kit solar 18 7500/15000 de alta gama Studer
kit solar fotovoltaico 18 Studer esta diseñado para viviendas de uso permanente ya que utiliza baterías de 2 voltios que permiten ciclos de carga y descarga diarios proporcionando una larga vida útil . La electrónica esta compuesta por un inversor cargador studer xtm de 24v 3500w y un regulador mppt studer variotrack de 80 amperios
Un ejemplo de utilización de este kit sería:

- Nevera A+ 300 kwh año a diario
- Televisión 32 pulgadas led 6 horas diarias
- Portátil a diario
- Bomba de agua 500w una hora al día
- Microondas y pequeño electrodoméstico
- Lavadora ciclo frio A+a diario
- Depuradora de piscina 1000w (2 horas diarias verano)
- Aire acondicionado 3000 frigorias 4 horas diarias en verano
- Horno 1500w 3 horas a la semana

Todos nuestros kits solares vienen con el regulador de carga y el inversor configurado para la baterías del kit
Nos interesa que el kit solar fotovoltaico Studer funcione perfectamente y nuestros clientes no tengan problemas en las baterías, normalmente el punto mas crítico de la instalación solar. Por eso programamos nuestras propias curvas de carga en todos los inversores y reguladores de los kits solares para la batería que adquiere el cliente. Mediante la pantalla RCC 02 Studer programamos los valores adecuados para el sistema De esta forma solo tiene que preocuparse de conectarlo sin tener que programar nada, ya lo hacemos nosotros para sacar la maxima duración de sus baterías.

El kit solar 18 Studer es ampliable

El kit solar permite aumentar su autonomía en acumulación desde la pestaña de aumentar capacidad e batería. Además podemos instalar más inversores STUDER en paralelo si deseamos aumentar potencia y más reguladores si nuestros consumos van aumentando y queremos añadir también paneles solares. Los sistemas STUDER son totalmente escalables para que la instalación pueda crecer con el tiempo.

