

Table des matières

Gamme TPS3 de parasurtenseurs câblés de Siemens

(Anciennement désignés limiteurs de surtension/parafoudres et/ou parasurtenseurs pour pointe de tension transitoire –TVSS)

Famille de parasurtenseurs	9-2
Protection SOLID	9-3
Parasurtenseurs BoltShield ^{MC}	9-4 – 9-5
First Surge	9-6
Parasurtenseurs (coax.) pour téléphone et CATV	9-7
TPS3 01 et TPS3 L1 (10 modes)	9-8
TPS3 02 et TPS3 L2 (10 modes)	9-9
TPS3 03	9-10
TPS3 03 DC	9-11
TPS3 05 et TPS3 L5 (10 modes)	9-12
TPS3 06 et TPS3 L6 (10 modes)	9-13
TPS3 09	9-14
TPS3 11	9-15
TPS3 12 et TPS3 L12 (10 modes)	9-16
TPS3 15 et TPS3 L15 (10 modes)	9-17
Foire aux questions	9-18

Parasurtenseurs à montage intégral



Caractéristiques

- Capacité de courant de surtension par phase de 100 à 1 000 kA
- Meilleures consignes de protection contre les surtensions de l'industrie
- $I_n = 20$ kA (la plupart des modèles)
- Construction standard de « type 2 » ou de « type 1 » facultative
- Circuit de surveillance de référence de la mise à la terre (GRM)

Parasurtenseurs TPS3 externes ou muraux



Caractéristiques

- Capacité de courant de surtension par phase de 50 à 1 000 kA
- Meilleures consignes de protection contre les surtensions de l'industrie
- $I_n = 20$ kA (la plupart des modèles)
- Construction standard de « type 2 » ou de « type 1 » facultative
- Circuit de surveillance de référence de la mise à la terre (GRM) (sauf TPS3 03 et TPS3 09)

Parasurtenseurs résidentiels



Caractéristiques

- Capacité de courant de surtension par phase de 60 kA, 100 kA ou 140 kA
- Protection complète du branchement pour
 - Alimentation
 - Téléphone
 - CATV (coax.)
- Circuit de surveillance de référence de la mise à la terre (GRM)

Parasurtenseurs (SPD)

Innovations de Siemens en matière de protection contre les surtensions

Introduction

Notre environnement est fortement dépendant de l'électronique; c'est pourquoi un système électrique commercial ou résidentiel n'est tout simplement pas complet s'il n'incorpore pas la protection contre les surtensions.

La meilleure manière de s'assurer d'arrêter les surtensions avant qu'elles n'entrent dans ces systèmes

est d'utiliser des parasurtenseurs à raccordement fixe de taille appropriée, d'abord à l'entrée principale, puis aux autres points d'entrée importants des surtensions.

Lorsque Siemens a mis au point la gamme de parasurtenseurs Système de protection contre les transitoires (TPS), nous savions dès le départ que les parasurtenseurs à raccordement fixe nécessitent des contrôles de sécurité complètement coordonnés. Ainsi, nous avons élaboré plusieurs innovations de contrôle et de sécurité dans le domaine

des parasurtenseurs, dont les circuits brevetés Ceramgard et TranSafe, les protecteurs thermiques, les fusibles coordonnés, l'isolement diélectrique et les rubans de renforcement mécanique, etc. Grâce à ces avancées technologiques, nous offrons une fiabilité et une protection contre les surtensions inégalées pour les systèmes électriques.

Nos parasurtenseurs TPS3 UL 1449 4^e édition et CSA 22.2 n° 269 de prochaine génération poursuivent cette lancée. Chaque TPS3 est la somme du savoir-faire en matière de génie, de sécurité et de performance de Siemens, culminant avec une protection contre les surtensions offrant le plus haut niveau de sécurité de l'industrie combiné aux meilleures cotes de rendement, notamment les consignes de protection contre les surtensions (VPR), type 1 ou 2, les consignes d'intensité nominale de 20 kA (pour la plupart des modèles)

et les courants de surtension nominaux allant de 50 à 1 000 kA.

La gamme de parasurtenseurs BoltShield permet de répondre à l'évolution des codes NEC qui exigent une protection contre les surtensions dans tous les logements. La famille de produits résidentiels et commerciaux BoltShield de Siemens permet de le faire facilement et à un coût raisonnable. Les perturbations électriques sont inévitables, mais on peut les empêcher de causer des défaillances dangereuses à l'aide de parasurtenseurs. Grâce aux parasurtenseurs plus sécuritaires, on assure une **protection, sécurité et fiabilité inégalées pour les systèmes électriques.**

Les pages suivantes fournissent des informations techniques et de commande supplémentaires concernant notre offre complète de parasurtenseurs.

Capacités de courant de surtension par phase du parasurtenseur

Montage au mur, mode standard										
Courant de surtension par phase	TPS3 01	TPS3 02	TPS3 03	TPS3 03 DC	TPS3 05	TPS3 06	TPS3 09	TPS3 11	TPS3 12	TPS3 15
50 kA										
100 kA										
150 kA										
200 kA										
250 kA										
300 kA										
400 kA										
500 kA										
600 kA										
800 kA										
1 000 kA										

Parasurtenseurs à 10 modes								
Courant de surtension par phase	TPS3 L1	TPS3 L2		TPS3 L5	TPS3 L6		TPS3L 12	TPS3L 15
100 kA								
150 kA								
300 kA								
450 kA								
500 kA								
600 kA								
900 kA								

Parasurtenseurs (SPD)

Recommandations en matière de protection contre les surtensions

Protection SOLID

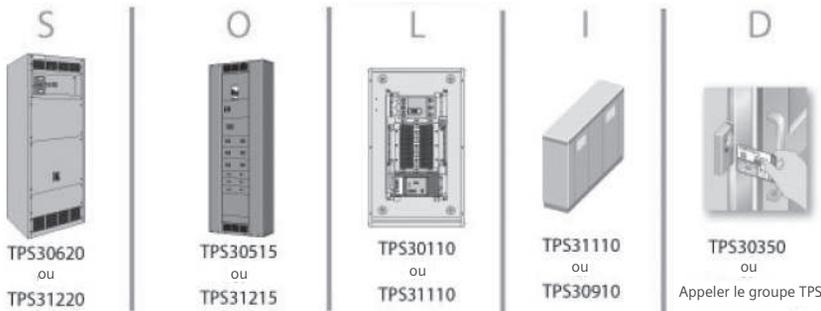
Que ce soit à la maison ou au travail, presque chaque charge électrique comporte des composantes électroniques. L'infrastructure électrique étant la même qu'il y a 50 ans, les équipements sont plus susceptibles d'être endommagés par les surtensions et/ou les perturbations générées par les interactions normales de la distribution électrique.

Même les endroits peu affectés par la foudre connaissent maintenant un nombre croissant de défaillances d'équipement électronique provoquées par le fonctionnement normal d'équipement comme des laveuses, sècheuses, photocopieurs, refroidisseurs, etc.

En réponse à cette vulnérabilité, les autorités compétentes ont exigé que les équipements de distribution d'électricité d'urgence soient désormais protégés par un parasurtenseur homologué. Leur raisonnement repose sur la compréhension anecdotique que les systèmes protégés contre les surtensions sont plus fiables. Selon des études gouvernementales, la manière la plus efficace de protéger les systèmes électriques contre les surtensions est d'installer des parasurtenseurs à raccordement fixe à des endroits clés dans le système de distribution. On peut facilement se rappeler ces emplacements en utilisant la phrase mnémotechnique suivante « la meilleure

protection contre les surintensités est S.O.L.I.D. » où chaque lettre du mot « SOLID » représente les emplacements dans le système électrique où les parasurtenseurs doivent être installés.

La figure à droite illustre les emplacements « SOLID » dans le système électrique d'une école. Sous chaque emplacement « SOLID » se trouve un numéro de modèle TPS3 de Siemens avec les capacités de courant de surtension qui correspondent à ce que les consultants spécifient habituellement en Amérique du Nord.



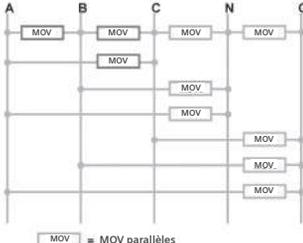
Branchements du client

Charges extérieures comme l'éclairage de stationnement alimenté par des panneaux de distribution

Panneaux de distribution à tension plus basse, alimentant des ordinateurs et autres équipements électroniques

Équipement individuel critique comme les serveurs

Câbles coaxiaux, téléphoniques et de données

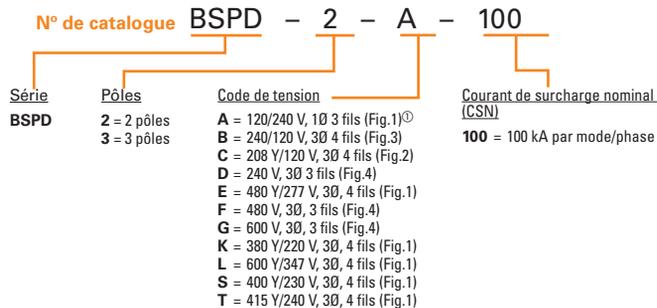
Substitut de limiteur de surtension	Parasurtenseurs améliorés L-L, discrets ou véritables de type à 10 modes
 <p>TPS3 03 Parasurtenseur de type 1 avec $I_n = 20 \text{ kA}$</p> <p>Les parafoudres et les parasurtenseurs Basse tension dont devenus obsolètes lorsque la norme UL 1449 3^e édition est entrée en vigueur en 2009.</p> <p>Ils ont été remplacés par des parasurtenseurs de type 1 dotés d'une intensité nominale (I_n) de 20 kA. La plupart des parasurtenseurs TPS3 de Siemens sont homologués de type 1, $I_n = 20 \text{ kA}$. Toutefois, nos TPS3 03 sont mieux indiqués pour remplacer le style et le format des limiteurs de surtension traditionnels.</p>	 <p>Pour les applications vitales aux affaires ou critiques, de plus en plus d'utilisateurs finaux préfèrent la sécurité d'un parasurtenseur discret ou véritable à 10 modes.</p> <p>Lorsque les surtensions traversent le système électrique par les conducteurs phase-phase, les parasurtenseurs standard offrent une protection indirecte grâce aux modes ligne-neutre ou ligne-terre. Les parasurtenseurs Siemens améliorés L-L, discrets ou véritables à 10 modes intégrés ou muraux combattent les surtensions ligne-ligne grâce à des éléments de protection contre les surtensions L-L à connexion directe. Ce style de parasurtenseur fournit la protection « Au cas où » dont ont besoin les projets vitaux ou critiques.</p>

