

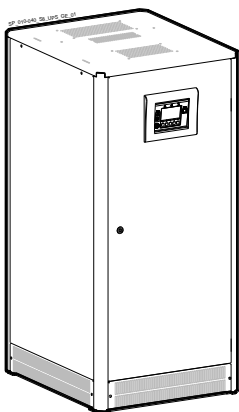
GE
Critical Power

Caractéristiques Techniques

Alimentation Sans Interruption

SitePro 10 – 40

10 – 15 – 20 – 30 – 40 kVA - 400 Vac CE – S8



SitePro 10 – 15 – 20 – 30 – 40 kVA

GE Consumer & Industrial SA

General Electric Company

CH – 6595 Riazzino (Locarno)

Suisse

T +41 (0)91 / 850 51 51

F +41 (0)91 / 850 52 52

www.gecriticalpower.com



imagination at work



Model: **SitePro 10 – 15 – 20 – 30 – 40 kVA**, Série 8
Publié par: Product Document Department – Riazzino - CH
Approuvé par: R & D Department – Riazzino - CH
Date d'émission: 27.07.2015
Nom de fichier: GE_UPS_TDS_SPE_XXX_10K_40K_8FR_V050
Révision: 5.0
N. d'identification:

Mise à jour		
Révision	Concerne	Date
2.0	GE Digital Energy / Power Quality	01.09.2008
3.0	ECN 1257 (Short-circuit characteristic)	15.12.2008
4.0	ECN 1825: Start-Up key & Update template	15.04.2013
5.0	ECN 1945 (EAC conformity) & ECN 2241 (THDi)	27.07.2015

COPYRIGHT © 2015 by GE Consumer & Industrial SA

Tous droits réservés.

Les informations contenues dans cette publication sont destinées au seul usage décrit dans le manuel.

La présente publication, ainsi que toute autre documentation fournie avec l'ASI ne peut être reproduite, en partie ou dans son intégralité sans l'accord écrit préalable de GE.

Les illustrations et les planches détaillant le matériel servent uniquement de référence et ne le représentent pas nécessairement dans son intégralité.

Le contenu de cette publication peut être sujet à des modifications sans avis préalable.

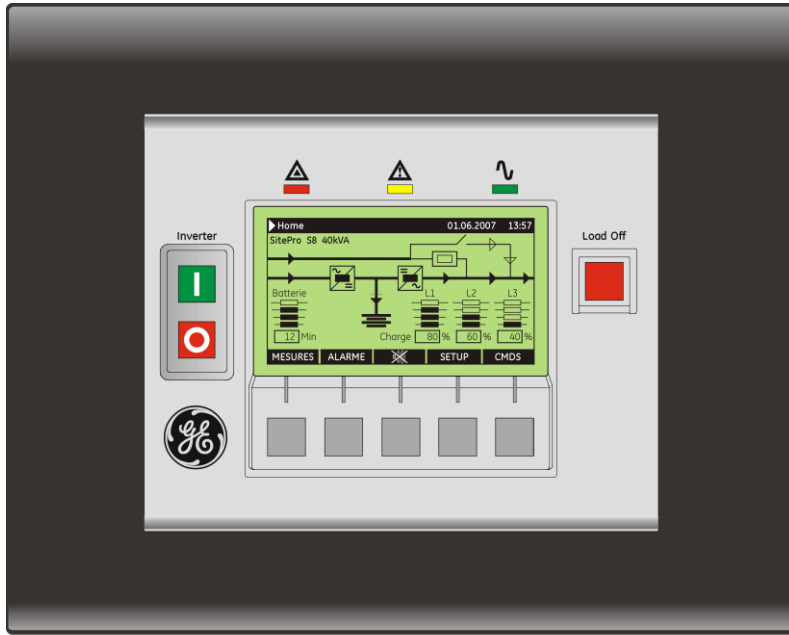
CARACTERISTIQUES GENERALES						
Technologie	VFI, double conversion avec isolation galvanique					
Puissance nominale de sortie à PF=0.6 ... 1.0* ind.	kVA	10	15	20	30	40*
Rendement total en fonctionnement VFI	%	Jusqu'à 91.7				
Rendement total en fonctionnement SEM	%	Jusqu'à 97.8				
Dissipation à 100% de charge en fonctionnement VFI, PF=0.8 ind. et batterie chargée	kW	1.15	1.61	2.14	2.73	3.36
Volume d'air frais nécessaire (25°C ÷ 30°C)	m³/h	340	470	625	800	980
Niveau sonore	dB(A)	55	58	58	60	63
*) 40 kVA à PF=1.0 seulement avec température ambiante 20°C ÷ 25°C						
Type de batterie	Standard étanche avec soupapes (VRLA), batterie au plomb ouverte, batterie ouverte et au NiCd					
Température ambiante	ASI: 0°C ÷ 40°C Batterie: 20°C ÷ 25°C idéal					
Température de stockage	-25°C ÷ +55°C (Important: le temps de stockage dépend de la température, plus celle-ci est élevée, plus le temps de stockage est court)					
Temps de stockage de la batterie sans recharge à température ambiante normale 20°C	Max. 6 mois					
Humidité relative	Max. 95% (sans condensation)					
Altitude max. d'installation sans réduction de charge	1000m					
Réduction de charge (comme pour EN/IEC 62040-3)	1500m: -5% / 2000m: -9% / 2500m: -14% / 3000m: -18%					
Degré de protection	IP 20 (IEC 60529)					
Normes	EN 50091 / EN/IEC 62040, Norme CE					
CEM (Compatibilité Electromagnétique)	EN 50091-2 / EN/IEC 62040-2					
Décharge électrostatiques	4kV contact / 8kV dans l'air					
Protection interne	Empêche le contact avec des éléments sous tension					
Transport	Base de l'ASI en forme de palette					
Couleur	RAL 9003 (blanc)					
Installation	Peut être positionné directement contre un mur et fixé sur le sol					
Accessibilité	Par l'avant et par la droite pour intervention de service					
Raccordements	Par devant, depuis le bas (standard) ou dessus (option)					
Ventilation	Propre avec ventilateur					
Configuration en parallèle (version RPA)	Jusqu'à 6 unités en parallèle pour augmenter la puissance de sortie ou mettre en redondance (option)					

