

Sentryum



DATACENTER



E-MEDICAL



EMERGENCY



INDUSTRY



TRANSPORT

1-3:1 10-20 kVA/kW
3:3 10-120 kVA/kW



ONLINE



Tower



Energy Share



Service 1st start



SmartGrid ready



Supercaps UPS



USB plug



HIGHLIGHTS

- **Gamme complète de solutions**
- **Compacité**
- **Rendement supérieur à 96.6 %**
- **Haute disponibilité de l'alimentation**
- **Gestion intelligente des batteries**
- **Fiabilité maximale**
- **Flexibilité d'utilisation**
- **Écran tactile graphique**

La rapide évolution des technologies informatiques, l'intérêt supplémentaire pour les questions environnementales et la complexité des applications critiques exigent des solutions de protection de l'alimentation plus flexibles, efficaces, sécurisées et interconnectées. Sentryum 10-120 kVA/kW offre la meilleure combinaison de disponibilité de l'alimentation, d'efficacité énergétique et de rendement global, et garantit des économies sur les coûts d'installation et de fonctionnement. Le dernier né de la famille Riello est une ASI sans transformateur de troisième génération dont le premier modèle fut introduit sur le marché il y a plus de vingt-trois ans. Cette solution ultime est évaluée à un facteur de puissance de sortie de 1 avec

la technologie ON LINE double conversion selon la classification VFI-SS-111 (comme le définit la norme IEC EN 62040-3). Sentryum est une ASI sans transformateur disponible dans les modèles 10-15-20 kVA/kW avec entrée mono et triphasée et sortie monophasée et les modèles 10-15-20-30-40-60-80-100-120 kVA/kW avec entrée et sortie triphasées. Le modèle Sentryum est conçu et fabriqué avec des technologies et des composants de pointe. Il applique des technologies avancées, telles qu'un microprocesseur DSP (Digital Signal Processor), des microprocesseurs double cœur, des circuits d'onduleur à trois niveaux et un contrôle de résonance qui lui permettent d'apporter une protection maximale aux charges critiques sans impact sur les



systemes en aval tout en garantissant des économies d'énergie optimales. Grâce à son système de contrôle unique, il permet de réduire la distorsion de la tension harmonique de sortie de l'onduleur (<1 % avec une charge linéaire résistive et <1.5 % avec une charge non linéaire) et apporte une réponse rapide à toutes les variations de charge, garantissant une forme d'onde sinusoïdale exceptionnelle dans toutes les conditions.

En outre, les avancées technologiques réalisées par Riello UPS en matière de contrôleurs numériques et de composants d'alimentation contribuent à réduire l'impact sur le réseau.

Sentryum apporte une solution aux problèmes d'installation dans les systèmes où le réseau électrique a une puissance limitée, lorsque l'ASI est soutenue par un générateur ou en cas de problèmes de compatibilité avec les charges qui génèrent des courants harmoniques.

GAMME COMPLÈTE DE SOLUTIONS

Sentryum a été conçu pour optimiser les besoins spécifiques en améliorant la flexibilité de l'installation.

Riello UPS décline Sentryum en quatre solutions différentes afin de répondre aux applications et demandes d'alimentation critiques.

Trois des solutions sont disponibles pour les puissances nominales de Sentryum de 10-60 kVA/kW :

Compact (CPT) : cette armoire est spécifiquement divisée pour offrir une solution compacte, mais efficace aux applications personnalisées ; grâce aux technologies de pointe qu'elle utilise, cette solution propose une puissance (jusqu'à 20 kVA à fp 1) et une autonomie (12 minutes d'autonomie à une charge type) inégalées dans un espace extrêmement réduit.

Active (ACT) : cette solution particulièrement souple est capable de répondre à des besoins de puissance et d'autonomie de batterie différents. À la fois extrêmement compacte et exceptionnellement puissante, elle offre une capacité maximale de 60 kVA (à fp 1). Le modèle ACT permet de construire un ou deux niveaux d'autonomie de batterie interne (NB : cela ne s'applique pas au modèle 60 kVA/kW, qui ne permet pas l'installation de batteries internes).

Xtend (XTD) : cette version est la plus flexible pour répondre aux différents besoins d'installation et à la demande de puissance. Dans un petit encombrement, elle permet de concevoir jusqu'à trois niveaux d'autonomie de batterie. De



Vue arrière du modèle Sentryum Compact.

plus, la conception mécanique permet d'installer un transformateur d'isolement ou de passer facilement d'un indice de protection IP20 à IP21, voire IP31. L'installation d'un kit sismique en option dédié permet au modèle XTD d'être également conforme à la norme ICC-ES AC 156 (2020).

La quatrième solution est propre aux puissances nominales de Sentryum de 80-120 kVA/kW : **S3T 80, S3T 100, S3T 120**.

La disposition de ces modèles ne permet pas l'installation de batteries internes et de

transformateurs. Cependant, comme pour le modèle XTD, la conception mécanique permet de modifier facilement le degré de protection de IP20 en IP21, ou même IP31. De plus, les modèles S3T 80-120 peuvent devenir conformes à la norme ICC-ES AC 156 (2020) simplement en ajoutant le kit sismique en option.

COMPACTITÉ

Les directives modernes et les pratiques d'excellence en matière de développement durable nous imposent de concevoir des ASI axées plus particulièrement sur le cycle de vie complet du produit, et d'utiliser les meilleures technologies résilientes, des matériaux recyclables et des assemblages miniaturisés tout en garantissant la fiabilité globale des systèmes, ce qui est crucial pour toute ASI. La disposition de la carte interne a été optimisée afin de réduire le nombre de composants et d'interconnexions ainsi que l'espace nécessaire, tout en augmentant la fiabilité globale et le temps moyen de bon fonctionnement, ce qui permet de réduire les dépenses de fonctionnement comme les opérations de service et les coûts de maintenance.

