



VEGA-ANTARES

STABILISATEURS DE TENSION MONOPHASE

ORION

STABILISATEURS DE TENSION TRIPHASE

MANUEL D'UTILISATION
MAT192 août 2021

DÉCLARATION DE CONFORMITE'	3
1 INTRODUCTION	4
1.1 Propriété de l'information.....	4
1.2 Référence Normative.....	4
1.3 Définitions.....	4
2 ENVIRONNEMENTALES NOTES	4
3 SÉCURITÉ ET SANTÉ	5
3.1 Notes pour l'opérateur.....	5
3.2 Notes spécifiques pour l'entretien.....	5
3.3 Comportement.....	6
3.4 Équipement de protection individuelle (EPI).....	6
4 MANIPULATION	7
4.1 Emballage.....	7
4.2 Réception.....	7
4.3 Stockage.....	7
4.4 Déplacement de l'appareil.....	7
5 DESCRIPTION	8
5.1 Composants principaux et fonctionnement.....	8
5.2 Protections.....	8
5.3 Alarmes.....	9
6 INSTALLATION ET MISE EN SERVICE	10
6.1 Choix du site.....	10
6.2 Raccordement électrique.....	10
6.3 Mise en service.....	11
6.4 Réglage.....	11
6.5 Instruments.....	12
7 ENTRETIEN	13
7.1 Prémisses.....	13
7.2 Conditions d'entretien.....	13
7.3 Activités d'entretien.....	14
8 CARTE DE CONTROLE A MICROPROCESSEUR	15
8.1 Signalisations.....	15
8.2 Trimmers, dip-switches et jumpers.....	15
8.3 Terminales.....	15
9 RECHERCHE DES PANNES	16
ACCESSOIRES	18
PLAQUE DE DONNÉES TECHNIQUES	19
PUISSANCES NOMINALES, SCHEMAS ET DIMENSIONS	20
NOTICE D'ENTRETIEN	23

DÉCLARATION DE CONFORMITE'

Le Fabricant



ORTEA SpA
Via dei Chiosi, 21 20873 Cavenago Brianza (MB) – ITALY
Tel.: ++39 02 95917800 Fax: ++39 02 95917801
www.ortea.com - ortea@ortea.com

sous sa propre responsabilité

DECLARE

que les produits:

**STABILISATEURS DE TENSION
MONOPHASES ET TRIPHASES**

identifiés avec les noms:

monophasé
VEGA (code SVxxxxxxxxVxxxx)
ANTARES (code SNxxxxxxxxNxxxx)

triphase
ORION (code SYxxxxxxxxYxxxx)

à condition qu'ils soient installés, maintenus et utilisés pour la fonction pour laquelle ils ont été conçus en respectant les bonnes pratiques professionnelles et les instructions et les procédures fournies par le Fabricant, sont

CONFORMESaux exigences contenues dans les **Directives Europeennes** **CE**

- **2014/30/UE (DIRECTIVE EMC)**
- **2014/35/UE (DIRECTIVE BASSE TENSION)**
- **2011/65/UE (RoHS REFONTE)**

en étant conformes (dans les parties applicables) à les Normes harmonisée

- **EN 61439-1 (ENSEMBLES D'APPAREILLAGE A BASSE TENSION. PARTIE 1 : RÈGLES GÉNÉRALES)**
- **EN 61439-2 (ENSEMBLES D'APPAREILLAGE A BASSE TENSION. PARTIE 2 : ENSEMBLES D'APPAREILLAGE DE PUISSANCE)**

Le Fabricant aussi

DECLARE

que les unités mentionnés ci-dessus sont fabriqués avec des matériaux de qualité appropriée et à travers des procédures de fabrication constamment vérifiées selon les Plans de Contrôle de la Qualité desquels l'Entreprise est douée dans le respect de la Norme **ISO9001:2015**. Le respect des thématiques concernant l'environnement et la sécurité du travail est garanti par les certifications du Système de Gestion selon les normes **ISO14001:2015** et **ISO45001:2018**.

