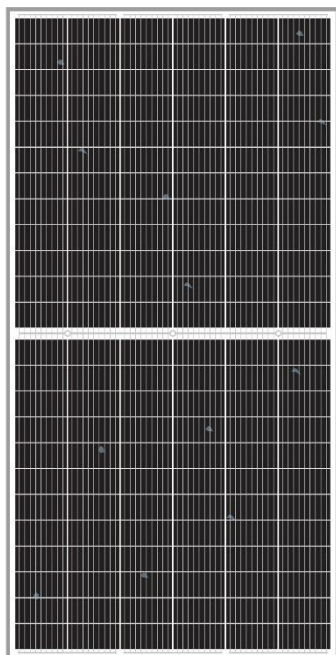


## EMSZ-430MC HC

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



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

### Especificações técnicas

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

Registro INMETRO	000578/2021 (Portaria nº004/2011)
------------------	-----------------------------------

#### 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/m<sup>2</sup>, 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/m<sup>2</sup>, 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 <sup>2</sup>
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

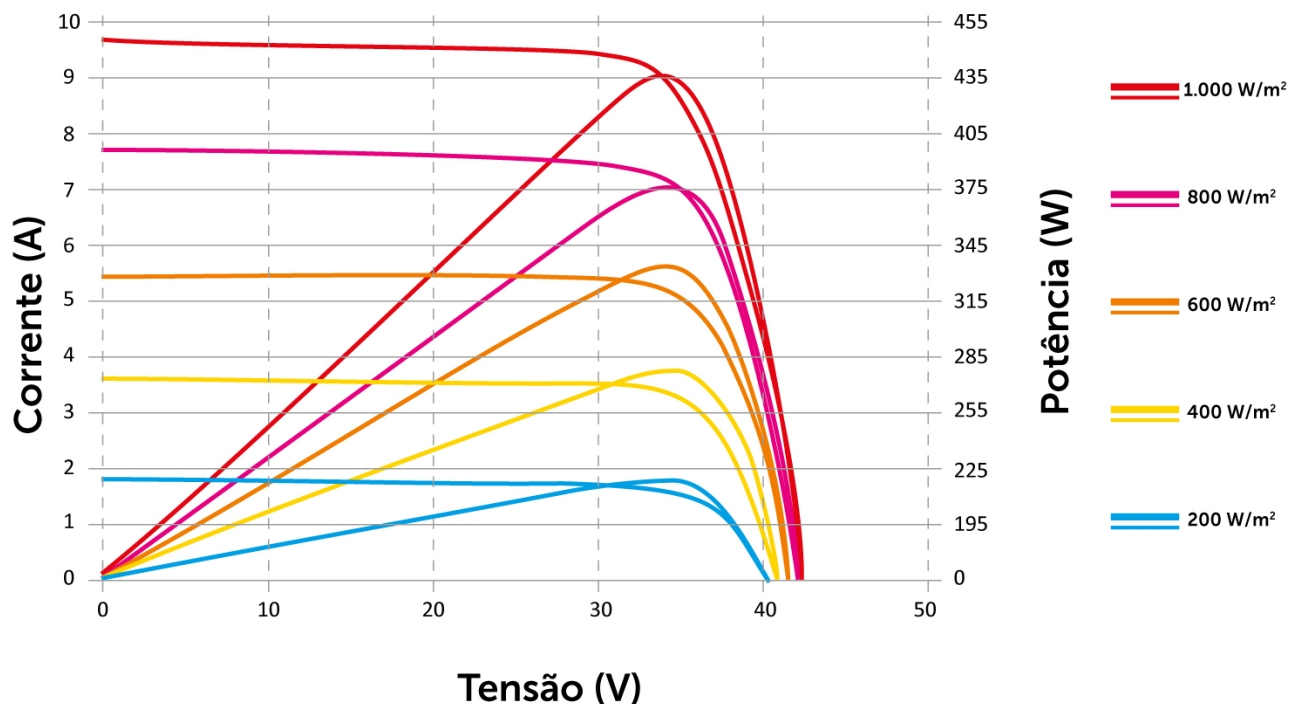
### CARACTERÍSTICAS DE TEMPERATURA

Coefficiente de temperatura máxima (Pmax)	-0,36 %/°C
Coefficiente de temperatura (Voc)	-0,29 %/°C
Coefficiente de temperatura (Isc)	+0,05 %/°C
Temperatura nominal da célula (NMOT)	44±3°C

