MATRIX

1-10 kVA

UPS MONOFASE ONLINE

1:1 3:1

La soluzione ideale per:

- ✓ *DATA CENTER / SERVER*
- ✓ *TELECOMUNICAZIONI*
- ✓ *LOCAL AREA NETWORKS*
- ✓ *DISPOSITIVI MEDICALI / OSPEDALI*
- ✓ *UFFICI AZIENDALI*

GTEC
Smart Energy Solutions

IL SISTEMA

MATRIX è l'UPS **top di gamma nella categoria dei sistemi monofase Online**, caratterizzato da una struttura all'avanguardia molto compatta e al contempo estremamente performante.

L'UPS è infatti in grado di raggiungere performance ai vertici del mercato, garantendo un **Power Factor pari a 1** sull'intera gamma e **rendimenti fino al 95%** in Normal Mode.

La serie MATRIX si compone di cinque modelli con configurazione **1/1**, **da 1 a 10 kVA**, ed è disponibile anche nella versione con ingresso trifase e uscita monofase **(3/1) nella taglia da 10 kVA**.

VANTAGGI

GESTIONE OTTIMIZZATA DELLE BATTERIE

MATRIX offre tempi di ricarica estremamente rapidi grazie al fatto che monta di serie **caricabatterie a potenza elevata**. Nelle taglie da 1 a 3 kVA è installato un caricabatterie da 1.5 A, mentre per le taglie da 6 a 10 kVA la corrente è tarabile digitalmente fino a un massimo di 4 A.

Per tutti i modelli è disponibile inoltre la **versione KS** con caricabatterie di maggiore potenza (settabile) che consente di collegare batterie a più alta capacità, tramite armadi esterni, assicurando così all'intero sistema autonomie sempre più estese.

L'UPS è poi dotato della **funzione autosensing** che consente di riconoscere in tempo reale il numero di armadi batteria installati, riuscendo quindi a calcolare in automatico e con estrema precisione l'autonomia residua del sistema.

PERFORMANCE ELEVATE

MATRIX è stato progettato per raggiungere prestazioni superiori rispetto agli altri modelli monofase disponibili in commercio.

MATRIX garantisce infatti un **Power Factor pari a 1** sull'intera gamma, assicurando così anche nelle taglie minori una potenza attiva che corrisponde a quella nominale.

Il sistema, equipaggiato con **la migliore tecnologia disponibile**, può raggiungere un'**efficienza fino al 95% in Normal Mode** offrendo inoltre la possibilità di lavorare in **parallelo fino a 3 unità** nei modelli 6-10 kVA.

MASSIMA AFFIDABILITÀ

Realizzato con componentistica all'avanguardia, MATRIX è in grado di raggiungere un **Mean Time Between Failure (MTBF) da 2 a 3 volte superiore** rispetto a quello offerto dalla generazione precedente.

TECNOLOGIA

- **Inverter IGBT** con modulazione PWM ad elevata efficienza
- **Microprocessore DSP** (Digital Signal Processor)
- **Funzione Cold Start** integrata di standard
- **Comando da remoto EPO** (Emergency Power Off)
- **Intelligent Slot** per interfaccia AS400, SNMP Card, scheda MODBUS (opzionali)
- Interfacce di comunicazione standard: **Smart RS232 e Smart USB**

RENDIMENTI ELEVATI

MATRIX vanta rendimenti estremamente elevati per la sua categoria, **fino al 95% in Normal Mode**, assicurando un incremento medio del 3% di efficienza rispetto alla generazione precedente. Questo livello di performance, abbinato al **Power Factor 1 sull'intera gamma**, consente un forte risparmio dei costi di gestione, e di conseguenza offre la possibilità di recuperare il costo della macchina in pochissimi anni.

Potenza UPS	Efficienza		Perdite		Risparmio annuale*	
	Generazione precedente	MATRIX	Generazione precedente	MATRIX	100% del carico	50% del carico
1 kVA	88%	91% +3%	136,4 Wh	98,9 Wh -37 Wh	82 €	41 €
2 kVA	88%	94% +6%	272,7 Wh	127,7 Wh -145 Wh	318 €	159 €
3 kVA	88%	94% +6%	409,1 Wh	191,5 Wh -218 Wh	477 €	238 €
6 kVA	92%	95% +3%	521,7 Wh	315,8 Wh -206 Wh	451 €	226 €
10 kVA	92%	95% +3%	869,6 Wh	526,3 Wh -343 Wh	752 €	376 €

* Valori riferiti al costo dell'energia pari a 0,25€/KWh

COMUNICAZIONE AVANZATA

MATRIX è caratterizzato da un sistema di comunicazione all'avanguardia che mette a disposizione dell'utente tutta una serie di funzioni di controllo, fruibili non solo attraverso il display LCD e il software di monitoraggio, ma anche tramite l'innovativa app mobile con connessione IoT (Internet of Things).