Le résultat est une gamme exceptionnelle composée de quatre solutions puissantes et compactes :

Puissances nominales 10-60 kVA/kW

Sentryum

- **Compact** : encombrement de moins de



Écran tactile graphique.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	SENTRYUM COMPACT-CPT (10-20)	SENTRYUM ACTIVE-ACT (10-60)	SENTRYUM XTEND-XTD (10-60)	SENTRYUM S3T 80-120 (80-120)
Description du modèle armoire	Type autonome muni de roues et de bornes/commutateurs à l'arrière	Type autonome muni de roues et de bornes/commutateurs à l'avant	Type autonome muni de roues et de bornes/commutateurs à l'avant	Type autonome muni de roues et de bornes/commutateurs à l'avant
Gamme [kVA/kW]	10-15-20 (1 Ph) 10-15-20 (3 Ph)	10-15-20 (1 Ph) 10-15-20-30-40-60 (3 Ph)	10-15-20 (1 Ph) 10-15-20-30-40-60 (3 Ph)	80-100-120 (3 Ph)
Batterie	Emplacement pour : 40 blocs	Emplacement pour : 2x40 blocs (Pas de batterie interne pour 60 kVA)	Emplacement pour : 3x40 blocs (3x40x9 Ah pour le modèle 60 kVA, pas 7 Ah)	Pas de batterie interne
Ventilation	Forcée, de l'avant vers l'arrière	Forcée, de l'avant vers l'arrière	Forcée, de l'avant vers l'arrière (Filtre à air sur la porte en option)	Forcée, de l'avant vers l'arrière (Filtre à air sur la porte en option)
Classement IP de l'armoire	Contact des doigts IP20 (avec les portes de l'armoire ouvertes ou fermées)	Contact des doigts IP20 (avec les portes de l'armoire ouvertes ou fermées)	Contact des doigts IP20 (avec les portes de l'armoire ouvertes ou fermées) IP21/31 en option	Contact des doigts IP20 (avec les portes de l'armoire ouvertes ou fermées) IP21/31 en option
Entrée des câbles	Bas (arrière)	Bas (avant)	Bas (avant)	Bas (avant)

0.25 m² et seulement 0.17 m³ de volume.

- **Active** : encombrement de moins de 0.35 m² et seulement 0.33 m³ de volume.
- **Xtend** : encombrement de moins de 0.4 m² et moins de 0.5 m³ de volume.

Puissances nominales 80-120 kVA/kW

Sentryum

- **S3T 80, S3T 100, S3T 120** :

encombrement de moins de 0.42 m² et moins de 0.67 m³ de volume.

HAUT RENDEMENT

Sentryum est un véritable système ASI ON LINE à double conversion qui offre les niveaux les plus élevés en termes de disponibilité de puissance, de flexibilité et d'efficacité énergétique avec des performances supérieures pour chaque petit datacenter et des applications critiques.

Grâce à sa pleine puissance nominale (kVA=facteur de puissance unitaire kW), l'ASI Sentryum offre le maximum de puissance disponible sans déclassement. Grâce à la topologie d'onduleur IGBT à trois niveaux (utilisant des modules plutôt que des composants discrets) et à des contrôles numériques novateurs, Sentryum offre un rendement global supérieur à 96.6 %, tout en limitant le nombre de composants, connecteurs et câbles ruban, ce qui augmente la fiabilité générale du système grâce à un temps moyen de bon fonctionnement supérieur.

Les onduleurs NPC à trois niveaux de pointe et le contrôle du courant d'entrée par PFC numérique de Riello UPS fonctionnent à haute fréquence (18 kHz pour 10-60 kVA/kW, 16 kHz pour 80-

120 kVA/kW), ce qui contribue à minimiser l'impact de l'ASI sur le réseau et aide à diminuer les frais de fonctionnement globaux et les factures d'électricité.

Sentryum applique une politique zéro impact à sa source d'alimentation, qu'il s'agisse d'une alimentation secteur ou par générateur, avec pour résultat :

- une très faible distorsion du courant d'entrée <3 % ;
- un facteur de puissance d'entrée de 0.99 près de l'unité ;
- une fonction de « power walk-in » qui garantit un démarrage progressif du redresseur ;
- une fonction de « start-up delay » pour un redémarrage séquentiel des redresseurs au rétablissement du secteur si plusieurs ASI se trouvent dans le système général ;
- en outre, Sentryum joue un rôle de filtre et de correcteur du facteur de puissance dans le réseau d'alimentation en amont de l'ASI, éliminant ainsi les composants harmoniques et la puissance réactive générée par les appareils connectés.

HAUTE DISPONIBILITÉ DE L'ALIMENTATION

L'ASI Sentryum à pleine puissance nominale offre une puissance maximale (kVA=kW) indépendamment de la modulation de puissance ou de la température de fonctionnement (pleine puissance nominale disponible jusqu'à 40 °C).

De plus, grâce à son contrôle numérique avancé, Sentryum délivre jusqu'à 270 % du courant de l'onduleur pendant 200 ms

et 150 % pendant 300 ms. Cette haute disponibilité en cas de surintensité permet au système de faire face aux pics de charge ponctuels (sans bypass statique) et de délivrer le courant de court-circuit si besoin en cas de fonctionnement sur batterie.

La conception novatrice de l'étage d'entrée procure un courant de recharge des batteries extrêmement élevé, tandis que dans le même temps, un processus de conversion d'énergie efficace en cas de fonctionnement sur batterie limite les pertes d'énergie et augmente l'autonomie par rapport aux convertisseurs CC/CA hérités.

GESTION INTELLIGENTE DES BATTERIES

La gestion des batteries est fondamentale pour assurer le bon fonctionnement de l'ASI dans des conditions d'urgence. Le système Smart Battery Management de Riello UPS est une série de fonctions et de prestations qui permettent d'optimiser la gestion des batteries pour obtenir les meilleures performances et prolonger la durée de vie de fonctionnement.

Recharge des batteries : Sentryum peut être utilisé avec des batteries étanches au plomb (VRLA), AGM, GEL, ventilées et nickel-cadmium.

Sentryum est également compatible avec des sources d'alimentation de secours alternatives de pointe comme des batteries Li-Ion et des Supercapacitors. Grâce à sa charge de batterie supérieure pouvant atteindre 30 A pour les modèles 40-120 kVA/kW, Sentryum peut être utilisé dans n'importe quelle application

nécessitant une grande autonomie de batterie.

En fonction du type de batterie, différentes méthodes de recharge sont disponibles :

- Recharge à un niveau de tension, généralement utilisée pour les batteries VRLA et AGM.
- Recharge à deux niveaux de tension selon la caractéristique IU.
- Recharge cyclique pour réduire la consommation d'électrolyte et prolonger la durée de vie des batteries VRLA.

