



# FLEXY

10-40 kVA

UPS MODULARE TRIFASE

1:1

3:1

3:3

La soluzione ideale per:

- ✓ *SERVER*
- ✓ *UFFICI AZIENDALI*
- ✓ *OSPEDALI*
- ✓ *BANCHE*
- ✓ *PUBBLICA AMMINISTRAZIONE*

# IL SISTEMA

FLEXY è l'innovativa soluzione modulare "All in One" progettata per piccole e medie applicazioni: un sistema completo, integrato e su misura, caratterizzato dal più alto livello di configurabilità disponibile sul mercato.

- ARCHITETTURA MODULARE
- MODULI E STRINGHE BATTERIE HOT SWAP
- TECNOLOGIA ALLO STATO DELL'ARTE
- DISPLAY TOUCH SCREEN
- CONFIGURABILITÀ A 360 GRADI



## VANTAGGI

### FLESSIBILITÀ

I parametri di personalizzazione sono molteplici e consentono di creare numerosissime configurazioni, a seconda delle necessità di installazione.

La possibilità di aggiungere in un secondo momento sia moduli di potenza che stringhe di batterie rendono FLEXY un sistema ad altissimo livello di scalabilità.

### SEMPLICITÀ D'USO

L'interazione con il sistema è estremamente veloce ed intuitiva grazie all'ampio display Touch Screen, accessibile anche con porta chiusa, che permette di monitorare tutti i parametri funzionali dell'UPS e di applicare numerosi settaggi direttamente da sinottico.

### PERFORMANCE

Prestazioni eccellenti sono garantite dall'uso di componentistica di ultima generazione, come ad esempio l'inverter con tecnologia IGBT a tre livelli, il raddrizzatore con Power Factor Control e il microprocessore DSP.

**FLEXY assicura inoltre il massimo livello di efficienza** in qualunque condizione operativa grazie all'ingegnosa funzione Sleep Mode.

### AFFIDABILITÀ

Oltre alla possibilità di ridondanza FLEXY implementa tutta una serie di funzioni atte ad ottimizzare l'operatività del sistema, allungandone la vita attesa (schede verniciate, filtro antipolvere, ventilatori a velocità variabile).

Non mancano poi **funzioni avanzate di analisi**, come i test batteria a doppio livello e la possibilità di controllare le temperature interne di ogni componente di potenza.



## FLEXY 10/20 KVA

Sistema che ospita fino a 2 moduli di potenza da 10 kVA, ideale per piccoli e medi carichi di potenza che richiedono ridondanza nella protezione del carico.

In questa configurazione è possibile installare fino a 4 stringhe di batterie.

**Massima potenza:** 20 kVA, PF = 1



## FLEXY 10/40 KVA

Sistema che ospita fino a 4 moduli di potenza da 10 kVA, ideale per medi carichi di potenza che richiedono ridondanza nella protezione del carico.

In questa configurazione è possibile installare fino a 4 stringhe di batterie.

**Massima potenza:** 40 kVA, PF = 1

LA GAMMA

# TECNOLOGIA

FLEXY è stato realizzato adottando la migliore tecnologia disponibile sul mercato e curando ogni minimo dettaglio, fin dalla fase di progettazione. Il sistema arriva così a garantire livelli di efficienza tra i più alti nel settore.



## RADDRIZZATORE

- **Raddrizzatore** con tecnologia a IGBT ad elevate prestazioni e Fattore di Potenza in ingresso  $PF > 0.99$
- **Controllo totalmente digitale** con DSP di ultima generazione
- Possibilità di **accensione in Soft Start** che consente di ottimizzare il dimensionamento del gruppo elettrogeno



## INVERTER

- Inverter con tecnologia IGBT a tre livelli di ultima generazione ad alta frequenza di modulazione (PWM)
- **Efficienza fino al 95%** in Normal Mode
- Massima potenza attiva disponibile: Power Factor 1
- **Controllo totalmente digitale:** grazie al DSP è garantita un'onda sinusoidale perfetta anche in caso di instabilità o sbilanciamento del carico



