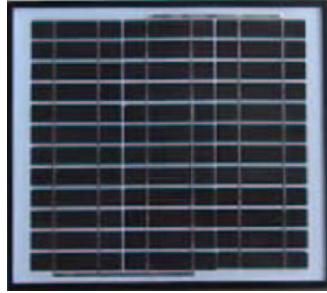


# NS5C Mono-Crystalline Silicon Solar Cell Module



Model	NS5-C	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 600V	
Dimension of module	277 x 266 x 25 mm. 291 x 205 x 25 mm	
Weight	~0.9 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	5W
Open circuit voltage	Voc	21.00 ± 0.50 V
Optimum power voltage	Vm	18.00 ± 0.50 V
Short circuit current	Isc	0.33 ± 0.05 A
Optimum operation current	Im	0.29 ± 0.05 A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอรัทเทอร์น ชันไชน์ จำกัด

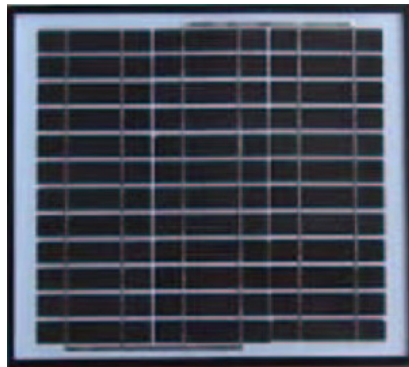
เลขที่ 82/33 ม.ศุภาลัยวิลล์ ถ.รัตนธิเบศร์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>

# NS10C Mono-Crystalline Silicon Solar Cell Module



Model	NS10-C	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 600V	
Dimension of module	356 x 301 x 25 mm.	
Weight	~1.4 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	10W
Open circuit voltage	Voc	22.00V
Optimum power voltage	Vm	18.00V
Short circuit current	Isc	0.62A
Optimum operation current	Im	0.56A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอร์ทเทอรัน ซันไชน์ จำกัด

เลขที่ 82/33 ม.ศุภลาชัยวิลล์ ถ.รัตนวิเบศร์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>

# NS15C Poly-Crystalline Silicon Solar Cell Module



Model	NS15-C	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 600V	
Dimension of module	335 x 405 x 35 mm.	
Weight	~1.6 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	15W
Power Tolerance	±5%	
Open circuit voltage	Voc	21.00V
Optimum power voltage	Vm	17.20V
Short circuit current	Isc	1.30A
Optimum operation current	Im	0.90A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอร์ทเทอรัน ซันไชน์ จำกัด

เลขที่ 82/33 ม.ศุภาลย์วิลล์ ถ.รัตนวิเบศร์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>

# NS20C Mono-Crystalline Silicon Solar Cell Module



<b>Model</b>	<b>NS20-C</b>	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 600V	
Dimension of module	630 x 287 x 25 mm.	
Weight	~2.4 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	20W
Open circuit voltage	Voc	22.00V
Optimum power voltage	Vm	18.00V
Short circuit current	Isc	1.30A
Optimum operation current	Im	1.12A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอร์ทเทอรัน ชันไชน์ จำกัด

เลขที่ 82/33 ม.ศุภาลย์วิลล์ ถ.รัตนธิเบศร์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>

# NS30C Mono-Crystalline Silicon Solar Cell Module



Model	NS30-C	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 600V	
Dimension of module	630 x 424 x 25 mm.	
Weight	~3.8 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	30W
Open circuit voltage	Voc	22.00V
Optimum power voltage	Vm	18.00V
Short circuit current	Isc	1.93A
Optimum operation current	Im	1.67A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอร์ทเทอรัน ชนไชน์ จำกัด

เลขที่ 82/33 ม.สุภาลัยวิลล์ ถ.รัตนวิเบศร์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>

# NS40C Mono-Crystalline Silicon Solar Cell Module



Model	NS40-C	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36 (4 x 9)	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 600V	
Dimension of module	630 x 540 x 25 mm.	
Weight	~4.0 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	40W
Open circuit voltage	Voc	22.00V
Optimum power voltage	Vm	18.00V
Short circuit current	Isc	2.62A
Optimum operation current	Im	2.24A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอร์ทเทอรัน ชันไชน์ จำกัด

เลขที่ 82/33 ม.สุภาลัยวิลล์ ถ.รัตนวิเบศร์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>

# NS50C Poly-Crystalline Silicon Solar Cell Module



Model	NS50-C	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36 (4 x 9)	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 600V	
Dimension of module	656 x 670 x 35 mm.	
Weight	~6.0 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	50W
Open circuit voltage	Voc	21.00V
Optimum power voltage	Vm	17.00V
Short circuit current	Isc	3.25A
Optimum operation current	Im	2.95A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอร์ทเทอรัน ชันไชน์ จำกัด

เลขที่ 82/33 ม.ศุภาลย์วิลลส์ ถ.รัตนวิเบศร์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>

