



## MANUAL UPS



## GARANTÍAS LEGALES

De conformidad con la Ley 1480 de 2011 Estatuto de Consumidor y el Decreto 735 de 2013 de Garantía Legal:

- Para solicitar una garantía el cliente está obligado a informar el daño que tiene el producto, ponerlo a disposición de la empresa en el punto de atención de garantías en la AV CL 80 69 70 Unidad 1C, e indicar el número de la factura para determinar su fecha de compra.
- La entrega del producto reparado se entregará al cliente en el punto de atención de garantías, salvo que el cliente solicite enviarlo a un destino diferente, caso en el cual el deberá asumir el costo de los fletes.
- En todo caso cuando se niegue o se apruebe una garantía de reparación de producto se debe expedir el respectivo informe por escrito en el cual se sustenta con las pruebas que justifiquen la decisión.
- En ningún caso Tb Plus Energy procederá con la reposición del producto dado en garantía puesto que, de no proceder la reparación se expedirá nota crédito la cual cubre la adquisición de otro producto o servicio nuevo o la devolución del dinero pagado.
- En caso de repetir la falla una vez reparado el producto, solo aplica la nota crédito la cual cubre la adquisición de otro producto o servicio nuevo o la devolución del dinero pagado.
- Cuando el cliente opte por la devolución del dinero, la misma se hará por el monto del precio de venta, para el efecto, debe enviar una comunicación firmada por el representante legal, en la cual se indique los datos bancarios para realizar la devolución, la cual será efectiva dentro de los quince (15) días hábiles posteriores al recibo de la solicitud de devolución.
- La reparación del producto se realizará dentro de los 30 días hábiles siguientes a la reclamación, la cual se realiza mediante el diligenciamiento del GP-F-018 Formato de Garantías, el cual se diligencia en la pestaña PQRF de Garantías de la página WEB [www.tbplusenergy.com](http://www.tbplusenergy.com) o en el siguiente link:

[https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=K987JK0Nuke\\_1n30RF9URwiKWafZovhDrWEVYGmhK95UOVZYUFBWMUpaQVZBM0hISORKUjdLSkdIWS4u](https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=K987JK0Nuke_1n30RF9URwiKWafZovhDrWEVYGmhK95UOVZYUFBWMUpaQVZBM0hISORKUjdLSkdIWS4u)

- Una vez diligenciado el formato de garantía el cliente cuenta con 15 días para ponerlo a disposición en el punto de atención de garantías.
- Los manuales de productos en los cuales se informa de su debido uso, instrucciones de instalación y periodos que cubre la garantía se encuentran en la pestaña PQRF Manuales de producto de la página Web [www.tbplusenergy.com](http://www.tbplusenergy.com).

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## Descripción del producto

Los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI), también conocidos como UPS (Uninterruptable Power Supply) se encargan de optimizar el uso de la energía eléctrica a diversos dispositivos durante algún apagón.

## Propiedades principales UPS Monofásica

- Conversión doble en línea.
- Amplio rango de voltaje de entrada (60 - 150 Vac).
- Factor de potencia de entrada 0,99 (con PFC).
- Factor de potencia de salida 1.0.
- La corriente de carga del modelo estándar se puede cargar 1A.
- Modo convertidor de frecuencia de 50 Hz/60 Hz.
- Función de apagado de emergencia (EPO).
- Funcionamiento en modo ECO para ahorro de energía (ECO).
- Generador compatible.
- Comunicaciones múltiples SNMP + USB + RS232.
- Diseño de carga de batería inteligente para optimizar el rendimiento de la batería.
- Voltaje de salida seleccionable: 100\*, 110\*, 115, 120, 125 vac.

## VARIABLES TÉCNICAS

### Propiedades principales UPS Bifásica

- N + 1 redundancia en paralelo.
- Conversión doble en línea con control DSP.
- Armónico de corriente de entrada: <3%.
- Grupo de batería de optimización, la cantidad de batería: 16/18/20 piezas opcional.
- Alto factor de potencia de salida en PF0.9.
- Amplio rango de voltaje de entrada: 72 - 159 vac.
- Amplio rango de frecuencia de entrada  $50 \pm 10\%$  o  $60 \pm 10\%$  Hz.
- Entrada de generador de soporte.
- Admite el modo de funcionamiento económico (ECO).
- Autocomprobación al iniciar.
- Opciones: tarjeta SNMP / tarjeta de contacto seco / tarjeta paralela.
- Inicio fresco.

