

Série ELFTM monophasée

Système d'onduleur d'éclairage de secours à transfert rapide de 1 000 VA à 2 800 VA



Caractéristiques

- 98 % d'efficacité à pleine charge
- Temps de transfert de 2 ms
- Technologie PWM/IGBT
- Autotest et autodiagnostic
- Programmation par l'utilisateur avec protection par mot de passe
- Disjoncteur d'entrée standard
- Disjoncteur de sortie standard
- Commandé par microprocesseur
- Fixation au sol ou au mur
- Durée de fonctionnement standard de 30 minutes
- Compatible avec toutes les charges d'éclairage DEL et DHI
- Enregistrement automatique des événements, des tests et des alarmes
- Faible encombrement
- Batteries standard sans entretien
- Refroidissement par air forcé en mode d'urgence uniquement
- Homologué cUL conformément à la norme CSA 22.2.141-15. Conforme à la norme NFPA101



Série ELFTM Durée de fonctionnement de 30 minutes

Numéro de modèle partiel	Puissance nominale (kW) 30 min	Tension entrée-sortie Vca	Dimensions de l'armoire (cm)				Batteries		Poids total du système (kg)	N ^{bre} total d'armoires
			L (cm)	H (cm)	P (cm)	Poids (kg)	N ^{bre} de batteries	Poids (kg)		
1	1,00	120 ou 277	62	70	27	55	4	42	97	1
		347		110		90		132	1	
2	1,60	120 ou 277	62	110	27	75	6	63	138	1
		347		140		108		171	1	
3	2,20	120 ou 277	62	110	27	78	8	84	162	1
		347		140		108		192	1	
4	2,80	120 ou 277	62	140	27	92	10	105	197	1
		347		180		127		233	1	

Série ELFTM Durée de fonctionnement de 60, 90 et 120 minutes

Numéro de modèle partiel	Puissance nominale (kW)			Tension entrée-sortie Vca	Dimensions de l'armoire (cm) ¹				Batteries		Poids total du système (kg)	N ^{bre} total d'armoires
	60 min	90 min	120 min		L (cm)	H (cm)	P (cm)	Poids (kg)	N ^{bre} de batteries	Poids (kg)		
1	1,00	0,90	0,80	120 ou 277	62	70	27	55	4	66	121	1
				347		110		90		156	1	
2	1,60	1,44	1,28	120 ou 277	62	110	27	75	6	99	174	1
				347		140		108		207	1	
3	2,20	1,98	1,76	120 ou 277	62	110	27	78	8	132	210	1
				347		140		108		240	1	
4	2,80	2,52	2,24	120 ou 277	62	140	27	92	10	165	257	1
				347		180		127		293	1	

¹ Les dimensions de l'armoire ci-dessus incluent l'armoire latérale.

Série ELFTM monophasée

Spécifications du système

Spécifications du système

Généralités	
Conception	Type d'onduleur MLI utilisant la technologie IGBT avec un temps de transfert de 2 ms
Commande	Commande par microprocesseur, écran de 4 x 20 caractères avec commandes et fonctions par pavé tactile Affichage défilant en continu de l'état du système et des défauts, avec fonction d'alarme
Compteur	Tension d'entrée et de sortie, tension de la batterie, la batterie et le courant de sortie du système, VA de sortie, température, puissance de l'onduleur
Communication	Port RS-232 en option (DB9)

Entrée électrique

Tension	120, 208, 240, 277 ou 347 Vca
Puissance d'entrée visible	Limitation du courant d'appel à moins de 125 %, 10 fois pour 1 cycle de ligne
Fréquence d'entrée	60 Hz, +/- 3 Hz
Protection	Disjoncteur d'entrée standard
Distorsion harmonique	<10 %
Facteur de puissance	Retard/avance de 0,5