DISPLAY LCD

L'intera gamma MATRIX è dotata di un evoluto **display LCD** che consente di visualizzare prontamente le principali informazioni sullo stato dell'UPS, come anche di impostare i principali settaggi a sistema.

Attraverso un'interfaccia grafica semplice e intuitiva è possibile identificare lo stato di funzionamento dell'UPS, la tensione in ingresso e in uscita, lo stato della batteria, l'autonomia e il livello di carico, il tutto disponibile in 8 differenti lingue.

SOFTWARE WINPOWER

Per un controllo avanzato dell'UPS è possibile installare l'apposito **software di gestione WinPower**, compatibile con tutti i principali sistemi operativi.

Il programma è in grado di monitorare, anche a distanza, lo stato di qualsiasi UPS su una stessa rete LAN, così come di segnalare eventuali allarmi ed eventi. WinPower consente inoltre di impostare lo spegnimento automatico e sicuro dei sistemi informatici connessi in caso di improvvisa assenza di corrente.

APP GTEC EXPLORE

Grazie all'**innovativa app mobile "GTEC Explore"**, basata sulla nuova tecnologia IoT, gli utenti possono monitorare lo stato del proprio UPS in qualunque momento e ovunque si trovino, direttamente dal proprio smartphone.

L'applicazione, estremamente intuitiva e configurabile da display, consente di visualizzare i principali dati operativi come ad esempio: lo stato di funzionamento, la percentuale di carico, l'autonomia residua e la tensione in ingresso e in uscita, per tutti gli UPS del proprio network.

LA GAMMA

MATRIX è disponibile nelle taglie **1, 2, 3, 6, 10 kVA** con **configurazione 1/1** e nella taglia **10 kVA** con **configurazione 3/1**. Per ogni taglia di potenza è presente anche la variante con caricabatterie maggiorato (**versione KS**).

Presenti sull'intera gamma MATRIX

1. Connettore WLAN/WiFi*
2. Connettore batterie
3. Autosensing
4. RS232
5. Porta USB
6. Slot per schede opzionali (SNMP-NMC / CMC / AS400N)
7. Contatti puliti
8. Porta Ethernet*
9. RPO

Presenti su taglie 1-3K

10. Ingresso AC
11. Uscite AC
12. Terminale d'ingresso
13. Terminale d'uscita

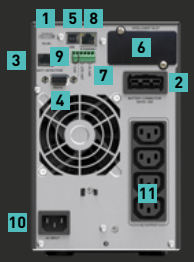
Presenti su taglie 6-10K

14. Bypass Switch
15. Morsettiera
16. Input Switch
17. Porta parallelo opzionale

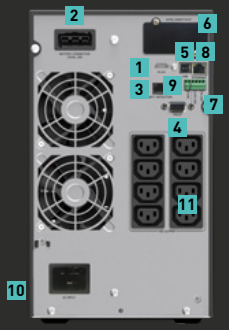
* IoT/Solo per l'App

MATRIX 1-3K / MATRIX 1-3K-KS

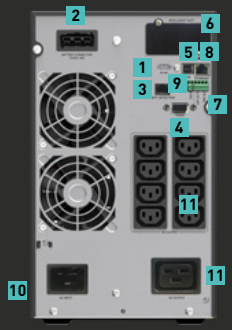
MATRIX 1K
MATRIX 1K-KS



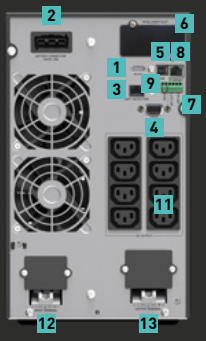
MATRIX 2K
MATRIX 2K-KS



MATRIX 3K



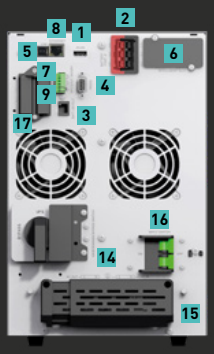
MATRIX 3K-KS



MATRIX 6-10K / MATRIX 6-10K-KS / MATRIX 10K (3:1) / MATRIX 10K-KS (3:1)