Gama *Xtender*







	Modelo	XTS 900-12	XTS 1200-24	XTS 1400-48	XTM 1500-12	XTM 2000-12	XTM 2400-24	XTM 2600-48	XTM 3500-24	XTM 4000-48	XTH 3000-12	XTH 5000-24	XTH 6000-48	XTH 8000-48
	Inversor													
	Tensión nominal de batería	12Vdc	24Vdc	48Vdc	12Vdc		24Vdc	48Vdc	24Vdc	48Vdc	12Vdc	24Vdc	48Vdc	
	Campo de tensión de entrada	9.5 - 17Vdc	19 - 34Vdc	38 - 68Vdc	9.5 - 17Vdc		19 - 34Vdc	38 - 68Vdc	19 - 34Vdc	38 - 68Vdc	9.5 - 17Vdc	19 - 34Vdc	38 - 68Vdc	
	Potencia contínua @ 25°C	650**/500VA	800**/650VA	900**/750VA	1500VA	2000VA	2000VA	2000VA	3000VA	3500VA	2500VA	4500VA	5000VA	7000VA
	Potencia 30 min. @ 25°C	900**/700VA	1200**/1000VA	1400**/1200VA	1500VA	2000VA	2400VA	2600VA	3500VA	4000VA	3000VA	5000VA	6000VA	8000VA
	Potencia 5 sec. @ 25°C	2.3kVA	2.5kVA	2.8kVA	3.4kVA	4.8kVA	6kVA	6.5kVA	9kVA	10.5kVA	7.5kVA	12kVA	15kVA	21kVA
	Carga máxima	Hasta corto circuito												
	Carga asimétrica máxima	Hasta Pcont												
*	Detección de carga (stand-by)	2 a 25 W												
	Cos φ	0.1-1												
	Rendimiento máximo	93%	93%	93%	93%		94%	96%	94%	96%	93%	94%	96%	
	Consumo OFF/Stand-by/ON	1.1W/1.4W/7W	1.2W/1.5W/8W	1.3W/1.6W/8W	1.2W/1.4W/8W	1.2W/1.4W/10W	1.4W/1.6W/9W	1.8W/2W/10W	1.4W/1.6W/12W	1.8W/2.1W/14W	1.2W/1.4W/14W	1.4W/1.8W/18W	1.8W/2.2W/22W	1.8W/2.4W/30W
*	Tensión de salida	Sinusoidal pura 230Vac (+/- 2%) / 120Vac [1]												
*	Frecuencia de salida	50Hz / 60Hz [1] +/- 0.05% (controlado por cuarzo)												
	Distorsión harmónica	<2%												
	Protección de sobrecarga y corto circuito	Desconexión automática con 3 intentos de reinicio												
	Protección de sobre temperatura	Alarma antes de corte y reinicio automático												
	Cargador de batería													
*	Características de carga	6 etapas: Bulk-Absorción-Flotación-Ecualización-Flotación reducida-Absorción periódica												
*	Corriente de carga máxima	35A	25A	12A	70A	100A	55A	30A	90A	50A	160A	140A	100A	120A
*	Compensación por temperatura	Con BTS-01 o BSP 500/1200												
	Corrección del factor de potencia (PFC)	EN 61000-3-2												
	Datos generales	XTS 900-12	XTS 1200-24	XTS 1400-48	XTM 1500-12	XTM 2000-12	XTM 2400-24	XTM 2600-48	XTM 3500-24	XTM 4000-48	XTH 3000-12	XTH 5000-24	XTH 6000-48	XTH 8000-48
*	Rango de tensión de entrada	150 a 265Vac / 50 a 140Vac [1]												
	Frecuencia de entrada	45 - 65Hz												
	Corriente máx. de entrada (relé de transferencia) / corriente máx. de salida	16Aac/20Aac			50Aac/56Aac									50Aac/80Aac
	Tiempo de transferencia (UPS)	<15ms												
	Contactos multifuncionales	Módulo ARM-02 con 2 contactos, en opción			2 contactos independientes (libres de potencial con 3 puntos, 16Aac/5Adc)									
	Peso	8.2 kg	9 kg	9.3 kg	15 kg	18.5 kg	16.2 kg		21.2 kg	22.9 kg	34 kg	40 kg	42 kg	46 kg
	Dimensiones AxaxL [mm]	110x210x310			133x322x466						230x300x500			
	Índice de protección	IP54			IP20						IP20			
	Conformidad	Directiva CEM 2004/108/CE: EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 55014, EN 55022, EN 61000-3-2, 62040-2												
		-20 a 55°C												
	Humedad relativa de funcionamiento	100%			95% sin condensación						95% sin condensación			
	Ventilación	Módulo de ventilación ECF-01 en opción			Forzada a partir de 55°C						Forzada a partir de 55°C			
	Nivel acústico	<40dB / <45dB (sin/con ventilación)												
	Garantía	5 años												
	Opciones													
	Control remoto RCC-02 o RCC-03	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Módulo XCOM-232i	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Sets de comunicación por internet Xcom-LAN/Xcom-GSM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Controlador del estado de carga de batería BSP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Módulo de entrada remota RCM-10 (3 m)	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	Módulo con 2 contactos auxiliares ARM-02	•	•	•										
	Módulo de ventilación ECF-01	•	•	•										
	Sensor de temperatura de batería BTS-01 (3 m)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Cable de comunicación para 3ph y // CAB-RJ45-8-2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
											•	•	•	•

