3 años de garantía*

forza®
POWER TECHNOLOGIES



Manual del usuario

Sistema de Alimentación Ininterrumpible

FDC-1002T-C/2002T-C

Tabla de contenido

1. Introducción

1.1 Transporte
1.2 Pasos preliminares
1.3 Configuración inicial
1.4 Instrucciones importantes de seguridad
1.5 Mantenimiento, servicio y fallas

2. Funcionamiento

2.1 Desempaque e inspección
2.2 Vista del panel frontal y posterior de la UPS
2.3 Procedimiento de instalación
2.4 Conexiones de la UPS
2.5 Software de monitoreo ForzaTracker

3. Operación avanzada

3.1 Descripción de botones y funciones
3.2 Panel LCD
3.3 Alarma audible
3.4 Abreviaturas en la pantalla LCD
3.5 Configuración de parámetros de la UPS
3.6 Descripción del modo de funcionamiento
3.7 Códigos de falla
3.8 Indicadores de advertencia

4. Solución de problemas

5. Almacenamiento y mantenimiento

6. Especificaciones técnicas

1. Introducción

Gracias por preferir el Sistema de Alimentación Ininterrumpible (UPS) en línea de la Serie EOS de Forza. Con el objeto de aprovechar todas las características y ventajas que le ofrece esta unidad, haga el favor de leer y observar todas las instrucciones relativas a su instalación y modo de operación antes de desempacar, instalar u operar este dispositivo.
Después de haber leído el manual, guárdelo en un lugar seguro para referencia en el futuro.

La información incluida en este manual comprende el sistema de alimentación ininterrumpible de 1000VA y 2000VA, sus funciones básicas, procedimientos operativos, opciones disponibles y guía de solución de problemas. Además, incluye información sobre cómo enviar, almacenar, manipular e instalar el equipo.

1-1. Transporte

- Debe transportar el sistema UPS únicamente en su embalaje original para protegerlo contra golpes e impactos.

1-2. Pasos preliminares

- Se puede producir condensación de agua si la UPS se desempaca en un lugar muy frío y luego se traslada a un lugar más cálido.
- La UPS debe estar completamente seca antes ser instalada. De no ser así, podría aumentar el riesgo de una descarga eléctrica.
- No instale el sistema UPS en lugares húmedos o cerca de salidas de agua.
- No instale el sistema UPS donde pueda quedar expuesto a la luz directa del sol ni cerca de un calentador o salida de calefacción.
- No obstruya las salidas de ventilación en la carcasa de la UPS.

1-3. Configuración inicial

- No conecte artefactos o equipos que puedan sobrecargar el sistema UPS (como una impresora láser) en los tomacorriente de la unidad.
- Guíe los cables de tal manera que nadie pueda pisarlos o tropezarse con ellos.
- No conecte artefactos domésticos, como secadores de pelo, en los tomacorrientes de la UPS.
- Conecte el sistema UPS solamente en un enchufe con conexión a tierra a prueba de descargas eléctricas, que tenga fácil acceso y esté cerca de la UPS.
- Utilice cables con sello CE para conexiones entre el servicio eléctrico, la UPS y los equipos (enchufe a prueba de descargas eléctricas).
- Utilice cables de alimentación con sello CE para conectar las cargas al sistema UPS.
- Durante la instalación del equipo, debe cerciorarse de que la suma de corrientes de fuga de la UPS con todas las cargas conectadas no exceda los 3,5 mA.

1-4. Instrucciones importantes de seguridad

- En ningún momento desconecte el cable de alimentación en el sistema UPS o en la salida del cableado del edificio (enchufe a prueba de sacudidas eléctricas), dado que esto cancelaría la protección a tierra del sistema UPS y de todas las cargas conectadas.
- Debe conectar la UPS solamente en un enchufe con conexión a tierra que cumpla con las pautas de seguridad eléctrica.
- Ubique la UPS cerca de un tomacorriente de pared y no utilice un alargador entre la UPS y el enchufe.
- En caso de emergencia, presione el botón **APAGADO/Intro** y desenchufe el cable de alimentación de la red de CA para desconectar la UPS correctamente.
- No permita que ningún tipo de líquido ni objeto extraño caiga dentro de la UPS. No coloque bebidas ni recipientes con líquido cerca o encima de la unidad.
- La UPS puede ser operada por cualquier persona sin experiencia previa.