Parasurtenseurs BoltShield^{MC}

BSPD – Protection commerciale contre les surtensions pour panneaux *Logique du catalogue*

Série BSPD pour panneaux

Renseignements sur la commande



Série BSPD

Spécifications du produit

Spécifications générales	
Plage de valeurs nominales du courant de surtension maximal	100 kA par phase
Désignation de type UL	Parasurtenseur de type 1 ^②
Intensité nominale UL 1449	20 kA
Courant de court-circuit nominal UL 1449	200 kA
Impulsion répétitive	5 000 reprises
Temps de réponse	<1 ns

Spécifications de surveillance de diagnostics	
Indicateurs visuels mécaniques verts/rouges de défaillance	
Indicateur DEL d'état clignotant bicolore (vert/rouge)	
Alarme sonore avec interrupteur/bouton de sourdine	
Contact sec de forme C, 240 V c.a., 1 A max., 48 V c.c., 0,5 A max.	

Spécifications de conception	
MOV à distribution monolithique	
Protection thermique intégrée optimisée	
S'adapte aux empreintes du BL/BQD ou du xGB/3VA41 ^③	
Modes de protection (L-N ou L-T, L-L)	

Numéros de catalogue et données de performances UL 1449 de la série BSPD

Numéros de catalogue	Tension du système	L-N (L-T)	L-L	I _n	Courant nominal de court-circuit (SCCR)	Tension maximale de fonctionnement continu (MCOV)	Facteur de forme du disjoncteur Siemens
BSPD2A100 ^①	120/240 V, 1Ø, 3 fils	600 V	900	20 kA	200 kA	150 V	2-P, BL/BQD ou xGB/3VA41
BSPD3B100	240/120 V, 3Ø, 4 fils	600 V/800 V	1 200	20 kA	200 kA	150 V	3-P, BL/BQD ou xGB/3VA41
BSPD3C100	208 Y/120 V, 3Ø, 4 fils	600 V	900	20 kA	200 kA	150 V	3-P, BL/BQD ou xGB/3VA41
BSPD3D100	240 V, 3Ø, 3 fils	800 V	1 500	20 kA	200 kA	280 V	3-P, BL/BQD ou xGB/3VA41
BSPD3E100	480 Y/277 V, 3Ø, 4 fils	1 000 V	1 800	20 kA	200 kA	320 V	3-P, BL/BQD ou xGB/3VA41
BSPD3F100	480 V, 3Ø, 3 fils	1 800 V	3 000	20 kA	200 kA	550 V	3-P, BL/BQD ou xGB/3VA41
BSPD3G100	600 V, 3Ø, 3 fils	2 000 V	4 000	20 kA	200 kA	700 V	3-P, BL/BQD ou xGB/3VA41
BSPD3K100	380 Y/220 V, 3Ø, 4 fils	900 V	1 800	20 kA	200 kA	320 V	3-P, BL/BQD ou xGB/3VA41
BSPD3L100	600 Y/347 V, 3Ø, 4 fils	1 200 V	2 500	20 kA	200 kA	400 V	3-P, BL/BQD ou xGB/3VA41
BSPD3S100	400 Y/230 V, 3Ø, 4 fils	900 V	1 800	20 kA	200 kA	320 V	3-P, BL/BQD ou xGB/3VA41
BSPD3T100	415 Y/240 V, 3Ø, 4 fils	900 V	1 800	20 kA	200 kA	320 V	3-P, BL/BQD ou xGB/3V

Avantages de l'installation de plusieurs BSPD

L'ajout de plusieurs parasurtenseurs BSPD dans un seul tableau peut augmenter les modes de protection et la capacité de surtension. Consultez la brochure BoltShield pour plus de détails et examinez un exemple de tableau ci-dessous :

Nombre de BSPD	Connexion	Modes de protection	Capacité de courant de surtension par mode	Capacité de courant de surtension par phase
1	Neutre	3	100 kA	100 kA
2	Neutre + Terre	6	100 kA	200 kA
2	Neutre(2)	3	200 kA	200 kA
3	Neutre(2) + Terre(1)	6	200 kA(L-N) + 100 kA (L-T)	300 kA
3	Terre(3)	3	300 kA	300 kA
4	Neutre(2) + Terre(2)	6	200 kA	400 kA

① Peut également être utilisé sur un système 208 Y/120 V, 1Ø, 3 fils.

② Les parasurtenseurs de type 1 conviennent aux applications de type 2.

③ Chaque parasurtenseur est livré avec un adaptateur pour les applications xGB/3VA41. Un ensemble d'adaptateur de rechange BSPDXGB1 est disponible, contenant des adaptateurs à 2 et 3 pôles (1 chacun).

Parasurtenseurs BoltShield^{MC}

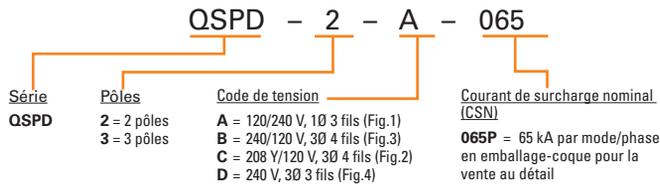
QSPD – Protection résidentielle contre les surtensions pour tableaux de distribution

Logique du catalogue

Série QSPD pour les tableaux de distribution

Renseignements sur la commande

Logique du numéro de catalogue QSPD



Série QSPD

Spécifications du produit

Spécifications générales	QSPD
Plage de valeurs nominales du courant de surtension maximal	65 kA par phase
Désignation de type UL	Parasurtenseur de type 1
Intensité nominale UL 1449	20 kA
Courant de court-circuit nominal UL 1449	200 kA
Impulsion répétitive	5 000 reprises
Temps de réponse	<1 ns

Spécifications de surveillance de diagnostics	QSPD
Indicateurs visuels mécaniques verts/rouges de défaillance	✓
Indicateur DEL d'état clignotant bicolore (vert/rouge)	✓
Alarme sonore avec interrupteur/bouton de sourdine	✓
Spécifications de conception	QSPD
MOV à distribution monolithique	✓
Protection thermique intégrée optimisée	✓
S'adapte aux empreintes du disjoncteur QP de Siemens	✓
Modes de protection (L-N ou L-T, L-L)	✓

Numéros de catalogue et données de performances UL 1449 de la série QSPD

Numéros de catalogue	Tension du système	L-N (L-T)	L-L	I _n	Courant nominal de court-circuit (SCCR)	Tension maximale de fonctionnement continu (MCOV)	Facteur de forme du disjoncteur Siemens
QSPD							
QSPD2A065P [®]	120/240 V, 1Ø, 3 fils ^①	600 V	1 000	20 kA	200 kA	150 V	2-P, QP
QSPD3B065	240/120 V, 3Ø, 4 fils	600 V/900 V	1 200	20 kA	200 kA	150 V	3-P, QP
QSPD3C065	208 Y/120 V, 3Ø, 4 fils	600 V	1 000	20 kA	200 kA	150 V	3-P, QP
QSPD3D065	240 V, 3Ø, 3 fils	900 V	1 500	20 kA	200 kA	280 V	3-P, QP

Avantages de l'installation de plusieurs QSPD

L'ajout de plusieurs parasurtenseurs QSPD dans un seul tableau de distribution peut augmenter les modes de

protection et la capacité de surtension. Consultez la brochure BoltShield pour plus de détails et examinez un exemple de tableau ci-dessous :

Nombre de QSPD ou de bases de QSPD	Connexion	Modes de protection	Plusieurs QSPD	
			Capacité de courant de surtension par mode	Capacité de courant de surtension par phase
1	Neutre	3	65 kA	65 kA
2	Neutre + Terre	6	65 kA	130 kA
2	Neutre	3	130 kA	130 kA
3	Neutre(2) + Terre(1)	6	130 kA(L-N) + 65 kA (L-T)	195 kA
3	Mise à la terre	3	195 kA	195 kA
4	Neutre(2) + Terre(2)	6	130 kA	260 kA

① Peut également être utilisé sur un système 208 Y/120 V, 1Ø, 3 fils.
 ② Les parasurtenseurs de type 1 conviennent aux applications de type 2.
 ③ QSPD2A065P est présenté en emballage-coque pour la vente au détail.

Parasurtenseurs (SPD)

Protection contre les surtensions pour le branchement du client

FirstSurge^{MC}

Protection résidentielle complète

Siemens croit que les parasurtenseurs résidentiels contemporains ne suffisent pas à protéger nos maisons modernes remplies d'appareils intelligents et d'appareils électroniques.

C'est pourquoi nous avons développé FirstSurge^{MC}, notre classe commerciale de dispositifs de protection résidentielle complète contre les surtensions. La taille de ces parasurtenseurs de système électrique est adaptée à l'endroit où vous habitez. Ils vous aviseront en cas de problème ou lorsqu'ils sont usés.

En analysant la fréquence des orages, la situation géographique et la dimension des maisons, nous avons élaboré une carte d'exposition aux surtensions en corrélation avec les capacités de courant de FirstSurge^{MC} afin de fournir des années de service de protection pour chaque région ombragée.

