CERCAS Y SUMINISTROS J Y D SAS

COTIZACION No. 248

Nit 900843920

CLIENTE	CORPORACION AMBIENTAL EMPRESARIAL CAEM		
NIT	860514187 5		
DIRECCION	**CIUDAD**	**TELEFONO**	
CL 37 7 06 OF 501	Bogota D.C	2171757	

POR CONCEPTO DE

PANELES SOLARES 630W BIFACIALES CUENTAN CON UNA GARANTIA X UN LAPSO DE 15 AÑOS (POR DEFECTOS DE FABRICA).
BATERIA 12V 150AH, GARANTIA 12 MESES

FECHA DOCUMENTO	FECHA VENCIMIENTO	VENDEDOR	FORMA DE PAGO
miércoles, 16 de julio de 2025	16-jul.-25	YILVER ESTIVEN CALLE RODAS	Contado

Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Total
PANEL SOLAR 630W BIFACIAL LUXEN	1,00	Und.	430.000	0%	430.000
CONECTOR MC4	1,00	Und.	7.899	19%	7.899
CABLE CU FOTOVOTAICO 2KV 4MM NG/R	20,00	Und.	5.084	19%	101.681
CONTROLADOR SOLAR MPPT 30A 75V INVICTUS	1,00	Und.	355.000	0%	355.000
CABLE # 6 AWG NR	3,00	Und.	13.193	19%	39.580
TERMINAL OJO INDUSTRIAL	2,00	Und.	3.782	19%	7.563
INVERSOR ONDA PURA 1000-12V INVICTUS	1,00	Und.	655.000	0%	655.000
BATERIA 12V 150AH VOLTA	1,00	Und.	952.381	5%	952.381
CAJA DE TACOS DE RIEL X 4P S/P KARLUZ	1,00	Und.	21.008	19%	21.008
DPS LEADER PROTEC 2P 40KA 600VDC	1,00	Und.	92.437	19%	92.437
TACO BREAKER-YRL7-63 DC 550V 2P 20A YRO	1,00	Und.	37.815	19%	37.815
VARILLA COPPERWELD 1.50	1,00	Und.	23.529	19%	23.529
ALAMBRE DE COBRE # 10 X METRO 7 hilos	5,00	m	3.950	19%	19.748
RIEL DE TECHO	1,00	Und.	109.244	19%	109.244
INTER/END CLAMP UNIVERSAL	4,00	Und.	6.723	19%	26.891
PIE L LARGO	4,00	Und.	16.807	19%	67.227

Valor en Letras

TRES MILLONES CIEN MIL PESOS M/CTE

SUBTOTAL	**2.947.003**
DESCUENTO	**0**
IVA	**152.997**
TOTAL DOCUMENTO	**3.100.000**

Firma Responsable_____ **Verificado Por**_____


CERCAS Y SUMINISTROS S.A.S.
CERCAS
Y SUMINISTROS S.A.S.
Yilver Calle
Técnico Cerca Eléctrica y Energía Solar
310 329 6183
Calle 35# 27-77
Villavicencio - Meta
Cercasysuministrossas@gmail.com

BATERIA SELLADA 12V-150AH REF. FL121500GS

Especificaciones

MH48936

Voltaje Nominal	12V
Capacidad Nominal (20 Hr)	150.0 Ah
Dimensiones	Longitud 483.0±3mm (19.0 ")
	Ancho 170±2mm (6.69 ")
	Altura 238.5±3mm (9.39 ")
	Altura Total 238.5±3mm (9.39 ")
Peso Aproximado	Aprox. 43.2 kg (95.3 lbs)
Terminal	T11-M8
Material del Envase	ABS UL 94-HB (retardante de llama UL94V-0)
Rango de Operación	156.0 AH/7.80 A (20hr, 1.80V/Celda,25° C/77°F) 150.0 AH/15.0A (10hr, 1.80V/Celda,25° C/77°F) 129.0 AH/25.8A (5hr, 1.75V/Celda,25° C/77°F) 117.0 AH/39.0A (3hr, 1.75V/Celda,25° C/77°F) 91.5 AH/91.5A (1hr, 1.60V/Celda,25° C/77°F)
Máxima Corriente de Descarga	1500A(5s)
Resistencia Interna	Aprox. 3.5mΩ
Rango de Temperatura de Operación	Descarga -15~50°C (5~122°F) Carga 0~40°C (32~104°F) Almacenamiento -15~40°C (5~104°F)
Rango Nominal de Temp. de Operación	25±3°C (77±5°F)
Ciclo de Uso	Corriente de carga inicial de menos de 45.0A. Voltage. 14.4V ~ 15.0V a 25° C (77° F) de temperatura. Coeficiente -30mV/ °C
Modo Espera	No hay límite en la carga inicial de tensión actual. 13.5V ~ 13.8V a 25°C (77° F) Temp. Coeficiente -20mV /°0C
Capacidad Afectada por la temperatura	40°C (104°F) 103% 25°C (77°F) 100% 0°C (32°F) 86%
Auto- descarga	Las Baterías de la serie POWEST GS se pueden almacenar durante un máximo de 6 meses a 25°C (77°F) y luego se requiere una carga de reposición. Para temperaturas más altas del intervalo de tiempo será más corto.