v 1.1.0

Gama VarioTrack





Modelo	VT-65			VT-80		
Características eléctricas lado módulos FV						
Potencia máx. recomendada del generador solar (@STC)	1000 W	2000 W	4000 W	1250 W	2500 W	5000 W
Tensión máx de circuito abierto	80 Vdc	150 Vdc		80 Vdc	150 Vdc	
Tensión máx de funcionamiento	75 Vdc	145 Vdc		75 Vdc	145 Vdc	
Tensión min de funcionamiento	Por encima de la tensión de batería					
Características eléctricas lado baterías						
Tensión nominal de batería	12 Vdc	24 Vdc	48 Vdc	12 Vdc	24 Vdc	48 Vdc
Corriente máx de salida	65 A			80 A		
Tensión nominal de batería	Ajuste automático/manual a 12 / 24 / 48 Vdc					
Tensión min de funcionamiento	Por encima de la tensión de batería, min 7V					
Prestaciones del equipo						
Rendimiento de conversión (en sistema típico de 48 Vdc)	> 99 %					
Autoconsumo máx en Stand-by (48 Vdc)	25 mA > 1.2 W					
Autoconsumo máx en Stand-by (24 Vdc)	30 mA > 0.8 W					
Autoconsumo máx en Stand-by (12 Vdc)	35 mA > 0.5 W					
Etapas de carga	4 etapas: Bulk, absorción, flotación, ecualización					
Compensación de umbrales con temperatura de batería (disponible con accesorio BTS-01)	-3mV / °C / célula (ref. a 25°C) de fábrica ajustable -8 a 0 mV / °C					
Protecciones electrónicas						
Inversión de polaridad del generador FV	Hasta -150 Vdc					
Inversión de polaridad lado batería	Hasta -150 Vdc					
Sobretensión lado batería	Hasta 150 Vdc					
Sobre temperatura	Protegido					
Corriente inversa (de noche)	Protegido por relés					
Entorno						
Rango de temperatura de funcionamiento	–20 a 55°C					
Humedad	100 %					
Índice de protección	IP54, IEC/EN 60529:2001					
Lugar de montaje recomendado	Interior					
Datos generales						
Garantía	5 años					
Certificado ISO	9001:2008 / 14001:2004					
Peso	5.2 kg			5.5 kg		
Dimensiones A/a/l [mm]	120 / 220 / 310			120 / 220 / 350		
Funcionamiento en paralelo (cadenas FV separadas)	Hasta 15 equipos					
Sección de cable máx	35 mm^2					
Prensa estopas	M 20 x 1,5					
Comunicación						
Cable de comunicación	Bus de comunicaciónn Studer					
Control remoto y visualización	RCC-02/-03, Xcom-232i / Xcom-LAN / Xcom-GSM / Xcom-SMS					
Idiomas del menú	Castellano / Inglés / Francés / Alemán					
Data logging	Con RCC-02/-03 en tarjeta SD - un punto por minuto					
Conformidad con normas						
Conformidad CE	CEM 2004/108/CE · BT 2006/95/CE · RoHS 2011/65/UE					
Seguridad	IEC/EN 62109–1:2010					
CEM (compatibilidad electro magnética)	IEC/EN 61000–6–3:2011 · IEC/EN 61000–6–1:2005					
Accesorios						
Control remoto RCC-02 o RCC-03	•			•		
Módulo Xcom-232i	•			•		
Sets de comunicación Xcom-LAN / Xcom-GSM / Xcom-SMS	•			•		
Controlador del estado de carga de batería BSP	•			•		
Módulo con 2 contactos auxiliares ARM-02	•			•		
Módulo de ventilación ECF-01	•			Incluido		
Sensor de temperatura de batería BTS-01 (3 m)	•			•		
Cable de comunicación CAB-RJ45-8-2	•			•		

Estos datos pueden cambiar sin preaviso

TOPZS CYNETIC

Baterías estacionarias Cynetic Topzs de bajo mantenimiento:
Las baterías Topzs Cynetic construidas con placa tubular de bajo contenido en antimonio destacan por:

- Rango completo de capacidades
- Larga vida de operación
- Baja autodescarga
- Bajo Mantenimiento
- Sencillo control de agua destilada
- Baja corriente de mantenimiento



Las baterías Topzs están fabricadas según el estándar DIN 40736 , EN 608096 y la regulación IEC 896-1.
Las celdas individuales de 2v están fabricadas en polipropileno translúcido

Aplicaciones:
Las baterías estacionarias Topzs Cynetic están diseñadas especialmente para los sistemas aislados de energías renovables.
Debido a su extremadamente baja auto descarga y a su bajo mantenimiento son perfectas para sistemas solares.

