



Gates Puertas H M



SATURN Online UPS

10 - 20kVA monofase/monofase e trifase/monofase

10 - 200 kVA trifase/trifase



+ DATACENTER

+ DISPOSITIVI PER TELECOMUNICAZIONI

+ DISPOSITIVI DI EMERGENZA

+ TRASPORTI



Smart Energy Solutions

Il Prodotto

2



PRINCIPALI CARATTERISTICHE:

- + ELEVATO RENDIMENTO
- + FLESSIBILITÀ
- + MASSIMA AFFIDABILITÀ
- + IMPATTO NULLO SULLA RETE
- + GESTIONE INTELLIGENTE DELLE BATTERIE

CON UN FATTORE DI POTENZA IN USCITA 0,9 (TAGLIE 10-125 KVA) E 1 (TAGLIE 160-200 KVA) E EFFICIENZA OPERATIVA FINO AL 96% IN MODALITÀ ONLINE, LA SERIE SATURN È ADATTA AD ALIMENTARE UNA VASTA GAMMA DI DISPOSITIVI QUALI SERVER, DATA CENTER, SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONE E SICUREZZA. INOLTRE, È DOTATO DI FUNZIONE DI CORREZIONE DEL FATTORE DI POTENZA IN INGRESSO CHE PERMETTE DI EVITARE INTERFERENZE ALLA RETE.

La serie SATURN è disponibile nei modelli 10-20 kVA ingresso trifase o monofase ed uscita monofase, 10-200 kVA ingresso ed uscita trifase con tecnologia On Line a doppia conversione secondo gli standard VFI-SS-111, come definito dalla norma IEC EN 62040-3.

Questa gamma di Ups è stata progettata e realizzata con tecnologie e componenti all'avanguardia.

Controllati da microprocessore DSP (Digital Signal Processor) garantiscono la massima protezione delle utenze alimentate, nessun impatto sulla linea di alimentazione e un significativo risparmio energetico. L'elevata flessibilità permette la piena compatibilità sia con l'alimentazione trifase, sia con quella monofase, eliminando quindi le criticità legate al collegamento dell'UPS.

Flessibilità

Saturn può essere utilizzato in più modi di funzionamento:

Funzionamento normale: in modalità On Line cioè con carico alimentato da inverter attraverso la doppia conversione dell'energia proveniente da rete.

Ecomode: carico alimentato da rete di soccorso (rendimento fino a 99%) e che, in caso di rete fuori tolleranza, viene trasferito automaticamente su inverter.

Smart Active: L'UPS definisce automaticamente se funzionare in modalità On Line o Ecomode in funzione dei dati statistici rilevati sulla qualità della rete.

Convertitore di Frequenza: è possibile selezionare l'UPS per funzionamento come convertitore di frequenza da 50Hz a 60 Hz o viceversa. In tale condizione il by pass automatico è disattivato. Tale modalità può essere con o senza batterie.

Caratteristiche aggiuntive:

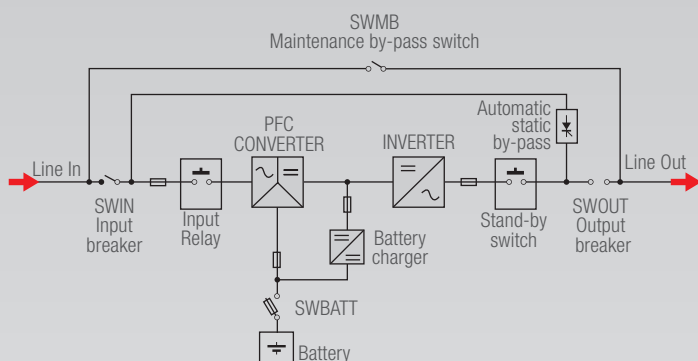
Le unità 160kVA e 200kVA sono state dotate di particolari accorgimenti relativi alla ventilazione atti ad aumentarne il controllo e l'efficienza (**Ventilazione Smart**).

Cold Start: l'UPS può essere avviato anche in mancanza di rete elettrica.

Power Share: consente la selezione dei carichi meno critici in funzione della autonomia (disponibile fino a 125 kVA).

Double Input: disponibilità, come optional, di doppio ingresso per avere due sorgenti di alimentazione (standard per 125-160-200 kVA).

