



NP 190-200

Deson har tillsammans med Naps Systems 30 års erfarenhet av solenergi för alla kontinenter och dessa villkor utgör den högsta kvaliteten och styrkan i ett attraktivt och pålitligt paket.

Hög effekt och verkningsgrad

Denna NP-serie av solpaneler innehåller 54 högeffektiva mörkblå polykristallina solceller. Cellerna är omsorgsfullt utvalda för att garantera ett smalt effektutrymme, vilket minimerar onödiga förluster i systemet.

Pålitlig konstruktion och lång livslängd

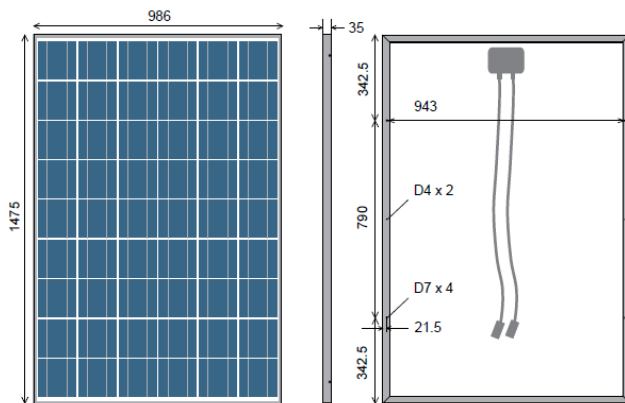
Med högsta möjliga krav på konstruktion och material, klarar Desons NP-solpaneler de tuffaste miljöer och fortsätter att fungera effektivt. Korrekt installerade, har dessa moduler en design med lång livslängd långt över produktgarantin. Garantier ges för både 10 och 25 år. Modulerna är testade för att uppfylla eller överträffa alla relevanta internationella standarder och de högsta kraven för kvalitet och resultat.

- Noggrant utvalda polykristallinska kisel solceller för att klara små toleranser
- Betäckta solceller för minskad reflektion och för effektiv omvandling av både direkt och diffust ljus
- Elektrisk krets laminerade mellan lager av eten vinylacetat (EVA) för elektrisk isolering, fuktmotstånd och UV-stabilitet
- Tjockt, härdat glas med låg järnhalt för mekaniskt skydd och hög ljustransmission
- Flerdimensionell polymbeläggning för motståndskraft mot nötning, fukt och punkteringar
- Robust med lätt vikt och ram av anodiserad aluminium underbyggd med monteringsfäste och hål för dränering
- Kopplingsdosa med förmonterade kablar och snabbkopplingar utformad för enkelhet och säkerhet
- Inkapslade förbikopplingsdioder som minskar risken för strömavbrott eller skada av kopplingsdosan
- Testad för ett brett spektrum av driftförhållanden (-40 °C till +85 °C)
- Testats för att tåla det högsta vind-, hagelstorm- och snöförhållandet (5400 N/m²)
- Utformats för att uppfylla eller överträffa de miljökrav som krävs för IEC61215
- Konstruerade för att uppfylla kraven för säkerhetsklass II enligt IEC61140 / IEC61730