Le système de gestion de la batterie intègre également :

- Une compensation de tension de recharge selon la température ambiante afin de prévenir une charge excessive ou une surchauffe de la batterie.
- Des tests des batteries visant à diagnostiquer à l'avance une baisse de rendement ou des problèmes avec les batteries.
- Une protection contre la décharge totale : pendant les décharges prolongées, la tension de fin de décharge est augmentée, comme le recommandent les fabricants de batteries, afin de prévenir les dommages ou la baisse de rendement des batteries.
- Un courant d'ondulation : le courant d'ondulation de recharge (composant CA résiduel à basse fréquence) est l'une des principales causes de diminution de la fiabilité et de la durée de vie de la batterie. Utilisant un chargeur de batterie à puissance augmentée, Sentryum réduit cette valeur à des niveaux négligeables, prolonge la durée de vie de la batterie et garantit un rendement élevé sur une période prolongée.
- Une grande plage de tensions : le redresseur est conçu pour fonctionner dans une grande plage de tensions (jusqu'à -40 % à mi-charge), ce qui réduit le besoin de décharger la batterie et contribue ainsi à prolonger sa durée de vie.

Sentryum permet une large gamme de blocs de batteries par chaîne ; les blocs de batteries 20+20 standard @ 12 V avec point central neutre peuvent être ajustés de 15+15 à 22+22 blocs de batteries (le déclassement de la puissance nominale est automatiquement appliqué en dessous de la configuration 20+20 blocs de batteries).

FIABILITÉ ET DISPONIBILITÉ MAXIMALES

La configuration parallèle distribuée jusqu'à 8 unités par système redondant (N+1) ou parallèle en termes de capacité offre une capacité d'extension exceptionnelle. Les ASI continuent de fonctionner en parallèle,



même en cas d'interruption du câble de raccordement (Closed Loop).

L'utilisation de technologies avancées et de composants extrêmement performants permet à Sentryum d'offrir un rendement et une efficacité exceptionnels :

- L'encombrement le plus faible est de seulement 0.35 m² avec le modèle Sentryum 40 kVA/kW avec deux chaînes de 40 blocs de batteries ;
- L'étage d'entrée (redresseur IGBT) garantit un facteur de puissance d'entrée proche de 1 avec une très faible distorsion du courant, ce qui évite d'avoir recours à des filtres encombrants et onéreux ;
- Le facteur de puissance de sortie unitaire de Sentryum convient à toute application de datacenter, assurant une disponibilité totale de l'alimentation sans dégradation, quelle que soit la plage du facteur de puissance de la charge (généralement de 0.9 inductif à 0.9 capacitif) ;
- Le THDV de sortie extrêmement faible

en toutes circonstances garantit une onde sinusoïdale parfaite et donc une alimentation électrique fiable pour la charge, empêchant ainsi toute perturbation d'affecter les utilisateurs du réseau ;

- Plus de puissance active qu'une ASI traditionnelle, garantissant une plus grande marge dans le dimensionnement de l'ASI en vue d'augmentations potentielles de charge à l'avenir ;
- Plus d'énergie pour faire face à une augmentation soudaine de la charge ou éliminer les courts-circuits à la sortie provoqués par des pannes d'appareils en aval ;
- Grâce au principe de ventilation intelligent, Sentryum gère la vitesse des ventilateurs et le débit d'air en fonction de la température de la pièce et du niveau de charge. Cela préserve la durée de vie des ventilateurs tout en diminuant les niveaux sonores et la consommation globale d'électricité liés à une ventilation inutile de l'ASI. En outre, le rendement global de l'ASI réduit les pertes et le besoin de niveaux élevés de ventilation par rapport aux anciennes ASI. Il en résulte une diminution du



Sentryum S3T 120 avec trappe ouverte.

niveau sonore global à la charge nominale et une réduction du nombre de ventilateurs nécessaires, ce qui réduit considérablement les coûts d'exploitation et de maintenance ;

- Surveillance des défaillances des ventilateurs : chaque ventilateur est surveillé individuellement pour les puissances 60-120 kVA/kW en standard, tandis que cette fonction est une option montée en usine pour les puissances de 10-40 kVA/kW (disponible uniquement pour la version Xtend). En cas de défaillance du ventilateur, une alarme est déclenchée sur l'écran de l'ASI et par l'intermédiaire du dispositif de surveillance à distance (le cas échéant) ; l'utilisateur en est immédiatement informé et les mesures nécessaires peuvent être prises pour rétablir le bon fonctionnement du système.

FLEXIBILITÉ

Avec sa gamme flexible de quatre solutions, ses configurations, ses rendements, ses accessoires et ses options, Sentryum peut être utilisé dans de très nombreuses applications :

- Il est adapté à des charges capacitatives, telles que celles des Blade Servers, sans réduction de la puissance active de 0.9 inductif à 0.9 capacitif ;
- Les modes de fonctionnement ON LINE, ECO, SMART ACTIVE et STANDBY OFF sont compatibles avec les applications CPSS (Central Power Systems) ;
- Mode Convertisseur de fréquence ;
- Cold Start pour basculer vers l'ASI même en l'absence d'alimentation secteur ;
- Version S3T 20 XTEND : armoire (L x l x H 440 x 840 x 1 320 mm) pour des solutions optimisées lorsque des temps de fonctionnement de moyens à longs sont nécessaires (jusqu'à une heure d'autonomie pour le modèle 20 kVA/kW avec charge type) ;
- Configuration parallèle jusqu'à 8 unités pour la version triphasée ;
- Capteur de température en option pour les armoires de batteries externes afin d'aider à la compensation de tension de recharge ;
- Chargeurs de batterie haute puissance pour optimiser le temps de charge en cas de fonctionnement prolongé ;
- Alimentation secteur Dual Input (ne concerne pas la version Compact, en option sur les versions Active et S3T 80-120 et de série sur la version Xtend) ;
- Transformateurs d'isolement pour modifier la mise à la terre neutre (sources d'alimentation distinctes) ou pour l'isolation galvanique entre l'entrée et la

sortie (en option sur la version Xtend, externe sur les versions Compact, Active ou S3T 80-120) ;

- Équipement mécanique pour un indice de protection supérieur, IP21 ou IP31 sur les versions Xtend et S3T 80-120 ;
- Trappe de filtre à air sur les versions Xtend et S3T 80-120 pour protéger l'ASI dans les environnements poussiéreux ;
- Compatibilité avec des sources d'énergie de secours alternatives plutôt que des batteries au plomb (batteries NiCd ou Li-ion, ou Supercapacitors) ;
- Armoires de batterie de tailles et capacités différentes pour des temps de fonctionnement prolongés.