CONFIGURAZIONE INTERNA UPS



Il display LCD multilingua permette di accedere in modo diretto alle principali funzioni dell'UPS:



- MENU:
1. SISTEMA ON
 2. SISTEMA STAND-BY
 3. TEMPERATURA
 4. COMANDI
 5. STORICO ALLARMI
 6. FORMA D'ONDA
 7. DIAGNOSTICA
 8. CONFIGURAZIONE

Impatto zero sulla rete

Saturn è progettato in modo tale da avere un impatto pressoché nullo sulla sorgente di alimentazione, sia essa la rete oppure un gruppo elettrogeno.

Questo è reso possibile dai seguenti elementi:

- Primo stadio di conversione con controllo PFC
- Impiego di microprocessori DSP
- Impiego di semiconduttori di potenza IGBT
- Possibilità di avvio ritardato tramite START DELAY per un tempo programmabile da 1 a 120 sec
- Possibilità di avvio progressivo del raddrizzatore tramite SOFT START per un tempo programmabile da 1 a 125 sec.

Saturn svolge inoltre il ruolo di filtro e rifasamento, in quanto elimina le componenti armoniche e la potenza reattiva.



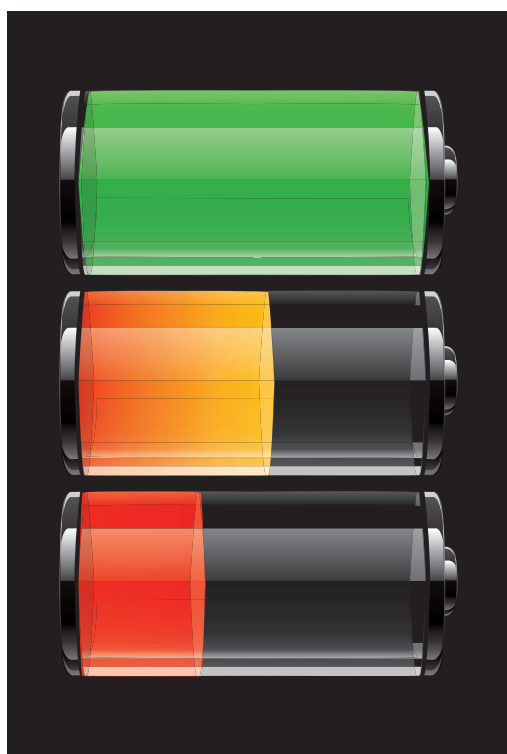
Massima affidabilità & prestazioni

Saturn è un UPS di tipo Transformerless con struttura dell'inverter progettata su tre livelli con moduli IGBT ad elevata frequenza di commutazione.

Questo garantisce:

- Prestazioni elettriche elevate
- Alto rendimento (fino a 96%)
- Rumorosità ridotta
- Fattore di potenza in uscita 0,9 per modelli fino a 125 kVA
- Fattore di potenza in uscita 1,0 per modelli fino da 160 kVA a 200 kVA

Gestione intelligente delle batterie



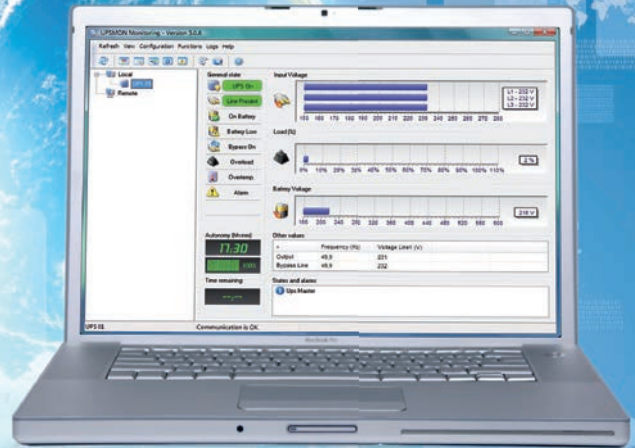
Saturn è dotato di un controllo intelligente delle batterie che ne ottimizza le prestazioni, ne controlla lo stato e allunga le prospettive di funzionamento nel tempo.

