ITW GSE

2400 POWER COIL

Un convertisseur statique 90 kVA et un enrouleur intégrés dans un même caisson

PLUG & PLAY
UNIQUE VOLTAGE QUALITY

It's all about connections

LA SOLUTION LA PLUS ESTHÉTIQUE

Le 2400 Power Coil comprend un convertisseur 400 Hz de 90 kVA et un enrouleur de câble intégré dans un seul caisson. La passerelle d'embarquement et l'aire de parking restent propres, nets et d'un visuel esthétique. Les passerelles en verre sont les solutions les plus employées, l'intégration est un point important. Le Power Coil fonctionne avec toutes les tailles de passerelles et tous les types d'avions.

SOLUTION INNOVANTE BASÉE SUR L'EXPÉRIENCE

Le Power Coil offre une conception particulièrement fiable et robuste, comprenant une plaque frontale en acier inoxydable. Le Power Coil possède un système de guidage de câble amélioré qui assure une manipulation simple et en douceur du câble. En standard, le Power Coil est livré avec 24 m de câble (longueur utile). Le logement spacieux peut recevoir jusqu'à 28 m de câble. Le câble est enroulé sur son tambour après utilisation. L'enroulement s'arrête automatiquement lorsque la prise atteint le bord inférieur du Power Coil, dégageant ainsi l'aire de parking.

QUALITÈ DE TENSION UNIQUE A LA PRISE AVION

Grâce au système de compensation Plug & Play unique et breveté d'ITW GSE, vous obtenez une qualité de tension unique au niveau de la prise avion. Le système Plug & Play régule individuellement chaque phase selon l'impédance de la ligne concernée. Ce qui vous garantit la meilleure qualité de tension à la prise avion, quel que soit l'avion connecté.

ALIMENTATION DE TOUS LES AÉRONEFS, Y COMPRIS PF1

Le 2400 Power Coil est basé sur la conception ITW GSE et fournit toutes les caractéristiques de performance du convertisseur ITW GSE 2400 Compact. On peut citer une qualité de tension unique et une capacité de surcharge de 400 %. Il est équipé de l'interface utilisateur ITW GSE intuitive, le logiciel peut être mis à jour via deux ports USB. Le Power Coil présente également des capacités de surcharge qui permettent d'alimenter tous les types d'avions, même ceux qui ont besoin du facteur de puissance 1 comme les B787/A350/A380.

DESIGN INNOVANT

Le 2400 Power Coil se compose d'un convertisseur statique de 90 kVA et d'un enrouleur de câble dans un même caisson. L'unité complètement intégrée protège le câble des intempéries et du rayonnement solaire. Les coûts de maintenance sont ainsi limités. Le Power Coil occupe moins de volume et pèse jusqu'à 40% de moins qu'une solution traditionnelle avec convertisseur et un enrouleur séparés. L'enrouleur est piloté par un variateur de fréquence. Le motoréducteur entraine directement le tambour. Le système de guidage est robuste, il permet un enroulement en douceur et limite les contraintes sur le câble. Le Power Coil est un système d'alimentation très fiable, construit pour durer.
Pour une puissance supérieure à 90 kVA, plusieurs AXA Power Coil sont installés côte à côte.

INSTALLATION RAPIDE

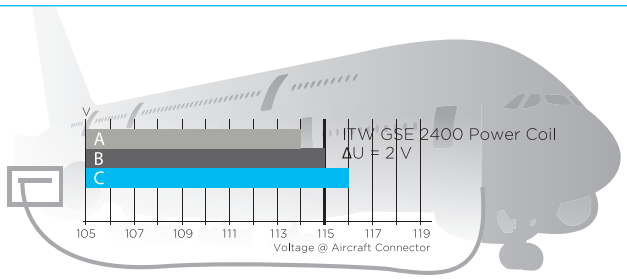
Traditionnellement, une solution d'alimentation 400 Hz pour les passerelles est constituée de systèmes ou de sous-ensembles totalement distincts. Il s'agit généralement d'un convertisseur, d'un enrouleur, d'un câble d'interconnexion et d'un câble avion. Tous ces équipements proviennent habituellement de différents fournisseurs, ils nécessitent une installation sur site et des tests individuels. Innovant, Power Coil regroupe toutes ces fonctionnalités au sein d'une unité ultramoderne entièrement testée et ajustée à l'usine, prête à être installée sous la passerelle. Montez l'unité sous la passerelle, branchez le câble d'entrée et le Power Coil est prêt à l'emploi. C'est simple et vous permet d'économiser temps et argent!

ALIMENTATION DE TOUS LES AÉRONEFS, Y COMPRIS PF1

Le 2400 Power Coil est un convertisseur dimensionné à facteur de puissance 1. Ses capacités de surcharge correspondent à tous les types d'avions, y compris ceux nécessitant un facteur de puissance 1 comme les B787/A350/A380.

QUALITE DE TENSION UNIQUE

La qualité de tension de sortie du 2400 Power Coil est unique grâce au système Plug & Play breveté d'ITW GSE.
Le Power Coil est conçu dans le respect de la norme ISO 6858 qui exige un déséquilibre maximum entre phases inférieur à 4 V et un angle de déphasage à 120° ± 2,5 %.