Aplicaciones

- De uso múltiple.
- Fuente de alimentación. Ininterrumpida (UPS).
- Sistema de potencia Eléctrica (EPS).
- Alimentación de reserva de emergencia.
- Luz de emergencia.
- Señal ferroviaria.
- Señal de aeronaves.
- Alarma y sistema de seguridad.
- Aparatos y equipos electrónicos.
- Fuente de alimentación comunicación.
- Fuente de alimentación DC.
- Sistema de control automático.

Corriente Constante de Descarga (Amperios) a 25 °C (77 °F)

V/Tiempo	5min	10min	15min	20min	30min	45min	1h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
1.85V/Celda	256,7	201,8	171,6	143,6	114,1	86,4	70,7	45,0	35,6	29,1	23,5	20,4	16,6	14,2	7,73
1.80V/Celda	344,6	257,9	207,4	169,7	134,6	100,4	79,2	49,2	38,3	31,1	25,2	21,9	17,6	15,0	7,80
1.75V/Celda	388,5	283,4	226,5	182,6	139,8	104,2	82,9	51,0	39,0	31,8	25,8	22,5	17,9	15,1	7,88
1.70V/Celda	427,9	308,9	241,8	191,9	145,5	108,4	85,5	53,0	40,1	32,6	26,5	23,0	18,1	15,3	8,03
1.65V/Celda	471,8	333,3	257,2	203,8	153,5	111,1	88,4	54,5	41,8	33,7	27,2	23,5	18,4	15,6	8,13
1.60V/Celda	\	361,9	275,0	217,1	162,0	115,8	91,5	56,3	43,1	34,8	28,1	24,0	18,6	15,8	8,18

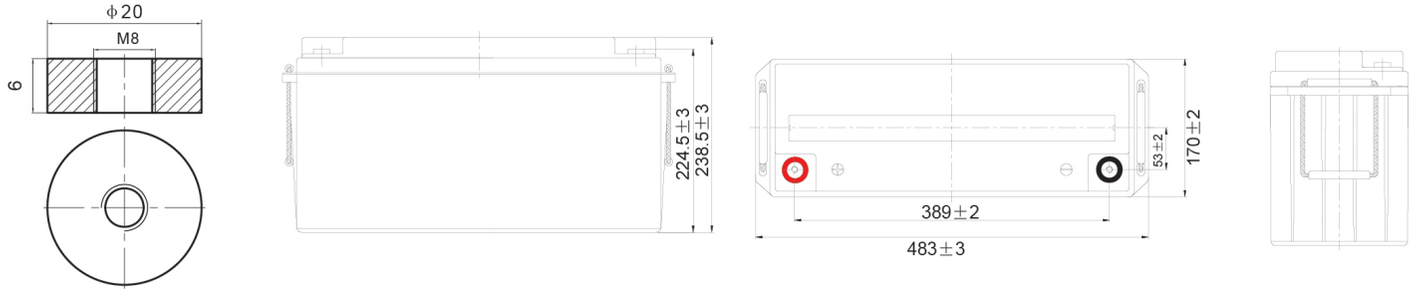
Potencia Constante de Descarga (Vatios/celda) a 25 °C (77°F)