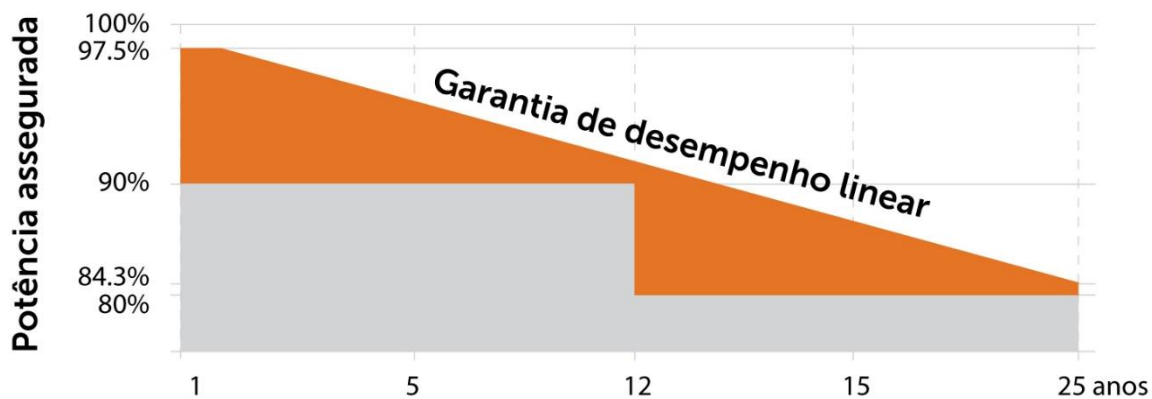
### EMBALAGEM

Peças por caixa	30
Peças por Container de 40' HQ	660 peças

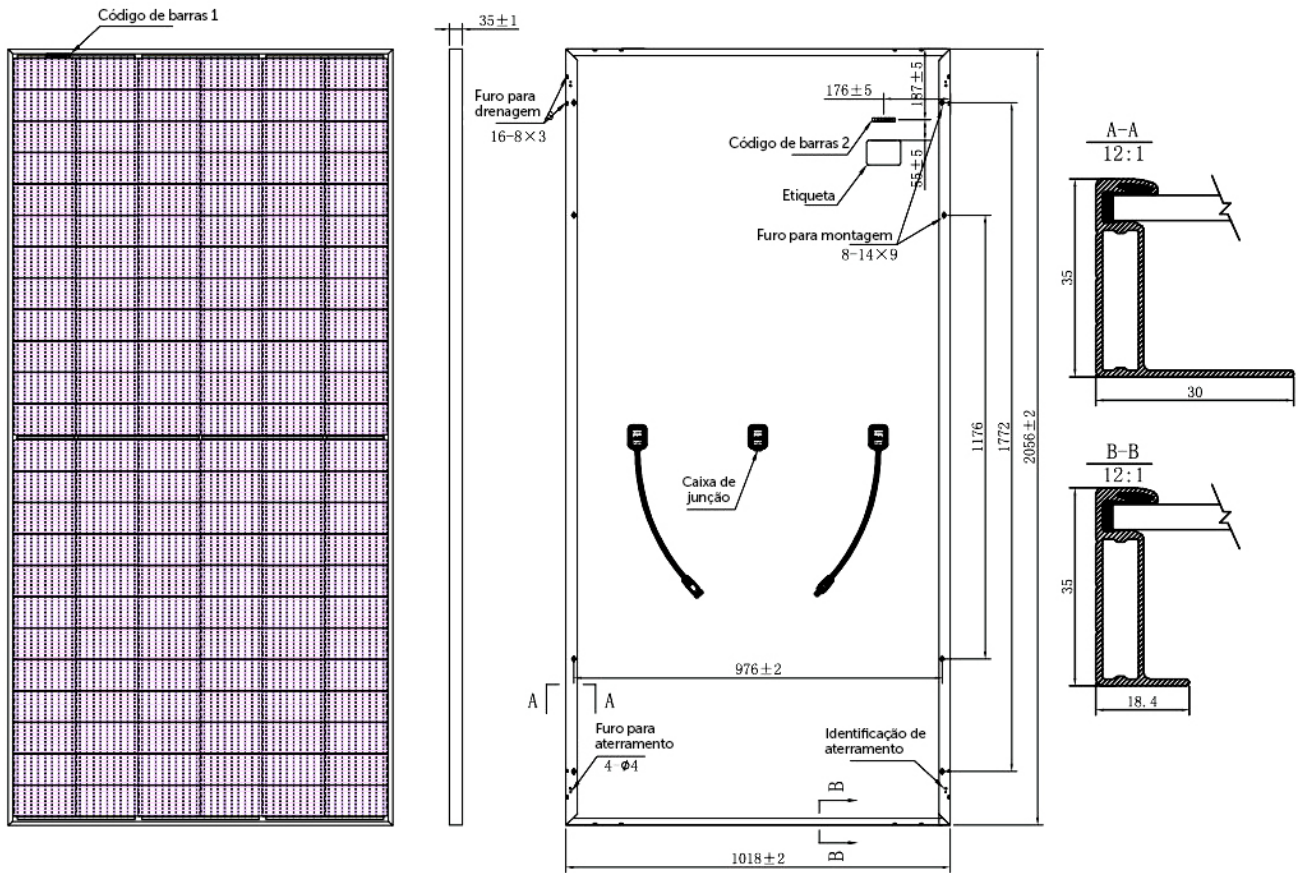
**CURVAS I x V**



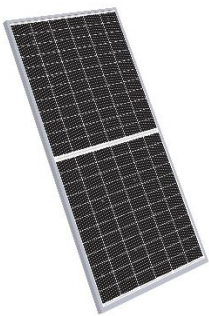
**25 anos de garantia de desempenho linear**



## Dimensões do módulo (mm)

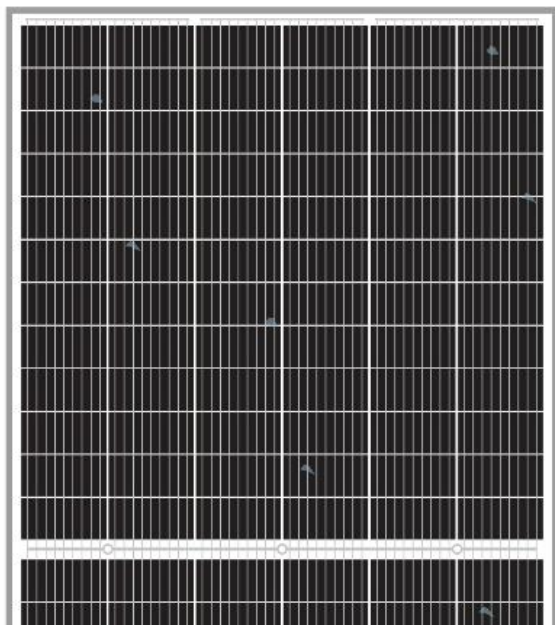


## Fotos do produto



## EMSZ-430MC HC

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



» **Melhor resposta de Iluminação franca**

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	Mono Cast (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