Le Power Coil est conforme à la norme ISO 6858

INTERFACE UTILISATEUR ITW GSE

L'interface utilisateur ITW GSE est facile et intuitive. Elle est votre garantie pour un fonctionnement correct et des départs d'avions à l'heure. L'opérateur n'a qu'à appuyer sur le bouton marche/arrêt. Il peut surveiller différents paramètres tels que la tension et le courant sur l'écran d'affichage. Pour une configuration et une maintenance facilitées, un niveau supérieur est dédié au technicien. L'interface utilisateur est commune à toute la gamme ITW GSE. Par conséquent, le personnel d'aéroport qui maîtrise déjà un equipément ITW GSE peut facilement exploiter un autre produit, les icônes et l'affichage étant identiques.

TÉLÉCHARGEMENTS ET MISES À JOUR

Le système de commande par logiciel permettra de doter à l'avenir l'AXA 2400 Power Coil de mises à jour et de fonctionnalités supplémentaires. Il suffira de transférer de nouveaux logiciels à partir d'une clé USB.

SPÉCIFICATIONS

ITW GSE 2400 Power Coil

Mars 2018 v2: M:10484

Spécifications convertisseur

- Puissance: 90 kVA PF 0.8-1
- Tension: 3 x 115/200 V
- Fréquence: 400 Hz ± 0.1%
- Facteur de puissance: 0,7 AR à 0,95 AV
- Regulation de tension: <0,5 % pour les charges équilibrées et jusqu'à 30 % pour les charges déséquilibrées
- Tension transitoire: Δ<8% et temps de rétablissement < 10 ms à 100 % de variation de charge
- Contenu harmonique total: <2% en charge linéaire (valeur typique < 1,5 %), < 2 % en charge non linéaire selon ISO 1540
- Facteur de crête: 1.414 ± 3%
- Modulation de tension: <1.0%
- Symétrie de l'angle de phase : 120° ± 1° pour une charge équilibrée 120° ± 2° pour 30 % de charge déséquilibrée

Protection

- Indice de protection: IP55
- NBPT
- Surtension/sous-tension à la sortie
- Surcharge
- Température interne élevée
- Erreur de tension de contrôle
- Court-circuit à la sortie
- Signal de verrouillage
- Signal 90 % antiflash
- Supervision de la tension de neutre
- Supervision de rupture de neutre
- Supervision du courant de fuite

Environnement

- Température d'utilisation:
- -40 °C à +56 °C
- (+60 °C à la charge de l'avion)
- Humidité relative : 10-100 %
- Niveau sonore: < 65 dB(A) à 1 m

Rendement

- Rendement global: 0,94 à 35-90 kVA de charge, PF 0,
  0,90 à 25 kVA de charge, PF 0,8
- Pertes en mode Standby: 65 W
- Pertes à vide: 2,2 kW

Divers

- MTTR: 20 minutes max.
- Coleur: RAL 7035 (standard)
- Poids 700 kg avec 24 m de câble et support câble

Normes

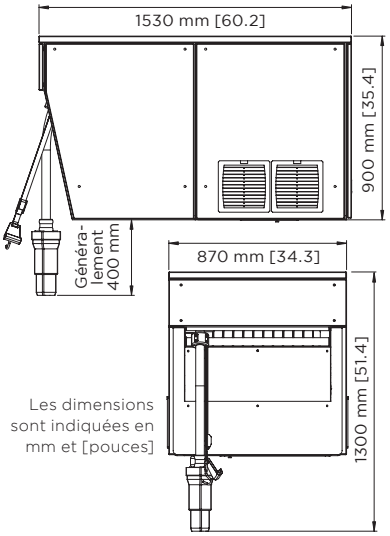
• DFS400	Specification for 400 Hz aircraft power
• ISO 6858	Aircraft ground support electric supplies
• BS 2G 219	General requirements for ground support equipment
• MIL-STD-704F	Aircraft electric power characteristics
• SAE ARP 5015	Ground equipment 400 Hz ground power performance requirement
• EN2282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

Spécifications de l'enrouleur Câble/Connecteur

- Faisceau de câbles spécial extra souple et torsadé pour le transfert de puissance de la partie fixe à la partie mobile
- Câble composite souple de 24 m
- Connecteur avion comprenant :
  - Boutons-poussoirs marche/arrêt
  - Boutons-poussoirs d'entrée/ sortie de câble
  - Signal 90 %
  - Lampes de signalisation
  - Broches et nez remplaçables

Système électromécanique

- Tambour avec gorge guide câble spiralée
- Motoréducteur : 1,1 kW
- Entraînement à fréquence variable
- Vitesse d'enroulement 40 m/min



Protection

- Câble bloqué
- Surcharge du moteur

Spécification commun Convertisseur et enrouleur – Entrée

- Tension 3 x 400 V ± 15%
- Courant: PF (charge) 0.8 / PF 1 111 A ± 15% / 141 A ± 15%
- Fréquence: 50/60 Hz ± 5 Hz
- Redresseur: dodécaphasé compensé
- THDI distorsion du courant: <5%
- Facteur de puissance: 90 kVA: 1 à charge nominale
- Courant d'appel: aucun

Surcharge

- 125% for 600 secondes
- 150% for 60 secondes
- 200% for 30 secondes
- 300% for 10 secondes
- 400% for 1 seconde

Options disponibles (standard)

- RS485
- 26 ou 28 m de câble composite souple

Les spécifications sont sujets aux changements sans notification préalable

It's all about connections