



Explorando UPS PANDUIT
Fuente de alimentación ininterrumpida (UPS):
UPS00100DC

Guía de selección de productos con clasificación TIA-1005-A M.I.C.E

Al diseñar la infraestructura física para admitir las comunicaciones de red en una ubicación de fabricación, TIA-1005-A es un estándar que debe tenerse en cuenta. Según la norma TIA-1005-A, existen tres tipos básicos de áreas industriales:

- Piso de la fábrica
- Área de trabajo
- Isla de automatización

Para diseñar un entorno de fabricación se requiere un conocimiento profundo de estas áreas para garantizar que la infraestructura sea compatible con los diferentes entornos encontrados en el piso de la planta. Se debe tomar precauciones contra golpes y vibraciones, manejo de agua o polvo, temperatura, áreas de lavado, exposición a ácidos o mezclas de aceite y el ruido electromagnético. Estos factores deben tenerse en cuenta al seleccionar soluciones para soportar entornos hostiles.

Las clasificaciones ambientales basadas en atributos mecánicos, de ingreso, climáticos / químicos, electromagnéticos (M.I.C.E) proporcionan un método para categorizar las clases ambientales requeridas en cada una de las áreas industriales y se clasifican como 1 = bajo, 2 = medio y 3 = alto.



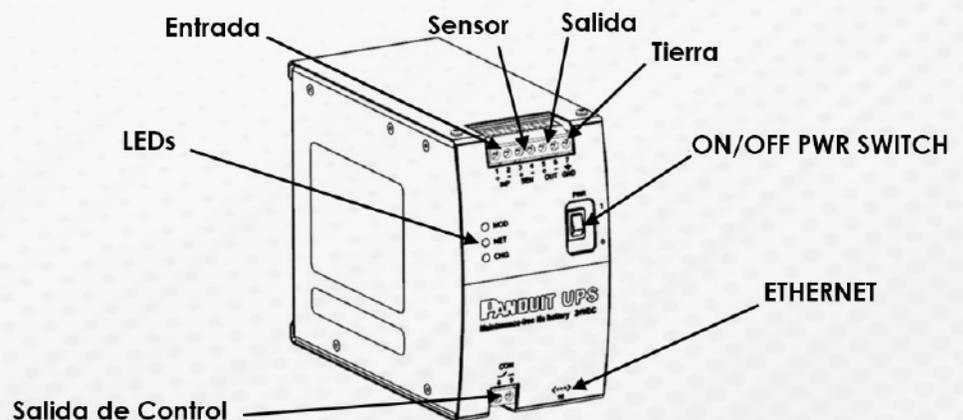
Para obtener información adicional sobre las calificaciones de M.I.C.E, comuníquese con nuestro equipo de Especialistas de **Risoul**.

Para obtener más información sobre el estándar TIA-1005-A, visite tiaonline.org

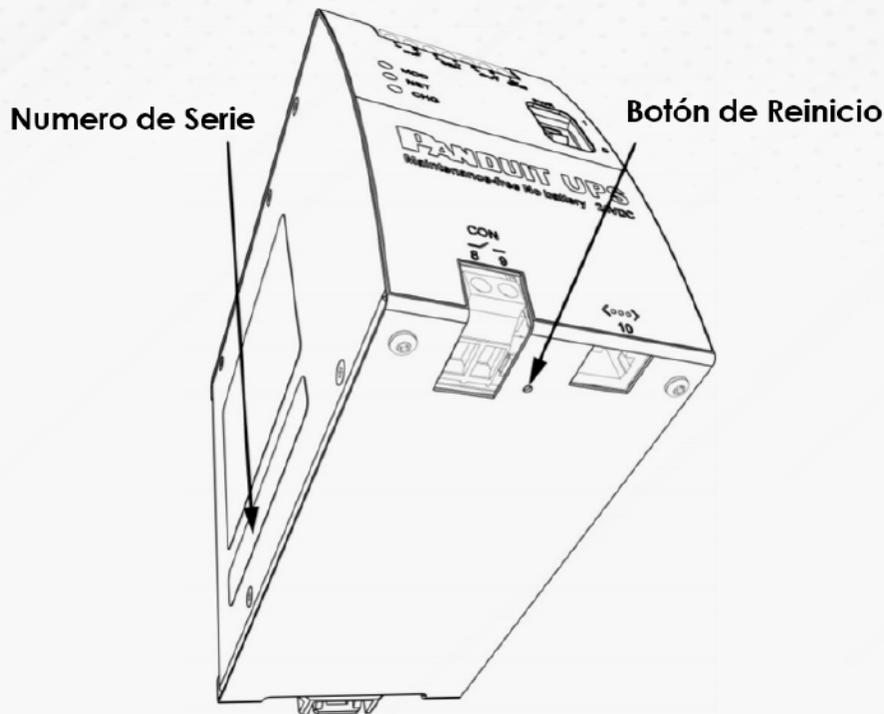
La fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) de UPS está diseñada para proporcionar energía de respaldo a una carga de CC en caso de un corte de energía. La unidad utiliza condensadores electroquímicos de doble capa (EDLCs), como el dispositivo de almacenamiento de energía para proporcionar una larga vida útil sin necesidad de reemplazo de batería. El UPS acepta un voltaje de entrada de 24 a 28VCC y proporciona un voltaje de salida de 24 a 28VCC a una carga con una potencia de salida máxima de 100W. El banco de doce EDLCs de 350F proporciona almacenamiento de energía de aproximadamente 9.3 kJ que puede suministrar una carga de 100W durante un tiempo mínimo de ejecución de 15 minutos. El UPS se puede utilizar en un sistema de fuente de alimentación redundante y, como tal, puede monitorear la energía suministrada por una segunda fuente a la carga a través de una resistencia de sentido externo. El estado operativo y el control se proporcionan a través de un servidor web que se ejecuta en el UPS al que se puede acceder a través de un navegador web que se ejecuta en un PC conectado a la misma red que el UPS. El interruptor ON/OFF se puede utilizar para apagar el UPS, que elimina el voltaje de los terminales para que la unidad sea segura para su instalación o transporte.

