

ITW GSE

# 2400 POWER COIL

Convertidor de estado sólido de 90 kVA y recogedor de cable integrados en una sola envolvente



**PLUG & PLAY**  
UNIQUE VOLTAGE QUALITY

ITW GSE 2400

ITW GSE 2400

It's all about connections



# LA SOLUCIÓN MÁS ESTÉTICA PARA ALIMENTACIÓN

El 2400 Power Coil incluye un convertidor de 400 Hz y 90 kVA y un recogedor de cable en una sola envolvente. Así, la pasarela de embarque de pasajeros y la plataforma ofrecen un aspecto cuidado, limpio y agradable. Si se ha elegido una pasarela acristalada, este aspecto estético tiene especial importancia. El Power Coil funciona perfectamente con pasarelas de todos los tamaños y todo tipo de aeronaves.

## **SOLUCION INNOVADORA, BASADA EN LA EXPERIENCIA**

El 2400 Power Coil ofrece un diseño muy fiable y robusto, con una placa frontal en acero inoxidable. Cuenta también con un sistema mejorado de guiado del cable que garantiza una operación fácil y suave. Como estándar, el Power Coil incluye 24m (79pies) de cable (longitud útil). No obstante, su amplio tambor ofrece espacio para hasta 28 m de cable. El cable se enrolla completamente dentro del recogedor tras su uso. El enrollado se detiene automáticamente cuando el cabezal del conector llega al borde inferior del Power Coil, con lo que la plataforma queda despejada.

## **CALIDAD DE TENSIÓN ÚNICA EN EL CONECTOR**

Con el exclusivo y patentado sistema de compensación Plug & Play de ITW GSE, conseguirá una calidad de tensión única en el conector de la aeronave. Este sistema Plug & Play se basa en una regulación real por fase con un modelo predeterminado de la instalación existente de cableado. Por tanto, la calidad de la tensión en el conector destinado a la aeronave es sencillamente la mejor que puede encontrar.

## **ENERGÍA PARA TODAS LAS AERONAVES, INCLUSIVE LAS FP1**

El 2400 Power Coil se basa en el diseño de ITW GSE y proporciona todas las actuaciones y el rendimiento del conocido convertidor compacto 2400; en otras palabras, una calidad de tensión única y una sobrecarga del 400 % en la salida de serie. Además, está equipado con la interfaz inteligente de usuario de ITW GSE. Y el software se puede actualizar por USB. Además, el Power Coil incluye de serie capacidades de sobrecarga que se adaptan a todos los tipos de aeronaves, incluso las que requieren factor de potencia 1, como los B787/A350/A380.

## DISEÑO INNOVADOR

El 2400 Power Coil consta de un convertidor de estado sólido de 90 kVA y un recogedor de cable de tambor integrados en una sola envolvente. Se trata de una unidad completamente protegida, lo que la hace menos vulnerable a los efectos de la exposición a los elementos, tales como luz solar o condiciones meteorológicas severas. Esto permite minimizar los costes totales de mantenimiento. Y lo que es más: el Power Coil ahorra espacio y pesa hasta un 40 % menos en comparación con una solución tradicional con un convertidor y un recogedor independientes. Con su robusto sistema de guiado del cable, el recogedor, de accionamiento directo y controlado por frecuencia, permite un enrollado suave y una reducción del esfuerzo mecánico. En definitiva, el Power Coil es un sistema de alimentación muy fiable, fabricado para durar. En caso de que se necesite más de de 90 kVA, se pueden instalar dos o más Power Coils juntos.

## INSTALACIÓN RÁPIDA

Tradicionalmente, una solución de convertidor estático de 400 Hz para pasarelas de embarque de pasajeros consta de sistemas o componentes completamente independientes. Lo habitual es que se trate de un convertidor estático, un sistema de manejo del cable, cableado de interconexión y cableado de alimentación hasta la aeronave; componentes todos ellos que normalmente proceden de diferentes proveedores y precisan de instalación y pruebas independientes in situ.

El Power Coil combina todos estos componentes en una sola unidad de la más avanzada tecnología, que ya viene probada y ajustada de fábrica, de modo que está lista para colocarla bajo la pasarela de embarque de pasajeros. Monte la unidad bajo la pasarela, conecte el cable de alimentación de entrada y el Power Coil ya estará listo para su uso. No puede ser más fácil y, por si fuera poco, ¡le ahorra tiempo y dinero!