V/Tiempo	5min	10min	15min	20min	30min	45min	1h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
1.85V/Celda	469,4	372,8	320,3	270,6	217,5	166,0	136,4	87,5	69,4	56,9	46,0	40,1	32,7	28,0	15,3
1.80V/Celda	623,4	470,8	381,8	315,2	252,7	191,6	152,0	94,8	74,3	60,4	49,1	42,9	34,6	29,6	15,4
1.75V/Celda	687,9	509,0	411,9	335,8	260,2	196,9	158,3	98,0	75,4	61,5	50,3	43,9	35,1	29,9	15,6
1.70V/Celda	736,5	542,2	433,6	350,3	269,3	204,0	162,7	101,7	77,3	63,0	51,4	44,8	35,6	30,2	15,8
1.65V/Celda	800,6	579,8	457,5	369,3	281,8	207,2	167,0	103,9	80,2	65,0	52,7	45,6	36,1	30,7	16,0
1.60V/Celda	\	615,1	481,2	389,2	295,4	214,8	172,0	106,9	82,3	66,8	54,2	46,5	36,3	31,0	16,1

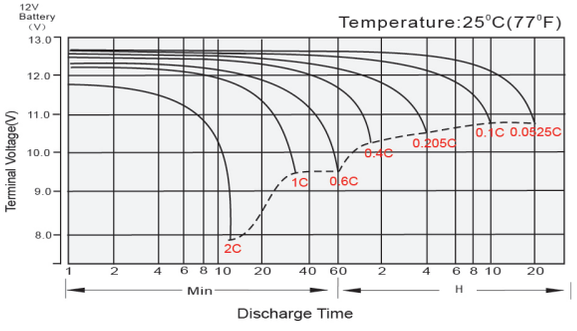
BATERIA SELLADA 12V-150AH REF. FL121500GS

Dimensiones (mm)

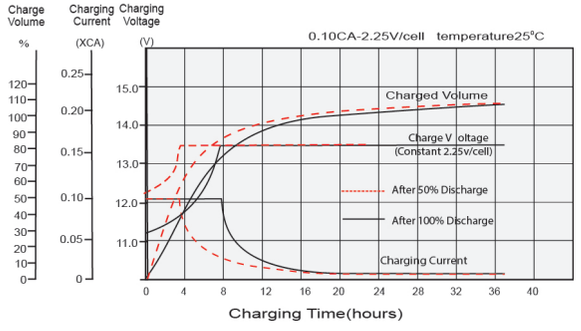
- Terminal



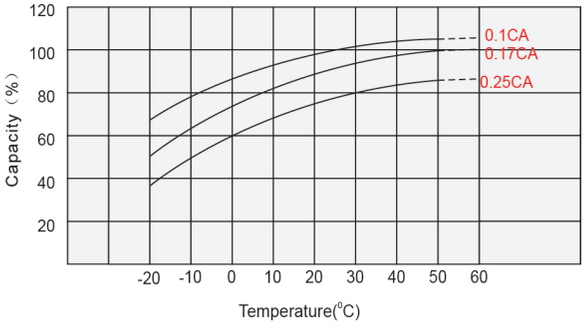
Características de Descarga



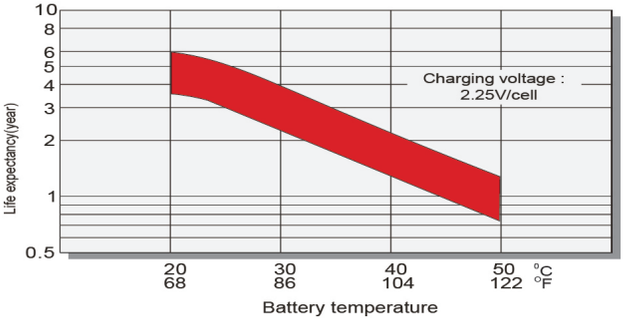
Características de Carga en flotación



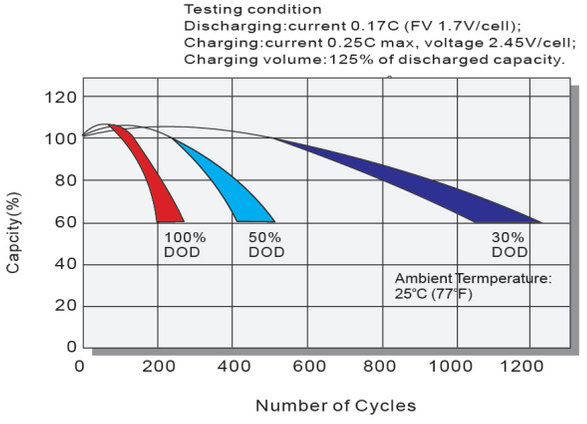
Efectos de la temperatura en relación con la capacidad de la batería