La gestione delle batterie prevede:

- Controllo della temperatura (optional) e bilanciamento della tensione di ricarica per evitare eccessive cariche e il surriscaldamento delle batterie
- Battery Test ad intervalli periodici
- Protezione contro le scariche lente
- Minimo ripple di corrente
- Possibilità di funzionare con diverse tipologie di batterie, quali al piombo ermetico (VRLA), AGM a vaso aperto e NiCd.

SISTEMI OPERATIVI SUPPORTATI

Windows 95-OSR2 e successivi; Linux; Novell Netware; Mac OS X; IBM OS/2 Warp e Server; HP OPEN VMS; il più utilizzato sistema operativo UNIX: IBM AIX, HP UNIX, SUN Solaris INTEL e SPARC, SCO Unix e UnixWare, Silicon Graphic IRIX, Compaq Tru64 UNIX e DEC UNIX, BSD UNIX e FreeBSD UNIX, NCR UNIX.



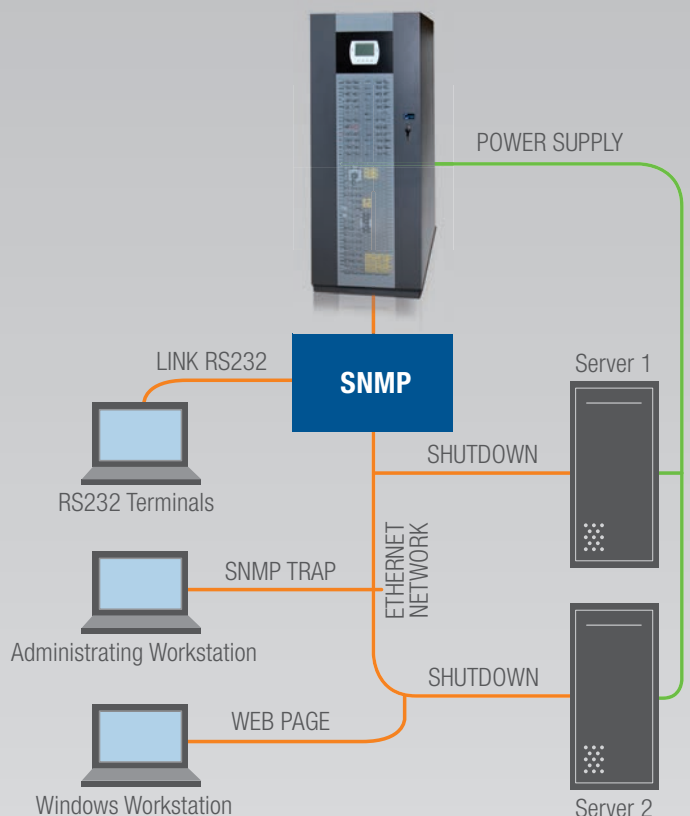
UPSMON offre la gestione facilitata dell'UPS. Il software mostra in tempo reale informazioni organizzate in righe dati e valori per parametri critici come tensione rete, carico UPS e carica delle batterie. Permette l'interrogazione remota dei logs e dei parametri operativi per monitorare gli allarmi diagnostici e le condizioni di potenziale danno. Il software permette di eseguire uno spegnimento automatico delle apparecchiature collegate, in modo da garantirne la sicurezza.

