DELPHYS EF

80 à 200 kVA

socomec
Innovative Power Solutions

OBJECTIFS

L'objectif de ces spécifications est de fournir :

- les informations nécessaires pour choisir l'équipement adapté aux applications : moteurs de désenfumage, ascenseurs de secours, secours en eau et installations du système de sécurité incendie (SSI) ;
- les informations nécessaires à la préparation du système et du local d'installation.

Ce document s'adresse aux :

- installateurs.
- ingénieurs de conception.
- bureaux d'études.

CONDITIONS D'INSTALLATION ET PROTECTION

Le raccordement de l'alimentation réseau et des charges doit être fait en utilisant des câbles ayant la bonne section, en accord avec les normes électriques. Il est nécessaire de prévoir, éventuellement, un tableau de distribution pour pouvoir sectionner le réseau en amont du redresseur qui doit être installée. Ce tableau doit être équipé d'un disjoncteur dimensionné par rapport au courant absorbé à pleine charge.

En cas d'installation d'un by-pass manuel externe, prenez uniquement celui fourni par le fabricant.

Il est conseillé de prévoir 2 mètres de câble souple entre les bornes ASI et la fixation des câbles (mur ou armoire). Ceci permettra le déplacement et la maintenance de l'ASI.

Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'installation et d'exploitation.

1. ARCHITECTURE

1.1 GAMME

La série DELPHYS EF est une gamme d'unités d'ASI à hautes performances conçues pour sécuriser l'alimentation électrique des systèmes de sécurité incendie, par exemple les équipements d'extraction de fumée dans les ERP (Etablissements Recevant du Public).

DEFPHYS EF de 80 à 200 kVA

- Conception et construction conformes aux normes NF S 61940, EN 54-4 (1997-10), EN 54-4 (A1/2002) et EN54-4 (A2/2006).
- Alimentation des systèmes d'extraction de fumée, les ascenseurs de secours, le secours en eau et les installations du système de sécurité incendie (SSI).

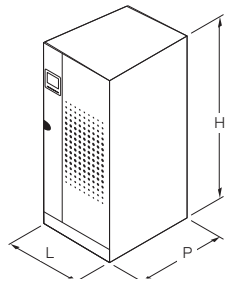
Modèles(1)					
Puissance nominale (kVA)	80	100	120	160	200
DELPHYS EF 3/3	•	•	•	•	•

Tableau des modèles et des puissances kVA.

(1) Vérifiez la disponibilité du produit dans votre région.

Chaque produit a été conçu pour satisfaire les demandes des applications spécifiques, pour optimiser les caractéristiques du produit et faciliter son intégration dans le système.

1.2 DIMENSIONS

Dimensions				
Type d'armoire	Modèle	Largeur (L) [mm]	Profondeur (P) [mm]	Hauteur (H) [mm]
 DELPHYS	EF	800	850	1930

L'équipement a été conçu pour un encombrement direct et indirect minimal (l'espace réel occupé par l'unité et celui requis autour de celui-ci pour la maintenance, la ventilation et l'accès aux mécanismes de fonctionnement et dispositifs de communication).

Pendant la phase de conception, une attention particulière a été réservée à l'accessibilité pour les phases d'entretien et d'installation.

Tous les organes à manipuler et les interfaces de communication sont situés en face avant et accessibles de la porte métallique.

L'entrée d'air se trouve à l'avant et la sortie uniquement sur le haut / à l'arrière; ce qui permet de juxtaposer d'autres éventuels appareils ou armoires batteries externes à côté de l'ASI.

