Autocosumo Solar

OffGrid y OnGrid desde cero

Hernán Serrano | Qq Touriño

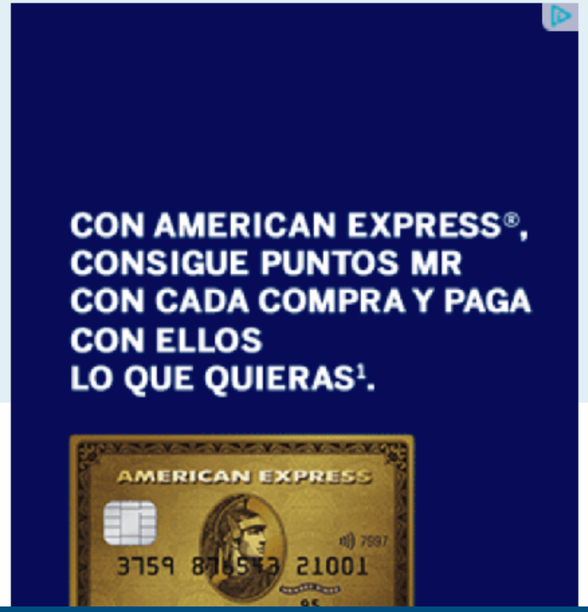
Gestionada por las CCAA

Ningún particular ha recibido la ayuda a la energía solar de la UE un año después

Las empresas instaladoras de placas fotovoltaicas señalan que no conocen ningún caso en el que se haya abonado la subvención de los fondos Next Generation para el autoconsumo energético aprobada en 2021.

- La AIE pide prepararse para un corte del gas ruso y no descarta racionamientos
- Biden propone suspender el impuesto a la gasolina ante la subida de la inflación

NOELIA CASADO NOTICIA
26.06.2022 - 04:30h



Motivos para su instalación:

Ahorro

Ecología

Entretenimiento

laSexta

EN UNA ENTREVISTA RADIOFÓNICA

Patrick Moore, expresidente de Greenpeace: "El calentamiento global es la mayor estafa de la historia"

Motivaciones personales:

Entretenimiento

Ahorro

Sensación de libertad

[redacted]

El Parlamento Europeo aprueba que la nuclear y el gas se consideren energías verdes

Ecoansiedad

o negocio?

Motivaciones personales:

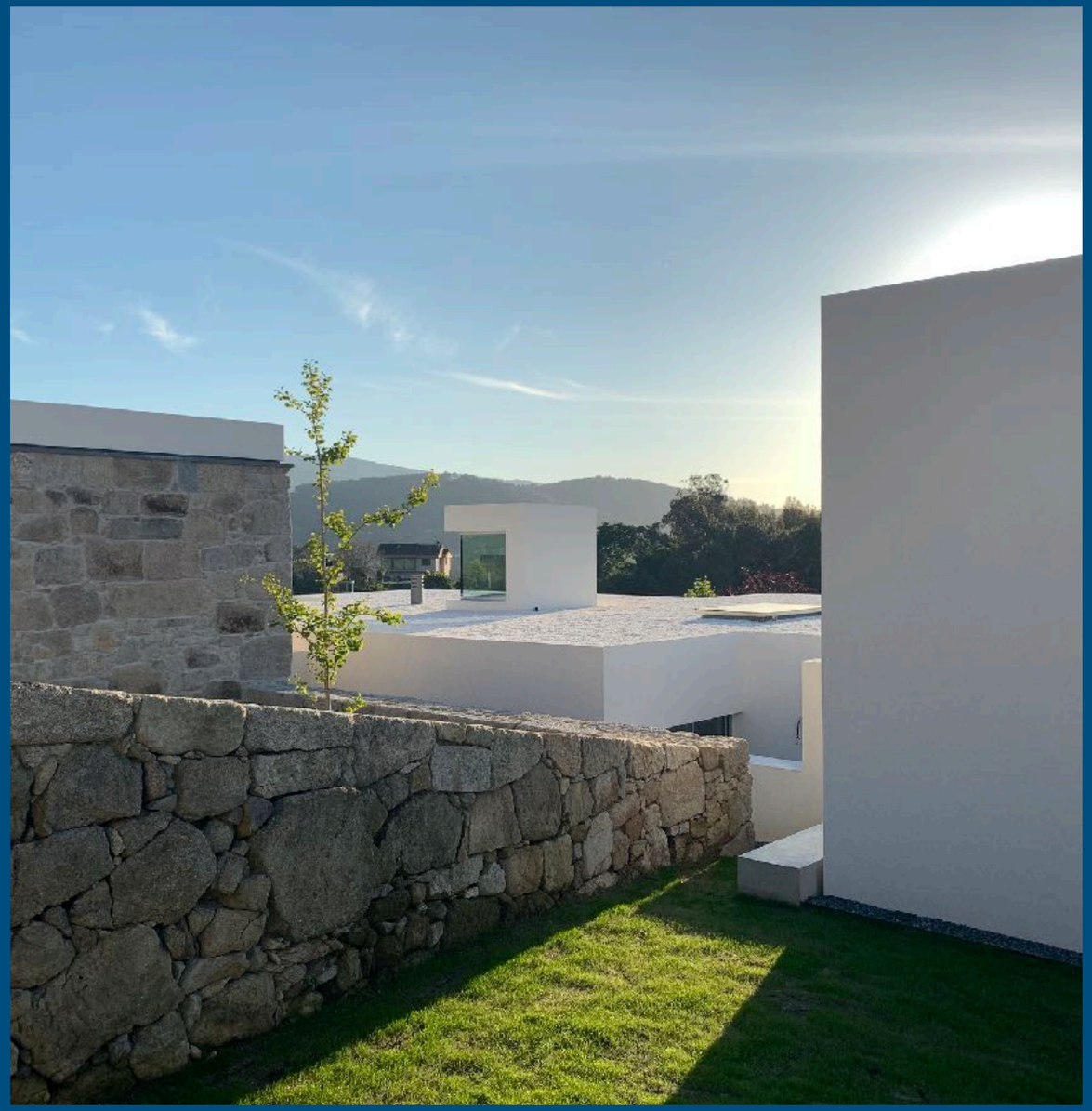
Entretenimiento

Ahorro

Sensación de libertad

Condicionantes personales

- Ahorro - Comodidad - Libertad
- Instalación sin ataduras (de momento), sin dependencia de compañías eléctricas, sin subvenciones
- Vivienda unifamiliar aislada, grande de planta baja
- Con instalación de aerotermia, suelo radiante bajo hormigón
- Gastos energéticos elevados: pozo, bombeo de saneamiento, piscina, riego jardín, iluminación exterior, …



Condicionantes meteorológicos

- Depende exclusivamente del Sol
- Dia nublado: de baja a muy baja producción
- En invierno baja mucho la producción
- Espacio necesario para ubicacion de paneles, inversor, baterías, …
- Precisa mantenimiento
- Vida útil de los paneles, limitada
- Impuesto al sol encubierto.

NIN TE MOVAS!!
PARO DE UIGO
ANILA 2018

¿On Grid o Off Grid?

On Grid

Puedes empezar con una instalación sencilla y económica

La instalación básica solo requeriría paneles, inversor y cuadro eléctrico de protección

Off Grid

Yo recomendaría una instalación On Grid primero.

Estudio de consumo, en especial, en invierno.

Precisamos bastante más espacio para: Paneles, Inversor, Baterías + BMS, Cuadro de protecciones, taller.

Para suplir la adversidad meteorológica y no ser esclavo de sus condicionantes hay que sobredimensionar la instalación.

Todo ello supone un presupuesto mínimo bastante más elevado.

Amortización de la instalación

Solo es posible calcularla con exactitud con un antes y un después de la instalación, a lo largo del año.

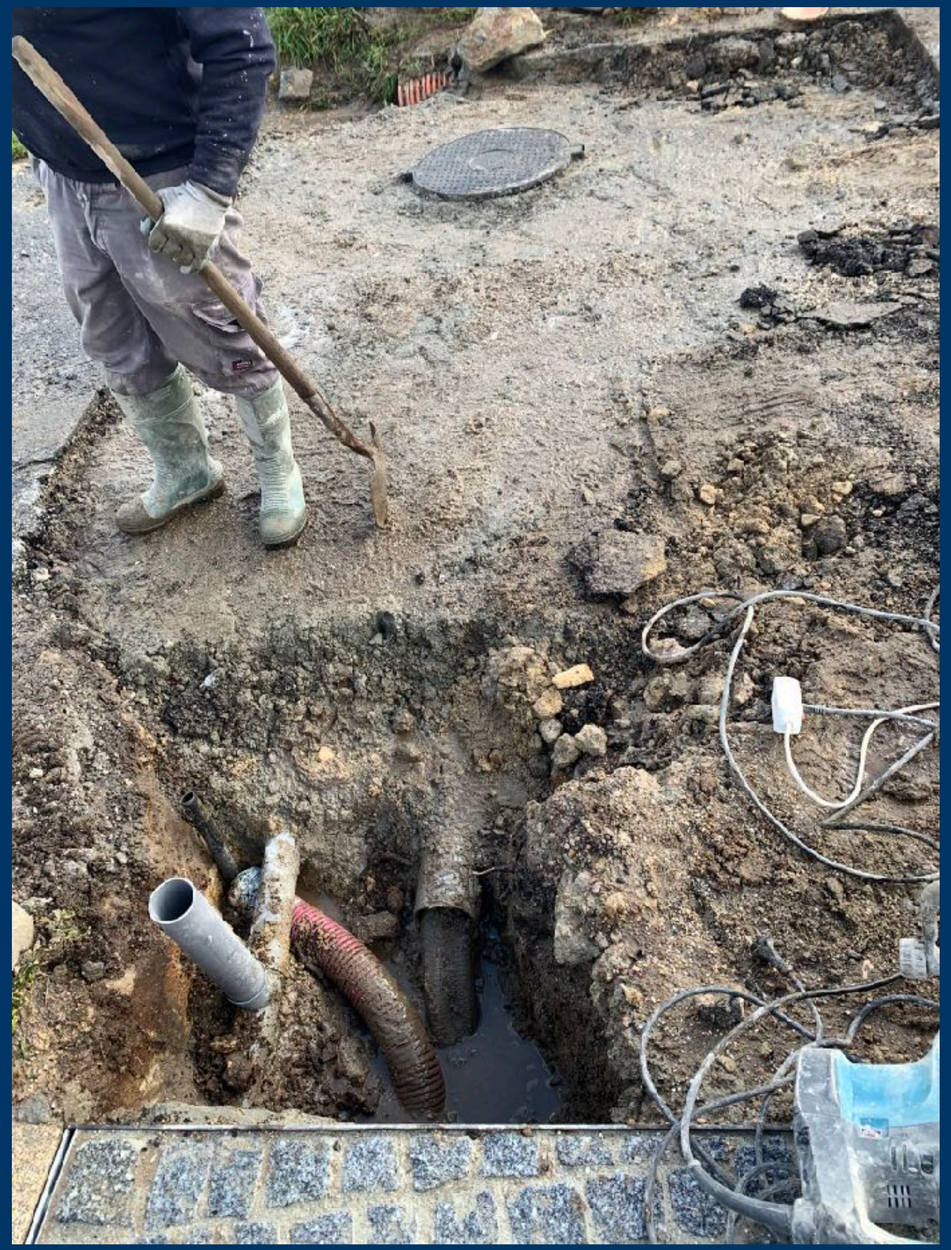
Las compañías eléctricas siempre hacen cálculos falsos.

Muchas mentiras y dinero en juego.

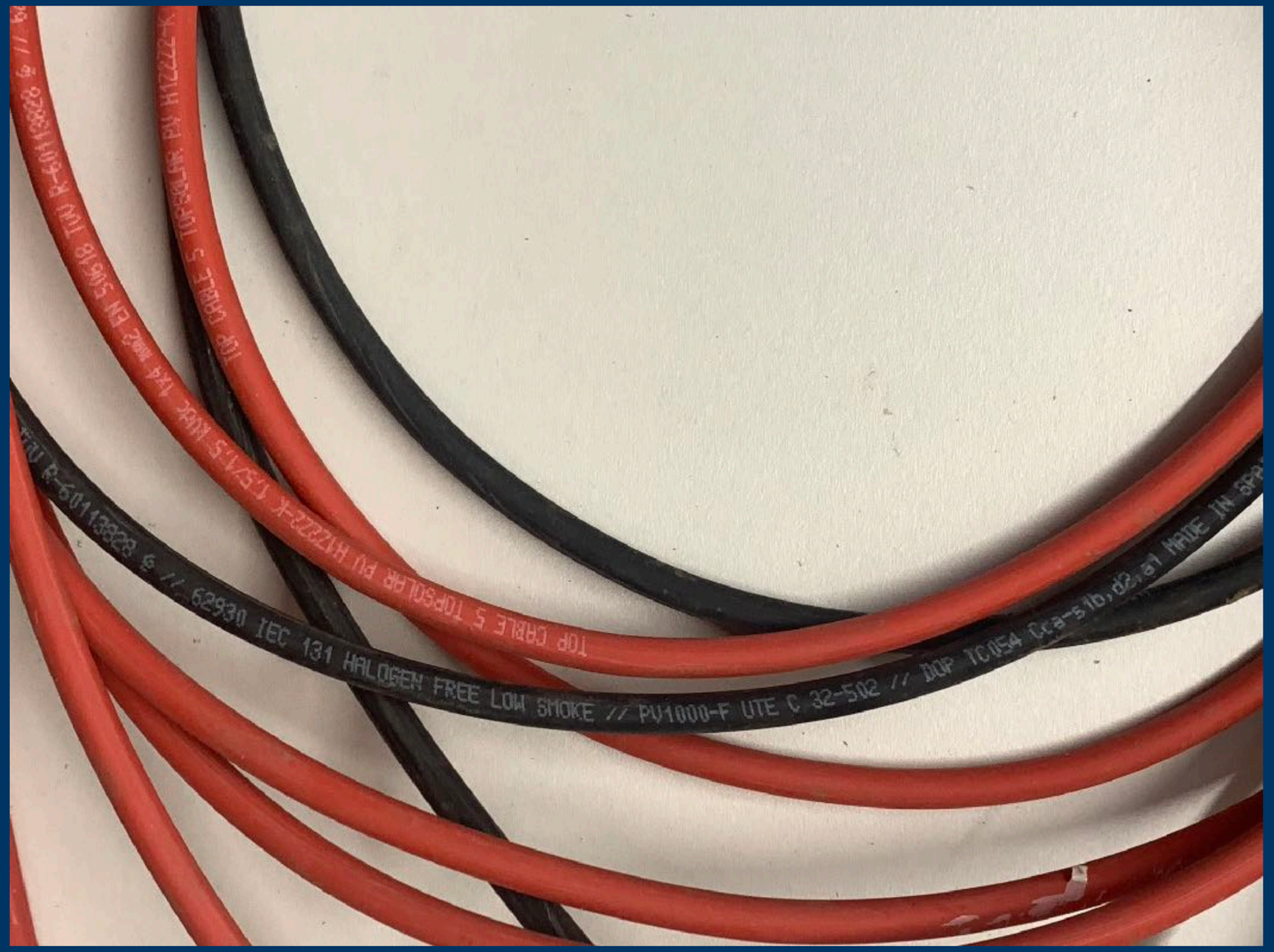
Rendimiento de los paneles tras 15 años?

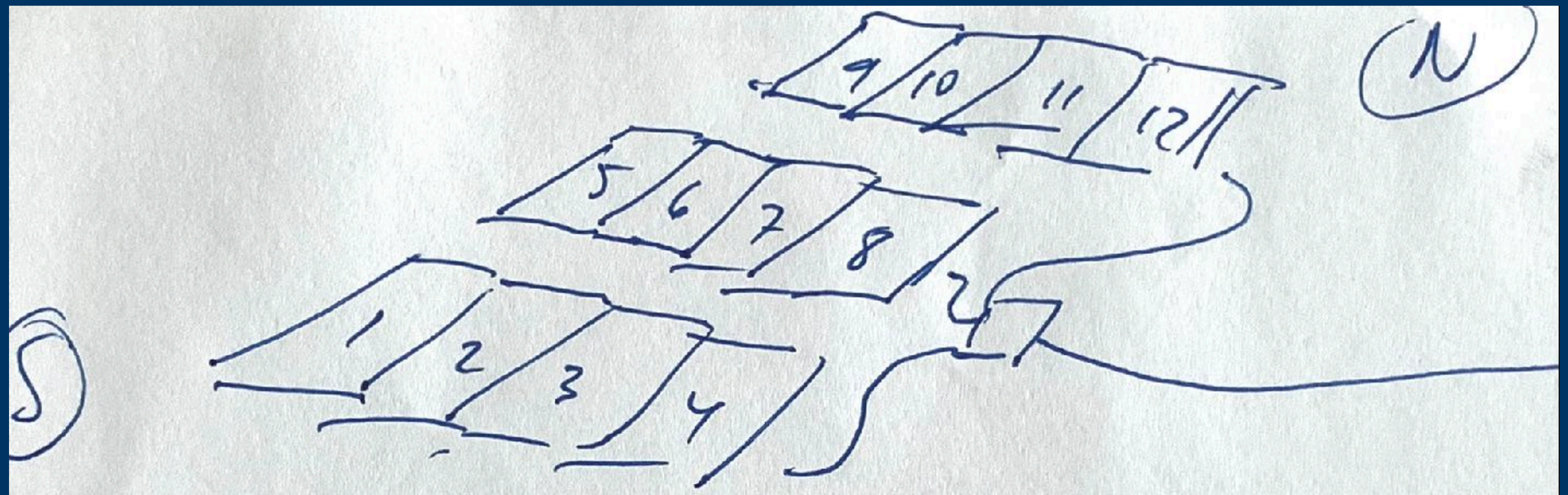
Instalación planteada

- 12 Paneles de 450w -> 5.400 w
- 16 Baterías LiFePo -> 10.000 w
- Máximo medido paneles en hora punta: 5.000 w
- Máximo aprovechable baterías 8.000 w



