

Notice d'installation des parafoudres **VARIO** Parafoudres Energie T1+T2



177010



177015

Cette notice s'applique aux parafoudres modulaires énergie T1+T2 suivant le tableau ci-dessous :

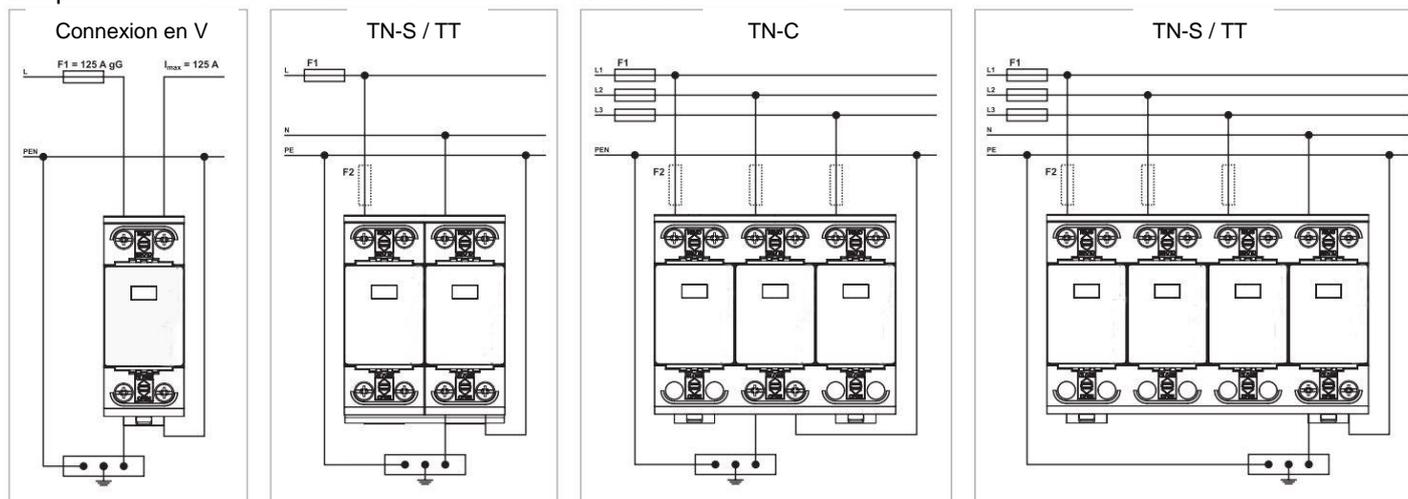
Référence	Code	Type de connexion	Application
VAAMO1TG4D25TIVTS	177015	Bornes à cage	Parafoudre modulaire tétrapolaire C2 de type 1+2 pour l'industrie, Iimp 25kA, In 30kA Un 230V, Up 1,5kV, avec voyant d'indication de défaut et télésignalisation
VAAMO1TC4D25TIVTS	177013	Bornes à cage	Parafoudre modulaire tétrapolaire C1 de type 1+2 pour l'industrie, Iimp 25kA, In 30kA Un 230V, Up 1,5kV, avec voyant d'indication de défaut et télésignalisation
VAAMO1TC3D25TIVTS	177012	Bornes à cage	Parafoudre modulaire tripolaire C1 de type 1+2 pour l'industrie, Iimp 25kA, In 30kA Un 230V, Up 1,5kV, avec voyant d'indication de défaut et télésignalisation
VAAMO1TC2D25TIVTS	177011	Bornes à cage	Parafoudre modulaire bipolaire C1 de type 1+2 pour l'industrie, Iimp 25kA, In 30kA Un 230V, Up 1,5kV, avec voyant d'indication de défaut et télésignalisation
VAAMO1TC1D25TIVTS	177010	Bornes à cage	Parafoudre modulaire unipolaire C1 de type 1+2 pour l'industrie, Iimp 25kA, In 30kA Un 230V, Up 1,5kV, avec voyant d'indication de défaut et télésignalisation
Cartouches de remplacement			
6VAAKT1PT1D25TI	177301	/	Cartouche de remplacement Phase de type 1+2 pour l'industrie, Iimp 25kA, In 30kA, Un 230V, Up 1,5kV avec voyant d'indication de défaut
6VAAKT1NT1D25TI	170304	/	Cartouche de remplacement Neutre de type 1+2 pour l'industrie, Iimp 100kA, In 100kA, Un 230V, Up 1,5kV avec voyant d'indication de défaut

Ces parafoudres **VARIO** sont des parafoudres de type 1+2 suivant la norme NFEN61643-11 destinés à protéger les tableaux électriques contre les surtensions atmosphériques en mode commun et mode différentiel (montage C2) ou mode commun uniquement (montage C1). Ces parafoudres utilisent la technologie varistance + éclateur.

