

# PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS



**GRUPO SITECNO**  
Energía - Eficiencia - Innovación

## PANELES FV SITECNO DE ALTA CALIDAD

### 1. TOLERANCIA DE POTENCIA POSITIVA

Los paneles fotovoltaicos de SITECNO tienen una extraordinaria tolerancia de potencia positiva de +10Wp.

### 2. PRODUCCIÓN TOTALMENTE INTEGRADA

Desde la fabricación del polisilicio hasta la producción de los lingotes, las obleas de silicio y las células solares para la integración de paneles FV, el proceso de producción de SITECNO está completamente integrado.

### 3. RESISTENCIA A LOS ELEMENTOS

Cada panel FV puede funcionar con fiabilidad durante décadas a cualquier temperatura y en cualquier condición ambiental. Por lo tanto, los paneles solares de SITECNO están sometidos a las pruebas de carga más rigurosa.

### 4. CONTROL DEL MATERIAL

Los paneles son fabricados exclusivamente con materiales de alta calidad. Una base importante para ello, es el seguimiento regular de todos los proveedores.

### 5. MANTENIMIENTO

Dado que no existen partes que sufran desgaste, los paneles no necesitan prácticamente mantenimiento.

### 6. USO FLEXIBLE

Los paneles de SITECNO han estado comprobados en pequeños sistemas y en plantas solares de gran escala (MW). También, las pruebas de pulverización de sal y amoníaco autorizan expresamente el uso de los paneles cerca del mar y en superficies agrícolas



# PANELES SITECNO CONVENCEN A TRAVÉS DE RENDIMIENTO

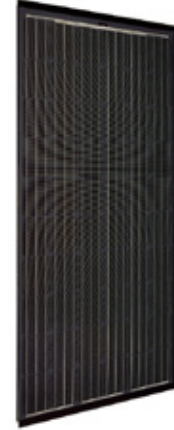
Los paneles, siendo el cuerpo de cada sistema fotovoltaico, deben ceñirse a la alta demanda de durabilidad, fiabilidad y rendimiento. Los módulos fotovoltaicos de SITECNO se encuentran entre los que tienen un rendimiento más estable, por lo tanto los más rentable en el mercado.



PANEL SOLAR POLICRISTALINO



PANEL SOLAR MONOCRISTALINO



PANEL SOLAR BIPV



La producción se realiza según normas internacionales de calidad y protección del medio ambiente, tales como ISO 9001 e ISO 14001, así como estrictos controles internos



Alta calidad de las células a través de controles de calidad con alta resolución de electro-luminiscencia y mediciones infrarrojas.



Marco más estable que admite más presión y mayores cargas de succión de hasta 5400 Pascales. El marco es flexible y consta de orificios y cables de conexión más largos.



Garantía de producción 10 años y garantía de rendimiento 25 años.



Tratamiento correcto del reciclaje y todos los módulos se venden a través de miembros de pleno derecho en la asociación PV Cycle



Diseño completo del sistema, suministro, financiación, seguros, formación, eliminación (PV CYCLE)



DE (IEC 61215 ed. 2, IEC 61730-1 Ed. 1 y IEC 61730 -2 Ed. 1), aprobado por el Consejo de Energía Limpia. (módulos fotovoltaicos)

## SEGURIDAD CERTIFICADA POR DECADAS DE PRODUCCIÓN

Test calor-humedad IEC 61215

Resultado: En condiciones de calor/humedad, los módulos, han demostrado una resistencia tres veces mayor al parámetro estándar de la norma.

Test de variación de temperatura IEC 61215

Resultado: Los módulos superan los requisitos en cuanto a fluctuaciones de la temperatura y exceden tres veces el tiempo estándar de rendimiento.

Test de carga mecánica IEC 61215

Resultado: La ingeniería estructural de los módulos FV de SITECNO soporta cargas superiores a la media.

# Panel Solar FV SI-36P135 a SI-36P150

Datos eléctricos (STC)			SI-36P135	SI-36P140	SI-36P145	SI-36P150
Potencia nominal	$P_{MPP}$	[W]	135	140	145	150
Tensión nominal	$V_{MPP}$	[V]	17.8	17.9	18.3	18.4
Corriente nominal	$I_{MPP}$	[A]	7.56	7.81	7.90	8.14
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	21.7	21.8	22.3	22.4
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	8.31	8.59	8.68	8.94
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	13.4	13.9	14.4	14.9

Valores eléctricos bajo condiciones estándar de prueba (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Datos eléctricos (NOCT)			SI-36P135	SI-36P140	SI-36P145	SI-36P150
Potencia	$P_{MPP}$	[W]	108	112	116	120
Tensión	$V_{MPP}$	[V]	16.0	16.1	16.4	16.5
Corriente	$I_{MPP}$	[A]	6.04	6.24	6.32	6.51
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	19.5	19.6	20.0	20.1
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	6.64	6.8	6.9	7.1
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	12.0	12.5	12.9	13.4

Valores eléctricos en condiciones de trabajo nominal de las células: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; viento 1 m/s  
NOCT: 47°C (Temperatura nominal de trabajo de la célula)

Otros datos eléctricos		
Reducción del rendimiento STC de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[%] rel.	<4
Intervalo de clase (clasificación positiva)	[W]	0/+4.99

Cargas		
Presión máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Carga máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Tensión máxima del sistema	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Corriente inversa máxima admisible	[A]	15

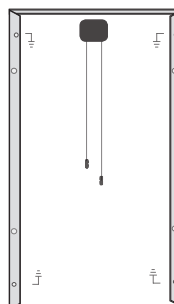
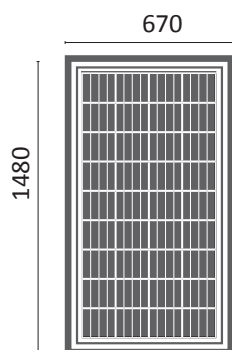
Carga mecánica según IEC/EN 61215