# NS60C Poly-Crystalline Silicon Solar Cell Module



Model	NS60-C	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36 (4 x 9)	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 1000V	
Dimension of module	782 x 672 x 35 mm.	
Weight	~6.0 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	60W
Open circuit voltage	Voc	21.00V
Optimum power voltage	Vm	17.00V
Short circuit current	Isc	4.05A
Optimum operation current	Im	3.54A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอร์ทเทอรัน ซันไชน์ จำกัด

เลขที่ 82/33 ม.ศุภลาชัยวิลล์ ถ.รัตนวิบูลย์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>



# NS65C Poly-Crystalline Silicon Solar Cell Module



Model	NS65-C	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36 (4 x 9)	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 600V	
Dimension of module	1176 x 531 x 35 mm.	
Weight	~6.0 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	65W
Open circuit voltage	Voc	20.05 ± 0.50 V
Optimum power voltage	Vm	16.00 ± 0.50 V
Short circuit current	Isc	4.54 ± 0.20 A
Optimum operation current	Im	4.12 ± 0.20 A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอร์ทเทอรัน ซันไชน์ จำกัด

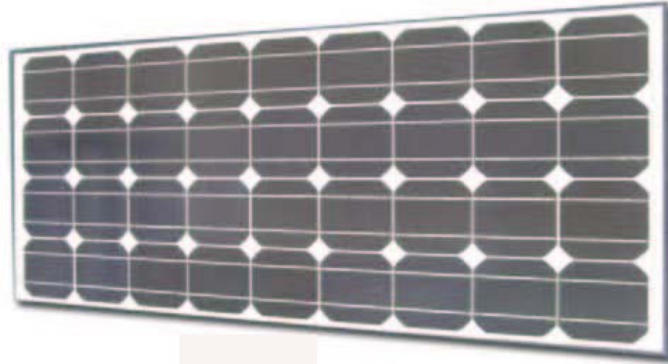
เลขที่ 82/33 ม.ศุภาลัยวิลล์ ถ.รัตนวิเบศร์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>

# NS80C Poly-Crystalline Silicon Solar Cell Module



Model	NS80-C	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36(4x9)	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 1000V	
Dimension of module	1190 x 540 x 35 mm.	
Weight	~7.0 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	80W
Open circuit voltage	Voc	22.00V
Optimum power voltage	Vm	18.00V
Short circuit current	Isc	4.90A
Optimum operation current	Im	4.45A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอร์ทเทอรัน ชันโซลาร์ จำกัด

เลขที่ 82/33 ม.ศุภลาชัยวิลล์ ถ.รัตนวิบูลย์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>

# NS120C Poly-Crystalline Silicon Solar Cell Module



Model	NS120-C	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36(4x9)	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 600V	
Dimension of module	1476 x 672 x 35 mm.	
Weight	~11 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	120W
Open circuit voltage	Voc	21.50V
Optimum power voltage	Vm	17.00V
Short circuit current	Isc	7.70A
Optimum operation current	Im	7.06A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอร์ทเทอรัน ชันไซน์ จำกัด

เลขที่ 82/33 ม.ศุภาลย์วิลลส์ ถ.รัตนวิเบศร์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>

# NS125C Poly-Crystalline Silicon Solar Cell Module



Model	NS125-C	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36(4x9)	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 1000V	
Dimension of module	1476 x 672 x 35 mm.	
Weight	~12 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	125W
Open circuit voltage	Voc	21.00V
Optimum power voltage	Vm	17.00V
Short circuit current	Isc	8.23A
Optimum operation current	Im	7.35A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอร์ทเทอรัน ชันไชน์ จำกัด

เลขที่ 82/33 ม.สุภาลัยวิลล์ ถ.รัตนธิเบศร์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>

# NS130C Poly-Crystalline Silicon Solar Cell Module



Model	NS130-C	
<b><u>Specification</u></b>		
No.of Cells and connections	36(4x9)	
Application	DC12V system	
Maximum system voltage	DC 1000V	
Dimension of module	1476 x 672 x 35 mm.	
Weight	~12 kgs.	
<b><u>Electro-optical characteristics</u></b>		
Peak power	Wp	130W
Open circuit voltage	Voc	21.60V
Optimum power voltage	Vm	17.40V
Short circuit current	Isc	8.09A
Optimum operation current	Im	7.48A
<b><u>Temperature Coefficients</u></b>		
Temperature coefficient of Isc	$\alpha$ (Isc)	+0.08%/K
Temperature coefficient of Voc	$\beta$ (Voc)	+0.35%/K
Temperature coefficient of Pm	$\gamma$ (Wp)	+0.50%/K
<b><u>Absolute maximum limits</u></b>		
Operating temperature	-40 to + 85°C	
Storage temperature	-40 to + 85°C	

(Standard tested condition : irradiation 1,000 W/M<sup>2</sup> , Module temperature 25°C



บริษัท นอร์ทเทอรัน ชันไชน์ จำกัด

เลขที่ 82/33 ม.ศุภลาชัยวิลล์ ถ.รัตนวิเบศร์ ต.บางกระสอบ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

โทร. 02-9657588 , 081-8465426 , 086-3411861 แฟกซ์ 02-9657599

E-Mail : sales@nsthai.com

Website : <http://www.nsthai.com>