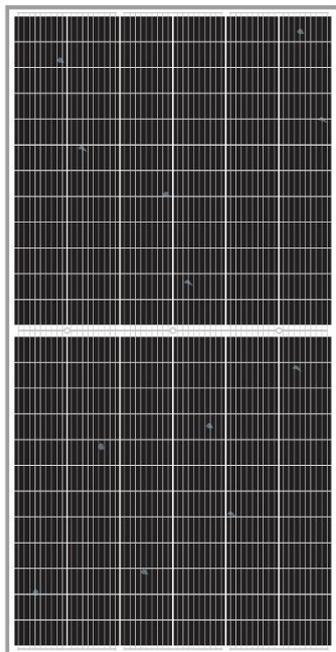


EMSZ-430MC HC

Módulo Fotovoltaico *Cast Mono Half Cell*
144 células 430 W



Com certificação INMETRO Intelbras, o módulo fotovoltaico *Cast Mono Half Cell e PERC* oferece excelente custo-benefício na geração de energia solar, em projetos de todos os tamanhos. Mantendo o rigoroso padrão Intelbras de qualidade, todos os módulos são testados individualmente. Segurança e qualidade aliadas a 25 anos de garantia de desempenho (no mínimo 84% de seu desempenho nominal).

- » Fácil instalação
- » Excelente eficiência do módulo de até 20,54%
- » PERC
- » Tecnologia Half Cell
- » Grau de proteção: IP68
- » 9BB
- » Alta eficiência e durabilidade
- » Certificação INMETRO Intelbras

Especificações técnicas

Modelo	EMSZ-430MC HC
--------	---------------

Registro INMETRO	000578/2021
------------------	-------------

PERFORMANCE EM STC*

Potência máxima	430 W (+3%)
-----------------	-------------

Tensão máxima de operação	40,7 Vcc
---------------------------	----------

Corrente máxima de operação	10,57 A
-----------------------------	---------

Tensão de circuito aberto	49,4 Vcc
---------------------------	----------

Corrente de curto circuito	11,15 A
----------------------------	---------

Eficiência do módulo	20,54%
----------------------	--------

* Sob Condições Padrão de Teste (STC): irradiância de 1000 W/m², AM de 1,5 e temperatura do módulo de 25°C.

PERFORMANCE EM NOCT*

Potência máxima	321,3 W
-----------------	---------

Tensão máxima de operação	37,9 Vcc
---------------------------	----------

Corrente máxima de operação	8,47 A
-----------------------------	--------

Tensão de circuito aberto	46,1 Vcc
---------------------------	----------

Corrente de curto circuito	9 A
----------------------------	-----

* Sob Condições de Temperatura Nominal de Operação da Célula (NOCT): irradiância de 800 W/m², AM de 1,5, temperatura ambiente de 20°C, vento de 1 m/s.

ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS

Tipo de célula	Cast Mono
----------------	-----------

Dimensões das células	162,75 * 81,375 mm
-----------------------	--------------------

Dimensões do módulo (L x A x P)	1018 x 2056 x 35 mm
---------------------------------	---------------------

Número de células	144 (6 x 24)
-------------------	--------------

Peso	22,5 kg
------	---------

Comprimento do cabo	1200 mm
---------------------	---------

Diodos Bypass	3
---------------	---

Seção transversal do cabo	4 mm ²
---------------------------	-------------------

Conector	Compatível com MC4
----------	--------------------

Grau de proteção (módulo / caixa de junção)	IP68
---	------

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

Temperatura de operação	-40°C - +85°C
-------------------------	---------------

Carga de neve	Até 5400 Pa
---------------	-------------

Carga de vento	Até 2400 Pa
----------------	-------------

Tensão máxima do Sistema	1500 Vcc
--------------------------	----------

Corrente máxima do fusível	20 A
----------------------------	------

CARACTERÍSTICAS DE TEMPERATURA

Coeficiente de temperatura máxima (Pmax)	-0,36 %/°C
--	------------

Coeficiente de temperatura (Voc)	-0,29 %/°C
----------------------------------	------------

Coeficiente de temperatura (Isc)	+0,05 %/°C
----------------------------------	------------