Coeficientes de temperatura			
Coeficiente de temperatura $I_{SC}$	$\alpha(I_{SC})$	[%/k]	+0.04
Coeficiente de temperatura $V_{OC}$	$\beta(V_{OC})$	[%/k]	-0.31
Coeficiente de temperatura $P_{MPP}$	$\gamma(P_{MPP})$	[%/k]	-0.43

Datos básicos de los módulos		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	1480 x 670 x 35
Peso	[kg]	14
Número de células		36
Tamaño de células	[mm <sup>2</sup> ]	156 x 156
Material de células		Si policristalino
Cubierta frontal		Vidrio solar templado
Cubierta trasera		Substrato polimérico
Material del marco		Aleación aluminio

Datos básicos de la caja de conexiones		
Longitud x Anchura x Alto	[mm <sup>2</sup> ]	148 x 123 x 28
Clase IP		IP65
Longitud de los cables	[mm]	1200 (+), 800 (-)
Conectores		Clase MC4
Diodos de bypass		3

Precisión de medición PMPP en STC -3/+3% | Tolerancia de los restantes valores eléctricos -10/+10%



# Panel Solar FV SI-48P195 a SI-48P210

Datos eléctricos (STC)			SI-48P195	SI-48P200	SI-48P205	SI-48P210
Potencia nominal	$P_{MPP}$	[W]	195	200	205	210
Tensión nominal	$V_{MPP}$	[V]	24.2	24.3	24.4	24.5
Corriente nominal	$I_{MPP}$	[A]	8.07	8.24	8.41	8.58
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	30.0	30.0	30.1	30.1
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	8.6	8.76	8.92	9.08
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	14.6	15.0	15.4	15.8

Valores eléctricos bajo condiciones estándar de prueba (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Datos eléctricos (NOCT)			SI-48P195	SI-48P200	SI-48P205	SI-48P210
Potencia	$P_{MPP}$	[W]	143	146	150	154
Tensión	$V_{MPP}$	[V]	21.8	21.9	22.0	22.1
Corriente	$I_{MPP}$	[A]	6.53	6.67	6.81	6.95
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	27.6	27.6	27.7	27.7
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	6.99	7.12	7.25	7.38
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	13.4	13.7	14.1	14.4

Valores eléctricos en condiciones de trabajo nominal de las células: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; viento 1 m/s  
NOCT: 47°C (Temperatura nominal de trabajo de la célula)

Otros datos eléctricos		
Reducción del rendimiento STC de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[%] rel.	<4
Intervalo de clase (clasificación positiva)	[W]	0/+4.99

Cargas		
Presión máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Carga máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Tensión máxima del sistema	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Corriente inversa máxima admisible	[A]	15

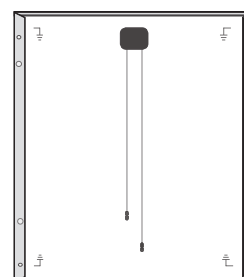
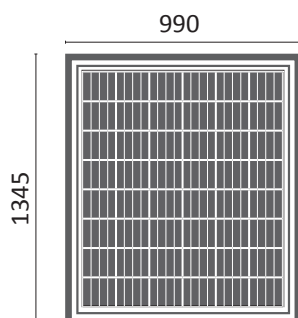
Carga mecánica según IEC/EN 61215

Coeficientes de temperatura			
Coeficiente de temperatura $I_{SC}$	$\alpha(I_{SC})$	[%/k]	+0.04
Coeficiente de temperatura $V_{OC}$	$\beta(V_{OC})$	[%/k]	-0.31
Coeficiente de temperatura $P_{MPP}$	$\gamma(P_{MPP})$	[%/k]	-0.43

Datos básicos de los módulos		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	1345 x 990 x 50
Peso	[kg]	16
Número de células		48
Tamaño de células	[mm <sup>2</sup> ]	156 x 156
Material de células		Si policristalino
Cubierta frontal		Vidrio solar templado
Cubierta trasera		Substrato polimérico
Material del marco		Aleación aluminio

Datos básicos de la caja de conexiones		
Longitud x Anchura x Alto	[mm <sup>2</sup> ]	148 x 123 x 28
Clase IP		IP65
Longitud de los cables	[mm]	1200 (+), 800 (-)
Conectores		PV-JM601
Diodos de bypass		3

Precisión de medición PMPP en STC -3/+3% | Tolerancia de los restantes valores eléctricos -10/+10%





# Panel Solar FV SI-60P245 a SI-60P265

Datos eléctricos (STC)			SI-60P245	SI-60P250	SI-60P255	SI-60P260	SI-60P265
Potencia nominal	$P_{MPP}$	[W]	245	250	255	260	265
Tensión nominal	$V_{MPP}$	[V]	30.2	30.3	30.4	30.5	30.7
Corriente nominal	$I_{MPP}$	[A]	8.11	8.24	8.38	8.51	8.64
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	37.5	37.5	37.6	37.7	37.7
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	8.63	8.76	8.88	9.01	9.14
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	14.9	15.2	15.5	15.8	16.1

Valores eléctricos bajo condiciones estándar de prueba (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Datos eléctricos (NOCT)			SI-60P245	SI-60P250	SI-60P255	SI-60P260	SI-60P265
Potencia	$P_{MPP}$	[W]	179	183	187	190	194
Tensión	$V_{MPP}$	[V]	27.3	27.4	27.5	27.6	27.7
Corriente	$I_{MPP}$	[A]	6.56	6.67	6.78	6.89	7.00
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	34.5	34.5	34.6	34.6	34.7
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	7.02	7.12	7.22	7.33	7.43
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	13.6	13.9	14.2	14.5	14.7

Valores eléctricos en condiciones de trabajo nominal de las células: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; viento 1 m/s  
NOCT: 47°C (Temperatura nominal de trabajo de la célula)