Comunicazioni Avanzate

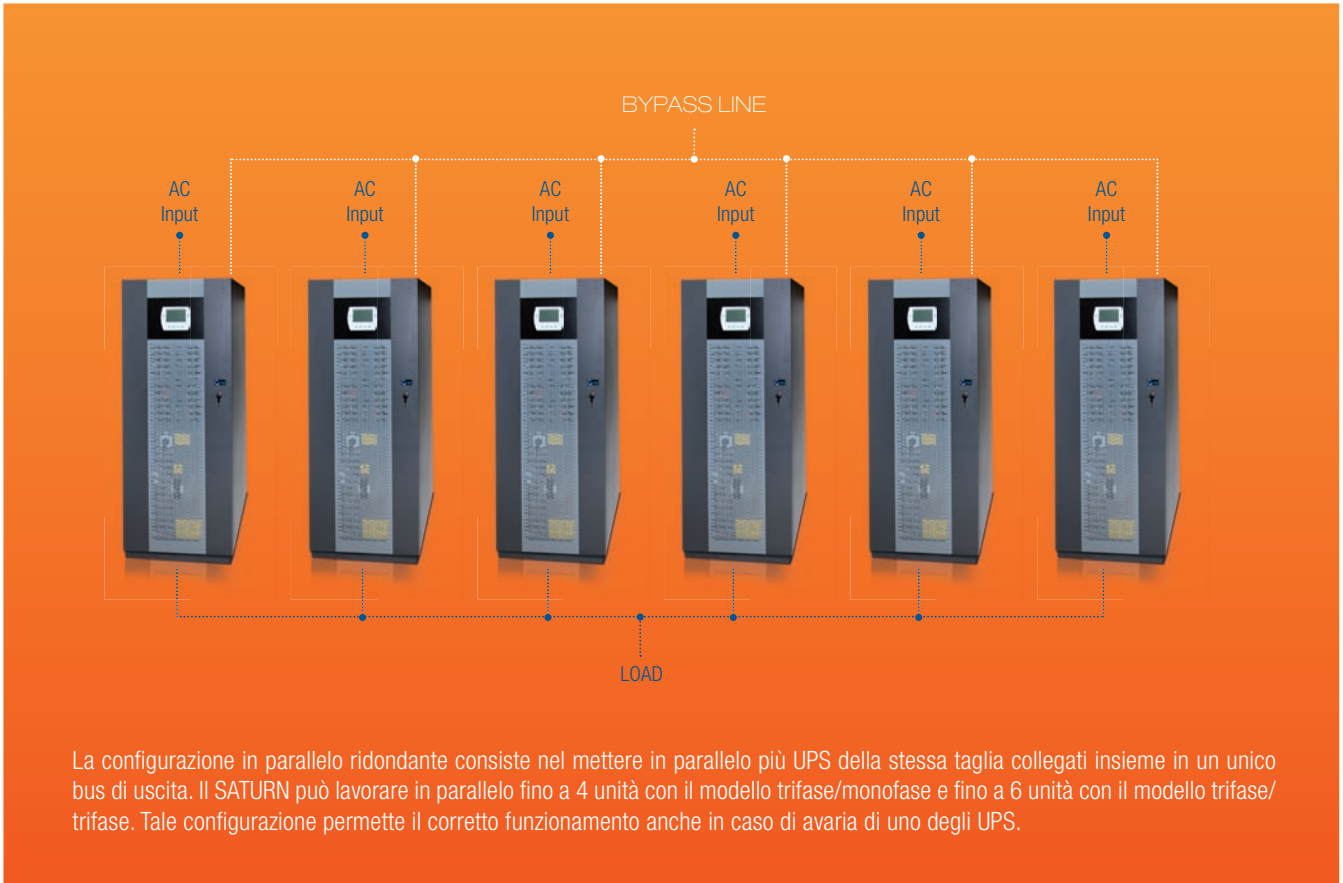


- Il Display alfanumerico fornisce informazioni molto dettagliate su misure, stati ed allarmi e con 8 lingue diverse.
- La comunicazione è multiplatforma e supporta tutti i sistemi operativi e di rete inclusi software di supervisione, shut down UPSMOD anche con agente SNMP.
- Sono disponibili 3 slots per l'installazione di accessori opzionali di comunicazione come adattatore di rete, contatti liberi,...ecc.
- Sono presenti dispositivi hardware come:
 - REPO (Remote Emergency Power Off) per lo spegnimento dell'UPS tramite pulsante remoto di emergenza.
 - Ingresso per il collegamento del contatto ausiliario di un by pass manuale esterno
 - Ingresso per la sincronizzazione da una sorgente di alimentazione esterna.
 - Sinottico con Display grafico per la connessione remota.