Sección del cable de Corriente Continua

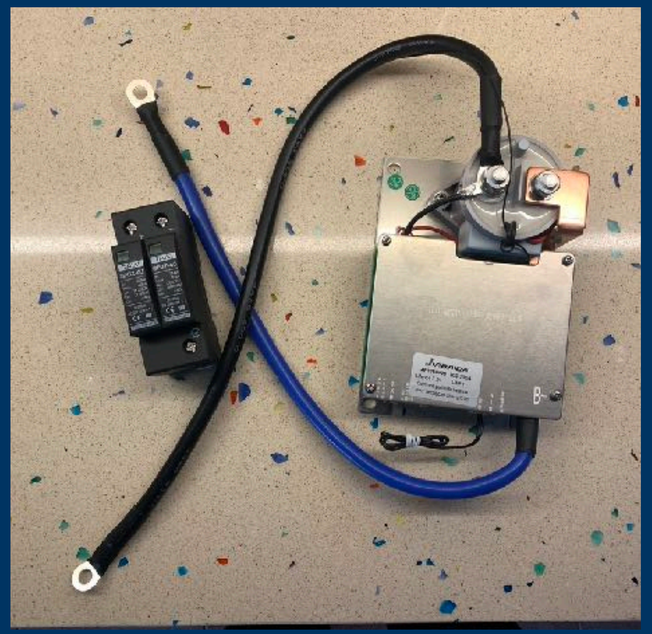


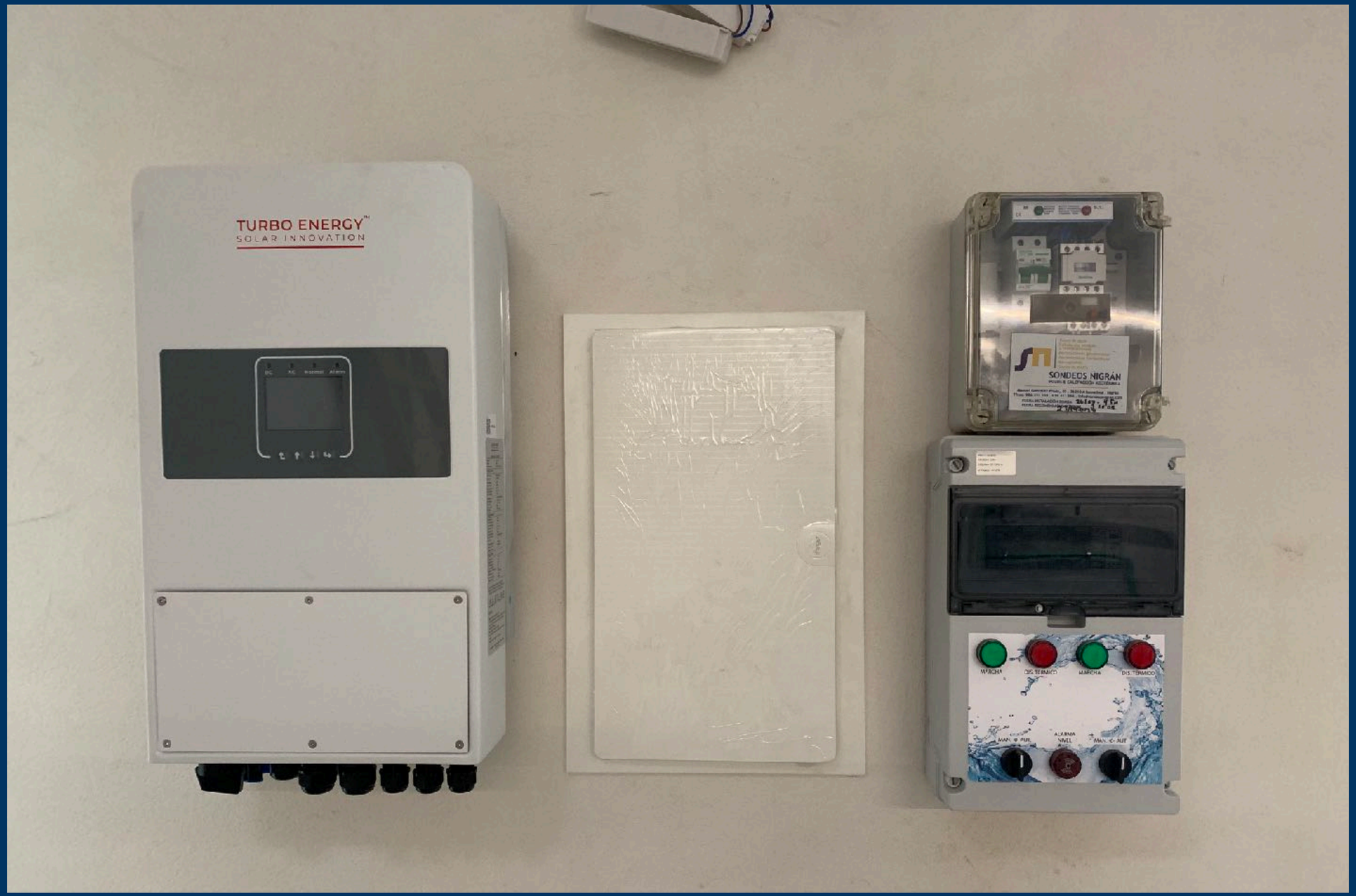


A { STRIP 1 : 1,2,3,4,5,6
STRIP 2 : 7,8,9,10,11,12

B { STRIP:1 : 1,2,5,6,9,10
STRIP:2 3,4, 7,8, 11,12

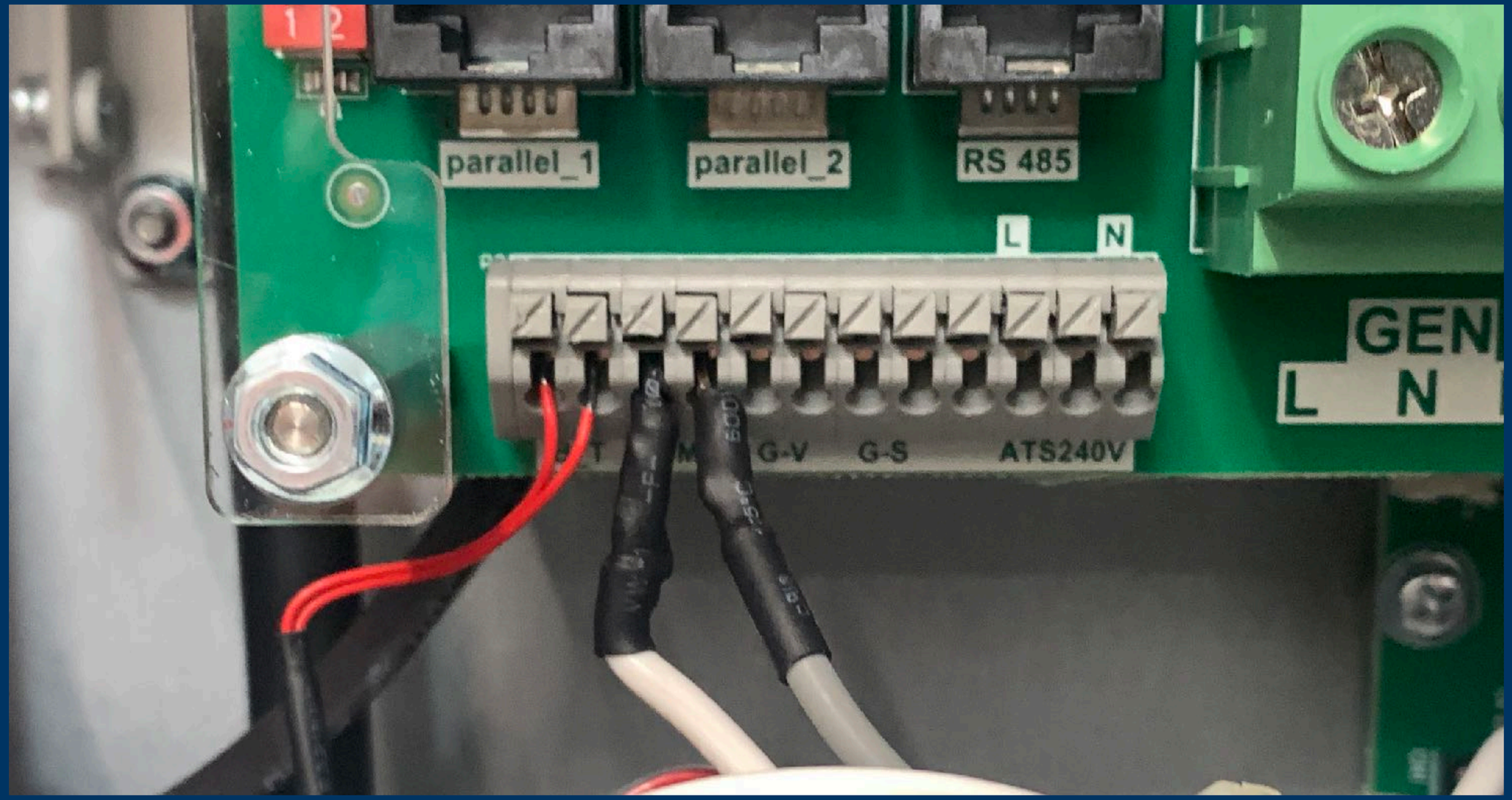
Ojo! 300 voltios malditos !!!




TURBO ENERGY
SOLAR INNOVATION
SONDEOS NIGRÁN
MARCHA
MARCHA
ALARMA
NIVEL

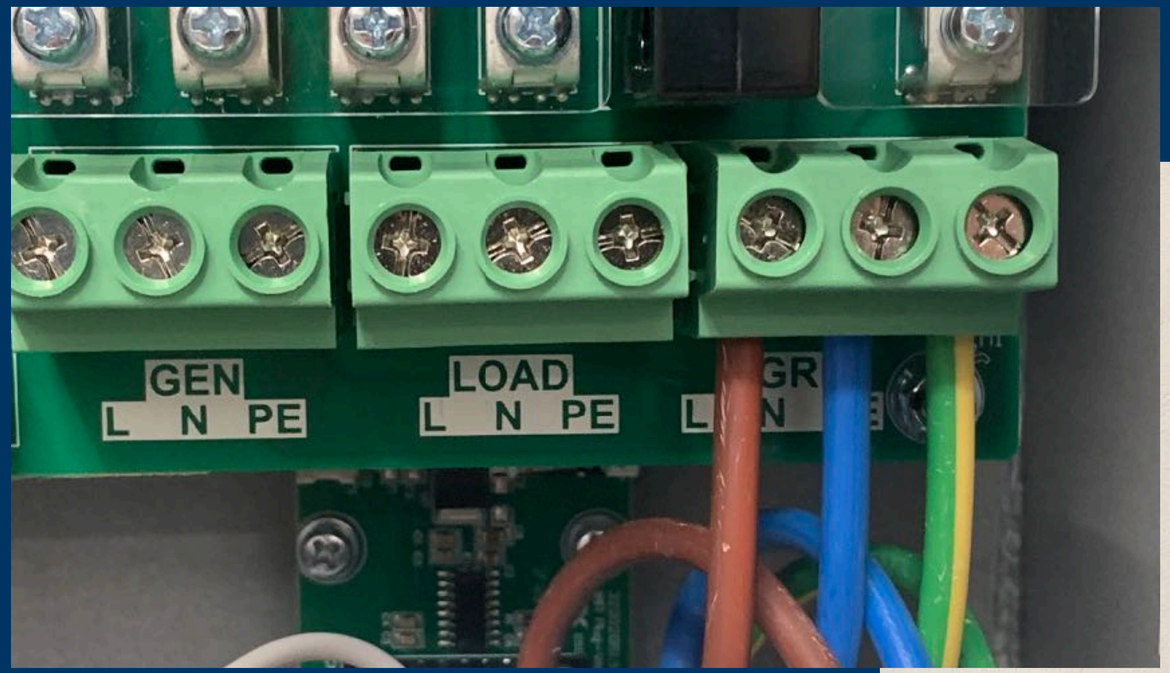
Schneider
Heschen
Cylindrical Type Fuse Link
CE

Sonda de temperatura y Pinza amperímétrica



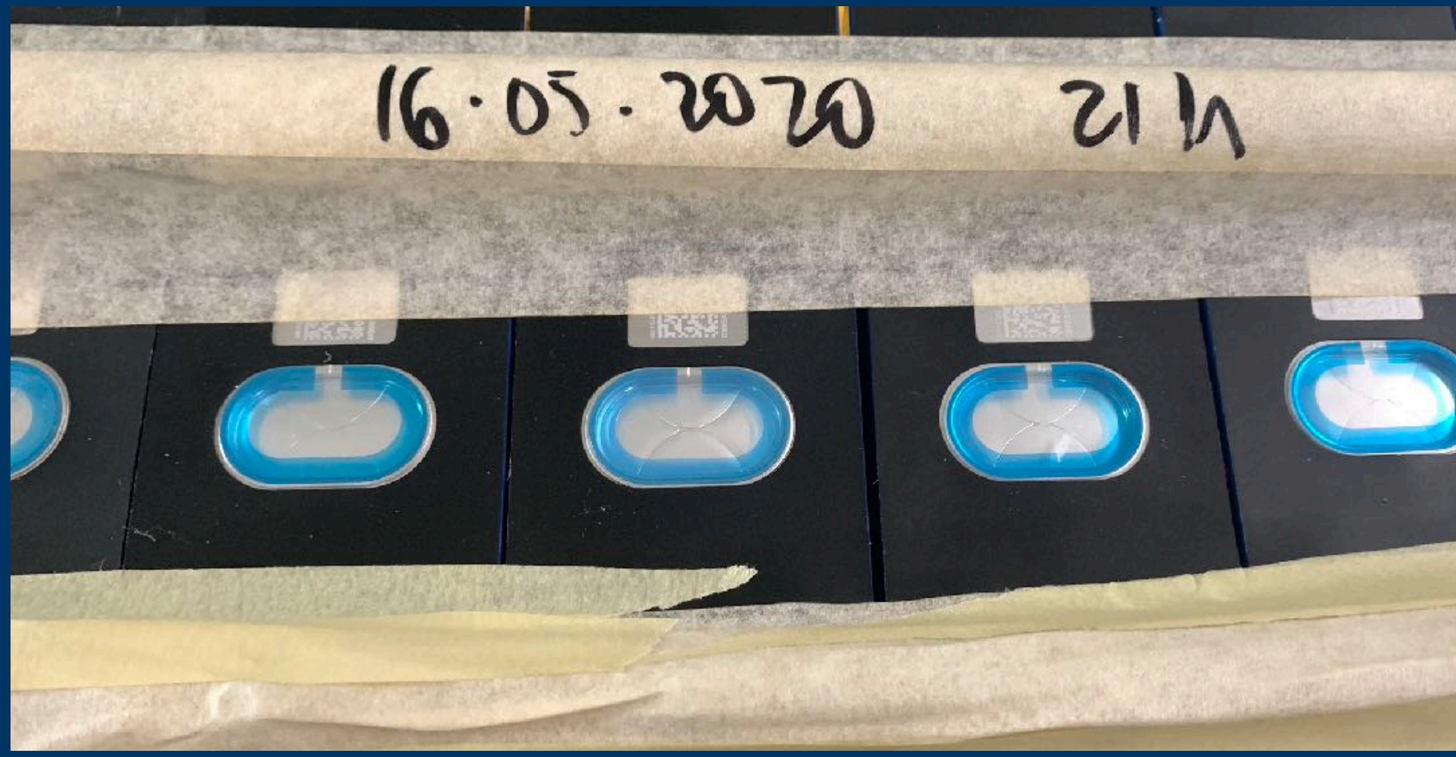
TURBO ENERGY
SOLAR INNOVATION
SONDEOS NIGRÁN

Schneider Electric
IK60N C 25A
O.OFF
O.OFF
Heschen
RT18-32(X) 10x38
32 A
690V~
Heschen
RT18-32(X) 10x38
32 A
690V~
C65H-DC
C25
O·OFF
O·OFF
Heschen
RT18-32(X) 10x38
32 A
690V~
Heschen
RT18-32(X) 10x38
32 A
690V~
C65H-DC
C25
O·OFF
O·OFF