Otros datos eléctricos		
Reducción del rendimiento STC de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[%] rel.	<4
Intervalo de clase (clasificación positiva)	[W]	0/+4.99

Cargas		
Presión máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Carga máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Tensión máxima del sistema	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Corriente inversa máxima admisible	[A]	15

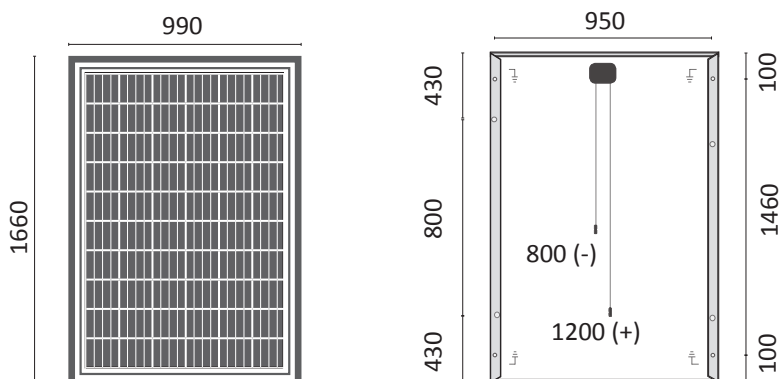
Carga mecánica según IEC/EN 61215

Coeficientes de temperatura			
Coeficiente de temperatura $I_{SC}$	$\alpha(I_{SC})$	[%/k]	+0.04
Coeficiente de temperatura $V_{OC}$	$\beta(V_{OC})$	[%/k]	-0.31
Coeficiente de temperatura $P_{MPP}$	$\gamma(P_{MPP})$	[%/k]	-0.43

Datos básicos de los módulos		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	1660 x 990 x 50
Peso	[kg]	20
Número de células		60
Tamaño de células	[mm <sup>2</sup> ]	156 x 156
Material de células		SI policristalino
Cubierta frontal		Vidrio solar templado
Cubierta trasera		Substrato polimérico
Material del marco		Aleación aluminio

Datos básicos de la caja de conexiones		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	148 x 123 x 28
Clase IP		IP65
Longitud de los cables	[mm]	1200 (+), 800 (-)
Conectores		PV-JM601
Diodos de bypass		3

Precisión de medición PMPP en STC -3/+3% | Tolerancia de los restantes valores eléctricos -10/+10%



# Panel Solar FV SI-60PS250 a SI-60PS265

Datos eléctricos (STC)			SI-60PS250	SI-60PS255	SI-60PS260	SI-60PS265
Potencia nominal	$P_{MPP}$	[W]	250	255	260	265
Tensión nominal	$V_{MPP}$	[V]	30.3	30.4	30.5	30.7
Corriente nominal	$I_{MPP}$	[A]	8.24	8.38	8.51	8.64
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	37.5	37.6	37.7	37.7
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	8.76	8.88	9.01	9.14
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	15.2	15.5	15.8	15.3

Valores eléctricos bajo condiciones estándar de prueba (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Datos eléctricos (NOCT)			SI-60PS250	SI-60PS255	SI-60PS260	SI-60PS265
Potencia	$P_{MPP}$	[W]	183	187	190	194
Tensión	$V_{MPP}$	[V]	27.4	27.5	27.6	27.7
Corriente	$I_{MPP}$	[A]	6.67	6.78	6.89	7.00
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	34.5	34.6	34.6	34.7
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	7.12	7.22	7.33	7.43
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	13.9	14.2	14.5	14.0

Valores eléctricos en condiciones de trabajo nominal de las células: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; viento 1 m/s  
NOCT: 47°C (Temperatura nominal de trabajo de la célula)

Otros datos eléctricos		
Reducción del rendimiento STC de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[% rel.]	<4
Intervalo de clase (clasificación positiva)	[W]	0/+4.99

Cargas		
Presión máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Carga máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Tensión máxima del sistema	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Corriente inversa máxima admisible	[A]	15

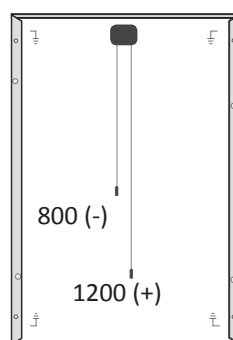
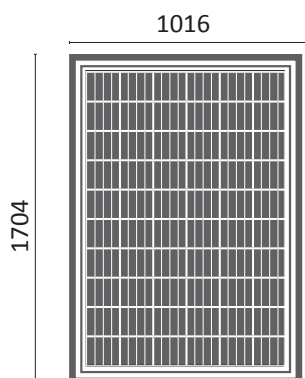
Carga mecánica según IEC/EN 61215

Coeficientes de temperatura			
Coeficiente de temperatura $I_{SC}$	$\alpha(I_{SC})$	[%/k]	+0.04
Coeficiente de temperatura $V_{OC}$	$\beta(V_{OC})$	[%/k]	-0.31
Coeficiente de temperatura $P_{MPP}$	$\gamma(P_{MPP})$	[%/k]	-0.43

Precisión de medición PMPP en STC -3/+3% | Tolerancia de los restantes valores eléctricos -10/+10%

Datos básicos de los módulos		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	1016 x 1704 x 36 / 1640 x 992 x 38
Peso	[kg]	19
Número de células		60
Tamaño de células	[mm <sup>2</sup> ]	156 x 156
Material de células		Si policristalino
Cubierta frontal		Vidrio solar templado
Cubierta trasera		Substrato polimérico
Material del marco		Aleación aluminio

Datos básicos de la caja de conexiones		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	148 x 123 x 28
IP class		IP65
Longitud de los cables	[mm]	1200 (+), 800 (-) / 1000 (+), 1000 (-)
Conectores		PV-JM601
Diodos de bypass		3