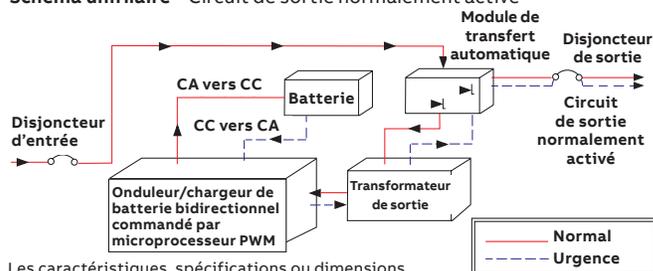
Sortie électrique

Tension	120, 208, 240, 277 ou 347 Vca, monophasé 2 fils Communiquer avec l'usine pour connaître toutes les autres tensions
Tension statique	Variation du courant de charge +/- 2 %, décharge de la batterie +/- 12,5 %
Tension dynamique	+/- 2 % à 25 % de variation de charge +/- 3 % pour une variation de charge de 50 %, récupération en 3 cycles
Distorsion harmonique	DHT < 3 % pour une charge linéaire
Fréquence de sortie	60 Hz +/- 0,05 Hz en mode d'urgence
Facteur de puissance de la charge	Retard de 0,5 à avance de 0,5
Capacité de surcharge	100% pour une utilisation continue, 115% pour 10 minutes, 150% pour 16 cycles
Protection	Disjoncteur de distribution en option
Facteur de crête	3,8

Conditions ambiantes

Entreposage/transport	<ul style="list-style-type: none"> -4 °F à 158 °F (-20 °C à 70 °C) sans batteries -0 °F à 104 °F (-18 °C à 40 °C) avec des batteries, max. 3 mois à 104 °F (40 °C)
Température de fonctionnement	Le système fonctionne en toute sécurité de 32 °F à 104 °F (0 °C à 40 °C) Homologué UL924 pour une autonomie de 30, 60, 90 et 120 minutes entre 68 °F et 86 °F (20 °C et 30 °C). Les performances de la batterie peuvent être affectées par la température
Altitude	< 10 000 pieds (au-dessus du niveau de la mer) sans déclassement
Humidité relative	0 à 95 %, sans condensation
Bruit audible	45 dBA à 1 m de la surface en mode d'urgence

Schéma unifilaire – Circuit de sortie normalement activé



Les caractéristiques, spécifications ou dimensions peuvent être modifiées sans préavis.

Série ELFTM monophasée

Spécifications du système et données de commande

Armoires

Armoires simples en acier NEMA de type 1, autoportantes ou à montage mural, thermolaquées pour résister à la corrosion et aux rayures. Conception de l'accès frontal. Entrée de conduit en haut et sur le côté gauche avec des entrées défonçables.

Onduleur

Grâce à la technologie IGBT/MLI, l'onduleur convertit la tension CC fournie par les batteries en tension CA d'une amplitude et d'une fréquence stabilisées et précises, adaptées à la plupart des équipements électriques sophistiqués. Forme d'onde de sortie véritablement sinusoïdale avec une très faible distorsion (moins de 3 % pour des charges linéaires). Capacité de surcharge jusqu'à 150 % pour 16 cycles de ligne.

Chargeur

Le chargeur entièrement automatique, à température compensée et commandé par microprocesseur, recharge les batteries complètement déchargées en 24 heures maximum à la tension d'entrée nominale CA. Limitation du courant d'entrée CA et protection contre les surtensions incluses.

Batterie

Le système est fourni avec des batteries plomb-calcium à régulation par soupape, scellée et sans entretien, d'une durée de vie de 10 ans. Temps de décharge standard de 30 minutes à pleine charge à une température de fonctionnement normale. Protection contre les débranchements en basse tension incluse. Aucune ventilation particulière n'est nécessaire.

Autodiagnostic

L'autotest automatique consiste en une fonction mensuelle de 5 minutes et une fonction annuelle de durée de fonctionnement complète. Le panneau de commande à l'avant comprend un écran DEL de quatre lignes de 20 caractères, un clavier pour contrôler et surveiller le fonctionnement interne du système. L'exploitant peut ainsi facilement « surveiller » les fonctions du système lorsqu'elles sont exécutées et vérifier pratiquement tous les aspects du fonctionnement du système. La fonction

d'autodiagnostic surveille, contrôle, génère des alarmes et mémorise les événements.

Alarmes

Tension élevée/faible du chargeur de batterie, tension d'entrée CA élevée/faible, tension de la batterie presque faible, tension de la batterie faible, défaut de réduction de charge, surcharge de la sortie, température ambiante élevée, défaut de l'onduleur, défaut de la sortie, est de panne du système, déclenchement du disjoncteur de la sortie en option.

Options

Sortie normalement désactivée, disjoncteurs de sortie, alarme de déclenchement de sortie, port de communication RS232, panneau d'alarme sommaire à distance, contact sec de forme C d'alarme sommaire, surveillance de l'état des contacts secs de forme C, panneau d'état à distance, onduleur sur contacts secs, délai de temps, interface de contrôle de la charge pour la dérivation des interrupteurs et des variateurs de vitesse en cas d'urgence, support de montage mural, verrouillage de disjoncteur, plaque anti-goutte (NEMA 2), interrupteur de dérivation de maintenance interne/externe, délai de transfert de sortie, adaptateur série vers Ethernet, cerclage de batterie, surveillance de zone, support de montage au sol, montage sismique, BACnet IP ou MS/TP, Modbus TCP/IP ou RTU.