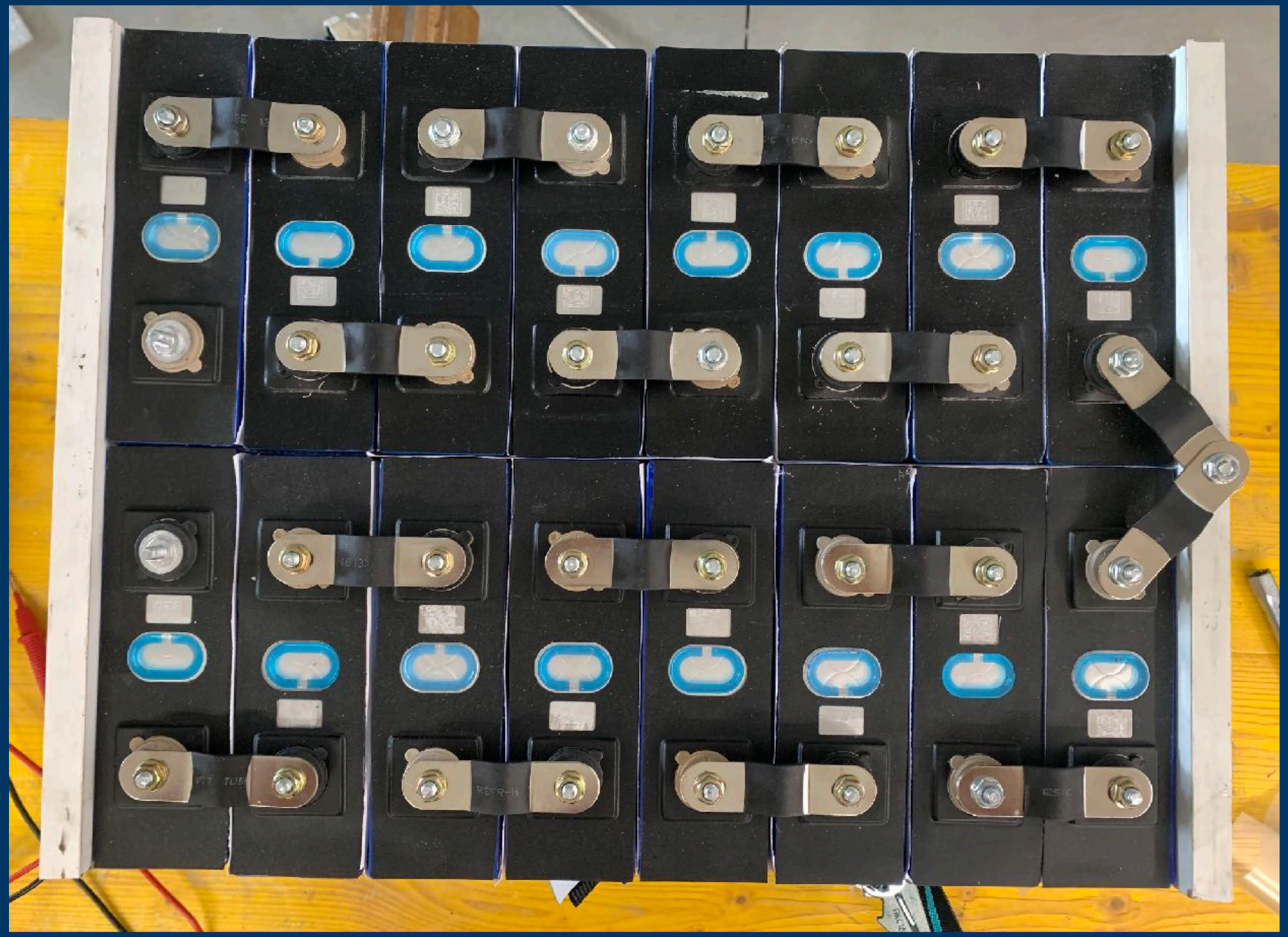

GEN
L N PE
LOAD
L N PE
GR
L N

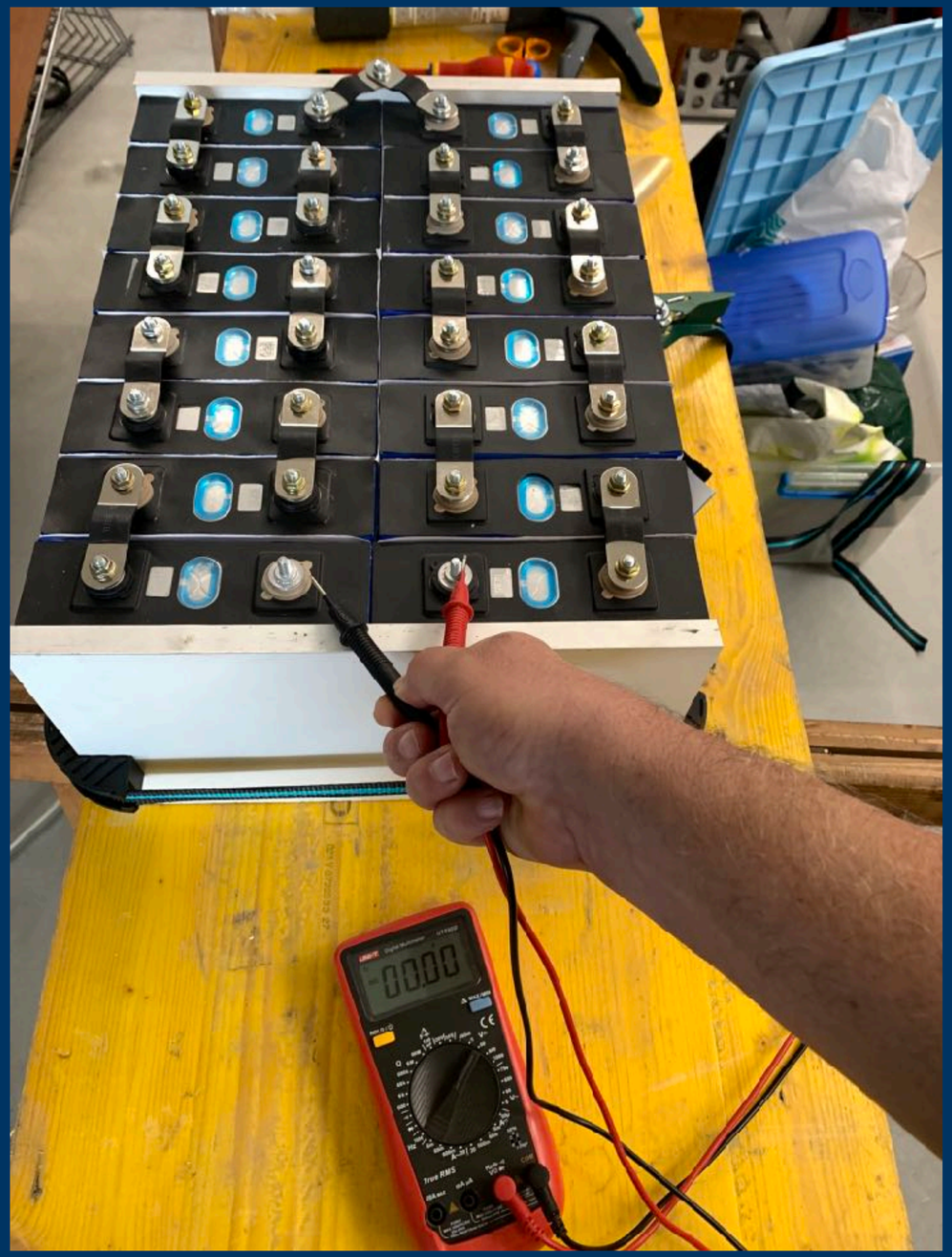
TURBO ENERGY
SOLAR INNOVATION

ON
OFF
ON/OFF
COM2
COM3
GEN
LOAD
GRID


16·05·2020
21 h

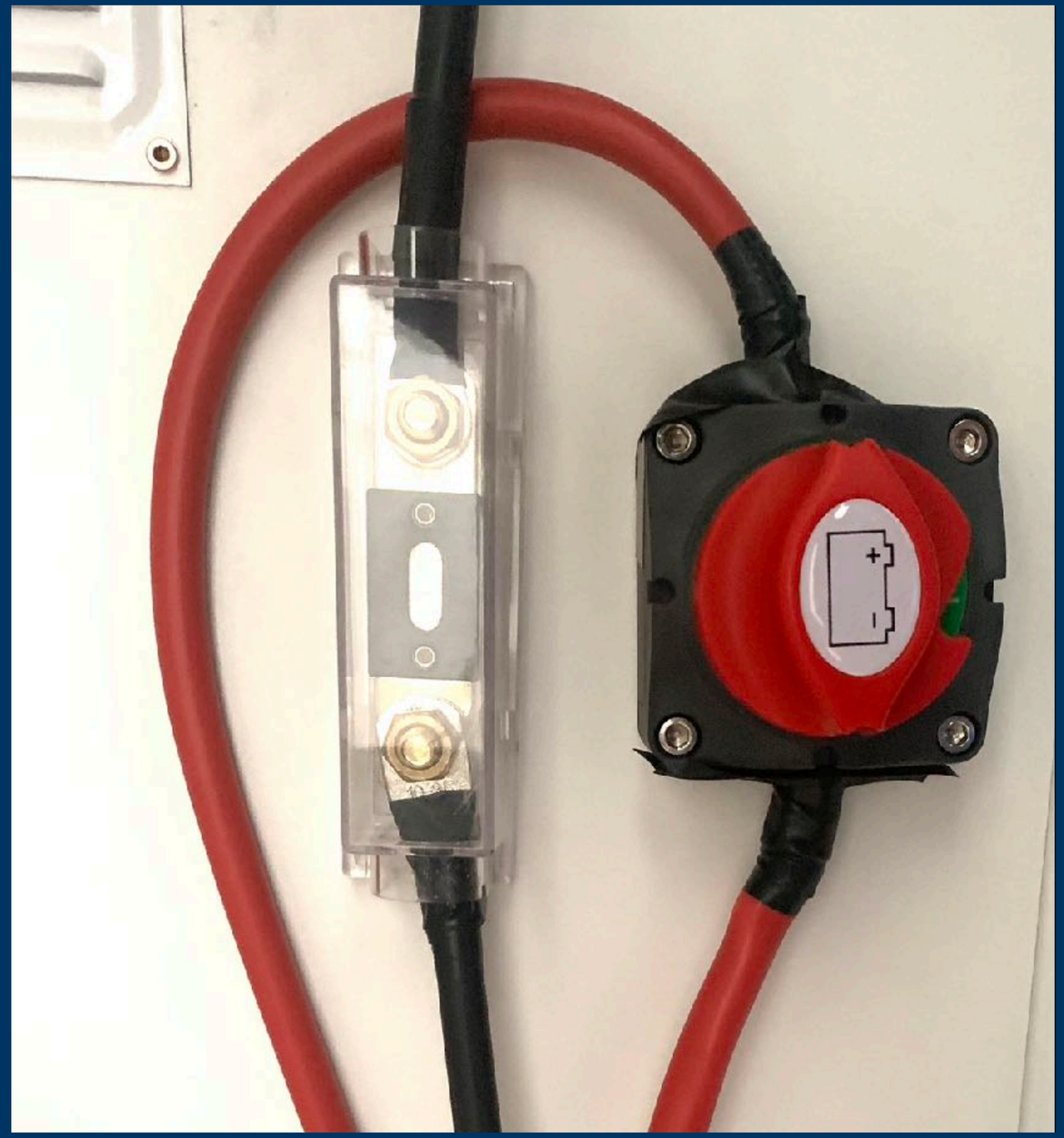
16·05·2020
21 h

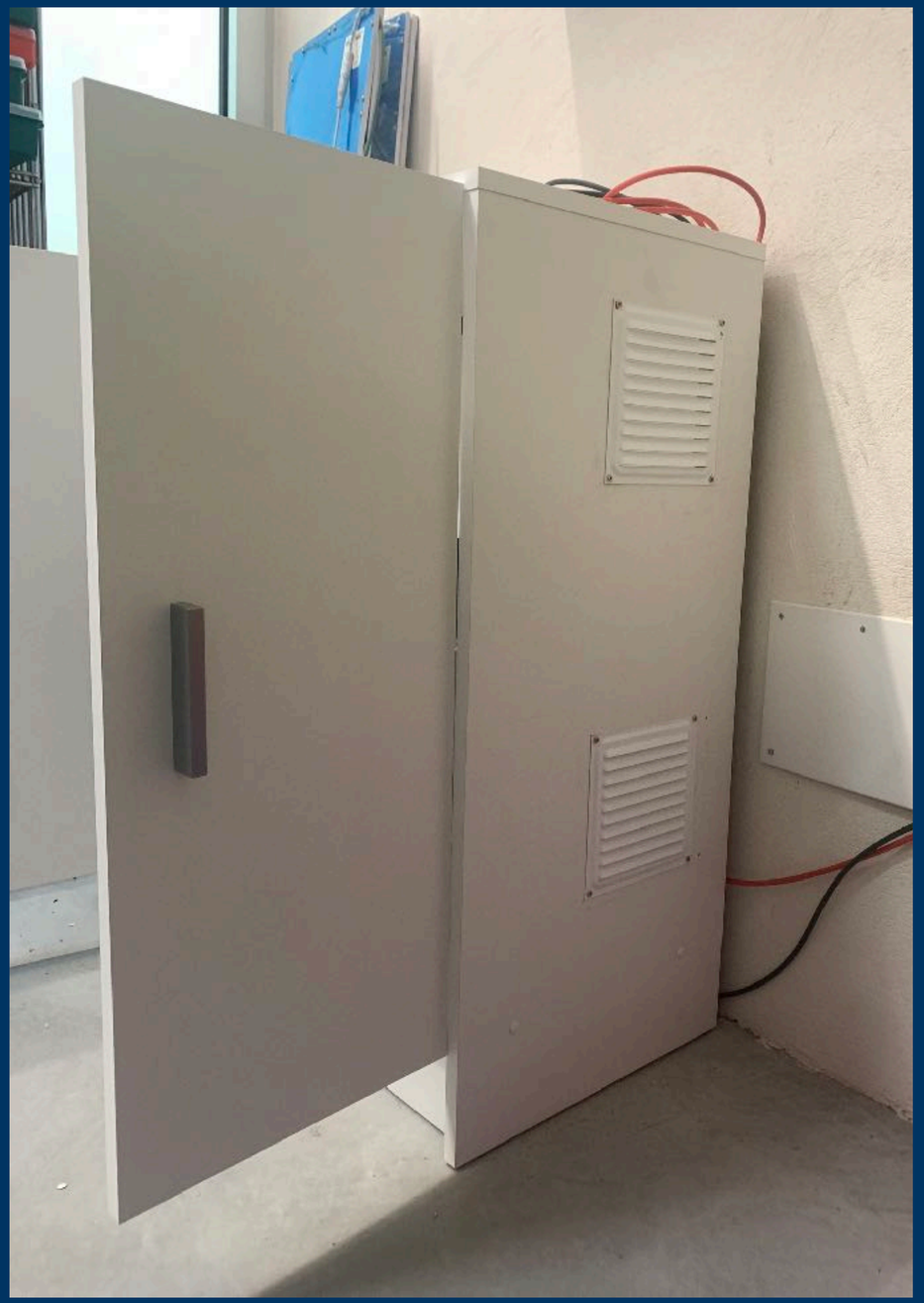


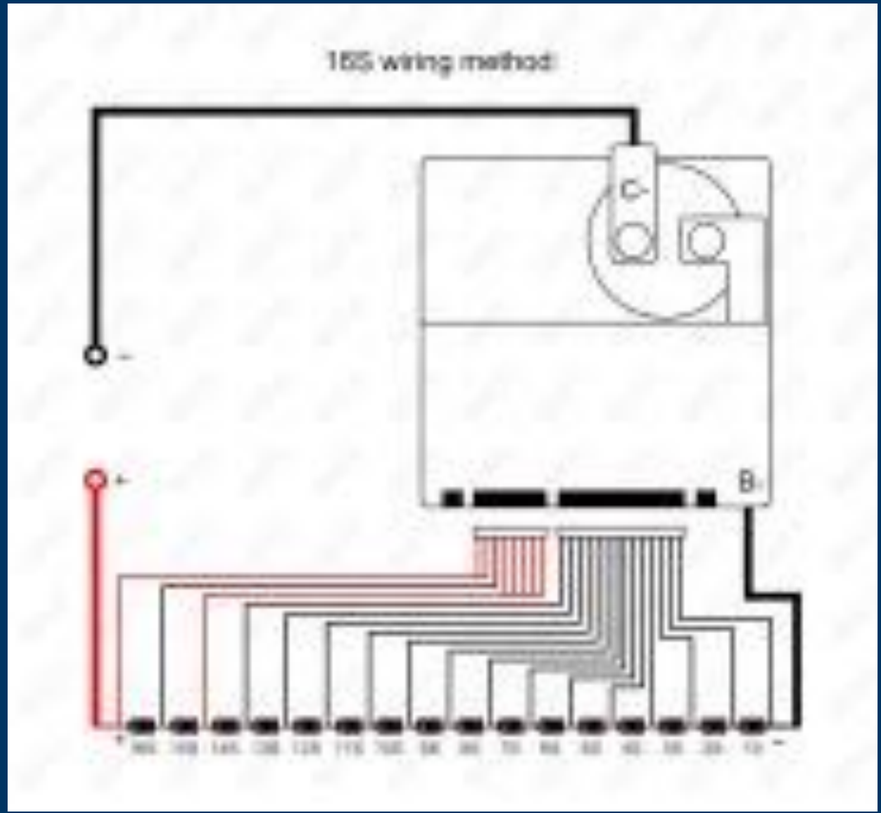


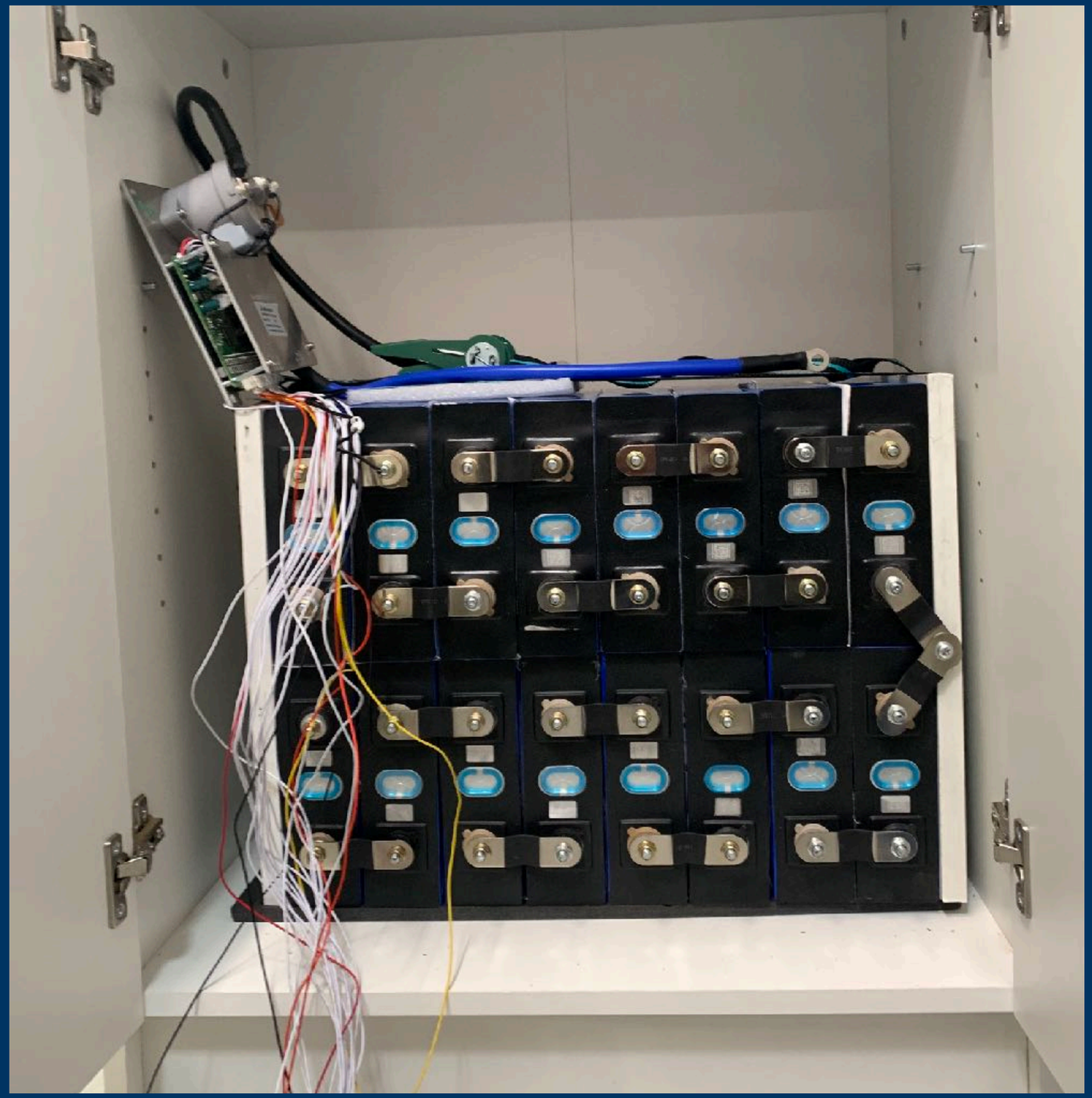
UNI-T
Digital Multimeter
UT890D
DC
51.59
MAX/MIN
HOLD
OFF
hFE
V
V~
Hz
NPN

100A






16S wiring method:
C-
B-



JIABAIDA
AP20S003S 20S 200A
Lifepo4 32v UART
Common port with balance

16:54 4G

dispositivos **LH-SP20S005**

Ultima actualizacion 2022-06-09 16:54:03

Carga | **100 %** | Descarga

54,89 V

de **201,99 de 202,00 Ah**

Poder: 0 W

Alarmas [1]

sensor 1	29,4°C
sensor 2	27,3°C
sensor 3	29,1°C

Célula Δ: 0,179, min[4]: 3,369, max[2]: 3,548

1	3,420 V	[BALANCING]
2	3,548 V	[BALANCING]
3	3,382 V	[BALANCING]
4	3,369 V	[BALANCING]
5	3,378 V	[BALANCING]
6	3,384 V	[BALANCING]
7	3,370 V	[BALANCING]
8	3,389 V	[BALANCING]
9	3,453 V	[BALANCING]
10	3,441 V	[BALANCING]
11	3,457 V	[BALANCING]
12	3,471 V	[BALANCING]
13	3,465 V	[BALANCING]
14	3,430 V	[BALANCING]
15	3,459 V	[BALANCING]
16	3,477 V	[BALANCING]

Datos de la sesión

Baterí...agada | Batería en | configuración

16:57 4G

dispositivos **LH-SP20S005**

Ultima actualizacion 2022-06-09 16:57:30

Carga | **100 %** | Descarga

54,56 V

de **201,99 de 202,00 Ah**

Poder: 0 W

Alarmas [1]

sensor 1	29,3°C
sensor 2	26,8°C
sensor 3	26,5°C

Célula Δ: 0,167, min[4]: 3,361, max[2]: 3,528

1	3,402 V	[BALANCING]
2	3,528 V	[BALANCING]
3	3,373 V	[BALANCING]
4	3,361 V	[BALANCING]
5	3,369 V	[BALANCING]
6	3,376 V	[BALANCING]
7	3,361 V	[BALANCING]
8	3,380 V	[BALANCING]
9	3,425 V	[BALANCING]
10	3,413 V	[BALANCING]
11	3,427 V	[BALANCING]
12	3,437 V	[BALANCING]
13	3,434 V	[BALANCING]
14	3,408 V	[BALANCING]
15	3,429 V	[BALANCING]
16	3,443 V	[BALANCING]

Datos de la sesión

Baterí...agada | Batería en | configuración

17:08

dispositivos **LH-SP20S005**

Ultima actualizacion 2022-06-09 17:08:42

Carga | **100 %** | Descarga

54,56 V

de **202,00 de 202,00 Ah**

Poder: 0 W

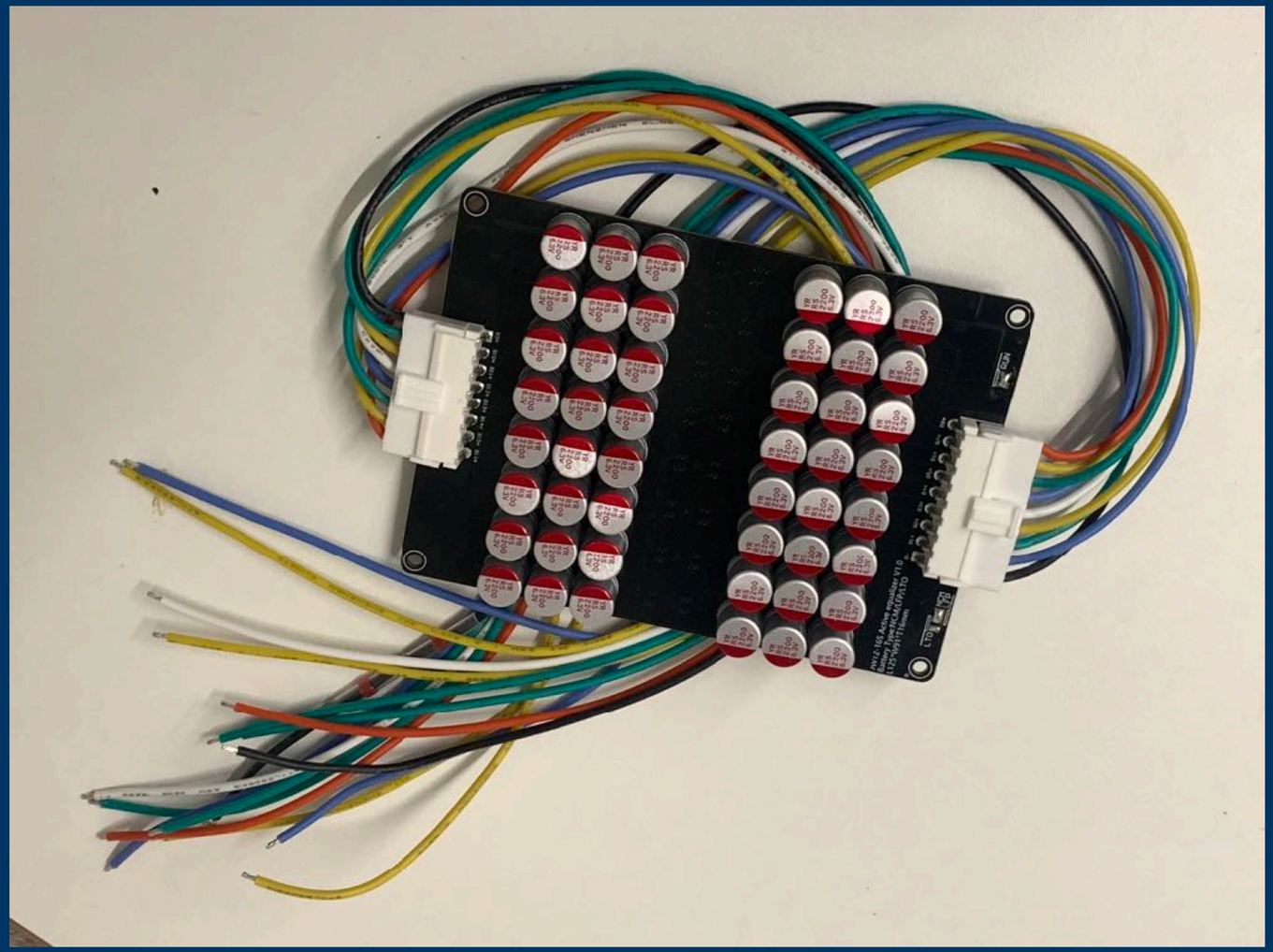
Alarmas [1]

sensor 1	29,2°C
sensor 2	26,2°C
sensor 3	28,8°C

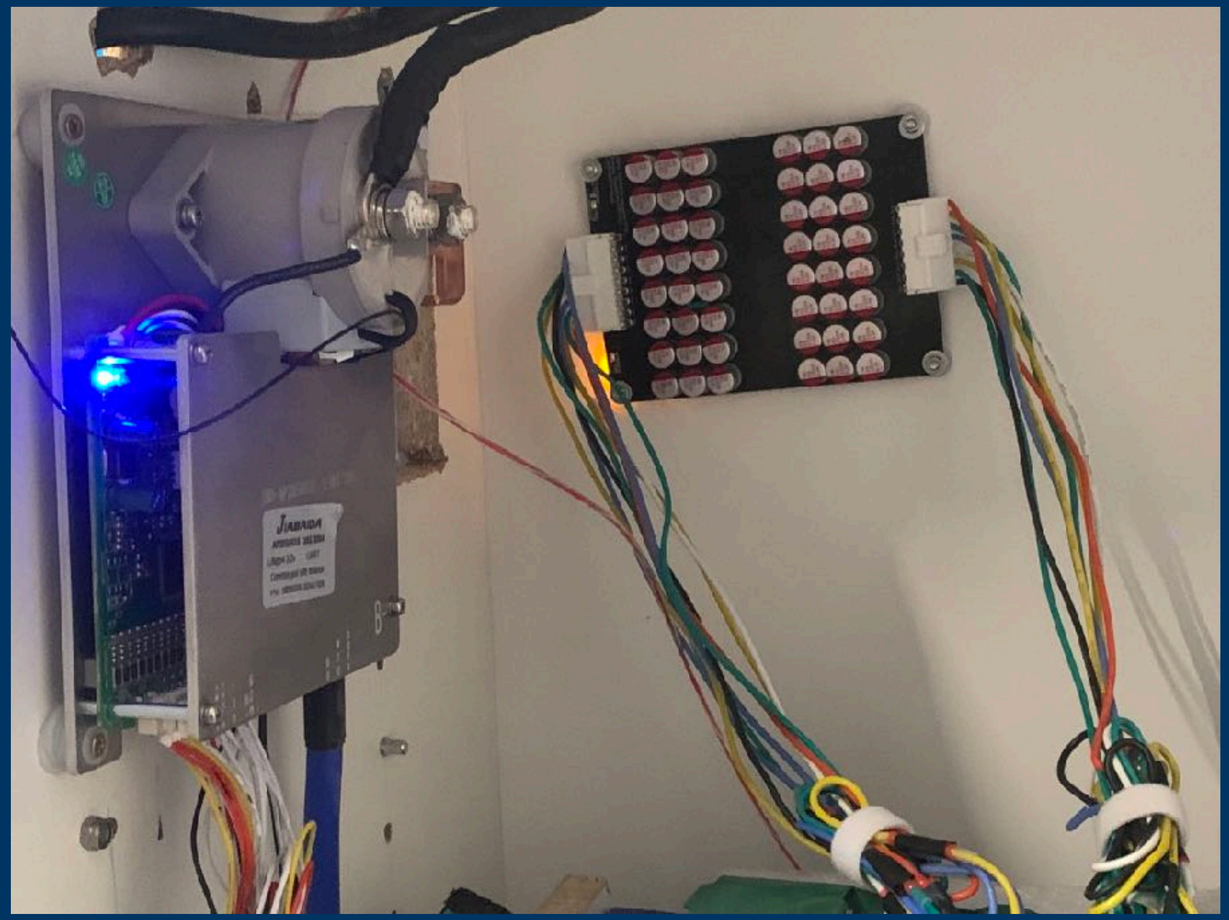
Célula Δ: 0,327, min[4]: 3,361, max[2]: 3,688

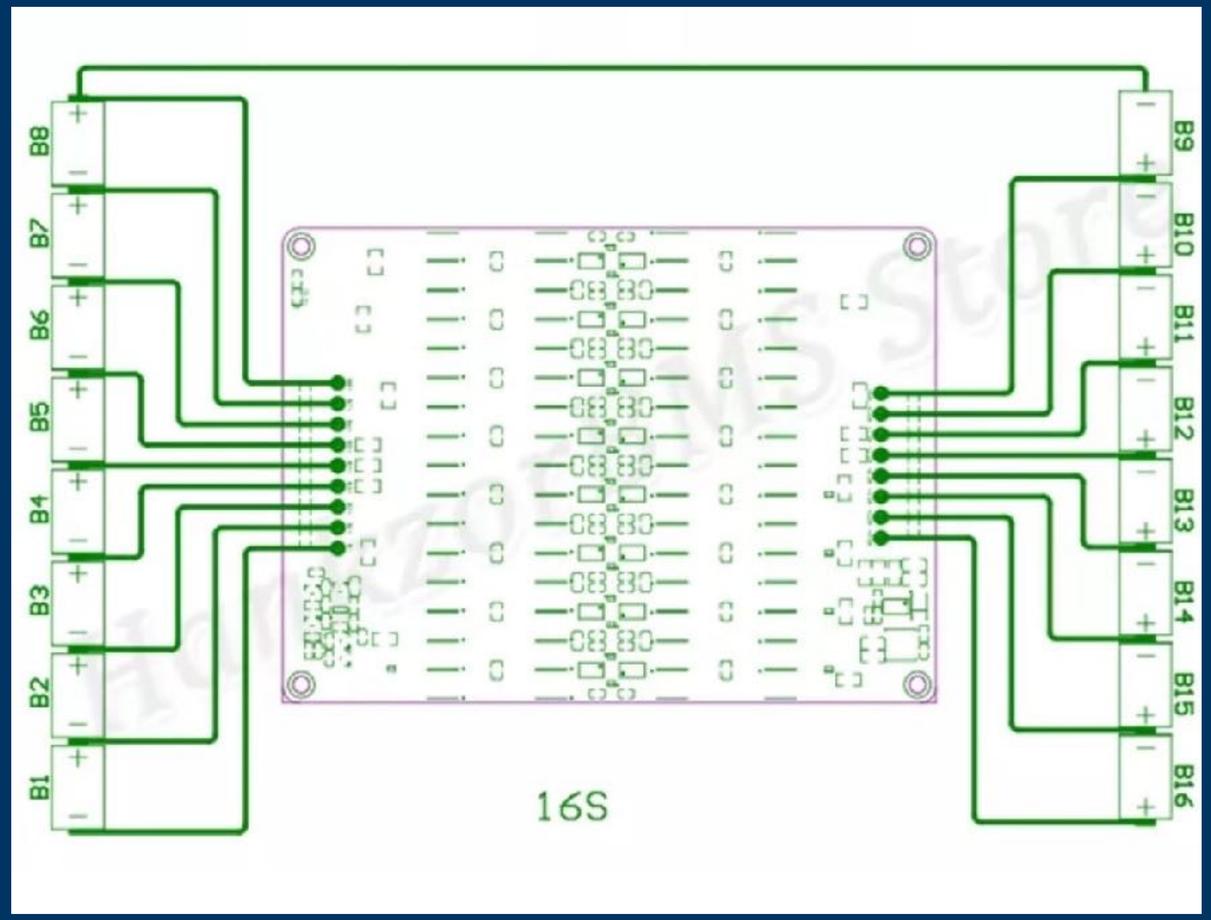
1	3,392 V	[BALANCING]
2	3,688 V	**[BALANCING]**
3	3,372 V	[BALANCING]
4	3,361 V	[BALANCING]
5	3,369 V	[BALANCING]
6	3,375 V	[BALANCING]
7	3,361 V	[BALANCING]
8	3,382 V	[BALANCING]
9	3,406 V	[BALANCING]
10	3,398 V	[BALANCING]
11	3,409 V	[BALANCING]
12	3,417 V	[BALANCING]
13	3,413 V	[BALANCING]
14	3,392 V	[BALANCING]
15	3,410 V	[BALANCING]
16	3,422 V	[BALANCING]

