

Série ELFT monophasée

Système d'onduleur d'éclairage de secours sans coupure pour toutes les charges d'éclairage et de moteur de 1,5 kVA à 16,7 kVA



Caractéristiques

- 98 % d'efficacité à pleine charge
- Temps de transfert de 2 ms
- Technologie MLI/IGBT
- Autotest et autodiagnostic
- Programmation par l'utilisateur avec protection par mot de passe
- Disjoncteur d'entrée standard
- Port de communication RS232
- Commandé par microprocesseur
- Durée de fonctionnement standard de 30 minutes
- Compatibilité avec les générateurs
- Tensions personnalisées et mixtes disponibles
- Enregistrement automatique des événements, des tests et des alarmes
- Conception d'armoire unique à faible encombrement
- Batteries standard sans entretien
- Refroidissement par air forcé en mode d'urgence uniquement
- CSA C22.2 n° 141-15. Conforme à la norme NFPA101



Série ELFT 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)	Nbre total d'armoires	Armoire XFM 347V
			L (cm)	H (cm)	P (cm)	Poids (kg)	Nbre de batteries	Poids (kg)			
1	1,50	120 ou 277	76	119	64	98	4	66	164	1	
		347		175		154		220	1	Armoire supérieure	
2	2,25	120 ou 277	76	119	64	104	6	99	203	1	
		347		175		161		260	1	Armoire supérieure	
3	3,00	120 ou 277	76	119	64	107	8	132	239	1	
		347		175		166		298	1	Armoire supérieure	
4	3,75	120 ou 277	76	119	64	109	10	165	274	1	
		347		175		171		336	1	Armoire supérieure	
5	5,00	120 ou 277	76	119	64	127	12	198	325	1	
		347		175		193		391	1	Armoire supérieure	
6	6,00	120 ou 277	122	193	64	274	15	248	522	1	
		347	198			356		603	2	Armoire latérale	
7	8,00	120 ou 277	122	193	64	290	20	330	621	1	
		347	198			377		708	2	Armoire latérale	
8	10,0	120 ou 277	122	193	64	356	12	390	746	1	
		347	198			449		839	2	Armoire latérale	
9	12,5	120 ou 277	122	193	64	365	15	488	853	1	
		347	198			465		953	2	Armoire latérale	
10	16,7	120 ou 277	122	193	64	401	20	650	1 052	1	
		347	198			508		1 158	2	Armoire latérale	

Série ELFT monophasée

Système d'onduleur d'éclairage de secours sans coupure pour toutes les charges d'éclairage et de moteur de 1,5 kVA à 16,7 kVA

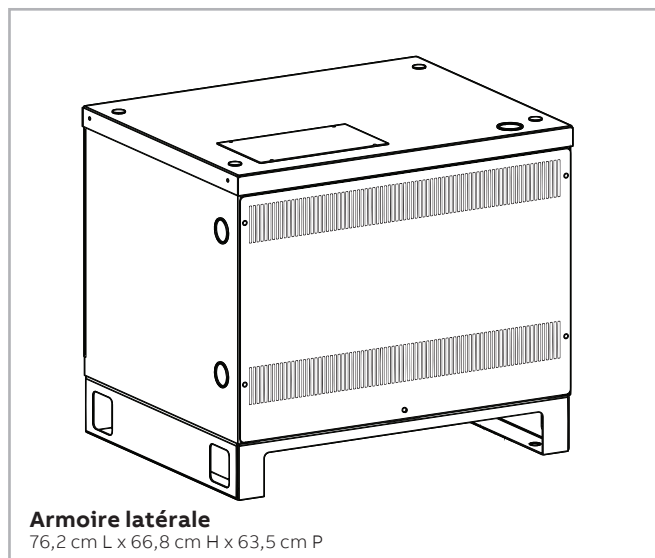
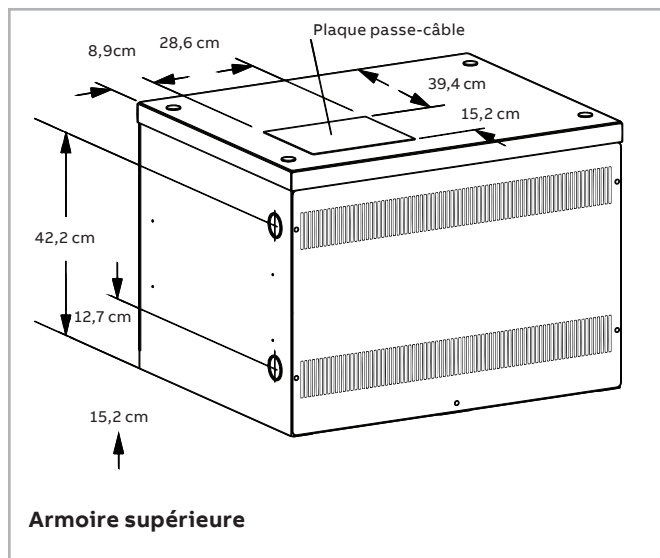
Série ELFT Durée de fonctionnement de 60, 90 et 120 minutes