1-5. Mantenimiento, servicio y fallas

- La tensión que circula por la UPS puede ser potencialmente peligrosa. Puesto que la UPS no contiene ninguna pieza que pueda ser reparada por el usuario, nunca intente desarmar la unidad. Solo técnicos calificados pueden dar servicio de mantenimiento a la unidad. De no cumplir con este requisito, podría causar lesiones o el funcionamiento defectuoso del equipo, además de anular la garantía que incluye este producto.
- **Precaución** - riesgo de descarga eléctrica. Aún después de desconectar la unidad del servicio eléctrico, la instalación puede ser potencialmente peligrosa, ya que los componentes internos del sistema UPS siguen conectados con los bloques de baterías.
- Antes de realizar cualquier trabajo de reparación o mantenimiento, desconecte las baterías y verifique que no fluya corriente ni exista ninguna tensión peligrosa en los terminales de capacitores de alta capacidad, tales como en los capacitores de conductor colectivo. El mantenimiento de la batería debe estar a cargo de técnicos especializados o supervisado por personas calificadas que se adhieran a todas las precauciones recomendadas.

- **Precaución:** es posible que aún exista tensión potencialmente peligrosa en la batería, incluso tras haber desconectado la UPS de la red eléctrica. Por lo tanto, los terminales positivo y negativo de la batería deben desconectarse antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación dentro de la unidad.
- Puesto que una batería puede presentar el riesgo de cortocircuitos y descargas eléctricas, se deben tomar las precauciones que se indican a continuación:
  - quítese el reloj, anillos y otros objetos de metal
  - sólo use herramientas con mangos forrados con material aislante.

- Cuando cambie la batería, procure usar el mismo tipo y cantidad de baterías selladas de plomo ácido.
- Jamás incinere las baterías. Éstas pueden explotar si se exponen a altas temperaturas.
- Nunca intente abrir una batería. La celda contiene un electrolito tóxico que es dañino para la piel y los ojos.
- Cambie el fusible por uno del mismo tipo y amperaje para evitar riesgo de incendio.
- No desarme el sistema UPS.

2. OPERACIÓN

2-1. Desempaque e inspección

Tras abrir la caja, verifique que hayan sido incluidos los siguientes artículos:

- Una unidad UPS
- Un manual del usuario
- Un CD de software de monitoreo (ForzaTracker)
- Un cable USB
- Un cable de alimentaciión
- Certificado de garantía

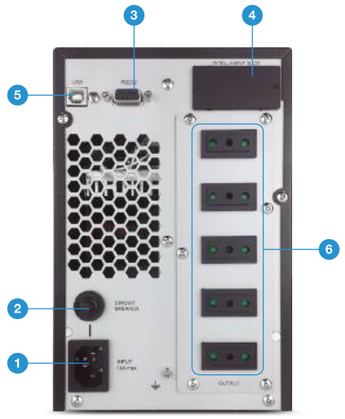
Revise detenidamente la UPS por si existiera evidencia de cualquier daño incurrido durante el traslado. De detectar cualquier daño o si faltara alguna pieza, no encienda la UPS; sino que notifique de inmediato la situación a la empresa de transporte o al distribuidor donde adquirió la unidad.

2-2. Diagrama de la UPS

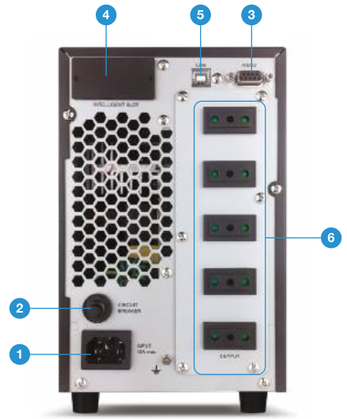
Vista del panel frontal



Vista del panel posterior



FDC-1002T-C



FDC- 2002T-C

1. Entrada de CA
2. Disyuntor de entrada
3. Puerto de comunicación USB
4. Puerto de comunicación RS-232
5. Ranura inteligente SNMP (optativa)
6. Receptáculos de salida

2.3. Procedimiento de instalación

Ubicación del equipo

Instale la UPS en un ambiente protegido, donde el aire circule libremente alrededor de toda la unidad, y donde no exista polvo excesivo, gases corrosivos ni contaminantes conductores. No opere la UPS en un ambiente excesivamente húmedo o caluroso. Para un óptimo rendimiento, mantenga la temperatura ambiente entre 0° C y 40° C. Coloque la UPS a no menos de 20 cm de distancia de los monitores para evitar interferencia.