COMMUNICATION ÉVOLUÉE

Sentryum est équipé d'un écran tactile graphique couleur sur lequel s'affichent les données de l'ASI, les mesures, les états de fonctionnement et les alarmes dans différentes langues.

L'écran par défaut affiche l'état de l'ASI, en indiquant graphiquement le parcours énergétique dans l'ASI et l'état de divers éléments (redresseur, batteries, inverseur, bypass).

L'interface utilisateur comprend en outre une barre « UPS status led » qui fournit des informations claires et immédiates sur l'état général de l'ASI. Les LED changent de couleur (bleu clair, bleu foncé, orange et rouge) selon le mode et l'état de fonctionnement de l'unité.

- Communication avancée, à plateforme multiple, pour tous les systèmes d'exploitation et les environnements de réseau : Logiciel de contrôle et shutdown PowerShield³ inclus pour les systèmes d'exploitation Windows 11, 10, 8, Hyper-V, Server 2022, 2019, 2016 et les versions précédentes, Windows Server Virtualization Hyper-V, macOS, Linux, Citrix XenServer et autres systèmes d'exploitation Unix ;
- Compatible avec les infrastructures VMware pour effectuer un shutdown élégant des hôtes et des clusters ; pour effectuer le Vmotion et un shutdown prioritaire des VM grâce à la carte réseau NetMan 208 ;
- Compatible avec les infrastructures Nutanix et Syneto pour effectuer un shutdown élégant des hôtes ; pour effectuer un shutdown prioritaire des VM grâce à la carte réseau NetMan 208 ;
- Compatible avec RielloConnect (service de téléassistance) ;
- Port RS232 sur connecteur RJ10 et ports USB ;
- 2 slots pour l'installation d'accessoires de

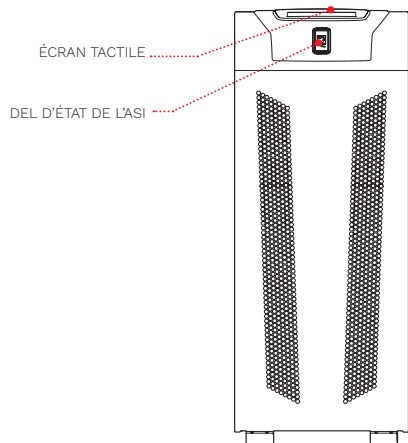
communication optionnels, comme des adaptateurs réseau, des contacts sans potentiel, etc. ;

- Interface de contact intégrée comprenant 5 entrées et 4 sorties programmables ;
- R.E.P.O. Remote Emergency Power Off, pour l'extinction de l'ASI via un bouton d'arrêt d'urgence à distance ;
- Panneau d'affichage graphique pour connexion à distance.



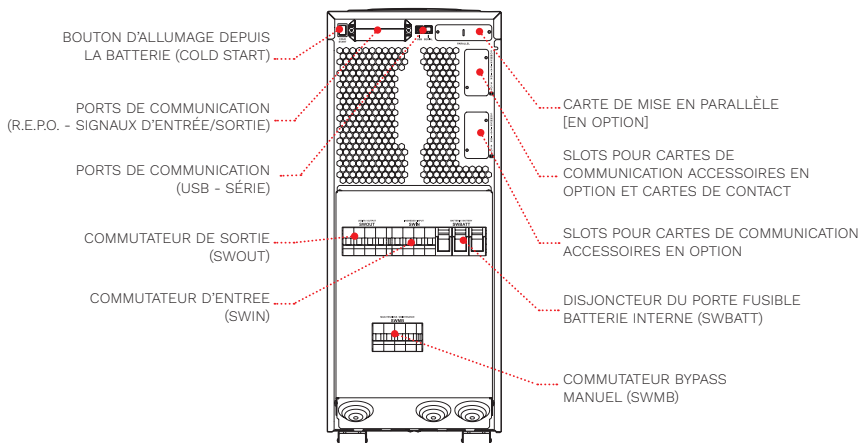
Sentryum Xtend 60 avec trappe ouverte.