Les Conditions Générales de Vente, qui comprennent les conditions de garantie, peuvent être téléchargées avec le code QR ou à partir du site web www.next.ortea.com



1 INTRODUCTION

Ce manuel contient les informations nécessaires pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil, organiser un programme efficace d'entretien, éviter les managements et assurer la sécurité du personnel participant à l'opération de l'unité. Les stabilisateurs décrites dans ce manuel doivent être utilisés exclusivement aux fins pour lesquelles ils ont été conçus et fabriqués. L'installation doit être effectuée conformément aux instructions fournies avec ce manuel. Toute autre utilisation doit être considéré comme inapproprié et donc dangereux. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de tout dommage aux personnes et aux biens en raison de la mauvaise utilisation ou d'installation. En cas de doute et pour toute autre nécessité, s'il vous plaît contacter le plus proche agréé Centre Service. Ce manuel est une partie intégrante du stabilisateur de tension et les informations fournies doivent être soigneusement conçues. Déposer le Manuel et toutes les pièces jointes pour consultation future dans un endroit disponible et connu de l'utilisateur et le personnel de maintenance et le conserver pendant toute la vie de l'unité.

Remarque *Quand une puissance spécifique est mentionnée, elle fait référence à un changement de 15% de la tension d'entrée. Vérifiez le tableau dans le chapitre « Puissances nominales, schémas et dimensions » pour trouver les puissances équivalents.*

1.1 PROPRIÉTÉ DE L'INFORMATION

Ce manuel et les pièces jointes sont couverts par le droit d'auteur et le Fabricant conserve tous les droits réservés. Il est obligatoire d'informer le siège social du Fabricant et demander l'autorisation avant de procéder à toute publication ou reproduction. Le Fabricant ne se tiendra pas en aucune façon responsable de copies non autorisées, des modifications ou des adjonctions au texte ou aux pièces illustrées de ce document. Toute modification impliquant le logo d'entreprise, les données officielles, les noms et les symboles de certification est strictement interdite. **Afin d'obtenir de meilleures performances, le produit décrit dans le présent manuel peut être modifié à tout moment et sans préavis.**

1.2 RÉFÉRENCE NORMATIVE

Les appareils décrites dans ce manuel sont conçus et construits en conformité avec :

- 2014/35/UE (Directive européenne basse tension)
- 2014/30/UE (compatibilité électromagnétique Directive européenne)
- Parties applicables de la norme harmonisée de EN61439-1 /-2 (ensembles d'appareillage à basse tension)

En outre, système de gestion du Fabricant est conforme et dûment approuvés selon :

- ISO9001: 2015 (qualité)
- ISO14001: 2015 (questions environnementales)
- ISO45001 :2018 (santé & sécurité au travail)

⚠ ATTENTION INFORMATIONS ET INSTRUCTIONS FOURNIES PAR CE MANUEL S'AJOUTE ET NI REMPLACER NI MODIFIER LES NORMES, REGLEMENTS, DECRETS, DIRECTIVES OU LOIS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT ET LA SECURITE AU TRAVAIL APPLIQUEES TANT SUR LE PLAN INTERNATIONAL ET DANS LE PAYS D'INSTALLATION.

1.3 DÉFINITIONS

⚠ ATTENTION MESSAGE CONCERNANT DES SITUATIONS POTENTIELLEMENT DANGEREUSES QUI POURRAIENT PROVOQUER DES BLESSURES MINEURES SI IGNORE OU NEGLIGE. LE MEME SIGNAL PERMET DE METTRE EN EVIDENCE LES DANGERS QUI POURRAIENT CAUSER DES DOMMAGES A L'UNITE OU POUR SIGNALER DES INFORMATIONS IMPORTANTES.

⚡ DANGER MESSAGE CONCERNANT DES POSSIBLES OU PROBABLES SITUATIONS DANGEREUSES QUI POURRAIENT INDUIRE DE GRAVES DOMMAGE OU MEME LA MORT SI IGNORE OU NEGLIGE.

Remarque *Information supplémentaire pour mieux comprendre le fonctionnement de l'unité.*

2 ENVIRONNEMENTALES NOTES



En référence à la directive DEEE 2012/19 / UE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques), veuillez noter que les produits décrits dans ce manuel ont été fabriqués après le 13 août 2015.

Le symbole DEEE (à côté de) du label du produit et / ou des documents d'accompagnement signifie que les équipements électriques et électroniques usés ne doivent pas être mélangés avec des déchets ménagers ou municipaux en général. À la fin de leur vie utile, ces produits doivent être éliminés par des canaux appropriés. Veuillez-vous référer à la législation en vigueur dans le pays d'installation.