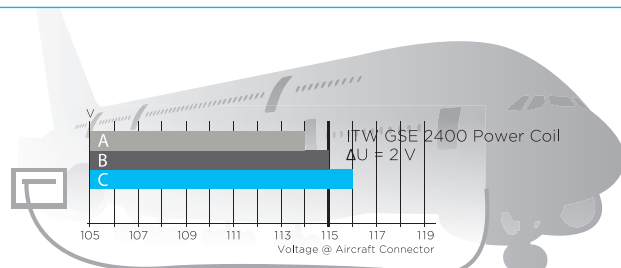
## ENERGÍA PARA TODAS LAS AERONAVES, INCLUSIVE LAS FPI

El 2400 Power Coil es un genuino convertidor estático con factor de potencia 1. Sus capacidades de sobrecarga de serie se adaptan a todo tipo de aeronaves, ya sean de fuselaje estrecho o ancho, incluidas aquellas que requieren factor de potencia 1, como los B787/A350/A380.

## CALIDAD DE TENSIÓN ÚNICA

La calidad de la tensión de salida del AXA 2400 Power Coil es única, debido al sistema Plug & Play patentado de ITW GSE.

El 2400 Power Coil se ha diseñado para cumplir incluso con el estándar ISO 6858, que requiere un desequilibrio de fase máximo de menos de 4 V y un ángulo de fase de  $120^\circ \pm 2.5\%$ .



El ITW GSE 2400 Power Coil cumple con el estándar ISO 6858

## LA INTERFAZ DE OPERADOR DE ITW GSE

La interfaz de operador de ITW GSE es sencilla e intuitiva, lo que garantiza su correcto funcionamiento y las salidas puntuales de las aeronaves. El operador solo tiene que pulsar el botón combinado de inicio/parada. Además, puede supervisar en la pantalla varios parámetros, como la tensión y la corriente. Con objeto de facilitar la configuración y el mantenimiento, hay un nivel más profundo específico para los técnicos. La interfaz de operador es común a los distintos productos ITW GSE. Por tanto, el personal aeroportuario que ya esté familiarizado con un producto de ITW GSE puede cambiar fácilmente a otro, ya que los iconos y la pantalla son los mismos.



## DESCARGAS Y ACTUALIZACIONES

El sistema de control basado en software implica que se puede actualizar y dotar de funciones adicionales al 2400 Power Coil en el futuro, simplemente transfiriendo nuevo software desde una memoria USB.





# ESPECIFICACIONES

## ITW GSE 2400 Power Coil

### Especificaciones de salida del convertidor

- Potencia: 90 kVA FP 0,8-1
- Tensión: 3 x 115/200 V
- Frecuencia: 400 Hz  $\pm$  0.1 %
- Factor de potencia: De 0,7 inductivo a 0,95 capacitivo
- Regulación de tensión:
- <0,5 % para cargas equilibradas y hasta 30 % para cargas desequilibradas
- Recuperación de tensión:  $\Delta$ <8% y tiempo de rec. <10 ms a 100 % de cambio de carga
- Contenido total de armónicos: <2 % en carga lineal (normalmente 1,5 %), <2 % en carga no lineal conforme a la norma ISO 1540
- Factor de cresta: 1.414  $\pm$  3%
- Modulación de tensión: <1.0%
- Simetría de ángulo de fase: 120°  $\pm$ 1° para carga equilibrada 120°  $\pm$ 2° para carga desequilibrada del 30 %

### Protección

- Clase de protección: IP55
- Transferencia de potencia sin interrupción
- Subidas o caídas de tensión de salida
- Sobrecarga
- Alta temperatura interna
- Error de tensión de control
- Cortocircuito en la salida
- Habilitación del convertidor
- Enclavamiento de conmutador de 90 %
- Supervisión de tensión de neutro
- Supervisión de neutro roto
- Supervisión de corriente de fuga

### Especificaciones medioambientales

- Temperatura de funcionamiento: -40°C a +56°C (-40°F hasta +132°C) (+60°C (140°F) con aeronave en carga)
- Humedad relativa: 10-100 %
- Nivel de ruido: <65 dB(A) a 1 M