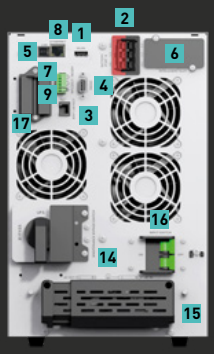
MATRIX 6K

MATRIX 6K-KS



MATRIX 10K

MATRIX 10K-KS



MATRIX 10K (3:1)
MATRIX 10K-KS (3:1)

MODELLO	MXT1K0MM	MXT1K0MM-KS	MXT2K0MM	MXT2K0MM-KS	MXT3K0MM	MXT3K0MM-KS
Potenza nominale	1000 VA / 1000 W		2000 VA / 2000 W		3000 VA / 3000 W	
RETE DI ALIMENTAZIONE						
Connessione rete	1 F + N + PE					
Tensione / Frequenza nominale	200/208/220/230/240 VAC (derating 10% a 208 V, derating 20% a 200 V), 50/60 Hz					
Range di tensione	160-300 V 100% carico, 110-160 V derating lineare fino al 50% del carico					
Range di frequenza	40 Hz - 70 Hz (45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz @ carico > 60%)					
Fattore di potenza	>0,99					
Distorsione di corrente (THDi)	<5%					
SEZIONE DI USCITA						
Tensione / Frequenza nominale	200/208/220/230/240 VAC (derating 10% a 208 V, derating 20% a 200 V), 50/60 Hz					
Fattore di potenza	1					
Forma d'onda	Sinusoidale pura					
Distorsione in tensione (THDv)	<1% (carico lineare); <5% (carico non lineare)					
Stabilità tensione	±1%					
Tempo recupero transitorio	Conforme alla Norma EN62040-3 VFI-SS-313					
Sovraccarico da inverter	100% < carico ≤ 105%, continuo 105% < carico ≤ 125%, 5 minuti 125 < carico ≤ 150%, 30 secondi > 150%, 500 ms					
Sovraccarico da Bypass	100% < carico ≤ 105%, continuo 105% < carico ≤ 125%, 5 minuti 125 < carico ≤ 150%, 30 secondi > 150%, 500 ms					
Stabilità frequenza	50/60 Hz ±0.1%					
Fattore di cresta	3:1					
BATTERIE						
Tipologia batterie	Pb					
Capacità delle batterie	12 V / 7 Ah	Selezionabile	12 V / 7 Ah	Selezionabile	12 V / 9 Ah	Selezionabile
Numero di batterie in serie	3		6		6	
Tensione nominale	36 VDC		72 VDC		72 VDC	
Autonomia*	7,5 min pieno carico 10 min carico tipico	Dipende dalla capacità delle batterie esterne	8 min pieno carico 10,5 min carico tipico	Dipende dalla capacità delle batterie esterne	6 min pieno carico 9 min carico tipico	Dipende dalla capacità delle batterie esterne
CARICA BATTERIE						
Corrente di ricarica	1.5 A	Settabile 2 ~ 8 A	1.5 A	Settabile 2 ~ 8 A	1.5 A	Settabile 2 ~ 8 A
Tempo di ricarica	3 h per ripristinare 90% della capacità	Dipende dalla capacità delle batterie esterne	3 h per ripristinare 90% della capacità	Dipende dalla capacità delle batterie esterne	3 h per ripristinare 90% della capacità	Dipende dalla capacità delle batterie esterne
SISTEMA						
Efficienza	Modalità normale: 91% Modalità Eco: 96% Modalità batteria: 86.5%		Modalità normale: 94% Modalità Eco: 97% Modalità batteria: 89%			
Display	LCD					
Grado di protezione	IP20					
Comunicazione e interfaccia	Dotazione di serie: USB, RS232, RS485, RPO, Intelligent slot Optional: SNMP, contatti puliti, kit parallelo, Modbus					
AMBIENTE						
Temperatura di funzionamento	0 ~ 40°C					
Temperatura di stoccaggio	0°C ~ 40°C (con batterie, consigliabile conservare le batterie sotto i 25°C) -25°C ~ 55°C (senza batterie)					
Umidità relativa	0 ~ 95% (senza condensa)					
Rumore (dBA a 1 metro)	<45 dB		<50 dB			
Altitudine	0 ~ 3000 m; riduzione del carico 1% per ogni 100m, da 1000 ~ 3000m					
DATI MECCANICI						
Dimensioni L*P*A (mm)	145*404*220		192*428*318			
Peso (Kg)	12,8	6,4	26,0	11,0	26,4	11,4
Colore	Nero					

