



ALIMENTATION

MODULAIRE

IGBT

EFFICACITÉ

← Applications

- L'unité modulaire d'alimentation électrique MODIPAC™ est utilisée par Ozonia pour sa gamme de générateurs d'ozone de grande capacité
- Ces unités ont été développées pour remplacer les anciennes technologies existantes basées sur les thyristors



L'unité MODIPAC™ représente le dernier développement d'alimentations électriques modulaire de Ozonia. Elle sont basées sur la technologie innovante des semi-conducteurs IGBT.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Facteur de puissance proche de l'unité : aucun facteur additionnel de correction de puissance n'est nécessaire
- Une distorsion harmonique totale du courant (ITHD) sans risque de résonance et répondant aux standards américains IEEE 510/1992. Cette technologie rend obsolète les unités électriques onéreuses utilisant la technologie "12 pulses"
- Le transformateur Haute Tension est intégré à l'intérieur du bloc d'alimentation électrique
- La fréquence et la tension des MODIPAC™ ont été optimisées pour permettre un fonctionnement optimal avec les derniers générateurs d'ozone de Ozonia
- Basé sur la technologie innovante des semi-conducteurs IGBT



MODIPAC™

Le développement des transistors bipolaires IGBT "Insulated Gate Bipolar Transistors" a été une étape majeure dans le développement des semi-conducteurs et leur a permis de remplacer des technologies existantes dans la plupart des applications, tels que les thyristors et autres composants. Pour garantir des solutions intégrant les dernières innovations technologiques, Ozonia dispose de son propre programme

de Recherche et Développement. C'est ainsi qu'est née la technologie MODIPAC™, installée exclusivement sur les générateurs d'ozone de Ozonia. MODIPAC™ utilise des modules standardisés de 250 kW qui peuvent être connectés ensemble afin de délivrer la puissance électrique nécessaire, à une fréquence de 1450 Hz, quelle que soit la taille du générateur d'ozone.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le courant électrique Haute Tension alimente les diélectriques afin de former la décharge électrique nécessaire à la création de l'ozone dans l'espace séparant le matériau diélectrique de l'électrode de masse en acier inoxydable. Lorsque le gaz d'alimentation, air ou oxygène, passe à travers cet espace

annulaire, une partie des molécules d'oxygène est transformée en ozone.

La concentration et le taux de production d'ozone peuvent être modifiés en ajustant l'intensité électrique et/ou le flux du gaz vecteur.



Convertisseur IGBT



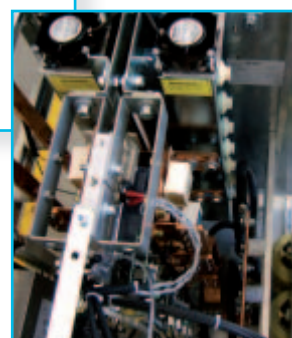
Unité de refroidissement liquide des IGBT



