e corrente operativa inferiore per un ridotto Hot Spot Loss e un migliore coefficiente di temperatura

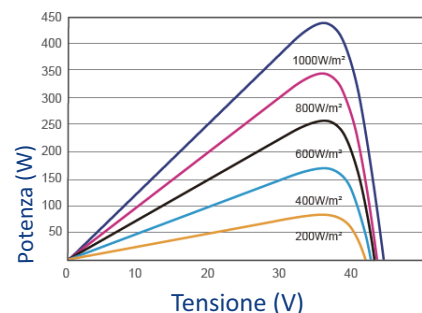


2 sezioni indipendenti del modulo che migliorano le prestazioni in caso di ombreggiamenti

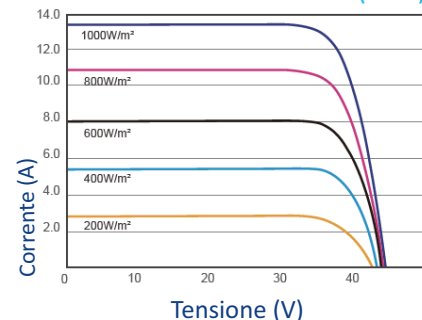




P-V CURVES OF PV MODULE(450W)



I-V CURVES OF PV MODULE(450W)



CARATTERISTICHE ELETTRICHE (STC)

Potenza del modulo (Pmax)	Wp	470	475	480	485	490	495
Tensione di circuito aperto (Voc)	V	41.78	41.93	42.08	42.23	42.38	42.53
Corrente di corto circuito (Isc)	A	14.17	14.25	14.31	14.37	14.43	14.49
Tensione di massima potenza (Vmp)	V	34.49	34.63	34.77	34.91	35.05	35.19
Corrente di massima potenza (Imp)	A	13.63	13.72	13.79	13.85	13.92	13.99
Efficienza modulo	%	21.78%	22.01%	22.24%	22.47%	22.71%	22.94%

STC : irradiance 1000W/m² , Cell. Temperature 25°C, Air Mass AM1.5 according to EN 60904-3

CARATTERISTICHE ELETTRICHE (NOCT)

Massima Potenza (Pmax)	Wp	349	353	357	360	364	368
Tensione di circuito aperto (Voc)	V	39.40	39.54	39.68	39.82	39.96	40.11
Corrente di corto circuito (Isc)	A	11.45	11.51	11.56	11.61	11.66	11.71
Tensione di massima potenza (Vmp)	V	32.32	32.45	32.58	32.71	32.84	32.97
Corrente di massima potenza (Imp)	A	10.81	10.88	10.95	11.02	11.09	11.15

NOCT : irradiance 800W/m² , Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1 m/s

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Celle Solari	Mono-cristallino 182*91mm,9/10/11 Bus Bars	
Dimensione/Configurazione Celle	120 celle (6x20)	
Dimensioni del Modulo FV	1903x1134 x30mm	36 moduli per Pallet
Peso	23,6 Kg	
Vetro Frontale	3,2mm Vetro Temperato	
Cornice	Alluminio	
J-BOX Scatola di Giunzione	IP68	
Cavi	4mm ² (IEC)/12AWG(UL), 1000mm	
Connettori	MC4 o MC4 Compatibile	

CARATTERISTICHE OPERATIVE

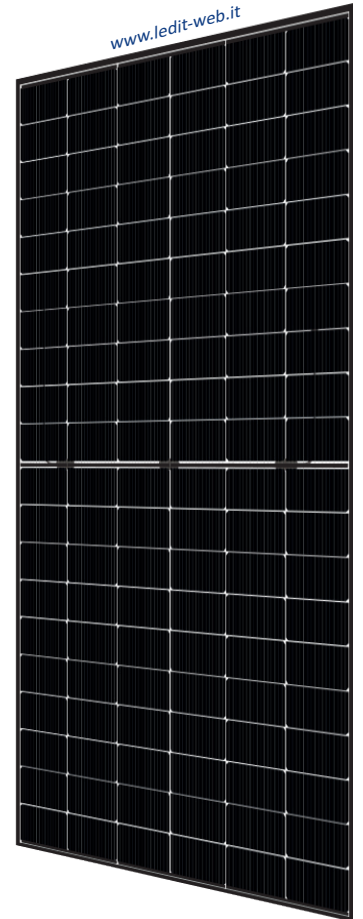
NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	°C	45 +/- 2
Coefficiente di temperatura Voc	%/°C	-0,25
Coefficiente di temperatura Isc	%/°C	0,05
Coefficiente di temperatura Pmax	%/°C	-0,30
Temperatura di esercizio	°C	-40 +85
Tensione massima di sistema	V	1500V (1500V / IEC)
portata massima del fusibile di serie	A	25
Massima corrente inversa (Ir)	A	25