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

* Per l'UPS Online il carico tipico è 70% PF 0,8, il pieno carico è 70% PF 1

MODELLO	MXT6K0MM	MXT6K0MM-KS	MXT010MM	MXT010MM-KS	MXT010TM*	MXT010TM-KS*
Potenza nominale	6 KVA / 6 KW		10 KVA / 10 KW		10 KVA / 10 KW	
RETE DI ALIMENTAZIONE						
Connessione rete	1 F + N + PE				3 F + N + PE	
Tensione / Frequenza nominale	220/230/240 VAC, 50/60 Hz					
Range di tensione	160-275 V 100% carico, 110-160 V derating lineare fino al 50% del carico					
Corrente nominale**	35 A	45 A	54 A	65 A	54 A (1-1) L1 48 A - L2/L3 18 A (3-1)	61 A (1-1) L1 51 A - L2/L3 21 A (3-1)
Range di frequenza	≤60% carico nominale: 40-70 Hz Carico nominale: 45-55 Hz (sistema 50 Hz) / 54-66 Hz (sistema 60 Hz)					
Fattore di potenza	>0,99				>0,95	
Distorsione di corrente (THDi)	<3% carico lineare <5% carico non lineare				<30% con ingresso trifase <5% con ingresso monofase	
SEZIONE DI USCITA						
Tensione / Frequenza nominale	220/230/240 VAC, 50/60 Hz					
Fattore di potenza	1					
Forma d'onda	Sinusoidale pura					
Distorsione in tensione (THDv)	<1% (carico lineare); <5% (carico non lineare)					
Stabilità tensione	±1%					
Tempo recupero transitorio	Conforme alla Norma EN62040-3 VFI-SS-111					
Sovraccarico da inverter	100% < carico ≤ 105%, continuo 105% < carico ≤ 125%, 10 minuti 125 < carico ≤ 150%, 30 secondi > 150%, 500 ms					
Sovraccarico da Bypass	100% < carico ≤ 105%, continuo 105% < carico ≤ 125%, 10 minuti 125 < carico ≤ 150%, 30 secondi > 150%, 500 ms					
Stabilità frequenza	50/60 Hz ±0.1%					
Fattore di cresta	3:1					
BATTERIE						
Tipologia batterie	Pb					
Capacità delle batterie	12 V / 7 Ah	Selezionabile	12 V / 9 Ah	Selezionabile	12 V / 9 Ah	Selezionabile
Numero di batterie in serie	20***					
Tensione nominale	240 VDC					
Autonomia (20 Battery)****	9 min pieno carico 13 min carico tipico	Dipende dalla capacità delle batterie esterne	7 min pieno carico 9 min carico tipico	Dipende dalla capacità delle batterie esterne	7 min pieno carico 9 min carico tipico	Dipende dalla capacità delle batterie esterne
CARICA BATTERIE						
Corrente di ricarica	Range: 1~4 A Default: 1,4 A	Range: 2~12 A Default: 4 A	Range: 1~4 A Default: 2 A	Range: 2~12 A Default: 4 A	Range: 1~4 A Default: 2 A	Range: 2~12 A Default: 4 A
Tempo di ricarica (Corrente di ricarica 2.1 A)	3 h per ripristinare 90% della capacità	Dipende dalla capacità delle batterie esterne	3 h per ripristinare 90% della capacità	Dipende dalla capacità delle batterie esterne	3 h per ripristinare 90% della capacità	Dipende dalla capacità delle batterie esterne
SISTEMA						
Efficienza	Modalità normale: 94.9% Modalità Eco: 98.6% Modalità batteria: 92.9%		Modalità normale: 94.6% Modalità Eco: 98.7% Modalità batteria: 91.8%		Modalità normale: 94.6% Modalità Eco: 98.8% Modalità batteria: 91.8%	
Display	LCD					
Grado di protezione	IP20					
Comunicazione e interfaccia	Dotazione di serie: USB, RS232, RS485, RPO, Intelligent slot Optional: SNMP, contatti puliti, kit parallelo, Modbus					
AMBIENTE						
Temperatura di funzionamento	0°C ~ 50°C (Derating 50% sopra 40°C)					
Temperatura di stoccaggio	-15°C ~ 40°C (con batterie, consigliabile conservare le batterie sotto i 25°C) -25°C ~ 55°C (senza batterie)					
Umidità relativa	0 ~ 95% (senza condensa)					
Rumore (dBA a 1 metro)	<50 dB		<55 dB			
Altitudine	0 ~ 3000 m; riduzione del carico 1% per ogni 100m, da 1000 ~ 3000m					
DATI MECCANICI						
Dimensioni L*P*A (mm)	225*416*589	225*416*353.2	225*416*589	225*416*353.2	225*416*589	
Peso (Kg)	57.9 (20 batterie)	13.5	68.2 (20 batterie)	15.5	68.7 (20 batterie)	22.7
Colore	Nero					