# Panel Solar FV SI-72P295 a SI-72P315

Datos eléctricos (STC)			SI-72P295	SI-72P300	SI-72P305	SI-72P310	SI-72P315
Potencia nominal	$P_{MPP}$	[W]	295	300	305	310	315
Tensión nominal	$V_{MPP}$	[V]	35.7	35.9	36.1	36.3	36.5
Corriente nominal	$I_{MPP}$	[A]	8.26	8.36	8.45	8.54	8.63
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	45.4	45.6	45.8	46.0	46.2
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	8.58	8.66	8.74	8.82	8.90
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	15.2	15.5	15.7	16.0	16.2

Valores eléctricos bajo condiciones estándar de prueba (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Datos eléctricos (NOCT)			SI-72P295	SI-72P300	SI-72P305	SI-72P310	SI-72P315
Potencia	$P_{MPP}$	[W]	216	219	223	226	234
Tensión	$V_{MPP}$	[V]	32.5	33.0	33.2	33.5	33.6
Corriente	$I_{MPP}$	[A]	6.69	6.77	6.85	6.92	6.99
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	41.3	41.5	41.6	41.8	42
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	6.88	6.95	7.01	7.08	7.14
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	13.8	13.9	14.1	14.4	14.5

Valores eléctricos en condiciones de trabajo nominal de las células: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; viento 1 m/s  
NOCT: 47°C (Temperatura nominal de trabajo de la célula)

Otros datos eléctricos		
Reducción del rendimiento STC de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[%] rel.	<4
Intervalo de clase (clasificación positiva)	[W]	0/+4.99

Cargas		
Presión máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Carga máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Tensión máxima del sistema	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Corriente inversa máxima admisible	[A]	15

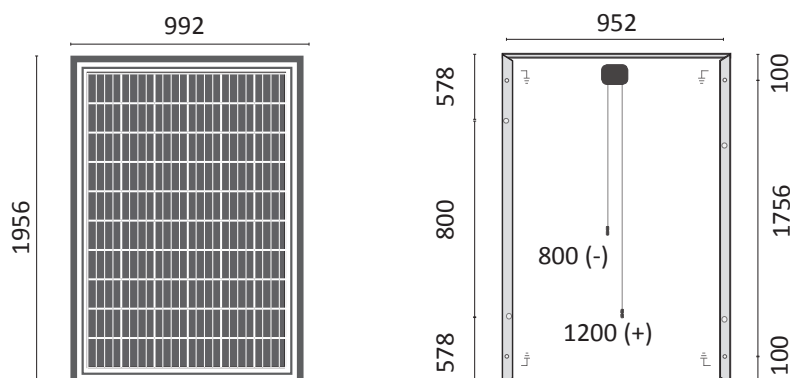
Carga mecánica según IEC/EN 61215

Coeficientes de temperatura			
Coeficiente de temperatura $I_{SC}$	$\alpha(I_{SC})$	[%/k]	+0.04
Coeficiente de temperatura $V_{OC}$	$\beta(V_{OC})$	[%/k]	-0.31
Coeficiente de temperatura $P_{MPP}$	$\gamma(P_{MPP})$	[%/k]	-0.43

Datos básicos de los módulos		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	1956 x 992 x 40
Peso	[kg]	26.5
Número de células		72
Tamaño de células	[mm <sup>2</sup> ]	156 x 156
Material de las células		Si policristalino
Cubierta frontal		Vidrio solar templado
Cubierta trasera		Substrato polimérico
Material del marco		Aleación aluminio

Datos básicos de la caja de conexiones		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	148 x 123 x 28
Clase IP		IP65
Longitud de los cables	[mm]	1200 (+), 800 (-)
Conectores		PV-JM601
Diodos de bypass		3

Precisión de medición PMPP en STC -3/+3% | Tolerancia de los restantes valores eléctricos -10/+10%.





# Panel Solar FV SI-36M95 a SI-36M105

Datos eléctricos (STC)			SI-36M95	SI-36M100	SI-36M105
Potencia nominal	$P_{MPP}$	[W]	95	100	105
Tensión nominal	$V_{MPP}$	[V]	18	18.6	18.7
Corriente nominal	$I_{MPP}$	[A]	5.28	5.38	5.61
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	22.5	22.7	22.8
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	5.78	5.90	6.16
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	14.6	15.4	15.8

Valores eléctricos bajo condiciones estándar de prueba (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Datos eléctricos (NOCT)			SI-36M95	SI-36M100	SI-36M105
Potencia	$P_{MPP}$	[W]	76	80	84
Tensión	$V_{MPP}$	[V]	16.2	16.74	16.83
Corriente	$I_{MPP}$	[A]	4.22	4.30	4.48
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	20.2	20.43	20.52
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	4.62	4.72	4.92
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	13.1	13.8	14.2

Valores eléctricos en condiciones de trabajo nominal de las células: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; viento 1 m/s  
NOCT: 47°C (Temperatura nominal de trabajo de la célula)

Otros datos eléctricos		
Reducción del rendimiento STC de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[%] rel.	<4
Intervalo de clase (clasificación positiva)	[W]	0/+4.99

Cargas		
Presión máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Carga máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Tensión máxima del sistema	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Corriente inversa máxima admisible	[A]	15

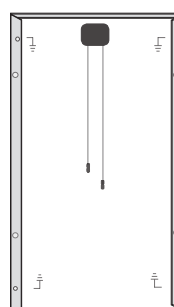
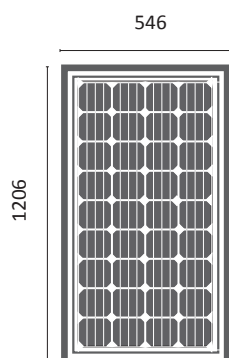
Carga mecánica según IEC/EN 61215

Coeficientes de temperatura			
Coeficiente de temperatura $I_{SC}$	$\alpha(I_{SC})$	[%/k]	+0.05
Coeficiente de temperatura $V_{OC}$	$\beta(V_{OC})$	[%/k]	-0.38
Coeficiente de temperatura $P_{MPP}$	$\gamma(P_{MPP})$	[%/k]	-0.47

Precisión de medición PMPP en STC -3/+3% | Tolerancia de los restantes valores eléctricos -10/+10%.