ALL BLACK o SILVER

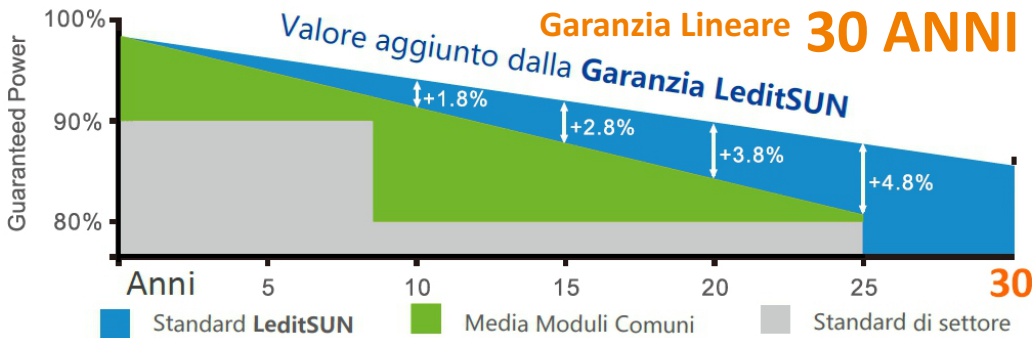
Reazione al Fuoco: Classe 1



Bifacciale con Pellicola trasparente



Le informazioni contenute in questo spazio di pubblicità sono fornite a titolo informativo e non costituiscono garanzia né responsabilità. Per maggiori informazioni, si prega di consultare il sito www.ledit-web.it o il numero verde 800 20 20 20.



EFFICIENZA INCREMENTATA AL 23,04%

Max decadimento 0.5% annuale Decadimento Primo anno -0,9%
 ~ 90% al termine del 20° Anno ~ 86% al termine del 30° anno

La tecnologia BIFACCIALE consente un ulteriore recupero di energia dal lato posteriore (fino al 30%)

La cella solare di tipo N non ha degrado LID e quindi aumenta la produzione di energia

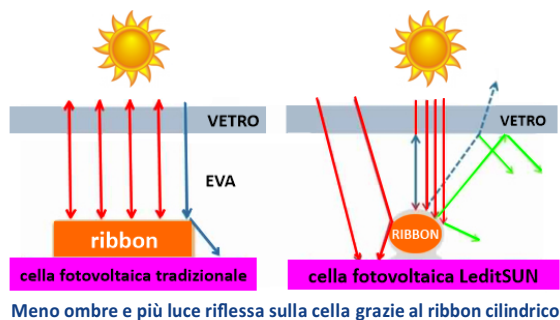
Efficace cattura della luce e della corrente per migliorare la potenza erogata e l'affidabilità del modulo

Coefficiente termico di potenza tra i più bassi del settore

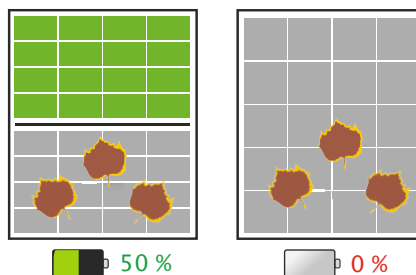
La durata di 30 anni garantisce una generazione di energia aggiuntiva del 10-30% rispetto al modulo di tipo P convenzionale

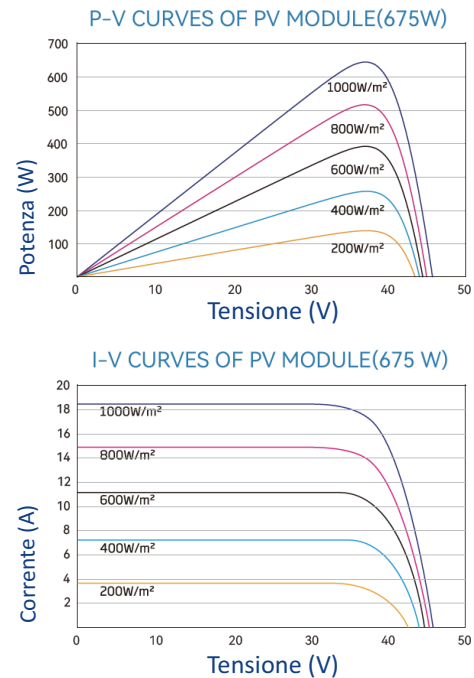
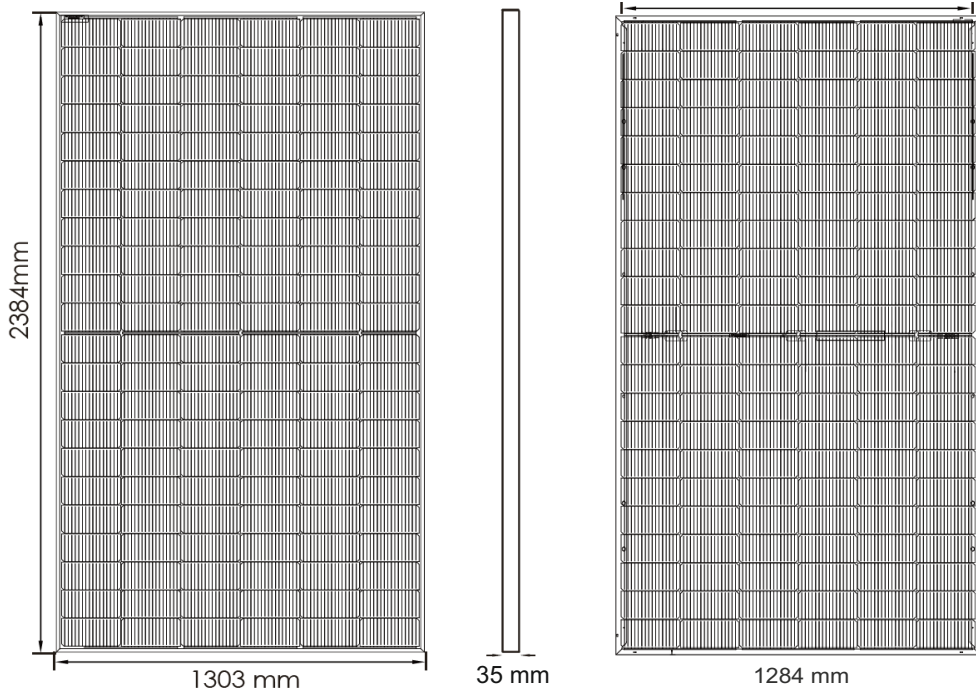
Eccellenti prestazioni a basso irraggiamento