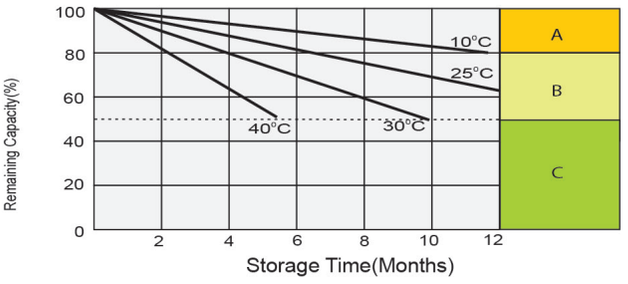
Efecto de la temperatura sobre la vida útil de la batería en flotación



Ciclo de vida en relación a la profundidad de descarga



Características de Auto-descarga



A No requiere carga suplementaria (Realizar la carga suplementaria antes de usar si se requiere el 100% capacidad).

B Se requiere carga suplementaria antes usar. Opciones de Carga:
1.Cargue durante 3 días con una corriente constante 0.25CA y un Voltaje constante 2.25V / celda.
2.Cargue durante 20 horas con una corriente constante 0.25CA y un Voltaje constante 2.25V / celda.
3.Cargue durante 8~10 horas con una corriente limitada 0,05CA.

C Después de realizar cargas suplementarias es difícil recuperar la capacidad de la batería. La batería no debe almacenarse por periodos prolongados de tiempo.

LUXEN SOLAR

Quality Maker



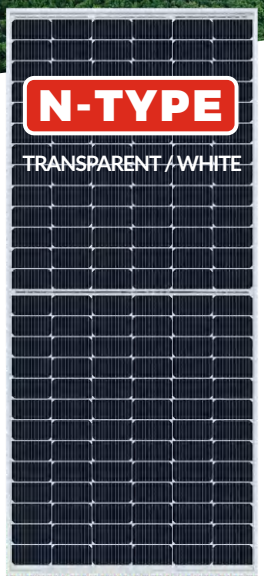
LUXPOWER® SERIES N5

Tier 1 BloombergNEF | 30 years POWER WARRANTY | *Up to 20 years PRODUCT WARRANTY

620-640W Mono BIFACIAL DG

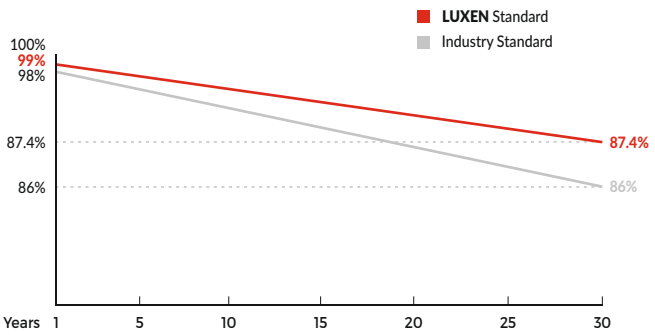
156 Half-Cell Layout

M10 N-TYPE Cell



- LECO N-TYPE Cell Technology
- SMBB Half Cut Cell Technology
- Bifacial Cell Module Technologies
- Excellent Anti-PID Low LID Performance
- Less Hot Spot Shading Effects
- Higher Power Output Lower BOS & LCOE

Linear Performance Warranty



* LUXEN N-TYPE: Standard warranty 15 years, can be extended up to 20 years.

Insured By

China Continent Insurance | Ariel Re | LLOYD'S Underwriters | PICC

Comprehensive Certificates

- ISO9001:2015 QMS
- ISO14001:2015 EMS
- ISO45001:2018 OHSMS
- IEC61215/IEC61730 Standard Quality
- IEC61701/IEC62716 Salt/Mist/Ammonia Tests

LUXEN SOLAR ENERGY CO., LTD.