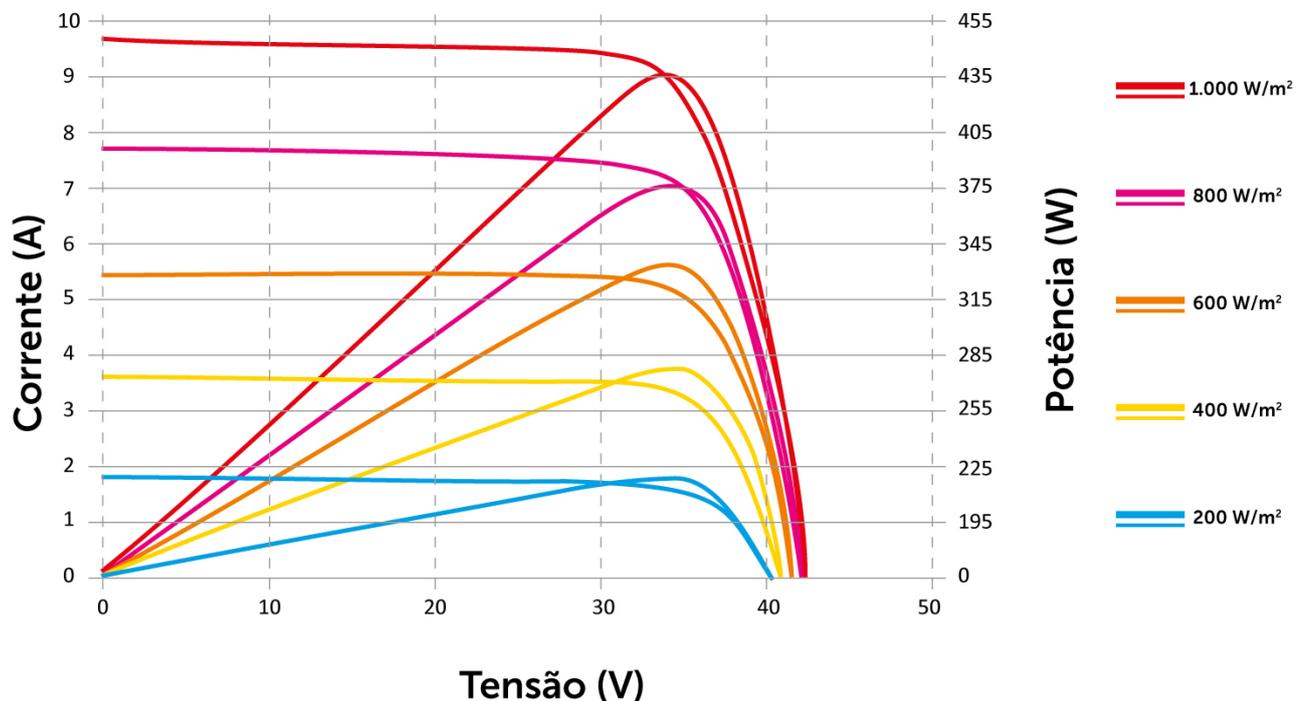
Temperatura nominal da célula (NMOT)	44±3°C
--------------------------------------	--------

EMBALAGEM

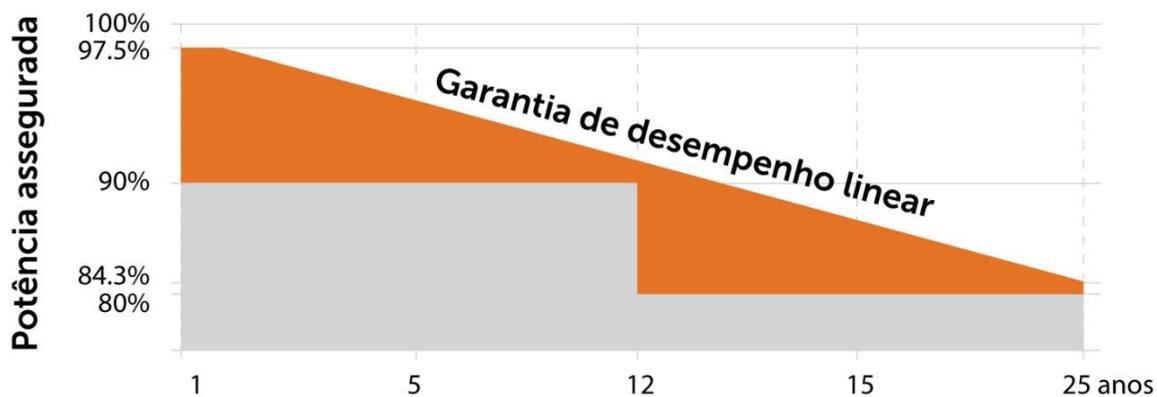
Peças por caixa	30
-----------------	----