Les utilisateurs professionnels de l'Union européenne doivent contacter leur revendeur ou leur fournisseur pour plus d'informations. Le symbole n'est valable que dans l'Union européenne (UE). Pour une élimination dans des pays extérieurs à l'Union européenne, veuillez contacter les autorités locales ou le revendeur et demander la méthode d'élimination appropriée. L'élimination correcte de ce produit contribuera à économiser des ressources précieuses et à prévenir les éventuels effets négatifs sur la santé humaine et l'environnement, qui pourraient autrement résulter d'une gestion inappropriée des déchets.

Le produit ne contient pas de CFC, HCFC, huile amiante, (ni comme réfrigérant, ni comme un lubrifiant), carburant, substances liquides ou gazeuses. Veuillez recycler les matériaux d'emballage (carton ou bois). À la fin du service, avant de jeter l'appareil, retirez la plaque signalétique et rendre l'appareil inutilisable en coupant les connexions internes.

3 SÉCURITÉ ET SANTÉ

3.1 NOTES POUR L'OPÉRATEUR

⚠ DANGER LA TENSION A L'INTERIEUR DE L'APPAREIL EST DANGEREUSE. ACCES AUX COMPOSANTS D'INSTALLATION, REGLAGE, ENTRETIEN ET INSPECTION DOIT ETRE ACCORDE QU'A UN PERSONNEL QUALIFIE CHARGE IL ET INFORME DES RISQUES PERTINENTS. AVANT DE COMMENCER TOUTE OPERATION, DEBRANCHEZ L'APPAREIL DU RESEAU.

Les consignes générales de sécurité suivantes sont basées sur l'expérience et le bon sens, mais ne peut pas décrire ou prévoir toutes les situations possibles. Procédures de sécurité élémentaires doivent être continuellement appliqués et connus par celui qui opère sur l'appareil. Afin d'assurer la pleine connaissance des propriétés et caractéristiques, ce Manuel doit être lus et compris par ceux qui surveiller et entretenir l'appareil.

- Vérifier que l'appareil est toujours correctement relié à la terre.
- Mettre en garde toute personne qui pourrait être dans les environs avant mise sous tension de l'appareil.
- Toujours travailler dans un bon éclairage.
- Ne permettent pas de personnel non autorisé de circuler sur l'appareil pour aucune raison.
- Utiliser toujours des moyens de sécurité adaptés tels que outils d'isolement, gants isolantes, etc.
- N'utilisez jamais l'appareil sans les protections fournies contre les contacts accidentels, sauf indication expresse dans les instructions d'entretien contenues dans ce manuel. Toutefois, les contrôles et les routines de maintenance nécessitant des protections à supprimer seront sous l'entière responsabilité de l'utilisateur.
- Ne pas grimper sur le dessus de l'enceinte.
- N'accumulent pas de marchandises autour ou au-dessus de l'enceinte.

L'appareil est contenu dans un boîtier muni de panneaux vissés. Dans des conditions normales de fonctionnement, l'appareil doit fonctionner seulement lorsque l'enceinte est complètement fermée et n'est pas accessible sans ouvrir l'armoire avec des moyens spécifiques. La protection contre les contacts directs est donc intrinsèquement obtenue. Toute indication d'alarme ou d'anomalie doit être signalée sans tarder.

3.2 NOTES SPÉCIFIQUES POUR L'ENTRETIEN

⚠ DANGER AVANT TOUT ENTRETIEN OU REPARATION DE ROUTINE, DEBRANCHER L'APPAREIL EN OUVRANT LE DISJONCTEUR GENERAL EN AMONT ET VERROUILLER LE DISJONCTEUR AVEC UN CADENAS DONT LES CLES DOIVENT ETRE CONSERVES PAR LE SUPERVISEUR DE L'ENTRETIEN JUSQU'A LA FIN DE LA PROCEDURE.

- N'effectuent pas de maintenance tandis que l'appareil fonctionne. Seules les opérations de réglage via les interfaces indiquées sur la fiche électronique sont autorisées.
- Si possible, n'utilisez pas la main au lieu d'un outillage adapté afin de travailler sur l'unité.
- N'utilisez pas de barres, des câbles, des plaques ou des composants internes comme support ou lâcher prise.
- Vérifier que les raccordements mécaniques et électriques sont bien serrés à la fin de la routine d'entretien.
- Ne pas retirer, modifier ou endommager les plaques signalétiques, les avis ou les étiquettes d'identification.
- Toujours restaurer la protection qui ait été supprimée pour l'entretien et les serrer correctement avant de ré-énergiser.

En cas de doute sur les caractéristiques opérationnelles ou sur les procédures d'entretien nécessaires, veuillez communiquer avec le Fabricant ou un Centre de Service agréé.