REDRESSEUR							
Pont redresseur	Triphasé, 6 thyristors avec la protection "HAUTE" température						
Tension d'entrée standard	Nominale: 3 x 380V / 400V / 415V + N Tension d'entrée admise (ph-ph): 320V ÷ 460V (320V seulement pour 405 VDC de tension floating batterie)						
Autre tension d'entrée	Sur demande						
Fréquence d'entrée	50/60 Hz +/-10% (45 ÷ 66 Hz)						
Facteur de puissance (avec filtre de 5 ^{eme} harmonique)	0,92						
Distorsion de courant THD à charge nom. (avec filtre de 5 ^{eme} harmonique)	SitePro 10 - 15 - 20: 10% SitePro 30 & 40: 8%						
Courant d'enclenchement	Limité par circuit de démarrage en douceur (soft-start)						
Départ progressif	>30 secondes						
Tolérance de tension de sortie	+/- 1%						
Ondulation résiduelle sur tension DC	<1%						
Ondulation résiduelle sur courant DC	Max. 5% de la capacité de la batterie [Ah], donné en A						
Caractéristique de recharge de la batterie	IU (DIN 41773), tension de floating compensée en température						
Limitation du courant de recharge de la batterie	Programmable						
Caractéristiques de la puissance d'entrée	kVA	10	15	20	30	40	
Puissance d'entrée onduleur à pleine charge et batterie en floating	PF=0.8 ind.	kW	9.2	13.6	18.2	26.7	35.4
	PF=1 ind.		11.5	17.0	22.7	33.4	44.2
Puissance d'entrée onduleur à plein charge et courant de recharge batterie max. (programmable)		kW	12.7	18.6	24.8	36.5	46.9
Courant max. (programmable) au début de la recharge batterie avec onduleur à pleine charge	PF=0.8 ind.	A	9	13	17	25	33
	PF=1 ind.		3	4	6	8	11