## CARICA BATTERIE

- **Carica batterie digitale** indipendente all'interno di ogni singolo modulo
- Alta potenza (fino al 20% della potenza nominale del modulo)
- **Ampio range di batterie applicabile** (stringhe disponibili da 32 fino a 44 unità)
- Due livelli di test batteria disponibili
- Protezione contro l'inversione della polarità



## MODULO DI BYPASS STATICO

- **Modulo di bypass centralizzato**, dimensionato per la piena potenza del sistema
- **Architettura Hot Swap**
- Scheda contatti puliti con 3 uscite e 4 ingressi completamente programmabili, e 2 ingressi per sonde di temperatura
- Schede RS232 e RS485 per facilitare il settaggio della macchina tramite software

# MASSIMA CONFIGURABILITÀ

FLEXY mette a disposizione dell'utente il massimo livello di configurabilità disponibile sul mercato. Tramite le numerose opzioni disponibili è possibile creare un'ampia serie di combinazioni, sempre racchiuse in un unico cabinet standard da 19". Una volta definita la propria configurazione, FLEXY diventa una soluzione unica, realizzata su misura per ogni esigenza.

## CONNESSIONE

Possibilità di configurare il sistema anche in monofase/monofase (1:1) o trifase/monofase (3:1)

## DISTRIBUZIONE

Distribuzione fino a 24 poli applicata direttamente in macchina, senza dover ricorrere a quadri aggiuntivi esterni

## SEZIONATORI DI INGRESSO/USCITA

Bypass di manutenzione integrato direttamente in macchina: consente il massimo livello di sicurezza per operazioni di manutenzione

## SNMP

Scheda SNMP per il collegamento in rete dell'UPS: consente di ricevere notifiche via mail ed eventualmente attivare il sistema di protezione a distanza

## PROTEZIONE

Grado di protezione disponibile fino a IP3X in N+1 fino a 40°C ambiente, in conformità alla normativa vigente IEC standard 60529

## MODULI DI POTENZA

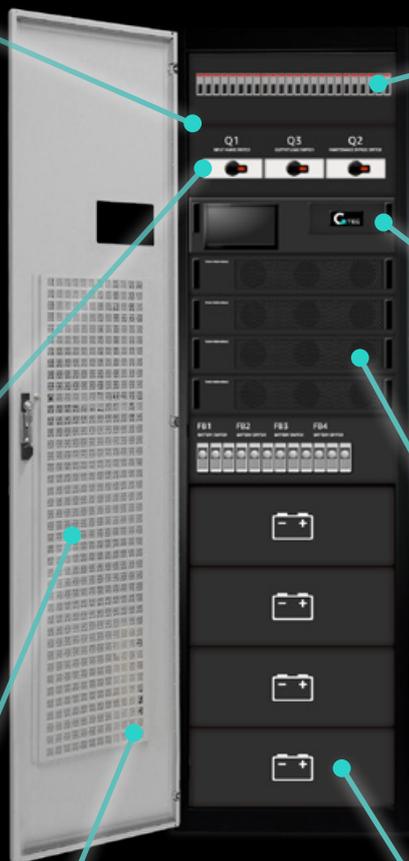
Fino a 2 o 4 moduli di potenza da 10 kVA installabili a seconda delle necessità, con possibilità di ridondanza e scalabilità

## DUST FILTER

Filtro anti-polvere facile da rimuovere e installare, per semplificare le operazioni di pulizia e manutenzione

## CASSETTI BATTERIA

Fino a 4 stringhe di batterie (7/9 Ah) installabili direttamente in macchina e completamente Hot Swap



## DOTAZIONE STANDARD

/ Cabinet 19" da 42 unità: standard per applicazioni informatiche / Schede verniciate: per maggiore protezione anche in ambienti gravosi / Schede RS232, RS485 e contatti puliti: per un monitoraggio veloce e completo / Bypass manuale interno: maggiore sicurezza per operazioni di manutenzione / Display LCD 7" a colori: accessibile anche a porta chiusa / Pannelli laterali con fissaggio a clip: garantiscono interventi di manutenzione immediati direttamente in macchina / "Smart Pallet": consente di sfilare l'UPS dal bancale senza l'uso di carrelli elevatori / Ruote piroettanti: facilitano il posizionamento dell'UPS /

# MANUTENZIONE AGEVOLATA

La struttura di FLEXY è stata pensata anche per agevolare gli interventi di manutenzione ordinaria preventiva, così da garantire agli utenti la migliore esperienza d'uso possibile.



