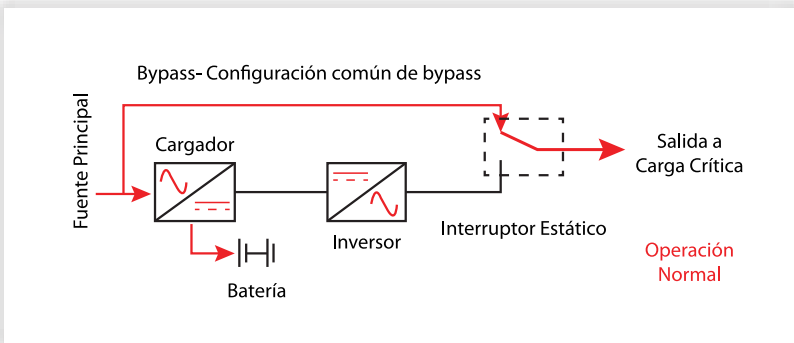




Existen

Existen en el Mercado Diferentes Tipos de Sistemas de Energía Ininterrumpible (UPS 's) Estáticos

En general se pueden individualizar tres tipos constructivos principales de UPS's: Off line, línea interactiva y on line doble conversión

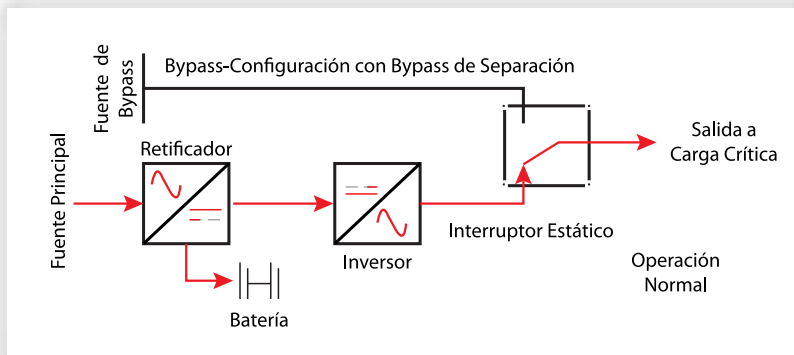


UPS OPERACIÓN OFF-LINE

En el mercado existen diferentes tipos de UPS's estáticos, por ejemplo: Off-Line, Line Interactive, On Line, Double Conversion, Digital On Line, In-Line etc. La mayor parte de estos nombres son dictados más por las exigencias y elecciones comerciales que por la tecnología adoptada. En general se pueden individualizar tres tipos constructivos principales:

A) OFF LINE

En presencia de una red de alimentación, la salida es exactamente igual que la entrada. El UPS interviene solo en ausencia de tensión en entrada, alimentando la carga con el inversor, a su vez alimentado por las baterías.



UPS DE LÍNEA INTERACTIVA CON TRANSFORMADOR ACONDICIONADOR BYPASS

B) LÍNEA INTERACTIVA

En presencia de una red de alimentación, la entrada y la salida están separadas por un circuito de filtración y estabilización, pero parte de las interferencias o variaciones de la forma de onda, posibles en la entrada pueden encontrarse en la salida. Como en off line, durante el momento de ausencia de red, la salida es correcta al inversor, alimentando a su vez para sus baterías.

Sistemas de Energía Ininterrumpible UPS - Grado Industrial



Swiss Technology, Assembled in Mexico

CUMPLE CON EL ESTÁNDAR VFI-SS-III



- MODULARIDAD
- REDUNDANCIA N+1
- ARQUITECTURA DPA
- DISPONIBILIDAD
- ESCALABILIDAD
- MTTR <0.5 HRS
- DOBLE CONVERSIÓN
- TECNOLOGÍA SUIZA
- ENSAMBLADA EN MÉXICO

Oficina Matriz

General José Ma. Mier # 201,
Col. Burócratas del Estado,
Monterrey, N.L. C.P. 64380
Tel: 01(81) 1257 6062

Sucursal México

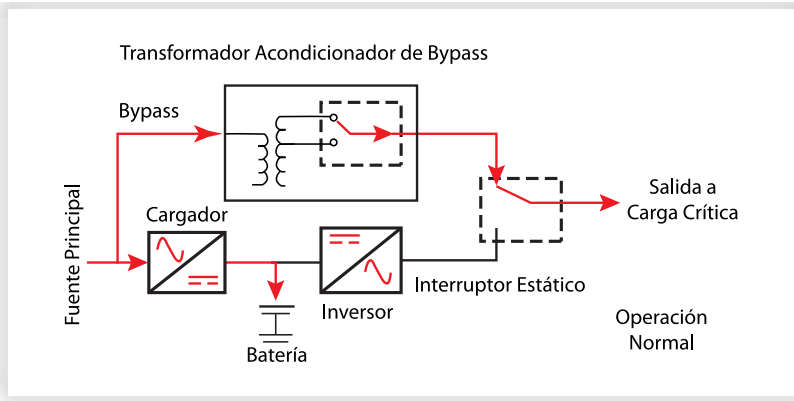
Taine # 331 Piso 1 Depto. 4, Col. Polanco
Delegación Miguel Hidalgo,
México, D.F. C.P.11570
Tel: 01(55) 5250 4333

Sucursal Madero

Calle José Puente Cruz # 113-2,
Col. José Luna Luna
Cd. Madero, Tamaulipas
Tel: 01(833) 126 5110

www.ktronix.com.mx





UPS OPERACIÓN ON-LINE

CJ ON LINE DOBLE CONVERSIÓN

La entrada es primero rectificada y después reconvertida en alterna con un inversor. De este modo, la forma de onda de la tensión de salida es completamente independiente de la entrada, todas las posibles interferencias de red son eliminadas y no hay tiempo de transitorio en el pasaje red batería porque la salida está siempre alimentada por el inversor.