# VARIABLES TÉCNICAS (MONOFÁSICA)

UDC MODEL		UDC9601S One		UDC9602S One		UDC9603S One	
Capacity (VA/Watts)		1000VA / 1000W		2000VA / 2000W		3000VA / 3000W	
Phase		Single phase with ground with ground					
<b>INPUT</b>							
Nominal Voltage		120Vac					
Operating voltage range	Low line transfer	90Vac @100%load	60Vac @60%-0%load	60-90VAC@Linear adjustment		(Ambient Temp. <35°C)	
	Low line comback	100Vac @100%load	70Vac @60%-0%load	70-100VAC@Linear adjustment		(Ambient Temp. <35°C)	
	High line transfer	150Vac ± 5%					
	High line comback	140Vac ± 5%					
Input Voltage Range		60-150Vac @ 60% load 90-150Vac @ 100% load					
Operating frequency range		40-70Hz					
Power Factor		≥ 0.99 @ nominal voltage(100% load)					
THDI		≤5% (@100%Linear load,@ nominal voltage)					
Generator input		Support					
Plug Type		NEMA 5-15P		NEMA 5-20P		NEMA 5-30P	
<b>OUTPUT</b>							
Output Voltage		100*/110*/115/120/125 Vac					
Power Factor		1					
Voltage Regulation		± 1%					
Outlet Type		NEMA 5-15R 4pcs		NEMA5-20R 4pcs		NEMA5-20R 4pcs +1PCS 5-L30R	
Frequency	Line mode	47-53Hz or 57-63Hz					
	Bat. mode	(50/60 ± 0.1)Hz					
Crest Factor		3:1					
Harmonic Distortion (THDv)		≤3% THD (Linear load)					
		≤5% THD (Non-linear load)					
Waveform		Pure Sinewave					
Transfer Time	AC mode <-> Batt. Mode	Zero					
	Inverter <-> Bypass	4ms(Typical)					
<b>EFFICIENCY</b>							
AC Mode		90.8%		89.21%		92.31%	
Battery Mode		85.773%		86.78%		87.2%	
ECO Mode		95.26%		95.65%		98.41%	
<b>VRLAB BATTERY</b>							
Battery Type		12V7AH		12V 7AH		12V9AH	
Numbers				4		6	
Backup time		Full load according to actual measurement ( only refers to standard UPS ) , As for long backup UPS, the backup time is determined by the capacity of battery.					
Typical recharging time(Standard mode)		8 hours recover to 90% capacity					
Charging voltage		41Vdc ± 1%		82,1Vdc ± 1%		82.1Vdc ± 1%	
Charging current(max.)		1A					
<b>SYSTEM FEATURES</b>							
Line mode	Ambient temp.<35°C	105%~110%: UPS after 10 minutes transfer to bypass 110%~130%: UPS after 1 minute transfer to bypass 130%~150%:UPS after 5 seconds transfer to bypass >150%:UPS immediately transfer to bypass					
	35°C<ambient Temp.<40°C	105%~110%: UPS after 1minute transfer to bypass 110%~130%: UPS after 5 seconds transfer to bypass >130%: UPS immediately transfer to bypass					
Battery mode	Ambient temp.<40°C	105%~110%: UPS after 1minute shut down 110%~130%: UPS after 5 seconds shut down >130%: UPS immediately shut down					
		Hold whole system					
Short circuit		Line mode: Switch to bypass; Backup mode: Shut down UPS immediately					
Overheat		Alarm and switch off					
Battery low		Shut down UPS immediately					
EPO (optional)		Line failure, Battery low, Over load, System fault					
Audible & Visual alarms		USB, RS232, MINI SNMP SLOT					
Communication interface							
<b>PHYSICAL</b>							
Dimension W × H × D (mm)		144*209*399		191*337*460		191*337*460	
Net Weight (kg)		12.6		24.3		26.9	
<b>ENVIRONMENT</b>							
Operating temperature		0-40°C					
Storage temperature		-25°C - 55°C					
Humidity range		20-90% RH @ 0-40°C (Non-condensing)					
Altitude		<1500m					
Noise Level		<55dB(1m)					
Environmental		RoHS2.0 compliant					
<b>STANDARDS</b>							
Safety		UL 1778, cUL Listed					
EMC		FCC DoC Class A					
IP code		IP20					