Datos básicos de los módulos		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	1206 x 546 x 35
Peso	[kg]	19
Número de células		36
Tamaño de células	[mm <sup>2</sup> ]	125 x 125
Material de las células		Si monocristalino
Cubierta frontal		Vidrio solar templado
Cubierta trasera		Substrato polimérico
Material del marco		Aleación aluminio

Datos básicos de la caja de conexiones		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	148 x 123 x 28
Clase IP		IP65
Longitud de los cables	[mm]	850 (+), 850 (-)
Conectores		MC4
Diodos de bypass		3



# Panel Solar FV SI-48M220 a SI-48M230

Datos eléctricos (STC)			SI-48M220	SI-48M225	SI-48M230
Potencia nominal	$P_{MPP}$	[W]	220	225	230
Tensión nominal	$V_{MPP}$	[V]	24.9	25.0	25.1
Corriente nominal	$I_{MPP}$	[A]	8.83	9.00	9.18
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	31.3	31.4	31.4
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	9.62	9.69	9.76
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	16.5	16.9	17.3

Valores eléctricos bajo condiciones estándar de prueba (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Datos eléctricos (NOCT)			SI-48M220	SI-48M225	SI-48M230
Potencia	$P_{MPP}$	[W]	161	164	168
Tensión	$V_{MPP}$	[V]	22.6	22.7	22.8
Corriente	$I_{MPP}$	[A]	7.10	7.24	7.39
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	28.8	28.9	28.9
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	7.78	7.84	7.90
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	15.1	15.4	15.8

Valores eléctricos en condiciones de trabajo nominal de las células: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; viento 1 m/s  
NOCT: 47°C (Temperatura nominal de trabajo de la célula)

Otros datos eléctricos		
Reducción del rendimiento STC de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[%] rel.	<2
Intervalo de clase (clasificación positiva)	[W]	0/+4.99

Cargas		
Presión máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Carga máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Tensión máxima del sistema	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Corriente inversa máxima admisible	[A]	20

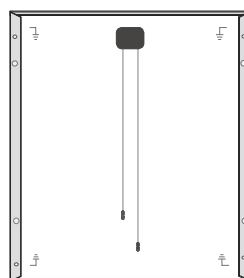
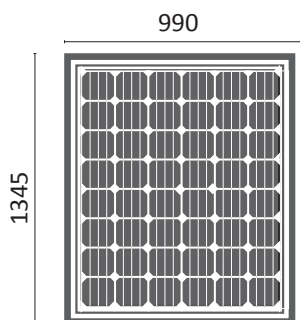
Carga mecánica según IEC/EN 61215

Coeficientes de temperatura			
Coeficiente de temperatura $I_{SC}$	$\alpha(I_{SC})$	[%/k]	+0.05
Coeficiente de temperatura $V_{OC}$	$\beta(V_{OC})$	[%/k]	-0.30
Coeficiente de temperatura $P_{MPP}$	$\gamma(P_{MPP})$	[%/k]	-0.43

Datos básicos de los módulos		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	1345 x 990 x 50
Peso	[kg]	16
Número de células		48
Tamaño de células	[mm <sup>2</sup> ]	156 x 156
Material de las células		Monocrystalline Si
Cubierta frontal		Solar glass (TSG)
Cubierta trasera		Substrato polimérico
Material del marco		Aleación aluminio

Datos básicos de la caja de conexiones		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	148 x 123 x 27
Clase IP		IP65
Longitud de los cables	[mm]	1200 (+), 800 (-)
Conectores		PV-JM601
Diodos de bypass		3

Precisión de medición PMPP en STC -3/+3% | Tolerancia de los restantes valores eléctricos -10/+10%



# Panel Solar FV SI-48MN215 a SI-48MN230

Datos eléctricos (STC)			SI-48MN215	SI-48MN220	SI-48MN225	SI-48MN230
Potencia nominal	$P_{MPP}$	[W]	215	220	225	230
Tensión nominal	$V_{MPP}$	[V]	24.8	24.9	25.0	25.1
Corriente nominal	$I_{MPP}$	[A]	8.67	8.83	9.00	9.18
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	31.3	31.3	31.4	31.4
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	9.56	9.62	9.69	9.76
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	16.1	16.5	16.9	17.3

Valores eléctricos bajo condiciones estándar de prueba (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Datos eléctricos (NOCT)			SI-48MN215	SI-48M220	SI-48M225	SI-48M230
Potencia	$P_{MPP}$	[W]	156	160	163	167
Tensión	$V_{MPP}$	[V]	22.4	22.5	22.5	22.6
Corriente	$I_{MPP}$	[A]	6.98	7.10	7.24	7.39
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	28.6	28.6	28.7	28.7
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	7.73	7.78	7.84	7.90
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	14.6	15.0	15.3	15.7

Valores eléctricos en condiciones de trabajo nominal de las células: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; viento 1 m/s  
NOCT: 47°C (Temperatura nominal de trabajo de la célula)

Otros datos eléctricos		
Reducción del rendimiento STC de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[%] rel.	<2
Intervalo de clase (clasificación positiva)	[W]	0/+4.99

Cargas		
Presión máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Carga máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Tensión máxima del sistema	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Corriente inversa máxima admisible	[A]	20

