



FLEXY

10-40 kVA

ASI MODULAIRE TRIPHASÉ

1:1

3:1

3:3

La solution idéale pour :

- ✓ *SERVEURS*
- ✓ *BUREAUX D'ENTREPRISE*
- ✓ *HÔPITAUX*
- ✓ *BANQUES*
- ✓ *ADMINISTRATION PUBLIQUE*

LE SYSTÈME

FLEXY est une solution modulaire "All in One" novatrice conçue pour petites et moyennes applications; un système complet, intégré sur mesure, le plus configurable actuellement disponible sur le marché.

- ARCHITECTURE MODULAIRE
- MODULES ET CHAINES BATTERIES HOT SWAP
- TECHNOLOGIE A L'ÉTAT DE L'ART
- ÉCRAN TACTILE
- CONFIGURABLE A 360 DEGRES



AVANTAGES

FLEXIBILITÉ

Les paramètres de personnalisation sont multiples et permettent de créer de multiples configurations, en fonction des exigences d'installation.

Possibilité d'y ajouter ultérieurement soit des modules de puissance que des chaînes de batteries qui confèrent au FLEXY un système avec niveau de scalabilité très élevé.

SIMPLICITÉ D'UTILISATION

L'interaction avec le système est extrêmement rapide et intuitive grâce au grand Écran tactile, accessible à porte fermée également, permettant de contrôler tous les paramètres fonctionnels de l'ASI et d'appliquer de nombreux réglages, directement du synoptique.

PERFORMANCES

Les excellentes prestations sont garanties par l'emploi de composants de dernière génération, comme, l'inverseur à technologie IGBT à trois niveaux, le redresseur avec Power Factor Control et le microprocesseur DSP, par exemple.

FLEXY assure également un niveau maximum d'efficacité quelle que soit la condition d'exploitation grâce à l'ingénieuse fonction Sleep Mode.

FIABILITÉ

Outre la possibilité de redondance, FLEXY réalise toute une série de fonctions destinées à optimiser l'exploitation du système en prolongeant sa vie estimée (fiches peintes, filtre anti-poussière, ventilateurs à vitesse variable).

Sans compter sur des **fonctions avancées d'analyses**, comme les tests batterie à double niveau et la possibilité de contrôler les températures internes de chaque composant de puissance.



FLEXY 10/20 KVA

Système pouvant accueillir jusqu'à 2 modules de 10 kVA de puissance, idéal pour petites et moyennes charges de puissance requérant redondance dans la protection de la charge.

Cette configuration permet d'installer jusqu'à 4 chaînes de batteries.

Puissance maximale: 20 kVA, PF = 1



FLEXY 10/40 KVA

Système pouvant accueillir jusqu'à 4 modules de 10 kVA de puissance, idéal pour petites et moyennes charges de puissance requérant redondance dans la protection de la charge.

Cette configuration permet d'installer jusqu'à 4 chaînes de batteries.

Puissance maximale: 40 kVA, PF = 1

LA GAMME

TECHNOLOGIE

FLEXY a été réalisé avec la meilleure technologie disponible sur le marché et le soin pour chaque petit détail, cela dès la phase de conception. Le système peut ainsi garantir des niveaux d'efficacité parmi les plus élevés du secteur.



REDRESSEUR

- **Redresseur** avec technologie à IGBT à très hautes prestations et Facteur de Puissance en entrée $PF > 0.99$
- **Contrôle totalement numérique** avec DSP de dernière génération
- Possibilité d'**allumage en Soft Start** permettant d'optimiser le dimensionnement du groupe électrogène.