Les altérations sur l'unité décharge le Fabricant de toute responsabilité et fait l'utilisateur uniquement responsables envers les organes compétents concernant la prévention des accidents. Le Fabricant décline toute responsabilité en cas de :

- ne pas suivre les instructions spécifiées
- modification (même légère) de l'unité entraînant l'altération de ses caractéristiques de fonctionnement
- non-respect dès les mesures relatives à la santé et sécurité au travail
- utilisation des pièces de rechange non originales (à moins que spécifiquement autorisés par le Fabricant)

Au cours des procédures de maintenance et réparation, l'enceinte est susceptible d'être ouvert. Par conséquent, certains dangers résiduels persistent, en raison de l'impossibilité d'éliminer les sources comme implicite dans les procédures de travail.

DANGER	INDICATIONS
ÉCRASER	La manipulation de l'unité doit se faire exclusivement au moyen des outils décrits dans le chapitre pertinent. Les opérations de levage et déplacement doivent effectuer par du personnel qualifié et formé.
ÉLECTROCUTION	Pendant le fonctionnement normal de travail, le danger n'existe pas. Effectuer des routines de maintenance seulement après avoir débranché l'appareil. S'il est nécessaire de tester un appareil sous tension, distinguer la zone de sorte que seulement le personnel qualifié peut travailler, toujours dans le respect de toutes les exigences de sécurité définies par les règles et les règlements en vigueur dans le pays d'installation.
INCENDIE	Ouvrir le dispositif d'interruption en amont et utiliser extincteurs CO ₂ . Ne pas utiliser d'eau pour éteindre les incendies.

DANGER	INDICATIONS
ERREUR HUMAINE	Installation, démarrage, réglage, inspection, entretien et réparation des opérations doivent effectuer par du personnel qualifié, qualifié et autorisé seulement, informé des risques pertinents. Lire ce manuel attentivement et complètement avant de faire fonctionner l'appareil. Modifier sa configuration ou remplacer un ou plusieurs de ses parties sans l'autorisation du Fabricant est strictement interdite.
MANQUE D'ENTRETIEN	Réaliser la routine d'entretien tel que prescrit dans le présent manuel. Le Fabricant ne se tiendra pas responsable en aucune façon des dommages aux personnes et aux biens causés par la défaillance dans l'exécution de maintenance.
MANQUE D'INFORMATION	Pendant la routine d'entretien, s'assurer que l'unité ne peut pas être alimentée sans prise de conscience du mainteneur. À cette fin, cadenas au dispositif d'interruption en amont et apposer des signes avant-coureurs.

3.3 COMPORTEMENT

Le personnel traitant l'appareil devra travailler strictement conformément aux exigences établies par les règlements concernant la santé et sécurité au travail exécuté dans le pays d'installation. Pourvu que tout s'effectuent selon les instructions de ce manuel, l'appareil est conçu pour fonctionner et se maintenir sans risques pour les personnes ou l'environnement. Le stabilisateur de tension est un équipement automatique qui ne requièrent la manœuvre ni lecteurs de commande. Cependant, le personnel traitant l'appareil doit être conscient de ses caractéristiques, caractéristiques de fonctionnement, signaux et indicateurs d'alarme, des routines de maintenance et méthodes de dépannage. La compréhension complète de ce manuel est donc essentielle.



DANGER LA MANIPULATION ET/OU LE REMPLACEMENT D'UN OU PLUSIEURS COMPOSANTS, ACCESSOIRES, OUTILS OU MATERIEL NON RECOMMANDE ET/OU NON APPROUVES PAR LE FABRICANT POURRAIT ETRE DANGEREUX ET PROVOQUER DES ACCIDENTS. LESDITES ACTIONS DEGAGENT LE CONSTRUCTEUR DE TOUTE RESPONSABILITE CIVILE ET/OU PENALE.

3.3.1 Comportement correct

L'utilisateur est protégé contre les risques liés à l'exploitation de l'unité. L'utilisation correcte permet d'exploiter ses performances pleinement et en toute sécurité et peut être obtenu par :

- suivre les instructions fournies par l'utilisation et l'entretien manuel
- faire attention aux avertissements fournis et indications de danger
- respecter la fréquence d'entretien recommandées et tient un registre des interventions effectuées
- débrancher l'appareil en cas d'inspection, d'entretien ou réparation de routines
- utiliser convenable EPI (équipements de protection individuelle) lorsqu'ils traitent de l'unité
- promptement informer le superviseur de l'unité des anomalies de fonctionnement (dysfonctionnement présumé, défaillance suspectée ; bruit excessif ; etc.) et si nécessaire mettre l'appareil hors d'usage.