Tous les parafoudres sont équipés d'un contact sec dit de télésignalisation permettant d'avoir une information déportée en cas de défaillance.

1 RACCORDEMENT

Les parafoudres seront connectés suivant les schémas ci-dessous.



Les parafoudres doivent être associés à un déconnecteur permettant d'isoler ceux-ci de l'installation en cas de fin de vie en court-circuit d'un composant interne. Le déconnecteur associé déclaré est un jeu de fusibles de type gG et de calibre maximum 250A (F1 ou F2 suivant le cas).

Les parafoudres doivent être protégés contre les contacts indirects, ainsi en régime TT ils doivent être installés en aval d'un DDR suivant les prescriptions de NFC15-100 ou toute autre norme équivalente en vigueur dans le lieu où ils sont installés.

Lorsque la protection générale contre les court-circuits de l'armoire ou de l'installation (F1) est réalisée par un jeu de fusibles d'un calibre inférieur au calibre maximum déclaré de 250A gG, le parafoudre peut être installé en aval sans déconnecteur supplémentaire si l'interruption de l'alimentation de l'installation en cas de fin de vie en court-circuit du parafoudre est acceptée par l'utilisateur.

Si non l'installation d'un déconnecteur dédié au parafoudre (F2) est indispensable. Dans ce cas F2 doit être un jeu de fusibles de calibre inférieur à 250A gG permettant une sélectivité satisfaisante afin de préserver la continuité de l'alimentation.

Un calibre de 125A gG est recommandé pour améliorer la sélectivité avec les organes de coupure situés en amont dans les installations de puissance moyenne.

La connexion en V n'est possible que pour des circuits dont le courant nominal est inférieur à 125A et pour lesquels l'interruption de l'alimentation en cas de fin de vie en court-circuit du parafoudre est acceptée par l'utilisateur.

<p>Règle de câblage :</p>	<p>Connexions :</p>
---------------------------	---------------------

Il convient de limiter au maximum les longueurs de connexion des parafoudres.

Les longueurs cumulées de câble entre les lignes à protéger et le parafoudre (a) dont éventuellement le déconnecteur associé et entre le parafoudre et la barre de terre du tableau d'alimentation (b) doivent être inférieure à 50cm (voir règle décrite dans la norme NFC15-100).

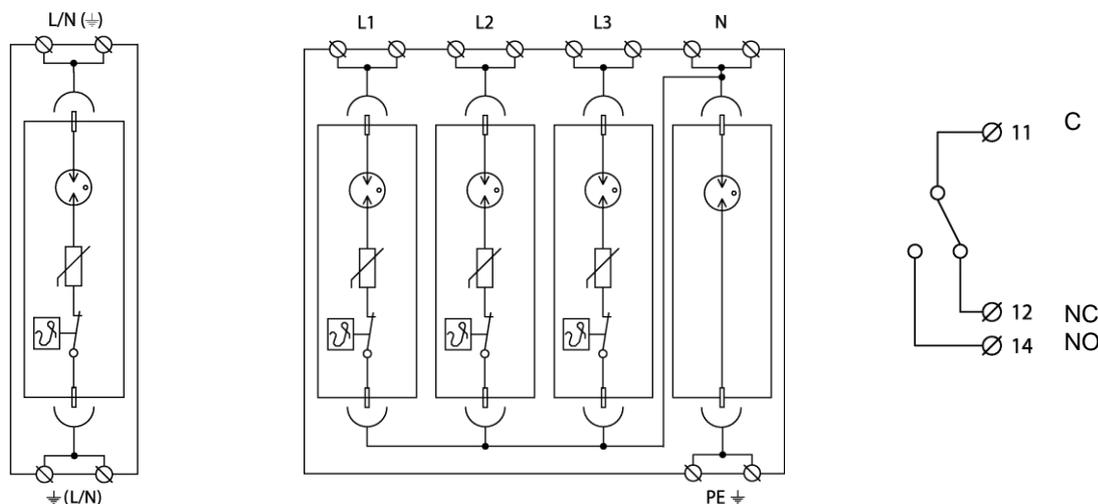
2 FONCTIONNEMENT

Lorsque le parafoudre est connecté et que son voyant est vert, la protection est active. Les surtensions qui surviennent entre phase et neutre ainsi qu'entre les conducteurs actifs et la terre seront écrêtées. Par un cumul de petites surtensions développant un courant inférieur au courant nominal de décharge I_n ou par une surtension exceptionnelle de forte amplitude, l'échauffement en fin de vie des varistances est éliminé par le déconnecteur thermique interne. La protection a une fin de vie en circuit ouvert. Ainsi en cas de fin de vie du parafoudre le voyant

d'indication de défaut devient rouge et les déconnecteurs thermiques coupent l'alimentation du parafoudre, ce dernier doit être remplacé dans les plus brefs délais pour que l'installation soit de nouveau protégée.