Dimension adaptée à votre région

Modèle	Capacité de surtension
FirstSurge ^{MC} Power	(FS060) 60 000 A
FirstSurge ^{MC} Plus	(FS100) 100 000 A
FirstSurge ^{MC} Pro	(FS140) 140 000 A



Sachez que vous êtes protégé :

Système de notification à trois étapes de classe commerciale

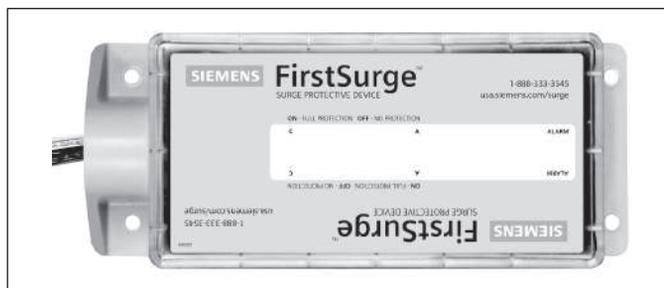
En cas de problème, FirstSurge^{MC} de Siemens élimine l'incertitude liée au moment de remplacement. Qu'est-ce qui se fera entendre et voir le moment venu?

Alarme sonore : Sonne
 Voyants DEL verts : S'éteignent
 Voyant d'entretien rouge : Clignote

Surveillance de référence de la mise à la terre (GRM)

FirstSurge^{MC} est doté de l'option GRM pour vous aviser de la présence d'un rare danger en raison d'une liaison compromise du neutre à la terre. Qu'est-ce qui se fera entendre et voir le moment venu?

Alarme sonore : Sonne
 Voyants DEL verts : Restent illuminés
 Voyant d'entretien rouge : Clignote



Caractéristiques et avantages

- Parasurtenseur homologué UL 1449, Type 2
- Classifié pour des panneaux à phase auxiliaire de 120/240 jusqu'à 400 A
- Capacité de courant de surtension :
 - 60 000 A
 - 100 000 A
 - 140 000 A
- Système de notification à trois étapes de classe commerciale
- Surveillance de référence de la mise à la terre (GRM)
- S'installe sur un tableau de distribution de n'importe quelle marque
- Coffret extérieur homologué de type 4
- Garantie de 10 ans sur le produit et l'équipement connecté*

Caractéristiques techniques	
Capacité de pointe de tension	FirstSurge ^{MC} Power (FS060) 60 000 A FirstSurge ^{MC} Plus (FS100) 100 000 A FirstSurge ^{MC} Pro (FS140) 140 000 A
Tension de la ligne	Phase auxiliaire 120/240, 50/60 Hz
UL 1449 3 ^e édition VPR	LN : 600 V LT : 600 V N-T : 600 V LL : 900 V
Tension nominale (MCOV)	150 V – LN, LT et N-T; 300 V – LL
Délai de réponse	<1 nanoseconde
Coffret	Homologué NEMA 4X pour l'intérieur et l'extérieur
Information de sélection	
FirstSurge ^{MC} Power	FS060
FirstSurge ^{MC} Plus	FS100
FirstSurge ^{MC} Pro	FS140
Ensemble de montage encastré pour FirstSurge ^{MC}	XMFMKIT



*Consulter la garantie pour plus de détails

Parasurtenseurs (SPD)

Protection contre les surtensions pour le branchement de la ligne téléphonique du client

FSPHONE de Siemens est un parasurtenseur à 2 paires de câbles fixes pour les appareils électriques connectés par téléphone, DSL ou modem dans les applications résidentielles et commerciales légères. Le FSPHONE protège contre les surtensions qui peuvent arriver par la connexion téléphonique principale et est doté d'un dispositif de sûreté afin de mettre à la terre en permanence la ligne téléphonique en cas d'inversion de polarité.

Le FSPHONE est conçu pour être installé à l'intérieur ou dans un coffret résistant aux intempéries, pour utilisation à l'extérieur.

Le FSPHONE4X consiste en un FSPHONE dans un coffret résistant aux intempéries pour des applications à l'intérieur et à l'extérieur. Le coffret est en thermoplastique moulé résistant à la température et à l'humidité pour résister aux fissures et à la décoloration. On peut fixer le couvercle à l'aide d'une attache autobloquante ou d'un dispositif de verrouillage similaire.

Pour une protection résidentielle complète, utilisez FirstSurge^{MC} afin de protéger vos lignes d'alimentation C.A. entrantes et FSPHONE pour protéger votre ligne téléphonique entrante.

Caractéristiques et avantages

- Homologué par les UL
- Protection câblée pour les modems, télécopieurs et appareils DSL
- Facile à installer
- Délai de réponse extrêmement court
- Faible perte d'insertion
- Disponible avec ou sans coffret
- Garantie de 5 ans sur le produit*



Caractéristiques techniques	
Circuit de surtension catastrophique	Oui
Capacité de crête	200 A
Tension résiduelle transitoire	<270 V
Protection contre les surintensités	Oui
Délai de réponse	<1 nanoseconde
Coffret	Oui
Approbations des autorités et garantie	
Homologations UL/cUL	497C
Répond à la norme GR-974-CORE de Telcordia (anciennement Bellcore)	Oui
Exigences pour les protecteurs de lignes de télécommunications	
Garantie du produit	FS140
Numéro de catalogue	
FSPHONE	Module de protection à 2 paires
FSPHONE4X	Module de protection à 2 paires et 1 coffret résistant aux intempéries

N° de modèle UL - SATH2

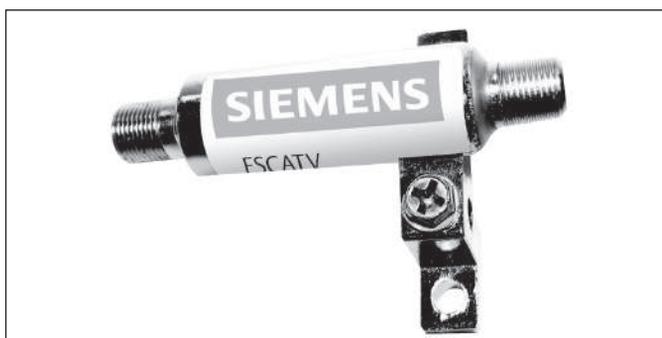
Protection contre les surtensions pour les branchements coaxiaux

FSCATV de Siemens protège les appareils électroniques connectés par câbles coaxiaux dans des applications résidentielles et commerciales légères contre les dommages en empêchant les signaux transitoires électriques, y compris la foudre, de pénétrer dans la connexion par câble principale.

FSCATV comprend une section de câble coaxial avec un raccordement femelle-femelle pour une utilisation côté ligne. La garantie Siemens couvre les défauts de fabrication pour une période de 5 ans. Pour obtenir une protection complète pour votre équipement, résidence ou entreprise, il est important de protéger les lignes d'alimentation C.A. et toutes les lignes de données auxquelles l'équipement est connecté.

Caractéristiques et avantages

- Homologué par les UL
- Homologué pour CATV, DSS, TV, VCR et les modems câblés
- Facile à installer
- Connecteur F femelle à femelle standard
- Faible perte d'insertion
- Récupération automatique
- Garantie de 5 ans*



Caractéristiques techniques	
Gamme de fréquences	CC jusqu'à 1,5 GHz
Circuit de surtension catastrophique	Oui
Capacité de crête	5 000 A, 8/20 µs
Impédance	75 Ohms
Protection contre les surintensités	Oui
Affaiblissement de réflexion	30dB @ 1 GHz
Affaiblissement d'insertion	<0,1dB
Approbations des autorités et garantie	
Homologations UL/cUL	497C
Satisfait aux exigences de C62.41.1	Oui
Garantie du produit	FS140
Numéro de catalogue	
FSCATV	Protection des câbles coaxiaux entrants de type F

N° de modèle UL - SurgeassureTM SAVFFF

*Consulter la garantie pour plus de détails

Parasurtenseurs (SPD)

Parasurtenseurs TPS3 à installation intégrée ou intérieure

Sélection

TPS3 01 et TPS3 L1 (discrets ou vérifiables à 10 modes)

Les parasurtenseurs TPS3 01 et L1 de Siemens sont conçus pour être intégrés dans nos panneaux de distribution électrique P1, P2 et P3, ainsi que dans les centres de commande de moteurs et les systèmes de barres blindées TIASTAR. Les parasurtenseurs TPS3 01 et L1 sont dotés d'un système de diagnostic de surveillance d'intégrité de mise à la terre (GIM)

Caractéristiques clés du TPS3 01 et du TPS3 L1

- Parasurtenseur de type 2 homologué UL 1449-4 et UL 1283
 - En option, Type 1 homologué UL 1449 4^e édition
- Parasurtenseur de type 1 / type 2
- Courant de surtension par phase de 100 – 300 kA
- 20 kA I_n (majorité des modèles)
- Courant nominal de court-circuit de 200 kA (la plupart des modèles)
- Conforme à UL96A Lightning Protection Master Label (Protection contre la foudre Master Label) (@ 20 kA)
- MOV de 50 kA à large bloc, protection thermique et fusibles individuels
- Chaque MOV est surveillé, y compris N-T
- S'installe à l'intérieur de :
 - Panneaux P1, P2 et P3
 - Centres de commande de moteurs TIASTAR – auget standard de 6 po
 - Adaptateur de barre de série STP sur une barre blindée de série SX
- Consulter l'usine pour la modernisation sur le terrain dans les panneaux P1
- Modes de protection : LN, LT, N-T et LL
- Toutes les fonctionnalités OCP et de coordination de sécurité requises par les UL incluses
 - Les parasurtenseurs de type 1 sont destinés à l'installation sur le côté ligne ou charge du sectionneur principal
 - Les parasurtenseurs de type 2 sont destinés à l'installation sur le côté charge du sectionneur principal
- Surveillance standard : Voyants DEL, compteur de surtensions, contacts secs, alarme sonore avec interrupteur de sourdine et bouton de test.
- Dimensions : 11,5 po x 7,2 po x 4,5 po (292,1 mm x 182,9 mm x 114,3 mm)
- Poids : 2,06 kg (4,55 lb)
- Conçu, fabriqué et mis à l'essai conformément aux normes :
 - ANSI / IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-1010, C62.72-2007 et CSA C22.2 N° 269.1 et 269.2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Article 285 du NEC
 - IEC 61643, CE
- Garantie de 10 ans sur le produit

Options disponibles :

- Branché directement sur la barre omnibus ou peut être raccordé à un disjoncteur (comprend l'option W)



TPS3 01

Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 01

Code de tension	Courant de surtension (kA)	Options	
A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils	10 = 100 kA par phase	X = Compteur de surtensions (Standard)	2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) inclut les filtres EMI/RFI UL 1283 0 = Parasurtenseur de type 1 (Consultez l'usine avant de passer la commande)
B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils	15 = 150 kA par phase	W = Cosse de terminal	
C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils	20 = 200 kA par phase	B = Application de barre blindée	
D = 240 V, 3 Ø, 3 fils	25 = 250 kA par phase	M = Application de centre de commande de moteurs (CCM)	
E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils	30 = 300 kA par phase		
F = 480 V, 3 Ø, 3 fils			
G = 600 V, 3 Ø, 3 fils ^①			
K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils			
L = 600/347 V, 3 Ø, 4 fils			
S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils			

Exemple : **TPS3C0120X002** = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) pour un panneau de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 200 kA par phase et un compteur de surtensions.