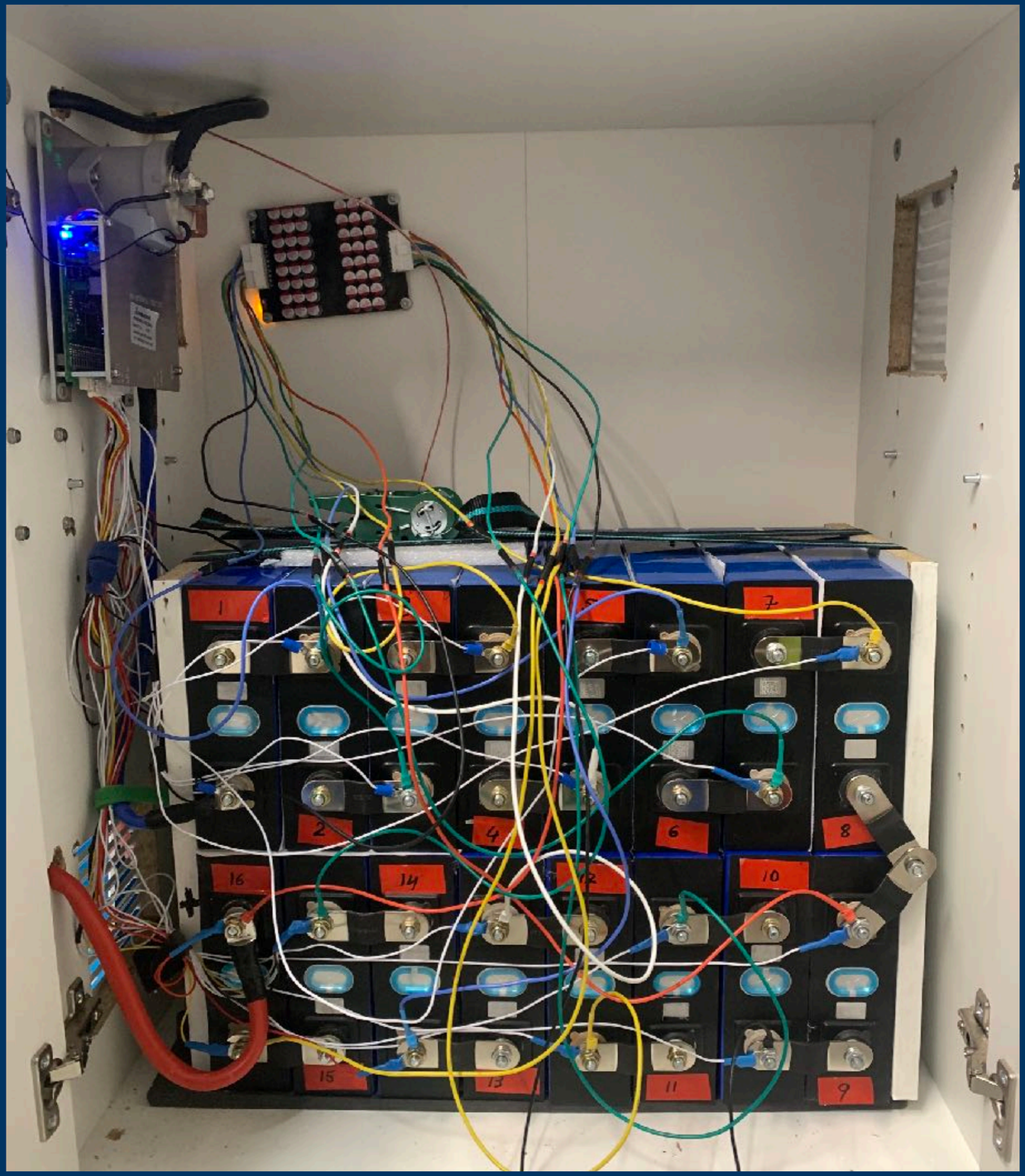
Baterí...agada | Batería en | configuración

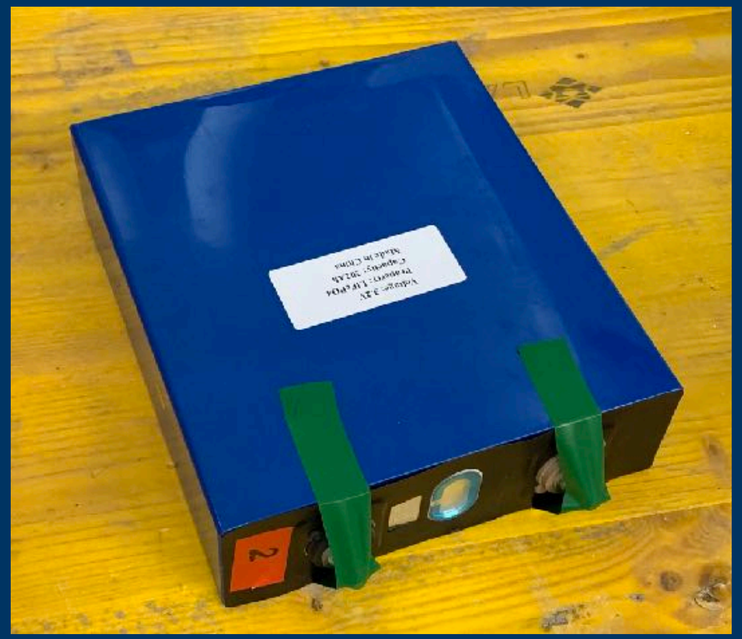


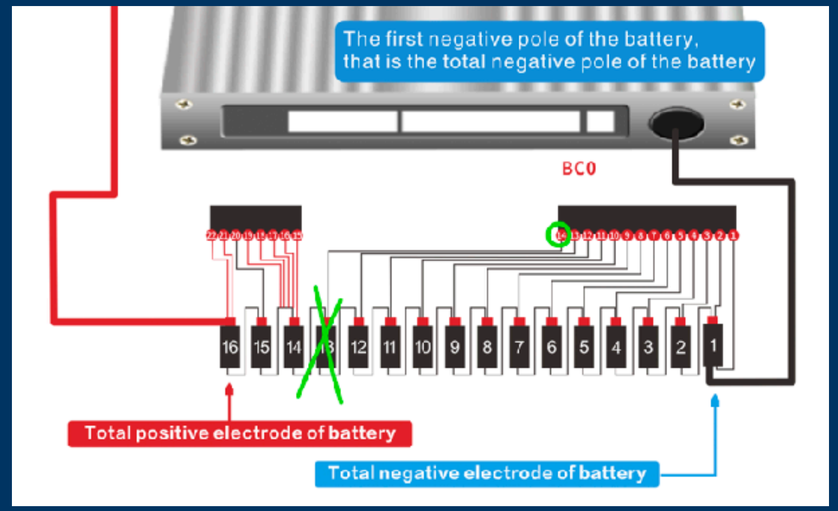
MESTEK
CM832
COM
INPUT
SEL
ZERO
NCV
TRUE RMS
OFF

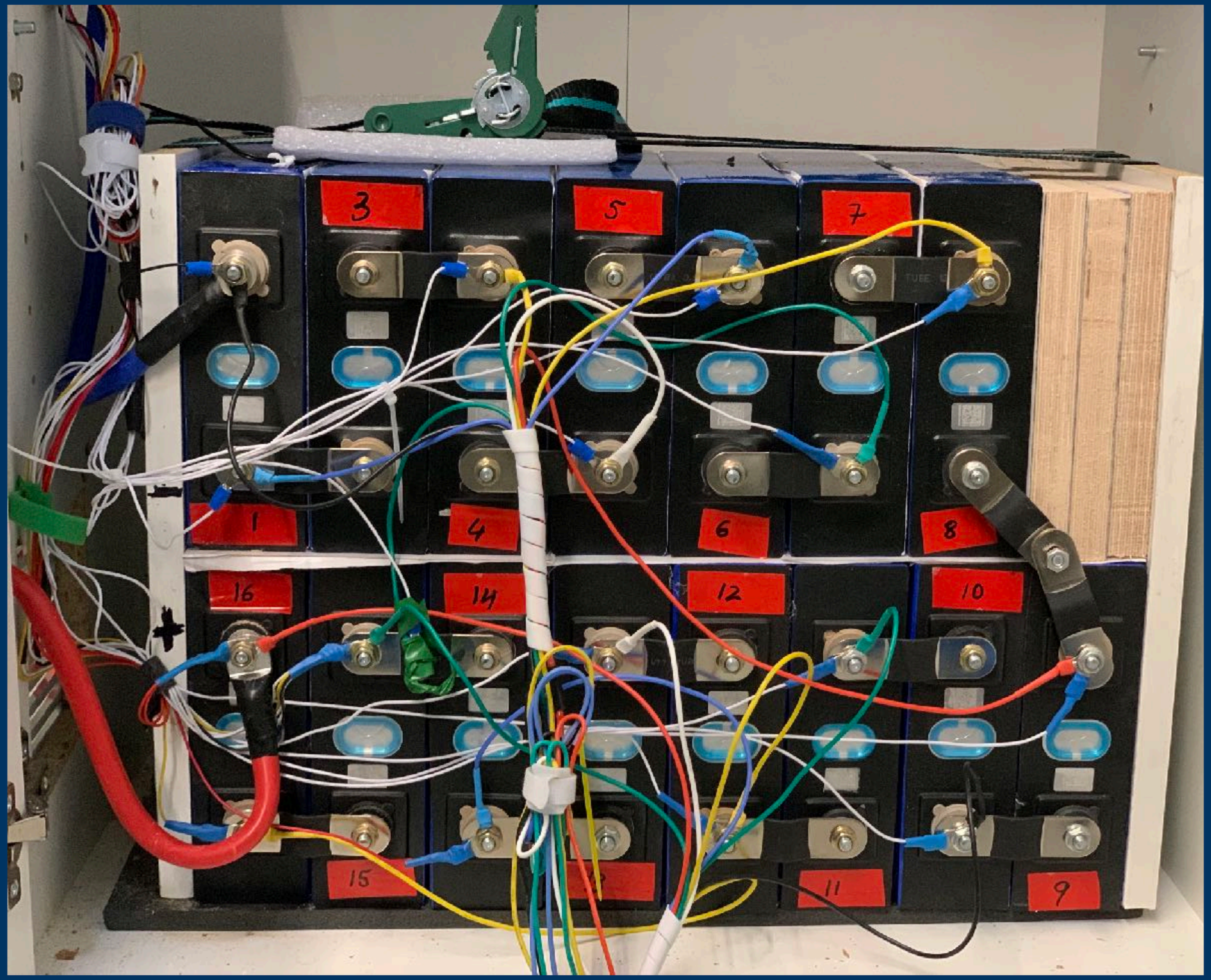



B1
B2
B3
B4
B5
B6
B7
B8
B9
B10
B11
B12
B13
B14
B15
B16
16S

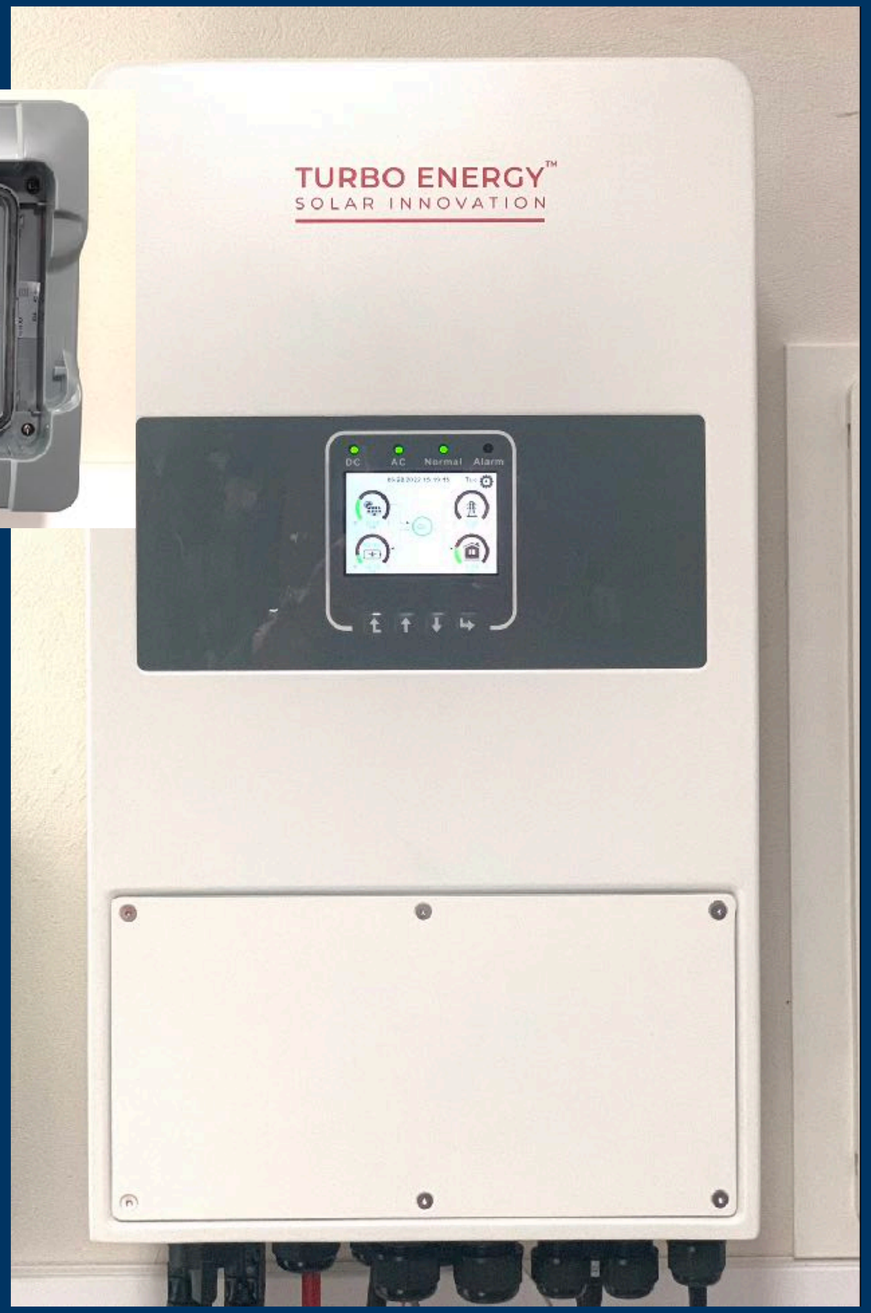

1
7
2
4
6
8
16
14
10
15
13
11
9

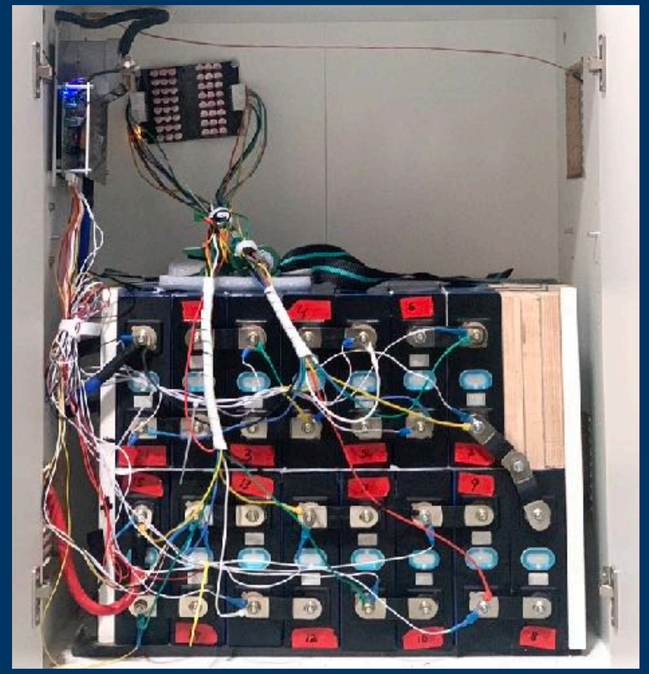


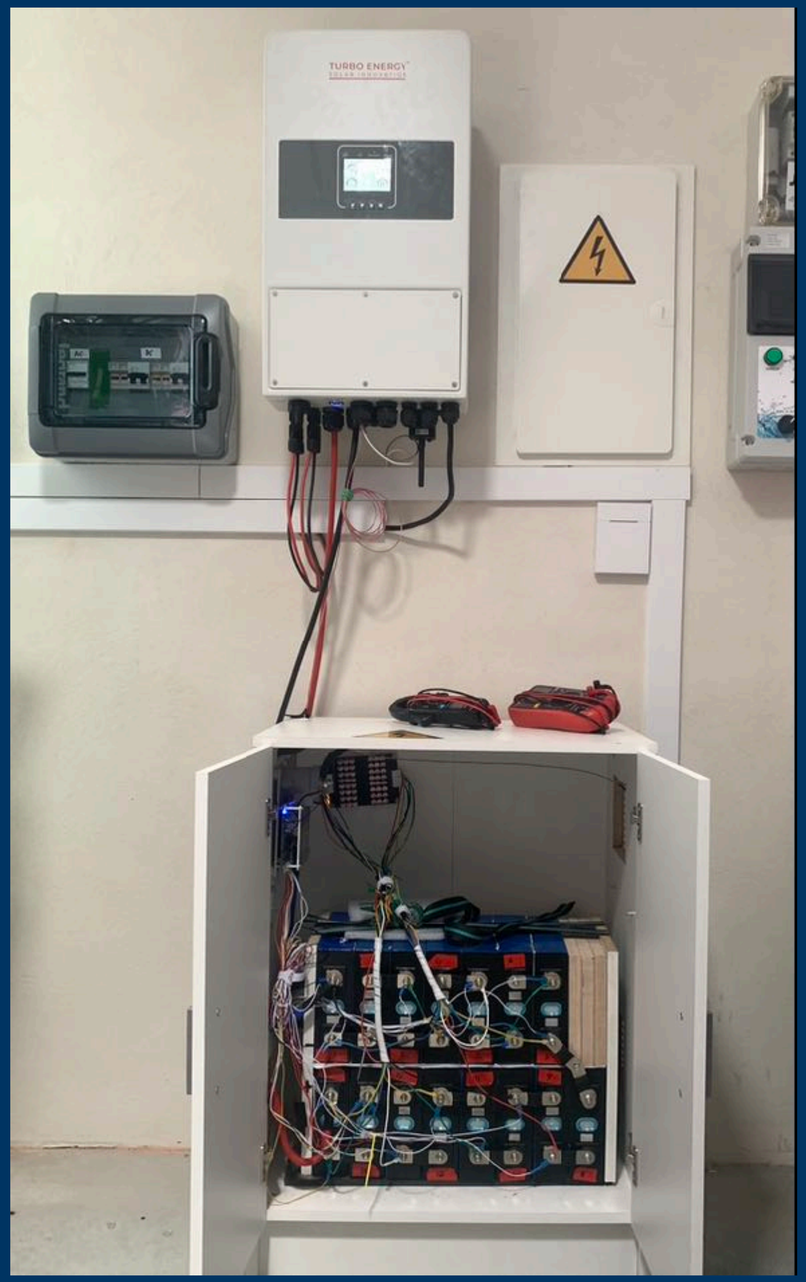

The first negative pole of the battery,
that is the total negative pole of the battery
BC0
16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Total positive electrode of battery
Total negative electrode of battery


3
5
7
1
4
6
8
16
14
12
10
15
11
9

AC
DC


TURBO ENERGY™
SOLAR INNOVATION
DC
AC
Normal
Alarm




TURBO ENERGY

TURBO ENERGY

LiFePo4 Battery Voltaje Cart

	16s	15s	1s
100% (charging)	58,4 v	54,75 v	3,65 v
100% (resting)	54,4 v	51,00 v	3,40 v
99 %	53,6 V	50,38 v	3,35 v
90 %	53,2 v	50,00 v	3,33 v
70 %	52,8 v	49,53 v	3,30 v
40 %	52,4 v	49,26 v	3,28 v
30 %	52,0 v	48,88 v	3,25 v
20 %	51,6 v	48,50 v	3,23 v
17 %	51,2 v	48,13 v	3,20 v
14 %	50,0 v	47,00 v	3,13 v
9 %	48,0 v	45,12 v	3,00 v
0 %	40,0 v	37,60 v	2,50 v

Materiales y costos

Paneles: Autosolar
8 Paneles JA Solar 460W 24V Monocristalino PERC - 05.11.2021
1.415,85 (iva incluido)
4 Paneles JA Solar 460W 24V Monocristalino PERC - 03.02.2022
903,48€ (iva incluido)

Soportes: Teknosolar
2 Estructura Inclinadas Soporte Placas Solares (4 unidades de 2x1 m) Regulable 20º - 35º Cubierta Chapa Metálica 13V - 02.02.2022
520 (iva incluido)
1 Estructura Inclinada Soporte Placas Solares (4 unidades de 2x1 m) Regulable 20º - 35º Cubierta Chapa Metálica 13V - 03.02.2022
375 € (iva incluido)

Baterías: Cerrnss (Aliexpress)
16 unidades Li Fe Po. 200 amp (3,2 v)
1.985 €

Inversor: Teknosolar
Inversor Híbrido Turbo Energy Hybrid Series Smart 5000W 48V. - 01.03.2022
1.455 € (iva incluido)

BMS: Aliexpress
JBD-Placa de equilibrio de protección para batería de litio, BMS inteligente de 200A
115 €

Cableado hasta paneles 200 metros 6 mm. (Electricista)
750 € (iva incluido)

Diferencial y térmico AC Amazon
Schneider Electric A9R60240 Interruptor Diferencial, 2P, 40A, 30mA, Clase AC
26 € (iva incluido)
Schneider Electric A9K17225 IK60N Interruptor Automático Magneto Térmico, 2P, 25A, Curva C, 78.5mm x 36mm x 85mm, Blanco
15 € (iva incluido)

