

Onduleurs
monophasés

NETYS RT

de 1100 à 11000 VA

Solutions professionnelles complètes pour la protection
et la disponibilité des infrastructures informatiques

Les infrastructures comme les data centers, les systèmes de communication et les réseaux modernes jouent un rôle de premier plan dans la production de valeur ajoutée sur le marché informatique.

Les problèmes d'alimentation induisent des pertes de données et pénalisent la productivité des infrastructures informatiques. C'est pourquoi, les charges informatiques nécessitent une alimentation de très haute qualité sans perturbation et surtout sans

interruption : la continuité d'exploitation est de règle.

La manière de réaliser la maintenance des systèmes d'alimentation est cruciale dans les environnements informatiques : la possibilité de réaliser la maintenance sans couper l'utilisation, avec des temps de maintenance réduits et la garantie de protection de la charge sont des considérations fondamentales.

Ce type d'infrastructures est de plus en plus demandée pour gérer la forte densité

de puissance de traitement des serveurs modernes et autres appareils (incluant la technologie de serveurs blades), en termes de gain d'espace et de dissipation thermique.

Il est également important de connaître de manière détaillée les paramètres de fonctionnement du système d'alimentation. Ceci permet d'éviter les pertes d'alimentation en maintenant la continuité de service et, par là, l'efficacité de l'infrastructure.



GAMMES 110 A

Votre protection
pour

- > Routeurs
- > Sauvegarde
- > Serveurs et périphériques réseau
- > Systèmes de communication VoIP
- > Systèmes de câblage structuré (SCS)
- > Systèmes de contrôle
- > Systèmes de surveillance vidéo



Un équipement de professionnels

NETYS RT a été conçu pour répondre aux besoins des applications professionnelles.

NETYS RT est la meilleure solution à haute densité de puissance du marché : 4,4 W / cm³ (module ASI 11 kVA / 8 kW).

La facilité de conversion du mode tour en rack pour une installation en armoire rack 19" permet un gain d'espace en peu de temps. Le système permet également un raccordement pratique par prises IEC320 ou par borniers.

Protections

La technologie online avec double conversion garantie une qualité d'alimentation incomparable ; ceci assure une onde parfaitement sinusoïdale en sortie de la **NETYS RT**, ceci quelle que soit la qualité du réseau d'alimentation.

Conformément aux dernières réglementations concernant les systèmes ASI, une protection backfeed est intégrée. Cette caractéristique protège les personnes contre un retour d'énergie sans avoir à rajouter un dispositif externe.

Disponibilité

Le module bypass manuel externe assure la continuité d'alimentation des charges pendant les opérations de maintenance préventives ou non du système, entraînant une réduction temps moyen de réparation (MTTR).

Avec le module spécifique de configuration parallèle/bypass, les architectures redondantes 1+1 sont faciles à réaliser en utilisant **NETYS RT**. Ce type d'architecture garantit une disponibilité maximale dans toutes les situations, même en cas de défaillance d'un module et, par là, est essentielle pour les applications critiques.

La possibilité de rajouter des modules batterie supplémentaires (EBM) rend la durée d'autonomie en mode batterie variable. Ceci permet au système de répondre aux différents besoins de durée d'autonomie en fonction de la charge alimentée, fournissant ainsi une solution sur mesure. En plus, dans le cas d'installation parallèle, le même module batterie peut être utilisé par les deux modules ASI, garantissant ainsi une durée d'autonomie totale identique même si un des deux modules est arrêté pour maintenance.

Gamme complète

La large gamme de modules of **NETYS RT** offre une solution efficace aux problèmes d'alimentation de haute qualité pour toute charge de moyenne ou faible puissance.



APPL057 - 059 - 060 - 061 - 062 - 063 - 064 A

Cette gamme étendue est accompagnée par une série de fonctionnalités standard ou en option qui répondent à tous les besoins de l'environnement de l'installation en matière de protection, qualité et communication.

L'écran LCD multilingue fournit une information détaillée d'état et d'alarme concernant l'ASI.