INVERSEUR

- Inverseur avec technologie IGBT à trois niveaux de dernière génération à haute fréquence de modulation (PWM)
- **Efficacité jusqu'à 95%** en Normal Mode
- Puissance active maximale disponible: Power Factor 1
- **Contrôle totalement numérique:** le DSP garantit une onde sinusoïdale parfaite même en cas d'instabilité ou de déséquilibre de la charge



CHARGEUR DE BATTERIES

- **Chargeur de batteries numérique** indépendant à l'intérieur de chaque module
- Haute puissance (jusqu'à 20% de la puissance nominale du module)
- **Vaste gamme de batteries applicable** (chaînes disponibles allant de 32 jusqu'à 44 unités)
- Deux niveaux de tests batterie disponibles
- Protection contre l'inversion de la polarité



MODULE DE BY-PASS STATIQUE

- **Module de by-pass centralisé**, dimensionné pour la pleine puissance du système
- **Architecture Hot Swap**
- Carte contacts propres avec 3 sorties et 4 entrées complètement programmables et 2 entrées pour sondes de température
- Cartes RS232 et RS485 pour faciliter le réglage de la machine via logiciel

CONFIGURABLE AU MAXIMUM

FLEXY met à disposition de l'utilisateur le niveau maximum de configuration actuellement disponible sur le marché. Les nombreuses options disponibles permettent de créer une vaste série de combinaisons, toujours contenues dans un seul cabinet standard de 19".

Une fois sa configuration définie, FLEXY devient une solution unique, réalisée sur mesure selon les exigences.

CONNEXION

Possibilité de configurer le système en monophasé/monophasé (1:1) ou triphasé/monophasé (3:1)

SECTIONNEURS D'ENTRÉE/DE SORTIE

By-pass d'entretien intégré directement en machine: permet un niveau de sécurité maximum pour les opérations d'entretien

PROTECTION

Degré de protection disponible jusqu'à IP3X en N+1 jusqu'à 40°C ambiant, conformément à la réglementation en vigueur IEC standard 60529

DUST FILTER

Filtre anti-poussière facile à retirer et à installer pour simplifier les opérations de nettoyage et d'entretien

DISTRIBUTION

Distribution jusqu'à 24 pôles appliquée directement en machine sans nécessité de recourir à des cadrans supplémentaires externes

SNMP

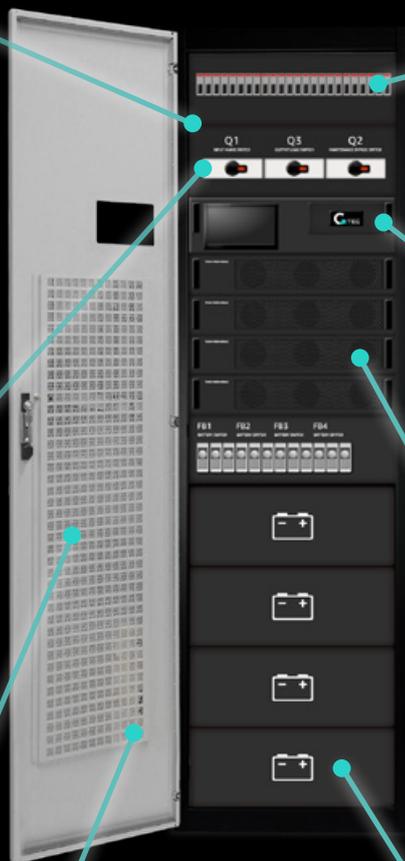
Carte SNMP de branchement en réseau de l'ASI: permet de recevoir des notifications via e-mail et, éventuellement, d'activer le système de protection à distance

MODULES DE PUISSANCE

Jusqu'à 2 ou 4 modules de puissance de 10 kVA à installer en fonction des nécessités, avec possibilité de redondance et de scalabilité

TIROIRS BATTERIE

Jusqu'à 4 chaînes de batteries (7/9 Ah) peuvent être installées directement dans la machine et sont entièrement remplaçables à chaud