Térmicos DC Amazon
2 unidades: Delaman 2P 250V Disyuntor Miniatura DC de Bajo Voltaje, para el Sistema de Cuadrícula de Paneles Solares (Color : 25A)
35 € (iva incluido)

Porta fusibles y Fusibles DC Amazon
2 unidades Heschen Base de portafusibles RT18-32(X) 32A AC690V 1 poste DIN montaje para carril RT18 RO15 10 x 38 mm fusible CE UL
14,80€ (iva incluido)
Heschen - Fusible cilíndrico de cerámica, RT18-32 (RO15), 10 x 38 mm, 32A 500V, CE, paquete 10 unidades
8,30 € (iva incluido)

Interruptor baterías Amazon
IRYNA Interruptor de Desconexión del Aislador de la Batería,Interruptor Aislamiento de Batería de Corte de Energía 12V 24V 48V Batería Cut Off Interruptor para Coche Marine Barco RV Vehículos
15 € (iva incluido)

Porta fusible y fusibles BMS 200 amp. Amazon
Soporte de fusibles Heschen ANL para audio y vídeo para coche, calibre 0, 2, 4, con fusible ANL de 400 A
9,50 € (iva incluido)
Fusibles Heschen ANL Fuse ANL-200 200 Amp para vehículos de coche, sistema de audio, hoja de tono dorado y negro, 2 unidades
7 € (iva incluido)

Protector contra Rayos (Aliexpress)
2 unidades, contra sobretensiones fotovoltáico
35€ (iva incluido)

Cable Amazon
eXODA Cable de batería de 200cm 35 mm² Cobre Cable de alimentación con Ojales M10 12 V
61€

Cable Amazon
eXODA Cable de batería de 50cm 50 mm² Cobre Cable de alimentación con Ojales M8 12 V Cable para automóvil también para su Cargador
34 € (iva incluido)

Conectores Amazon
Conector MC4 10 pares de conectores solares MC4 macho hembra para panel solar fotovoltaico, IP67 con 1 llave inglesa
16 € (iva incluido)

Caja conexiones Amazon
Legrand cajas modulares din - Caja módulo estanca ip65 1x12 módulo
37 € (iva incluido)

Armario para baterías Amazon
Habitdesign Armario Multiusos Bajo, 2 Puertas, Acabado en Color Blanco Mate, Medidas: 59 cm (Ancho) x 80 cm (Alto) x 37 cm (Fondo)
49,21 € (iva incluido)

Rejillas ventilación Amazon
4 unidades Brinox B70220D Rejilla de ventilación, Lacado Blanco, 15 x 15 cm
2,30 € (iva incluido)

Tensor Baterías Amazon
2 unidades wolfcraft 3441000 - Tensor de cinta de carraca con 4 mordazas, ancho 25 mm 4 m
25,30 € (iva incluido)

Pegatina riesgo electrico Amazon
pegatinas vinilo para cuadro electrico | Triángulo con Rayo | normativa europea W012, ASR A1.3, DIN EN ISO 7010 poliéster Amarillo negro (140mm - 5 unidades)
7 € (iva incluido)

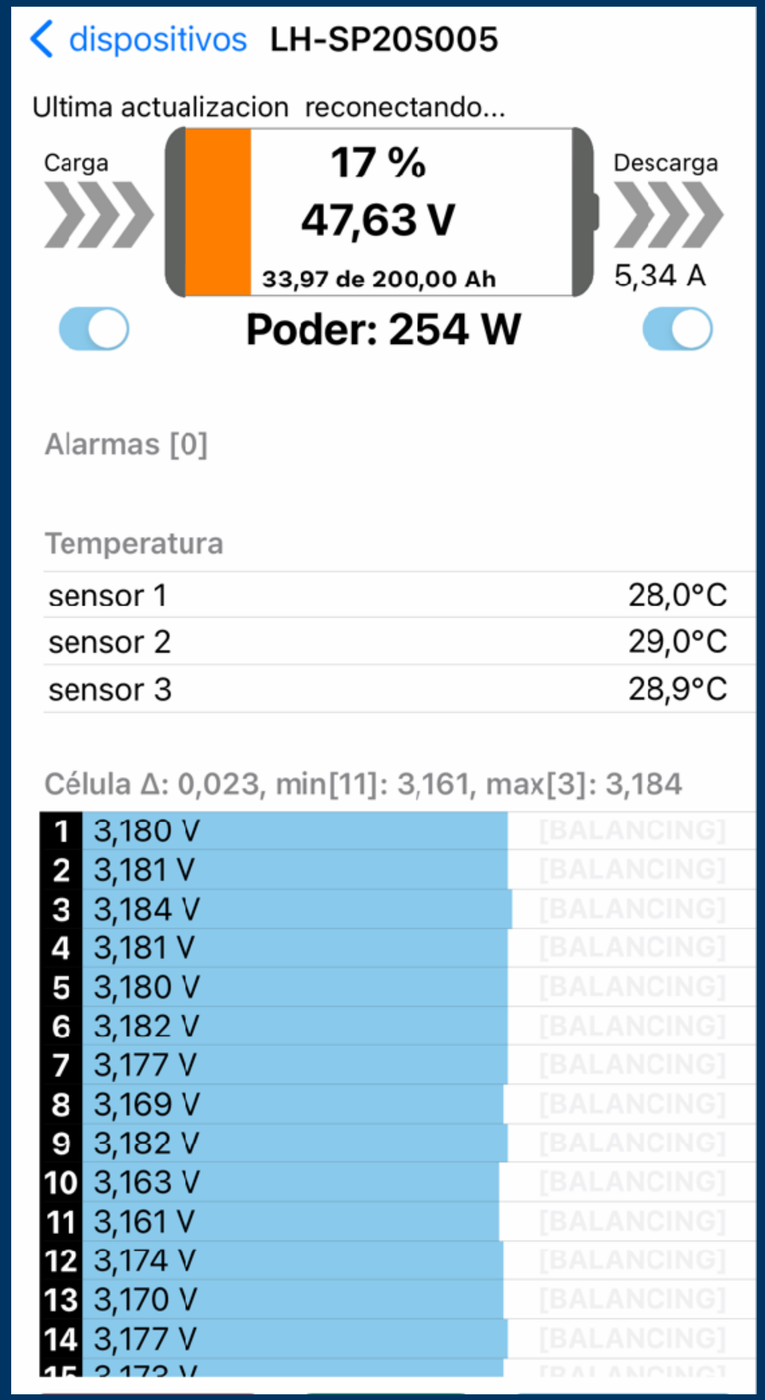
...

Pinza medición de corriente continua Mestek Aliexpress 31,34 €

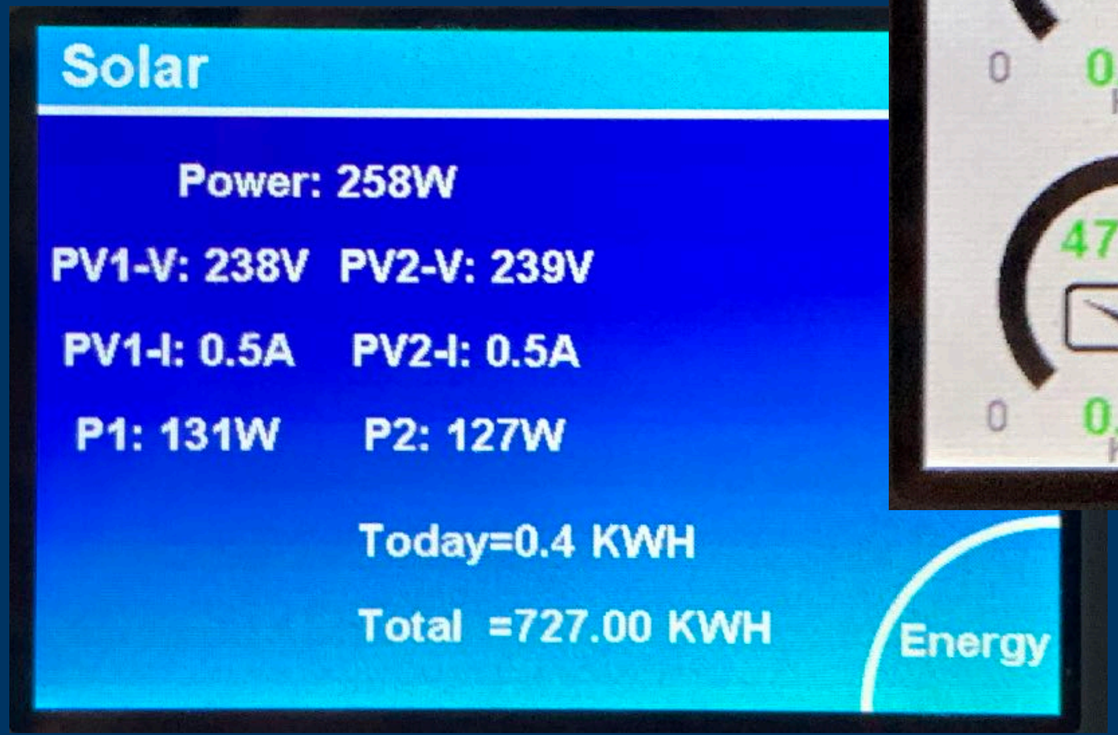
BMS activo LifePo 12-16 NCM LFP LTO - Aliexpress 55,98 €

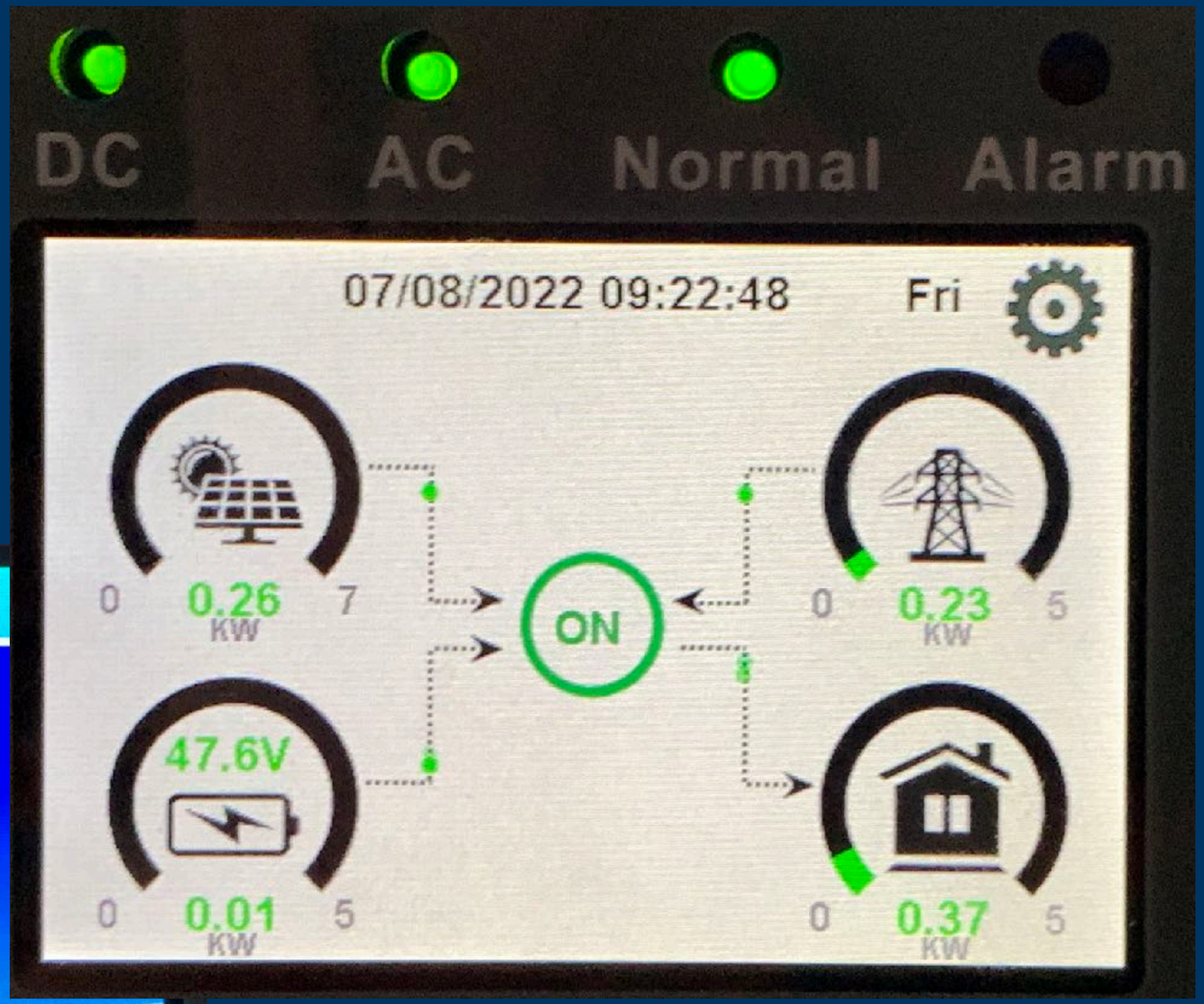
Total: 6.026,43 € (iva incluido)

07,45

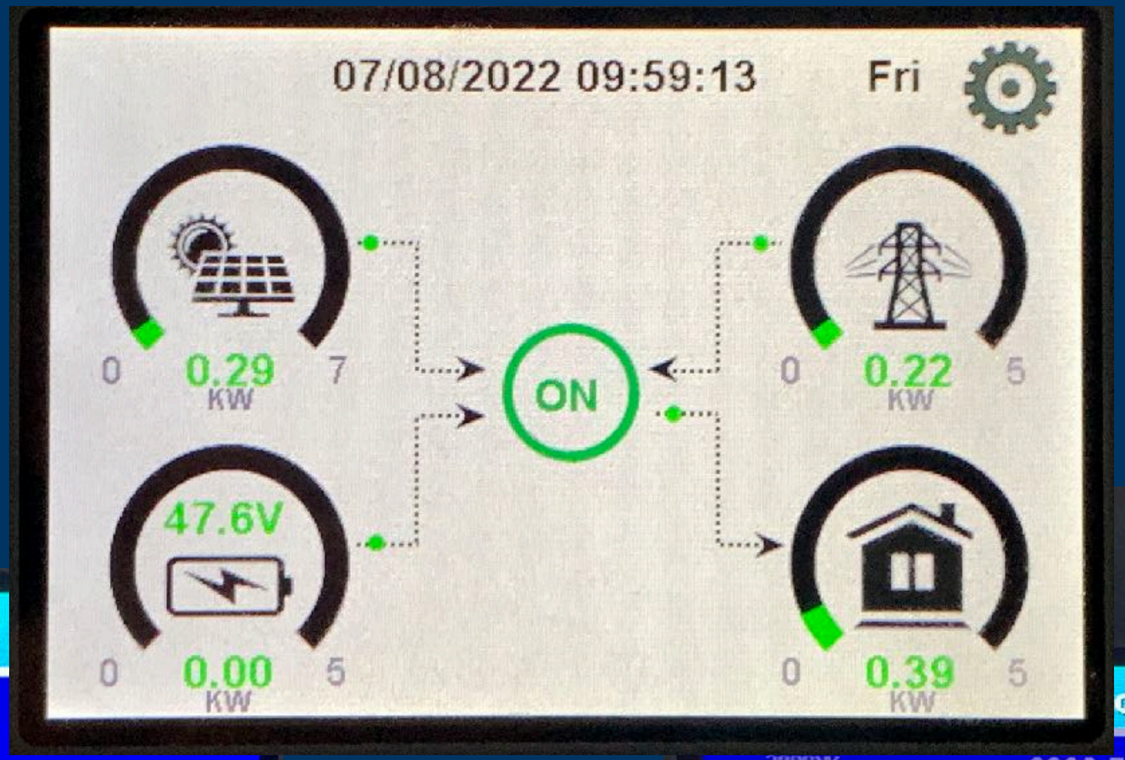

dispositivos LH-SP20S005
Ultima actualizacion reconectando...
Carga
17 %
47,63 V
33,97 de 200,00 Ah
Descarga
5,34 A
Poder: 254 W
Alarmas [0]
Temperatura
sensor 1 28,0°C
sensor 2 29,0°C
sensor 3 28,9°C
Célula Δ: 0,023, min[11]: 3,161, max[3]: 3,184
1 3,180 V [BALANCING]
2 3,181 V [BALANCING]
3 3,184 V [BALANCING]
4 3,181 V [BALANCING]
5 3,180 V [BALANCING]
6 3,182 V [BALANCING]
7 3,177 V [BALANCING]
8 3,169 V [BALANCING]
9 3,182 V [BALANCING]
10 3,163 V [BALANCING]
11 3,161 V [BALANCING]
12 3,174 V [BALANCING]
13 3,170 V [BALANCING]
14 3,177 V [BALANCING]

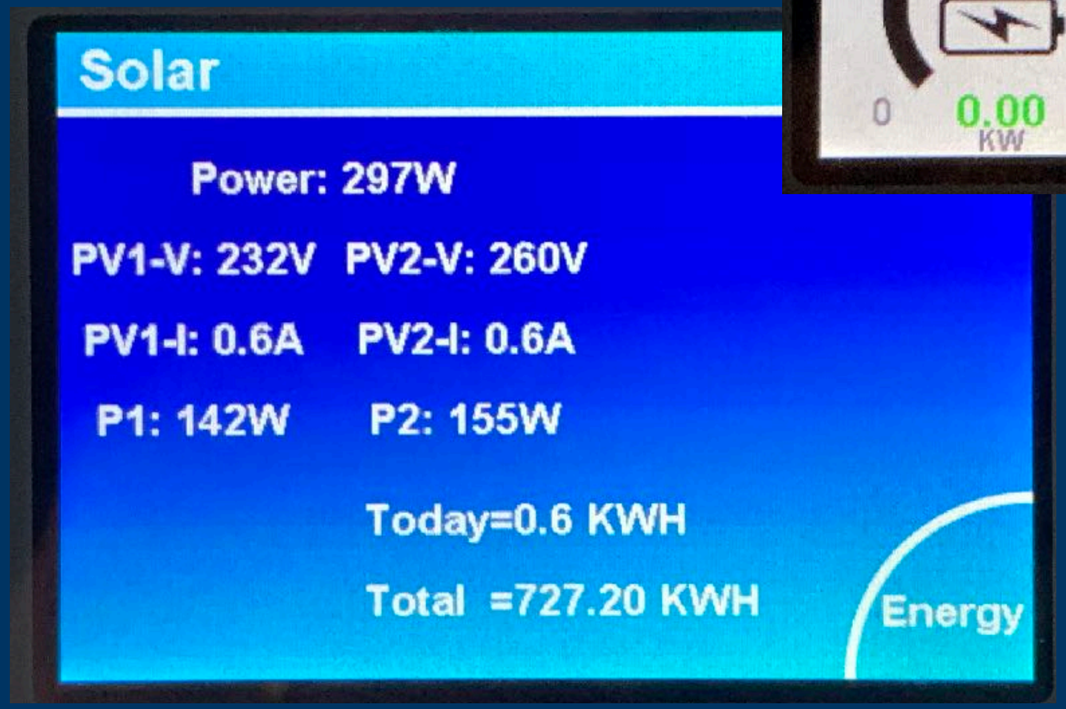
09,30

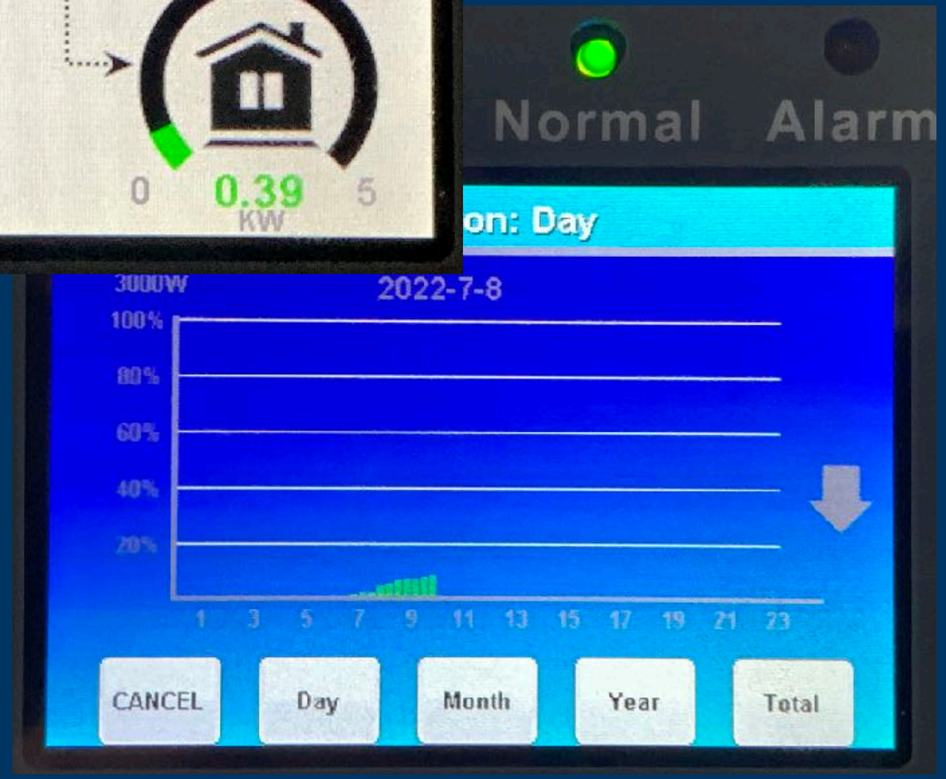

Solar
Power: 258W
PV1-V: 238V PV2-V: 239V
PV1-I: 0.5A PV2-I: 0.5A
P1: 131W P2: 127W
Today=0.4 KWH
Total =727.00 KWH
Energy


DC
AC
Normal
Alarm
07/08/2022 09:22:48
Fri
0
0.26
KW
7
ON
0
0.23
KW
5
47.6V
0
0.01
KW
5
0
0.37
KW
5