**COMPACT 10-20 kVA
(avant)**



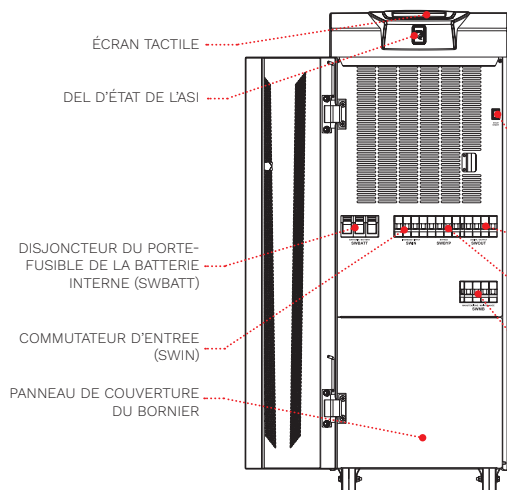
ÉCRAN TACTILE
DEL D'ÉTAT DE L'ASI

**COMPACT 10-20 kVA
(arrière)**



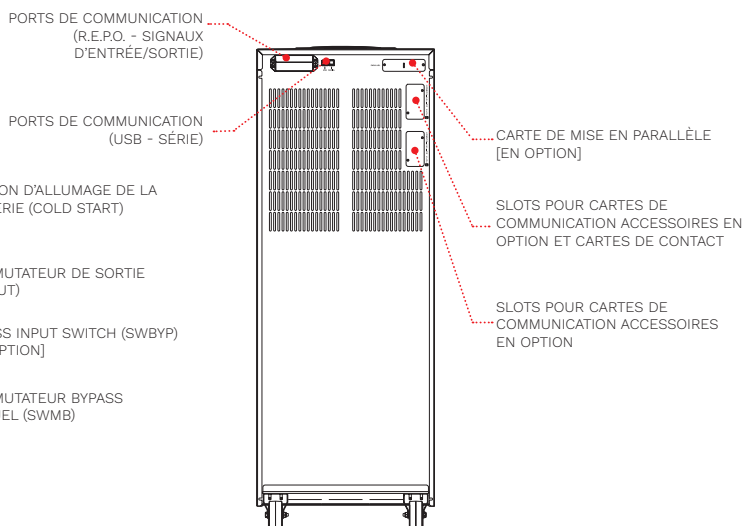
BOUTON D'ALLUMAGE DEPUIS LA BATTERIE (COLD START)
PORTS DE COMMUNICATION (R.E.P.O. - SIGNAUX D'ENTRÉE/SORTIE)
PORTS DE COMMUNICATION (USB - SÉRIE)
COMMUTATEUR DE SORTIE (SWOUT)
COMMUTATEUR D'ENTRÉE (SWIN)
CARTE DE MISE EN PARALLÈLE [EN OPTION]
SLOTS POUR CARTES DE COMMUNICATION ACCESSOIRES EN OPTION ET CARTES DE CONTACT
SLOTS POUR CARTES DE COMMUNICATION ACCESSOIRES EN OPTION
DISJONCTEUR DU PORTE FUSIBLE BATTERIE INTERNE (SWBATT)
COMMUTATEUR BYPASS MANUEL (SWMB)

**ACTIVE 10-40 kVA
(avant)**



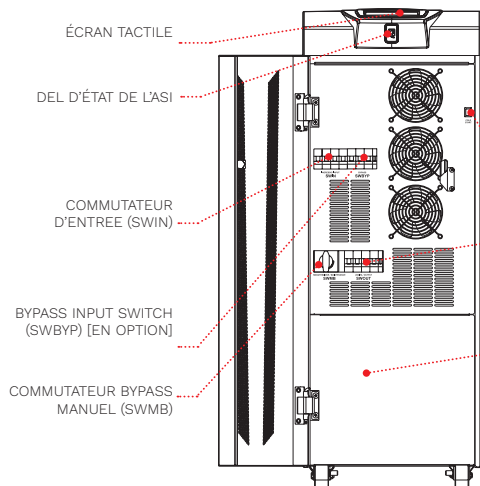
ÉCRAN TACTILE
DEL D'ÉTAT DE L'ASI
DISJONCTEUR DU PORTE-FUSIBLE DE LA BATTERIE INTERNE (SWBATT)
COMMUTATEUR D'ENTRÉE (SWIN)
PANNEAU DE COUVERTURE DU BORNIER

**ACTIVE 10-40 kVA
(arrière)**



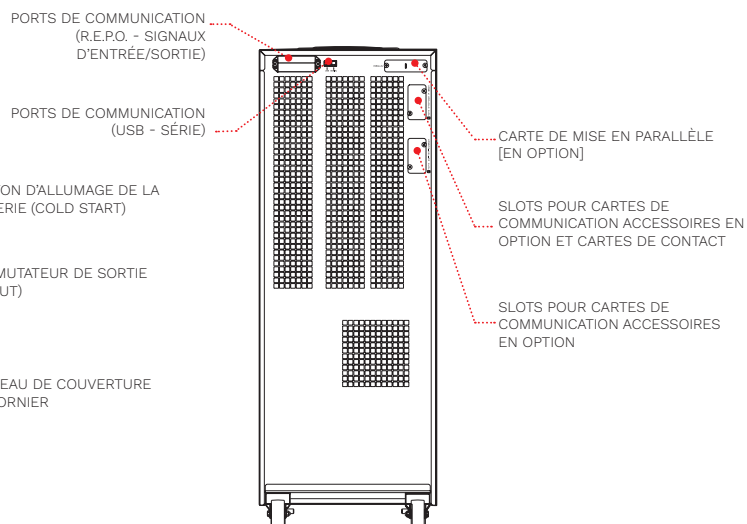
PORTS DE COMMUNICATION (R.E.P.O. - SIGNAUX D'ENTRÉE/SORTIE)
PORTS DE COMMUNICATION (USB - SÉRIE)
BOUTON D'ALLUMAGE DE LA BATTERIE (COLD START)
COMMUTATEUR DE SORTIE (SWOUT)
BYPASS INPUT SWITCH (SWBYP) [EN OPTION]
COMMUTATEUR BYPASS MANUEL (SWMB)
CARTE DE MISE EN PARALLÈLE [EN OPTION]
SLOTS POUR CARTES DE COMMUNICATION ACCESSOIRES EN OPTION ET CARTES DE CONTACT
SLOTS POUR CARTES DE COMMUNICATION ACCESSOIRES EN OPTION

**ACTIVE 60 kVA
(avant)**



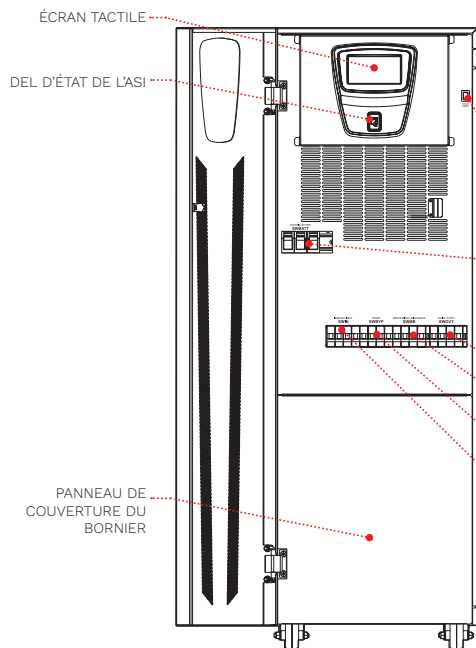
ÉCRAN TACTILE
DEL D'ÉTAT DE L'ASI
COMMUTATEUR D'ENTRÉE (SWIN)
BYPASS INPUT SWITCH (SWBYP) [EN OPTION]
COMMUTATEUR BYPASS MANUEL (SWMB)