La possibilité de communiquer avec des appareillages externes, tel que Ethernet ou USB, permet aux modèles **NETYS RT** de s'intégrer facilement dans les infrastructures avec les protocoles les plus communs dans le monde.

NETYS RT peut être facilement installée en rack ou en vertical, ou transformée d'un mode à l'autre n'importe quand en utilisant des accessoires standard fournis avec le produit.

Fonctionnement parallèle redondant pour garantir une continuité de service

Pour atteindre les plus hauts niveaux de disponibilité et pour alimenter des utilisations critiques, les modules **NETYS RT** de plus de 3 kVA peuvent être configurés en redondant 1+1.

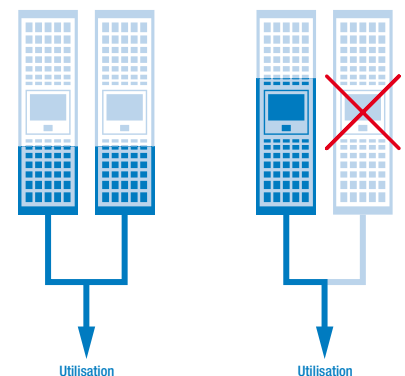
Fonctionnement en redondance (1+1) signifie : le système comporte un module ASI supplémentaire à ceux nécessaires à protéger l'utilisation ; en cas de panne, il garantit une réserve de puissance suffisante permettant le maintien du fonctionnement online.

Le principe de fonctionnement parallèle est basé sur la répartition de la charge, donc les deux unités sont toujours actives.

Avec une configuration redondante, la disponibilité globale du système est beaucoup plus élevée que celle d'une ASI conventionnelle de technologie équivalente.

La configuration redondante 1+1 ne nécessite aucun circuit additionnel et peut donc être mise en place ultérieurement, simplement en utilisant deux modules ASI et un module de raccordement/bypass manuel qui simplifie le câblage et la maintenance de l'installation.

Cette solution apporte encore d'autres avantages, en effet, il est possible de fonctionner soit avec des batteries séparées, soit avec une batterie partagée, ceci est très utile dans des applications nécessitant des durées longues d'autonomie.



Simple à installer

- Connexions IEC en entrée et sortie compatibles avec la plupart des équipements informatiques.
- Faible encombrement (2U/89 mm) pour installations dans des baies.
- Design attrayant pour installation dans des bureaux.
- Port USB avec protocole HID standard pour interfaçage direct avec des systèmes Windows®, sans avoir à faire appel à un spécialiste logiciel.

Facile à utiliser

- Aucune configuration nécessaire à la mise en service.
- Large choix de protocoles de communication (incluant TCP/IP et SNMP) pour l'intégration dans un réseau de gestion technique centralisée (GTC).

Répond à des besoins pratiques

- Technologie online avec double conversion et forme d'onde sinusoïdale, pour filtrer toutes les perturbations de/vers l'alimentation réseau et pour assurer une protection maximale à l'utilisation.
- Extension batterie modulaire pour répondre à tous les besoins d'autonomie, même après installation.
- Une interface à led simple et conviviale, avec un buzzer affiche immédiatement l'état de l'ASI, même pour des utilisateurs non spécialistes.

Équipements de communication standards

- Connexion USB.
- Liaison RS232 avec protocole JBUS.
- Protocole HID pour interfaçage avec des systèmes Windows®.

Équipement électrique standard

- Protection backfeed intégrée.
- Protection contre des phénomènes atmosphériques (NTP) pour téléphone/modems ADSL.
- Connecteur RJ11 pour arrêt d'urgence (EPO).
- Raccordement pour modules d'extension batterie.

Options de communication

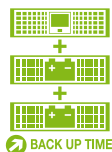
- Interface contacts secs programmable.
- Interface d'administration WEB/SNMP pour réseau LAN. Cette carte est enfichable dans un slot disponible à l'arrière de l'onduleur.

Options électriques

- Modules d'extension batterie.