2-4. Conexiones de la UPS
2-4.1 Conector de entrada de la UPS

Debe conectar la UPS solamente a un tomacorriente bipolar, de tres clavijas con conexión a tierra. Evite usar alargadores o adaptadores.

2-4.2 Conexión de salida de la UPS

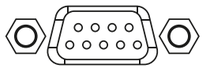
Para las tomas con enchufe, basta con conectar los dispositivos a las salidas.

Puerto de comunicación:

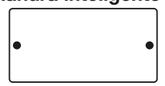
Puerto USB



Puerto RS-232



Ranura inteligente



Para permitir el monitoreo de estado y el apagado/encendido automático de la UPS, conecte el extremo del cable de comunicación al puerto USB/RS-232 y el otro extremo, al puerto de comunicación de su PC. Con el software de monitoreo instalado, puede programar el ciclo de encendido/apagado de la UPS y monitorear el estado de la UPS a través de la PC.

La UPS está dotada con una ranura inteligente ideal para tarjeta o SNMP. Cuando instale la tarjeta o SNMP en la UPS, tendrá acceso a opciones avanzadas de comunicación y monitoreo.

Nota: No es posible utilizar los puertos USB y RS-232 al mismo tiempo.

Encendido de la UPS

Presione el botón de **ENCENDIDO/Silenciamiento** ubicado en el panel frontal durante dos segundos para encender la UPS.
Nota: La batería se carga por completo durante las primeras cinco horas de funcionamiento normal. La batería no alcanza plena capacidad durante este periodo inicial de carga.

2-5. Software de monitoreo ForzaTracker

ForzaTracker es una nueva generación de software para monitoreo de UPS, que ofrece una interfaz fácil de usar para monitorear y controlar su sistema UPS. Este software exclusivo permite la desconexión automática segura para sistemas de múltiples computadoras durante interrupciones de la corriente eléctrica. Con este software, los usuarios pueden monitorear y controlar cualquier UPS en la misma LAN, independientemente de cuán lejos se encuentren de la UPS.

Procedimiento de instalación para usuarios de Windows:

1. Use el CD suministrado o diríjase al sitio web: http://www.forzaups.com.
2. Después de hacer clic en el ícono del software, elija el sistema de operación requerido.
3. Siga las instrucciones en pantalla para instalar el software.
4. Cuando termine de descargar todos los archivos requeridos, ingrese el número de serie (contraseña de instalación): **5242-87f6-64re-di8d-986u** con el objeto de instalar el programa (incluya los guiones).

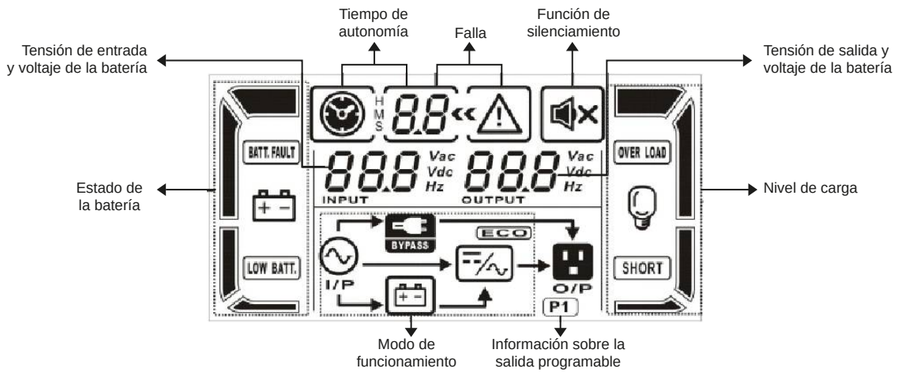
5. Para acceder como Administrador, ingrese la contraseña: **111296**.
6. Cuando se reinicie su computadora, el software de administración aparecerá representado por un ícono redondo color celeste ubicado en la bandeja de sistema, cerca del reloj.
   Los usuarios de Mac deberán consultar la guía rápida de ForzaTracker incluida en la carpeta Mac.