## MANUTENZIONE IN CONTINUITÀ

FLEXY garantisce la ridondanza N+1 pur essendo un sistema a potenze contenute. In questo modo è possibile operare attività di manutenzione in doppia conversione, senza dover trasferire il carico in alimentazione da rete.



## ACCESSO IMMEDIATO

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria preventiva possono essere svolte direttamente da frontale (anche sezionatori e organi di protezione sono accessibili dal fronte dell'UPS).

I pannelli a clip consentono inoltre di velocizzare gli interventi di manutenzione straordinaria.



## VELOCITÀ D'INTERVENTO

Tutti i principali componenti del sistema sono sostituibili a caldo: non solo i moduli di potenza, ma anche il modulo di bypass e le batterie, che per ogni stringa hanno un fusibile dedicato.



## MONITORAGGIO AVANZATO

FLEXY fornisce due livelli di test batteria differenti: un test breve di verifica di stato e uno di scarica profondo, anche programmabile.

È poi disponibile un controllo specifico delle temperature per ogni componente di potenza (IGBT) e per ogni singola fase.



### COMPATTO

10 kVA racchiusi in sole 2U

### POTENTE

Power Factor = 1

### EFFICIENTE

Rendimento fino al 98.4%

### PRATICO

Interfaccia Hot Swap

UN MODULO  
ALL'AVANGUARDIA



# SOLUZIONE PERSONALIZZATA

Le svariate possibilità di personalizzazione rendono FLEXY una soluzione unica nel suo genere: un sistema in grado di adattarsi alle esigenze di ogni specifico utente, rispondendo a qualunque necessità con una configurazione ad hoc.

### ESEMPIO 1



**CONFIGURAZIONE**

**POTENZA**

**20 kVA** Installazione di 2 moduli di potenza da 10 kVA.  
**40 kVA**

**LINGUE**

**EN - DE - PL** Sinottico configurato in lingue inglese, italiano e spagnolo.  
**EN - FR - RU**  
**EN - IT - ES**  
**ALTRE LINGUE**

**BATTERIE**

**ESTERNE** Installazione di 2 stringhe da 4 vassoi batterie. Ogni vassoio contiene 10 batterie.  
**1 STRINGHE BATTERIE**  
**2 STRINGHE BATTERIE**  
**3 STRINGHE BATTERIE**  
**4 STRINGHE BATTERIE**

**INTERRUTTORI**

**BYPASS MANUALE** Interruttore di Bypass manuale di emergenza.  
**INPUT / OUTPUT / BYPASS**

**DUST FILTER**

**INSTALLATO** Filtro antipolvere applicato sulla porta.  
**NON INSTALLATO**

**ALTRE OPZIONI**

**SNMP** Scheda SNMP per il collegamento in rete dell'UPS.  
**SDP**  
**PROTEZIONE IP3X**  
**DISTRIBUZIONE**  
**CONFIGURAZIONE 3/1**  
**CONFIGURAZIONE 1/1**

**RIEPILOGO ORDINE**

- > 24 minuti di autonomia
- > 10 kW di carico
- > N+1 ridondanza
- > 17 unità rack libere

**ACQUISTA**

### ESEMPIO 2



**CONFIGURAZIONE**

**POTENZA**

**20 kVA** Installazione di 4 moduli di potenza da 10 kVA.  
**40 kVA**

**LINGUE**

**EN - DE - PL** Sinottico configurato in lingue inglese, francese e russo.  
**EN - FR - RU**  
**EN - IT - ES**  
**ALTRE LINGUE**