BACK/TOWER



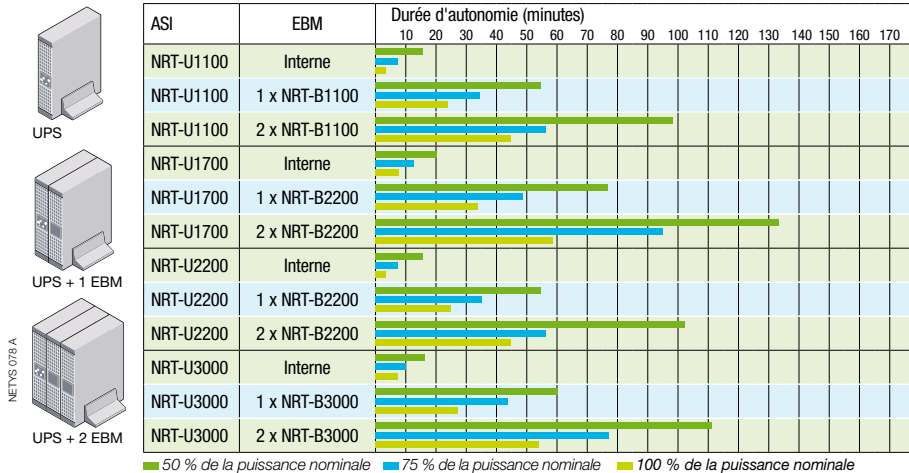
BACK UP TIME



WEB/SNMP



Extension batterie



Performances

	NetYS RT 1100	NetYS RT 1700	NetYS RT 2200	NetYS RT 3000
MODÈLES	NRT-U1100	NRT-U1700	NRT-U2200	NRT-U3000
PUISSANCE	1100 VA / 800 W	1700 VA / 1200 W	2200 VA / 1600 W	3000 VA / 2100 W
Architecture	online double conversion VFI avec entrée PFC et bypass automatique			

ENTRÉE	
Tension	230 V (1ph) 160~275 Vac ; jusqu'à 130 Vac à 70 % de charge
Fréquence	50/60 Hz +/-10 % (sélection automatique)
Facteur de puissance / THDI	> 0,98 / < 6 %

SORTIE	
Tension (parfaitement sinusoïdale)	230 V (1ph) configurable 200 / 208 / 220 / 240 V - 50 ou 60 Hz +/- 2 % (+/- 0,05 Hz en mode batterie)
Rendement	jusqu'à 91 % en mode online
Capacité de surcharge	jusqu'à 105 % en permanence ; 125 % pendant 3 min ; 150 % pendant 30 sec
Raccordements des sorties	6 x IEC 320-C13 (10 A) / 6 x IEC 320-C13 (10 A) + 1 x IEC 320-C20 (16 A)

BATTERIE	
Autonomie standard*	8 / 12 / 8 / 10
Tension	24 Vdc / 48 Vdc / 48 Vdc / 72 Vdc
Durée de recharge	< 6 h pour retrouver 90 % de la capacité

COMMUNICATION	
Synoptique	LED
RS232 (connecteur DB9) protocole Jbus	•
USB protocole HID	•
WEB/SNMP (connecteur Ethernet RJ45)	option
Slot COMM	•
Carte contacts secs	option
Entrée d'arrêt d'urgence EPO (connecteur RJ11)	•
Protection contre les surtensions pour Modem/ADSL	•
Port parallèle	-

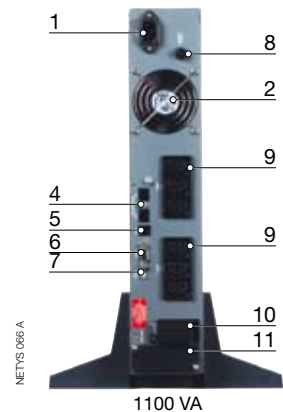
NORMES	
Performance & topologie	IEC 62040-3 (VFI-SS-111)
Sécurité / CEM	IEC 62040-1-1 (certifiée TÜV-GS) IEC 62040-2
Certifications du produit	CE, TÜV-GS, A-Tick, C-Tick