En caso de sobrecargas y eventuales problemas internos, este tipo de UPS dispone de bypass-automático, que garantiza la alimentación de la carga conmutándola directamente en la entrada.

Para individualizar el UPS más adecuado para sus exigencias, es importante evaluar atentamente las características de la aplicación que se desea proteger. Cada tipo de UPS ofrece ventajas específicas según la aplicación para la cual ha sido estudiado.

¡No es suficiente controlar la potencia absorbida por la carga!

Que un UPS tenga una potencia suficiente para gestionar la carga efectiva no garantiza que la elección sea adecuada.

La norma EN 62040-3 define la clasificación de la UPS según sus prestaciones:

XXX	YY	ZZZ
Dependencia de la salida con respecto de la entrada	Forma de onda en la salida	Presentaciones dinámicas en salida

La primera parte de la clasificación (XXX) define el tipo del UPS:

- VFI (Voltage and Frequency Independent): se trata del UPS en el cual la salida es independiente de las variaciones de la tensión de alimentación (red) y las variaciones de frecuencia son controladas dentro de los límites prescritos por la norma IEC EN 61000-2-2.
- VFD (Voltage and Frequency Dependent): se trata del UPS en el cual la salida depende de la variación de la tensión de alimentación (red) y de las variaciones de frecuencia.
- VI (Voltage Independent): se trata del UPS en el cual las variaciones de la tensión de alimentación son estabilizadas por dispositivos de regulación electrónicos/pasivos dentro de los límites del funcionamiento normal.

La segunda parte del código de clasificación (YY) define la forma de la onda de salida durante el funcionamiento normal y con batería:

- SS: sinusoidal (THDu < 8%)
- XX: sinusoidal con carga lineal; no-sinusoidal con carga distorsionante (THDu > 8%)
- YY: no sinusoidal

La tercera parte del código de clasificación (ZZZ) define la prestación dinámica de la tensión de salida a las variaciones de carga en tres condiciones diferentes:

- 111 variaciones de las modalidades operativas (Normal y con batería),
- 112 inserciones de la carga lineal escalonada en modo normal o con batería,
- 113 inserciones de la carga no-lineal escalonada en modo normal o con batería.

CLASIFICACIÓN EN 62040-3		
VFI	SS	111
VFI	XX	112
VFI	YY	113
LOS UPS CON MEJORES PRESTACIONES TIENEN CLASIFICACIÓN: VFI - SS - II		

Para dimensionar correctamente un UPS es necesario conocer los siguientes parámetros:

- Potencia aparente (activa y reactiva): Es la potencia máxima suministrable en salida del UPS expresada en VA.
- Potencia ACTIVA: es la potencia máxima suministrable en salida del UPS expresada en W.

Para individualizar el UPS más adecuado para sus exigencias, es importante evaluar las características de la aplicación a proteger.



En el UPS VFI la salida es independiente de las variaciones de la tensión de alimentación y las variaciones de frecuencia son controladas

lores de tensión y la frecuencia de la línea de salida del UPS.

Naturalmente, los parámetros de entrada deben ser compatibles con la red de alimentación y los parámetros de salida deben ser compatibles con las cargas que se deben alimentar y proteger.

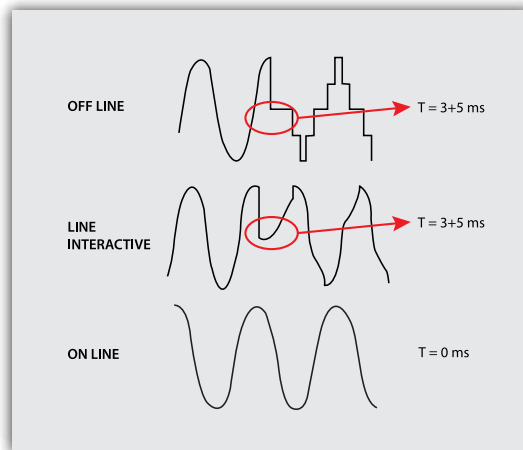
Combinando las características funcionales de los UPS y conociendo las características de las cargas a alimentar, es posible enumerar y reagrupar las posibles aplicaciones compatibles para cada tipo de UPS.

