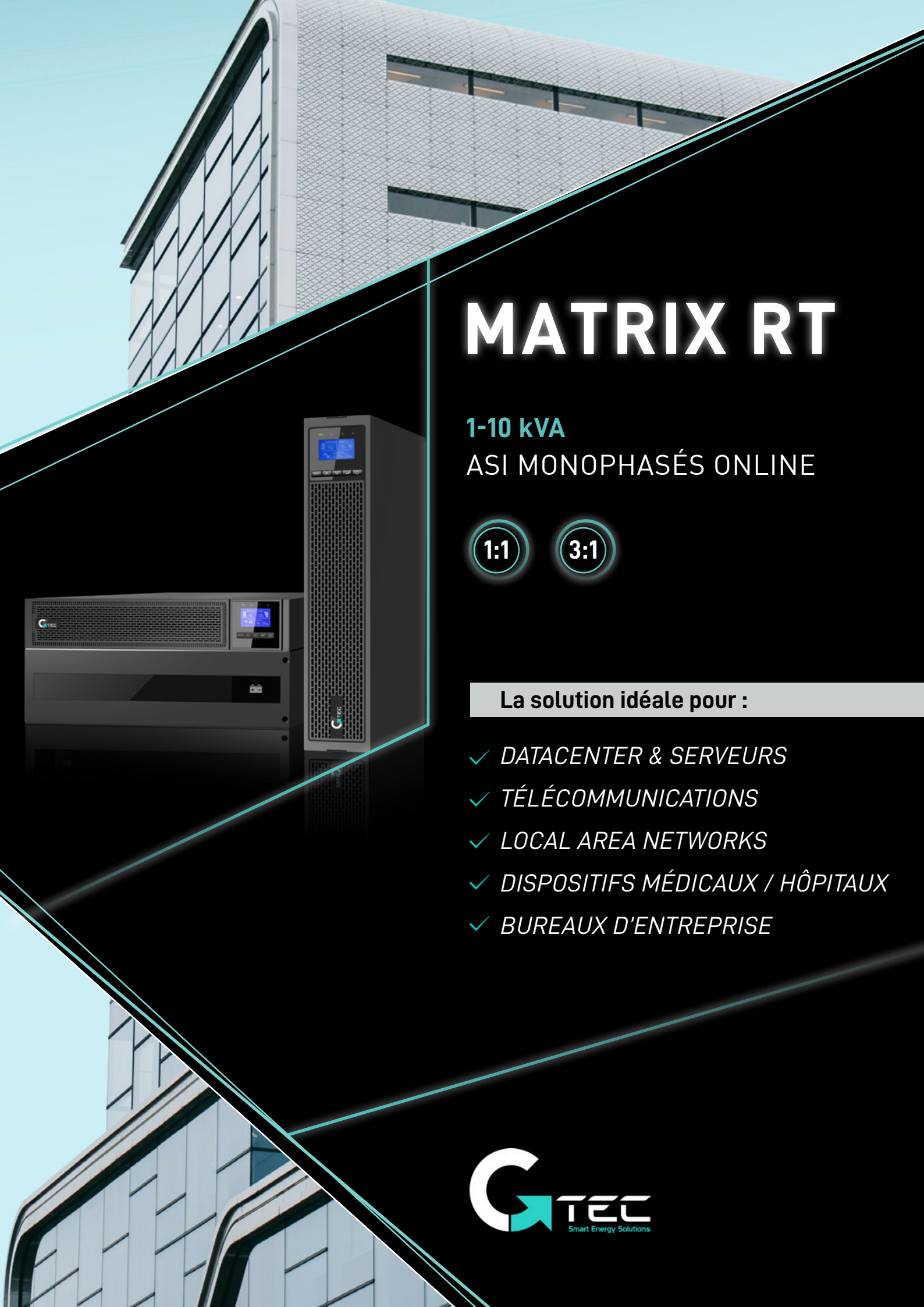


MATRIX RT

1-10 kVA

ASI MONOPHASÉS ONLINE

1:1 3:1

La solution idéale pour :

- ✓ *DATACENTER & SERVEURS*
- ✓ *TÉLÉCOMMUNICATIONS*
- ✓ *LOCAL AREA NETWORKS*
- ✓ *DISPOSITIFS MÉDICAUX / HÔPITAUX*
- ✓ *BUREAUX D'ENTREPRISE*

GTEC
Smart Energy Solutions

LE SYSTÈME

MATRIX RT est l'UPS rack/tower **haut de gamme dans la catégorie des systèmes en ligne monophasés**, caractérisé par une structure à l'avant-garde très compacte et en même temps extrêmement performante.

