



ULTIMATE

Fault tolerant power
without compromise

STATYS

STS de 32 à 1800 A



OBJECTIFS

L'objectif de ces spécifications est de fournir :

- les informations pour choisir le système de transfert statique (STS) adapté à une application spécifique ;
- les informations nécessaires à la préparation de l'installation et du local.

Ce document s'adresse aux :

- Installateurs.
- Ingénieurs concepteurs.
- Bureaux d'études.

INSTALLATION ET PROTECTIONS

Les raccordements de l'équipement avec le réseau et les utilisations doivent être effectués en utilisant des câbles de sections appropriées en conformité avec les normes en vigueur. En leur absence, un tableau de distribution électrique capable d'isoler le réseau en amont de STATYS doit être installé. Ce tableau doit être équipé d'un disjoncteur dimensionné par rapport aux câbles et au courant absorbé à pleine charge.

Le courant de défaut à la terre variant selon le calibre de STATYS, un disjoncteur différentiel sélectif (qui ne soit pas sensible aux transitoires) de valeurs nominales appropriées devra être installé en amont de STATYS.

Les pertes potentielles de courant des équipements alimentés en aval du STS doivent être ajoutées au courant de STATYS, il convient également de noter la présence des pics de courant, au cours des phases transitoires.

En cas d'installation d'un by-pass manuel externe, prendre uniquement celui fourni par le constructeur. La version sur châssis intégrable de STATYS peut gérer les interrupteurs de l'unité de distribution PDU (entrée/sortie/by-pass de maintenance) et protéger contre les erreurs de manipulation.

Pour plus d'informations, se reporter au manuel d'installation et d'exploitation.

1. ARCHITECTURE

1.1 GAMME

STATYS est une gamme complète de STS à hautes performances conçus pour protéger les équipements critiques et sensibles utilisés dans les applications informatiques, les télécommunications et l'industrie, tels que les serveurs, les systèmes de stockage, les équipements réseaux, les systèmes de télécommunication, les appareils de diagnostics médicaux et les applications industrielles.

Modèles															
	Monopha- sés (A)		Triphasés (A)												
	32	63	63	100	200	300	400	600	630	800	1000	1250	1400	1600	1800
RACK 19"	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Châssis intégrable (OEM)	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Armoire	-	-	-	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
Modèles et courants A															

Chaque gamme a été conçue pour satisfaire les besoins des applications spécifiques, en optimisant ses caractéristiques et en facilitant son intégration dans l'environnement.

2. FLEXIBILITÉ

2.1 CALIBRES DE 32 À 1800 A

Dimensions					
Modèle		Gamme	Largeur (mm)	Profondeur (mm)	Hauteur (mm)
Monophasé	Rack 19"	32/63 A	483 (19)	747 ⁽¹⁾	89 (2U)
		63/100 A		648 ⁽¹⁾	400 (9U)
Triphasé	Châssis intégrable (OEM)	200 A	400	586	765
		300/400 A	600		
		600/630 A	800		
		800/1000 A	1000	950 ⁽¹⁾	1930
		1250/1800 A	910	815	1955
	Armoire	200 A	500	600 ⁽¹⁾	1930
		300/400 A	700		
		600/630 A	900		
		800/1000 A	1400	950 ⁽¹⁾	1930
		1250/1600 A	2010	815	1955

(1) Les poignées ne sont pas incluses dans la profondeur (+40 mm)

L'équipement a été conçu pour un encombrement direct et indirect minimal (l'espace réel occupé par l'appareil et celui requis autour de celui-ci pour la maintenance, la ventilation et l'accès aux mécanismes de fonctionnement et dispositifs de communication).

Ne pas hésiter à nous contacter pour toute question.

2.2 GESTION DU NEUTRE

STATYS est adapté aux différentes configurations électriques.

Pour les besoins monophasés, STATYS est proposé en commutation bipolaire.

Pour les besoins triphasés, il est proposé en commutation tri ou tétrapolaire.

Avec l'intégration de thyristors à valeur nominale, STATYS effectue une commutation "make before break" court-circuitant brièvement le neutre pour garder la référence à la charge et réduire le temps de transfert.