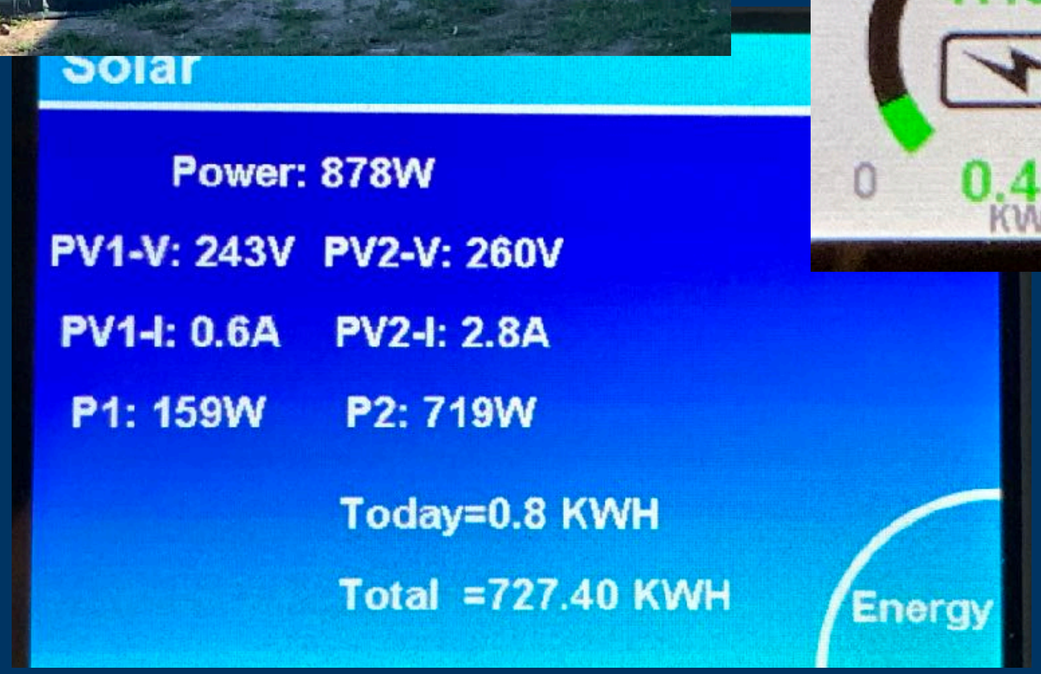
10,00

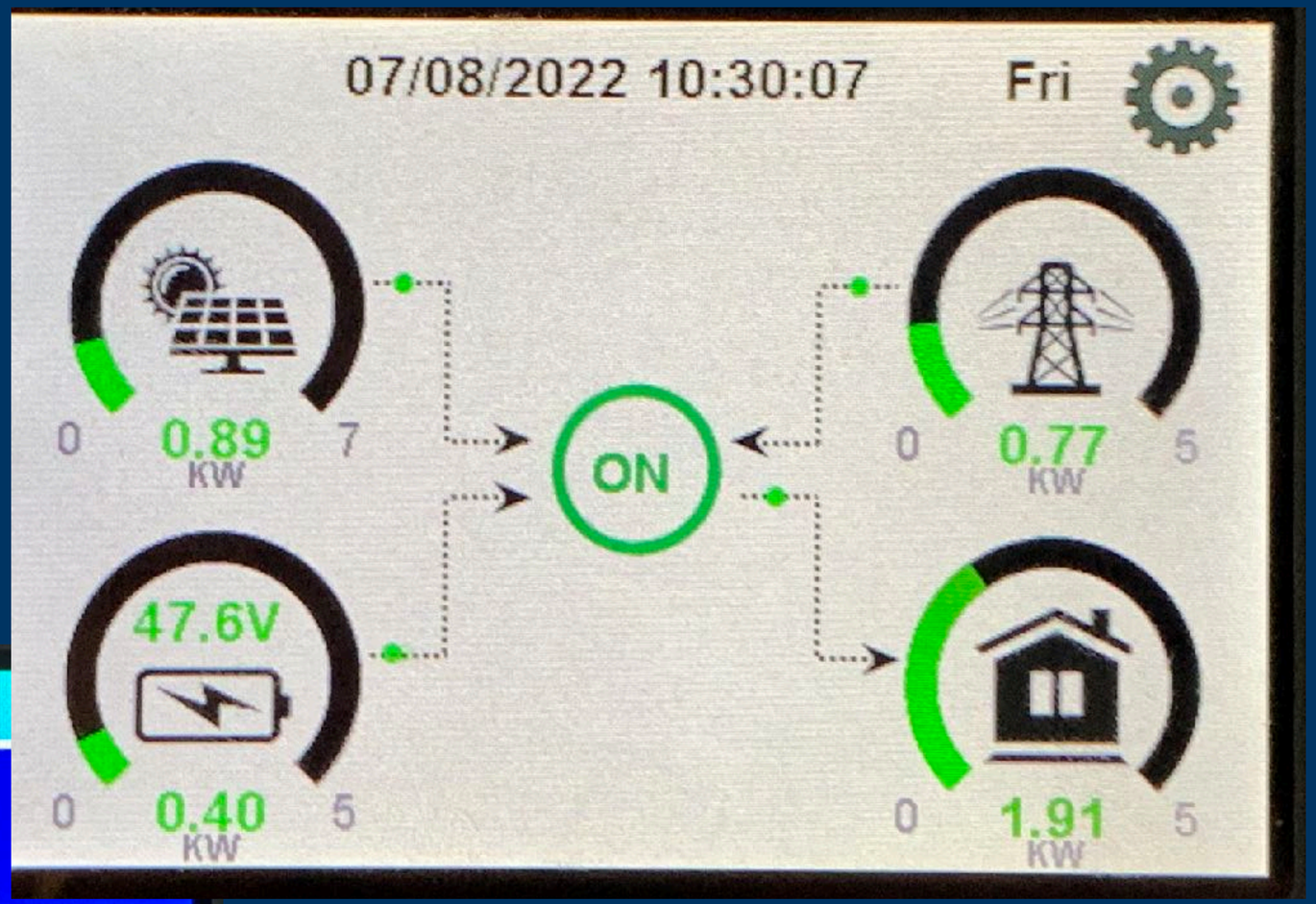

07/08/2022 09:59:13
Fri
0
0.29
KW
7
ON
0
0.22
KW
5
47.6V
0
0.00
KW
5
0
0.39
KW
5


Solar
Power: 297W
PV1-V: 232V
PV2-V: 260V
PV1-I: 0.6A
PV2-I: 0.6A
P1: 142W
P2: 155W
Today=0.6 KWH
Total =727.20 KWH
Energy

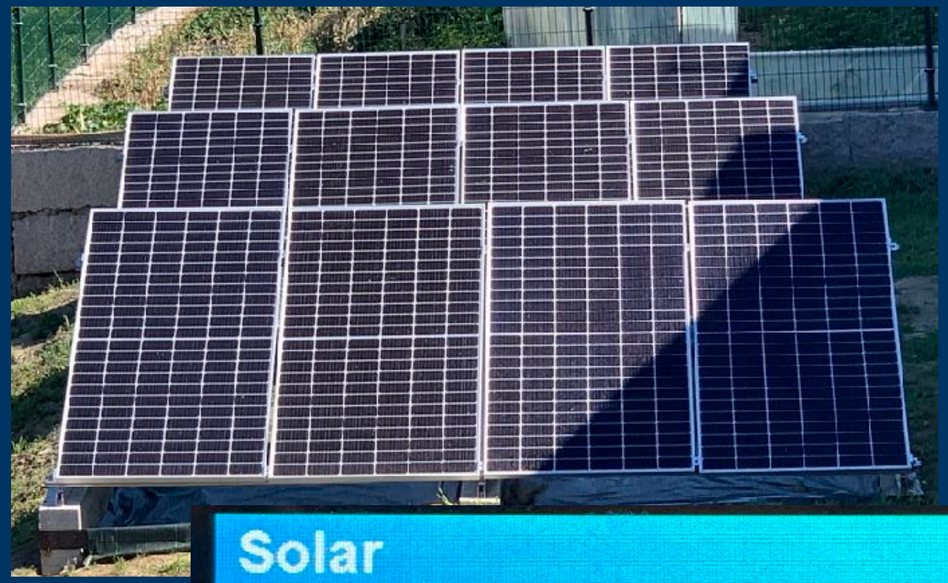

Normal
Alarm
on: Day
3000W
2022-7-8
100%
80%
60%
40%
20%
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23
CANCEL
Day
Month
Year
Total

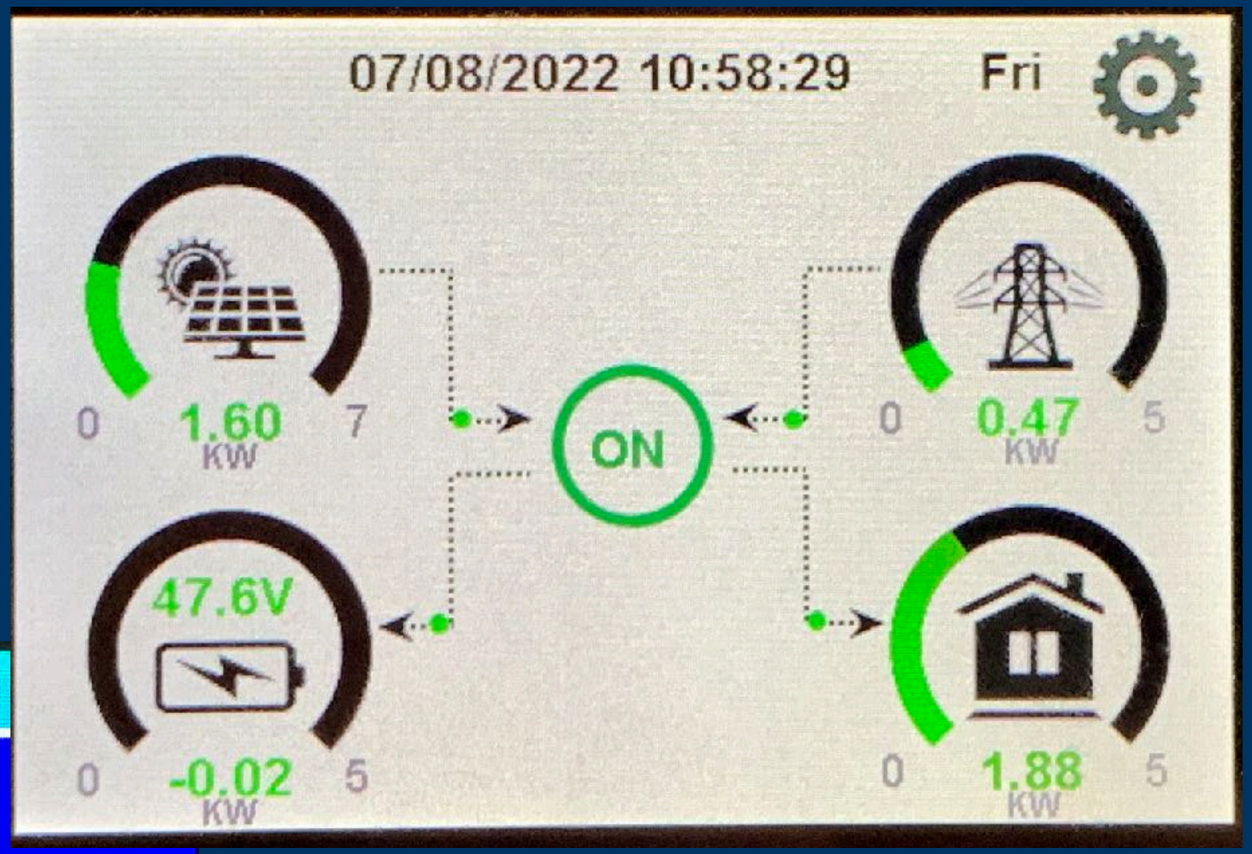
10,30


Solar
Power: 878W
PV1-V: 243V PV2-V: 260V
PV1-I: 0.6A PV2-I: 2.8A
P1: 159W P2: 719W
Today=0.8 KWH
Total =727.40 KWH
Energy

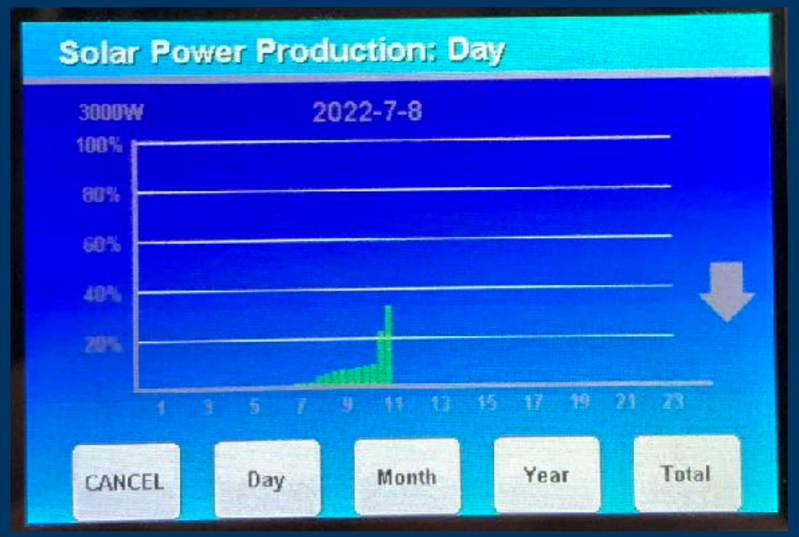

07/08/2022 10:30:07
Fri
0
0.89
KW
7
ON
0
0.77
KW
5
47.6V
0
0.40
KW
5
0
1.91
KW
5

11,00



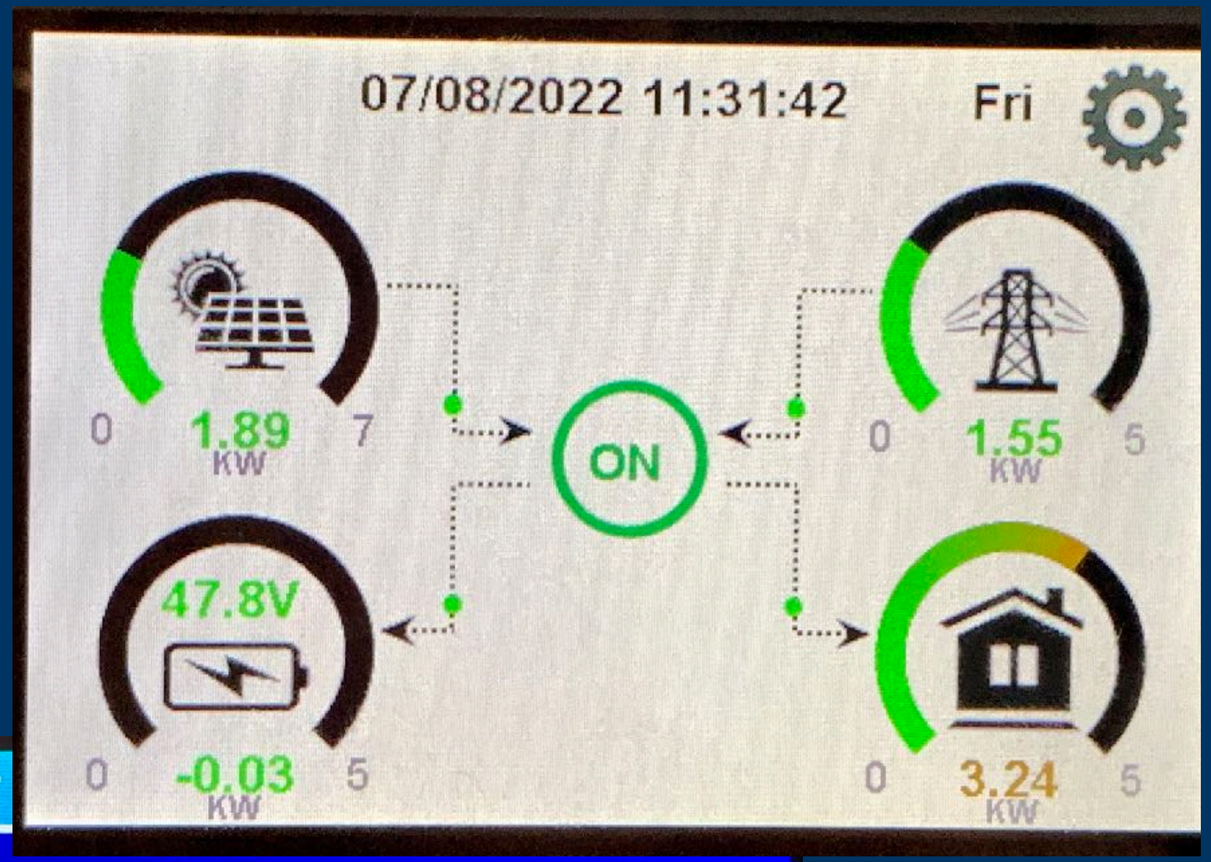

07/08/2022 10:58:29
Fri
0
1.60
KW
7
ON
0
0.47
KW
5
47.6V
0
-0.02
KW
5
0
1.88
KW
5

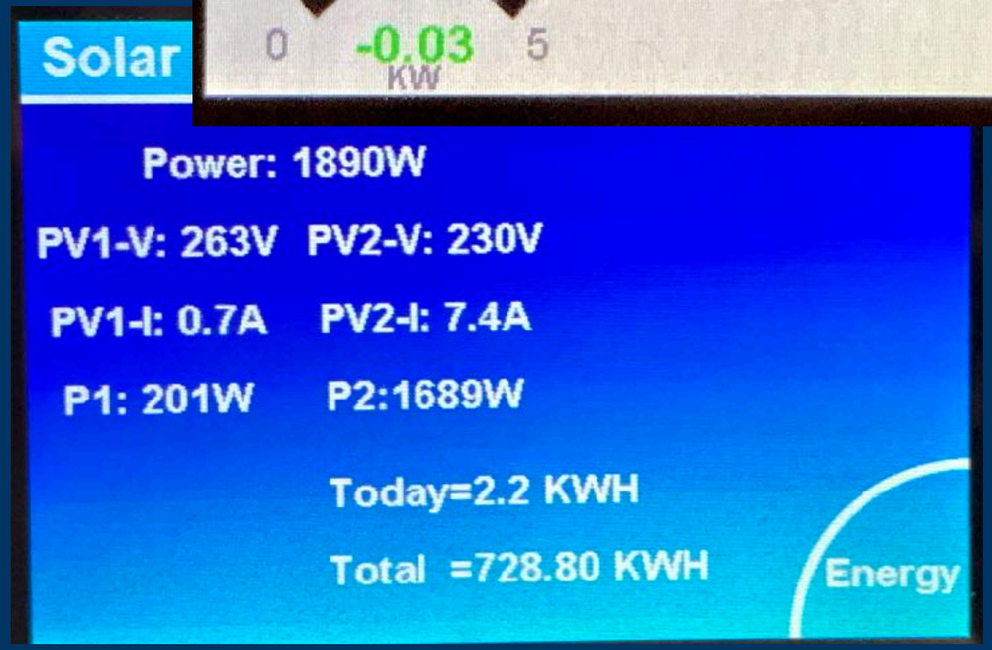
Solar
Power: 1596W
PV1-V: 259V PV2-V: 231V
PV1-I: 0.7A PV2-I: 6.2A
P1: 183W P2:1413W
Today=1.4 KWH
Total =728.00 KWH
Energy


Solar Power Production: Day
3000W
2022-7-8
100%
80%
60%
40%
20%
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23
CANCEL
Day
Month
Year
Total

11,30

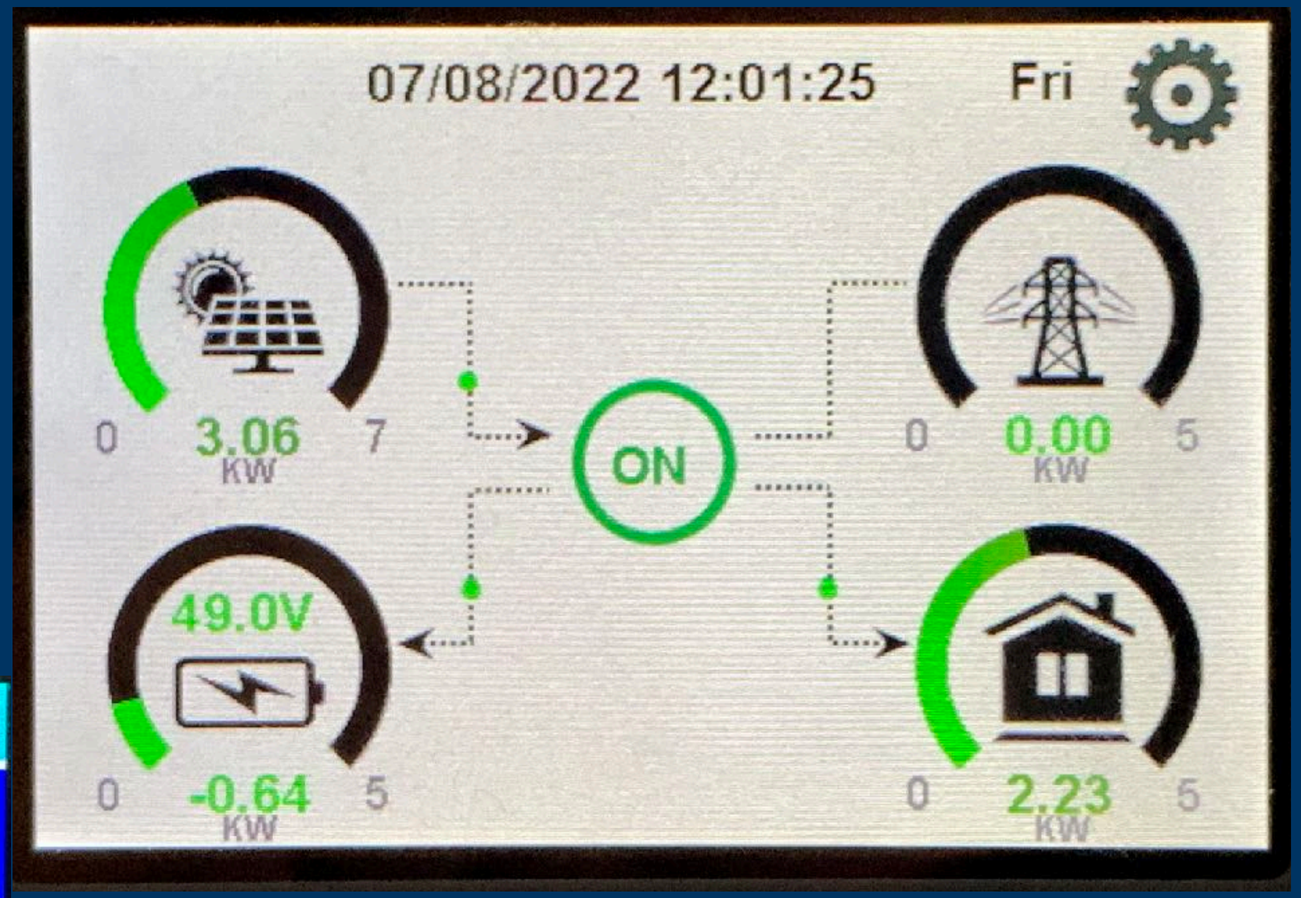
oduction: Day
2022-7-8
CANCEL
Day
Month
Year
Total