3.3.2 Comportement incorrect

Toute utilisation qui contraste avec ce que dit plus haut et un des procédés énumérés ci-dessous peut être défini comme «incorrect» :

- altération arbitraire des paramètres de fonctionnement. Si des changements sont nécessaires, veuillez communiquer avec le Fabricant ou un Service après-vente agréé
- utilisation des sources d'énergie impropre
- unité utilisé par un personnel insuffisamment formé
- non-respect dès les instructions d'entretien ou un entretien incorrect
- utilisation de rechanges inadaptés ou non originaux non autorisés
- altération des dispositifs de sécurité et/ou sabotage
- performance d'inspection, d'entretien ou de réparation des routines sans déconnecter l'appareil



ATTENTION LE FABRICANT NE SE TIENDRA RESPONSABLE EN RAISON DE TOUT DOMMAGE AUX PERSONNES ET AUX BIENS DECOULANT DE L'UTILISATION INCORRECTE COMME CI-DESSUS DEFINI.








Le système de contrôle à microprocesseur détecte informations et anomalies, générant plusieurs alarmes affichées par LED sur la carte électronique. Seulement dans les unités monophasées jusqu'à 15kVA, un code d'alarme apparaît sur le front de voltmètre numérique. L'alarme visuelle est généralement accompagnée d'une alarme sonore.



ATTENTION EXCLURE OU CONTOURNER EN QUELQUE SORTE LES ALARMES EST STRICTEMENT INTERDITE. LE FABRICANT DECLINE TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A LA SECURITE DE L'APPAREIL EN CAS DE NON-RESPECT DE CETTE INTERDICTION.

3.4 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

Tout en traitant avec l'appareil, l'utilisateur doit avoir et utiliser des EPI appropriés, conformément aux exigences de sécurité appliquées dans le pays d'installation et avec les Directives européennes. Le Fabricant recommande vivement de ce pour habiller convenablement, éviter les vêtements qui pourraient se laisser prendre, manches larges, matière synthétique, foulards et cravates. Colliers, bracelets, montres bracelets métalliques et un objet semblable devraient également être évités. Dans le tableau ci-dessous, l'EPI recommandés est répertoriés :

		UTILISATEUR	MAINTENEUR	DANGER	CONSEQUENCE
	CHAUSSURES DE SECURITE	*	*	Supplantation, de déclenchement, glisser, broyage de branches	Contusions, abrasions, coupures, entorses, luxations, fractures
	GANTS DE SECURITE	*	*	Contact de la main avec surfaces de dièse ou arêtes	Contusions, écorchures, coupures
	GANTS DIELECTRIQUES DE SECURITE		*	Entrer en contact avec des pièces sous tension lors de l'essai d'un appareil sous tension	Electrocution
	CASQUE		*	Bosses à la tête en présence de charges suspendues ou de travail à l'intérieur de l'enceinte	Contusions, écorchures, coupures, fractures, commotion cérébrale
	VISIÈRE/VERRES		*	Entrer en contact avec des liquides et projectile	Blessures oculaires, perte d'acuité visuelle ou la limitation
	VISIÈRE ANTI-ARC		*	Entrer en contact avec le projectile et le rayonnement de l'arc électrique	Blessures oculaires, perte d'acuité visuelle ou la limitation
	GENÉRIQUE MASQUE ANTI-POUSSIÈRE		*	Inhalation de particules ou / et poussières	Troubles respiratoires

⚠ ATTENTION UN VISITEUR PEUT APPROCHER UNE UNITÉ UNIQUEMENT SI CE DERNIER EST COMPLÈTEMENT FERMÉ. SI LES COMPOSANTS INTERNES DOIVENT ÊTRE AFFICHÉS, QUELLE QUE SOIT LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS, L'APPAREIL DEVRA ÊTRE ÉTEINT. DANS LE CAS CONTRAIRE, LE VISITEUR DOIT ÊTRE MAINTENU À UNE DISTANCE DE SÉCURITÉ AU MOYEN DE BARRIÈRES PHYSIQUES.