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

* Il modello Matrix 10k 3:1 può funzionare anche in modalità 1:1

** Tensione di ingresso 200 VAC / con Potenza Nominale

*** È anche possibile configurare in fabbrica 16 batterie in serie, ma non è disponibile l'armadio standard GTEC per questa configurazione

**** Per l'UPS Online il carico tipico è 70% PF 0,8, il pieno carico è 70% PF 1

BATTERIE AGGIUNTIVE

MODELLO	VDC	TENSIONE (V) e CAPACITÀ (Ah)	NUMERO DI BATTERIE	AUTONOMIA TOTALE IN MINUTI		DIMENSIONI L*P*A (mm)	MASSA (Kg)
				TIPICO*	PIENO CARICO*		
ARMADIO BATTERIA PER MATRIX 1K							
MXTBP1K	36	Vuoto	Vuoto	-	-	145*404*220	4,2
MXTBP1K-037	36	12 V / 7 Ah	3	27	20	145*404*220	10,8
MXTBP1K-039	36	12 V / 9 Ah	3	29	23	145*404*220	11,7
MXTBP1K-067	36	12 V / 7 Ah	6	49	36	145*404*220	17,4
MXTBP1K-069	36	12 V / 9 Ah	6	52	39	145*404*220	19,2
ARMADIO BATTERIA PER MATRIX 2K							
MXTBP2-3K	72	Vuoto	Vuoto	-	-	192*428*318	8,7
MXTBP2-3K-067	72	12 V / 7 Ah	6	28	20	192*428*318	21,9
MXTBP2-3K-069	72	12 V / 9 Ah	6	31	24	192*428*318	23,7
MXTBP2-3K-127	72	12 V / 7 Ah	12	51	38	192*428*318	35,1
MXTBP2-3K-129	72	12 V / 9 Ah	12	54	41	192*428*318	38,7
ARMADIO BATTERIA PER MATRIX 3K							
MXTBP2-3K	72	Vuoto	Vuoto	-	-	192*428*318	8,7
MXTBP2-3K-067	72	12 V / 7 Ah	6	19	14	192*428*318	21,9
MXTBP2-3K-069	72	12 V / 9 Ah	6	23	17	192*428*318	23,7
MXTBP2-3K-127	72	12 V / 7 Ah	12	32	26	192*428*318	35,1
MXTBP2-3K-129	72	12 V / 9 Ah	12	37	28	192*428*318	38,7
ARMADIO BATTERIA PER MATRIX RT 6K							
MXTBP10K	240	Vuoto	Vuoto	-	-	416*225*589	23,6
MXTBP10K-207	240	12 V / 7 Ah	20	36	26	416*225*589	67,6
MXTBP10K-209	240	12 V / 9 Ah	20	38	30	416*225*589	73,6
MXTBP10K-407	240	12 V / 7 Ah	40	60	47	416*225*589	111,6
MXTBP10K-409	240	12 V / 9 Ah	40	70	49	416*225*589	123,6
ARMADIO BATTERIA PER MATRIX 10K							
MXTBP10K	240	Vuoto	Vuoto	-	-	416*225*589	23,6
MXTBP10K-207	240	12 V / 7 Ah	20	20	15	416*225*589	67,6
MXTBP10K-209	240	12 V / 9 Ah	20	24	18	416*225*589	73,6
MXTBP10K-407	240	12 V / 9 Ah	40	35	27	416*225*589	111,6
MXTBP10K-409	240	12 V / 9 Ah	40	39	29	416*225*589	123,6

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

* Per l'UPS Online il carico tipico è 70% PF 0,8, il pieno carico è 70% PF 1

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

Rev. 2024.04