ENVIRONNEMENT	
Température de fonctionnement	de 0 °C à +40 °C (batteries de 15 °C à 25 °C)
Température de stockage	de -15 °C à +50 °C (batteries de 15 °C à 25 °C)
Humidité relative	90 % sans condensation
Niveau acoustique (ISO 3746)	< 45 dB / < 55 dB

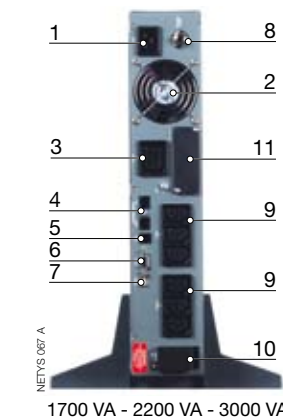
DIMENSIONS & POIDS	
Taille ASI (autonomie standard) (L x P x H mm)	88,7 x 332 x 440 / 88,7 x 430 x 440 / 88,7 x 430 x 440 / 88,7 x 608 x 440
Taille ASI RACK U	2U / 2U / 2U / 2U
Masse ASI (autonomie std) (kg)	13 / 21 / 22 / 31
Taille module EBM (L x P x H mm)	88,7 x 332 x 440 / 88,7 x 430 x 440 / 88,7 x 430 x 440 / 88,7 x 608 x 440
Module EBM RACK U	2U / 2U / 2U / 2U
Masse module EBM (kg)	16 / 29 / 29 / 43

* @ 75 % de la puissance nominale.

Raccordements



1100 VA



1700 VA - 2200 VA - 3000 VA

1. Prise d'entrée réseau (IEC 320)
2. Ventilateur
3. Prise de sortie (pleine puissance)
4. Protection ligne téléphone/modem
5. Entrée arrêt d'urgence (EPO)
6. Interface RS232 (protocole JBUS)
7. Port USB
8. Protection d'entrée
9. Prise de sortie (IEC 320 - 10 A)
10. Connecteur d'extension batterie
11. Slot pour cartes de communication optionnelles

Tableau de contrôle de commande



1. LED jaune allumée : Mode de fonctionnement bypass
2. LED verte allumée : Réseau présent
3. Bouton d'arrêt
4. LED verte allumée. Fonctionnement normal (service onduleur)
5. Bouton ON/TEST et arrêt du buzzer
6. Barre LED. Selon le mode de fonctionnement, elle indique le taux de charge en sortie ou la capacité de la batterie

Un système ASI professionnel avec une forte densité de puissance, haute disponibilité et intégration totale

Simple à installer

- Raccordements en entrée et sortie avec protection par disjoncteur magnétothermique intégrée.
- Surface au sol réduite : 4U (178 mm) pour 5-7 kVA et 6U (267 mm) pour 9-11 kVA, pour installation en rack.
- Option bypass manuel permettant de réaliser les opérations de maintenance sans déconnecter les utilisations alimentées.
- Interface réseau LAN intégrée pour administration à distance par navigateur Web ou protocole SNMP.

Facile à utiliser

- Affichage LCD avec menus disponibles en 6 langues.
- Large choix de protocoles de communication (incluant TCP/IP et SNMP) pour l'intégration dans un réseau de Gestion Technique Centralisée (GTC).

Répond à des besoins pratiques

- Technologie online avec double conversion et forme d'onde sinusoïdale, pour filtrer toutes les perturbations de/vers l'alimentation réseau et pour assurer une protection maximale à l'utilisation.
- Extension batterie modulaire (EBM) pour répondre à tous les besoins de durée d'autonomie, même après installation.
- Possibilité de configuration parallèle redondante 1+1 pour maximiser la disponibilité des applications critiques, même dans le cas de panne d'un module.

