

IPS série triphasée

Système d'onduleur d'éclairage de secours interruptible 4,5 kVA - 54 kVA



Caractéristiques

- Technologie à puissance Mosfet à modulation de largeur d'impulsion (MLI, en anglais PWM)
- Fonctions autotest/autodiagnostic
- Programmable par l'utilisateur, protection par mot de passe
- Temporisation variable programmée par l'utilisateur
- 100 % de la charge normalement éteinte en option
- Port de communication RS485 MODBUS RTU
- Commandé par microprocesseur
- Durée d'exécution de 30, 60, 90, 120 minutes
- Sommaire des alarmes, à contact sec, forme C
- Compatibilité avec les génératrices
- Compatibilité avec les ballasts électroniques et magnétiques
- Événements, essais et alarmes automatiquement enregistrés
- Afficheur à cristaux liquides (LCD)
- Batteries standard sans entretien
- Refroidissement à air forcé durant les modes de secours et de recharge
- Éteint lorsqu'en mode d'attente passive (standby)
- Homologations :
 - CSA C22.2 No. 141-15 - appareil d'éclairage de secours
 - CSA C22.2 No. 107.3 - systèmes d'alimentation sans coupure
 - UL 1778 - systèmes d'alimentation sans coupure

Caractéristiques électriques et mécaniques en fonction d'une période minimale de 30 minutes en mode de secours



Puiss. nom. KVA/KW	Effic. à pleine charge %	Courant d'entrée max (A) ⁽¹⁾			Perte de chaleur en mode norm. (BTU/HR)	Batt. VDC	Batt. ADC	Nbre de batt. ⁽¹⁾	Nbre d'arm. IPS ⁽¹⁾⁽²⁾	Dimensions armoire IPS			No. d'arm. 20 batt. ⁽¹⁾⁽²⁾	Dimensions arm. batterie			No. d'arm. 30 batt. ⁽¹⁾⁽²⁾	Dimensions cabinet batterie			Poids total arm. IPS KG ⁽¹⁾	Poids total arm. IPS KG (vide) ⁽¹⁾	Poids des batt. KG ⁽¹⁾	Poids total du syst. KG ⁽¹⁾
		208/120V	480/277V	600/347V						L (po)	H (po)	P (po)		L (po)	H (po)	P (po)		L (po)	H (po)	P (po)				
4.5	98 %	29	13	10	546	120	50	20	1	30	71	27	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	265	NA	210	475	
9.0	98 %	42	18	14	546	120	101	10	1	30	71	27	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	340	NA	372	712	
13.5	98 %	54	23	19	546	120	151	20	1	30	77	27	1	30	77	27	NA	NA	NA	415	140	550	1105	
18.0	98 %	67	29	23	546	120	202	20	1	30	77	27	1	30	77	27	NA	NA	NA	540	140	744	1424	
22.5	98 %	79	34	27	546	120	252	30	1	30	77	27	NA	NA	NA	NA	1	30	71	30	615	165	825	1605
27.0	98 %	92	40	32	546	120	303	30	1	30	77	27	NA	NA	NA	NA	1	30	77	30	690	165	1116	1971
31.5	98 %	104	45	36	1092	120	353	30	2	30	77	27	1	30	77	27	NA	NA	NA	NA	905	140	1116	2161
36.0	98 %	117	51	40	1092	120	403	40	2	30	77	27	NA	NA	NA	NA	1	30	77	30	1030	165	1488	2683
40.5	98 %	129	56	45	1092	120	454	40	2	30	77	27	2	30	77	27	NA	NA	NA	NA	1105	280	1488	2873
45.0	98 %	142	61	49	1092	120	504	50	2	30	77	27	1	30	77	27	1	30	77	30	1180	305	1860	3345
49.5	98 %	NA	67	53	1092	120	555	50	2	30	77	27	1	30	77	27	1	30	77	30	1255	305	1860	3420
54.0	98 %	NA	73	58	1092	120	605	60	2	30	77	27	NA	NA	NA	NA	2	30	77	30	1380	330	2232	3942

¹Pour un temps de décharge de 30 min. Pour d'autres temps de décharge, consulter l'usine.