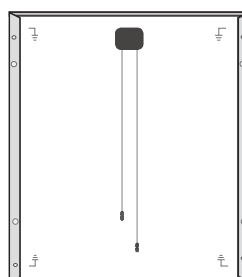
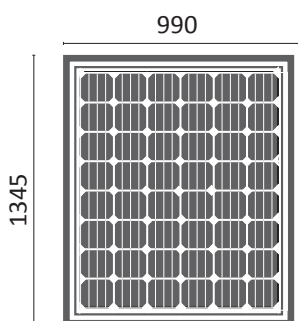
Carga mecánica según IEC/EN 61215

Coeficientes de temperatura			
Coeficiente de temperatura $I_{SC}$	$\alpha(I_{SC})$	[%/k]	+0.05
Coeficiente de temperatura $V_{OC}$	$\beta(V_{OC})$	[%/k]	-0.30
Coeficiente de temperatura $P_{MPP}$	$\gamma(P_{MPP})$	[%/k]	-0.43

Datos básicos de los módulos		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	1345 x 990 x 50
Peso	[kg]	16
Número de células		60
Tamaño de células	[mm <sup>2</sup> ]	156 x 156
Material de las células		Polycrystalline Si
Cubierta frontal		Solar glass (TSG)
Cubierta trasera		Polymer sheet
Material del marco		Al alloy

Datos básicos de la caja de conexiones		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	148 x 123 x 28
Clase IP		IP65
Longitud de los cables	[mm]	1200 (+), 800 (-)
Conectores		PV-JM601
Diodos de bypass		3

Precisión de medición PMPP en STC -3/+3% | Tolerancia de los restantes valores eléctricos -10/+10%



# Panel Solar FV SI-60M260 a SI-60M290

Datos eléctricos (STC)			SI-60M260	SI-60M265	SI-60M270	SI-60M275	SI-60M280	SI-60M285	SI-60M290
Potencia nominal	$P_{MPP}$	[W]	260	265	270	275	280	285	290
Tensión nominal	$V_{MPP}$	[V]	31.4	31.5	31.6	31.6	31.2	31.3	31.3
Corriente nominal	$I_{MPP}$	[A]	8.44	8.57	8.71	8.85	8.97	9.10	9.25
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	38.3	38.3	38.4	38.5	39.2	39.2	39.3
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	8.91	9.05	9.20	9.34	9.67	9.73	9.80
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	16.1	16.4	16.7	17.0	17.0	17.3	17.6

Valores eléctricos bajo condiciones estándar de prueba (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Datos eléctricos (NOCT)			SI-60M260	SI-60M265	SI-60M270	SI-60M275	SI-60M280	SI-60M285	SI-60M290
Potencia	$P_{MPP}$	[W]	193	196	200	203	205	208	212
Tensión	$V_{MPP}$	[V]	28.5	28.5	28.6	28.7	28.4	28.4	28.4
Corriente	$I_{MPP}$	[A]	6.76	6.88	6.99	7.10	7.21	7.33	7.45
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	35.2	35.3	35.3	35.4	36.1	36.1	36.2
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	7.17	7.29	7.41	7.52	7.82	7.87	7.93
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	14.6	14.9	15.2	15.5	15.6	15.8	16.1

Valores eléctricos en condiciones de trabajo nominal de las células: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; viento 1 m/s  
NOCT: 47°C (Temperatura nominal de trabajo de la célula)

Otros datos eléctricos		
Reducción del rendimiento STC de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[%] rel.	<2
Intervalo de clase (clasificación positiva)	[W]	0/+4.99

Cargas		
Presión máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Carga máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Tensión máxima del sistema	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Corriente inversa máxima admisible	[A]	20

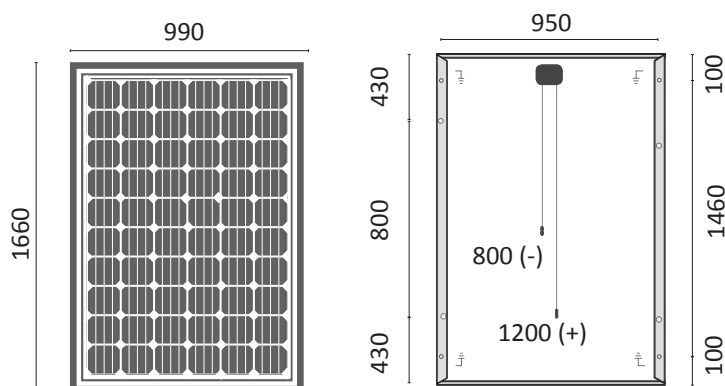
Carga mecánica según IEC/EN 61215

Coeficientes de temperatura			
Coeficiente de temperatura $I_{SC}$	$\alpha(I_{SC})$	[%/k]	+0.05
Coeficiente de temperatura $V_{OC}$	$\beta(V_{OC})$	[%/k]	-0.30
Coeficiente de temperatura $P_{MPP}$	$\gamma(P_{MPP})$	[%/k]	-0.43

Datos básicos de los módulos		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	1660 x 990 x 50 /1704 x 1016 x 36 /1640 x 992 x 38
Peso	[kg]	20
Número de células		60
Tamaño de células	[mm <sup>2</sup> ]	156 x 156
Material de células		Si policristalino
Cubierta frontal		Vidrio solar templado
Cubierta trasera		Substrato polimérico
Material del marco		Aleación aluminio

Datos básicos de la caja de conexiones		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	148 x 123 x 28
Clase IP		IP65
Longitud de los cables	[mm]	1200 (+), 800 (-)
Conectores		PV-JM601
Diodos de bypass		3

Precisión de medición PMPP en STC -3/+3% | Tolerancia de los restantes valores eléctricos -10/+10%



# Panel Solar FV SI-60MN275 a SI-60MN285

Datos eléctricos (STC)			SI-60MN275	SI-60MN280	SI-60MN285
Potencia nominal	$P_{MPP}$	[W]	275	280	285
Tensión nominal	$V_{MPP}$	[V]	31.1	31.2	31.3
Corriente nominal	$I_{MPP}$	[A]	8.83	8.97	9.10
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	39.1	39.2	39.2
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	9.62	9.67	9.73
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	16.7	17.0	17.3