Convertisseur IGBT en usine



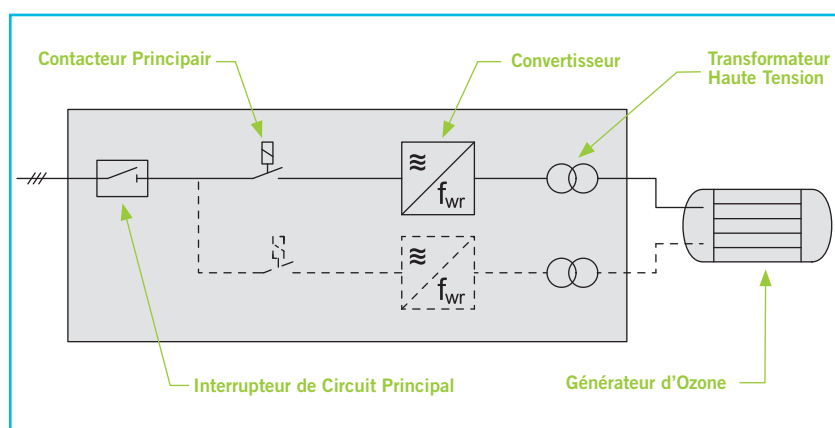
Convertisseur électronique



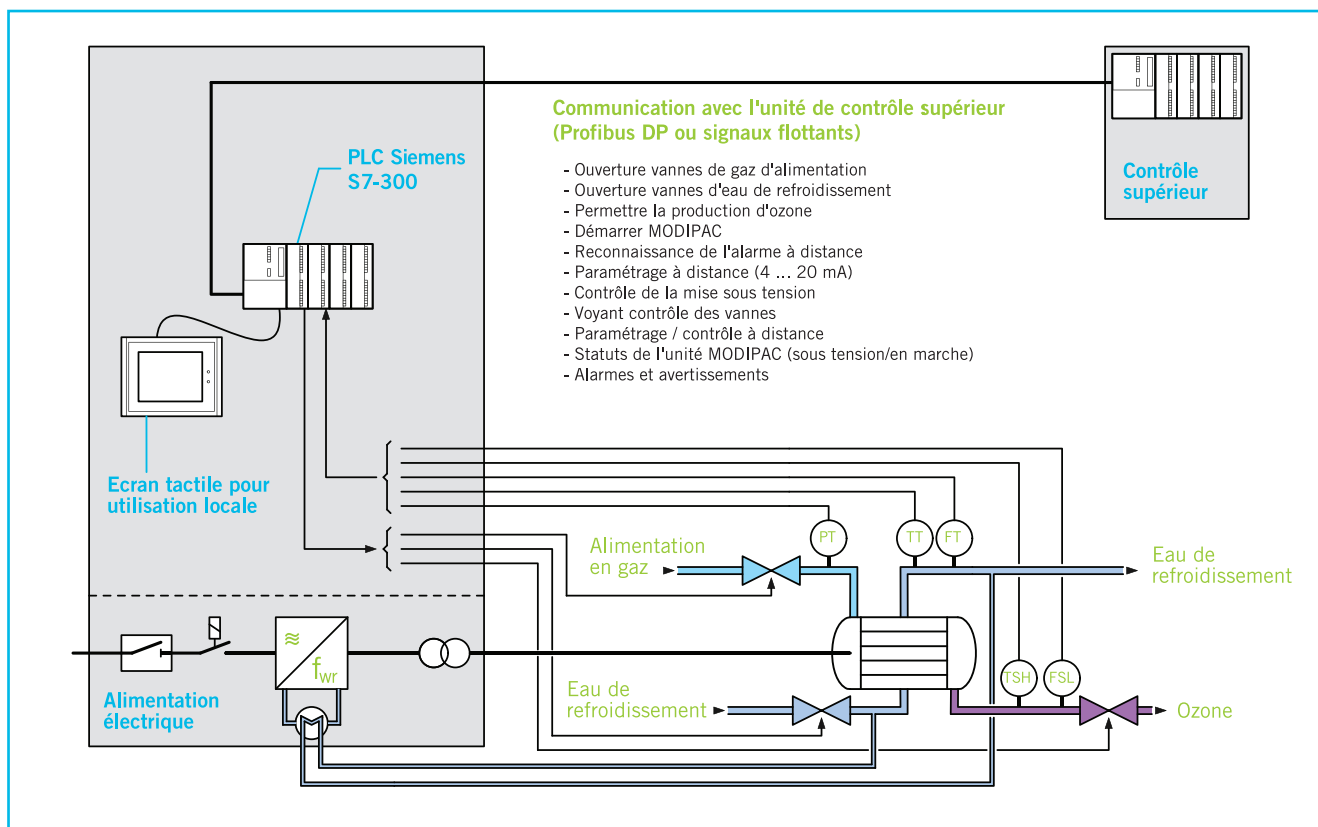
Blocs d'alimentation IGBT

MODIPAC™ : FONCTION BASIQUE

MODIPAC™ convertit l'alimentation électrique triphasée 400/480 VAC, 50/60 Hz en une alimentation électrique monophasée de 1450 Hz qui est ensuite convertie à l'aide du transformateur Haute Tension à la tension requise par le générateur d'ozone.



Schéma



► Données électriques

- **Puissance** : 250 kW per module
- **Tension** : 400/480 VAC
- **Frequence** : 50/60 Hz
- **Connexions principales** : 4 câbles (3L + PE)

► Conditions ambiantes

- **Température** : 5 ... 45°C (limitation de la puissance > 35°C)
- **Altitude** : < 1000 m.
- **Humidité** : < 65% moy. annuelle, 85% occasionnellement
- **Connexions principales** : 4 câbles (3L + PE)

► Eau de refroidissement

- **Temperature entrée** : 5 ... 30°C
- **Flux par module** : 1.2 m³/h
- **Pression d'entrée** : 1.5 ... 2 bar(g)
- **Taille des particules** : < 0.5 mm
- **Concentration en chlorure** : < 100 mg/l
- **Dureté** : < 3.0 mMol/l
- **Conductivité** : < 500 µS/cm
- **ph** : 6 à 8
- **SS** : < 50 mg/l