### Rendimiento

- Rendimiento total: 0,94 con una carga de 35-90 kVA y FP 0,8, 0,90 con una carga de 25 kVA y FP 0,8
- Pérdidas en standby: 65 W
- Pérdidas sin carga: 2,2 kW

### Varios

- MTTR: max. 20 minutos
- Color: RAL 7035 (estándar)
- Peso: 700 kg (1.543 lbs.) incl. cable de 24 m (79 pies) incl. protector

### Normas

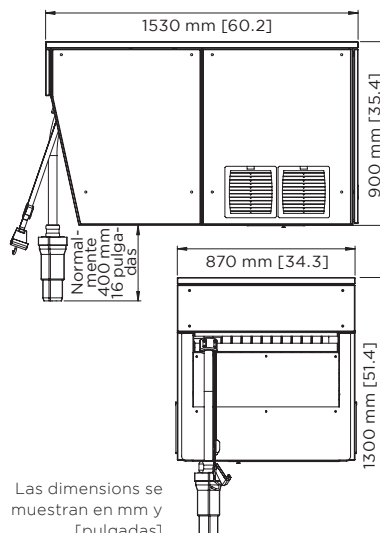
- DFS400 Specification for 400 Hz aircraft power
- ISO 6858 Aircraft ground support electric supplies
- BS 2G 219 General requirements for ground support equipment
- MIL-STD-704F Aircraft electric power characteristics
- SAE ARP 5015 Ground equipment 400 Hz ground power performance requirement
- EN2282 Aerospace series characteristics of aircraft electrical supplies
- EN62040-1-1 General & safety requirement
- EN61558-2-6 General & safety requirement
- EN61000-6-4 Electromagnetic compatibility y Generic emission standard
- EN61000-6-2 Generic immunity standard
- EN1915-1&2 Machinery; general safety requirements
- EN12312-20 Machinery; general safety requirements
- UL 355 Cord Reels
- ETL Listed to above UL standard ( 480 V)

### Especificaciones del recogedor Cable/conector

- Cable trenzado ultraflexible especial para transferencia de energía de la parte fija a la móvil
- Cable compuesto flexible de 24 m (79 lbs.)
- Conector para aeronave con:
  - Pulsadores de inicio/parada
  - Pulsadores para enrollar/desenrollar el cable
  - Frontal y pines reemplazable
  - Conmutador de 90 %
  - Pilotos indicadores\*
  - Frontal y pines reemplazable\*

### Sistema electromecánico

- Bobina de cable con guía en espiral
- Motor de 1,1 kW
- Variador de frecuencia para el motor
- Velocidad de enrollado de 40 m/min



### Protección

- Bloqueo del cable
- Sobrecarga del motor

### Especificaciones comunes para el convertidor y el recogedor - Entrada

- Franja de tensiones: 3 x 400 V  $\pm$  15%\*
- Corriente nominal: FP (carga) 0,8/FP 1 111 A  $\pm$ 15% / 141 A  $\pm$  15%\*
- Franja de tensiones: 3 x 480 V  $\pm$  10%
- Corriente nominal: FP (carga) 0,8/FP 1 97 A  $\pm$  15% / 123 A  $\pm$  15%
- Frecuencia: 50/60 Hz  $\pm$  5 Hz
- Rectificación: forma de onda magnética con rectificación de 12 pulsos
- Corriente nominal: FP (carga) 0,8/FP 1 111 A 15% / 141 A  $\pm$  15%
- Distorsión de corriente de línea: <5%
- Factor de potencia: 90 kVA: 1 @ carga nominal
- Picos de corriente: Ninguno

### Capacidad de sobrecarga

- 125 % durante 600 segundos
- 150 % durante 60 segundos
- 200 % durante 30 segundos
- 300 % durante 10 segundos
- 400 % durante 1 segundo

### Opciones estándar disponibles

- RS485
- 26m\* o 28 m (92 pies) de cable compuesto flexible en lugar de cable estándar
- Opción F-pin/F-contact tipo split\*
- Soporte tipo pedestal para montaje en suelo\*

### Sólo fuera de Americas

Especificaciones sujetas a cambios sin aviso previo

It's all about connections