En effet, UPS est en mesure d'atteindre des performances à la pointe du marché, garantissant un **facteur de puissance égal à 1** sur toute la gamme et **des rendements allant jusqu'à 95 %** en mode normal.

La série MATRIX RT se compose de cinq modèles avec une configuration **1/1**, de 1 à 10 kVA, et est également disponible dans la version avec entrée triphasée et sortie monophasée **(3/1) dans la taille de 10 kVA**.

AVANTAGES

GESTION OPTIMISÉE DES BATTERIES

MATRIX RT offre des temps de charge extrêmement rapides grâce au fait qu'il est équipé de série de **chargeurs de puissance élevée**. Dans les tailles de 1 à 3 kVA, un chargeur de 1,5 A est installé, tandis que pour les tailles de 6 à 10 kVA, le courant peut être calibré numériquement jusqu'à un maximum de 4 A.

La version KS avec chargeur plus puissant (réglable) est également disponible pour tous les modèles. Cela permet de connecter des batteries de capacité supérieure, via des armoires externes, assurant ainsi une autonomie de plus en plus étendue à l'ensemble du système.

UPS est ensuite équipé de la **fonction d'autodétection** qui permet de reconnaître en temps réel le nombre d'armoires de batterie installées, permettant ainsi de calculer automatiquement et avec une extrême précision l'autonomie restante du système.

HAUTES PERFORMANCES

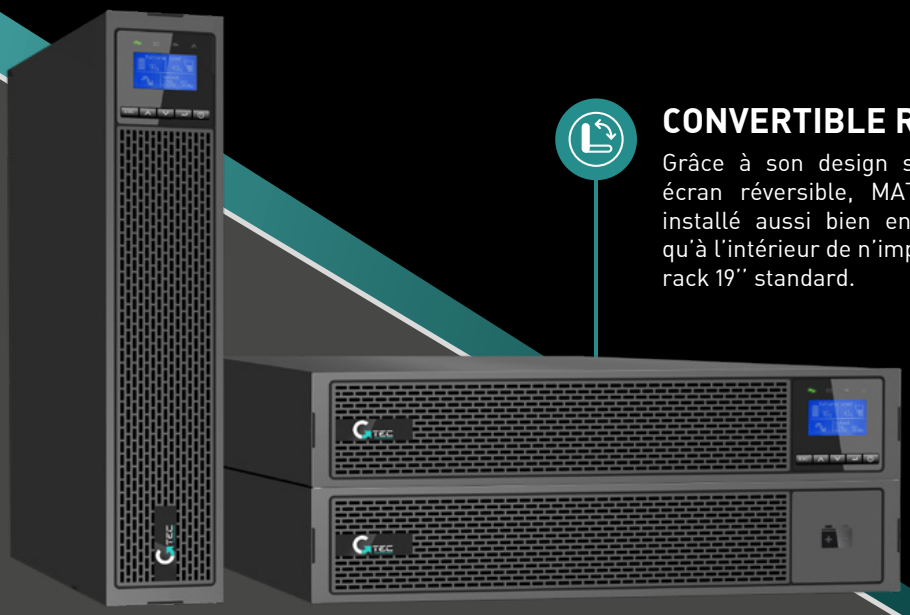
MATRIX RT a été conçu pour atteindre des performances supérieures à celles des autres modèles monophasés disponibles sur le marché.

MATRIX RT garantit en effet un **facteur de puissance égal à 1** sur toute la gamme, assurant ainsi même dans les tailles mineures une puissance active qui correspond à celle nominale.

Le système, équipé de **la meilleure technologie disponible**, peut atteindre une **efficacité allant jusqu'à 95 % en mode normal** tout en offrant la possibilité de travailler en **parallèle jusqu'à 3 unités** dans les modèles 6-10 kVA.