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

RMSIE = Moniteur à distance
 ① Disponible en 100 kA et 150 kA uniquement



TPS3 L1

Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 L1

Code de tension	Courant de surtension (kA)	Options	
A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils	15 = 150 kA par phase	X = Compteur de surtensions (Standard)	2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) inclut les filtres EMI/RFI UL 1283 0 = Parasurtenseur de type 1
B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils	30 = 300 kA par phase	W = Cosse de terminal	
C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils		B = Application de barre blindée	
E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils		M = Application de centre de commande de moteurs (CCM)	
K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils			
S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils			

Exemple : **TPS3CL130X002** = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) à 10 modes pour un panneau de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 300 kA par phase et un compteur de surtensions.

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

RMSIE = Moniteur à distance

Parasurtenseurs (SPD)

Parasurtenseurs TPS3 à installation intégrée ou intérieure

Sélection

TPS3 02 et TPS3 L2 (discrets ou vérifiables à 10 modes)

Les parasurtenseurs TPS3 02 et L2 de Siemens sont conçus pour être intégrés dans nos panneaux de distribution électrique P1 révisés. Les parasurtenseurs TPS3 01 et L1 sont dotés d'un système de diagnostic de surveillance de l'intégrité de la mise à la terre (GIM)

Caractéristiques clés du TPS3 02 et du TPS3 L2

- Parasurtenseur de type 2 homologué UL 1449-4 et UL 1283
 - En option, Type 1 reconnu UL 1449 4^e édition
- Parasurtenseur de type 1 / type 2
- Courant de surtension par phase de 100 – 300 kA
- MOV de 50 kA à large bloc, protection thermique et fusibles individuels
- 20 kA I_n (majorité des modèles)
- Courant nominal de court-circuit de 200 kA (la plupart des modèles)
- Conforme à UL96A Lightning Protection Master Label (Protection contre la foudre Master Label) (@ 20 kA)
- MOV de 50 kA à large bloc, protection thermique et fusibles individuels
- Chaque MOV est surveillée, y compris N-T
- S'installe à l'intérieur de :
 - Panneaux d'éclairage P1 révisés
- Consulter l'usine pour la modernisation sur le terrain dans les panneaux P1
- Modes de protection : L-N, L-T, N-T et L-L
- Toutes les fonctionnalités OCP et de coordination de sécurité requises par les UL incluses
 - Les parasurtenseurs de type 1 sont destinés à l'installation sur le côté ligne ou charge du sectionneur principal
 - Les parasurtenseurs de type 2 sont destinés à l'installation sur le côté charge du sectionneur principal
- Surveillance standard : Voyants DEL, compteur de surtensions, contacts secs, alarme sonore avec interrupteur de sourdine et bouton de test.
- Dimensions : 11,6 po x 5,7 po x 4,9 po (294,6 mm x 144,8 mm x 124,5 mm)
- Poids : 2,06 kg (4,55 lb)
- Garantie de 10 ans sur le produit

Options disponibles :

- Branché directement sur la barre omnibus
Peut être raccordé à un disjoncteur (consultez l'usine lors de votre commande ou le manuel d'installation pour la modernisation)



Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 02

Code de tension

A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils
 B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils
 C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils
 D = 240 V, 3 Ø, 3 fils
 E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils
 F = 480 V, 3 Ø, 3 fils
 G = 600 V, 3 Ø, 3 fils
 K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils
 L = 600/347 V, 3 Ø, 4 fils
 S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils

Courant de surtension (kA)

10 = 100 kA par phase
 15 = 150 kA par phase
 20 = 200 kA par phase
 25 = 250 kA par phase
 30 = 300 kA par phase

Options

X = Compteur de surtensions (standard)
 2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut), inclut les filtres EMI/RFI UL 1283
 0 = Parasurtenseur de type 1
 (Consultez l'usine avant de passer la commande)

Exemple : **TPS3C0220X2** = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) pour un panneau de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 200 kA par phase et un compteur de surtensions.

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : [commandés séparément](#)

RMSIE = Moniteur à distance

Ⓢ Disponible en 100 kA et 150 kA uniquement



Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 L2

Code de tension

A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils
 B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils
 C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils
 E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils
 K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils
 S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils

Courant de surtension (kA)

15 = 150 kA par phase
 30 = 300 kA par phase

Options

X = Compteur de surtensions (standard)
 2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut), inclut les filtres EMI/RFI UL 1283
 0 = Parasurtenseur de type 1
 (Consultez l'usine avant de passer la commande)

Exemple : **TPS3CL230X2** = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) à 10 modes pour un panneau de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 300 kA par phase et un compteur de surtensions.

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : [commandés séparément](#)

RMSIE = Moniteur à distance

Parasurtenseurs (SPD)

Parasurtenseurs TPS3 externes ou muraux

Sélection

TPS3 03

Le TPS3 03 est un parasurtenseur compact homologué UL 1449 4^e édition, 50 kA, de Type 1 qui peut servir à remplacer les parafoudres ou les parasurtenseurs secondaires. La désignation de type 1 permet un emplacement flexible pour la connexion au système électrique (côté ligne ou côté charge) ainsi que la conformité à la norme UL 96A (@ 20 kA I_n).

Caractéristiques essentielles du TPS3 03

- En option, Type 1 homologué UL 1449 4^e édition
- Parasurtenseur de type 1
- Courant de surtension de 50 kA par phase
- 20 kA I_n (majorité des modèles)
- Courant nominal de court-circuit de 200 kA (la plupart des modèles)
- Conforme à UL 96A Lightning Protection Master Label (Protection contre la foudre Master Label) (@ 20 kA)
- Chaque MOV est surveillée
- Se monte à l'extérieur de l'équipement de distribution électrique
 - Recommandé pour les applications côté ligne et côté charge.
- Coffret compact NEMA 4X standard en polycarbonate
- Modes de protection : L-N ou L-T et L-L
- Surveillance standard : Voyant DEL
- Dimensions : 3,25 po x 3,25 po x 3,3 po (82,6 mm x 82,6 mm x 83,8 mm)
- Poids : 0,9 kg (2 lb)
- Garantie de 2 ans sur le produit

Options disponibles :

- Contacts secs et alarme sonore (option « D »)
- Protection du neutre à la terre (option « N »)



Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3

Code de tension	Courant de surtension (kA)	Options
A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils D = 240 V, 3 Ø, 3 fils E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils F = 480 V, 3 Ø, 3 fils G = 600 V, 3 Ø, 3 fils K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils L = 600/347 V, 3 Ø, 4 fils	05 = 50 kA par phase	D = Contact sec et alarme sonore N = Ajoute la protection N-T

Exemple : **TPS3C0305D0** – Parasurtenseur de type 1 pour une application de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 50 kA par phase, dans un coffret NEMA 4X standard, avec les options contact sec et alarme sonore.

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

RMSIE = Moniteur à distance

Parasurtenseurs (SPD)

Parasurtenseurs TPS3 externes ou muraux

Sélection

TPS3 03 DC

Le TPS3 03 DC est disponible en versions 300, 600 et 1 000 V c.c., qui sont conçues pour protéger les systèmes électriques photovoltaïques. Une installation PV typique serait du côté des panneaux solaires en courant continu et aussi du côté du courant alternatif de l'onduleur/convertisseur. Des TPS3 03 à tension alternative sont également disponibles. Les parasurtenseurs sont fortement recommandés en cas de foudre pour protéger les composants électriques photovoltaïques sensibles. Le TPS3 03 DC est conçu comme un dispositif autonome dans un coffret NEMA 4X en polycarbonate. Des MOV de 50 kA à large bloc et protection thermique sont utilisées. Un voyant DEL vert s'allume pour la surveillance de diagnostics. Le TPS3 03 DC est livré en standard avec un ensemble d'installation Tri-Mount qui lui permet d'être monté avec raccord, support ou rail DIN.



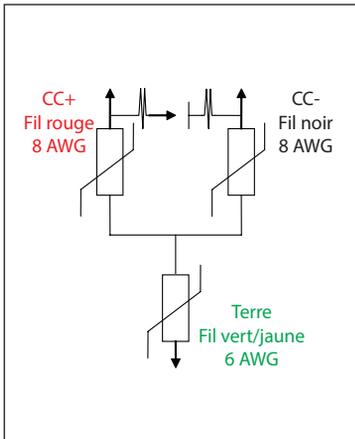
Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 0305

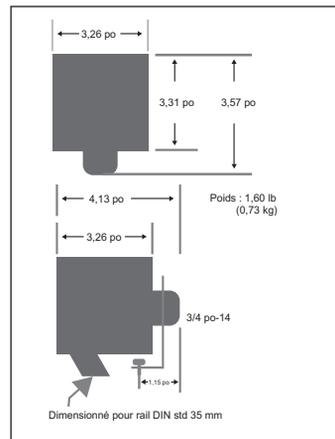
Code de tension

M = 300 V c.c. P = 1 000 V c.c. R = 600 V c.c.