- Factor de potencia (F.P power Factor): es la relación entre la potencia activa y la aparente.
- Autonomía: es el tiempo máximo en el cual el UPS puede suministrar potencia en ausencia de alimentación.
- Parámetros de alimentación: son el número de fases y los valores de tensión y frecuencia de la línea de alimentación.
- Parámetros de alimentación de salida: son el número de fases y los va-

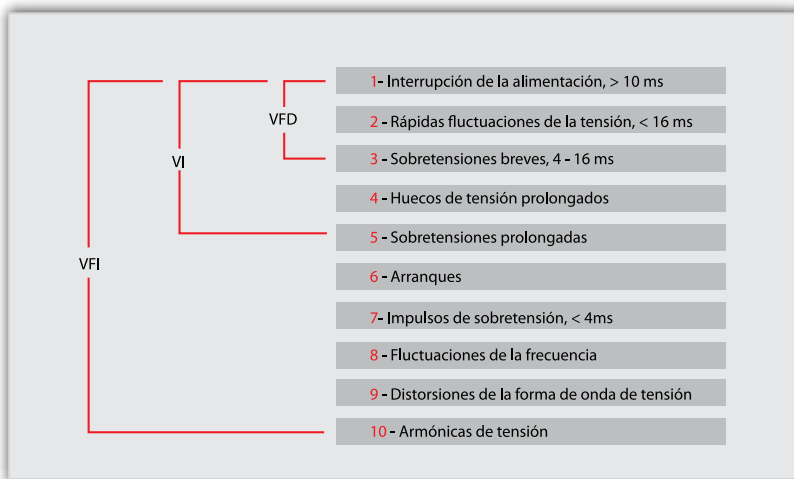




FORMA DE ONDA DE TENSIÓN DE SALIDA DE LOS UPS



CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN DE LOS UPS



Los UPS Line-Interactive se aplican en Networking empresarial, Sistemas de seguridad, de emergencia y de iluminación.

ESTÁNDARES Y NORMAS

Seguridad:

- EN 62040-1-1:2003
- EN 60950-1:2001/A11:2004

Desempeño Dinámico (VFI):

- IEC 62040-3, 2001,
- EN 50091-3

Compatibilidad Electromagnética (EMC):

- EN 62040-2:2005,
- IEC20C14
- IEC 801-2
- UL1778
- EN 61000-3-2:2000
- EN 6100-3-3:1995/A1:2001
- EN61000-6-2:2001
- EN61000-6-4:2001

Prestaciones:

- EN 62040-3:2001

Off-Line

PC Home, Cajas registradoras Terminales POS, Fax, Pequeños grupos de lámparas de emergencia.

Line-Interactive

Networking empresarial, Sistemas de seguridad, Sistemas de emergencia, Sistemas de iluminación, Automatización doméstica.

On line de doble conversión

Red IT empresarial, Telecomunicaciones, Equipos electromédicos, Automatización industrial, Instalaciones de emergencia, Protección de líneas dedicadas, Aplicaciones críticas en ambiente industrial/civil, Petroquímicas, Oil & Gas, Industria en General.

Los On line de doble conversión útiles en Red IT empresarial, Telecomunicaciones, Equipos electromédicos y Automatización industrial



Talleres Navales
del Golfo

UN ASTILLERO CON EXPERIENCIA MUNDIAL Y SERVICIOS INTEGRALES

A WORLDWIDE EXPERIENCED SHIPYARD
WITH INTEGRAL SERVICES



TNG se localiza en el Puerto de Veracruz cerca de sondas petroleras y gaseras costa afuera, así como de las vías de comunicación más importantes que conectan al sureste de Estados Unidos, Caribe y México.

Contamos con la **infraestructura, equipo, personal técnico-calificado y la experiencia** para proporcionar servicios de la más alta calidad, enfocado en los siguientes segmentos: **Reparación de embarcaciones, Fabricación de estructuras costa afuera y Conversiones.**

SERVICIOS

- REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES MAQUINARIA, EQUIPO Y MOTORES
- REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLATAFORMAS AUTO ELEVABLES Y SEMI SUMERGIBLES
- FABRICACIÓN DE ESTRUCTURAS COSTA AFUERA, MÓDULOS Y COMPONENTES, FABRICACIÓN Y ENSAMBLE DE TODO TIPO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS, LIGERAS Y PESADAS
- CONVERSIONES, MEJORAS Y EXTENSIONES DE VIDA DE EMBARCACIONES Y UNIDADES COSTA AFUERA
- PROCESO DE METALIZADO (Materiales que requieran recuperar sus dimensiones o protegerlas en contra de medios corrosivos)


SERVICIOS DE APOYO

- Ingeniería de apoyo a la producción
- Inspección y calibración de equipos de navegación, comunicación y control
- Inspecciones y reparaciones submarinas
- Sistemas de recubrimiento
- Limpieza y recubrimiento de tanques
- Pruebas de ultrasonido, inspecciones con líquidos penetrantes, con partículas magnéticas y rayos X, análisis químicos y mecánicos
- Suministro de materiales
- Departamento de tráfico



Islote San Juan de Ulua S/N
Veracruz, Ver., México
C.P. 91800

Tel. +52 (229) 9 892500
Tel. +52 (229) 9 892533
Tel. +52 (229) 9 892504

 Hutchison Whampoa Limited

tng@tngph.com.mx

www.tngph.com.mx