²Les batteries sont installées dans l'armoire IPS pour les systèmes de 4,5 à 9,0 kVA, d'un temps de décharge de 30 minutes seulement.

Pour commander

Série	Tension du système	KVA/KW	Durée d'exécution		Disjoncteur de circuit externe	Options
EIII = Series	1 = 120/208 à 4 fils	A = 4,5	G = 31,5	3 = 30 minutes	B = aucun	A = charge de récupération rapide
	2 = 277/480	B = 9	H = 36	6 = 60 minutes	N#### = normalement allumé	C = tableau d'alarmes à distance
	3 = 347/600	C = 13,5	I = 40,5	9 = 90 minutes	F#### = normalement éteint	E = alarme de déclenchement de sortie
		D = 18	J = 45 ¹	12 = 120 minutes	Les deux premiers chiffres = Qté 01 à 99 max (spécifier)	G = contact sec « onduleur en marche »
		E = 22,5	K = 49,5 ²		Les deux derniers chiffres = Ampères 10, 15, 20, 25... (spécifier)	H = normalement éteinte, sortie à pleine capacité
		F = 27	L = 54 ²		Exemple : N1020	I = garantie prolongée des batteries ¹
	Autres tensions disponibles à l'aide de transformateur externe (vendu séparément)					K = ferrure de montage ancre
		¹ Pour un temps de décharge minimal de 120 minutes, entrée/sortie minimum 120/240VAC				L = écran anti-égouttures
		² Entrée/sortie minimum 277/480 Vca				M = deuxième bloc de borne de sortie
						N = sortie normalement allumée et normalement éteinte ²
						O = portail Bacnet

Exemple : EIII1A3N1020

¹ Contacter votre représentant

²Pleine capacité disponible à chacune des sorties

IPS série triphasée

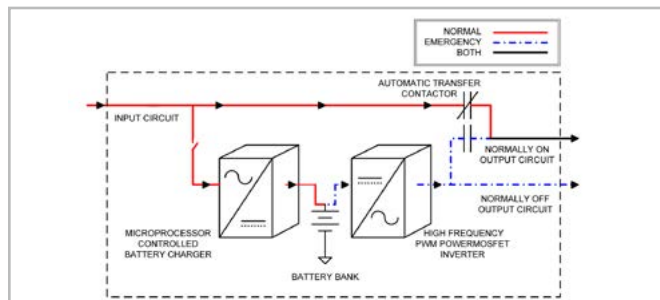
Système d'onduleur d'éclairage de secours interruptible 4,5 kVA - 54 kVA

Spécifications système

Général	
Conception	Alimentation de secours interruptible (IPS). Type d'onduleur à modulation de largeur d'impulsion, technologie à puissance Mosfet à temps de transfert de 500 ms.
Commande	Commande par microprocesseur, afficheur 4 x 20 caractères, pavé tactile avec commandes et fonctions.
Compteurs	Tension d'entrée et de sortie, tension de batterie, courant de batterie et de sortie, VA de sortie, température
Communications	RS-485 MODBUS RTU Port (DB-9)
Entrée électrique	
Tension	120/208, 277/480, 347/600 Vca triphasée, à 4 fils +10 % / -15 %
Fréquence d'entrée	60Hz
Sortie électrique	
Tension	120/208, 277/480, 347/600 Vca triphasé, à 4 fils
Tension dynamique	+ / -2 % pour une variation de charge de + / -25 %, + / -3 % pour une variation de charge de 50 %, récupération < 3 cycles
Distorsion harmonique	DHT < 5 % pour une charge linéaire
Fréquence de sortie	60 Hz + / - 2 Hz en mode de secours
Facteur de puissance de la charge	Retard de phase de 0,7 à avance de phase de 0,9
Surcharge de l'onduleur	120 % en continu, 150 % 1 minute et 200 % pour 10 sec.
Protection	Option : disjoncteur externe du circuit de distribution
Facteur de crête	3
Conditions ambiantes	
Entreposage/transport	32 °F à 104 °F (0 °C à 40 °C) sans batteries, 68 °F à 86 °F (20 °C à 30 °C) avec batteries ⁽¹⁾
Température de fonctionnement	Fonctionnement sécuritaire 32 °F à 104 °F (0°C à 40°C), fonctionnement optimal entre 68°F et 77°F (20°C à 25 °C). La performance des batteries peut être affectée par la température.
Altitude	< 10 000 pi (au-dessus du niveau de la mer) sans déclassement
Humidité relative	De 0 à 95 % sans condensation
Bruit audible	45 dBA à 1 m de la surface en mode de secours