Diagramme



Dimensions



Installation Tri-Mount

Ensemble de matériel inclus



Données relatives à la performance

Siemens, Numéro de pièce :		TPS3M0305	TPS3R0305	TPS3P0305
Modes de protection		CC+ – CC- , CC+ – Terre, CC- – Terre		
Tension nominale du réseau	U_n	300 V c.c.	600 V c.c.	1 000 V c.c.
Technologie		MOV de 50 kA à large bloc et protection thermique		
Tension c.c. maximale de fonctionnement continu	U_c	425 V c.c.	760 V c.c.	1 180 V c.c.
Courant de surtension maximal (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA	50 kA	50 kA
Courant de décharge nominal (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA	10 kA
Tension de surcharge nominale (3 kA 8/20 μ s)	U_p	<600 V	<1 800 V	<2 500 V
Température de fonctionnement		-40°C à 65°C		
Délai de réponse	t_A	<1 ns		
Installation – Options de montage		Rail DIN, raccord ou support		
Matériau du coffret		NEMA 4X, polycarbonate		
Câblage (rouge = + , noir = - , vert/jaune = terre)		Câblage préalable de 3 pi (~1 m) 8 AWG + conducteur de terre de 6 AWG		
Circuit de diagnostic		Voyant DEL de faible consommation		
Sectionneurs de sécurité		Protection thermique/contre les surtensions; barrière coulissante de bris d'arc		
Homologation UL		Homologué UL 1449 comme parasurtenseur c.c. de type 1 pour les applications PV et autres types d'applications c.c.		
Garantie		5 ans		

Parasurtenseurs (SPD)

Parasurtenseurs TPS3 à installation intégrée ou intérieure

Sélection

TPS3 05 et TPS3 L5

(discrets ou véritables à 10 modes)

Les parasurtenseurs TPS3 05 et L5 de Siemens sont conçus pour être intégrés au sein de nos panneaux P4 et P5 ainsi que dans les tableaux de contrôle de distribution. Les parasurtenseurs TPS3 01 et L1 sont dotés d'un système de diagnostic de surveillance d'intégrité de mise à la terre (GIM).

Caractéristiques clés du TPS3 05 et du TPS3 L5

- Parasurtenseur de type 2 homologué UL 1449-4 et UL 1283
 - En option, Type 1 homologué UL 1449 4^e édition
- Parasurtenseur de type 1 / type 2
- Courant de surtension par phase de 100 – 300 kA
- 20 kA I_n (majorité des modèles)
- Courant nominal de court-circuit de 200 kA (la plupart des modèles)
- Conforme à UL96A Lightning Protection Master Label (Protection contre la foudre Master Label) (@ 20 kA)
- MOV de 50 kA à large bloc, protection thermique et fusibles individuels
- Chaque MOV est surveillée, y compris N-T
- S'installe à l'intérieur de :
 - Panneaux P4 et P5, et tableaux de contrôle de distribution
- Modes de protection : L-N, L-T, N-T et L-L
- Toutes les fonctionnalités OCP et de coordination de sécurité requises par les UL incluses
 - Les parasurtenseurs de type 1 sont destinés à l'installation sur le côté ligne ou charge du sectionneur principal
 - Les parasurtenseurs de type 2 sont destinés à l'installation sur le côté charge du sectionneur principal
- Surveillance standard : Voyants DEL, compteur de surtensions, contacts secs, alarme sonore avec interrupteur de sourdine et bouton de test.
- Dimensions : 10 po x 17 po x 6 po (254 mm x 431,8 mm x 152,4 mm)
- Poids : 4,2 kg (9,4 lb)
- Conçu, fabriqué et mis à l'essai conformément aux normes :
 - ANSI / IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-1010, C62.72-2007 et CSA C22.2 N° 269.1 et 269.2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Article 285 du NEC
 - IEC 61643, CE
- Garantie de 10 ans sur le produit

Caractéristiques du panneau :

- Barre omnibus en cuivre ou en aluminium (disjoncteur principal ou cosse principale seulement)

Caractéristiques du tableau de contrôle

- Barre omnibus en cuivre ou en aluminium
- Barre neutre homologuée à 200 % pour les applications riches en harmoniques
- CSA, UL 891, UL 67 et NEMA PB-2



TPS3 05

Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 05

Code de tension

A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils
 B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils
 C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils
 D = 240 V, 3 Ø, 3 fils
 E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils
 F = 480 V, 3 Ø, 3 fils
 G = 600 V, 3 Ø, 3 fils
 K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils
 L = 600/347 V, 3 Ø, 4 fils
 S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils

Courant de surtension (kA)

10 = 100 kA par phase
 15 = 150 kA par phase
 20 = 200 kA par phase
 25 = 250 kA par phase
 30 = 300 kA par phase

Options

X = Compteur de surtensions (standard)
 2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut, inclut les filtres EMI/RFI UL 1283)
 0 = Parasurtenseur de type 1 (Consultez l'usine avant de passer la commande)

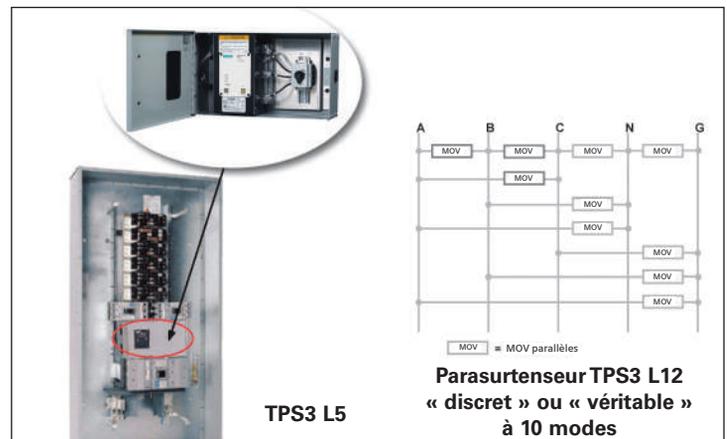
Exemple : **TPS3C0530X2** = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) pour un panneau de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 300 kA par phase et un compteur de surtensions.

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

RMSIE = Moniteur à distance

Ⓛ Disponible en 100 kA et 150 kA uniquement



TPS3 L5

Parasurtenseur TPS3 L12 « discret » ou « véritable » à 10 modes

Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 L5

Code de tension

A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils
 B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils
 C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils
 E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils
 K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils
 S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils

Courant de surtension (kA)

15 = 150 kA par phase
 30 = 300 kA par phase

Options

X = Compteur de surtensions (standard)
 2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut, inclut les filtres EMI/RFI UL 1283)
 0 = Parasurtenseur de type 1 (Consultez l'usine avant de passer la commande)

Exemple : **TPS3C0530X2** = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) pour un panneau de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 300 kA par phase et un compteur de surtensions.

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

RMSIE = Moniteur à distance

Parasurtenseurs (SPD)

Parasurtenseurs TPS3 à installation intégrée ou intérieure

Sélection

TPS3 06 et TPS3 L6

(discrets ou véritables à 10 modes)

Les parasurtenseurs TPS3 06 et L6 de Siemens sont conçus pour être intégrés au sein de nos tableaux de contrôle SB1, SB2, SB3 de type RCS, de l'appareillage de connexion à basse tension, des centres de commande de moteurs et des systèmes de barre blindée. Les parasurtenseurs TPS3 01 et L1 sont dotés d'un système de diagnostic de surveillance d'intégrité de mise à la terre (GIM).

Caractéristiques clés du TPS3 06 et du TPS3 L6

- Parasurtenseur de type 2 homologué UL 1449-4 et UL 1283
 - En option, Type 1 homologué UL 1449 4^e édition
- Parasurtenseur de type 1 / type 2
- Courant de surtension par phase de 100 – 500 kA
- 20 kA I_n (majorité des modèles)
- Courant nominal de court-circuit de 200 kA (la plupart des modèles)
- Conforme à UL96A Lightning Protection Master Label (Protection contre la foudre Master Label) (@ 20 kA)
- MOV de 50 kA à large bloc, protection thermique et fusibles individuels
- Chaque MOV est surveillé, y compris N-T
- S'installe à l'intérieur de :
 - Tableaux de contrôle SB1, SB2 et SB3 de type RCS
 - Appareillage de connexion à basse tension de type WL
 - Centres de commande de moteurs TIASTAR – auget standard de 12 po
 - Adaptateur de barre de série STP sur une barre blindée de série SX
- Modes de protection : L-N, L-T, N-T et L-L
- Toutes les fonctionnalités OCP et de coordination de sécurité requises par les UL incluses
 - Les parasurtenseurs de type 1 sont destinés à l'installation sur le côté ligne ou charge du sectionneur principal
 - Les parasurtenseurs de type 2 sont destinés à l'installation sur le côté charge du sectionneur principal
- Surveillance standard : Voyants DEL, compteur de surtensions, contacts secs, alarme sonore avec interrupteur de sourdine et bouton de test, sectionneur rotatif.
- Dimensions : 10,7 po x 11,5 po x 4,5 po (271,8 mm x 292,1 mm x 114,3 mm)
- Poids : 3,0 kg (6,8 lb)
- Conçu, fabriqué et mis à l'essai conformément aux normes :
 - ANSI / IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-1010, C62.72-2007 et CSA C22.2 N° 269.1 et 269.2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Article 285 du NEC
 - IEC 61643, CE
- Conçu, fabriqué et mis à l'essai conformément aux normes :
 - ANSI / IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-1010, C62.72-2007 et CSA C22.2 N° 269.1 et 269.2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Article 285 du NEC
 - IEC 61643, CE
- Garantie de 10 ans sur le produit



TPS3 06

Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3

Code de tension

A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils
 B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils
 C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils
 D = 240 V, 3 Ø, 3 fils
 E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils
 F = 480 V, 3 Ø, 3 fils
 G = 600 V, 3 Ø, 3 fils
 K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils
 L = 600/347 V, 3 Ø, 4 fils
 S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils

Courant de surtension (kA)

10 = 100 kA par phase
 15 = 150 kA par phase
 20 = 200 kA par phase
 25 = 250 kA par phase
 30 = 300 kA par phase
 40 = 400 kA par phase
 50 = 500 kA par phase

Options

X = Compteur de surtensions (Standard)
 B = Application de barre blindée
 M = Application de centre de commande de moteurs (CCM)

2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) inclut les filtres EMI/RFI UL 1283

0 = Parasurtenseur de type 1 (Consultez l'usine avant de passer la commande)

Exemple : **TPS3C0120X002** = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) pour un panneau de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 200 kA par phase et un compteur de surtensions.