**ACTIVE 60 kVA
(arrière)**

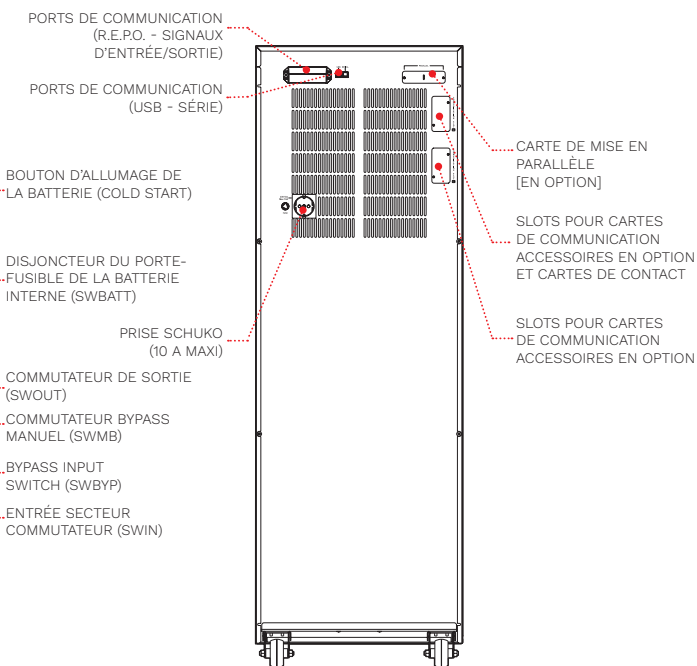


PORTS DE COMMUNICATION (R.E.P.O. - SIGNAUX D'ENTRÉE/SORTIE)
PORTS DE COMMUNICATION (USB - SÉRIE)
BOUTON D'ALLUMAGE DE LA BATTERIE (COLD START)
COMMUTATEUR DE SORTIE (SWOUT)
PANNEAU DE COUVERTURE DU BORNIER
CARTE DE MISE EN PARALLÈLE [EN OPTION]
SLOTS POUR CARTES DE COMMUNICATION ACCESSOIRES EN OPTION ET CARTES DE CONTACT
SLOTS POUR CARTES DE COMMUNICATION ACCESSOIRES EN OPTION