FIABILITÉ MAXIMALE

Fabriqué avec des composants à l'avant-garde, MATRIX RT est capable d'atteindre un **Mean Time Between Failure (MTBF) 2 à 3 fois supérieur** que celui offert par la génération précédente.



CONVERTIBLE RACK/TOUR

Grâce à son design spécifique et à son écran réversible, MATRIX RT peut être installé aussi bien en configuration tour qu'à l'intérieur de n'importe quelle armoire rack 19'' standard.

TECHNOLOGIE

- **Onduleur IGBT** avec modulation PWM à haut rendement
- **Microprocesseur DSP** (Digital Signal Processor)
- **Fonction Cold Start** intégrée standard
- **Télécommande EPO** (Emergency Power Off)
- **Emplacement intelligent** pour interface AS400, carte SNMP, carte MODBUS (en option)
- Interfaces de communication standard : **Smart RS232 et Smart USB**

RENDEMENTS ÉLEVÉS

MATRIX RT offre des rendements extrêmement élevés pour sa catégorie, **jusqu'à 95 % en mode normal**, ce qui garantit une augmentation moyenne de 2 % de l'efficacité par rapport à la génération précédente. Ce niveau de performance, associé au **facteur de puissance 1 sur l'ensemble de la gamme**, permet de réaliser des économies importantes sur les coûts d'exploitation et, par conséquent, de récupérer le coût de la machine en quelques années.

Puissance de l'UPS	Rendement		Pertes		Économies annuelles*	
	Génération précédente	MATRIX RT	Génération précédente	MATRIX RT	100% de la charge	50% de la charge
1 kVA	87%	91% (+4%)	149,4 Wh	98,9 Wh (-51 Wh)	111 €	55 €
2 kVA	89%	94% (+5%)	247,2 Wh	127,7 Wh (-120 Wh)	262 €	131 €
3 kVA	92%	94% (+2%)	260,9 Wh	191,5 Wh (-69 Wh)	152 €	76 €
6 kVA	93%	95% (+2%)	451,6 Wh	315,8 Wh (-136 Wh)	297 €	149 €
10 kVA	94%	95% (+1%)	638,3 Wh	526,3 Wh (-112 Wh)	245 €	123 €

* Les valeurs se réfèrent au coût énergétique de 0,25€/KWh

COMMUNICATIONS AVANCÉES

MATRIX RT se caractérise par un **système de communication de pointe** qui met à la disposition de l'utilisateur toute une série de fonctions de contrôle, utilisables non seulement via l'écran LCD et le logiciel de surveillance, mais aussi via l'application mobile innovante avec connexion IoT (Internet des objets).

ÉCRAN LCD

Toute la gamme MATRIX RT est équipée d'un **écran LCD** évolué qui permet d'afficher facilement les principales informations sur l'état de l'UPS, ainsi que de régler les principaux réglages du système.

Grâce à une interface graphique simple et intuitive, il est possible d'identifier l'état de fonctionnement de l'UPS, la tension d'entrée et de sortie, l'état de la batterie, l'autonomie et le niveau de charge, le tout disponible en 8 langues différentes.

LOGICIEL WINPOWER

Pour un contrôle avancé de l'onduleur, il est possible d'installer le **logiciel de gestion WinPower**, compatible avec tous les principaux systèmes d'exploitation.

Le programme est capable de surveiller, même à distance, l'état de n'importe quel UPS sur un même réseau LAN, ainsi que de signaler d'éventuelles alarmes et événements. WinPower vous permet également de configurer l'arrêt automatique et sécurisé des systèmes informatiques connectés en cas de panne de courant soudaine.

APP GTEC EXPLORE

Grâce à l'**application mobile innovante « GTEC Explore »**, basée sur la nouvelle technologie IoT, les utilisateurs peuvent surveiller l'état de leur UPS à tout moment et où qu'ils se trouvent, directement depuis leur smartphone.

L'application, extrêmement intuitive et configurable par écran, permet de visualiser les principales données opérationnelles telles que : l'état de fonctionnement, le pourcentage de charge, l'autonomie résiduelle et la tension d'entrée et de sortie, pour tous les UPS de votre réseau.