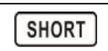
3. Operación avanzada

3-1. Descripción de botones y funciones

Botón	Función
Botón de **ENCENDIDO/ silenciamiento**	• Conectar la UPS: Mantenga oprimido el botón de **ENCENDIDO/Silenciamiento** durante al menos 2 segundos para encender la UPS. • Silenciar la alarma: Mantenga oprimido dicho botón durante al menos 5 segundos para inhabilitar o habilitar el sistema de alarma. Este comando no tiene efecto cuando hay advertencias o errores. • Tecla de selección ascendente: Presione este botón para exhibir la selección anterior en el menú de configuración de la UPS. • Cambiar al modo de autoverificación de la UPS: Mantenga oprimido el botón **ENCENDIDO/Silenciamiento** durante 5 segundos para realizar la autoverificación en el modo de CA, modo ECO o modo de convertidor.
Botón **APAGADO/Intro**	• Desconectar la UPS: Mantenga oprimido este botón durante al menos 2 segundos para apagar la UPS. La UPS permanecerá en modo de espera en condiciones normales de alimentación o pasará al modo de derivación, siempre que haya sido habilitado previamente al accionar este botón. • Tecla de confirmación de selección: Presione este botón para confirmar la selección en el menú de configuración de la UPS.
Botón de **selección**	• Cambiar mensaje en la pantalla de LCD: Presione este botón para cambiar el mensaje en la pantalla de LCD por la tensión de entrada, frecuencia de entrada, voltaje de la batería, tensión de salida y frecuencia de salida. • Modo de configuración: Mantenga oprimido este botón durante 5 segundos para ingresar al menú de configuración de la UPS cuando opere en el modo de espera o de derivación. • Tecla de selección descendente: Presione este botón para exhibir la siguiente selección en el menú de configuración de la UPS.
ENCENDIDO/ Silenciamiento + Botón de **selección**	• Cambiar al modo de derivación: Cuando el suministro eléctrico sea normal, presione los botones **ENCENDIDO/Silenciamiento** y **Selección** simultáneamente durante 5 segundos para transferir la UPS al modo de derivación. Esta acción no tendrá efecto si la tensión de entrada no está dentro de un margen aceptable.

3-2. Panel de LCD



Pantalla	Función
Información sobre el tiempo de reserva	
	Tiempo de reserva restante en un gráfico circular
	Tiempo de reserva restante en dígitos H: hora, M: minuto
Información de falla	
	Indicador de falla o advertencia
	Indicadores de códigos de falla y advertencia El significado de los códigos se indica en la sección a continuación
Configuración	
	Indica que la configuración de parámetros está en curso
Tensión de entrada/salida y voltaje de la batería	
	Indica la tensión de entrada/ salida, frecuencia de entrada/salida, y voltaje de la batería V: voltaje, Hz: frecuencia
Nivel de carga	
	Indicador del nivel de carga al 0-25%, 26-50%, 51-75% y 76-100% de su capacidad
	Indicador de sobrecarga
	La carga o la salida de la UPS está en cortocircuito
Modo de funcionamiento	
	La UPS está conectada a la red eléctrica
	La batería funciona normalmente
	El circuito de derivación funciona normalmente
	El modo ECO está habilitado
	El circuito inversor funciona normalmente
	El receptáculo de salida funciona normalmente
Estado de la batería	
	El nivel de batería al 0-25%, 26-50%, 51-75% y 76-100% de su capacidad
	Indicador de falla de batería
	Indicador de bajo voltaje y baja tensión de la batería
Tensión de entrada y voltaje de la batería	
	Indicador de tensión de entrada, el voltaje de la batería o la frecuencia. VCA: Tensión de entrada, VCC: voltaje de la batería, Hz: frecuencia de entrada