Specifikation: NP 190-200

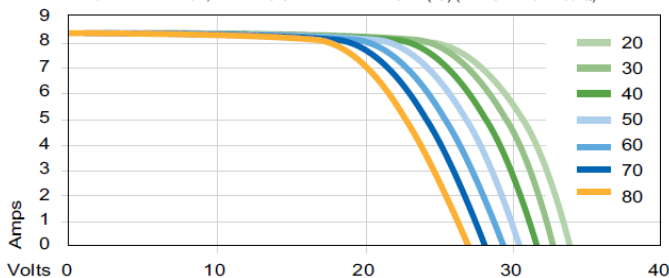
Prestanda av STC	190Q	190G	195Q	195G	200Q	200G
Artikelnummer	N 13190	N 13189	N 13195	N 13097	N 13200	N 13203
Maximum power (W/Pmax)	190	190	195	195	200	200
Maximum power tolerance (W)	+5/-0	+5/-0	+5/-0	+5/-0	+5/-0	+5/-0
Current (typical at max power) (A/Ipmax)	7.36	7.50	7.50	7.61	7.63	7.72
Voltage (typical at max power) (V/Vpmax)	25.8	25.3	26.0	25.6	26.2	25.9
Short circuit current (typical) (A/Isc)	8.00	8.24	8.10	8.36	8.20	8.47
Open circuit voltage (typical) (V/Voc)	33.0	32.9	33.1	33.3	33.4	33.8
Module efficiency (minimum) (%)	13.1	13.1	13.4	13.4	13.8	13.8
Cell efficiency (minimum) (%)	14.5	14.5	14.8	14.8	15.2	15.2
Prestanda av NOCT	190Q	190G	195Q	195G	200Q	200G
Maximum power (W/Pmax)	136.8	135.8	140.6	139.6	144.4	143.3
Current (typical at max power) (A/Ipmax)	6.0	5.9	6.1	6.0	6.2	6.1
Voltage (typical at max power) (V/Vpmax)	22.9	22.9	23.1	23.2	23.3	23.5
Short circuit current (typical) (A/Isc)	6.5	6.7	6.6	6.8	6.6	6.8
Open circuit voltage (typical) (V/Voc)	30.2	29.9	30.4	30.4	30.6	30.8

Module Dimensions



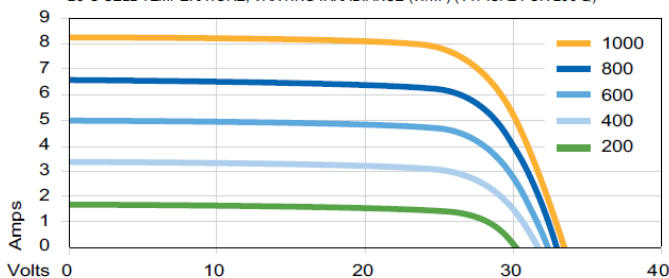
Voltage / Current Dependence on Temperature

1 kW/m² IRRADIANCE, VARYING CELL TEMPERATURE (°C) (TYPICAL FOR 200 Q)



Voltage / Current Dependence on Temperature

25°C CELL TEMPERATURE, VARYING IRRADIANCE (W/m²) (TYPICAL FOR 200 Q)



Mechanical Details

Overall length (mm)	1475
Overall width (mm)	986
Area (m ²)	1.454
Thickness at edge (mm)	35
Weight (kg)	19.5

Construction

Cell type	polycrystalline
Cells (no)	54
Cell dimensions (mm)	156 x 156
Cell electrical circuit (series x parallel)	54 x 1
Glass thickness (mm)	4.0
Junction box type	Spelsberg PV1410-2
Bypass diodes factory fitted (no)	3
Cables (4.0 mm ²)	2 x 1 m
Connector type	H+S S4R100 1.5 T BK
Other connector options available to special order	

Protection Class

IEC61730 Application Class A, equivalent to Safety Class II

Maximum System Voltage

Voltage (V)..... 1000

Overcurrent Protection

Series fuse protection rating (A)	15
Reverse current maximum (A)	15

Mechanical Load

Tested to (N/m ² = Pa)	5400
According to IEC 61215-2 extended test for heavy snow load	

Temperature Coefficients at STC Q type G type

Open circuit voltage (V/K)	-0.112	-0.120
Short circuit current (A/K)	0.0039	0.0039
Maximum power (%/K)	-0.5	-0.5

Efficiency Reduction from STC

Reduction (approximately) (%)	6
Cell temperature (oC)	25
Irradiance change (W/m ²)	from 1000 to 200
Air mass	1.5

STC = Standard Test Conditions

Cell temperature (oC)	25
Irradiation (W/m ²)	1000
Air mass	1.5

NOCT = Normal Operating Cell Temperature

Cell temperature (oC)	46
Irradiation (W/m ²)	800
Ambient temperature (oC)	20
Wind speed (m/s)	1
Free air access to module rear	



Deson