► Emissions

- **Niveau sonore** : 95 dB(A) à 1 m
- **Chaleur** : 20 kW par étage (refroidissement à l'air libre)
1 kW par étage
(boucle fermée de refroidissement d'air)

► Matériaux

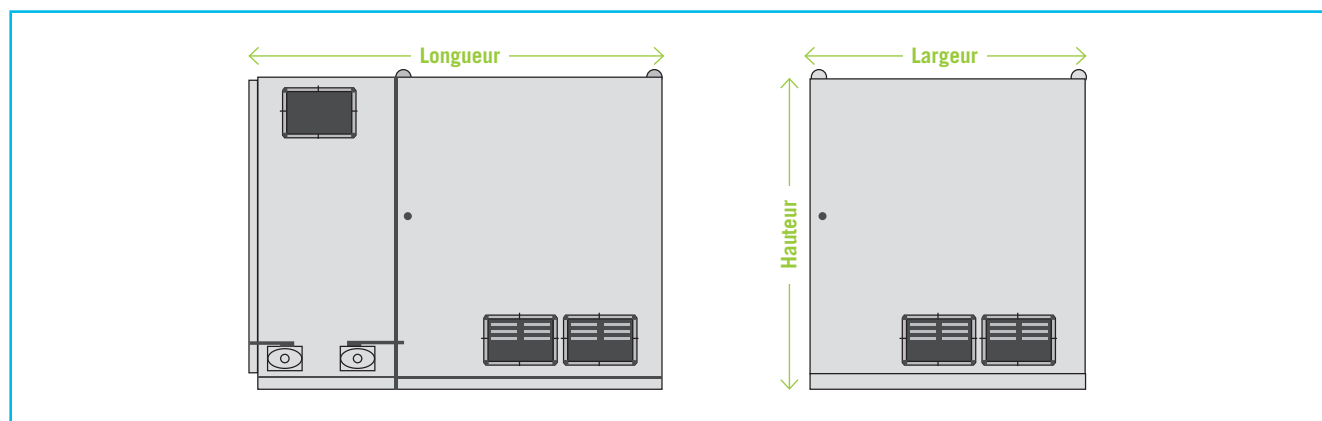
- **Enceinte** : Acier galvanisé peint
- **Composants** : Cuivre, aluminium, etc.

► Normes

- **Normes** : SN-EN, IEC, ISO
- **Classe de protection** : IP 20
- **Conformité** : CE

DIMENSIONS

Modèle	L x h x l	Poids
	mm	kg
MODIPAC 1x250-AO	1800 x 2000 x 2000	2700
MODIPAC 2x250-AO	3000 x 2000 x 2000	5000
MODIPAC 3x250-AO	4200 x 2000 x 2000	7300
MODIPAC 4x250-AO	5400 x 2000 x 2000	9600



QUALITÉ ET CERTIFICATION

Ozonia gère un système de gestion de la qualité couvrant tous les aspects de son activité. Ce système, supervisé par un manager d'assurance qualité, est sujet à des audits internes

réguliers ainsi qu'à une certification annuelle effectuée par le cabinet Bureau Veritas.



ASSISTANCE TÉLÉPHONIQUE

En faisant confiance au matériel de Ozonia, il est logique que ses clients attendent un service après-vente compétent et professionnel ainsi qu'un assistance technique en cas

d'urgence. Ozonia possède la structure permettant d'assurer à ses clients le meilleur soutien.

Contacts

WWW.DEGREMONT-TECHNOLOGIES.COM

Ozonia France	• info-ozoniaFR@degtec.com	• + 33 1 58 81 50 00
Ozonia International Ozone	• info-ozoniaCH@degtec.com	• + 41 44 801 8511
Ozonia North America	• info-ozonia@degtec.com	• + 1 201 676 2525
Ozonia Triogen UK	• info-triogen@degtec.com	• + 44 13 55 220 598
Ozonia Russia OOO	• info-ozoniaRU@degtec.com	• + 7 831 434 1628
Ozonia Korea	• info-ozoniaKR@degtec.com	• + 82 31 701 9036
Ozonia China	• info-china@degtec.com	• + 86 10 659 73 860
Ozonia Japan	• info-japan@degtec.com	• + 81 3 544 46 361

Votre distributeur local :