\* Derate to 80% of capacity when the output voltage is adjusted to 100/110VAC

# VARIABLES TÉCNICAS (BIFÁSICA)

Model	MEMO S/H 6KVA		MEMO S/H 10KVA
Capacity	6KVA / 5.4KW		10KVA / 9KW
<b>INPUT</b>			
Phase	Single Phase		
Rated Voltage	208Vac		
Voltage Range	176Vac-300Vac at 100% load, 110Vac-300Vac at 50% load		
Frequency Range	50 ± 10% or 60 ± 10% Hz		
Power Factor	≥0.99		
Current THDi	≤5%(100% linear load)		
Bypass Voltage Range	208 Vac ( Phase Voltage ) Upper limit:+10%、+15%、+20%、+25%(default:+15%) Lower limit: -10%、-20%、-30%、-40%(default:-20%) Frequency range: ± 10%		
Generator Input Support			
<b>Output</b>			
Phase	Bi-Phases		
Rated Voltage	208/220/230/240Vac;104*2/110*2/115*2/120*2Vac; 50/60Hz		
Power Factor	0.9		
Voltage Regulation	± 1%		
Frequency	Utility Mode	± 1%、± 2%、± 4%、± 5%、± 10% of the rated frequency(optional)	
	Battery Mode	(50/60 ± 0.2%)Hz	
Crest Factor	3:1(max)		
THD	≤2% with linear load		
	≤5% with non linear load		
Waveform	Pure Sine Wave		
<b>Efficiency</b>			
Efficiency	Utility Mode	≥92.5%	
	Battery Mode	≥80%	
<b>Battery</b>			
Voltage	Long time unit Optional Voltage: ± 96V / ± 108V / ± 120Vdc 16 / 18 / 20pcs 12V battery		
Charge Current(A)	Long time unit Maximum current 6A(charge current can be set according to battery capacity installed)		
<b>Transfer Time</b>			
uninterruptible transfer: 0ms			
interrupted transfer: < 15ms (50Hz), < 13.33ms (60Hz)[1]			
<b>Protection</b>			
Overload	AC Mode	Load ≤110%: last 60min , ≤ 125%: last10min , ≤150%: last 1min, ≥150% shut down UPS immediately	100%≤Load≤127%: last 1min;load ≥127%:shut down UPSimmediately
	Bat. Mode	Load ≤ 110%: last 10min , ≤ 125%: last1min, ≤150%: last 5S, ≥ 150% shut down UPS immediately	100% ≤Load : shut down UPS immediately
	Bypass Mode	Breaker 100A	Breaker 125A
Short Circuit	Hold Whole System		
Overheat	Line Mode: Switch to Bypass; Backup Mode:Shut down UPS immediately		
Battery Low	EOD VOLTAGE+0.15V/CELL		
Self-diagnostics	Upon Power On and Software Control		
EPO(optional)	Shut down UPS output immediately		
Battery	Advanced Battery Management		
Noise Suppression	Complies with EN62040-2		
<b>Alarms</b>			
Audible & Visual	Line Failure, Battery Low, Overload, System Fault		
<b>Display</b>			
Status LED & LCD	Line Mode, Bypass Mode, Battery Low, Battery Bad, Overload & UPS Fault		
Reading On the LCD	Input Voltage, Input Frequency, Output Voltage, Output Frequency, Load Percentage, Battery Voltage & Inner Temperature		
<b>Communication Interface</b>			
USB, RS232, Dry Contact ( optional )			
<b>Environment</b>			
Operating Temperature	0°C ~ 40°C		
Storage Temperature	-25°C ~ 55°C		
Humidity	0 ~ 95% non condensing		
NOISE LEVEL(dB)	<55dB ( 1 METER )		
Altitude	< 1500m		
<b>Other</b>			
Unit Dimensions (W × D × H)	S Model:810*250*675; H Model:250*502*616		
Weight (Kg)	55/21	58/22	
Safety Conformance	CE,EN/IEC 62040-2,EN/IEC 62040-1-1		

Specifications subject to change without prior notice.

## CONDICIONES DE GARANTÍA

Tb Plus Energy garantiza que cada producto está libre de defectos en materiales y en fabricación, y ofrece una garantía por un periodo de **12 meses** desde la adquisición del producto.

## CONDICIONES DE REPARACIÓN

### Recomendaciones

- Almacenar en un lugar seguro. Libre de luz, agua y polvo.
- Instalar bajo recomendación profesional certificado.
- No exponer a fuentes cercanas de calor.
- No conecte equipos con una potencia superior con el que ha sido dimensionado la batería o el sistema.
- Una vez al año compruebe el nivel de carga de las baterías.
- No dejarlas al alcance de los niños.

# Tb Plus <sup>®</sup>

 [www.tbplusenergy.com](http://www.tbplusenergy.com)

 (+57) 316 6159244

 (+1) 814 3008183

 Av. Calle 80 No 69-70 Bodega 35  
Bogotá, D.C. - Colombia.

 759 SW Federal HWY Suite 304  
Stuart - Florida - US