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	Armoire XFM 347 V
	60 min	90 min	120 min		L (cm)	H (cm)	P (cm)	Poids (kg)	N ^{bre} de batteries	Poids (kg)			
1	1,50	1,39	1,28	120 ou 277	76	119	64	98	4	130	228	1	Armoire supérieure
				347				154			284		
2	2,25	2,08	1,91	120 ou 277	76	119	64	104	6	195	299	1	Armoire supérieure
				347				161			356		
3	3,00	2,78	2,55	120 ou 277	76	119	64	107	8	260	367	1	Armoire supérieure
				347				166			426		
4	3,75	3,47	3,19	120 ou 277	76	119	64	109	10	325	434	1	Armoire supérieure
				347				171			496		
5	5,00	4,63	4,25	120 ou 277	76	119	64	127	12	390	517	1	Armoire supérieure
				347				193			583		
6	6,00	5,55	5,10	120 ou 277	122	193	64	274	15	488	762	1	Armoire latérale
				347				356			843		
7	8,00	7,40	6,80	120 ou 277	122	193	64	290	20	650	941	1	Armoire latérale
				347				377			1 028		
8	10,0	9,25	8,50	120 ou 277	122	193	64	356	24	781	1 137	1	Armoire latérale
				347				449			1 230		
9	12,5	11,6	10,6	120 ou 277	122	193	64	365	30	976	1 341	1	Armoire latérale
				347				465			1 441		
10	16,7	15,4	14,2	120 ou 277	122	193	64	401	40	1301	1 702	1	Armoire latérale
				347				508			1 809		

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

Dimensions

Les dimensions sont approximatives et sujettes à modification.



Série ELFT monophasée

Spécifications du système

Spécifications du système

Généralités	
Conception	Type d'onduleur de relève 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, courant de la batterie et de sortie, VA de sortie, température, puissance de l'onduleur
Communications	Port RS-232 (DB9)

Entrée électrique

Tension	120, 277 ou 347 Vca monophasé 2 fils +10 % - 20 %. Communiquer avec l'usine pour connaître toutes les autres tensions
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 %
Protection	Disjoncteur d'entrée
Distorsion harmonique	<10 %
Facteur de puissance	Retard/avance de 0,5

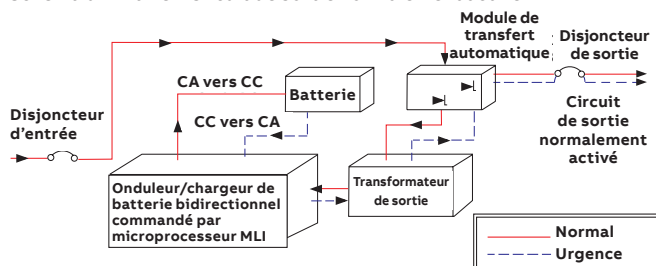
Sortie électrique

Tension	120, 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	+/- 3 % à 25 % de variation de charge et +/- 6 % à 50 % 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	115 % pendant 10 minutes, 150 % pendant 16 cycles
Protection	Disjoncteur de distribution en option
Facteur de crête	2,8

Conditions ambiantes

Entreposage/transport	<ul style="list-style-type: none"> -4 °F à 158 °F (-20 °C à 70 °C) sans batteries max. 3 mois à 104 °F (40 °C) -0 °F à 104 °F (-18 °C à 40 °C) avec batteries
Température de fonctionnement	Le système fonctionne en toute sécurité entre 32 °F et 104 °F (0 °C et 40 °C), mais le fonctionnement optimal se situe 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



Série ELFT monophasée

Spécifications du système et données de commande

Armoires

Conception modulaire, armoires autoportantes en acier NEMA de type 1, thermolaquées pour résister à la corrosion et aux rayures. La conception de l'accès frontal par des portes verrouillables à charnières ne nécessite qu'un dégagement frontal de 39 po et un dégagement supérieur de 12 po. Les armoires sont empilables jusqu'à 16,7 kVA, si nécessaire, afin de réduire encore l'encombrement. Entrée de conduit en haut et sur le côté gauche avec des entrées défonçables jusqu'à 16,7 kVA. Côté gauche seulement pour 24 kVA et plus.