⁽¹⁾Max. 3 mois à 77°F-86°F (25°C-30°C)

Schéma unifilaire



Armoires

Armoires d'architecture modulaire en acier, au sol, type NEMA 1, à revêtement en poudre pour une meilleure résistance à la corrosion et aux égratignures. Le concept facilite l'accès frontal par des portes à charnière verrouillables et exige un dégagement d'à peine 42 po sur le devant, 2 po à l'arrière et sur les côtés et 12 po sur le dessus sans écran anti-égouttures. Plaque de presse-étoupe pour entrée d'un conduit sur le dessus de l'armoire.

Onduleur

Au moyen de la technologie à puissance Mosfet à modulation de largeur d'impulsion (MLI, en anglais PWM), l'onduleur convertit la tension c.c. fournie par les batteries en tension c.a. d'une amplitude et d'une fréquence stabilisées précises, adéquates pour la plupart des équipements électriques sophistiqués. Forme d'onde sinusoïdale réelle à très faible distorsion (inférieure à 5 % pour les charges linéaires). Capacité de surcharge de 120 % en continu, 150 % durant 1 minute et 200 % durant 10 secondes.

Chargeur

Un chargeur entièrement automatique, à compensation de température, recharge les batteries entièrement déchargées en un maximum de 24 heures à la tension d'entrée c.a. nominale. Une protection de limite de courant et de surcharge de l'entrée c.a. est incluse.

Batteries

Le système de série comporte des batteries au plomb calcium à régulation par soupape, scellée et sans entretien, d'une durée de vie de 10 ans. Temps de décharge standard de 30, 60, 90 et 120 minutes à pleine charge dans des conditions de température de fonctionnement normales (20 °C à 25 °C). Une protection de débranchement à basse tension est incluse. Aucune ventilation spéciale n'est requise.

Supervision

Les essais automatiques de la fonction autotest consistent en une décharge mensuelle partielle (1/3) de 2 minutes à tous les six mois et une décharge annuelle complète. Le tableau de commande frontal inclut un afficheur à cristaux liquides (LCD) de 4 lignes x 20 caractères et 5 touches pour commander et surveiller le fonctionnement du système. Ceci permet à l'opérateur de surveiller facilement les fonctions du système lorsqu'elles sont exécutées et de vérifier pratiquement tout aspect du fonctionnement du système. Interface de diagnostic standard RS485 MODBUS RTU.

Alarmes

Charge haute/faible de batterie, débranchement basse tension, lampe maintenue éteinte, panne du chargeur, alimentation batterie, inhibition du système, déclenchement du disjoncteur du circuit, déclenchement du disjoncteur du module, sous-tension de l'onduleur, surtension de l'onduleur, surintensité de la sortie, température élevée, température excessive, unité en dérivation, fréquence de l'onduleur hors limite, remise à zéro du processeur.

Caractéristiques en option

Disjoncteurs de circuit de sortie externe, alarmes de déclenchement de la protection de sortie, garantie prolongée des batteries, recharge rapide 12 heures, tableau d'affichage à distance, port Ethernet, interface du système Nexus^{MD}, écran anti-égouttures, tableau d'alarmes à distance, sortie normalement éteinte, ferrures de montage sismiques, relais à contacts secs, portail Bacnet.

Démarrage du système par l'usine

Inclut un an de garantie supplémentaire. Se référer aux conditions de la garantie.

Garantie

(Les conditions complètes de la garantie limitée sont disponibles sur demande)

La garantie limitée du fabricant est un an sur les pièces et la main d'œuvre pour les composants électroniques du système. La garantie des batteries et d'un an au complet, plus 9 ans selon un prorata, pour un total de 10 ans, dans des conditions de fonctionnement normales. Le système doit être mis en service dans les 6 mois suivant la date de l'expédition pour valider la garantie. Veuillez consulter l'usine pour d'autres types de batteries.