DOTATION STANDARD

/ Cabinet 19" de 42 unités: standard pour applications informatiques / **Fiches peintes**: pour plus de protection même en environnement difficile / **Cartes RS232, RS485 et contacts propres**: pour un monitoring rapide et complet / **By-pass manuel interne**: davantage de sécurité durant les opérations d'entretien / **Écran LCD 7" à couleurs**: accessible également à porte fermée / **Panneaux latéraux avec fixation à clip**: ils garantissent des interventions d'entretien immédiates directement en machine / **"Smart Pallet"**: permet d'ôter l'UPS de la palette sans utiliser de chariots élévateurs / **Roues pivotantes**: elles facilitent le positionnement de l'UPS /

ENTRETIEN FACILITÉ

La structure de FLEXY a été pensée pour faciliter également les interventions d'entretien préventif afin de garantir aux utilisateurs la meilleure expérience d'utilisation possible.



ENTRETIEN EN CONTINUITÉ

FLEXY garantit la redondance N+1 bien qu'étant un système à puissances contenues. De cette façon, il est possible d'exécuter des activités d'entretien en double conversion sans devoir transférer la charge en alimentation de réseau.



ACCÈS IMMÉDIAT

Toutes les opérations d'entretien préventif peuvent être effectuées directement de face (les sectionneurs et les organes de protection sont accessibles, eux-aussi, de devant l'ASI).

Les panneaux à clips permettent également de favoriser les interventions d'entretien extraordinaire.



VITESSE D'INTERVENTION

Tous les principaux composants du système peuvent être remplacés à chaud: pas juste les modules de puissance, mais le module de by-pass et les batteries également, qui ont un fusible consacré pour chaque chaîne.



MONITORAGE AVANCÉ

FLEXY fournit deux niveaux de tests batterie différents: un bref test de contrôle d'état et un de décharge profonde, programmable.

Un contrôle spécifique des températures pour chaque composant de puissance (IGBT) et pour chacune des phases est disponible également.



COMPACT

10 kVA renfermés en
2U seulement

PUISSANT

Power Factor = 1

EFFICACE

Rendement jusqu'à 98.4%

PRATIQUE

Interface Hot Swap

UN MODULE
À L'AVANT-GARDE



SOLUTION PERSONNALISÉE

Les diverses possibilités de personnalisation font de FLEXY une solution unique en son genre: un système capable de s'adapter aux exigences spécifiques de chaque utilisateur en répondant à n'importe quelle nécessité avec une configuration ad hoc.

EXEMPLE 1



CONFIGURATION

PUISSANCE

20 kVA Installation de deux modules de puissance de 10 Kva

LANGUES

EN - DE - PL Synoptique configuré en langue anglaise, italienne et espagnole

EN - FR - RU

EN - IT - ES

AUTRES LANGUES

BATTERIES

EXTERNES Installation de 2 chaînes de 4 bacs batteries. Chaque bac contient 10 batteries.

1 CHAÎNES DE BATTERIES

2 CHAÎNES DE BATTERIES

3 CHAÎNES DE BATTERIES

4 CHAÎNES DE BATTERIES

INTERRUPTEURS

BY-PASS MANUEL Interrupteur de By-pass manuel d'urgence.

ENTRÉE / SORTIE / BYPASS

DUST FILTER

INSTALLÉ Filtre anti-poussière appliqué sur la porte.

NON INSTALLÉ

AUTRES OPTIONS

SNMP Carte SNMP pour le branchement en réseau de l'UPS.

SDP

PROTECTION IP3X

DISTRIBUTION

CONFIGURATION 3/1

CONFIGURATION 1/1

RÉCAPITULATION DE L'ORDRE

- > 24 minutes d'autonomie
- > 10 kW de charge
- > Redondance N+1
- > 17 unités rack libres

ACHETEZ

EXEMPLE 2



CONFIGURATION

PUISSANCE

20 kVA Installation de 4 modules de puissance de 10 Kva

LANGUES

EN - DE - PL Synoptique configuré en anglais, en français et en russe.