4 MANIPULATION

4.1 EMBALLAGE

Les appareils peuvent être emballés dans cartons sanglé sur une palette et enroulés dans une feuille de plastique ou boîte en bois avec sac sous vide bon état de navigabilité. Chaque appareil est muni d'une étiquette indiquant les données nominales, les données de destinataire et en achetant des détails de la commande. L'emballage porte les pictogrammes habituels (☔, ♻, ⚠) et (en cas d'une boîte en bois) l'indication de la levée des points pour les chaînes ou les chariots élévateurs. Avec emballage de boîte en carton, antichocs et anti basculement indicateurs sont également apposés.

4.2 RÉCEPTION

À la réception, vérifier que l'intégrité de l'emballage et l'absence de dommage évident s'est produite pendant le transport. Si l'appareil ne nécessite pas d'installation immédiate, rangez-le avec son emballage d'origine. Une fois établi le bon état de la livraison, Déballez l'appareil et vérifiez. Dans l'éventualité de dommages, aviser le Fabricant par écrit immédiatement.

4.3 STOCKAGE

L'appareil doit être conservé et protégé de pluie ou neige, humidité excessive et conditions climatiques défavorables (pollution atmosphérique, atmosphère saline, parasites, etc.) à une température comprise entre -5°C et 40°C.

4.4 DÉPLACEMENT DE L'APPAREIL

⚠ ATTENTION L'APPAREIL DOIT RESTER EN POSITION VERTICALE, COMME INDIQUE SUR L'EMBALLAGE. DÉPLACER VERS LA POSITION HORIZONTALE PEUT ENDOMMAGER GRAVEMENT LES COMPOSANTS INTERNES, ALTERER LA STABILITÉ MÉCANIQUE ET COMPROMIS LA FONCTIONNALITÉ.

Les opérations de déchargement et déplacement sont sous la responsabilité de l'utilisateur. Prendre le plus grand soin afin d'éviter des dommages à quiconque pourrait être autour de l'unité, l'unité elle-même et effets personnels ou autres appareils sur le site de l'installation. Déchargement et déplacement peuvent être effectués par grues équipées de chaînes ou de crochets de levage ou chariots élévateurs. Les appareils de levage doit être adaptés au poids de l'unité, dans de bonnes conditions et régulièrement vérifiées et entretenues.

⚠ DANGER OPERATIONS DE MANUTENTION DOIT EFFECTUER UNIQUEMENT PAR DU PERSONNEL AGREE, CONVENABLEMENT FORME FOURNI AVEC LE NECESSAIRE MATERIEL DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI). TOUJOURS EXPLOITEE CONFORMEMENT A LA SECURITE AU TRAVAIL REGLES ET REGLEMENTS APPLIQUES DANS LE PAYS D'INSTALLATION ET AVEC LES MANUELS D'UTILISATION DES OUTILS UTILISES. LE FABRICANT SE TIENDRA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES POUVANT SURVENIR AUX PERSONNES OU AUX BIENS EN RAISON DE L'ECHEC A SE CONFORMER A CE QUI INDIQUE CI-DESSUS PENDANT LE DECHARGEMENT ET DE TRANSFERER LES OPERATIONS.

5 DESCRIPTION

Les appareils sont conçus et construits en conformité avec les Directives Européennes concernant le marquage CE (Directives Basse Tension et Directive Compatibilité Electromagnétique) et peuvent être utilisés dans des milieux type A et B (voir EN61 439-1/2). Les stabilisateurs sont censés être connecté entre réseau et utilisateur ; les principales caractéristiques sont :

	MONOPHASE	TRIPHASE
DIMENSIONNEMENT	sur la base du courant en entrée maximum	
REGULATION	sur la "valeur efficace" de la tension pas influencé par les harmoniques du réseau	
INTERVALLE DE VARIATION DE LA CHARGE ADMISSIBLE	0 – 100%	
CONTENU HARMONIQUE DU COURANT DE CHARGE	30% max (Pour un contenu harmonique supérieur, la puissance doit être déclassée)	
INFLUENCE DU FACTEUR DE PUISSANCE DE LA CHARGE	non	
DISTORSIONS HARMONIQUES SUR LA TENSION EN SORTIE	absence d'introduction	
TYPE OF REGULATION	monophasé	indépendante sur chaque phase
TYPE DE CHARGE	monophasé	triphasé ; biphasé monophasé
DESEQUILIBRE DE LA CHARGE	n.a.	jusqu'à 100%
PRESENCE DU NEUTRE EN ENTRE	n.a.	nécessaire

5.1 COMPOSANTS PRINCIPAUX ET FONCTIONNEMENT

Les composants principaux sont les suivants :

- transformateur "booster" ;
- autotransformateur à rapport variable avec continuité motorisé (régulateur de tension).
- circuit de contrôle électronique à microprocesseur.