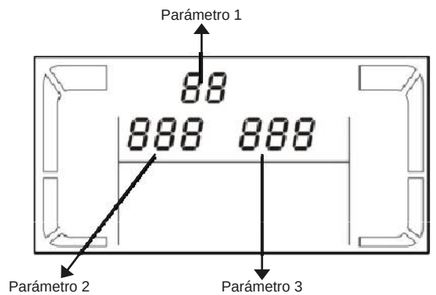
3-3. Alarma audible

Modo de batería	Suena una vez cada 4 segundos
Carga insuficiente	Suena una vez por segundo
Sobrecarga	Suena dos veces por segundo
Falla	Suena continuamente
Modo de derivación	Suena cada 10 segundos

3-4. Abreviaturas en la pantalla LCD

Abreviatura	Contenido en pantalla	Significado
ENA	ENA	*Enable* (Habilitar)
DIS	dIS	*Disable* (Inhabilitar)
ESC	ESC	*Escape* (Salir)
HLS	HLS	Transferencia por aumento de tensión
LLS	LLS	Transferencia por pérdida de tensión
BAT	bAt	Batería
CF	CF	Convertidor
TP	tP	Temperatura
CH	CH	Cargador
FU	FU	Frecuencia de derivación inestable
EE	EE	Error EEPROM

3-5. Configuración de parámetros de la UPS



Son tres los parámetros que se deben definir para configurar la UPS. Refiérase al diagrama siguiente.

Parámetro 1: se usa para las diferentes opciones de configuración. Son 10 los programas que debe configurar. Refiérase a la tabla siguiente.

Parámetro 2 y parámetro 3: representan las opciones o valores de configuración para cada programa.

01: Configuración de la tensión de salida

Interfaz	Configuración
	**Parámetro 3: Tensión de salida** Para 200/208/220/230/240 VCA, puede elegir cualquiera de las siguientes tensiones de salida: **200:** La tensión de salida es 200VCA **208:** La tensión de salida es 208VCA **220:** La tensión de salida es 220VCA **230:** La tensión de salida es 230VCA **240:** La tensión de salida es 240VCA

02: Habilitar/inhabilitar el convertidor de frecuencia

Interfaz	Configuración
	**Parámetro 2 y 3:** Activa o cancela el modo de convertidor **CF ENA**: Habilita el modo de convertidor **CF DIS**: Inhabilita el modo de convertidor de fábrica

03: Configuración de la frecuencia de salida

Interfaz	Configuración
	**Parámetro 2 y 3: Configuración de la frecuencia de salida**. Use este menú para definir la frecuencia inicial en modo de batería: **BAT 50:** La frecuencia de salida establecida es de 50Hz **BAT 60:** La frecuencia de salida establecida es de 60Hz Si el modo de convertidor está habilitado, estarán disponibles las siguientes opciones: **CF 50:** La frecuencia de salida establecida es de 50Hz **CF 60:** La frecuencia de salida establecida es de 60Hz

04: Habilitar/inhabilitar el modo ECO

Interfaz	Configuración
	**Parámetro 3**: Activa o cancela el modo ECO: **ENA**: Modo ECO habilitado **DIS**: Modo ECO inhabilitado

05: Configuración del margen de tensión para el modo ECO

Interfaz	Configuración
	**Parámetro 2 y 3**: Presione la tecla de selección ascendente o descendente para elegir los valores de alta y baja tensión aceptable para el modo ECO. **HLS**: Transferencia por aumento de tensión en el modo ECO, según la configuración del parámetro 2. Para los modelos de 200/208/220/230/240 VCA, el margen de tensión en el parámetro 3 oscila entre +7V y +24V del voltaje nominal. Valor original +12V **LLS**: Transferencia por pérdida de tensión en el modo ECO según la configuración del parámetro 2. Para los modelos de 200/208/220/230/240 VCA, el margen de tensión en el parámetro 3 oscila entre -7V y -24V del voltaje nominal. Valor original -12V

06: Habilitar/inhabilitar el modo de derivación cuando la UPS está apagada

Interfaz	Configuración
	**Parámetro 3**: Úselo para activar o cancelar el modo de Derivación. **ENA**: Derivación habilitada **DIS**: Derivación inhabilitada