Circuito elettrico ottimizzato e corrente operativa inferiore per un ridotto Hot Spot Loss e un migliore coefficiente di temperatura



2 sezioni indipendenti del modulo che migliorano le prestazioni in caso di ombreggiamenti





CARATTERISTICHE ELETTRICHE (STC)

	Potenza del modulo (Pmax)	Wp	670W	675W	680W	685W	690W
Tensione di circuito aperto (Voc)	V		46.10	46.30	46.50	46.701	46.90
Corrente di corto circuito (Isc)	A		18.62	18.67	18.72	8.77	18.82
Tensione di massima potenza (Vmp)	V		38.20	38.40	38.60	38.80	39.00
Corrente di massima potenza (Imp)	A		17.54	17.58	17.62	17.66	17.70
Efficienza modulo	%		21.57%	21.73%	21.89%	22.05%	22.21%

STC: irradianza 1000W/m², Cell. Temperature 25°C, Air Mass AM1.5 according to EN 60904-3

CARATTERISTICHE ELETTRICHE (NOCT)

	Massima Potenza (Pmax)	Wp	508W	512W	516W	520W	524W
Tensione di circuito aperto (Voc)	V		43.40	43.60	43.80	44.00	44.20
Corrente di corto circuito (Isc)	A		15.01	15.05	15.09	15.14	15.19
Tensione di massima potenza (Vmp)	V		35.60	35.80	36.00	36.20	36.40
Corrente di massima potenza (Imp)	A		14.26	14.30	14.34	14.37	14.40

NOCT: irradianza 800W/m², Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1 m/s

GUADAGNO di POTENZA del RETRO del BIFACCIALE

		670W	675W	680W	685W	690W
5%	Maximum Power(pmax)	704W	709W	714W	719W	724W
	Module Efficiency STC(%)	22.65%	22.82%	22.99%	23.15%	23.31%
15%	Maximum Power(pmax)	771W	776W	782W	788W	794W
	Module Efficiency STC(%)	24.80%	24.98%	25.17%	25.37%	25.56%
25%	Maximum Power(pmax)	838W	844W	850W	856W	862W
	Module Efficiency STC(%)	26.96%	27.17%	27.36%	27.56%	27.75%

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Celle Solari	Mono-cristallino N-type 210*105mm,18/Busbars	
Dimensione/Configurazione Celle	132 celle (6x22)	
Dimensioni del Modulo FV	2384x1303 x35mm	(31 moduli per Pallet)
Peso	33,6 Kg	
Vetro Frontale	3,2mm Vetro Temperato	
Cornice	Alluminio NERO o SILVER	
J-BOX Scatola di Giunzione	IP68	
Cavi	4mm ² (IEC)/12AWG(UL), 1000mm	
Connettori	MC4 o MC4 Compatibile	

CARATTERISTICHE OPERATIVE

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	°C	45 +/- 2
Coefficiente di temperatura Voc	%/°C	-0,25
Coefficiente di temperatura Isc	%/°C	0,045
Coefficiente di temperatura Pmax	%/°C	-0,30
Temperatura di esercizio	°C	-40 +85
Tensione massima di sistema	V	1500V (1500V / IEC)
portata massima del fusibile di serie	A	35
Massima corrente inversa (Ir)	A	35



**LEDIT**
SUN

LEDIT S.r.l.

Via Magenta 1 | 50050 Gambassi Terme | Firenze | ITALIA | +39 055 0988272 | sales@ledit-web.it

