

ANALIZADOR FOTOVOLTAICO. INTRODUCCIÓN

A través del estudio de rendimiento, se consiguen detectar la falta de producción de los paneles fotovoltaicos, que nos lleva a un tiempo de amortización de la instalación más largo. Bajo esta premisa, y teniendo en cuenta que el fabricante de paneles fotovoltaicos ofrece una garantía de producción del *90% a los 10 años y el 80% a los 25 años* se hace necesaria la realización de un estudio de rendimiento con el fin de detectar esos defectos y sustituir los paneles.

“Detecte los módulos fotovoltaicos que están produciendo pérdidas de producción en su instalación”

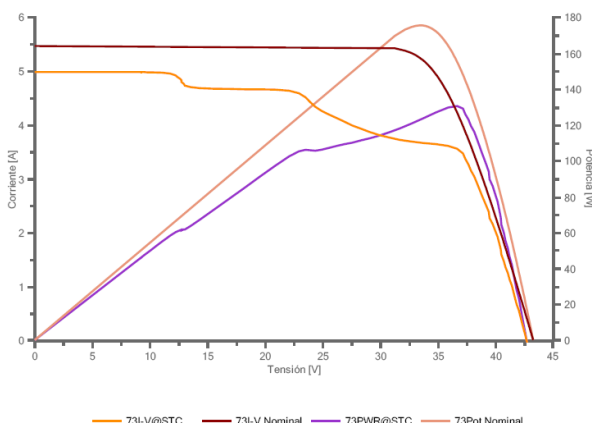
Un panel defectuoso ocasiona el mal funcionamiento de todo el string, es decir, un string está compuesto de 10 a 20 paneles en serie por lo que el mal funcionamiento de uno “limita” al resto. Ejemplo de aplicación.

INSTALACION NUMERO 54	Nmod	Pmax	Voc	Vmpp	Impp	Isc	Irradiación	Temp.	FF
Medida 19 - XUNDAI S 175		Ok (-8,74%)							
19 Medidas@OPC	10	1264,70	382,50	298,49	4,24	4,84	928,00	58,40	68,00
19 MedAvg@OPC	1	126,47	38,25	29,85	4,24	4,84	928,00	58,40	68,00
19 STC	1	156,21	43,71	34,76	4,49	5,03	1000,00	25,00	71,00
19 Nominal	1	175,00	43,30	33,40	5,24	5,47	1000,00	25,00	74,00
STRING 2:									
Medida 20 - XUNDAI S 175		No Ok (-16,72%)							
21 Medidas@OPC	10	1158,02	378,10	306,68	3,78	4,65	922,00	60,90	66,00
21 MedAvg@OPC	1	115,80	37,81	30,67	3,78	4,65	922,00	60,90	66,00
21 STC	1	145,73	43,71	34,05	4,28	4,85	1000,00	25,00	69,00
21 Nominal	1	175,00	43,30	33,40	5,24	5,47	1000,00	25,00	74,00
STRING 3:									

Una vez identificado un string con un rendimiento del 83,28%, fuera de los rangos de producción garantizada, se realizan mediciones modulo a modulo para la identificación del defecto.

INSTALACION NUMERO 54	Nmod	Pmax	Voc	Vmpp	Impp	Isc	Irradiación	Temp.	FF
Medida 21 - XUNDAI S 175		No Ok (-25,59%)							
73Medidas@OPC	1	120,73	38,67	32,34	3,73	5,16	1008,00	49,40	60,00
73MedAvg@OPC	1	120,73	38,67	32,34	3,73	5,16	1008,00	49,40	60,00
73 STC	1	130,22	42,69	36,62	3,56	4,98	1008,00	25,00	61,00
73 Nominal	1	175,00	43,30	33,40	5,24	5,47	1008,00	25,00	74,00
MODULO 7									

En este string se ha encontrado un módulo con un rendimiento de 74,41%, por lo que el fabricante debe sustituir dicho panel por garantía de producción.



Dado el plazo de amortización de las instalaciones fotovoltaicas y el elevado coste de los paneles fotovoltaicos, es imprescindible la realización de estudios de rendimiento de los paneles. **Mediante esta herramienta podemos reclamar la sustitución de paneles por pérdida de producción al fabricante.**