LA GAMME

MATRIX RT est disponible en tailles **1, 2, 3, 6, 10 kVA** avec **configuration 1/1** et en taille **10 kVA** avec **configuration 3/1**. Pour chaque taille de puissance, il y a aussi la variante avec chargeur augmenté (**version KS**). Dans les tailles 6-10 K, un PDU en option avec dérivation manuelle d'entretien est également disponible, ce qui permet de retirer l'UPS sans éteindre les charges.

Disponible sur toute la gamme MATRIX RT

1. Connecteur WLAN/WiFi*
2. Connecteur de batterie
3. Fonction d'autodétection
4. RS232
5. Port USB
6. Emplacements pour cartes optionnelles (SNMP-NMC / CMC / AS400N)
7. Contacts secs
8. Port Ethernet*
9. RPO

Disponible en tailles 1-3 K

10. Entrée AC
11. Sortie AC

Disponible en tailles 6-10 K

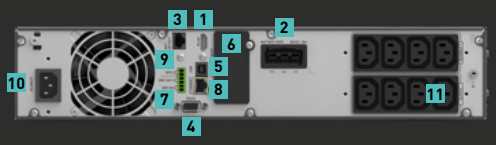
12. Port parallèle en option
13. Bornier
14. Armoire de batterie**

* IoT/Juste pour l'application

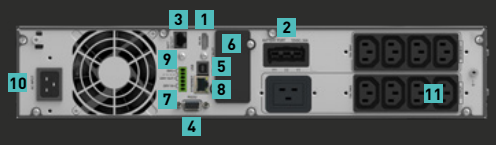
** L'armoire de batterie est standard dans les modèles MATRIX RT 6-10K et MATRIX RT 10K (3:1).

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

MATRIX RT 1K-KS / MATRIX RT 2K-KS

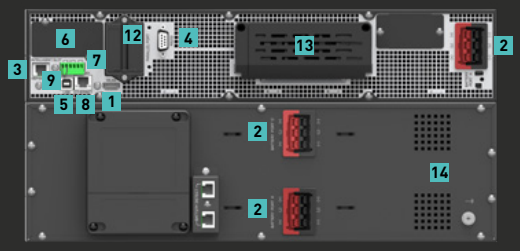


MATRIX RT 3K-KS

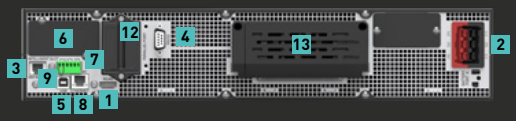


MATRIX RT 6-10K / MATRIX RT 6-10K-KS / MATRIX RT 10K (3:1) / MATRIX RT 10K-KS (3:1)

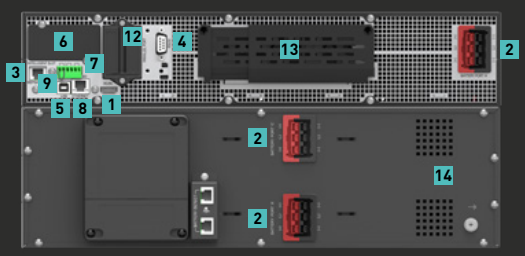
MATRIX RT 6-10K



MATRIX RT 6-10K-KS



MATRIX RT 10K (3:1)



MATRIX RT 10K-KS (3:1)