07: Configuración del margen de tensión para la función de derivación

Interfaz	Configuración
	**Parámetro 2 y 3:** Presione la tecla de selección ascendente o descendente para elegir los valores de alta y baja tensión aceptables para el funcionamiento de la función de Derivación. **HLS:** Regulación de alta tensión en modo de derivación Para 200/208/220/230/240 VCA **230-264:** La regulación de alta tensión oscila entre 230VCA y 264VCA según el parámetro 3. (Valor original 264VCA) **LLS:** Regulación de baja tensión en modo de derivación Para 200/208/220/230/240 VCA: **170-220:** La regulación de baja tensión oscila entre 170VCA y 220VCA según el parámetro 3. (Valor original 170VCA)

08: Configuración del tiempo de reserva

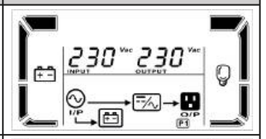
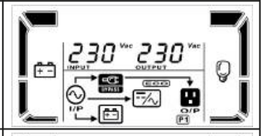
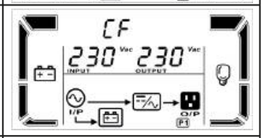
Interfaz	Configuración
	**Parámetro 3**: Establece los límites de tiempo de reserva para las salidas programables. **0-999**: Use esta configuración para definir el tiempo de reserva de las salidas programables en minutos, de 0 a 999, a fin de conectar los dispositivos no críticos en el modo de batería.

09: Configuración del tiempo de reserva para salidas generales

Interfaz	Configuración
	**Parámetro 3:** Establece el intervalo de reserva en el modo de batería para las salidas. **0-999**: Use esta configuración para definir el intervalo de reserva predeterminado de las salidas en minutos, de 0 a 999, para funcionar en modo de batería. **0**: Cuando se ajusta este parámetro en “0”, el intervalo de reserva sólo dura 10 segundos. **999**: Cuando se ajusta este parámetro en “999”, se inhabilita el intervalo de reserva, (valor de programación original).

00: Cancela la función

3-6. Descripción del modo de funcionamiento

Modo de funcionamiento	Descripción	Pantalla LCD
Modo en línea	Cuando la tensión de entrada se encuentra dentro de un margen aceptable, la UPS suministra corriente alterna pura y estable a las cargas conectadas. La UPS también cargará la batería en el modo en línea.	
Modo ECO	Modo de ahorro de energía: Cuando la tensión de entrada se encuentra dentro del margen de regulación de voltaje, la UPS derivará la tensión a las cargas para ahorrar energía.	
Modo de Convertidor de frecuencia	Cuando la frecuencia de entrada está entre 40Hz y 70Hz, la UPS se puede configurar a una frecuencia de salida constante de 50Hz ó 60Hz. La a UPS también suministra carga a la batería cuando funciona en este modo.	
Modo de batería	Cuando la tensión de entrada excede el margen aceptable o se interrumpe la corriente, la UPS comienza a suministrar energía de la batería, al mismo tiempo que se activa la alarma cada 4 segundos.	
Modo de derivación	Cuando la entrada se encuentra dentro de un margen de tensión aceptable pero la UPS está sobrecargada, ésta pasa al modo de derivación o se puede cambiar en forma manual a ese modo usando los controles del panel frontal. La alarma suena una vez cada 10 segundos en este caso	
Modo de espera	Se desconecta la UPS, interrumpiendo el suministro eléctrico a las cargas; no obstante, se pueden seguir cargando las baterías.	

3-7. Códigos de falla

Tipo de anomalía	Código de falla	Tipo de anomalía	Código de falla	Ícono
Falla de inicio del conductor	01	Bajo voltaje en el inversor	13	X
Alto voltaje en el conductor	02	La salida del inversor está en cortocircuito	14	SHORT
Bajo voltaje en el conductor	03	Voltaje de la batería demasiado alto	27	BATT. FAULT
Conductor colectivo desequilibrado	04	Voltaje de la batería demasiado bajo	28	BATT. FAULT
Falla en el arranque suave del inversor	11	Temperatura excesiva	41	X
Alto voltaje del inversor	12	Sobrecarga	43	OVER LOAD