**BATTERIE**

**ESTERNE** Installazione di 4 stringhe da 4 vassoi batterie. Ogni vassoio contiene 10 batterie.  
**1 STRINGHE BATTERIE**  
**2 STRINGHE BATTERIE**  
**3 STRINGHE BATTERIE**  
**4 STRINGHE BATTERIE**

**INTERRUTTORI**

**BYPASS MANUALE** Sezionatori di ingresso e uscita per Bypass di manutenzione.  
**INPUT / OUTPUT / BYPASS**

**DUST FILTER**

**INSTALLATO** Filtro antipolvere applicato sulla porta.  
**NON INSTALLATO**

**ALTRE OPZIONI**

**SNMP** Distribuzione applicata direttamente in macchina.  
**SDP**  
**PROTEZIONE IP3X** Sistema configurato con ingresso trifase e uscita monofase.  
**DISTRIBUZIONE**  
**CONFIGURAZIONE 3/1**  
**CONFIGURAZIONE 1/1**

**RIEPILOGO ORDINE**

- > 13 minuti di autonomia
- > 30 kW di carico
- > N+1 ridondanza
- > Cabinet completo

**ACQUISTA**

## NUOVO KIT BATTERIE ESCLUSIVO

### INTERVENTI IN SICUREZZA

I cassettetti batterie sono composti da 4 vassoi rimovibili, ciascuno con 10 batterie collegate in serie. **Ogni stringa è dotata di fusibile di protezione dedicato** che permette di sezionare le batterie. E' così possibile eseguire operazioni di sostituzione o manutenzione senza interrompere il funzionamento in doppia conversione dell'UPS.

### MANUTENZIONE RAPIDA

**Le stringhe sono completamente accessibili dal lato frontale** e montano terminali Molex ad aggancio rapido a clip, per garantire tempi d'intervento minimi sui vassoi. Anche sul lato posteriore l'accesso è immediato, così da favorire le operazioni di cablaggio, eliminando la necessità di spostare l'UPS dalla sua ubicazione.

### SOLUZIONE ESPORTABILE

Questo speciale kit batterie GTEC è acquistabile anche singolarmente, comprensivo di tutte le componenti meccaniche ed elettriche, staffe e porta-fusibili inclusi.

**Ogni utente può facilmente installare il sistema, per quante stringhe desidera**, su qualunque cabinet rack standard 19" già in dotazione.