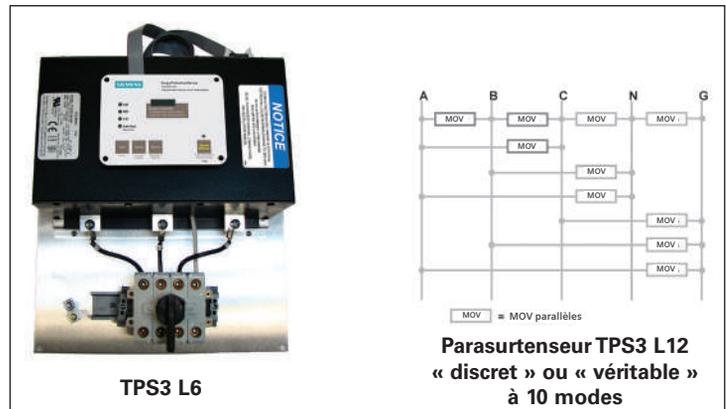
Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

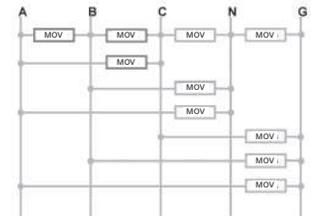
RMSIE = Moniteur à distance

① Code de tension G seulement, disponible en 200 et 250 kA

② Non disponible en 500 kA



TPS3 L6



Parasurtenseur TPS3 L12 « discret » ou « véritable » à 10 modes

Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3

Code de tension

A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils
 B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils
 C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils
 E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils
 K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils
 S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils

Courant de surtension (kA)

15 = 150 kA par phase
 30 = 300 kA par phase
 45 = 450 kA par phase

Options

X = Compteur de surtensions (Standard)
 B = Application de barre blindée
 M = Application de centre de commande de moteurs (CCM)

2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) inclut les filtres EMI/RFI UL 1283

0 = Parasurtenseur de type 1 (Consultez l'usine avant de passer la commande)

Exemple : **TPS3CL645X2** = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) à 10 modes pour un panneau de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 450 kA par phase et un compteur de surtensions.

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

RMSIE = Moniteur à distance

Parasurtenseurs (SPD)

Parasurtenseurs TPS3 externes ou muraux

Sélection

TPS3 09

TPS3 09 est un parasurtenseur compact UL 1449 4^e édition, multimodes de type 1 pouvant être installé du côté ligne ou charge du branchement électrique. Lorsqu'il est installé à l'entrée de branchement du client, il peut être utilisé pour la conformité à la norme UL 96A (@ 20 kA I_n).

Caractéristiques essentielles du TPS3 09

- En option, Type 1 homologué UL 1449 4^e édition
- Parasurtenseur de type 1
- Courant de surtension de 100 kA par phase
- 20 kA I_n (majorité des modèles)
- Courant nominal de court-circuit de 200 kA (la plupart des modèles)
- Conforme à UL 96A Lightning Protection Master Label (Protection contre la foudre Master Label) (@ 20 kA)
- Chaque MOV est surveillée, y compris N-T
- Se monte à l'extérieur de l'équipement de distribution électrique
 - Embout imperméable inclus
- S'installe à l'intérieur des panneaux P1 et des barres blindées
 - P1 - Adaptation sur le terrain ou installation en usine
 - P2 et P3 - Installation en usine seulement
- Coffret compact NEMA 4X standard en polycarbonate
- Modes de protection : L-N, L-T, N-T et L-L
- Surveillance standard : Voyants DEL
- Taille des fils : Câblé au préalable avec câble de 3 pi (91,4 cm) de calibre 10 AWG
- Dimensions : 211 mm x 91 mm x 77 mm (8,3 po x 3,6 po x 3,0 po)
- Poids : 1,4 kg (3 lb)
- Garantie de 10 ans sur le produit

Options disponibles :

- Contacts secs et alarme sonore (option « D »)
- Voyant lumineux étendu (option « E »)
- Montage interne dans les panneaux P1 et P2 (option « I »); exige un support de montage TPS9IKITP1 ou TPS9IKITP2.



TPS3 09

Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 09

Code de tension

A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils
B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils
C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils
D = 240 V, 3 Ø, 3 fils
E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils
F = 480 V, 3 Ø, 3 fils
G = 600 V, 3 Ø, 3 fils
K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils
L = 600/347 V, 3 Ø, 4 fils
S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils

Courant de surtension (kA)

10 = 100 kA par phase

Exemple : TPS3C0910D000

= Parasurtenseur de type 1 pour un panneau de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 100 kA par phase, dans un coffret NEMA 4X standard, avec les options de contacts secs et d'alarme sonore.

Disponible pour la modernisation sur le terrain dans les panneaux P1.

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Options

E = Voyant lumineux étendu

I = Montage interne dans les panneaux P1, P2[®]

D = Contacts secs et alarme sonore

Accessoires disponibles : commandés séparément

RMSIE = Moniteur à distance

XMFMKIT = Plaque d'installation encastrée

TPS9IKITP1 = Support de fixation pour installation dans les panneaux P1

TPS9IKITP2 = Support de fixation pour installation dans les panneaux P2 (installés en usine seulement)

Nécessite l'accessoire de fixation TPS9IKITP1 ou TPS9IKITP2; voir Accessoires disponibles. Les câbles préinstallés sont prolongés de 3 à 6 pieds.

Parasurtenseurs (SPD)

Parasurtenseurs TPS3 externes ou muraux

Sélection

TPS3 11

TPS3 11 est un parasurtenseur compact UL 1449 3^e édition, multimodes de type 1 avec une capacité de courant de surtension pouvant être augmentée jusqu'à 200 kA. De plus, cet appareil offre un filtrage EMI/RFI homologué UL 1283 ou de suivi du signal sinusoïdal qui conditionne le bruit couplé ligne-neutre à faible énergie. Lorsqu'il est installé à l'entrée de branchement du client, il peut être utilisé pour la conformité à la norme UL 96A (@ 20 kA I_n).

La surveillance standard comprend des voyants d'indication de l'état de protection. La protection complète est en place lorsque les indicateurs d'état sont allumés. Lorsque la protection est perdue, l'indicateur d'état s'éteint et la lumière rouge d'entretien s'allume. Une alarme sonore et des contacts secs sont des options de surveillance disponibles.

À titre de nouvelle fonctionnalité de diagnostic, nous avons intégré au TPS3 11 le circuit de surveillance de l'intégrité de la mise à la terre (GIM). Le circuit de surveillance de l'intégrité de la mise à la terre (GIM) surveille l'état du lien neutre-terre du système électrique. Si une tension est détectée du neutre à la mise à la terre, les indicateurs de phase demeurent allumés, tandis que le voyant rouge d'entretien clignote, indiquant à l'utilisateur final que la mise à la terre du système électrique doit faire l'objet d'un examen et d'un entretien. On peut obtenir cette information à distance lorsque les contacts secs optionnels sont inclus. Les TPS3 de Siemens sont parmi les premiers de l'industrie à offrir cette indication du rendement et de la sécurité de la qualité de l'alimentation.

Caractéristiques essentielles du TPS3 11

- Parasurtenseur de type 2 homologué UL 1449-4 et UL 1283 – En option, Type 1 homologué UL 1449 4^e édition
- Parasurtenseur de type 1 / type 2
- Courant de surtension de 100, 150 et 200 kA par phase
- 20 kA I_n (la plupart des modèles)
- Courant nominal de court-circuit de 200 kA (la plupart des modèles)
- Conforme à UL 96A Lightning Protection Master Label (Protection contre la foudre Master Label) (@ 20 kA)
- Chaque MOV est surveillée, y compris N-T
- Se monte à l'extérieur de l'équipement de distribution électrique
- Coffret NEMA 4X standard (UL 746C (f1), UL 94-5VA) en polycarbonate
- Modes de protection : L-N, L-T, N-T et L-L
- Surveillance standard : voyants DEL et diagnostics de surveillance de l'intégrité de la mise à la terre
- Taille des fils : 8 AWG à 10 AWG
- Dimensions : 152 mm x 152 mm x 102 mm (6 po x 6 po x 4 po)
- Poids : 2,27 kg (5 lb)
- Garantie de 10 ans sur le produit

Options disponibles :

- Contacts secs et alarme sonore (option « D »)



Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 11

Code de tension

- A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils
- B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils
- C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils
- D = 240 V, 3 Ø, 3 fils
- E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils
- F = 480 V, 3 Ø, 3 fils
- G = 600 V, 3 Ø, 3 fils^①
- K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils
- L = 600/347 V, 3 Ø, 4 fils
- S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils

Courant de surtension (kA)

- 10 = 100 kA par phase
- 15 = 150 kA par phase
- 20 = 200 kA par phase

Exemple : **TPS3C1110D2** = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) pour une application de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 100 kA par phase, dans un coffret NEMA 4X standard, avec les options contact sec et alarme sonore. Si l'option « D » n'est pas sélectionnée, inscrire zéro (0) dans le champ.