3-8. Indicadores de advertencia

Advertencia	Ícono (intermitente)	Alarma
Bajo nivel de la batería	⚠ LOW BATT.	Suena una vez por segundo
Sobrecarga	⚠ OVER LOAD	Suena dos veces por segundo
Batería desconectada	⚠ [+ −]	Suena una vez por segundo
Sobrecarga	⚠	Suena una vez por segundo
Sobrecalentamiento	tP ⚠	Suena una vez por segundo
Falla del cargador	CH ⚠	Suena una vez por segundo
Falla de la batería	⚠ BATT. FAULT	Se activa cada segundo
Fuera del margen de tensión de derivación	⚠ BYPASS	Se activa cada segundo
Frecuencia de derivación inestable	FU ⚠	Se activa cada segundo
Error EEPROM	EE ⚠	Se activa cada segundo

4. Solución de problemas

Si el sistema UPS no funciona correctamente, use la tabla a continuación para solucionar el problema

Síntoma	Posible causa	Solución
No hay indicaciones ni alarma aunque el servicio eléctrico es normal.	El cable de CA no está conectado correctamente.	Compruebe que el cable de alimentación haya sido enchufado firmemente en el tomacorriente de la pared.
	La entrada de CA está conectada al enchufe de la UPS.	Enchufe el cable de alimentación en un tomacorriente de pared.
Los íconos ⚠ y [+ −] se iluminan en la pantalla de LCD, y la alarma comienza a sonar una vez por segundo.	La conexión interna o externa de la batería es incorrecta.	Verifique que todas las baterías estén conectadas correctamente.
El código de falla 27 y el ícono BATT. FAULT se iluminan en la pantalla de LCD, y la alarma suena continuamente.	El voltaje de la batería es demasiado alto o el cargador está averiado.	Contacte al distribuidor o centro de servicio técnico.
El código de falla 28 y el ícono BATT. FAULT se iluminan en la pantalla LCD, y la alarma comienza a sonar continuamente.	El voltaje de la batería es demasiado bajo o el cargador está averiado.	Contacte al distribuidor o centro de servicio técnico.
Los íconos ⚠ y OVER LOAD se iluminan en la pantalla LCD, y la alarma comienza a sonar dos veces por segundo.	La UPS está sobrecargada.	Quite las cargas excedentes de la salida de la UPS.
	La UPS está sobrecargada. Los dispositivos conectados a la UPS son alimentados directamente por la red eléctrica a través del circuito de Derivación.	Quite las cargas excedentes de la salida de la UPS.
	Después de reiteradas sobrecargas, la UPS se bloquea en el modo de Derivación. Los dispositivos conectados son alimentados directamente por la red eléctrica.	Primero quite las cargas excedentes de la salida de la UPS. Apague la UPS por completo antes de volver a reiniciar la unidad.
El código de falla 43 se ilumina junto con el ícono OVER LOAD en la pantalla LCD, y la alarma comienza a sonar continuamente.	La UPS se apaga automáticamente al detectar la sobrecarga en la salida.	Quite las cargas excedentes de la salida de la UPS y vuelva a reiniciar la unidad una vez más.
El código de falla 14 se ilumina junto con el ícono SHORT en la pantalla LCD, y la alarma comienza a sonar continuamente.	La UPS se apaga automáticamente al detectar la sobrecarga en la salida.	Revise el cableado de salida y si los dispositivos conectados están en cortocircuito.
Los códigos de falla 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 y 41 se iluminan en la pantalla LCD, y la alarma comienza a sonar continuamente.	Ha ocurrido una falla interna en la UPS. Hay dos causas posibles: 1. Se continúa suministrando energía a la carga, pero se hace directamente desde la red de CA mediante una derivación 2. Ya no se suministra energía a la carga	Contacte al distribuidor o al centro de servicio técnico.
El tiempo de autonomía con batería es inferior a su valor nominal.	Las baterías no están totalmente cargadas	Cargue las baterías durante al menos 5 horas y luego compruebe su capacidad. Si el problema persiste, comuníquese con el distribuidor.
	Baterías defectuosas	Contacte al distribuidor para solicitar un cambio.

5. Almacenamiento y mantenimiento

El sistema UPS no tiene ninguna pieza que pueda ser reparada por el usuario. Se deben reemplazar las baterías cuando expira su ciclo de vida útil (entre 3 a 5 años a una temperatura ambiente de 25°C). En tal caso, contacte a su distribuidor o al centro de servicio técnico.