MODÈLE	MXR1K0MM	MXR1K0MM-KS	MXR2K0MM	MXR2K0MM-KS	MXR3K0MM	MXR3K0MM-KS
Puissance nominale	1000 VA / 1000 W		2000 VA / 2000 W		3000 VA / 3000 W	
ENTRÉE						
Nombre de phases	1 PH + N + PE					
Tension / Fréquence nominale	200/208/220/230/240 VAC (déclassement de 10% à 208 V, déclassement de 20% à 200 V), 50/60 Hz					
Plage de tension	160-300 V 100% de charge, 110-160 V déclassement linéaire jusqu'à 50% de charge					
Plage de fréquence	40 Hz - 70 Hz (45 Hz - 55 Hz, 54 Hz - 66 Hz @ charge > 60%)					
Facteur de puissance	>0,99					
Courant d'entrée THDi	<5%					
SORTIE						
Tension / Fréquence nominale	200/208/220/230/240 VAC (déclassement de 10% à 208 V, déclassement de 20% à 200 V), 50/60 Hz					
Facteur de puissance	1					
Forme d'onde	Sinusoïdale pure					
Tension de sortie (THDv)	<1% (charge linéaire); <5% (charge non-linéaire)					
Précision de tension	±1%					
Temps de réponse	Conforme à la norme EN62040-3 VFI-SS-313					
Surcharge ASI	100% < charge ≤ 105%, permanent 105% < charge ≤ 125%, 5 minutes 125 < charge ≤ 150%, 30 secondes > 150%, 500 millisecondes					
Surcharge de Bypass	100% < charge ≤ 105%, permanent 105% < charge ≤ 125%, 5 minutes 125 < charge ≤ 150%, 30 secondes > 150%, 500 millisecondes					
Régulation de fréquence	50/60 Hz ±0.1%					
Facteur de crête	3:1					
BATTERIES						
Typologie des batteries	Pb					
Capacité des batteries	12 V / 7 Ah	Paramétrable	12 V / 7 Ah	Paramétrable	12 V / 9 Ah	Paramétrable
Nombre de batterie en série	3		6		6	
Tension nominale	36 VDC		72 VDC		72 VDC	
Autonomie*	7,5 min pleine charge 10 min charge typique	En fonction de la capacité des batteries externes	8 min pleine charge 10,5 min charge typique	En fonction de la capacité des batteries externes	6 min pleine charge 9 min charge typique	En fonction de la capacité des batteries externes
CHARGEUR						
Courant de charge	1.5 A	Paramétrable 2 ~ 8 A	1.5 A	Paramétrable 2 ~ 8 A	1.5 A	Paramétrable 2 ~ 8 A
Temps de recharge	3 h pour recharge à 90% de la capacité des batteries	En fonction de la capacité des batteries externes	3 h pour recharge à 90% de la capacité des batteries	En fonction de la capacité des batteries externes	3 h pour recharge à 90% de la capacité des batteries	En fonction de la capacité des batteries externes
SYSTÈME						
Rendement	Fonctionnement normale: 91% Fonctionnement ECO: 96% Fonctionnement batterie: 86.5%		Fonctionnement normale: 94% Fonctionnement ECO: 97% Fonctionnement batterie: 89%		Fonctionnement normale: 94% Fonctionnement ECO: 97% Fonctionnement batterie: 89%	
Affichage	LCD					
Indice de protection	IP20					
Communication et interface	Standard: USB, RS232, RS485, RPO, Intelligent slot Option: SNMP, contacts secs, kit parallèle, Modbus					
ENVIRONNEMENT						
Température de fonctionnement	0 ~ 40°C					
Température de stockage	0°C ~ 40°C (avec batteries, il est conseillé de stocker les batteries en dessous de 25°C) -25°C ~ 55°C (sans batteries)					
Humidité relative	0 ~ 95% (sans condensation)					
Bruit (dBA à 1 mètre)	<45 dB		<50 dB			
Altitude	0 ~ 3000 m; declassement de la charge de 1% par 100 m, entre 1000 ~ 3000 m					
DONNÉES MÉCANIQUES						
Dimensions L*P*H (mm)	438*445*85.5 (2U)		438*600*85.5 (2U)			
Poids (Kg)	14,3	8	23,3	10,6	26,2	11
Couleur	Noir					

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

* Pour onduleur Online, la charge typique est de 70% PF 0,8, la pleine charge est de 70% PF 1