Fonctions standard de communication

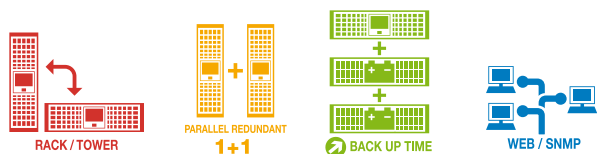
- Connexion 10/100 LAN Ethernet.
- Interface de gestion WEB/SNMP pour connecter le système ASI au réseau Ethernet.
- Liaison série RS 232 avec protocole JBUS.

Équipement électrique standard

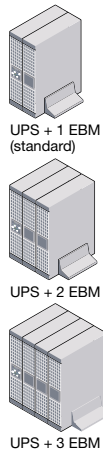
- Protection backfeed intégrée.
- Connecteur RJ11 pour arrêt d'urgence (EPO).
- Raccordement pour modules d'extension batterie.
- Port pour fonctionnement parallèle.

Options de communication

- Interface contacts secs programmable.



Extension batterie



ASI	EBM	Durée d'autonomie (minutes)							
		10	20	30	40	50	60	70	80
NRT-5000K	Standard	[Bar chart showing autonomy for NRT-5000K Standard]							
NRT-5000K	2 x NRT-B7000	[Bar chart showing autonomy for NRT-5000K with 2x EBM]							
NRT-5000K	3 x NRT-B7000	[Bar chart showing autonomy for NRT-5000K with 3x EBM]							
NRT-7000K	Standard	[Bar chart showing autonomy for NRT-7000K Standard]							
NRT-7000K	2 x NRT-B7000	[Bar chart showing autonomy for NRT-7000K with 2x EBM]							
NRT-7000K	3 x NRT-B7000	[Bar chart showing autonomy for NRT-7000K with 3x EBM]							
NRT-9000K	Standard	[Bar chart showing autonomy for NRT-9000K Standard]							
NRT-9000K	2 x NRT-B11000	[Bar chart showing autonomy for NRT-9000K with 2x EBM]							
NRT-9000K	3 x NRT-B11000	[Bar chart showing autonomy for NRT-9000K with 3x EBM]							
NRT-11000K	Standard	[Bar chart showing autonomy for NRT-11000K Standard]							
NRT-11000K	2 x NRT-B11000	[Bar chart showing autonomy for NRT-11000K with 2x EBM]							
NRT-11000K	3 x NRT-B11000	[Bar chart showing autonomy for NRT-11000K with 3x EBM]							

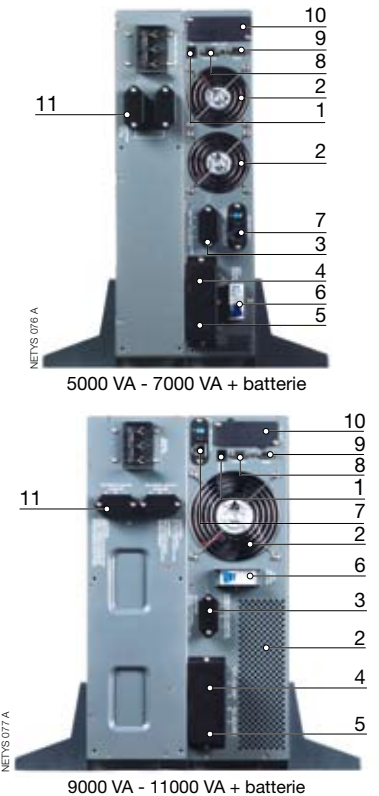
■ 50 % de la puissance nominale ■ 75 % de la puissance nominale ■ 100 % de la puissance nominale