EN - FR - RU

EN - IT - ES

AUTRES LANGUES

BATTERIES

EXTERNES Installation de 4 chaînes de 4 bacs batteries. Chaque bac contient 10 batteries.

1 CHAÎNES DE BATTERIES

2 CHAÎNES DE BATTERIES

3 CHAÎNES DE BATTERIES

4 CHAÎNES DE BATTERIES

INTERRUPTEURS

BY-PASS MANUEL Sectionneurs d'entrée et de sortie pour By-pass d'entretien.

ENTRÉE / SORTIE / BYPASS

DUST FILTER

INSTALLÉ Filtre anti-poussière appliqué sur la porte.

NON INSTALLÉ

AUTRES OPTIONS

SNMP Distribution appliquée directement en machine.

SDP

PROTECTION IP3X Système configuré avec entrée triphasée et sortie monophasée.

DISTRIBUTION

CONFIGURATION 3/1

CONFIGURATION 1/1

RÉCAPITULATION DE L'ORDRE

- > 13 minutes d'autonomie
- > 30 kW de charge
- > Redondance N+1
- > Cabinet complet

ACHETEZ

NOUVEAU KIT BATTERIES EXCLUSIF

INTERVENTIONS EN SÉCURITÉ

Les tiroirs batteries sont composés de 4 bacs amovibles, chacun avec 10 batteries connectées en série. **Chaque chaîne est pourvue de fusible de protection consacré** permettant de sectionner les batteries. Il est donc possible d'effectuer des opérations de remplacement ou d'entretien sans interrompre le fonctionnement en double conversion de l'UPS.

ENTRETIEN RAPIDE

Les chaînes sont complètement accessibles du côté frontal sur lesquelles on a installé des terminaux Molex à enclenchement rapide garantissant des délais d'intervention minimes sur les plateaux. L'accès est immédiat sur le côté arrière également pour favoriser les opérations de câblage et ne pas devoir déplacer l'ASI de son siège.

SOLUTION EXPORTABLE

Ce kit spécial de batteries GTEC peut s'acheter singulièrement et comprend tous les composants mécaniques et électriques, des étriers et un porte-fusibles. **Chaque utilisateur peut facilement installer le système et le nombre de chaînes désiré** sur n'importe quel cabinet rack standard 19" déjà en dotation.