Las baterías no se deben desechar junto con la basura al final de su vida útil. Atendiendo al compromiso de la empresa por proteger el medio ambiente, le recomendamos observar todas las disposiciones regionales pertinentes para eliminar los componentes electrónicos y las baterías en la forma adecuada.

Almacenamiento

Cargue la UPS por lo menos durante 5 horas antes de guardarla. Guarde la UPS tapada y colóquela en posición vertical en un lugar fresco y seco. Durante el almacenamiento, recargue la batería de acuerdo a la siguiente tabla:

Temperatura de almacenamiento	Frecuencia de recarga	Tiempo de ejecución
-25°C - 40°C	Cada tres meses	1-2 horas
40°C - 45°C	Cada dos meses	1-2 horas

6. Especificaciones técnicas

MPN	FDC-1002T-C	FDC-2002T-C
Aspectos generales		
Capacidad	1000VA/900W	2000VA/1800W
Topología	Doble conversión	
Entrada		
Tensión nominal	200-240VCA	
Margen de tensión (transferenciapor baja tensión)	160VCA / 140VCA / 120VCA / 110VCA ± 5% (basado en un porcentaje de carga del 100%-80% / 80%-70% / 70%-60% / 60%-0%)	
Margen de tensión (recuperación por baja tensión)	Transferencia por baja tensión + 15V	
Margen de tensión (transferencia por alta tensión)	300VCA ± 5%	
Margen de tensión (recuperación por alta tensión)	Transferencia por alta tensión - 10V	
Frecuencia	40-70Hz	
Factor de potencia	≥0,99 con una carga del 100%	
Distorsión armónica total (THDi)	≤15% con una carga del 100% THDU <1,6%	
Tipo de enchufe	Conector IEC C14	
Cables incluidos	Cable IEC C13 a CEI 23-50	
Salida		
Tensión nominal	200/208/220/230/240VCA	
Regulación de la tensión de CA (modo de batería)	± 1%	
Frecuencia (margen sincronizado)	47-53Hz con un sistema de 50Hz / 57-63Hz con un sistema de 60Hz	
Frecuencia (modo de batería)	50Hz ± 0,1Hz ó 60Hz ± 0,1Hz	
Factor de potencia	0,9	
Eficiencia (modo de CA)	≥88%	
Eficiencia (modo de batería)	≥83%	
Sobrecarga	105%-110%: 10min / 110%-130%: 1min / >130%: 3seg	
Tiempo de transferencia (de línea a batería)	0ms	
Tiempo de transferencia (de inversor a derivación)	4ms	
Relación de amplitud máxima de corriente	3:1 (max)	
Distorsión armónica	≤3% THD (carga lineal) / ≤6% THD (carga no lineal)	
Forma de onda	Onda sinusoidal pura	
Número total de salidas	5 tomacorrientes italianos (CEI 23-50))	
Batería		
Tipo y cantidad de baterías	12V / 9Ah (2)	12V / 9Ah (4)
Tiempo de recarga	4 horas con una capacidad del 90%	
Corriente de carga	1A ± 10% (máx.)	
Tensión de carga	27,4VCC ± 1%	54,7VCC ± 1%
Comunicaciones		
Pantalla LCD	Pantalla gráfica con LCD con iluminación de fondo azul	
Audible	Modo de batería: se activa cada 4 segundos Bajo voltaje de la batería: se activa cada segundo Sobrecarga: se activa cada 0,5 segundo Falla: sonido continuado	
Puertos de comunicación	SNMP, RS-232, USB	
Software de administración de energía	ForzaTracker	
Características ambientales		
Temperatura de funcionamiento	0°C-40°C	
Temperatura de almacenamiento	UPS: -20°C-50°C	
Humedad relativa	20-90% no condensada	
Altura de funcionamiento	<1000m A una altitud superior a 1000m, la potencia de salida se reduce 1% por cada 100m hasta un máx. de 4000m	
Ruido audible	<50dB a 1 metro	
Características físicas		
Dimensiones	354x232x328mm	475x232x328mm
Peso	9,8kg	17kg
Información adicional		
Garantía	Tres años*	

* Límite de dos años en las baterías