MODÈLE	MXR6K0MM+BP167	MXR6K0MM-KS	MXR010MM+BP209	MXR010MM-KS	MXR010TM+BP209*	MXR010TM-KS*
Puissance nominale	6 KVA / 6 KW		10 KVA / 10 KW		10 KVA / 10 KW	
ENTRÉE						
Nombre de phases	1 PH + N + PE				3 PH + N + PE	
Tension / Fréquence nominale	220/230/240 VAC, 50/60 Hz					
Plage de tension	160-275 V 100% de charge, 110-160 V déclassement linéaire jusqu'à 50% de charge					
Courant nominale**	34 A	42 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)
Plage de fréquence	≤60% charge nominale: 40-70 Hz Charge nominale: 45-55 Hz (système 50 Hz) / 54-66 Hz (système 60 Hz)					
Facteur de puissance	>0,99				>0,95	
Courant d'entrée THDi	<3% charge linéaire <5% charge non-linéaire				<30% entrée triphasée <5% entrée monophasée	
SORTIE						
Tension / Fréquence nominale	220/230/240 VAC, 50/60 Hz					
Facteur de puissance	1					
Forme d'onde	Sinusoïdale pure					
Tension de sortie (THDv)	<1% (charge linéaire); <5% (charge non-linéaire)					
Précision de tension	±1%					
Temps de réponse	Conforme à la norme EN62040-3 VFI-SS-111					
Surcharge ASI	100% < charge ≤ 105%, permanent 105% < charge ≤ 125%, 10 minutes 125 < charge ≤ 150%, 30 secondes > 150%, 500 millisecondes					
Surcharge de Bypass	100% < charge ≤ 105%, permanent 105% < charge ≤ 125%, 10 minutes 125 < charge ≤ 150%, 30 secondes > 150%, 500 millisecondes					
Régulation de fréquence	50/60 Hz ±0.1%					
Facteur de crête	3:1					
BATTERIES						
Typologie des batteries	Pb					
Capacité des batteries	12 V / 7 Ah	Paramétrable	12 V / 9 Ah	Paramétrable	12 V / 9 Ah	Paramétrable
Nombre de batterie en série	16***		20****			
Tension nominale	192 VDC		240 VDC		240 VDC	
Autonomie (avec numéro de batterie standard)*****	6 min pleine charge 9 min charge typique	En fonction de la capacité des batteries externes	7 min pleine charge 9 min charge typique	En fonction de la capacité des batteries externes	7 min pleine charge 9 min charge typique	En fonction de la capacité des batteries externes
CHARGEUR						
Courant de charge	Plage: 1~4 A Défaut: 1,4 A	Plage: 2~12 A Défaut: 4 A	Plage: 1~4 A Défaut: 2 A	Plage: 2~12 A Défaut: 4 A	Plage: 1~4 A Défaut: 2 A	Plage: 2~12 A Défaut: 4 A
Temps de recharge (Courant de charge 2,1 A)	3 h pour recharge à 90% de la capacité des batteries	En fonction de la capacité des batteries externes	3 h pour recharge à 90% de la capacité des batteries	En fonction de la capacité des batteries externes	3 h pour recharge à 90% de la capacité des batteries	En fonction de la capacité des batteries externes
SYSTÈME						
Rendement	Fonctionnement normale: 94.9% Fonctionnement ECO: 98.6% Fonctionnement batterie: 92.9%		Fonctionnement normale: 94.6% Fonctionnement ECO: 98.7% Fonctionnement batterie: 91.8%		Fonctionnement normale: 94.6% Fonctionnement ECO: 98.8% Fonctionnement batterie: 91.8%	
Affichage	LCD					
Indice de protection	IP20					
Communication et interface	Standard: USB, RS232, RS485, RPO, Intelligent slot Option: SNMP, contacts secs, kit parallèle, Modbus					
ENVIRONNEMENT						
Température de fonctionnement	0°C ~ 50°C (Déclassement de 50% au-dessus de 40°C)					
Température de stockage	-15°C ~ 40°C (avec batteries, il est conseillé de stocker les batteries en dessous de 25°C) -25°C ~ 55°C (sans batteries)					
Humidité relative	0 ~ 95% (sans condensation)					
Bruit (dBA à 1 mètre)	<50 dB		<55 dB			
Altitude	0 ~ 3000 m; declassement de la charge de 1% par 100 m, entre 1000 ~ 3000 m					
DATI MECCANICI						
Dimensions L*P*H (mm)	438*559* 215(5U) UPS + Armoire de batterie	438*540*86.3(2U)	438*559* 215(5U) UPS + Armoire de batterie	438*540*86.3(2U)	438*559* 215(5U) UPS + Armoire de batterie	438*540*86.3(2U)
Poids (Kg)	59.4 UPS + Armoire de batterie	13.6	75.7 UPS + Armoire de batterie	15.5	76 UPS + Armoire de batterie	15.8
Couleur	Noir					

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

* Le modèle Matrix 10k 3:1 peut également fonctionner en mode 1:1

** Tension d'entrée 200 VAC / avec puissance nominale

*** Il est également possible de configurer 20 batteries en série à l'usine, mais le armoire GTEC standard n'est pas disponible pour cette configuration