Démarrage en usine

Comprend une année supplémentaire de garantie. Voir les conditions de garantie.

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

La garantie limitée du fabricant est d'un an, pièces et main-d'œuvre, pour l'électronique du système ou de deux ans avec le programme de démarrage en usine. La garantie de la batterie est d'un an complet plus 9 ans au prorata pour un total de 10 ans, dans des conditions normales d'utilisation. Le système doit être mis en service dans les 180 jours suivant la date d'expédition pour que la garantie soit valable.

Comment commander

Tension d'entrée/de sortie	Séries	Puissance nominale	Type de batterie	Durée de fonctionnement d'urgence	Configuration du disjoncteur de sortie	Tension du disjoncteur de sortie	Ampérage du disjoncteur de sortie	Quantité de disjoncteurs de sortie
1= 120-120	ELFTM	1= 1 000 VA	S= Standard	R30= 30 min	B= Normalement activé N= Normalement désactivé ²	A= 120	10= 10 A	01-10= Choisir le nombre de disjoncteurs de sortie entre 01 et 10 ³
2=120-120/277 ¹		2= 1 600 VA		R60= 60 min		B= 208	16= 16 A	
3=208-120 ¹		3= 2 200 VA		R90= 90 min		C= 240	20= 20 A	
4=240-120/240 ¹		4= 2 800 VA		R120= 120 min		D= 277	25= 25 A	
5=277-120 ¹						Z= 347	32= 32 A	
6= 277-277								
7=277-277/120 ¹								
8=208-120/240 ¹								
9=208-120/208 ¹								
10=347-347 ¹								

¹ La hauteur de l'enceinte augmentera. Communiquer avec l'usine.

² Les charges normalement éteintes ne peuvent pas dépasser 20 % du kVA total avec n'importe quelle combinaison de charges DHI.

Options	Surveillance	Montage	Garantie (un an standard)	Accessoires
A= Panneau d'alarme sommaire à distance	BAC= Communication	Vide= Mur standard	2YW= Démarrage et formation le jour même	Vide= Pas d'accessoires
BL= Verrouillage des disjoncteurs	BACnet (MSTP)	F= Support de montage au sol (ajoute 4 po à la hauteur totale du système)	2YT= Démarrage, formation le jour même et test de fonctionnement complet ⁵	EMBP= Interrupteur de dérivation de maintenance externe ⁵
C= Surveillance de l'état, contacts secs de forme C, panneau d'alarme	MOD= Unité de terminal distant Modbus	W= Supports de fixation murale	5YP= Plan d'entretien préventif de 5 ans (démarrage inclus)	SPARES= Fusibles et cartes de circuits imprimés de rechange
D= Plaque anti-goutte (NEMA 2)	BIP= BACnet IP	Z= Plancher surélevé/sismique (ajoute 4 po à la hauteur totale du système)	5YW= Garantie électronique prolongée de 5 ans	SPAREF= Ensemble de fusibles de rechange
I= Onduleur sur contact sec de forme C	MIP= Modbus TCP/IP		TR= Formation donnée un autre jour que le jour du démarrage, au besoin	
L= Relais de contrôle de charge (communiquer avec l'usine pour les applications de contrôle de charge)	SEA= Adaptateur série vers Ethernet			
M= Dérivation de maintenance (MBB)				
M(BBM)= Dérivation de maintenance interne				
O= Retard de transfert de la sortie (réglé en usine à 3 secondes, réglable de 0 à 7,5 secondes)				
P= Panneau d'état à distance (nécessite l'option « C » – panneau d'alarme à contacts secs de forme C pour la surveillance de l'état)				
S= Forme de défaut sommaire contacts C				
T= Alarme de déclenchement de l'alimentation (supervisée) ²				
V= Temporisation de 15 minutes (temporisation de retransfert de 15 minutes du circuit normalement hors tension après le retour du service public)				
Y= Cerclage de batterie				
ZM= Surveillance de zone (la quantité doit être précisée)				

⁵ La charge doit être connectée, un jour supplémentaire sur place est nécessaire.

⁵ Ne peut être acheté avec l'option disjoncteur de sortie interne.

Exemple : 1ELFTM1SR30BA1602BLBAC