Options

- 2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut), inclut les filtres EMI/RFI UL 1283
- 0 = Parasurtenseur de type 1 (consulter l'usine avant de commander)
- D = Contacts secs et alarme sonore

Accessoires disponibles : commandés séparément

RMSIE = Moniteur à distance

KITFMXF = Plaque d'installation encastrée

Disponible uniquement en 100 kA par phase

Parasurtenseurs (SPD)

Parasurtenseurs TPS3 externes ou muraux

Sélection

TPS3 12 et TPS3 L12 (discrets ou véritables à 10 modes)

TPS3 12 et TPS3 L12 sont des parasurtenseurs de type 2 et facultatif homologués UL 1449 4^e édition avec une capacité de courant de surtension par phase pouvant être augmentée jusqu'à 500 kA (jusqu'à 450 kA pour le TPS3 L12). Pour les applications critiques, notre parasurtenseur TPS3 L12 discret ou véritable à 10 modes offre la protection « au cas où » assurée par les MOV à raccordement fixe L-L.

Le TPS3 12 et le TPS3 L12 offrent un filtrage EMI/RFI ou un suivi du signal sinusoïdal homologué UL 1283 qui conditionne le bruit couplé ligne-neutre à faible énergie. Lorsqu'il est installé à l'entrée de branchement du client, il peut être utilisé pour la conformité à la norme UL 96A (@ 20 kA In).

La surveillance standard inclut des voyants DEL d'indication de l'état de protection, une alarme sonore et des contacts secs. La protection complète est en place lorsque les indicateurs d'état sont allumés. Lorsque la protection est perdue, l'indicateur d'état s'éteint, le voyant rouge d'entretien s'allume et les contacts secs changent d'état. Un compteur de surtensions est disponible en option.

À titre de nouvelle fonctionnalité de diagnostic, nous avons intégré au TPS3 12 et au TPS3 L12 le circuit de surveillance de l'intégrité de la mise à la terre (GIM). Le circuit de surveillance de l'intégrité de la mise à la terre (GIM) surveille l'état du lien neutre-terre du système électrique. Si une tension est détectée du neutre à la mise à la terre, les indicateurs de phase demeurent allumés, tandis que le voyant rouge d'entretien clignote, indiquant à l'utilisateur final que la mise à la terre du système électrique doit faire l'objet d'un examen et d'un entretien. On peut surveiller cette fonctionnalité à distance par les sorties à contacts secs. Les TPS3 de Siemens sont parmi les premiers de l'industrie à offrir cette indication du rendement et de la sécurité de la qualité de l'alimentation.

Caractéristiques clés des TPS3 12 et TPS3 L12

- Parasurtenseur de type 2 homologué UL 1449-4 et UL 1283 – En option, Type 1 homologué UL 1449 4^e édition
- Parasurtenseur de type 1 / type 2
- TPS3 12 : courant de surtension par phase de 100 – 500 kA
- TPS3 L12 : Courant de surtension par phase de 150, 300 et 450 kA
- 20 kA I_n (la plupart des modèles)
- Courant nominal de court-circuit de 200 kA (la plupart des modèles)
- Conforme à UL 96A Lightning Protection Master Label (Protection contre la foudre Master Label) (@ 20 kA)
- Chaque MOV est surveillée, y compris N-T
- Se monte à l'extérieur de l'équipement de distribution électrique – Recommandé pour les applications côté ligne et côté charge.
- Coffret NEMA 1/12/3R/04 standard ANSI 61 en acier
- TPS3 12 Modes de protection – L-N, L-T, N-T et L-L
- TPS3 L12 Modes de protection – L-N, L-T, N-T et L-L (éléments L-L à raccordement fixe)
- Surveillance standard :
 - Voyants DEL
 - Circuit de surveillance de l'intégrité de la mise à la terre
 - Contacts secs
 - Alarme sonore avec interrupteur Sourdine et bouton Test
- Taille des fils : 8 AWG à 1/0
- Dimensions : 12 po x 12 po x 7 po (305 mm x 305 mm x 178 mm)^③
- Poids : 9,07 kg (20 lb)^③
- Garantie de 10 ans sur le produit

Options disponibles :

- Sectionneur rotatif interne
- Sectionneur au travers de la porte



Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 12

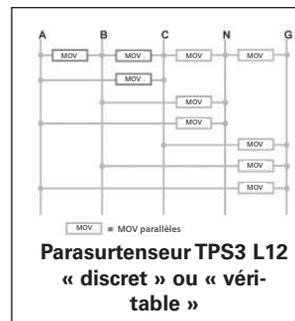
Code de tension	Courant de surtension (kA)	Coffret	Options
A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils	10 = 100 kA par phase	0 = NEMA standard 1/12/3R/4 acier	2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) Inclut des filtres EMI/RFI UL 1283
B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils	15 = 150 kA par phase	V = NEMA 4X non métallique	0 = Parasurtenseur de type 1 (consulter l'usine avant de commander)
C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils	20 = 200 kA par phase	S = NEMA 4X en acier inoxydable	D = Sectionneur rotatif interne
D = 240 V, 3 Ø, 3 fils ^①	25 = 250 kA par phase	F = NEMA 1 encastrable	T = Sectionneur au travers de la porte
E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils	30 = 300 kA par phase	P = Boîte de tirage cache-vis NEMA 1 avec affichage étendu sur câble de 6 pi pour installation du côté ligne dans SWBD/SWGR	X = Compteur de surtensions (Standard)
F = 480 V, 3 Ø, 3 fils ^②	40 = 400 kA par phase		
G = 600 V, 3 Ø, 3 fils ^②	50 = 500 kA par phase		
K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils			
L = 600/347 V, 3 Ø, 4 fils			
S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils			

Exemple : TPS3C12100XD2 – Parasurtenseur de type 2 (par défaut) pour une application de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 100 kA par phase, dans un coffret NEMA 1/12/3R/4 standard, avec les options compteur de surtensions et sectionneur rotatif interne.

Si l'option « X », « T » ou « D » n'est pas sélectionnée, inscrire zéro (0) dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

RMSIE = Moniteur à distance
Non disponible en 500 kA
Disponible en 100 kA, 150 kA, 200 kA et 250 kA uniquement



Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 L12

Code de tension	Courant de surtension (kA)	Coffret	Options
A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils	15 = 150 kA par phase	0 = NEMA standard 1/12/3R/4 acier	2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) Inclut des filtres EMI/RFI UL 1283
B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils	30 = 300 kA par phase	V = NEMA 4X non métallique	0 = Parasurtenseur de type 1 (consulter l'usine avant de commander)
C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils	45 = 450 kA par phase	S = NEMA 4X en acier inoxydable	D = Sectionneur rotatif interne
E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils		F = NEMA 1 encastrable	T = Sectionneur au travers de la porte
K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils		P = Boîte de tirage cache-vis NEMA 1 avec affichage étendu sur câble de 6 pi pour installation du côté ligne dans SWBD/SWGR	X = Compteur de surtensions (Standard)
S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils			

Exemple : TPS3CL12150XD2 – Parasurtenseur de type 2 (par défaut) à 10 modes pour une application de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 150 kA par phase, dans un coffret NEMA 1/12/3R/4 standard, avec les options compteur de surtensions et sectionneur rotatif interne.

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire zéro (0) dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

RMSIE = Moniteur à distance

③ Les options de sectionneur interne et les autres consignes NEMA peuvent augmenter le poids et la taille du coffret

Parasurtenseurs (SPD)

Parasurtenseurs TPS3 externes ou muraux

Sélection

TPS3 15 et TPS3 L15 (10 modes discrets ou véritables)

TPS3 15 et TPS3 L15 sont des parasurtenseurs de type 2 et facultatif homologués UL 1449 4^e édition avec une capacité de courant de surtension par phase pouvant être augmentée jusqu'à 1 000 kA (jusqu'à 900 kA pour le TPS3 L15). Pour les applications critiques, notre parasurtenseur TPS3 L15 discret ou véritable à 10 modes offre la protection « au cas où » assurée par les MOV à raccordement fixe L-L.

Le TPS3 15 et le TPS3 L5 offrent un filtrage EMI/RFI ou un suivi du signal sinusoïdal homologué UL 1283 qui conditionne le bruit couplé ligne-neutre à faible énergie. Lorsqu'il est installé à l'entrée de branchement du client, il peut être utilisé pour la conformité à la norme UL 96A (@ 20 kA I_n).

La surveillance standard inclut des voyants DEL d'indication de l'état de protection, une alarme sonore et des contacts secs. La protection complète est en place lorsque les indicateurs d'état sont allumés. Lorsque la protection est perdue, l'indicateur d'état s'éteint, le voyant rouge d'entretien s'allume et les contacts secs changent d'état. Un compteur de surtensions est disponible en option.

À titre de nouvelle fonctionnalité de diagnostic, nous avons intégré au TPS3 15 et au TPS3 L12 le circuit de surveillance de l'intégrité de la mise à la terre (GIM). Le circuit de surveillance de l'intégrité de la mise à la terre (GIM) surveille l'état du lien neutre-terre du système électrique. Si une tension est détectée du neutre à la mise à la terre, les indicateurs de phase demeurent allumés, tandis que le voyant rouge d'entretien clignote, indiquant à l'utilisateur final que la mise à la terre du système électrique doit faire l'objet d'un examen et d'un entretien. On peut surveiller cette fonctionnalité à distance par les sorties à contacts secs. Les TPS3 de Siemens sont parmi les premiers de l'industrie à offrir cette indication du rendement et de la sécurité de la qualité de l'alimentation.