**** Il est également possible de configurer 16 batteries en série à l'usine, mais le armoire GTEC standard n'est pas disponible pour cette configuration

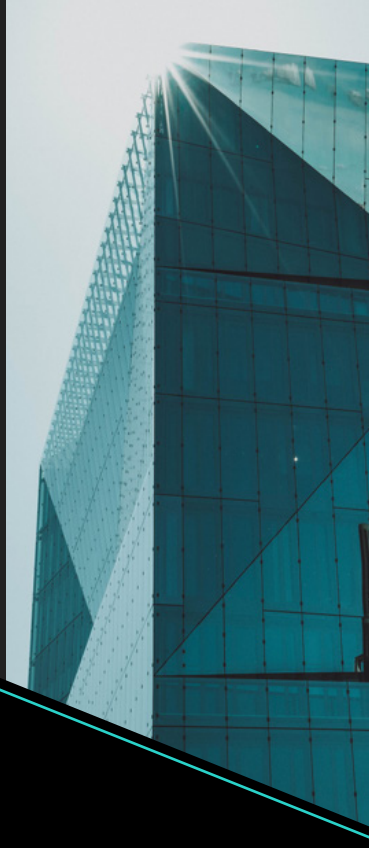
***** Pour onduleur Online, la charge typique est de 70% PF 0,8, la pleine charge est de 70% PF 1

BATTERIES SUPPLÉMENTAIRES

MODÈLE	VDC	TENSION (V) et CAPACITÉ (Ah)	NOMBRE DE BATTERIES	AUTONOMIE TOTALE EN MINUTES		DIMENSIONS L*P*H (mm)	MASSE (Kg)
				TYPIQUE*	PLEINE CHARGE*		
ARMOIRE BATTERIE POUR MATRIX RT 1K							
MXRBP1K	36	Vide	Vide	-	-	438*445*85,5	8,8
MXRBP1K-037	36	12 V / 7 Ah	3	27	20	438*445*85,5	15,4
MXRBP1K-039	36	12 V / 9 Ah	3	29	23	438*445*85,5	16,3
MXRBP1K-067	36	12 V / 7 Ah	6	49	36	438*445*85,5	22
MXRBP1K-069	36	12 V / 9 Ah	6	52	39	438*445*85,5	23,8
ARMOIRE BATTERIE POUR MATRIX RT 2K							
MXRBP2-3K	72	Vide	Vide	-	-	438*600*85,5	9,9
MXRBP2-3K-067	72	12 V / 7 Ah	6	28	20	438*600*85,5	23,1
MXRBP2-3K-069	72	12 V / 9 Ah	6	31	24	438*600*85,5	24,9
MXRBP2-3K-127	72	12 V / 7 Ah	12	51	38	438*600*85,5	36,3
MXRBP2-3K-129	72	12 V / 9 Ah	12	54	41	438*600*85,5	39,9
ARMOIRE BATTERIE POUR MATRIX RT 3K							
MXRBP2-3K	72	Vide	Vide	-	-	438*600*85,5	9,9
MXRBP2-3K-067	72	12 V / 7 Ah	6	19	14	438*600*85,5	23,1
MXRBP2-3K-069	72	12 V / 9 Ah	6	23	17	438*600*85,5	24,9
MXRBP2-3K-127	72	12 V / 7 Ah	12	32	26	438*600*85,5	36,3
MXRBP2-3K-129	72	12 V / 9 Ah	12	37	28	438*600*85,5	39,9
ARMOIRE BATTERIE POUR MATRIX RT 6K							
MXRBP6K	192	Vide	Vide	-	-	438*559*129	10,9
MXRBP6K-167	192	12 V / 7 Ah	16	24	17	438*559*129	46,1
MXRBP6K-169	192	12 V / 9 Ah	16	27	21	438*559*129	50,9
ARMOIRE BATTERIE POUR MATRIX RT 10K							
MXRBP10K	240	Vide	Vide	-	-	438*559*129	11
MXRBP10K-207	240	12 V / 7 Ah	20	20	15	438*559*129	55
MXRBP10K-209	240	12 V / 9 Ah	20	24	18	438*559*129	61

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

* Pour onduleur Online, la charge typique est de 70% PF 0,8, la pleine charge est de 70% PF 1



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

Rev. 2024-04