Peças por Container de 40' HQ	660 peças
-------------------------------	-----------

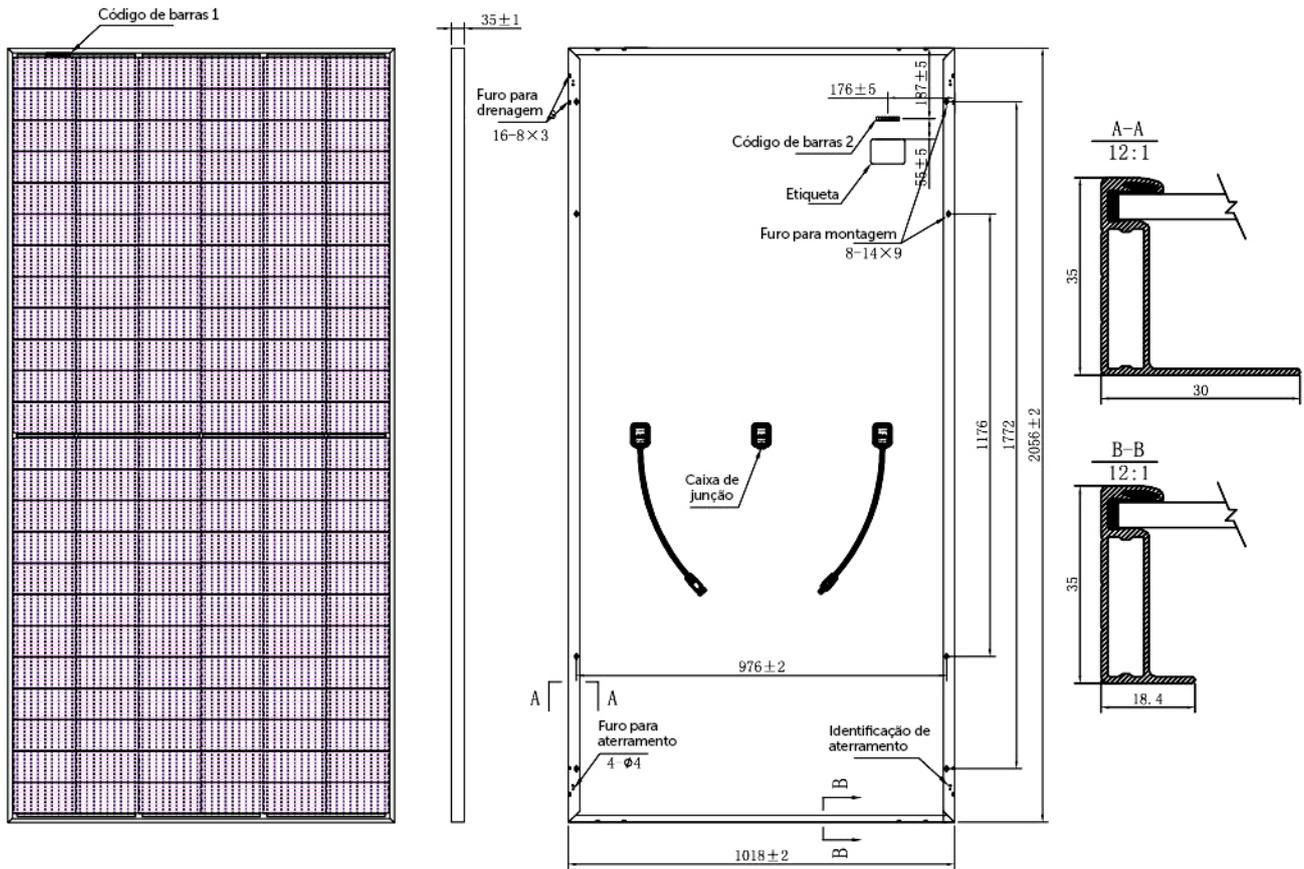
CURVAS I x V



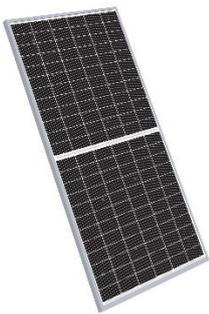
25 anos de garantia de desempenho linear



Dimensões do módulo (mm)

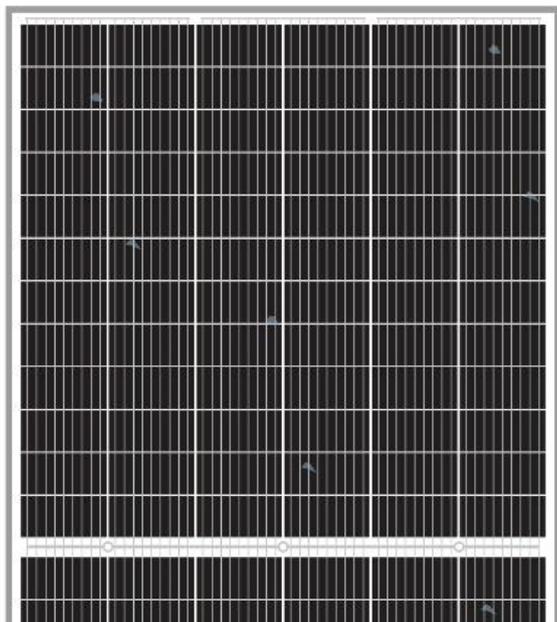


Fotos do produto



EMSZ-430MC HC

Módulo Fotovoltaico Cast Mono Half Cell 144 células 430 W



» **Melhor resposta de Iluminação**

Mais potência em condições de luz fraca, como neblina, nublado e manhã

» **Anti PID**

Degradação de energia limitada causada pelo efeito PID é garantida sob condições de teste estritas para produção em massa

» **Maior rendimento de energia ao longo da vida**

2,5% degradação no primeiro ano e 0,55% degradação linear

» **Baixo LID**

Excelente desempenho de atenuação induzida por anti-luz, a atenuação de potência média do módulo é 0,79%, que é inferior a 5% do padrão IEC

O que é Cast Mono?

É um tipo de silício monocristalino produzido a partir de um processo de fabricação, semelhante ao do policristalino, com base no processo de fundição de lingote policristalino