2.3 GESTION DU TRANSFORMATEUR

En cas d'installation en aval de STATYS d'un transformateur ou d'une source asynchrone, le système ATSM gère la commutation des source, afin d'empêcher un déclenchement intempestif des protections en amont .

3. ÉQUIPEMENTS STANDARD ET OPTIONNELS

3.1 UNE CONCEPTION AVEC REDONDANCES INTERNES

- Driver individuel pour chaque composant de puissance (SCR) avec alimentations locales dédiées
- Redondance de la ventilation avec détection d'un ventilateur en défaut
- Détection d'un défaut en temps réel sur les composants de puissance (SCR)
- Séparation des principales fonctions pour supprimer les risques de propagation des défauts internes
- Bus de communication interne fiabilisé
- Capteurs de contrôles internes pour une fiabilité optimale du système
- Télésurveillance 24h/24, 7j/7 et 365j/an.

3.2 REDONDANCE OPTIONNELLE (en standard pour les Statys supérieurs à 800A)

- Redondance des circuits de contrôle via deux cartes microprocesseur
- Alimentation redondante des circuits de contrôle
- Alimentations redondantes dédiées pour les cartes de commande SCR

3.3 FORMAT COMPACT

- Unités compactes, emprise au sol minimale
- Installation contre un mur ou accolée à d'autres armoires
- Accès frontal pour faciliter les opérations de maintenance
- Système en rack 19 pouces compact et extractible « à chaud »

3.4 ÉQUIPEMENTS STANDARD

- Gestion de la commutation en fonction des paramètres des charges
- Gestion de la commutation avec sources synchronisées ou non synchronisées (configurable)
- Fusible de puissance
- Gestion d'un défaut en aval
- Double by-pass de maintenance (versions rack et armoire)
- Neutre surdimensionné pour une compatibilité avec des charges non linéaires

3.5 COMMUNICATION

- Connexion réseau Ethernet (interface WEB, SNMP et e-mail)
- Interfaces contacts secs E/S
- Slots pour interfaces de communication optionnelles
- Écran graphique et LCD
- Paramétrage entièrement digital

3.6 OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES

- Interface contacts secs supplémentaires
- MODBUS RTU
- Interface Profibus
- Inter verrouillage automatique du by-pass de maintenance
- Tension spécifique

3.7 SERVICE DE SURVEILLANCE À DISTANCE

- SoLink, le service de surveillance à distance pour connecter vos ASI à votre spécialiste en alimentation critique 24h/24, 7j/7

4. SPÉCIFICATIONS

4.1 CARACTÉRISTIQUES D'INSTALLATION

Modèles monophasés :

Paramètres d'installation			
Modèle		32	63
Phases entrée / sortie		1/1	1/1
Puissance nominale (A)		32	63
Courant neutre maximum ⁽²⁾		32	63
Facteur de crête		< 3,5	
Débit d'air minimum (m³/h)		26	
Niveau acoustique (dBA)		< 45	
Dissipation à charge nominale ⁽¹⁾	W	80	184
	kcal/h	69	160
	BTU/h	272	628
Dimensions du Rack	L (mm)	483	
	P (mm)	747	
	H (mm)	89	
Masse (kg)		26	

(1) Cas le plus défavorable :

- commutation 4 pôles
- version armoire avec protection d'entrée intégrée
- 4 fils
- aucune charge linéaire

(2) Pour un surdimensionnement du neutre, nous consulter

Modèles triphasés :