MODELLO	FLEXY-20	FLEXY-40
Potenza nominale massima del sistema	20 kVA / 20 kW	40 kVA / 40 kW
Potenza nominale del modulo	10 kVA / 10 kW	
<b>RETE DI ALIMENTAZIONE</b>		
Connessione rete	3F+N+PE standard (1F+N+PE opzionale)	
Tensione / Frequenza nominale	380/400/415 VAC (Fase-Fase), 50/60 Hz	
Range di tensione	304~478 VAC (Fase-Fase), pieno carico 228V~304 VAC (Fase-Fase), carico decresce linearmente con la minima tensione	
Range di frequenza	40~70 Hz (intervallo di funzionamento del raddrizzatore)	
Fattore di potenza	>0.99	
Distorsione di corrente (THDi)	4%	
<b>RETE DI ALIMENTAZIONE BYPASS</b>		
Connessione rete	3F+N+PE standard (1F+N+PE opzionale)	
Tensione / Frequenza nominale	380/400/415 VAC (Fase-Fase), 50/60 Hz	
Range di tensione	Default: -20% ~ +15% Selezionabile: -40% ~ +25%	
Range di frequenza	Selezionabile, $\pm 1$ Hz, $\pm 3$ Hz, $\pm 5$ Hz	
Sovraccarico da bypass	125%, permanente 125%<carico<130%, 10 minuti 130%<carico<150%, 1 minuto carico>150%, 300 millisecondi	
<b>SEZIONE DI USCITA</b>		
Tensione / Frequenza nominale	380/400/415 VAC (Fase-Fase), 50/60 Hz	
Fattore di potenza	1	
Distorsione in tensione (THDv)	<1% (da 0% a 100% carico lineare); <5.5% (carico non lineare in accordo con IEC/EN62040-3)	
Stabilità tensione	$\pm 1\%$ (0-100% carico lineare)	
Variazione transitoria della tensione	<5% per carico a gradino (20-80%; 100-20%)	
Tempo recupero transitorio	<30ms per carico a gradino (0-100%; 100-0%)	
Sovraccarico da inverter	110%, 60 minuti 125%, 10 minuti 150%, 1 minuto >150%, 200 millisecondi	
Stabilità frequenza	50/60 Hz $\pm 0.1\%$	
Range di sincronizzazione	Selezionabile, $\pm 1$ Hz ~ $\pm 5$ Hz, default $\pm 2$ Hz	
Velocità di sincronizzazione	Selezionabile, 0.1 Hz/S ~ 5 Hz/S, default 0.5 Hz/S	
Fattore di cresta	3:1	
<b>BATTERIE</b>		
Tensione nominale	$\pm 240$ VDC (configurabile)	
Numero di batterie*	Standard: 40 (20+20) batterie 12V Selezionabile: 32-44, senza derating	
Precisione della tensione di ricarica	1%	
Disposizione batterie	Interne e/o esterne**	
Tipologia batterie	Pb / Ni-Cd	
<b>SISTEMA</b>		
Efficienza	Modalità normale: 95% Modalità risparmio (Eco Mode): 98.4% Da batteria: 94.5%	
Display	LED + LCD + Touch screen	
Grado di protezione	IP20***	
Comunicazione e interfaccia	Dotazione di serie: RS232, RS485, contatti puliti Opzioni: SNMP, filtro anti-polvere	
<b>AMBIENTE</b>		
Temperatura di funzionamento	0 ~ 40°C	
Temperatura di stoccaggio	-20 ~ 70°C	
Umidità relativa	0 ~ 95% (senza condensa)	
Rumore (dBA a 1 metro)	Massimo 56 dB (modulo di potenza)	
Altitudine	<1000 m; riduzione del carico 1% per ogni 100m da 1000 ~ 2000 m	
<b>DATI MECCANICI</b>		
Dimensioni del modulo L*P*A (mm)	590*436*85	
Peso del modulo (Kg)	15	
Dimensioni dell'armadio L*P*A (mm)	600*1000*2100	
Peso dell'armadio (Kg)	180	
Colore	Armadio: RAL 9005 (grigio scuro) - Porta: RAL 9006 (grigio chiaro)	

Nota: specifiche e dati degli UPS possono subire variazioni senza preavviso

\* I nostri armadi batteria standard sono da 20+20 batterie

\*\* È possibile installare fino a 4 stringhe di batterie interne. Per la versione 10-20 kVA, solo su specifica richiesta, è possibile installare fino a 5 stringhe di batterie interne

\*\*\* Su richiesta è possibile applicare grado di protezione IP30

# GTEC SERVICE

Per favorire la migliore esperienza d'acquisto, GTEC supporta i propri clienti durante tutto il ciclo di vita del prodotto, fornendo assistenza tecnica e un servizio post-vendita ai massimi livelli di professionalità.



La **MANUTENZIONE** è un'attività imprescindibile al fine di garantire una sicura e duratura protezione del carico. GTEC dimostra la massima attenzione nella cura di questo essenziale aspetto, mettendo a disposizione dei clienti il miglior servizio possibile in termini di esperienza, strumentazione e sicurezza.



Il servizio di **SUPPORTO TECNICO**, offerto tramite la piattaforma dedicata Help Desk, garantisce ai clienti risposte immediate alle proprie richieste e consente di programmare direttamente gli interventi di manutenzione.



La partnership tra GTEC e i propri clienti si consolida attraverso la proposta di **SESSIONI DI FORMAZIONE** rivolte al personale tecnico addetto, in modo che ogni utente possa effettuare le manovre previste in totale consapevolezza e sicurezza.



Il pacchetto comprende infine un team di persone dedicato alla **CONSULENZA DI PROGETTO**, che garantisce ai progettisti e agli utenti finali la migliore soluzione in funzione delle specifiche esigenze.

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



GTEC France  
france@gtec-power.eu



[www.gtec-power.eu](http://www.gtec-power.eu)