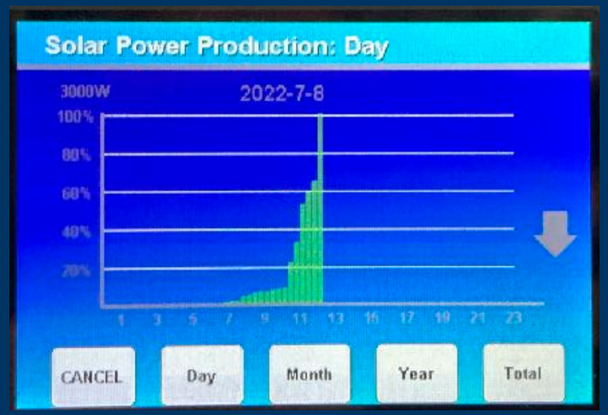

07/08/2022 11:31:42
Fri
0
1.89
KW
7
ON
0
1.55
KW
5
47.8V
0
-0.03
KW
5
0
3.24
KW
5


Solar
Power: 1890W
PV1-V: 263V
PV2-V: 230V
PV1-I: 0.7A
PV2-I: 7.4A
P1: 201W
P2:1689W
Today=2.2 KWH
Total =728.80 KWH
Energy

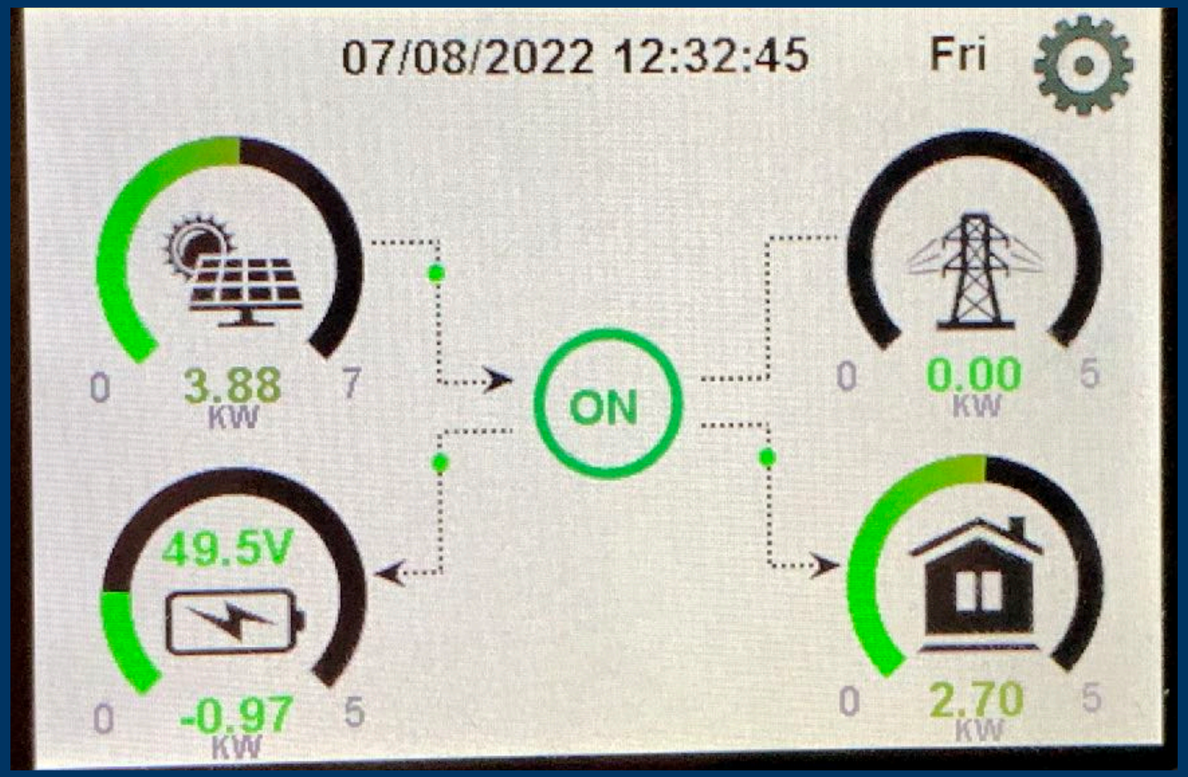
12,00

Solar
Power: 3054W
PV1-V: 246V PV2-V: 227V
PV1-I: 4.8A PV2-I: 8.5A
P1:1160W P2:1894W
Today=3.4 KWH
Total =730.00 KWH
Energy


07/08/2022 12:01:25
Fri
0
3.06
KW
7
ON
0
0.00
KW
5
49.0V
0
-0.64
KW
5
0
2.23
KW
5


Solar Power Production: Day
3000W
2022-7-8
100%
80%
60%
40%
20%
CANCEL
Day
Month
Year
Total

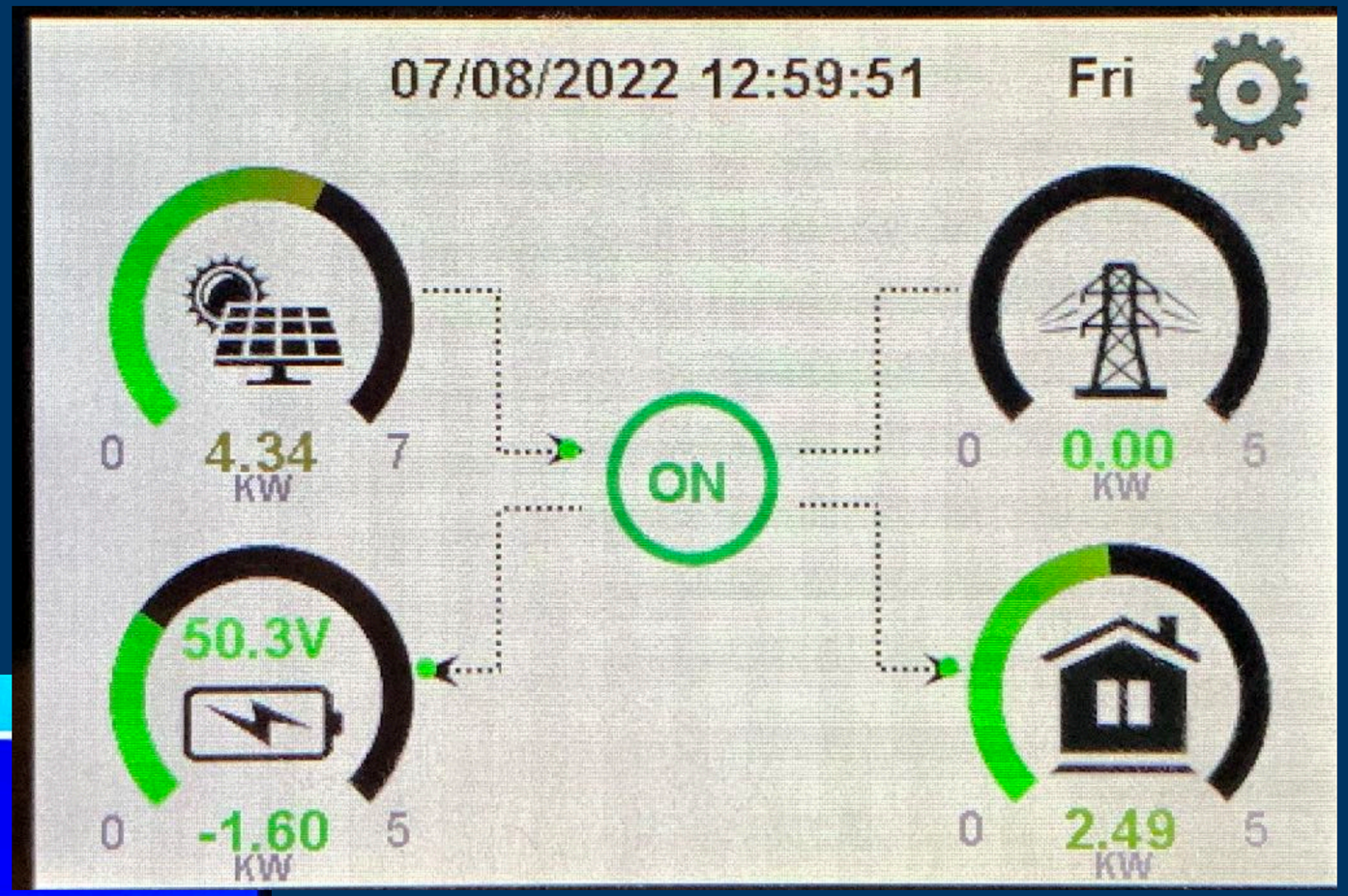
12,30

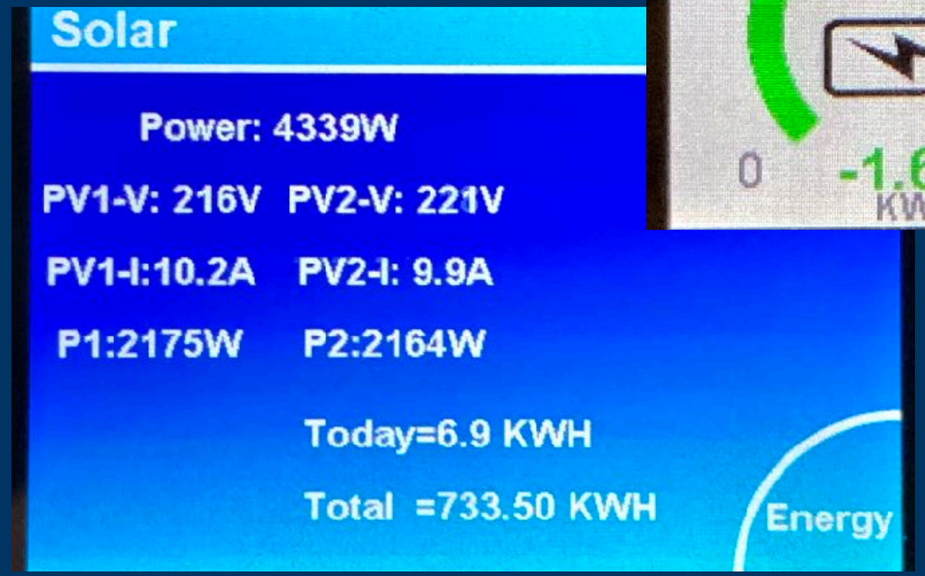

07/08/2022 12:32:45
Fri
0
3.88
KW
7
ON
0
0.00
KW
5
49.5V
0
-0.97
KW
5
0
2.70
KW
5

Solar
Power: 3898W
PV1-V: 239V PV2-V: 227V
PV1-I: 7.8A PV2-I: 9.2A
P1:1830W P2:2068W
Today=4.9 KWH
Total =731.50 KWH
Energy

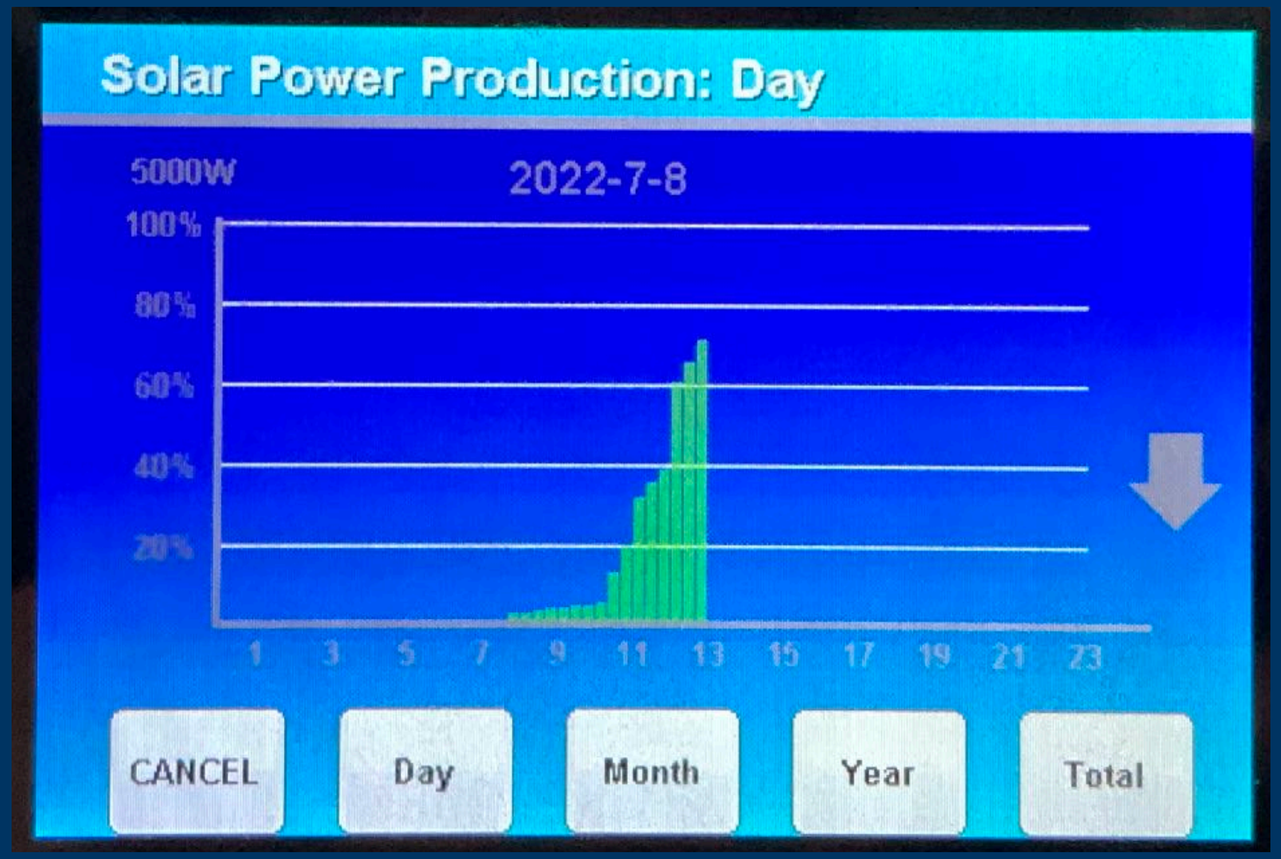
Solar Power Production: Day
5000W
2022-7-8
100%
80%
60%
40%
20%
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23
CANCEL
Day
Month
Year
Total

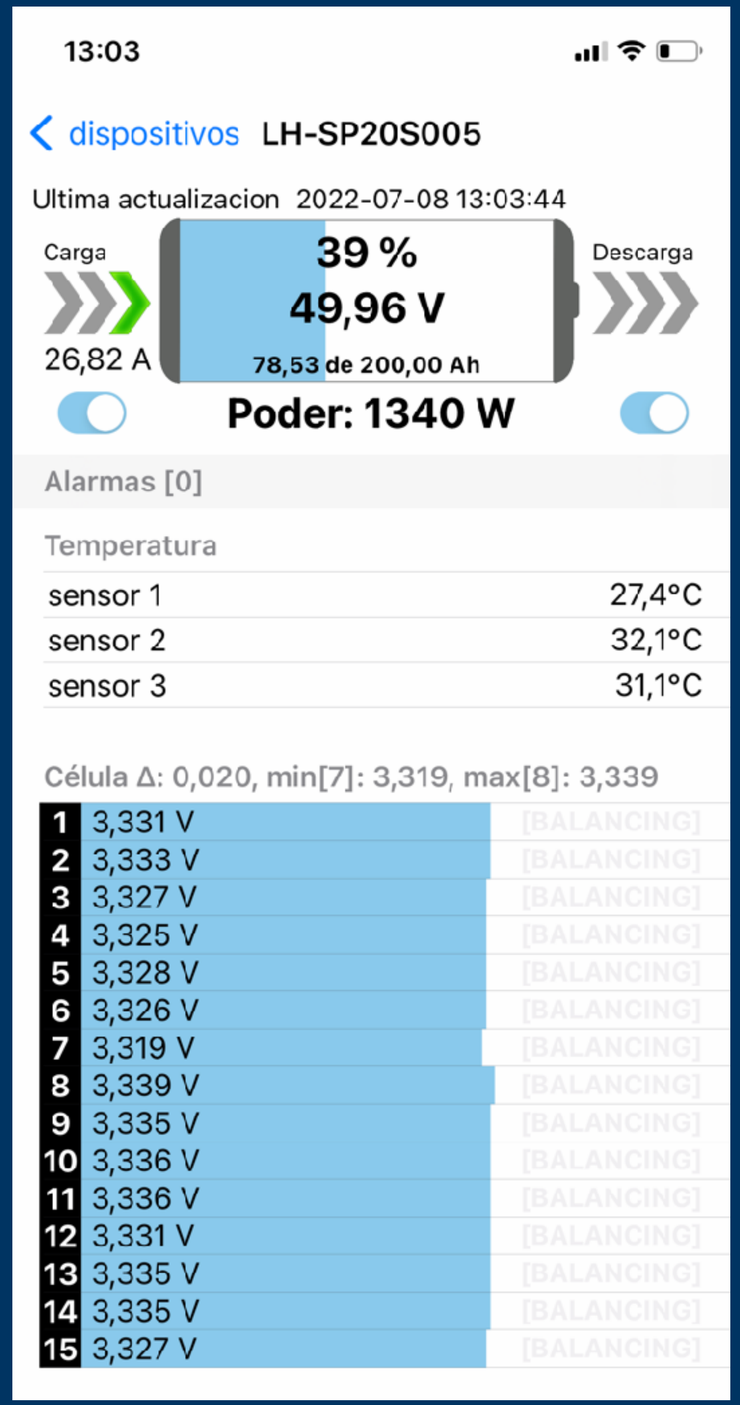
13,00


07/08/2022 12:59:51
Fri
0
4.34
KW
7
ON
0
0.00
KW
5
50.3V
0
-1.60
KW
5
0
2.49
KW
5

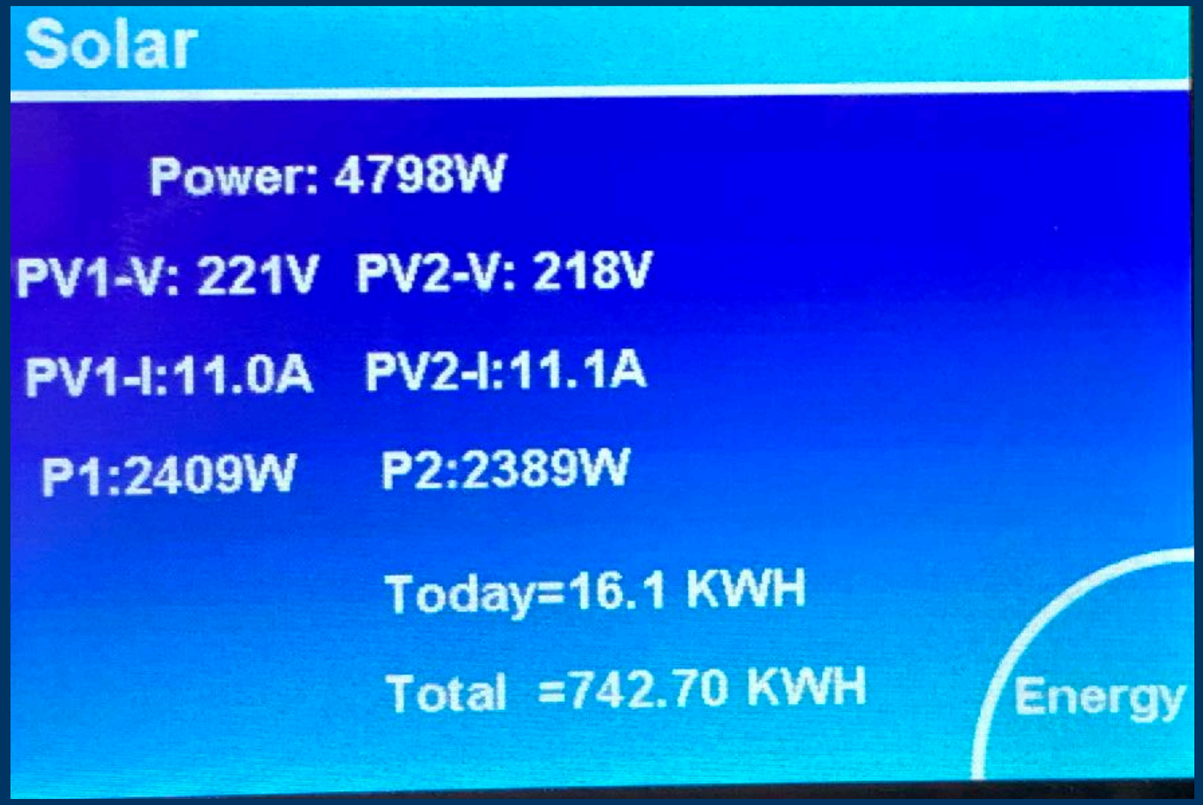

Solar
Power: 4339W
PV1-V: 216V PV2-V: 221V
PV1-I:10.2A PV2-I: 9.9A
P1:2175W P2:2164W
Today=6.9 KWH
Total =733.50 KWH
Energy

13,00


Solar Power Production: Day
5000W
2022-7-8
100%
80%
60%
40%
20%
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23
CANCEL
Day
Month
Year
Total

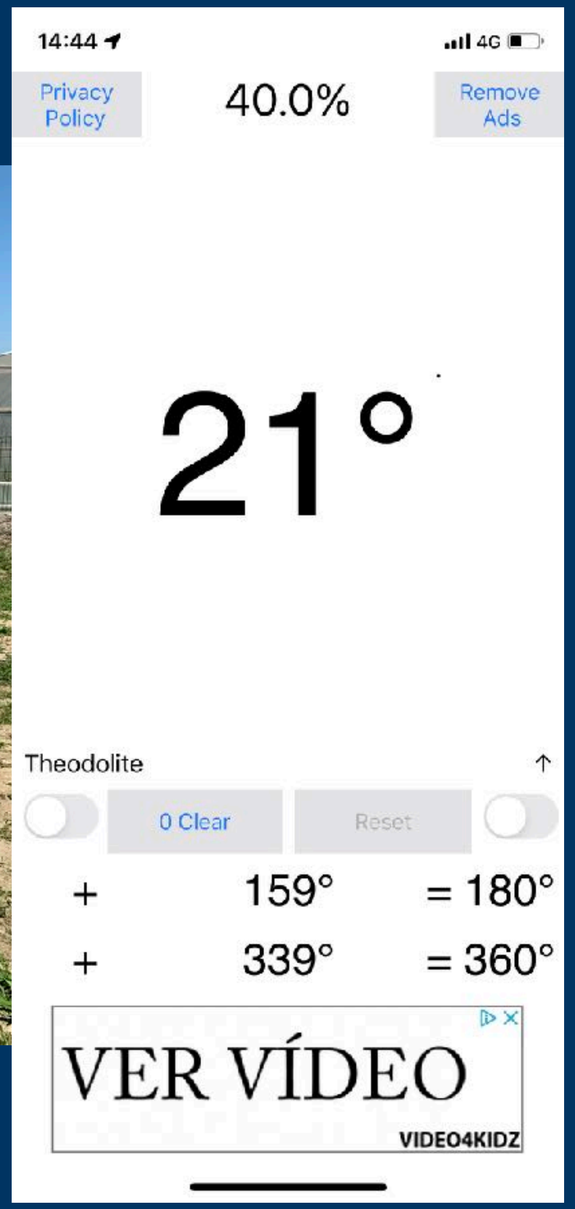

13:03
dispositivos LH-SP20S005
Ultima actualizacion 2022-07-08 13:03:44
Carga
26,82 A
39 %
49,96 V
78,53 de 200,00 Ah
Descarga
Poder: 1340 W
Alarmas [0]
Temperatura
sensor 1 27,4°C
sensor 2 32,1°C
sensor 3 31,1°C
Célula Δ: 0,020, min[7]: 3,319, max[8]: 3,339
1 3,331 V [BALANCING]
2 3,333 V [BALANCING]
3 3,327 V [BALANCING]
4 3,325 V [BALANCING]
5 3,328 V [BALANCING]
6 3,326 V [BALANCING]
7 3,319 V [BALANCING]
8 3,339 V [BALANCING]
9 3,335 V [BALANCING]
10 3,336 V [BALANCING]
11 3,336 V [BALANCING]
12 3,331 V [BALANCING]
13 3,335 V [BALANCING]
14 3,335 V [BALANCING]
15 3,327 V [BALANCING]