El UPS utiliza varias células EDLC en serie y el voltaje de carga se aplica a través de todas las celdas de la serie o la "pila" de células. Debido a pequeñas diferencias en la capacitancia celular y la corriente de fuga, es posible que una célula se cargue a un voltaje ligeramente más alto que otras células en la pila de la serie. Como las células se ejecutan muy cerca de su voltaje de funcionamiento máximo, es necesario monitorear cada una de las doce celdas y ajustar las tensiones celulares individuales para asegurarse de que no excedan su capacidad máxima de voltaje. El UPS incluye un microcontrolador que realiza esta función de "equilibrio celular" mediante la supervisión de cada una de las doce tensiones celulares y la conexión de una "resistencia de sangrado" a través de la célula si la tensión a través de cualquier célula se vuelve demasiado alta. Este proceso también se utiliza para aumentar el voltaje de cualquier célula que tenga un voltaje celular muy bajo con el fin de asegurar que el voltaje promedio de la célula no es más alto de lo necesario. El UPS también utiliza los circuitos de equilibrio celular para medir la capacitancia y la resistencia de serie equivalente (ESR) de cada célula. Esta información se puede utilizar para calcular la capacidad de almacenamiento de energía del UPS, así como para proyectar la vida útil de la unidad.

Las conexiones físicas al UPS están en el borde superior del panel frontal de la unidad, que incluye conexiones de resistencia de detección externas, tierra del chasis y conexiones de voltaje de entrada y salida. El borde inferior del panel frontal incluye conexiones para un relé de salida de control y un puerto Ethernet. El panel frontal también contiene un interruptor ON/OFF y tres LED indicadores. El panel frontal se muestra en la Figura 2.



RESET: El UPS se puede restablecer mediante un clip de papel estándar de tamaño #1 para deprimir el botón de reinicio empotrado accesible desde la parte inferior de la unidad. Con la alimentación "ON", oprima y mantenga pulsado el botón restablecer. Suelte el botón después de que los LED se apaguen y comience la secuencia de inicialización del LED.



RESTAURAR LOS VALORES PREDETERMINADOS DE FÁBRICA: Los parámetros configurables por el usuario se pueden restaurar a los valores predeterminados de fábrica mediante un clip de papel estándar de tamaño #1 para oprimir y mantener pulsado el botón de reinicio empotrado accesible desde la parte inferior de la unidad. Apague la unidad. Oprima el botón y mantenga pulsado mientras enciende la alimentación. Suelte el botón después de apagar el LED y que se inicie la secuencia de inicialización del LED.

Item	Description	Default Values
4.2.1.9	Charge Speed	Slow
	Device Name	Panduit UPS
	Network Settings	DHCP
	Password	Serial number
	Username	Panduit UPS
	Language	English

Aquí se muestra una lista de los parámetros y sus valores predeterminados de fábrica.