2. ÉQUIPEMENTS STANDARD ET OPTIONNELS

DELPHYS EF de 80 à 200 kVA

- Conformité aux normes NF S 61940, EN 54-4 (1997-10), EN 54-4 (A1/2002) et EN54-4 (A2/2006)
- Les normes EN 54-4 et NF S 61-940 définissent les prescriptions générales et les exigences des alimentations électriques de sécurité pour les systèmes sécurité incendie.
- ERP / ERT Toute la gamme a également été conçue pour répondre aux spécifications des textes «protection des travailleurs» et «ERP»
- Structure métallique IP 30 conforme à la norme EN 60598-1.
- Transformateur d'isolement galvanique.
- Batteries haute capacité d'une durée de vie de 10 ans.
- Autonomie minimale : 60 minutes au bout de 4 ans.
- Protection contre l'inversion de polarité de la batterie.
- Alarme de protection contre les décharges profondes.
- Contacts et notifications à distance spécifiques.
- Possibilité d'assurer un régime de neutre IT en sortie

3. SPÉCIFICATIONS

3.1 DELPHYS EF

3.1.1. Paramètres d'installation

Paramètres d'installation						
Puissance nominale (kVA)		80	100	120	160	200
Phases entrée / sortie		3/3				
Puissance active (kW)		64	80	96	128	160
Courant d'entrée nominal / maximal (A)		114/128	142/151	177/182	228/242	300/382
Courant de sortie de l'onduleur à 230 V (A) P/N		116	145	173	231	289
Débit d'air maximal (m^3/h)		1300	1500		1900	
Niveau acoustique (dBA)		64	65		66	
Dissipation à charge nominale (réseau minimum et batteries en phase de recharge)	(W)	5200	6100	7600	9000	13700
	(kcal/h)	4500	5200	6500	7700	11400
	(BTU/h)	17860	19840	25795	32540	45240
Dimensions (L x P x H) [mm]	L (mm)	800 x 850 x 1930				
Masse (kg)		690	860		940	

3.1.2. Caractéristiques électriques

Caractéristiques électriques - **Entrée**					
Puissance nominale (kVA)	80	100	120	160	200
Phases entrée / sortie	3/3				
Tension nominale du réseau d'alimentation	400 V				
Tolérance de tension (permettant la recharge batterie)	-15% à +10% (400 V)				
Fréquence nominale	50/60 Hz				
Tolérance en fréquence	± 5 Hz				
Facteur de puissance (entrée à pleine charge et à tension nominale)	< 0,77				
Taux de distorsion harmonique total du courant (THDi)	> 32%				
Courant d'appel maximum à la mise sous tension	<In (sans surintensité)				
Démarrage progressif	50 A/s (configurable)				

Caractéristiques électriques - **Onduleur**					
Puissance nominale (kVA)	80	100	120	160	200
Tension nominale de sortie (configurable)	400 V				
Tolérance de la tension de sortie	±1 %				
Fréquence nominale de sortie	50/60 Hz (sélectionnable)				
Facteur de crête de la charge	3:1				
Distorsion harmonique de tension	< 2 % sur charge linéaire < 4 % avec une charge non linéaire				
Surcharge admissible par l'onduleur @ 25°C	110% x 1 heure				

Caractéristiques électriques - **Rendement**					
Puissance nominale (kVA)	80	100	120	160	200
Rendement double conversion (mode de fonctionnement normal)	Jusqu'à 94%				

Caractéristiques électriques - **Environnement**					
Puissance nominale (kVA)	80	100	120	160	200
Températures de stockage	de -20 °C à +70 °C (15-25 °C pour une meilleure durée de vie des batteries)				
Température de fonctionnement	0 à +35 °C pleine charge (-5 à +40°C selon conditions norme 54-4)				
Humidité relative maximale (sans condensation)	95%				
Altitude maximale sans déclassement	1000 m (3300 ft)				
Indice de protection	IP 30				
Transportabilité	EN 60068-2				
Couleur	RAL 9006 (Gris Toyo)				

Caractéristiques électriques - **Commutateur Statique** (1)					
Puissance nominale (kVA)	80	100	120	160	200
Vitesse de variation de la fréquence	2 Hz/s (configurable)				
Tension nominale	Tension nominale de sortie ±10% (configurable)				
Fréquence nominale	50/60 Hz (configurable)				
Tolérance fréquence	±2 Hz (configurable de 0,2 à 4 Hz (fonctionnement avec groupe électrogène)				

(1) Si présent (selon modèle), l'entrée du Commutateur Statique est commune à celle du redresseur.