BATTERIE						
Type de batterie	Standard étanche avec soupapes (VRLA), batterie au plomb ouverte, batterie ouverte et au NiCd					
Quantité de blocs 12V (6 éléments/bloc)	30 à 32 (30 blocs peuvent être montés dans l'armoire ASI 10-40 kVA)					
Tension de floating 20°C	405 ÷ 436V (selon la quantité de blocs)					
Tension de décharge minimale (programmable)	306V					
Temps de recharge	<5 heures jusqu'à 90% de la capacité					
Détection du défaut "Batterie à la terre"	Standard					
Test batterie automatique et manuel	Standard					
Caractéristiques de la puissance de la batterie	kVA	10	15	20	30	40
Autonomie standard à 100% de charge et PF=0.8 ind.	Min.	8	10	6	6	6
Autonomie standard à 50% de charge et PF=0.8 ind.	Min.	20	26	16	15	16
Autonomie standard à 100% de charge typiquement informatique	Min.	10	12	8	8	8
Puissance à débiter de la batterie à PF=0.8 ind.	kW	8.6	12.9	17.2	25.8	34.4
Puissance à débiter de la batterie à PF=0.9 ind.	kW	9.7	14.5	19.4	29.1	38.7
Puissance à débiter de la batterie à PF=1.0 ind.	kW	10.8	16.1	21.5	32.3	43.0
Puissance à débiter batterie pour charge type informatique (PF=0.66 ind.)	kW	7.1	10.7	14.2	21.3	28.4
Batterie pour montage en armoire identique au group	Voir table aux pages 5 et 6					
ONDULEUR						
Puissance nominale de sortie à PF=0.6 ... 1.0 ind.	10 – 15 – 20 – 30 – 40 kVA					
Tension nominale de sortie (programmable)	3 x 380V / 400V / 415V + N					
Pont onduleur	Technologie SVM (Space Vector Modulation) et IGBT					
Transformateur de sortie (pour séparation galvanique)	Standard					
Onde de sortie	Sinusoïdale					
Tolérance de la tension de sortie:						
- statique.....	+/- 1%					
- dynamique (pour variations de charge 0 – 100 – 0%).....	+/- 3%					
- dynamique (pour variations de charge 0 – 50 – 0%).....	+/- 2%					
- temps de régulation à +/-1%.....	20 ms					
- distorsion harmonique totale sur charge 100% linéaire.....	<2%					
- distorsion harmonique totale sur charge 100% non linéaire (EN 50091)	<3%					
Variation de tension (Ph-N) avec 100% de charge asymétrique	+/- 3%					
Fréquence de sortie	50/60 Hz (programmable)					
Tolérance de la fréquence de sortie:						
- autonome.....	+/- 0.1%					
- synchrone avec le réseau jusqu'à.....	+/- 4%					
Déplacement de phase pour:						
- 100% de charge symétrique.....	120°: +/- 1%					
- 100% de charge déséquilibrée.....	120°: +/- 2%					
Capacité de surcharge (à PF=0.8 ind.)	125% - 10 minutes, 150% - 1 minute					
Comportement en court-circuit	Surveillance électronique avec limitation de courant à: 2.7 x In pour 200 ms entre phase et phase 4.0 x In pour 200 ms entre phase et N/PE					
Calibre max. de la protection de sortie (sélectivité)	20% In pour ouverture entre 5-10 ms (avec MCCB class C)					
Facteur de crête	>3:1					
BYPASS						
Connexion d'entrée	Séparée pour redresseur et bypass (recommandée) ou commune sur l'entrée redresseur					
Composants primaires	- Bypass statique (SCR) - Contacteur (backfeed protection) - 2 interrupteurs de puissance pour le service					
Tolérance de la tension pour transfert de charge onduleur/bypass	+/- 10% (programmable)					
Surcharge sur bypass	200% pour 5 minutes et 35 x In pour 10 ms, non répétitif					
INTERFACE						
6 contacts de signalisation libre de potentiel programmables (disponibles sur connecteur Delta et sur bornes)	- Informations standard pour intégration et signalisation - 27 alarmes configurables					
Interface RS232 (sur connecteur Delta 9 points)	Standard					
Bornier d'entrée pour	- ARRÊTS D'URGENCE (contact à ouverture, fourni par le client) - FONCTIONNEMENT SUR GENERATEUR (contact à ouverture, fourni par le client) - 2 contacts auxiliaires pour fonction prédéfinie					
Alimentation auxiliaire	24 VDC alimentation auxiliaire (option)					

Note: Toutes les valeurs données sont typiques. Des variations d'une unité à une autre sont possibles.