Performances

	NetYS RT 5000	NetYS RT 7000	NetYS RT 9000	NetYS RT 11000
MODÈLES	NRT-5000K	NRT-7000K	NRT-9000K	NRT-11000K
PUISSANCE	5000 VA / 3500 W	7000 VA / 4900 W	9000 VA / 6400 W	11000 VA / 8000 W
Architecture	online double conversion VFI avec entrée PFC et bypass automatique			
Fonctionnement parallèle redondant	1+1	1+1	1+1	1+1
ENTRÉE				
Tension	230 V (1 ph) 156~280 Vac jusqu'à 130 Vac à 70 % de charge			
Fréquence	50/60 Hz +/-10 % (sélection automatique)			
Facteur de puissance / THDi	> 0,99 / < 5 %			
SORTIE				
Tension (parfaitement sinusoïdale)	230 V (1ph) configurable 200 / 208 / 220 / 240 V - 50 ou 60 Hz +/- 2 % (+/- 0,05 Hz en mode batterie)			
Rendement	jusqu'à 92 % en mode online			
Capacité de surcharge	jusqu'à 105 % en permanence ; 125 % pendant 5 min ; 150 % pendant 30 sec			
Raccordements des sorties	Borniers			
BATTERIE				
Autonomie standard*	10	7	12	8
Tension	192 Vdc	192 Vdc	240 Vdc	240 Vdc
Durée de recharge	< 4 h pour retrouver 90 % de la capacité			
COMMUNICATION				
Synoptique	LCD 6 langues			
RS232 (connecteur DB9) protocole Jbus	•	•	•	•
WEB/SNMP (connecteur Ethernet RJ45)	•	•	•	•
Slot COMM	•	•	•	•
Carte contacts secs	option	option	option	option
Entrée d'arrêt d'urgence EPO (connecteur RJ11)	•	•	•	•
Port parallèle	•	•	•	•
NORMES				
Performance & topologie	IEC 62040-3 (VFI-SS-111)			
Sécurité / CEM	IEC 62040-1-1 (certifiée TÜV-GS) IEC 62040-2			
Certifications du produit	CE, TÜV-GS, A-Tick, C-Tick			
ENVIRONNEMENT				
Température de fonctionnement	de 0 °C à +40 °C (batteries de 15 °C à 25 °C)			
Température de stockage	de -15 °C à +50 °C (batteries de 15 °C à 25 °C)			
Humidité relative	90 % sans condensation			
Niveau acoustique (ISO 3746)	< 55 dB			
DIMENSIONS & POIDS				
Taille ASI (autonomie standard) (L x P x H mm)	(177,4) x 670 x 440	(177,4) x 670 x 440	(261,2) x 623 x 440	(261,2) x 623 x 440
Taille ASI RACK U	2U+2U	2U+2U	3U+3U	3U+3U
Masse ASI (autonomie std) (kg)	15,5+40	16+40	19,5+66	20+66
Taille module EBM (L x P x H mm)	88,7 x 608 x 440	88,7 x 608 x 440	130,6 x 623 x 440	130,6 x 623 x 440
Module EBM RACK U	2U	2U	3U	3U
Masse module EBM (kg)	40	40	66	66

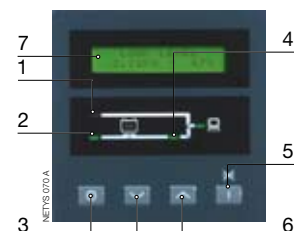
* @ 75 % de la puissance nominale.

Raccordements



1. Entrée arrêt d'urgence (EPO)
2. Ventilateur
3. Raccordement de l'extension batterie
4. Bornier de sortie
5. Bornier d'entrée
6. Interrupteur entrée
7. Connecteur réseau Ethernet RJ45
8. Connecteur parallèle
9. Interface RS232 (protocole JBUS)
10. Slot pour cartes de communication optionnelles
11. Raccordement de l'extension batterie

Tableau de contrôle de commande



1. LED jaune allumée : mode de fonctionnement bypass
2. LED verte allumée : réseau présent
3. Bouton d'arrêt
4. LED verte allumée. Fonctionnement normal (service onduleur)
5. Bouton ON/Enter et arrêt du buzzer
6. Boutons de navigation
7. Écran LCD alphanumérique

Options électriques

- Module parallèle 1+1.
- Bypass manuel sans interruption.
- Modules d'extension batterie.