Valores eléctricos bajo condiciones estándar de prueba (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Datos eléctricos (NOCT)			SI-60MN275	SI-60MN280	SI-60MN285
Potencia	$P_{MPP}$	[W]	200	20	207
Tensión	$V_{MPP}$	[V]	28.2	28.2	28.3
Corriente	$I_{MPP}$	[A]	7.10	7.21	7.33
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	35.9	35.9	36.0
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	7.78	7.83	7.88
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	15.2	15.5	15.8

Valores eléctricos en condiciones de trabajo nominal de las células: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; viento 1 m/s  
NOCT: 47°C (Temperatura nominal de trabajo de la célula)

Otros datos eléctricos		
Reducción del rendimiento STC de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[%] rel.	<2
Intervalo de clase (clasificación positiva)	[W]	0/+4.99

Cargas		
Presión máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Carga máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Tensión máxima del sistema	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Corriente inversa máxima admisible	[A]	20

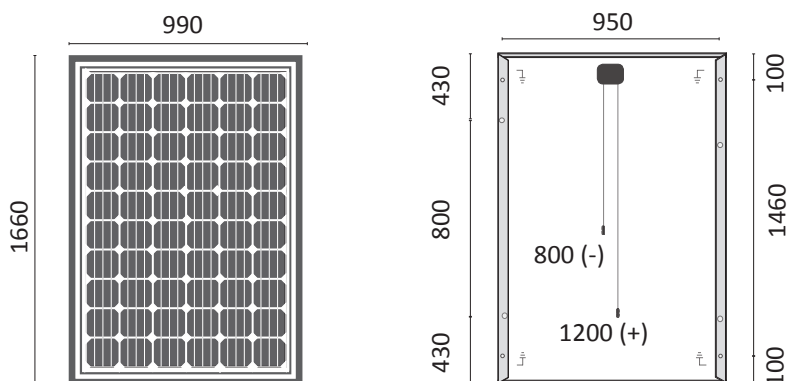
Carga mecánica según IEC/EN 61215

Coeficientes de temperatura			
Coeficiente de temperatura $I_{SC}$	$\alpha(I_{SC})$	[%/k]	+0.05
Coeficiente de temperatura $V_{OC}$	$\beta(V_{OC})$	[%/k]	-0.30
Coeficiente de temperatura $P_{MPP}$	$\gamma(P_{MPP})$	[%/k]	-0.43

Datos básicos de los módulos		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	1660 x 990 x 50
Peso	[kg]	20
Número de células		60
Tamaño de células	[mm <sup>2</sup> ]	156 x 156
Material de células		Si policristalino
Cubierta frontal		Vidrio solar templado
Cubierta trasera		Substrato polimérico
Material del marco		Aleación aluminio

Datos básicos de la caja de conexiones		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	148 x 123 x 28
Clase IP		IP65
Longitud de los cables	[mm]	1200 (+), 800 (-)
Conectores		PV-JM601
Diodos de bypass		3

Precisión de medición PMPP en STC -3/+3% | Tolerancia de los restantes valores eléctricos -10/+10%





# Panel Solar FV SI-60MP280 a SI-60MP300

Datos eléctricos (STC)			SI-60MP280	SI-60MP285	SI-60MP290	SI-60MP295	SI-60MP300
Potencia nominal	$P_{MPP}$	[W]	280	285	290	295	300
Tensión nominal	$V_{MPP}$	[V]	31.2	31.3	31.3	31.3	31.3
Corriente nominal	$I_{MPP}$	[A]	8.97	9.10	9.25	9.42	9.55
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	39.2	39.2	39.3	39.3	39.3
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	9.67	9.73	9.80	9.87	9.95
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	17.0	17.3	17.6	18.0	18.3

Valores eléctricos bajo condiciones estándar de prueba (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Datos eléctricos (NOCT)			SI-60MP280	SI-60MP285	SI-60MP290	SI-60MP295	SI-60MP300
Potencia	$P_{MPP}$	[W]	205	208	212	215	218
Tensión	$V_{MPP}$	[V]	28.4	28.4	28.4	28.4	28.4
Corriente	$I_{MPP}$	[A]	7.21	7.33	7.45	7.59	7.72
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	36.1	36.1	36.2	36.2	36.2
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	7.82	7.87	7.93	7.99	8.05
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	15.6	15.8	16.1	16.4	16.7

Valores eléctricos en condiciones de trabajo nominal de las células: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; viento 1 m/s  
NOCT: 47°C (Temperatura nominal de trabajo de la célula)

Otros datos eléctricos		
Reducción del rendimiento STC de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[%] rel.	0
Intervalo de clase (clasificación positiva)	[W]	0/+4.99

Cargas		
Presión máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Carga máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Tensión máxima del sistema	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Corriente inversa máxima admisible	[A]	20

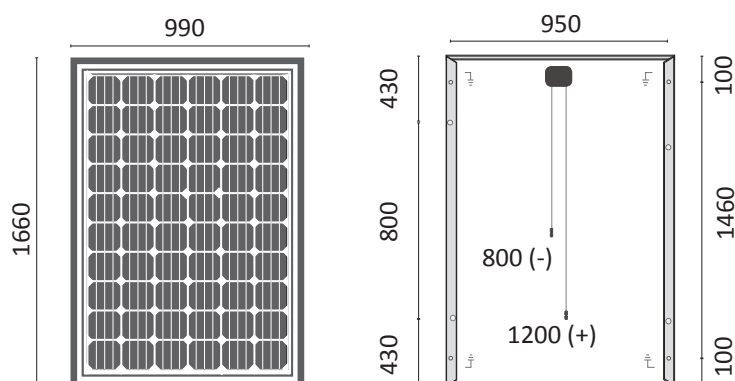
Carga mecánica según IEC/EN 61215

Coeficientes de temperatura			
Coeficiente de temperatura $I_{SC}$	$\alpha(I_{SC})$	[%/k]	+0.05
Coeficiente de temperatura $V_{OC}$	$\beta(V_{OC})$	[%/k]	-0.30
Coeficiente de temperatura $P_{MPP}$	$\gamma(P_{MPP})$	[%/k]	-0.43