Paramètres d'installation														
Modèle		63	100	200	300	400	600	630	800	1000	1250	1400	1600	1800
Phases entrée / sortie		3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
Puissance nominale (A)		63	100	200	300	400	600	630	800	1000	1250	1400	1600	1800
Courant neutre maximum ⁽²⁾		126	173	340	630		1000	1000	800	1000	1600			1800
Facteur de crête		< 3,5		< 3,5				< 3.3	< 2,1	< 1,7	< 1,7			
Débit d'air minimum (m³/h)		60		553	642		627	627	1950		3000			
Niveau acoustique (dBA)		< 45		60	56		54	54	61		84			
Dissipation à charge nominale ⁽¹⁾ ARMOIRE ou Rack	W	340	540	1330	1690	2530	3730	3917	4272	5597	6705	7238	7905	-
	kcal/h	293	464	1147	1457	2181	3216	3377	3674	4813	5765	6224	6797	
	BTU/h	1160	1843	4538	5766	8632	12727	13364	14536	19042	22829	24647	26916	
Dissipation à charge nominale ⁽¹⁾ OEM	W	-		1090	1430	1990	3020	3171	4133	5380	6705	7238	7905	8971
	kcal/h			940	1233	1716	2603	2734	3554	4626	5765	6224	6797	7714
	BTU/h			3722	4883	6795	10308	10824	14074	18319	22829	24647	26916	30547
Dimensions du Rack	L (mm)	483		-										
	P (mm)	648												
	H (mm)	400												
Dimensions OEM	L (mm)	-		400	600		800		1000		910			
	P (mm)			586				995		815				
	H (mm)			765				1930		1955				
Dimensions ARMOIRE	L (mm)	-		500	700		900		1400		2010			-
	P (mm)			600				995		815				
	H (mm)			1930						1955				
Masse (kg)	Modèle Rack	58		-							-			
	OEM	-		70	105		130		495		570			
	Armoire	-		195	270		345		685		1200			-

4.2 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Caractéristiques électriques - Plages de fonctionnement			
Modèle	RACK 32/63 A	RACK 63/100 A	ARMOIRE / OEM
Tension nominale du réseau d'alimentation ⁽¹⁾	120-127 V / 220-240 V / 254 V (ph+N ou ph+ph)		208 à 220 V / 380 à 415 V (3ph+N ou 3ph)
Tolérance en tension RMS	±10 % (configurable)		
Tolérance aux transitoires rapides	±25 % (configurable)		
Fréquence nominale	50/60 Hz		
Tolérance de fréquence	±5 % (configurable)		
Facteur de puissance admissible	pas de restriction		
Surcharge admissible	110 % pendant 60 minutes, 150 % pendant 2 minutes ⁽²⁾		

(1) Nous contacter si une autre tension est requise.

(2) Pour modèle 630A seulement: 105% 60min 150% 1min.

Caractéristiques électriques - Environnement			
Modèle	RACK 32-63	RACK 63-100	ARMOIRE / OEM
Température de stockage	de -25 à +70 °C (-13 à +158 °F)		
Température de fonctionnement	De 0 jusqu'à +40 °C (de 32 jusqu'à +104 °F) jusqu'à 50 °C avec déclassement		
Humidité relative maximale (sans condensation)	95 %		
Altitude maximale sans déclassement	1000 m (3300 ft)		
Indice de protection	IP30		IP20 (armoire), IP20 C (OEM)
Couleur	Gris foncé, porte : gris clair		
Rendement	jusqu'à 99 %		

5. DIRECTIVES ET NORMES DE RÉFÉRENCE

5.1 PRÉSENTATION

L'équipement, installé, utilisé et maintenu conformément à l'usage auquel il est destiné, construit selon les réglementations et les normes, est conforme aux directives suivantes relatives à l'harmonisation des législations des États membres :

DBT 2014 / 35 / UE

DIRECTIVE 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.

CEM 2014 / 30 / UE

DIRECTIVE 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique.

Directive RoHS 2011/65/UE

Directive 2011/65 du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

5.2 NORMES ASI

5.2.1 SÉCURITÉ

EN 62310-1 Systèmes de transfert statique (STS) : Exigences générales et règles de sécurité.

IEC 62310-1 Systèmes de transfert statique (STS) : Exigences générales et règles de sécurité.

5.2.2 COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

EN 62310-2 Systèmes de transfert statique (STS) : Exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM)

IEC 62310-2 Systèmes de transfert statique (STS) : Exigences pour la compatibilité électromagnétique (CEM)

5.3 NORMES APPLICABLES A L'INSTALLATION

Lors de la réalisation de l'installation électrique, l'ensemble des normes ci-dessus doivent être respectées. Toutes les normes nationales et internationales (par exemple, CEI60364) applicables à l'installation électrique spécifique, y compris les batteries, doivent être respectées. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Caractéristiques techniques » dans le manuel d'utilisation.