PANNEAU DE CONTROLE



Display_SP 010-040_Front_GE_01FR

Le tableau de contrôle, situé sur la porte antérieure de l'ASI, est l'interface de communication du système ASI et il est composé des suivants éléments:

- Écran graphique a cristaux liquides (LCD) retro-illuminé avec les suivantes caractéristiques:
 - Interface de communication multi-langues: Anglais, allemand, italien, espagnol, français, finlandais, polonais, portuguais, tchèque, slovaque, chinoise, suédois, rus et hollandais;
 - Diagramme synoptique reportant l'état de l'ASI.
- Touches de commande et sélection paramètres.
- LED de contrôle de l'état de l'ASI.

OPTIONS

OPTIONS INTÉGRÉES DANS L'ARMOIRE ASI:

1. Kit RPA (Redondance Parallèle)
2. Alimentation auxiliaire (APS) 24VDC
3. Contacteur batterie
4. Transformateur redresseur et/ou bypass
5. Filtre de 5^{ème} harmonique

	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
1. Kit RPA (Redondance Parallèle)	●	●	●	●	●
2. Alimentation auxiliaire (APS) 24VDC	●	●	●	●	●
3. Contacteur batterie	●	●	●	●	●
4. Transformateur redresseur et/ou bypass	●*	●*	●*	●*	●*
5. Filtre de 5 ^{ème} harmonique	●*	●*	●*	●*	●*

*) Installé dans l'armoire ASI à la place de la batterie

OPTIONS COMMUNICATION:

1. Carte SNMP Advanced
2. Logiciel GEiUPSGuard
3. Logiciel GE Data Protection
4. Interface Modbus RTU
5. RSB - Boîtier de signalisation à distance (câble de raccordement non compris)
6. RMS - Système de monitoring à distance (câble de raccordement non compris)

OPTIONS DANS ARMOIRE ADDITIONNELLE:

Dimensions (LxPxH): ❶ 500x800x1450mm ❷ 750x800x1450mm ❸ 1100x800x1450mm ❹ 100x800x1450mm

	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA
1. Transformateur redresseur et/ou bypass				Sur demande	
2. Filtre de 5 ^{ème} harmonique				Sur demande	
3. Tensions spéciales: sur entrée et/ou sortie				❹	
4. Bypass manuel centralisé de maintenance pour configuration parallèle					
5. Boîtier pour raccordement de l'ASI par le haut				❶	❷
6. Armoire batterie sans batterie				❸	

Accessoire externe:

1. Boîtier de fusible batterie externe Sur demande

DONNÉES TECHNIQUES

SitePro 10 – 40 kVA

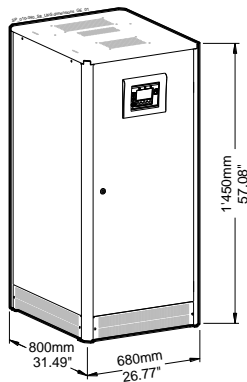


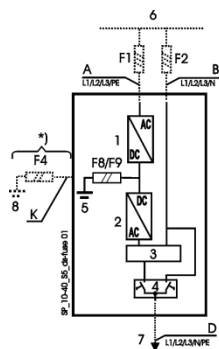
Table de batterie			Largeur		Poids				
ASI (kVA)	Autonomie (Min.) ♦	Capacité batterie (Ah)	Armoire batterie (mm)	Largeur total (mm)	ASI (Kg)	Batterie (Kg) ●	Batterie + armoire (Kg) ●	Total (Kg) ●	Capacité du sol (Kg/m2) ▲
10	8	10	en ASI	680	285	114+123	-	399+408	750
	15	17	en ASI	680		183+195	-	468+480	883
	30	24	en ASI	680		264+270	-	549+555	1021
	43	33	en ASI	680		360	-	645	1186
	50	38	500	1180		-	498+560	783+845	1400 ●
	100	65	750	1430		-	760+878	1045+1163	1464 ●
15	10	17	en ASI	680	285	183+195	-	468+480	883
	15	24	en ASI	680		264+270	-	549+555	1021
	24	33	en ASI	680		360	-	645	1186
	30	38	500	1180		-	498+560	783+845	1400 ●
	60	65	750	1430		-	760+878	1045+1163	1464 ●
	70	2x38	1100	1780		-	1006+1130	1231+1355	1285 ●
20	6	17	en ASI	680	285	183+195	-	468+480	883
	10	24	en ASI	680		264+270	-	549+555	1021
	16	33	en ASI	680		360	-	645	1186
	20	38	500	1180		-	498+560	783+845	1400 ●
	40	65	750	1430		-	760+878	1045+1163	1464 ●
	50	2x38	1100	1780		-	1006+1130	1231+1355	1285 ●
30	6	24	en ASI	680	340	264+270	-	604+610	1122
	10	33	en ASI	680		360	-	700	1287
	12	38	500	1180		-	498+560	838+900	1400 ●
	25	65	750	1430		-	760+878	1100+1218	1464 ●
40	30	2x38	1100	1780	340	-	1006+1130	1346+1470	1285 ●
	6	33	en ASI	680		360	-	700	1287
	17	65	750	1430		-	760+878	1100+1218	1464 ●
	20	2x38	1100	1780		-	1006+1130	1346+1470	1285 ●