Datos básicos de los módulos		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	1660 x 990 x 50
Peso	[kg]	20
Número de células		60
Tamaño de células	[mm <sup>2</sup> ]	156 x 156
Material de las células		Si policristalino
Cubierta frontal		Vidrio solar templado
Cubierta trasera		Substrato polimérico
Material del marco		Aleación aluminio

Datos básicos de la caja de conexiones		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	148 x 123 x 28
Clase IP		IP65
Longitud de los cables	[mm]	1200 (+), 800 (-)
Conectores		PV-JM601
Diodos de bypass		3

Precisión de medición PMPP en STC -3/+3% | Tolerancia de los restantes valores eléctricos -10/+10%



# Panel Solar FV SI-72M305 a SI-72M325

Datos eléctricos (STC)			SI-72M305	SI-72M310	SI-72M315	SI-72M320	SI-72M325
Potencia nominal	$P_{MPP}$	[W]	305	310	315	320	325
Tensión nominal	$V_{MPP}$	[V]	36.2	36.4	36.6	36.8	37.0
Corriente nominal	$I_{MPP}$	[A]	8.43	8.52	8.61	8.70	8.78
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	45.5	45.8	46.1	46.4	46.7
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	8.88	8.96	9.04	9.12	9.20
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	15.7	16.0	16.2	16.5	16.7

Valores eléctricos bajo condiciones estándar de prueba (STC): 1000 W/m<sup>2</sup>; 25°C; AM 1,5

Datos eléctricos (NOCT)			SI-72M305	SI-72M310	SI-72M315	SI-72M320	SI-72M325
Potencia	$P_{MPP}$	[W]	223	226	230	234	248
Tensión	$V_{MPP}$	[V]	32.5	32.7	32.9	33.1	33.3
Corriente	$I_{MPP}$	[A]	6.67	6.81	6.88	6.96	7.02
Tensión de circuito abierto	$V_{OC}$	[V]	40.9	41.22	41.5	41.7	42.0
Corriente de cortocircuito	$I_{SC}$	[A]	7.10	7.16	7.23	7.29	7.36
Grado de eficiencia	$\eta$	[%]	14.1	14.4	14.5	14.8	15.0

Valores eléctricos en condiciones de trabajo nominal de las células: 800 W/m<sup>2</sup>; 20°C; AM 1,5; viento 1 m/s  
NOCT: 47°C (Temperatura nominal de trabajo de la célula)

Otros datos eléctricos		
Reducción del rendimiento STC de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[%] rel.	<4
Intervalo de clase (clasificación positiva)	[W]	0/+4.99

Cargas		
Presión máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Carga máxima sobre el módulo	[Pa]	5400
Tensión máxima del sistema	[V <sub>DC</sub> ]	1000
Corriente inversa máxima admisible	[A]	15

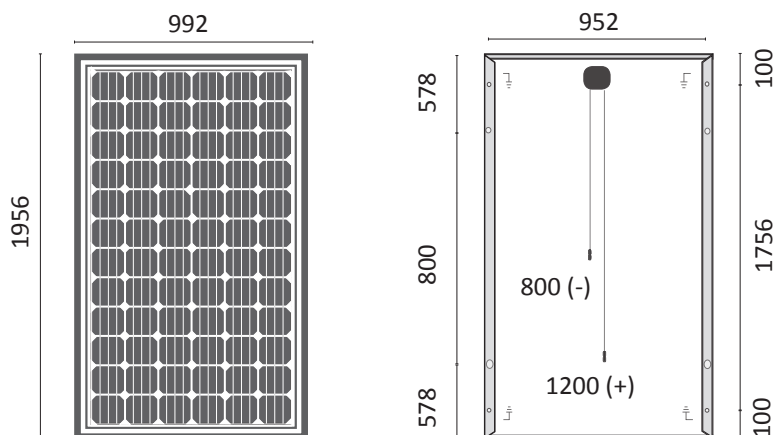
Carga mecánica según IEC/EN 61215

Coeficientes de temperatura			
Coeficiente de temperatura $I_{SC}$	$\alpha(I_{SC})$	[%/k]	+0.04
Coeficiente de temperatura $V_{OC}$	$\beta(V_{OC})$	[%/k]	-0.31
Coeficiente de temperatura $P_{MPP}$	$\gamma(P_{MPP})$	[%/k]	-0.43

Datos básicos de los módulos		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	1956 x 992 x 40
Peso	[kg]	22
Número de células		72
Tamaño de células	[mm <sup>2</sup> ]	156 x 156
Material de las células		Si policristalino
Cubierta frontal		Vidrio solar templado
Cubierta trasera		Substrato polimérico
Material del marco		Aleación aluminio

Datos básicos de la caja de conexiones		
Longitud x anchura x altura	[mm <sup>2</sup> ]	148 x 123 x 28
Clase IP		IP65
Longitud de los cables	[mm]	1200 (+), 800 (-)
Conectores		PV-JM601
Diodos de bypass		3

Precisión de medición PMPP en STC -3/+3% | Tolerancia de los restantes valores eléctricos -10/+10%





GRUPO SITECNO  
C/ Can Balmes 1-3, Industrial zone, Sta. M. Palautordera,  
08460 BARCELONA, ESPAÑA.  
T:+ 34 938482544 F: + 34 938480439  
info@sitecnosolar.com www.sitecnosolar.com

*Distribuidor Autorizado:*