Collegamento diretto con rete ethernet



Configurazione in Parallelo



ENERGIA DISSIPATA 8400 KWH

33,5% DIFFERENZA

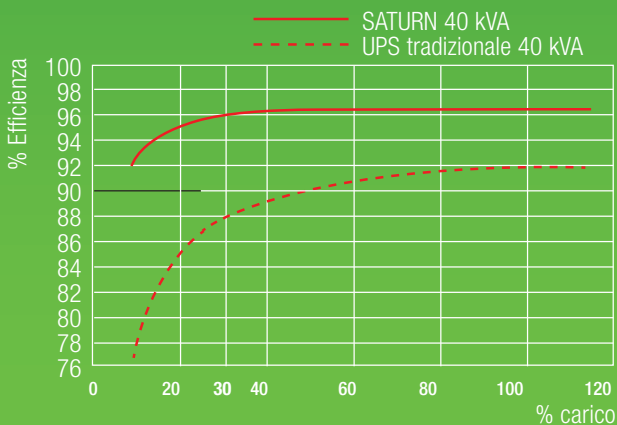
ENERGIA DISSIPATA 12600 KWH

ENERGIA RISPARMIATA 4200 KWH*

SATURN 40 kVA
rendimento 96% al 75% del carico

STANDARD UPS 40 kVA
rendimento 88% al 75%

*nel caso di contratto standard di 0,15euro/kWh, il risparmio è di 630,00 euro all'anno



Green Technology

Saturn è stato progettato con tecnologie che garantiscono un rendimento elevato fino al 96.5%. Questo permette nell'arco di un anno, di risparmiare oltre il 50% dell'energia dissipata, rispetto ad altri prodotti analoghi presenti sul mercato. Anche le dimensioni rendono Saturn un prodotto adatto a spazi relativamente contenuti, pur garantendo l'eccellenza sia nelle prestazioni che nei rendimenti.



SATURN

Specifiche Tecniche

6

MODELLO	ST010M	ST012M	ST015M	ST020M
INGRESSO				
Tensione nominale	380-400-415 Vac trifase con neutro / 220-230-240 monofase			
Range di tensione	320-480V @ 100% carico; 240-480V @ 50% carico (3ph) 184-276V @ 100% carico; 140-276V @ 50% carico (1ph)			
Frequenza nominale	50/60 Hz			
Range di frequenza	40 ÷ 72 Hz			
Fattore di potenza a pieno carico	0.99			
Distorsione di corrente	THDI ≤ 3%			
BYPASS				
Tensione nominale	220-230-240 Vac monofase con neutro			
Tolleranza di tensione	180 ÷ 264 V (selezionabile)			
Frequenza nominale	50/60 Hz (selezionabile)			
Tolleranza di frequenza	±5 (selezionabile)			
USCITA				
Potenza nominale (kVA)	10	12	15	20
Potenza attiva (kW)	9	10.8	13.5	18
Fattore di potenza	0.9			
Tensione nominale	220-230-240 Vac (selezionabile) monofase con neutro			
Stabilità statica	± 1%			
Stabilità dinamica	± 3%			
Fattore di cresta	3: 1			
Distorsione di tensione	≤ 1% con carico lineare / ≤ 3% con carico non lineare			
Frequenza	50/60 Hz			
Stabilità di frequenza	0.01%			
Sovraccarico	110% per 10 minuti, 133% per 1 minuto, 150% per 5 secondi			
BATTERIE				
Numero di batterie	40 batt. 12V (interne fino a 2 stringhe da 9 Ah)			
Tipo	VRLA AGM/GEL; Ni-Cd; WET TYPE			
Tempo di carica	6 h			
GENERALI				
Peso con batterie interne	315	320	325	330
Dimensioni (AxLxP mm)	1320x440x850			
Comunicazione	USB - RS232 - SNMP Agent - MODBUS - PROFIBUS - RELÈ			
Temperatura operativa	0°C / +40°C			
Umidità relativa	90% senza condensa			
Colore	Dark Grey RAL 7016 + Light Grey RAL 7012			
Rumorosità a 1 m	< 48 dBA		< 52 dBA	
Grado di protezione	IP20			
Rendimento	93,3%	93,5%	93,8%	94%
Normative	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva europea: L V 2006/95/CE Low voltage directive; EMC 2004/108/EC Electromagnetic compatibility directive • Standards: Sicurezza IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 • Classificazione secondo IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111 			