3 SCHÉMA DE PRINCIPE

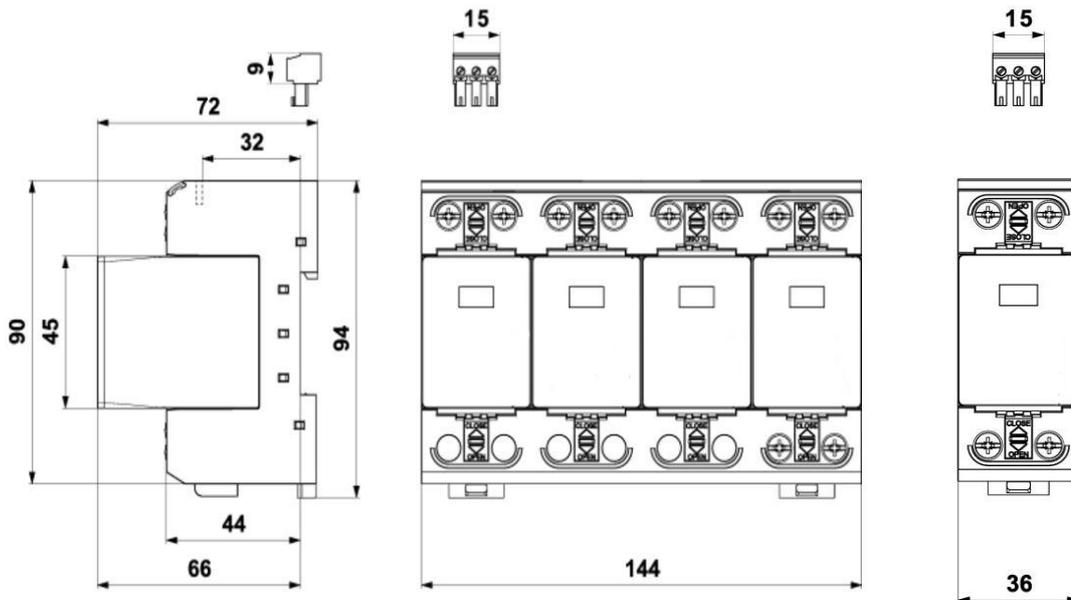
Schéma interne



4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (suivant norme NF EN 61643-11)

Code Produit		177015	177013	177012	177011	177010
Référence		VAAMO1TG4D25TIVTS	VAAMO1TC4D25TIVTS	VAAMO1TC3D25TIVTS	VAAMO1TC2D25TIVTS	VAAMO1TC1D25TIVTS
Tension nominale	Un	230/400 Vac				
Tension maximale de régime permanent	Uc L-N N-PE	255 Vac	260 Vac	260 Vac	260 Vac	260 Vac
Courant de choc (10/350)	Iimp	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
Courant nominal de décharge (8/20)	In	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA	30 kA
Courant maximal de décharge (8/20)	I _{max}	60 kA	60 kA	60 kA	60 kA	60 kA
Courant de court-circuit	I _{sc}	50 kArms	50 kArms	50 kArms	50 kArms	50 kArms
Tension de protection	U _p L-N N-PE	1.5kV	1.5kV	1.5kV	1.5kV	1.5kV
	U _p L-PE	2.2 kV	/	/	/	/
Largeur en modules 18mm		8 mod.	8 mod.	6 mod.	4 mod.	2 mod.
Calibre maxi / recommandé protection surcourant		250 A gG / 125A gG				
I _{PE}		4µA				
Degré de protection / utilisation		IP 20 / en intérieur				
Contact de signalisation		0.5A/250Vac – 0.1A/250Vdc				
Section de raccordement		50,00 mm ² Rigide 35mm ² Souple				
Température de fonctionnement		-40°C à +80°C				
Montage		Rail DIN 35 mm				

Dimensions :



5 CONSIGNES DE SECURITE

Le raccordement électrique doit être réalisé par un électricien qualifié conformément aux normes et prescriptions en vigueur.

L'aspect extérieur du produit doit être contrôlé avant sa mise en service. Ne pas raccorder sur le réseau électrique des produits présentant des dommages ou toutes détériorations extérieures.

Le parafoudre et son déconnecteur doivent être sélectionnés en fonction de la tension et du schéma de liaisons à la terre du réseau électrique sur lequel il sera raccordé. Les charges ou circuits raccordés en aval doivent être comprises dans les plages figurant dans la présente notice en fonction du type de connexion adopté.

Tout parafoudre dont l'indicateur signale une fin de vie doit être changé dans les plus brefs délais afin de garantir le maintien de la protection de l'équipement branché en aval.