14,40

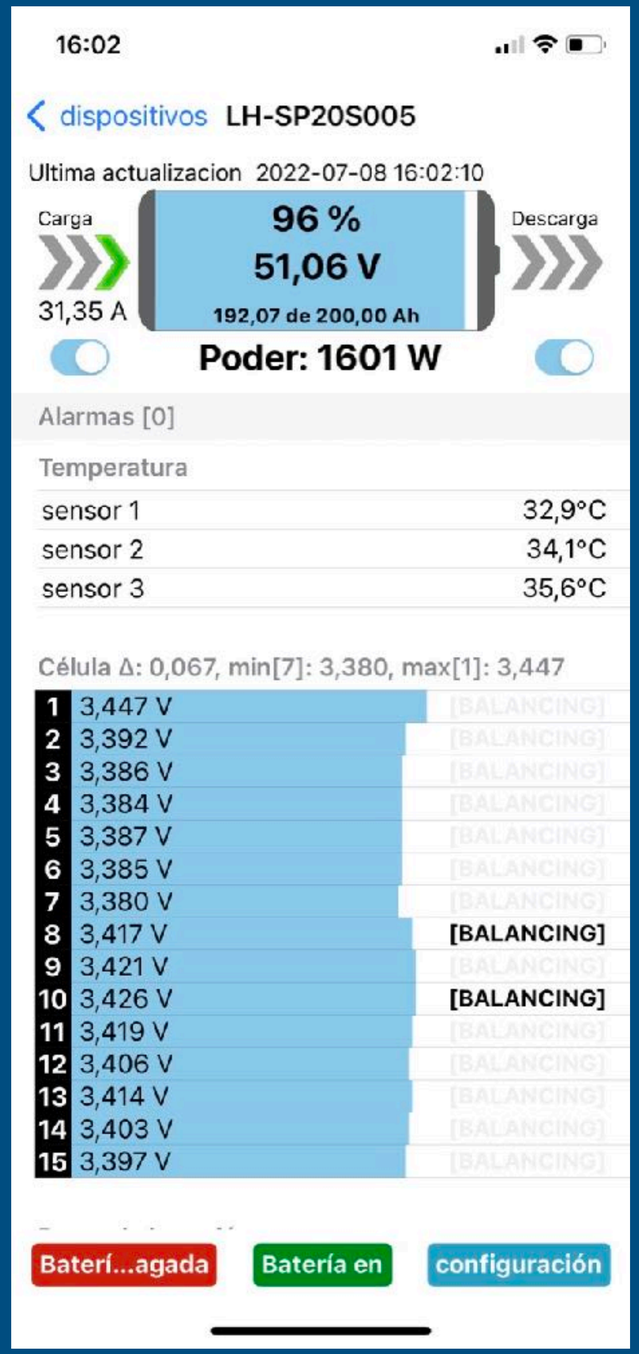

Solar
Power: 4798W
PV1-V: 221V PV2-V: 218V
PV1-I:11.0A PV2-I:11.1A
P1:2409W P2:2389W
Today=16.1 KWH
Total =742.70 KWH
Energy

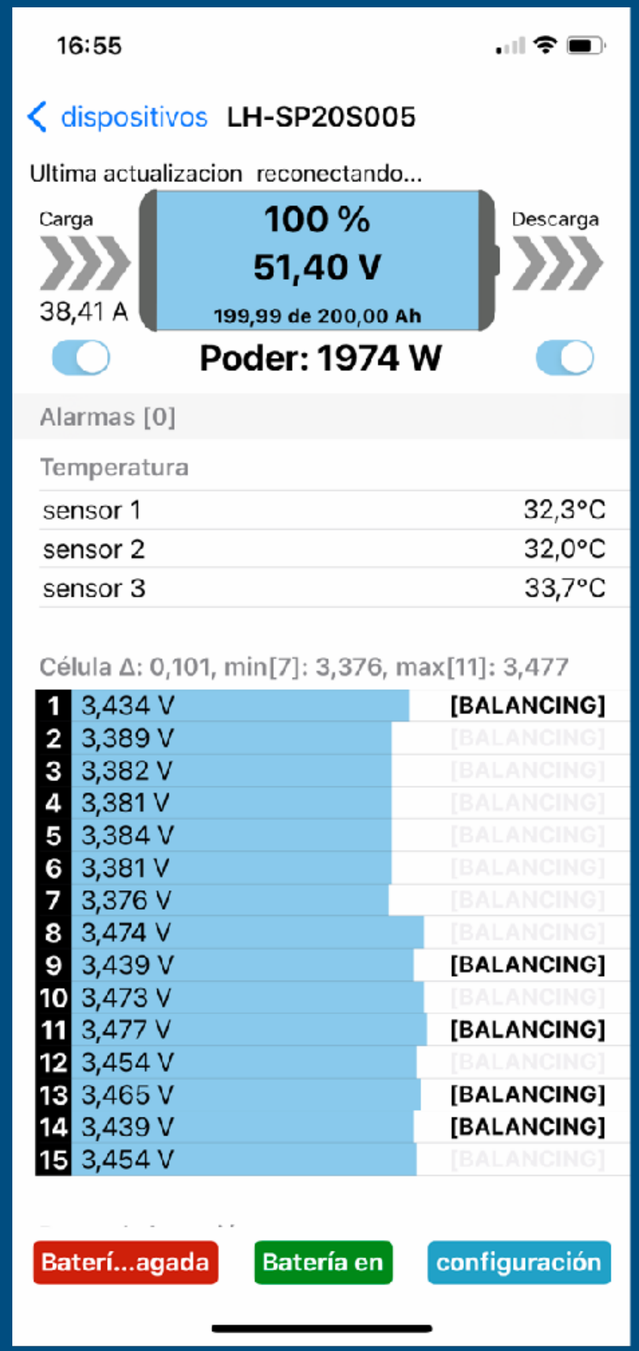
Solar Power Production: Day
5000W
2022-7-8
100%
80%
60%
40%
20%
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23
CANCEL
Day
Month
Year
Total

14,40


14:44
4G
Privacy Policy
40.0%
Remove Ads
21°
Theodolite
0 Clear
Reset
+ 159° = 180°
+ 339° = 360°
VER VÍDEO
VIDEO4KIDZ

16,00


16:02
dispositivos LH-SP20S005
Ultima actualizacion 2022-07-08 16:02:10
Carga
96 %
51,06 V
Descarga
31,35 A
192,07 de 200,00 Ah
Poder: 1601 W
Alarmas [0]
Temperatura
sensor 1 32,9°C
sensor 2 34,1°C
sensor 3 35,6°C
Célula Δ: 0,067, min[7]: 3,380, max[1]: 3,447
1 3,447 V
2 3,392 V
3 3,386 V
4 3,384 V
5 3,387 V
6 3,385 V
7 3,380 V
8 3,417 V [BALANCING]
9 3,421 V
10 3,426 V [BALANCING]
11 3,419 V
12 3,406 V
13 3,414 V
14 3,403 V
15 3,397 V
Baterí...agada
Batería en
configuración


16:55
dispositivos LH-SP20S005
Ultima actualizacion reconectando...
Carga
100 %
51,40 V
Descarga
38,41 A
199,99 de 200,00 Ah
Poder: 1974 W
Alarmas [0]
Temperatura
sensor 1 32,3°C
sensor 2 32,0°C
sensor 3 33,7°C
Célula Δ: 0,101, min[7]: 3,376, max[11]: 3,477
1 3,434 V [BALANCING]
2 3,389 V
3 3,382 V
4 3,381 V
5 3,384 V
6 3,381 V
7 3,376 V
8 3,474 V
9 3,439 V [BALANCING]
10 3,473 V
11 3,477 V [BALANCING]
12 3,454 V
13 3,465 V [BALANCING]
14 3,439 V [BALANCING]
15 3,454 V
Baterí...agada
Batería en
configuración

Mediodía solar en Vigo (horario de verano): 14,40 aprox.

el angulo solar mínimo, se produce en el solsticio de verano y se situa en torno a 20º

Recomendable en caso de soportes fijos, sin inclinación, en el sur de Galicia: 35º

Horarios solares y producción

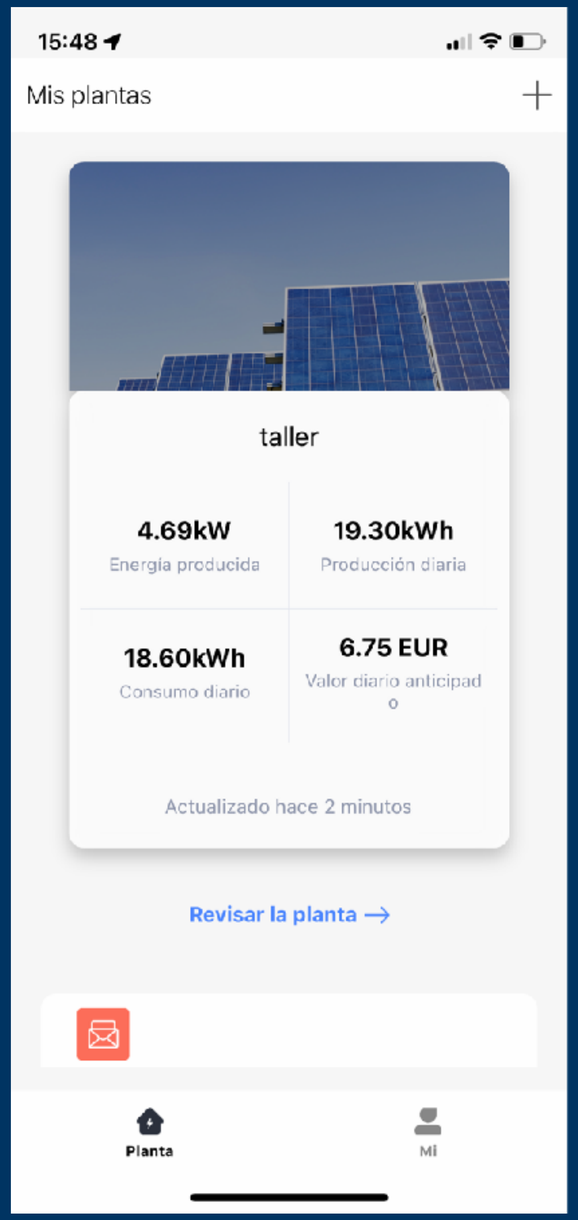
Dia fuertemente nublado o lluvia, con bajos valores lux, la producción puede bajar al mediodía, al 10% del rendimiento de los paneles.

El ángulo de incidencia, influye cuando se hace bastante oblicuo.

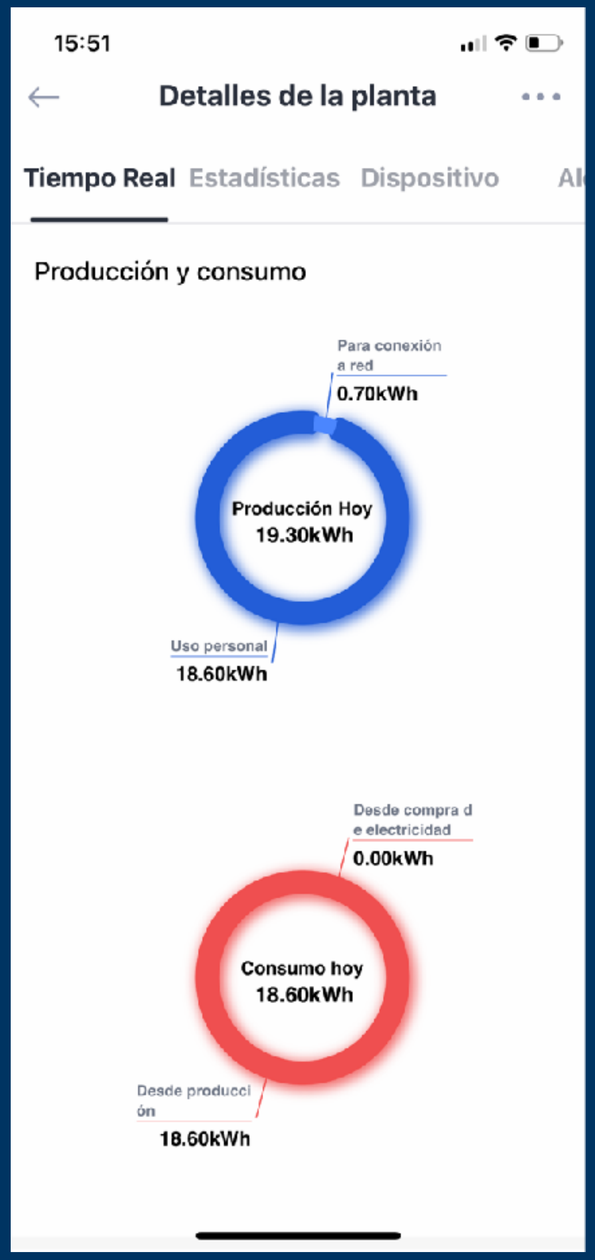
En verano el sol. en la salida y la puesta, no inciden el los paneles y la producción es mínima o nula.

En invierno, al bajar las horas, ángulo y por tanto rendimiento, conviene poner los paneles con la inclinación óptima.

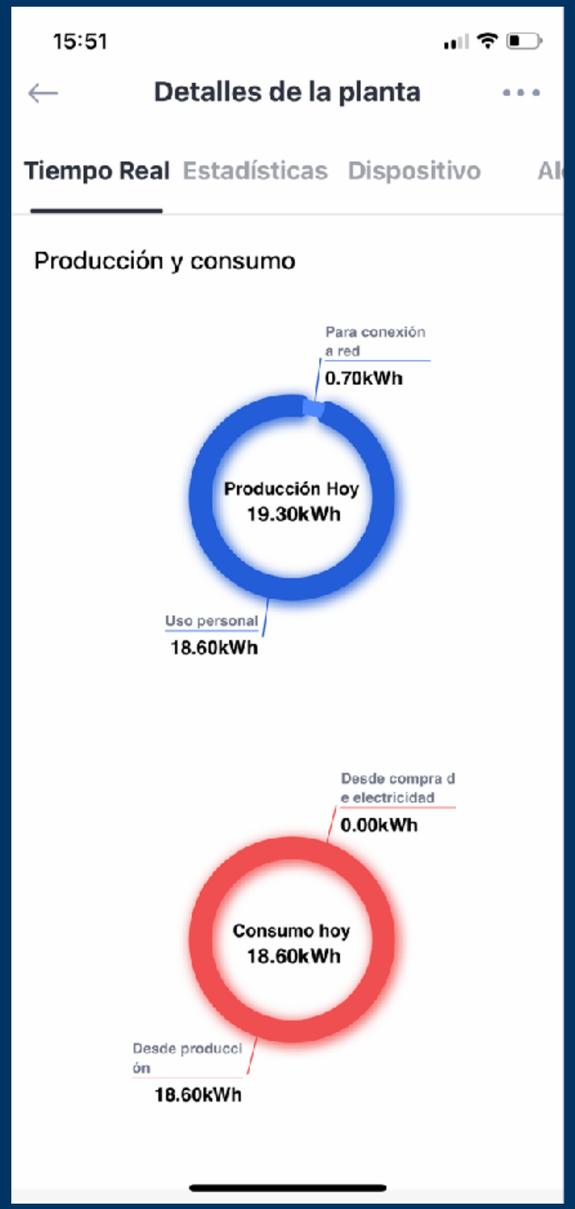
Solarman

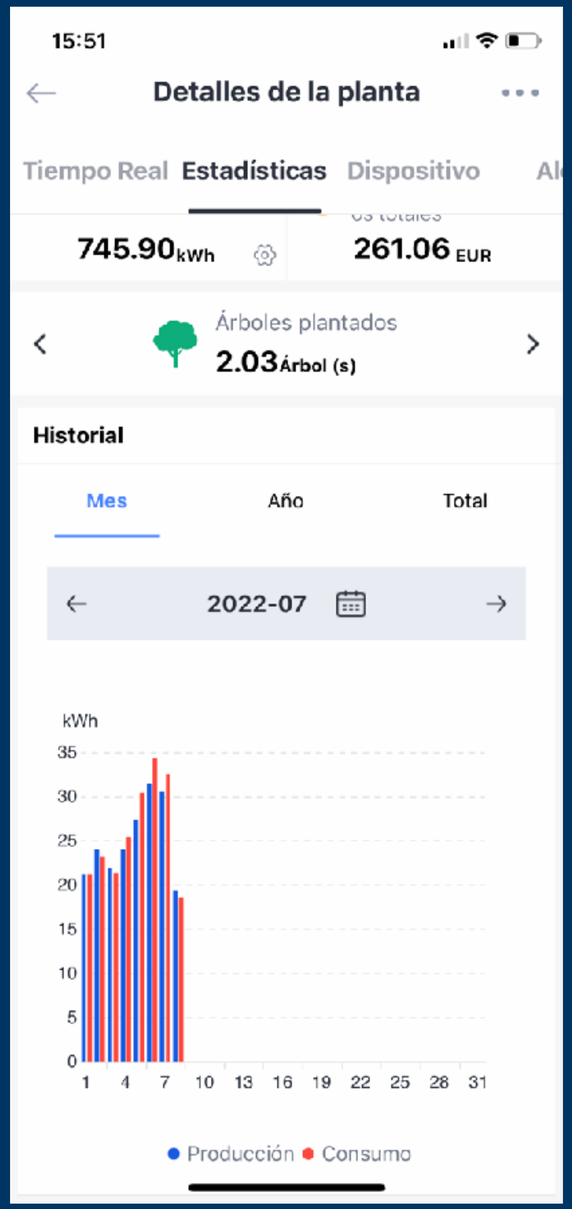

15:48
Mis plantas
taller
4.69kW
Energía producida
19.30kWh
Producción diaria
18.60kWh
Consumo diario
6.75 EUR
Valor diario anticipado
Actualizado hace 2 minutos
Revisar la planta →
Planta
Mi

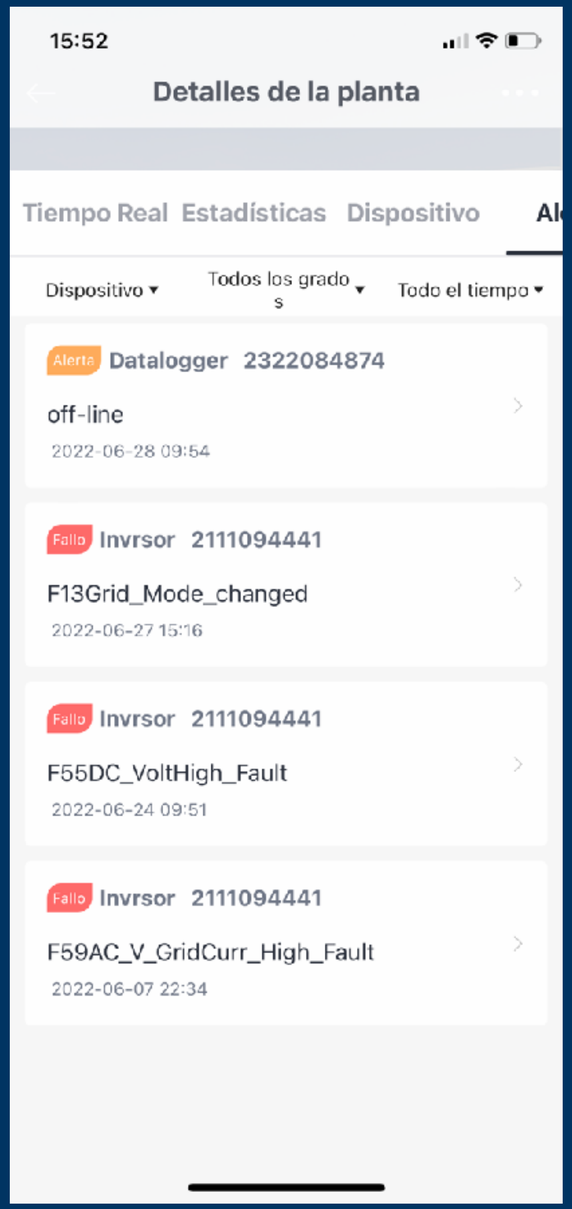
15:48
taller
Actualizado hace 2 minutos
Tiempo Real
Estadísticas
Dispositivo
Producción
4.69kW
Red
0.00W
Consumo
1.95kW
Tendencia Diaria
2022-07-08
kW
5


15:51
Detalles de la planta
Tiempo Real
Estadísticas
Dispositivo
Producción y consumo
Para conexión a red
0.70kWh
Producción Hoy
19.30kWh
Uso personal
18.60kWh
Desde compra de electricidad
0.00kWh
Consumo hoy
18.60kWh
Desde producción
18.60kWh

Solarman


15:51
Detalles de la planta
Tiempo Real
Estadísticas
Dispositivo
Producción y consumo
Para conexión a red
0.70kWh
Producción Hoy
19.30kWh
Uso personal
18.60kWh
Desde compra de electricidad
0.00kWh
Consumo hoy
18.60kWh
Desde producción
18.60kWh


15:51
Detalles de la planta
Tiempo Real
Estadísticas
Dispositivo
745.90kWh
261.06 EUR
Árboles plantados
2.03Árbol (s)
Historial
Mes
Año
Total
2022-07
kWh
35
30
25
20
15
10
5
0
1
4
7
10
13
16
19
22
25
28
31
Producción
Consumo


15:52
Detalles de la planta
Tiempo Real
Estadísticas
Dispositivo
Dispositivo
Todos los grados
Todo el tiempo
Alerta
Datalogger 2322084874
off-line
2022-06-28 09:54
Fallo
Invrsor 2111094441
F13Grid_Mode_changed
2022-06-27 15:16
Fallo
Invrsor 2111094441
F55DC_VoltHigh_Fault
2022-06-24 09:51
Fallo
Invrsor 2111094441
F59AC_V_GridCurr_High_Fault
2022-06-07 22:34

Círculo vicioso meteorológico fotovoltáico

Día nublado: más paneles (no llegamos a cargar las baterías)

Día soleado: más baterías (a partir del mediodía ya están al 100%)