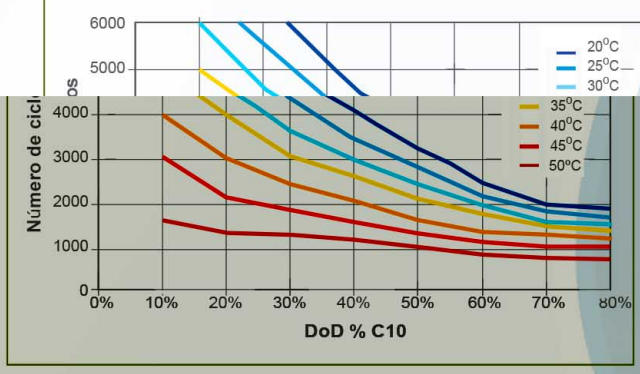
Construcción:
La placa positiva es de tipo tubular, lo que significa que la sustancia activa (PbO2) está contenida en un guante especial hecho de fibras de poliéster y endurecido por un com puesto de impregnación. Dicha construcción evita el escape de la materia activa durante la operación y garantiza una larga vida útil. Las rejillas están hechas de un bajo porcentaje especial (menos del 2%) de aleación de antimonio con aditivos para mejorar la estructra cristalina de la rejilla. Las placas negativas son placas planas de alto espesor con aditivos especiales que mantienen la porosidad de la materia activa durante la operación.
Como electrolito, se utiliza un ácido sulfúrico diluido (H_2SO_4) con una densidad de 1.24 ± 0.01 kg / l a 20 grados Celsius. Los separadores que aíslan las placas positivas de las negativas están hechos de material plástico microporoso con una baja resistencia eléctrica y elevada permeabilidad.
Debido a los recipientes translúcidos el nivel de electrolito es claramente visible, los niveles máximo y mínimo están marcados en una etiqueta autoadhesiva a prueba de ácidos en el lado del recipiente.

MODELO	CAPACIDAD C10 Uf = 1,80v*	CAPACIDAD C120 Uf = 1,80v*	LARGO mm	ANCHO mm	ALTO mm	PESO Kg (Llena)
3 TOPZS 400	297	402	198	83	465	19
4 TOPZS 510	378	510	198	101	465	24,9
5 TOPZS 635	457	635	198	119	465	29,7
4 TOPZS 740	550	740	198	101	608	33
5 TOPZS 885	655	885	198	119	608	43,4
6 TOPZS 1020	788	1020	198	137	608	46,2
7 TOPZS 1280	936	1280	198	155	608	64,4