3.2 DISPOSITIFS DE PROTECTION RECOMMANDÉS

DISPOSITIFS DE PROTECTION RECOMMANDÉS - **Entrée**					
Puissance nominale (kVA)	80	100	120	160	200
Disjoncteur courbe D (A)	200	250	400	400	630

DISPOSITIFS DE PROTECTION RECOMMANDÉS - **Commutateur Statique** [1][2]					
Puissance nominale (kVA)	80	100	120	160	200
I^2t maximal admis par le commutateur statique (A^2s)	160000	250000		640000	
Icc max (A)	4000	5000		8000	

DISPOSITIFS DE PROTECTION RECOMMANDÉS - **Disjoncteur à courant différentiel résiduel en entrée**					
Puissance nominale (kVA)	80	100	120	160	200
Interrupteur différentiel en entrée	> 0,5 A				

DISPOSITIFS DE PROTECTION RECOMMANDÉS - **Sortie**					
Puissance nominale (kVA)	80	100	120	160	200
Courant de court-circuit (A) - (0 - 100 ms)	485	620		1060	
Disjoncteur courbe C[1] (A)	40	50		100	
Fusibles UR[1] (A)	80	125		250	

CÂBLES - **Section de câble maximale**					
Puissance nominale (kVA)	80	100	120	160	200
Bornes d'entrée	Barre de cuivre 63x4 mm (2x120 mm)				
Bornes de batterie	Barre de cuivre 40x5 mm (2x240 mm)				
Bornes de sortie	Barre de cuivre 63x4 mm (2x120 mm)				

(1) Sélectivité de la distribution en aval avec le courant de court-circuit de l'onduleur. En aval d'un système ASI en parallèle, la valeur de la protection peut être multipliée par "n", avec "n" le nombre de modules en parallèle.

(2) Si présent (selon modèle), l'entrée du Commutateur Statique est commune à celle du redresseur.

4. DIRECTIVES ET NORMES DE RÉFÉRENCE

4.1 PRÉSENTATION

La mise en oeuvre des équipements et le choix des matériels et des composants doivent être conformes aux lois, décrets, directives et normes en vigueur en la matière. L'appareil est notamment conforme à toutes les directives européennes relatives au marquage UE.

DBT 2014 / 35 / UE

DIRECTIVE 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.

CEM 2014 / 30 / UE

DIRECTIVE 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique.

RoHS 2011/65/EU

Directive 2011/65 du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

4.2 NORMES

4.2.1. AES

EN 54-4(1) Systèmes de détection et d'alarmes anti-incendie - Partie 4 : Équipement d'alimentation
NF S 61940 Norme française "Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Alimentations Électriques de Sécurité (A.E.S.)"
(1) 1997-10, A1/2002 et A2/2006

4.2.2. Sécurité

EN 62040-1 Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 1: Exigences générales et règles de sécurité
IEC 62040-1 Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 1: Règles de sécurité

4.2.3. Compatibilité électromagnétique

EN 62040-2 Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 2: Exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM)
IEC 62040-2 Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 2: Exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM)

4.2.4. Considérations environnementales

iEC 62040-4 Alimentations sans interruption (ASI) - Partie 4: Aspects environnementaux - Spécifications et déclaration

4.3 NORMES POUR LES SYSTÈMES ET L'INSTALLATION

Lors de la réalisation de l'installation électrique, l'ensemble des normes ci-dessus doivent être respectées. Toutes les normes nationales et internationales (par exemple, CEI60364) applicables à l'installation électrique spécifique, y compris les batteries, doivent être respectées. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Caractéristiques techniques » dans le manuel d'utilisation.