

*Une gamme complète de transformateurs, faciles d'installation, pour des applications sévères et des environnements rigoureux !*



## ENVIRO – GUARD<sup>®</sup>

IMPRÉGNATION SOUS VIDE À L'ÉPOXYDE OPTIMISÉE POUR ENVIRONNEMENTS RIGoureux

- Isolation optimale du bobinage et des raccordements électriques
- Résistance améliorée au rétrécissement et au fendillement pour toute la durée de vie de l'équipement
- Stabilité hydrolitique sous tension dans des environnements contaminés ou lors de changements abruptes de température

### PARTICULARITÉS

- Haute efficacité énergétique selon les normes NRCAN – CC802.2 2018
- Procédé pour classe d'isolation 220 selon UL-1446
- Résistance thermique supérieure
- Résistance aux environnements tropicaux et humides selon "US mil-spec"
- Résistance chimique : H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>S + sel et plus
- Autres caractéristiques disponibles sur demande
- **Approuvé pour l'installation dans les endroits dangereux Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C et D, Code de Température T3**

### APPLICATION

- Nouvelle génération en remplacement du transformateur encapsulé dans l'époxyde au-delà de 75 kVA.
- Pour usages intérieurs et extérieurs extrêmes : industries minière, pétrochimique, pâte et papier...

### BÉNÉFICES

- Protection mécanique et électrique accrue
- Unité plus légère
- Manipulation facile
- Économie des coûts de transport
- Structure métallique allégée
- Gamme complète de kVA et de tensions de réseau
- Pour une multitude d'applications et de caractéristiques électriques

### CARACTÉRISTIQUES

- Résine à basse viscosité
- Enrobage flexible
- Excellente résistance à l'écaillage
- Rigidité diélectrique éprouvée
- Excellentes propriétés de réduction de bruit
- Conductivité thermique accrue



**Fier de ses produits fabriqués au Québec.**

## ENVIRO – GUARD®

### VOS DÉFIS

- Coût onéreux du transformateur
- Vernis pour système d'isolation riche en solvant
- Équipement lourd à manipuler
- Basse impédance inhérente à la conception
- Conception restreinte à 75 kVA

### VOS BESOINS

- Transformateur fiable pour des environnements rigoureux
- Conception flexible
- Installation facile
- Équipement à coût avantageux
- Bobinage hermétique
- Rigidité mécanique
- Imprégnation optimale
- Bruit réduit
- Haute conductivité thermique
- Rigidité diélectrique éprouvée

Approuvé pour l'installation dans les endroits dangereux Classe 1, Zone 2, Groupes A, B, C et D code de température T3

Cuivre, Série XD6C (T3), Triphasé Type 3R, Primaire 600V ou 480V, 115° C

CUIVRE	Montage (1)	Numéro de catalogue (2)	Dimensions (3)						Poids		Niveau de bruit
			Hauteur		Largeur		Profondeur		lb	kg	
			po	mm	po	mm	po	mm			
15	M/P	XD6C0015 S9232**	26	660	18	464	15	375	267	121	45
30	M/P	XD6C0030 S9232**	31	775	23	578	18	451	378	171	45
45	M/P	XD6C0045 S9232**	31	775	23	578	18	451	461	209	45
75	M/P	XD6C0075 S9232**	37	940	28	705	22	552	779	353	50
112.5	M/P	XD6C0112 S9232**	46	1168	31	787	24	616	985	447	50
150	M/P	XD6C0150 S9232**	46	1168	31	787	24	616	1172	532	50
225	P	XD6C0225 S9232**	53	1346	37	927	29	724	1851	840	55
300	P	XD6C0300 S9232**	Consulter notre service à la clientèle								

(1) M = Montage au mur P = Montage au plancher

(2) Numéro de catalogue

TRIPHASÉ:

15 - 300 kVA

2 x FCAN, 2 x FCBN 4 x 2.5%

TENSION STANDARD

\*\* (02) 600 - 208Y/120 \*\* (12) 600 - 480Y/277

\*\* (32) 480 - 208Y/120

(3) Les dimensions sont applicable pour les boîtiers de type 3R seulement.  
Tous les poids et dimensions sont approximatifs et peuvent changer sans préavis.  
Pour les schémas électriques illustrés voir section 7 page 23

## Construction typique



### Enviro-Guard



Comparaison de poids à 600 V-120/208V,  
115° C, bobinage en cuivre

kVA	Transfo. encapsulé dans l'époxyde kg	Enviro-Guard kg
6	79	54
9	95	75
15	137	98
30	227	148
45	340	185
75	609	301

### Conception légère

- Coût de transport moindre
- Facilité de manipulation
- Structure de montage moins imposante

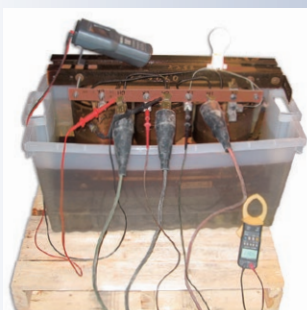
### Rigidité diélectrique éprouvée en bassin d'eau

#### Tension nominale

- 600 V continu
- 3 phases, 60 Hz



Essai de tension induite :  
1200 V (2 x tension nominale)



SYNONYME DE QUALITÉ

## 1. Général

### 1.1 DONNÉES DU PRODUIT

- .1 Lu et régi par la section 16010. Soumettre les données du produit selon la section 16010.