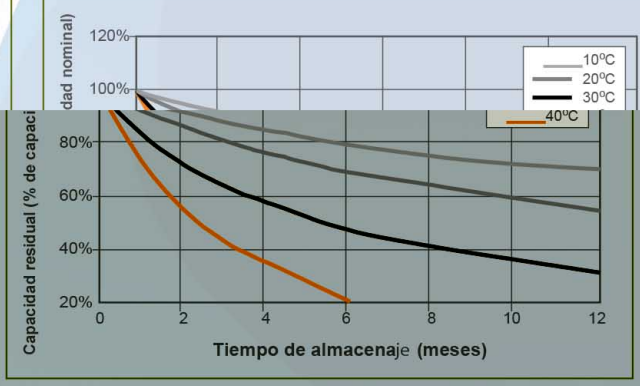
*25ºC

Curvas de rendimiento

Número de ciclos vs. DoD



Características de autodescarga

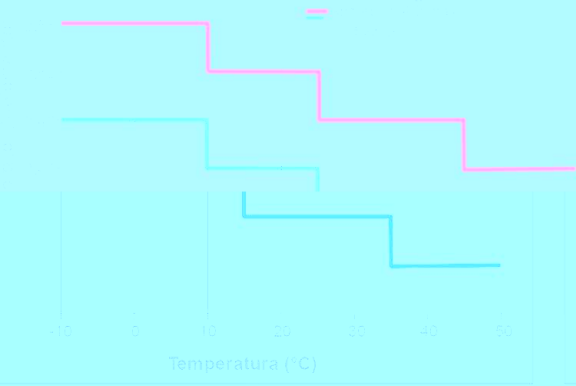


Capacidad vs. Temperatura

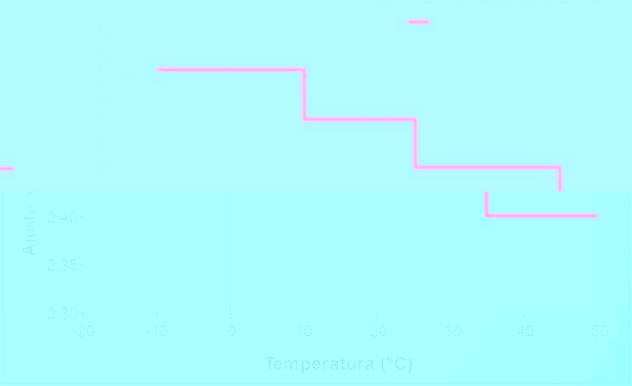


Ajuste de desconexión por bajo voltaje

Ajustes de carga para sistemas autónomos



Ajustes de carga para sistemas híbridos



Datos técnicos

Diseño	
Placa positiva	Placa tubular positiva con bajo contenido en antimonio (<2%)
Placa negativa	Placa plana
Separador	Separador microporoso de difusión mejorada
Electrolito	Ácido sulfúrico diluido de 1,24 kg/l
Recipiente	Recipiente de PP translúcido
Tapa	PP verde
Paso de borne	Sellado por junta tórica, 100% hermético y resistente contra gas y electrolito
Tipo de borne	M10, con casquillo de latón
Conectores	Puentes de cobre, flexibles, 100% aislados y disponibles en secciones de 35, 50 o 70mm2
Tornillo de borne	M10, acero y con cabeza plástica aislada
Carga	
Característica IU	Imax sin limitación
Carga flotación	U = 2,23 V/elemento +/- 1%
Carga inicial	U = 2,35 to 2,40V/elemento, limitado por tiempo
Tiempo de carga hasta 92%	6h con 1,5*I10 intensidad inicial, 2.23 V/elemento, descargada 50% C10
Características descarga	
Temperatura de referencia	25°C at C10 and 25°C a C100
Capacidad inicial	100%
Profundidad de descarga	Hasta 80%
	Descargas mayores al 80% (DOD) o descargas inferiores al voltaje mínimo de descarga (dependiendo de la Intensidad de descarga) deben ser evitadas
Mantenimiento	
Cada 6 meses	Comprobar voltaje de batería, voltaje de elementos piloto, densidad del ácido y temperatura de batería
Cada 12 meses	Anotar voltaje de batería, voltaje de elementos piloto, densidad del ácido y temperatura de batería
Datos operacionales	
Vida	Hasta 15 años
Ciclos según IEC 896-1	1500
Autodescarga	Aprox. 3% / mes a 25°C
Temperatura funcionamiento	-20°C a 55°C, recomendado 10°C a 30°C
Testeo conforma a	IEC 896-1, EN 60896-1, EN 61427
Estándar de seguridad y de ventilación	EN 50272-2
Transporte	Baterías nuevas no están sujetas al régimen ADR en transporte terrestre