♦ Autonomie à pleine charge à PF=0.8 ind. ● Dépend de la marque de batterie ▲ Valable pour poids maximal ● Valeur selon poids maximal de l'armoire batterie

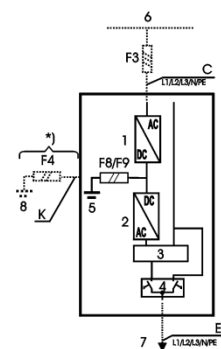
SCHEMA DE PRINCIPE DE L'ASI, FUSIBLES ET SECTION DE CÂBLES

- 1 Redresseur
 - 2 Onduleur
 - 3 Bypass automatique
 - 4 Bypass manuel
 - 5 Batterie interne (seulement jusqu'à 40 kVA)
 - 6 Réseau
 - 7 Charge
 - 8 Batterie externe
 - F4 Fusible batterie externe
 - F8/9 Fusible batterie interne (seulement jusqu'à 40 kVA)
- *) Seulement pour batterie externe et fusible

Alimentation séparée (recommandée)
Redresseur et Bypass



Alimentation commune
Redresseur et Bypass



FUSIBLES ET SECTION DES CABLES

Fusibles pour tensions 3x380/220V, 3x400/230V, 3x415/240V					Section câbles selon les recommandations des normes Européennes En (...) seulement pour la Suisse Les normes d'installation locales doivent être respectées				
Fusibles AgL ou Disjoncteur équivalent					Sections des câbles (mm ²)				
kVA	F1	F2	F3	F4, F8/F9	A	B	C / E	D	K
10	3 x 25A	3 x 20A	3 x 25A	2 x 40A	4x4 (4x6)	4x2,5 (4x4)	5x4 (5x6)	5x2,5 (5x4)	3x6 (3x10)
15	3 x 40A	3 x 25A	3 x 40A	2 x 63A	4x6 (4x10)	4x4 (4x6)	5x6 (5x10)	5x4 (5x6)	3x10 (3x16)
20	3 x 50A	3 x 35A	3 x 50A	2 x 63A	4x10 (4x16)	4x6 (4x10)	5x10 (5x16)	5x6 (5x10)	3x10 (3x16)
30	3 x 63A	3 x 50	3 x 63A	2 x 100A	4x10 (4x16)	4x10 (4x16)	5x10 (5x16)	5x10 (5x16)	2x25+16 (2x35+25)
40	3 x 80A	3 x 63A	3 x 80A	2 x 100A	4x16 (3x25+16)	4x10 (4x16)	5x16 (4x25+16)	5x10 (5x16)	2x25+16 (2x35+25)

F1, F2, F3, A, B, C, D, E: fourni par le client. F4: peut être livré sur demande par GE.

NOTE IMPORTANTE !

L'ASI est prévu pour système TN. Le neutre d'entrée doit être mis à terre à la source et ne doit jamais être ouvert. À l'entrée de l'ASI des disjoncteurs 4-pôles ne peuvent pas être utilisés (voire aussi IEC 60634, IEC 61140, IEC 61557).