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 12 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 de série avec des batteries plomb-calcium à bornes frontales, à régulation par soupape, scellée et sans entretien, d'une durée de vie de 10 ans. Une batterie plomb-calcium scellée de 20 ans est également disponible. 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

Les autotests automatiques consistent en une fonction mensuelle de 5 minutes et une fonction annuelle de durée de fonctionnement complète. Le panneau de commande monté à l'avant comprend cinq voyants DEL, un écran ACL de deux 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. Interface de diagnostic RS232 standard.

Alarmes

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

Options

Disjoncteurs de sortie, alarmes de déclenchement de sortie, batteries scellées de 20 ans, recharge rapide de 12 heures, interrupteur de dérivation de maintenance interne/externe (BBM), panneau d'alarme sommaire à distance, contact sec de forme C d'alarme sommaire, inverseur sur contacts secs, sortie normalement désactivée, relais de dérivation, montage sismique, verrouillage des disjoncteurs, contrôle de la température de la batterie, plaque anti-goutte, délai de transfert de sortie, temporisation, surveillance de zone, série vers Ethernet, BACnet MS/TP, panneau de compteurs à distance, série MODBUS, adaptateur série vers Ethernet.

Mise en service 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 six mois suivant la date d'expédition pour que la garantie soit valide.

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	ELFT	1= 1 500 VA	SG= Standard	R30= 30 minutes	B= Normalement activé	A= 120	10= 10 A	01-24= Choisir le nombre de disjoncteurs de sortie entre 01 et 24 ³
2=120-120/277		2= 2 250 VA		R60= 60 minutes				
3=208-120 ¹		3= 3 000 VA		R90= 90 minutes	C= 240	20= 20 A		
4=240-120/240		4= 3 750 VA		R120= 120 minutes			D= 277	
5=277-120		5= 5 000 VA			Z= Autre	32= 32 A		
6=277-277		6= 6 000 VA					E= 50 A	
7=277-277/120		7= 8 000 VA			F= 63 A	50= 50 A		
8=208-120/240 ¹		8= 10,0 kVA					G= 63 A	
9=347-347		9= 12,5 kVA						
A=208-120/208 ¹		10= 16,7 kVA						

¹ La hauteur de l'enceinte augmentera pour les unités de 1,5 à 5 kVA.

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

Options	Surveillance	Garantie (un an standard)	Accessoires
A= Panneau d'alarme sommaire à distance BL= Verrouillage des disjoncteurs BTM= Contrôle de la température de la batterie C= Contacts de surveillance de l'état D= Plaque anti-goutte (NEMA 2) F= Mise à niveau du chargeur de batterie (12 heures de recharge) I= Onduleur sur contact sec de forme C L= Relais de contrôle de la charge (gradateur de tension de ligne ou dérivation d'interrupteur) M(BBM)= Dérivation de maintenance interne	BAC= Communication BACnet (MSTP) MOD= Unité de terminal distant Modbus	2YW= Démarrage et formation le jour même 5YP= Plan d'entretien préventif de 5 ans (démarrage inclus) 5YW= Garantie électronique prolongée de 5 ans SMP= Plan de surveillance des services	Vide= Pas d'accessoires EMBP= Interrupteur de dérivation de maintenance externe ⁴ SPARES= Fusibles et cartes de circuits imprimés de recharge SPAREF= Ensemble de fusibles de recharge
Exemple : 2ELFTSGR30BA163BLBAC	P= Panneau d'état à distance (alarmes d'état, nécessite l'option C) R= Panneau de compteur à distance S= Forme de défaut sommaire contacts C SEA= Adaptateur série vers Ethernet T= Alarme de déclenchement de sortie (supervisée) V= Temporisation de 15 minutes (Temporisation de 15 minutes d'un circuit normalement éteint après le retour du service public) Z= Montage sismique (Ancrage basé sur des calculs. Pour les systèmes nécessitant un test OSHPD/de résistance, veuillez communiquer avec l'usine). ZM= Surveillance de zone (la quantité doit être précisée)		⁴ Ne peut être acheté avec l'option disjoncteur de sortie interne.

³ Nombre maximum de disjoncteurs de sortie disponibles : 12 non supervisés (1 pôle), 8 supervisés (1 pôle) pour 1,5 kVA-5 kVA ; 24 non supervisés (1 pôle), 18 supervisés (1 pôle) pour 6 kVA-16,7 kVA ; les disjoncteurs fournis sont de 20 ampères sauf indication contraire. Un disjoncteur bipolaire occupe deux positions. Des disjoncteurs de sortie supplémentaires sont disponibles sur les unités de 1,5 kVA avec un boîtier de montage supérieur en option. Communiquer avec l'usine pour plus de détails.