convencional. O cristal de semente monocristalino é adicionado e, durante a solidificação, o silício vai se cristalizando e tomando a forma monocristalina por influência dos lingotes monocristalinos, que atuam como sementes de formação de cristais. Por conta disso, o aspecto das células Cast Mono em módulos fotovoltaicos apresenta algumas manchas naturais resultantes do fatiamento de grãos policristalinos.

Comparação técnica de performance das células

Tipo de Pastilha	Policristalino	Cast Mono (157/158.75mm/162.75)		Monocristalino
Processo da célula	PERC + Silício Preto	Textura Monocristalino + PERC / Textura Monocristalino	PERC + Silício Preto / Textura Policristalino	PERC
Aspecto	-	Limite de Granulação	Limite de Granulação	-
EL	Veludo	Veludo	Veludo	Não Veludo
1º ano degradação	2,50%	2,50%	2,50%	3,00%
LID	2%	2%	2%	2,50%
Degradação anual	0,70%	0,70%	0,70%	0,68%
LETID	Temperatura 75°C, PL<2%	Temperatura 75°C, PL<2%	Temperatura 75°C, PL<2%	Temperatura 75°C, PL<2%

Nota: Pastilhas quasi-mono são a mesma classificação que monocristalina. A classificação de três Pastilhas é a mesma que a policristalina.