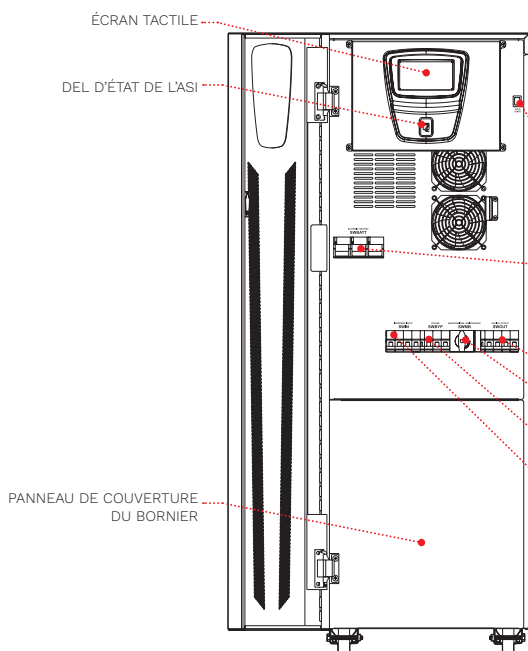
**XTEND 10-40 kVA
(avant)**



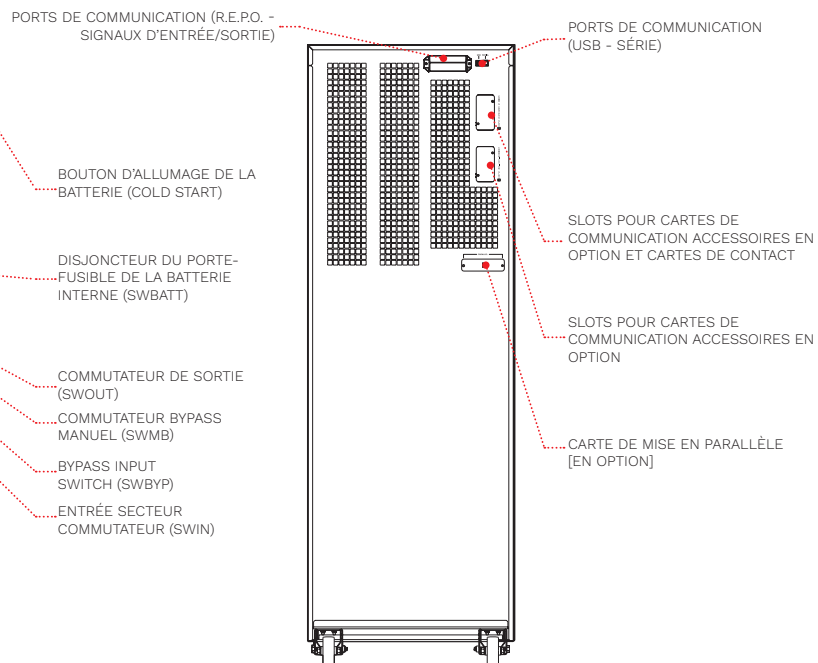
**XTEND 10-40 kVA
(arrière)**

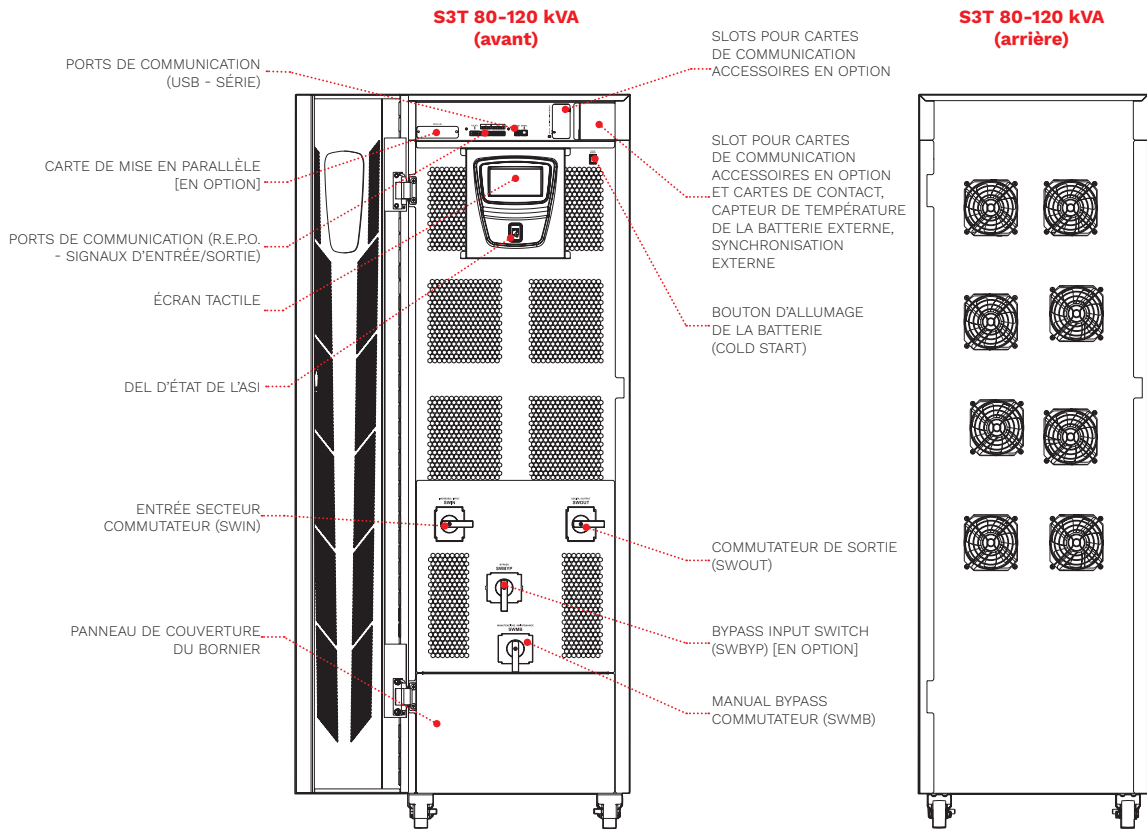


**XTEND 60 kVA
(avant)**

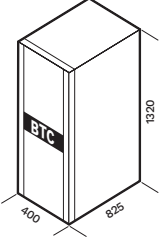
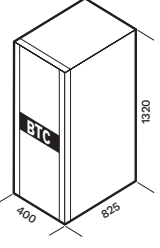
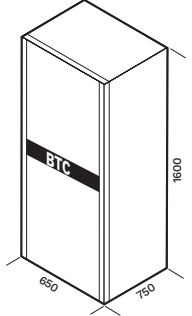
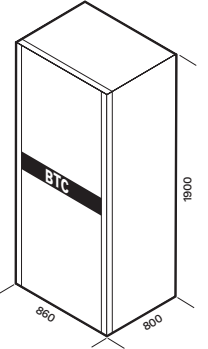


**XTEND 60 kVA
(arrière)**





BATTERY CABINET

MODÈLES	BTC 1320 480V BB T4 3F BTC 1320 480V BB T2 3F BTC 1320 480V AB T5 3F	BTC 1320 480V BB T5 3F BTC 1320 480V AB T5 3F	BTC 1600 480V BB S5 3T BTC 1600 480V AB S5 3T	BTC 1900 480V BB V6 3T BTC 1900 480V BB V7 3T BTC 1900 480V BB V8 3T BTC 1900 480V BB V9 3T BTC 1900 480V AB V9 3T
MODÈLES D'ASI	S3M 10-20 kVA/kW ² S3T 10-40 kVA/kW ²	S3M 10-20 kVA/kW ² S3T 10-60 kVA/kW ²	S3M 10-20 kVA/kW ² S3T 10-80 kVA/kW ²	S3M 15-20 kVA/KW ² S3T 15-120 kVA/KW ²
Dimensions [mm]			 <i>Conditions s'appliquant sur Modèle d'ASI S3T 80 kVA/kW.</i>	 <i>BTC 1900 480V BB V6 3T et BTC 1900 480V BB V7 3T : Conditions s'appliquant sur Modèle d'ASI S3T 120 kVA/kW.</i>

² Selon le fusible de le battery cabinet associé.

OPTIONS

LOGICIEL

PowerShield³
PowerNetGuard

ACCESSOIRES

NETMAN 208
MULTICOM 302
MULTICOM 352
MULTICOM 384
MULTICOM 411
MULTICOM 421
MULTI I/O
MULTIPANEL
MBB 100 A 2P
MBB 125 A 4P
MBB 400 A 4P

ACCESSOIRES DU PRODUIT

Capteur de température des batteries
Chargeur de batterie ER
Kit de mise en parallèle
MULTICOM 392
ASI avec transformateurs d'isolation internes (version XTEND)
Indice de protection IP21/IP31 (versions XTEND et S3T 80-120)
Kit Dual Input (versions ACT et S3T 80-120)
Filtre à air de la porte avant (versions XTD et S3T 80-120)
Alarme de défaillance de ventilateur pour 10-40 kVA (version XTD)
Kit sismique (versions XTD et S3T 80-120)
ENERGYMANAGER