MODÈLE	FLEXY-20	FLEXY-40
Puissance nominale maximale du système	20 kVA / 20 kW	40 kVA / 40 kW
Puissance nominale du module	10 kVA / 10 kW	
ENTRÉE		
Nombre de phases	3 Phases + Neutre + Terre standard (1 Phase + Neutre + Terre optionnel)	
Tension / Fréquence nominale	380/400/415 VAC (Phase-Phase), 50/60 Hz	
Plage de tension	304~478 VAC (Phase-Phase), pleine charge 228V~304 VAC (Phase-Phase), charge diminuant linéairement suivant la tension minimale des phases	
Plage de fréquence	40~70 Hz (plage de fonctionnement du redresseur)	
Facteur de puissance	>0.99	
Courant d'entrée THDI	4%	
BYPASS		
Nombre de phases	3 Phases + Neutre + Terre standard (1 Phase + Neutre + Terre optionnel)	
Tension / Fréquence nominale	380/400/415 VAC (Phase-Phase), 50/60 Hz	
Plage de tension Bypass	Par default: -20% ~ +15% Paramétrable: -40% ~ +25%	
Plage de fréquence	Paramétrable, ±1 Hz, ±3 Hz, ±5 Hz	
Surcharge de Bypass	125%, permanent 125%<carico<130%, 10 minutes 130%<carico<150%, 1 minute carico>150%, 300 millisecondes	
SORTIE		
Tension / Fréquence nominale	380/400/415 VAC (Phase-Phase), 50/60 Hz	
Facteur de puissance	1	
Tension de sortie (THDv)	<1% (de 0% à 100% en charge linéaire); <5.5% (charge non-linéaire selon IEC/EN62040-3)	
Précision de tension	±1% (0-100% charge linéaire)	
Réponse transitoire	<5% pour charge en paliers (20-80%; 100-20%)	
Temps de réponse	<30ms pour charge en paliers (0-100%; 100-0%)	
Surcharge ASI	110%, 60 minutes 125%, 10 minutes 150%, 1 minute >150%, 200 millisecondes	
Régulation de fréquence	50/60 Hz ±0.1%	
Plage de synchronisation	Paramétrable, ±1 Hz ~ ±5 Hz, par défaut ±2 Hz	
Vitesse de synchronisation	Paramétrable, 0.1 Hz/S ~ 5 Hz/S, par défaut 0.5 Hz/S	
Facteur de crête	3:1	
BATTERIES		
Tension nominale	±240 VDC (paramétrable)	
Nombre de batteries*	Par default: 40 (20+20) batteries 12V Paramétrable: 32-44, sans déclassement de puissance	
Précision de tension du chargeur	1%	
Arrangement des batteries	internes et/ou externes**	
Typologie des batteries	Pb / Ni-Cd	
SYSTÈME		
Rendement	Fonctionnement normale: 95% Fonctionnement ECO: 98.4% Fonctionnement batterie: 94.5%	
Affichage	LED + LCD + Écran tactile	
Indice de protection	IP20***	
Communication et interface	Standard: RS232, RS485, contacts secs Option: SNMP, filtre à poussière	
ENVIRONNEMENT		
Température de fonctionnement	0 ~ 40°C	
Température de stockage	-20 ~ 70°C	
Humidité relative	0 ~ 95% (sans condensation)	
Bruit (dBA à 1 mètre)	Maximum 56 dB (module de puissance)	
Altitude	<1000 m; declassement de puissance de 1% par 100m entre 1000 ~ 2000 m	
DONNÉES MÉCANIQUES		
Dimensions du module L*P*H (mm)	590*436*85	
Poids du module (Kg)	15	
Dimensions du armoire L*P*H (mm)	600*1000*2100	
Poids du armoire (Kg)	180	
Couleur	Armoire: RAL 9005 (gris foncé) - Porte: RAL 9006 (gris clair)	

Remarque : les spécifications du produit sont sujettes à modification sans préavis

* Nos armoires à batteries standard sont composées de 20+20 batteries

** Il est possible d'installer jusqu'à 4 chaînes de batteries internes. Pour la version 10-20 kVA, uniquement sur demande spécifique, jusqu'à 5 chaînes de batteries internes peuvent être installées

*** Sur demande, vous pouvez appliquer indice de protection IP30

GTEC SERVICE

Pour offrir la meilleure expérience d'achat, GTEC assure un support à tous ses clients, tout le long du cycle de vie du produit, en fournissant une assistance technique et un service après-vente extrêmement compétents.



La **MAINTENANCE** est une activité indispensable pour garantir une protection de la charge sûre et durable. GTEC place le maximum d'attention dans le soin de cet aspect essentiel en offrant à ses clients le meilleur service possible en termes d'expérience, d'instrumentation et de sécurité.



Le service de **SUPPORT TECHNIQUE**, proposé via la plateforme dédiée Help Desk, garantit aux clients des réponses immédiates à leurs demandes et leur permet de planifier directement les opérations de maintenance.



La relation entre GTEC et ses clients se consolide grâce à des **SESSIONS DE FORMATION** qui s'adressent à du personnel technique, afin qu'il puisse effectuer les opérations prévues en sécurité.



GTEC propose une équipe avant-vente qui garantira la meilleure solution aux concepteurs et aux utilisateurs finaux, en fonction de leurs exigences spécifiques.

GTEC Europe srl
Strada Marosticana, 81/13
36031 Dueville (VI), Italy
Tel. +39 0444.361321
info@gtec-power.eu



GTEC France
france@gtec-power.eu



www.gtec-power.eu