SOPORTE DE CARGA: El UPS está diseñado para soportar una corriente de entrada máxima de 6.5A a una tensión de alimentación de entrada de 24V. Esta potencia debe soportar la carga, así como la potencia de carga para los elementos de almacenamiento de energía. El tiempo de carga puede ser más largo para el primer ciclo de carga después de que la unidad ha estado sentada sin energía durante un largo período de tiempo debido a la potencia adicional consumida por la operación de equilibrio de celda. Si se supera la potencia de carga máxima numerada, la salida del UPS entrará en el límite actual y el LED del estado del módulo (MOD) parpadeará como se describe en el LED MOD. Tenga en cuenta que el tiempo de ejecución de UPS se reducirá a medida que los capacitores envejecen, sin embargo, el tiempo mínimo de ejecución se admitirá a lo largo de la vida útil de los capacitores. La vida útil estimada del condensador se basa en la temperatura de funcionamiento de los capacitores

Temperature (°C)	Estimated Capacitor Lifetime (years)
Less than 25	20 years
30	12 years, 4 months
35	7 years, 6 months
40	4 years, 6 months
45	2 years, 9 months
50	1 year, 8 months
55	1 year
60	7 months

Duración estimada del condensador
La vida útil estimada de los capacitores, basada en la temperatura interna del UPS.

El UPS admite la energía de seguridad para una carga con fuentes de alimentación redundantes como se muestra en el cuadro. El convertidor ac/dc primario proporciona a la carga a través del módulo de sentido de carga opcional proporcionado. El convertidor de CA/CC está conectado al pin 3 de la resistencia de la sensación actual mientras que el pin 4 está conectado a la carga. El diagrama muestra la numeración de pines de la resistencia de sentido actual.

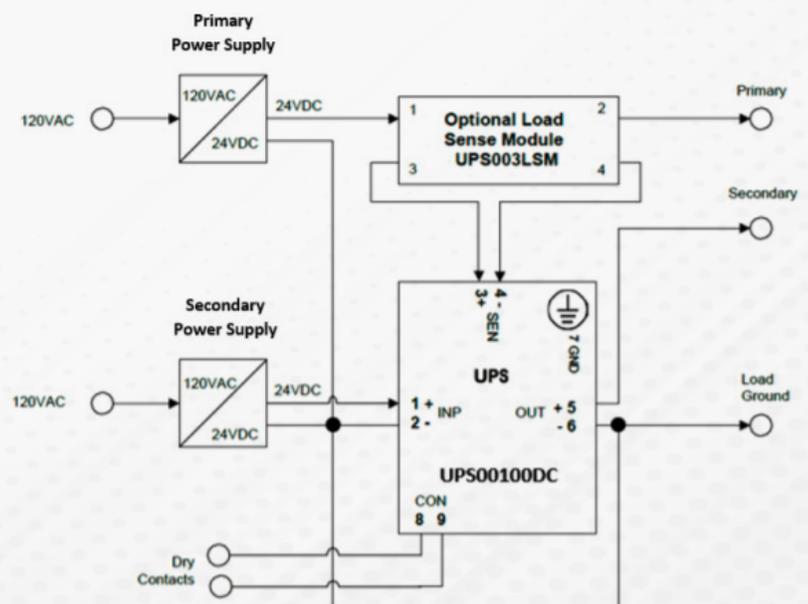


Diagrama de cableado

PANDUIT Model: **UPS00100DC** Manufactured:

Uninterruptible Power Supply

Panduit World Headquarters, 18900 Panduit Drive, Tinley Park, IL 60487 U.S.A.

INPUT: 24 V $\overline{\text{---}}$ / 6.5A, MAX / 156 W Ta: +60°C/-40°C, Max. Tsurf: 65°C
 OUTPUT: 24V $\overline{\text{---}}$ / 4.5A / 100 W Class I, Division 2, Group A, B, C and D
 Relay Rating: 30 Vdc: 2A IECEx UL 18.0001X
 Connector Torque Spec: 7 lb-in (0.79 N-m) DEMKO 18 ATEX 1992X

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
 (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Certified to UL 60950-1; and UL 508. **CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)**
 Certifié à la norme UL 60950-1; et UL 508.

Certified to CAN/CSA C22.2 No. 60950-1; and CSA C22.2 No. 107.1-01.
 Certifié à la norme CAN/CSA C22.2 n° 60950-1; et CSA C22.2 n° 107.1-01.

WARNING - EXPLOSION HAZARD - SUBSTITUTION OF COMPONENTS MAY IMPAIR SUITABILITY FOR CLASS I, DIVISION 2:
AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - LA SUBSTITUTION DE COMPOSANTS PEUT RENDRE CE MATERIEL INACCEPTABLE POUR LES EMPLACEMENTS DE CLASSE I, DIVISION 2;

WARNING - EXPLOSION HAZARD - DO NOT DISCONNECT EQUIPMENT UNLESS POWER HAS BEEN SWITCHED OFF OR THE AREA IS KNOWN TO BE NON-HAZARDOUS;
AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - AVANT DE DECONNECTER L'EQUIPEMENT, COUPER LE COURANT OU S'ASSURER QUE L'EMPLACEMENT EST DESIGNÉ NON DANGEREUX.

CE  II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc **EtherNet/IP**
 conformant tested

UL LISTED IND. CONT. EQ. E495278
UL MX **NOM**

www.panduit.com
 MADE IN TAIWAN