### 1.2 NORMES

- .1 Concevoir, fabriquer et tester les transformateurs de type sec selon les normes établies par l'industrie ainsi que les normes suivantes :
  - .1 Transformateurs refroidis dans l'air.
  - .2 Standard NRCAN – CSA C802.2 2018. Valeur minimale de rendement énergétique pour les transformateurs de type Sec.

## 2. Produits

### 2.1 TRANSFORMATEURS

- .1 Les transformateurs devront posséder les caractéristiques suivantes :
  - .2 Type : ANN
  - .3 KVA, tensions primaire et secondaire selon les indications.
  - .4 Monophasé ou triphasé selon les indications.
  - .5 Les transformateurs triphasés sont raccordés en triangle au primaire.
  - .6 L'enroulement secondaire doit être raccordé en étoile.
  - .7 4 prises d'ajustement à pleine capacité de 2,5 %, 2 en dessous (FCBN) et 2 au-dessus (FCAN) de la tension nominale.
  - .8 Les bobinages triphasés à raccordement Scott (ou en « T ») ne sont pas acceptés.
  - .9 Bobinages en cuivre, construction à 3 bobines.
  - .10 Système d'isolation classe 220 selon UL-1446.
  - .11 Les transformateurs doivent réussir des essais de tension nominale maintenue et de tension induite en bassin d'eau.
  - .12 Élévation de température à 115 °C (80 °C et disponible sur demande).
  - .13 Impédance standard.
  - .14 Niveau de bruit : max. 45 dB jusqu'à 45 kVA, 50 dB de 75 à 150 kVA et 55 dB de 150 à 300 kVA. Autres kVA selon les normes en vigueur.
  - .15 Boîtier 3-R ventilé et à l'épreuve des intempéries, avec revêtement gris ASA 61.
  - .16 Les coussins antivibrations devront être utilisés entre le noyau et le boîtier.
  - .17 Garantie à vie pour des applications à tension standard.
  - .18 Le procédé d'imprégnation pour l'ensemble du noyau-bobine et des conducteurs de liaison devra respecter le procédé Enviro-Guard® selon un processus d'imprégnation sous vide optimisé incluant des périodes sous vide, suivi d'imprégnations sous pression utilisant de la résine époxyde conforme aux systèmes d'isolation selon UL-1446 pour classe 220.

- .19 Les transformateurs devront posséder une plaque d'identification indiquant les informations suivantes :

- |              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| .1 KVA       | .5 Classe d'isolation       |
| .2 Tension   | .6 Élévation de température |
| .3 Impédance | .7 Schéma de raccordement   |
| .4 Type      | .8 Numéro de série          |



### 2.2 CARACTÉRISTIQUES OPTIONNELLES

- .1 Produit approprié pour les endroits dangereux de Classe II ou III, Division 1 ou 2, groupes A, B, C, D, Code de Température (T1 à T3), selon le Code canadien de l'électricité CSA C22.1-02 et limité au KVA spécifié.
- .2 Facteur K comme indiqué avec écran électrostatique.

### 2.3 FABRICANTS

- .1 Tous les transformateurs doivent provenir du même fabricant. Les fabricants acceptés sont les suivants :
  - .1 Enviro-Guard® par Transformateurs Delta.
  - .2 Ou autres fabricants approuvés utilisant un procédé d'imprégnation selon UL-1446 classe 220 utilisant de la résine époxyde.

## 3. Application

### 3.1 MONTAGE

- .1 Monter au mur ou au sol les transformateurs de type sec jusqu'à 75 kVA selon les indications.
- .2 Monter les transformateurs de 75 kVA et plus au sol.
- .3 S'assurer d'un espace adéquat autour du transformateur pour une bonne ventilation.
- .4 Installer les transformateurs dans une position verticale.
- .5 Retirer les supports de transport une fois le transformateur installé et juste avant de le mettre en service.
- .6 Desserrer la quincaillerie des coussins antivibrations de la base jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de compression.
- .7 Installer des coussins antivibrations pour les transformateurs installés au mur ou au plafond.
- .8 Effectuer les raccordements primaire et secondaire avec conduits électriques flexibles.
- .9 Mettre les transformateurs sous tension le plus rapidement possible une fois l'installation complétée.

### 3.2 IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT

- .1 Fournir une plaque d'identification pour l'équipement selon la section 16104.