Production HQ: No.1, Haiyue Road, Nantong, Jiangsu, 226000, China

T: +86 512 6708 1572 **I F:** +86 512 6708 1570 **I** sales@luxensolar.com

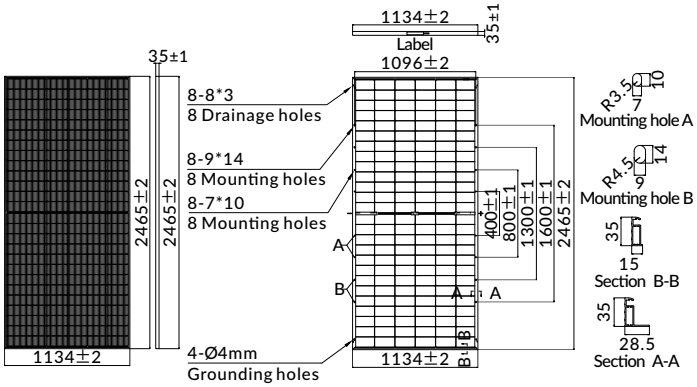
www.luxensolar.com

LUXPOWER® Mono I 620 - 640W BIFACIAL DG

Quality Maker

MECHANICAL CHARACTERISTICS

Solar Cells	N-type Mono
No. of Cells	156 (6x26)
Dimensions	2465 x 1134 x 35mm
Weight	35.0kg
Front / Back Glass	2.0mm coated semi-tempered glass
Frame	Anodized aluminium alloy (reinforced high-load optional)
Junction Box	Ip68 rated (3 by pass diodes)
Output Cables	4.0mm²
	250mm (+) / 350mm (-)
	Length can be customized
Connectors	Mc4 compatible
Mechanical load test	Front 5400Pa / Rear 2400Pa



ELECTRICAL PARAMETERS

POWER CLASS	LNVH-620ND		LNVH-625ND		LNVH-630ND		LNVH-635ND		LNVH-640ND	
	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Maximum power (Pmax)	620W	467W	625W	471W	630W	475W	635W	479W	640W	483W
Open Circuit Voltage (Voc)	55.64V	52.67V	55.75V	52.78V	55.87V	52.89V	55.98V	52.99V	56.09V	53.10V
Short Circuit Current (Isc)	14.18A	11.44A	14.25A	11.50A	14.32A	11.56A	14.39A	11.62A	14.46A	11.68A
Voltage at Maximum power (Vmpp)	46.03V	42.73V	46.16V	42.86V	46.29V	42.99V	46.42V	43.11V	46.55V	43.24V
Current Maximum Power (Impp)	13.47A	10.93A	13.54A	10.99A	13.61A	11.05A	13.68A	11.11A	13.75A	11.17A
MODULE EFFICIENCY (%)	22.18%		22.36%		22.54%		22.72%		22.90%	

STC: Irradiance 1000W/m², cell temperature 25°C, AM1.5G **NMOT:** Irradiance 800W/m², ambient temperature 20°C, wind speed 1m/s, AM1.5G

BIFACIAL OUTPUT-REARSIDE POWER GAIN

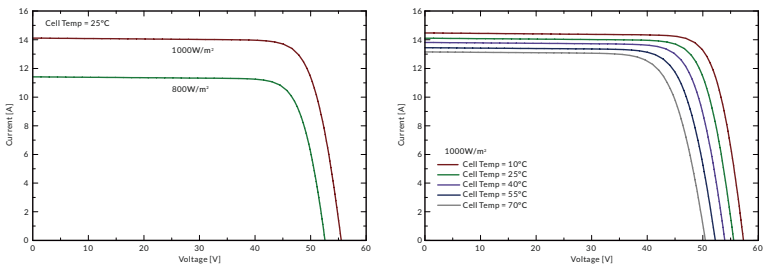
5%	Maximum power (Pmax)	651W	656W	662W	667W	672W
	Module Efficiency STC (%)	23.29%	23.48%	23.66%	23.85%	24.04%
15%	Maximum power (Pmax)	713W	719W	725W	730W	736W
	Module Efficiency STC (%)	25.51%	25.71%	25.92%	26.12%	26.33%
25%	Maximum Power (Pmax)	775W	781W	788W	794W	800W
	Module Efficiency STC (%)	27.73%	27.95%	28.17%	28.40%	28.62%

PACKING CONFIGURATION

Container	40'HQ
Pieces per pallet	33
Pallets per container	16
Pieces per container	528

I-V CURVE

LNVH-620ND/I-V



OPERATING CHARACTERISTICS

Operating Module Temperature	-40°C to +85°C
Maximum System Voltage	1500 DC (IEC)
Maximum Series Fuse Rating	30A
Power Tolerance	0/+5W

TEMPERATURE CHARACTERISTICS

Nominal Operating Temperature (NMOT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.29%°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.25%°C
Temperature Coefficient of Isc	+0.045%°C

Note:The technical parameters included in this datasheet may have minor deviations, and Luxen does not guarantee absolute accuracy. Due to ongoing product innovation and enhancements, Luxen reserves the right to modify the information in this manual at any time without prior notice. Customers should obtain the latest version of the technical manual when signing the contract, and it shall be considered an integral part of the binding contract between the parties. Please note that qualified professionals should handle and install solar modules to ensure optimal module performance.

LUXEN SOLAR