MODÈLES	S3M		S3T			
	CPT-ACT-XTD 10 ^{BAT}	CPT-ACT-XTD 15 ^{BAT}	CPT-ACT-XTD 20 ^{BAT}	CPT-ACT-XTD 10 ^{BAT}	CPT-ACT-XTD 15 ^{BAT}	CPT-ACT-XTD 20 ^{BAT}
ENTRÉE						
Tension nominale [V]	380/400/415 triphasé + N 220/230/240 monophasé + N			380/400/415 triphasé + N		
Fréquence nominale [Hz]	50 / 60					
Tolérance tension [V]	230 / 400 ±20 % à pleine charge ¹			400 ±20 % à pleine charge ¹		
Tolérance de fréquence [Hz]	40 - 72					
Facteur de puissance à pleine charge	0,99					
Distorsion du courant	THDI ≤3 %					
BYPASS						
Tension nominale [V]	220/230/240 monophasé + N			380/400/415 triphasé + N		
Nombre de phases	1 + N			3 + N		
Tolérance tension (ph-N) [V]	De 180 (ajustable 180-200) à 264 (ajustable 250-264) avec neutre					
Fréquence nominale [Hz]	50 ou 60 (sélectionnable)					
Tolérance de fréquence	±5 % (sélectionnable)					
Surcharge du bypass	110 % à l'infini, 125 % pendant 60 min, 150 % pendant 10 min					
SORTIE						
Puissance nominale [kVA]	10	15	20	10	15	20
Puissance active [kW]	10	15	20	10	15	20
Facteur de puissance	De 1 à 40 °C					
Nombre de phases	1 + N			3 + N		
Tension nominale [V]	220 ¹ /230/240 monophasé + N (sélectionnable)			380 ¹ /400/415 triphasé + N (sélectionnable)		
Fréquence nominale [Hz]	50 ou 60					
Stabilité de la fréquence sur batterie	0,01 %					
Stabilité de la tension	±1 %					
Stabilité dynamique	EN 62040-3 catégorie de performance 1 avec charge non linéaire					
Distorsion de tension	<1 % avec une charge linéaire résistive / ≤1,5 % avec une charge non linéaire					
BATTERIES						
Type	VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion/SuperCaps					
Méthode de recharge	Un niveau, deux niveaux, cyclique (sélectionnable)					
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES						
Poids sans les batteries [kg]	CPT - ACT - XTD (10-60)		S3T (80-120)			
	48-72-103	50-74-105	52-76-107	48-72-103	50-74-105	52-76-107
Poids [kg] S3T (80-120)	RAS					
Dimensions CPT (10-20) (L x l x H) [mm]	Compact : 280 x 840 x 700					
Dimensions ACT (10-60) (L x l x H) [mm]	Active : 380 x 850 x 1 025					
Dimensions XTD (10-60) (L x l x H) [mm]	Xtend : 440 x 840 x 1 320					
Dimensions S3T 80-120 (L x l x H) [mm]	RAS					
Communications	Barre de LED d'état de l'ASI - Écran tactile graphique - 2 slots pour l'interface de communication USB - RS232 - Interface de contact avec 5 relais d'entrée opto-isolés et 4 relais de sortie					
Température ambiante pour l'ASI	0 °C - +40 °C					
Température recommandée pour la durée de vie de la batterie	+20 °C - +25 °C					
Plage d'humidité relative	5 à 95 % (sans condensation)					
Couleur	RAL 7016					
Niveau sonore à 1 m [dBA ±2] SMART ACTIVE	<40					
Indice de protection	IP20					
Rendement SMART ACTIVE	Jusqu'à 99 %					
Normes	Directives européennes : Directive basse tension LV 2014/35/EU Directive sur la compatibilité électromagnétique CEM 2014/30/UE Normes : Norme IEC EN 62040-1 sur la sécurité ; Norme IEC EN 62040-2 pour la compatibilité électromagnétique (CEM) ; Classification compatible à la directive RoHS conformément à la norme IEC EN 62040-3 (Voltage and Frequency Independent) VFI - SS - 111					
Déplacement de l'ASI	Roulettes/Transpalette					

¹ Pour des tolérances plus larges, des conditions s'appliquent.

^{BAT} Disponible également avec des batteries internes.

MODÈLES	S3T ACT-XTD 30 ^{BAT}	S3T ACT-XTD 40 ^{BAT}	S3T ACT-XTD 60 ^{BAT}	S3T 80	S3T 100	S3T 120
ENTRÉE						
Tension nominale [V]	380/400/415 triphasé + N					
Fréquence nominale [Hz]	50 / 60					
Tolérance tension [V]	400 ±20 % à pleine charge ¹					
Tolérance de fréquence [Hz]	40 - 72					
Facteur de puissance à pleine charge	0.99					
Distorsion du courant	THDI ≤3 %					
BYPASS						
Tension nominale [V]	380/400/415 triphasé + N					
Nombre de phases	3 + N					
Tolérance tension (ph-N) [V]	De 180 (ajustable 180-200) à 264 (ajustable 250-264) avec neutre					
Fréquence nominale [Hz]	50 ou 60 (sélectionnable)					
Tolérance de fréquence	±5 % (sélectionnable)					
Surcharge du bypass	110 % à l'infini, 125 % pendant 60 min, 150 % pendant 10 min					
SORTIE						
Puissance nominale [kVA]	30	40	60	80	100	120
Puissance active [kW]	30	40	60	80	100	120
Facteur de puissance	De 1 à 40 °C					
Nombre de phases	3 + N					
Tension nominale [V]	380 ¹ /400/415 triphasé + N (sélectionnable)					
Fréquence nominale [Hz]	50 ou 60					
Stabilité de la fréquence sur batterie	0.01 %					
Stabilité de la tension	±1 %					
Stabilité dynamique	EN 62040-3 catégorie de performance 1 avec charge non linéaire					
Distorsion de tension	<1 % avec une charge linéaire résistive / ≤1.5 % avec une charge non linéaire					
BATTERIES						
Type	VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion/SuperCaps					
Méthode de recharge	Un niveau, deux niveaux, cyclique (sélectionnable)					
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES						
Poids sans les batteries [kg]						
CPT - ACT - XTD (10-60)	N.A.-78-112	N.A.-82-116	N.A.-87-130	RAS		
Poids [kg] S3T (80-120)	RAS			172	180	198
Dimensions CPT (10-20) (L x l x H) [mm]	RAS					
Dimensions ACT (10-60) (L x l x H) [mm]	Active : 380 x 850 x 1 025			RAS		
Dimensions XTD (10-60) (L x l x H) [mm]	Xtend : 440 x 840 x 1 320			RAS		
Dimensions S3T 80-120 (L x l x H) [mm]	RAS			500x830x1600		
Communications	Barre de LED d'état de l'ASI - Écran tactile graphique - 2 slots pour l'interface de communication USB - RS232 - Contact interface avec 5 relais d'entrée opto-isolés et 4 relais de sortie					
Température ambiante pour l'ASI	0 °C - +40 °C					
Température recommandée pour la durée de vie de la batterie	+20 °C - +25 °C					
Plage d'humidité relative	5 à 95 % (sans condensation)					
Couleur	RAL 7016					
Niveau sonore à 1 m [dBA ±2] SMART ACTIVE	<40	<50				<55
Indice de protection	IP20					
Rendement SMART ACTIVE	Jusqu'à 99 %					
Normes	Directives européennes : Directive basse tension LV 2014/35/EU Directive sur la compatibilité électromagnétique CEM 2014/30/UE Normes : IEC EN 62040-1 sur la sécurité ; IEC EN 62040-2 pour la compatibilité électromagnétique (CEM) ; conforme à la directive RoHS Classification conforme à la norme IEC EN 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111					
Déplacement de l'ASI	Roulettes/Transpalette					

¹ Pour des tolérances plus larges, des conditions s'appliquent.

^{BAT} Disponible également avec des batteries internes.

Remarque : le modèle S3T ACT 60 n'est pas disponible avec des batteries internes.