Note: specifiche e dati dell'UPS possono subire variazioni senza preavviso

Specifiche Tecniche

7

MODELLO	ST010T	ST012T	ST015T	ST020T	ST030T	ST040T	ST060T	ST080T	ST100T	ST125T	ST160T	ST200T
INGRESSO												
Tensione nominale	380-400-415 Vac, trifase con neutro											
range di tensione	320-480V@100% carico 240-480 V@50% carico											
Frequenza nominale	50/60 Hz											
Range di frequenza	40 ÷ 72 Hz											
Fattore di potenza a pieno carico	0.99											
Distorsione di corrente	THDI ≤ 3%						THDI ≤ 2,5%					
BYPASS												
Tensione nominale	380-400-415 Vac, trifase con neutro											
Tolleranza di tensione	180 ÷ 264 V (selezionabile) (V fase - neutro)											
Frequenza nominale	50/60 Hz (selezionabile)											
Tolleranza di frequenza	±5 (selezionabile)											
USCITA												
Potenza nominale (kVA)	10	12	15	20	30	40	60	80	100	125	160	200
Potenza attiva (kW)	9	10.8	13.5	18	27	36	54	72	90	112,5	160	200
Fattore di potenza	0.9											1
Tensione nominale	380-400-415 Vac (selezionabile) trifase con neutro											
Stabilità statica	± 1%						± 0,5%					
Stabilità dinamica	± 3%											
Fattore di cresta	3: 1											
Distorsione di tensione	≤ 1% con carico lineare / ≤ 3% con carico non lineare									≤ 1% con carico lineare ≤ 3,5% con carico non lineare	≤ 1% con carico lineare ≤ 3% con carico non lineare	≤ 0,5% con carico lineare ≤ 3% con carico non lineare
Frequenza	50/60 Hz											
Stabilità di frequenza	0.01%											
Sovraccarico	110% per 10 minuti, 133% per 1 minuto, 150% per 5 secondi										110% 6', 125% 10', 150% 1'	
BATTERIE												
Numero di batterie	40 batt. 12V (interne fino a 2 stringhe da 9 Ah)*						40 batt. 12V (esterne)					
Tipo	VRLA AGM/GEL; Ni-Cd; WET TYPE											
Tempo di carica	6 h											
GENERALI												
Peso con batterie interne	315	320	325	330	345	355	190	200	220	250	450	460
Dimensioni (AxLxP mm)	1320x440x850						1600x500x850			1600x 650x 830	1900x 840 x 1050	
Comunicazione	USB - RS232 - SNMP Agent - MODBUS - PROFIBUS - RELÈ											
Temperatura operativa	0°C / +40°C											
Umidità relativa	90% senza condensa											
Colore	Dark Grey RAL 7016 + Light Grey RAL 7012											
Rumorosità a 1 m	< 48 dBA	< 52 dBA	< 48 dBA	< 63 dBA					< 68 dBA	< 70 dBA		
Grado di protezione	IP20											
Rendimento	93,5%		94%		96%			95%		95,5%		
Normative	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva europea: L V 2006/95/CE Low voltage directive; EMC 2004/108/EC Electromagnetic compatibility directive • Standards: Sicurezza IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2 • Classificazione secondo IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111 											

* con batterie interne dove richiesto

Note: specifiche e dati dell'UPS possono subire variazioni senza preavviso

G-Tec Service

Il Service G-TEC si avvale di tecnici altamente qualificati per fornire supporto tecnico e un servizio post-vendita affidabile e competente.

È disponibile un **CALL CENTER** dedicato e finalizzato ad assicurare una risposta immediata di assistenza sempre disponibile per l'installazione, la manutenzione e la riparazione dell'UPS.

G-TEC Service può fornire anche assistenza durante le operazioni di **ATTIVAZIONE** e **START-UP** dell'UPS on-site con training aggiuntivi al personale in loco.

Attraverso **CONTRATTI DI MANUTENZIONE** si possono minimizzare i tempi di risposta e i costi di riparazione.

FAST & READY: una riparazione veloce è garantita dalla progettazione dell'UPS con tecnologia all'avanguardia, dalla professionalità del personale G-TEC Service e dai Centri Autorizzati di Assistenza.

G-TEC Service garantisce la sostituzione delle parti difettose con parti originali, testate ed aggiornate al fine di mantenere la sicurezza, l'affidabilità e l'operatività dell'UPS.



www.gtec-power.eu



G-Tec Europe srl

Strada Marosticana, 81/13

36031 Povolara (VI), Italia

Tel. +39 0444.361321 - Fax +39 0444.365191

info@gtec-power.eu

G-Tec France

39 Rue Servient

69003 LYON, France

Tel.: +33 (0) 4 82 81 01 99

france@gtec-power.eu

G-Tec Asia Pacific Pte Ltd