Caractéristiques clés des TPS3 15 et TPS3 L15

- Homologués UL 1449-4 et UL 1283
 - En option, Type 1 homologué UL 1449 4^e édition
- Parasurtenseur de type 1 / type 2
- TPS3 15 : courant de surtension par phase de 400 – 1000 kA
- TPS3 L15 : courant de surtension par phase de 600 et 900 kA
- 20 kA I_n (la plupart des modèles)
- Courant nominal de court-circuit de 200 kA (la plupart des modèles)
- Conforme à UL 96A Lightning Protection Master Label (Protection contre la foudre Master Label) (@ 20 kA)
- Chaque MOV est surveillée, y compris N-T
- Se monte à l'extérieur de l'équipement de distribution électrique
 - Recommandé pour les applications côté ligne et côté charge
- Coffret NEMA 1/12/3R/04 standard ANSI 61 en acier
- TPS3 15 Modes de protection – L-N, L-T, N-T et L-L
- TPS3 L15 Modes de protection – L-N, L-T, N-T et L-L (éléments L-L à raccordement fixe)
- Sectionneur interne rotatif inclus
- Surveillance standard :
 - Voyants DEL
 - Circuit de surveillance de l'intégrité de la mise à la terre
 - Contacts secs
 - Alarme sonore avec interrupteur Sourdine et bouton Test
- Taille des fils : 8 AWG à 1/0
- Dimensions : 20 po x 20 po x 7 po (508 mm x 508 mm x 178 mm)^④
- Poids : 29 kg (64 lb)^④
- Garantie de 10 ans sur le produit

Options disponibles :

- Sectionneur au travers de la porte



Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 15

Code de tension	Courant de surtension (kA)	Coffret	Options
A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils	40 = 400 kA par phase	0 = NEMA standard	2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) Inclut des filtres EMI/RFI UL 1283
B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils	50 = 500 kA par phase	1/12/3R/4 acier	0 = Parasurtenseur de type 1 (consulter l'usine avant de commander)
C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils	60 = 600 kA par phase	V = NEMA 4X non métallique	T = Sectionneur au travers de la porte
D = 240 V, 3 Ø, 3 fils ^②	80 = 800 kA par phase	S = NEMA 4X en acier inoxydable	X = Compteur de surtensions (Standard)
E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils	1K = 1 000 kA par phase	F = NEMA 1 encastrable	
F = 480 V, 3 Ø, 3 fils ^③		P = Boîte de tirage cache-vis NEMA 1 avec affichage étendu sur câble de 5 pi pour installation du côté ligne dans SWBD/SWGR	
G = 600 V, 3 Ø, 3 fils ^③			
K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils			
L = 600/347 V, 3 Ø, 4 fils			
S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils			

Exemple : TPS3C1560SX02 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) pour une application de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 600 kA par phase, dans un coffret NEMA 4X en acier inoxydable, avec les options compteur de surtensions et sectionneur standard.

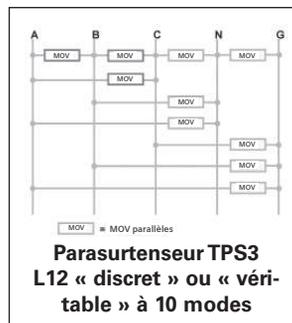
Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

- RMSIE = Moniteur à distance
- ① Disponible dans le code de tension G seulement
 - ② Disponible en 600 kA et 800 kA uniquement
 - ③ Disponible en 400 kA et 500 kA uniquement



Renseignements sur la commande

N° de catalogue TPS3 L15

Code de tension	Courant de surtension (kA)	Coffret	Options
A = 120/240 V, 1 Ø, 3 fils	60 = 600 kA par phase	0 = NEMA standard	2 = Parasurtenseur de type 2 (par défaut) Inclut des filtres EMI/RFI UL 1283
B = 120/240 V, 3 Ø, 4 fils	90 = 900 kA par phase	1/12/3R/4 acier	0 = Parasurtenseur de type 1 (consulter l'usine avant de commander)
C = 120/208 V, 3 Ø, 4 fils		V = NEMA 4X non métallique	T = Sectionneur au travers de la porte
E = 277/480 V, 3 Ø, 4 fils		S = NEMA 4X en acier inoxydable	X = Compteur de surtension (Standard)
K = 380/220 V, 3 Ø, 4 fils		F = NEMA 1 encastrable	
S = 400/230 V, 3 Ø, 4 fils		P = Boîte de tirage cache-vis NEMA 1 avec affichage étendu sur câble de 5 pi pour installation du côté ligne dans SWBD/SWGR	

Exemple : TPS3CL15600X02 – Parasurtenseur de type 2 (par défaut) à 10 modes pour une application de 208/120 V avec une capacité de courant de surtension de 600 kA par phase, dans un coffret NEMA 1/12/3R/4 standard, avec un compteur de surtensions.

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

Si aucune option n'est sélectionnée, inscrire **zéro (0)** dans le champ.

Accessoires disponibles : commandés séparément

RMSIE = Moniteur à distance

Parasurtenseurs (SPD)

Parasurtenseurs

FAQ

Foire aux questions

Qu'est-ce qu'un dispositif de protection contre les surtensions ou parasurtenseur?

Un parasurtenseur est un dispositif qui atténue (réduit l'amplitude) les surtensions aléatoires, de haute énergie et de courte durée, causées par la foudre, les services publics, la commutation, etc. Ces anomalies se présentent sous la forme de pointes de tension et de courant d'une durée inférieure à un demi-cycle de tension alternative. Ces pointes de courant de haute énergie peuvent endommager les équipements électroniques sensibles, tels que les ordinateurs, les instruments et les contrôleurs de processus.

Comment fonctionne un parasurtenseur?

Les parasurtenseurs détournent l'énergie élevée d'une charge en fournissant un chemin de moindre impédance vers la terre du point commun. Ce concept est similaire à celui des soupapes de sûreté qui protègent les chauffe-eau contre les surpressions. Les parasurtenseurs utilisés le plus souvent pour la protection du courant alternatif sont dotés de varistances à oxyde métallique (MOV) connectées en parallèle.

Où sont installés les parasurtenseurs?

Les parasurtenseurs pour courant alternatif sont généralement installés dans les trois zones suivantes : au niveau de l'entrée de branchement d'un service public pour la protection de l'ensemble d'une installation, dans les panneaux de distribution et les tableaux de contrôle pour la protection des charges sensibles en aval; connectés à une prise murale pour la protection individuelle d'un équipement spécifique, tel qu'un ordinateur ou un contrôleur à semi-conducteurs.

Qu'est-ce que la tension de blocage?

La tension de blocage, également appelée tension résiduelle transitoire de pointe ou tension nominale de suppression, est la quantité de tension qu'un parasurtenseur peut laisser passer à travers lui vers la charge connectée pendant un événement transitoire. La tension de blocage est une mesure de performance de la capacité d'un parasurtenseur à atténuer un transitoire. Par exemple, un parasurtenseur peut limiter une surtension de 6 000 V de sorte que seulement 700 V soient « visibles » pour la charge. Cette tension de surcharge nominale de 700 V est communément appelée tension de blocage. Cette valeur de performance est confirmée par les UL au cours des tests effectués lors de l'évaluation d'un parasurtenseur en vue de son homologation.

Quelle est la capacité de courant de surtension?

La capacité de courant de surtension est la quantité maximale de courant de surtension qu'un parasurtenseur peut laisser passer pour un seul événement transitoire. Ce niveau est utilisé pour indiquer la capacité de protection d'une conception particulière de parasurtenseur, ainsi que lors de la spécification des parasurtenseurs. Par exemple, dans une application à forte exposition avec des transitoires très importants dus à la foudre, une capacité de courant de surtension plus élevée peut être souhaitée. Sachez que les surtensions ont des limites naturelles et qu'une plus grande capacité de courant de surtension tend à ajouter de la redondance plutôt que la capacité implicite de prendre en charge une surtension extrêmement importante. Par

exemple, un foudroiement entier ne peut pas passer à travers un fil; c'est un peu comme essayer de faire passer le débit d'un boyau d'incendie dans une paille. Par conséquent, les parasurtenseurs n'ont pas besoin d'être dimensionnés pour des foudroiements entiers. Il existe des raisons valables d'ajouter une capacité excédentaire de courant de surtension pour des raisons de redondance.

Quels types de composants forment un parasurtenseur?

Le dispositif le plus couramment utilisé dans les parasurtenseurs de courant alternatif sont les MOV, un dispositif à semi-conducteurs composé de matériaux d'oxyde de zinc. Les MOV sont des semi-conducteurs sensibles à la tension, qui passent de la haute impédance à la basse impédance lorsqu'ils détectent une condition de surtension. Les MOV sont conçues pour des tensions et des capacités de prise en charge de courants spécifiques. D'autres dispositifs (que l'on trouve plus généralement dans les applications en courant continu) comprennent des diodes à jonction unique et des tubes à gaz qui s'ionisent à des tensions prédéfinies.

Quelles sont les caractéristiques à prendre en compte lors de la sélection des parasurtenseurs?

Les performances et la sécurité sont deux aspects importants à prendre en compte lors de la sélection d'un parasurtenseur, et comprennent les critères suivants : Performance : 1) la capacité de courant de surtension; et 2) la tension de blocage. Sécurité : 1) le circuit de suppression individuel doit être protégé par un fusible afin d'éliminer une MOV inopérante pendant un événement transitoire extrême, et 2) fournir une protection contre les surintensités pour le parasurtenseur pendant une condition de défaut.

Quelle est la capacité de courant de surtension requise?

La capacité de courant de surtension dépend de l'application et du degré de protection requis. Le choix du bon parasurtenseur n'est pas une science exacte et ne peut être calculé scientifiquement à partir d'un algorithme standard.

Les questions à prendre en compte lors de la spécification de la capacité de courant de surtension appropriée pour un parasurtenseur incluent :

- Quelle est la situation géographique de l'installation et sa vulnérabilité à la foudre? (Par exemple, la Floride est une zone fortement touchée par la foudre; contrairement à la Californie).
- L'installation est-elle située en milieu rural ou urbain?
- L'installation est-elle le plus haut bâtiment du coin?
- L'installation se trouve-t-elle à l'extrémité du réseau électrique?
- S'il s'agit d'une installation existante, quel est son historique en matière de qualité de l'alimentation?

Sur la base des informations ci-dessus, et en tenant compte du coût de la protection, la règle suivante est une bonne règle de base : un parasurtenseur avec une capacité de courant de surtension entre 100 kA et 300 kA devrait être utilisé en conjonction avec un panneau ou un tableau de contrôle de branchement du client. Un parasurtenseur avec une capacité de courant de surtension entre 100 kA et 200 kA devrait être utilisé en conjonction avec un panneau en aval.