Le circuit de contrôle compare la valeur de la tension en sortie avec celle configurée : si la différence de tension en pourcentage est supérieure à celle voulue, le circuit actionne le moteur du régulateur. De cette façon, la position des contacts du régulateur change, ainsi que la tension prélevée et donc celle fournie au primaire du transformateur booster. La tension sur le secondaire est en phase ou en opposition de phase par rapport à la tension de réseau et donc elle va s'additionner ou se soustraire à cette dernière, en compensant ses variations. Si le transformateur "booster" n'est pas présent, la carte de contrôle et le moteur actionnent les contacts du régulateur afin d'assurer la tension nominale en sortie.

5.2 PROTECTIONS

TYPE	FONCTION
FINS DE COURSE	Blocage rotation sur extra-course
ALIMENTATION MOTEUR	Court-circuit sur le moteur
TENSION DE RESEAU MAX/MIN	L'alarme est étalonnée sur $\pm 6\%$ par rapport à la tension nominale et il est reporté sur un contact qui peut être utilisé pour actionner un relais d'actionnement d'un contacteur "soft-start". Ce contacteur coupe la charge en présence de tension de sortie au dehors de l'intervalle de précision et rétablie la connexion quand la tension elle-même est rentrée au-dessous du seuil de $\pm 3\%$ par rapport à la valeur nominale. Les seuils d'ouverture et fermeture sont configurés directement dans le microprocesseur et ne peuvent pas être modifiés.
THERMOSTAT SUR LA CARTE	Le thermostat contrôle la température à l'intérieur et génère une alarme en cas de surchauffe. Le thermostat est étalonné à 65°C (avec hystérésis de 5°C) à l'intérieur du microprocesseur et la valeur du seuil ne peut pas être modifiée.
VENTILATEURS DE TOITURE (MODELES TRIPHASE A PARTIR DE 60kVA)	Activation par le biais de thermostat réglable (par défaut : 35°C)
INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE	Protection contre la surcharge et le court-circuit du régulateur. ATTENTION: cette protection intervient exclusivement sur le régulateur et NE coupe PAS la ligne d'alimentation. Son intervention peut causer une forte réduction de tension sur la charge. Si cet effet peut endommager la charge, il est possible de couper l'alimentation générale à travers le contact de min/max tension.
FUSIBLE	protégeant le circuit auxiliaire

TYPE	FONCTION
FUSIBLE REAJUSTABLE	protégeant la carte électronique
INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE EN SORTIE	protection contre les surcharges et les court-circuits (modèles sans transf. buck/boost)

Les anomalies sont signalées par l'alarme sonore installé sur la carte de contrôle (qui peut être désactivé à travers la configuration du jumper JP3 - buzzer OFF). S'il n'est pas désactivé, l'alarme sonore continue à sonner pendant toute la durée de la situation d'alarme.

Remarque Pour des variations de tension d'entrée à partir de $\pm 25\%$, il y a de condensateurs qui reportent la tension de sortie à la valeur minimale en cas d'interruption de l'alimentation. Cela permet d'éviter qu'à la remise en fonction du réseau il y a des valeurs de tension élevées qui peuvent endommager les appareillages connectés.

5.3 ALARMES

Avant de commencer toute inspection, vérifier toujours la correcte connexion au réseau. Lorsque la carte supplémentaire est fournie, en cas d'alarme un écrit comme A01, A02... s'affiche alternativement à la tension de sortie. Le sens de l'écriture dudit est repris dans le tableau ci-dessous. Si la carte supplémentaire (en option sur demande) n'est pas disponible, alors il est nécessaire de se référer à la LED de la carte de contrôle.

AL.	ALARME	BUZZER	LED DL5	LED DL1	LED DL2	REMARQUES
A01	Blocage moteur dû à: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grippage arbre moteur ▪ Cinématisme lourd ou emboîté 	OUI	ON		ON	
A02	Interrupteur magnétothermique QM (1-ph. : 20kVA ; 25kVA)	OUI	ON		ON	Surcharge du stabilisateur.
A03	Manque de tension. Cela se vérifie en cas de <i>black out</i> . Dans ce cas la procédure de mise au minimum se produit.	OUI	ON RL1 relais ouvert term. 1-2	ON		Attendre que la tension retourne dans l'intervalle nominal.
A04	Tension min. $V_{out} < V_{set}$ à cause de panne à l'intérieur ou tension en entrée trop basse pour être stabilisée.	OUI	ON RL1 relais ouvert term. 1-2	ON		Attendre que la tension retourne dans l'intervalle nominal.
A05	Tension max. $V_{out} > V_{set}$ à cause de panne à l'intérieur ou tension en sortie trop élevée pour être stabilisée.	OUI	ON RL1 relais ouvert term. 1-2	ON		Attendre que la tension retourne dans l'intervalle nominal.
A06	Moteur à fin de course. 1. Normale. Régulation temporairement à la limite et tension en entrée au dehors de l'intervalle nominal. 2. Anormale. Régulation temporairement à la limite et tension en entrée comprise dans l'intervalle nominal.	NON	ON			1. Attendre que le régulateur change de position. 2. demander assistance
A07	Surchauffe	OUI	ON		ON	Contrôler les ventilateurs (si présents), la charge et la ventilation en général.
A09	Alimentation du moteur.	NON	ON			Contactez le service assistance
A16	La carte afficheur ne communique pas avec la carte de contrôle à cause de: 1. Câble Flat déconnecté 2. Câble Flat défectueux 3. Carte afficheur défectueuse	NON	OFF			1. Serrer la connexion 2. Substituer le câble Flat 3. Substituer la carte afficheur

6 INSTALLATION ET MISE EN SERVICE



DANGER LES LIGNES DE SORTIE DES STABILISATEURS DE TENSION NE DOIVENT PAS ETRE CONNECTES EN PARALLELE.

6.1 CHOIX DU SITE

L'installation doit satisfaire les exigences de base, énumérés ci-dessous :

- sauf stipulation contraire, la température ambiante doit s'inscrire dans le -25 / 45 ° C plage
- sauf stipulation contraire, l'altitude maximale d'installation est 1000mt au-dessus du niveau de mer ;
- le sol ou la surface doit être plane et pouvoir supporter le poids de l'unité ;
- les dimensions installation de la pièce et le système d'aération doivent s'assurer que la chaleur générée peut être éliminé. Dans le cas contraire, un système de refroidissement doit être disposés ;
- le système d'éclairage doit être adapté à un fonctionnement normal et routines de maintenance ;
- le circuit au sol doit se conformer les règles applicables et les règlements ;

Si n'a pas été organisé pendant les phases de négociation, l'appareil ne doit pas être mis en service en cas de :

- Atmosphère explosive ;
- Atmosphère inflammable ;
- Présence des poussières conductrices dans l'environnement ;
- Proximité sources de rayonnement ;
- Possibilité des inondations.

Éviter la chaleur directe et entrer en contact avec des matières liquides, inflammables ou corrosives.

N'entrez pas les ouvertures de ventilation et laissez un espace libre de 150-200mm pour permettre la circulation de l'air.

Vérifiez qu'anti feu dispositifs sont disponibles dans la région.

Remarque *Seulement pour les unités monophasé jusqu'à (et y compris) 15kVA, l'installation vertical murale est autorisée.*

6.2 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



DANGER LE STABILISATEUR DE TENSION N'EST PAS ET NE DOIT PAS SERVIR COMME UN DISPOSITIF DE PROTECTION POUR LES PLANTES NI LES CHARGES. LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE DOIT ETRE EFFECTUE PAR PERSONNEL FORME ET QUALIFIE, CONSCIENT DES RISQUES IMPLIQUES. TOUJOURS UTILISER DES OUTILS APPROPRIES ET UN EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI). LES OPERATIONS DOIVENT ETRE EFFECTUEES CONFORMEMENT AUX REGLES ET REGLEMENTS APPLIQUES DANS LE PAYS D'INSTALLATION.

6.2.1 Alimentation

La ligne d'alimentation doit être conforme aux données techniques spécifiées dans la plaque signalétique. L'appareil n'est pas protégé contre le court-circuit ou le surcharge. En conformité avec les normes de sécurité en vigueur, l'installation doit avoir lieu sur un système qui a :

- en amont de l'appareil, un dispositif de coupure avec capacité visée au courant d'entrée maximum
- en aval de l'appareil, un dispositif de coupure avec capacité visée au courant de sortie

Les disjoncteurs mentionnés ci-dessus ne sont pas inclus dans l'unité standard, mais ils peuvent être fournis en tant qu'accessoires optionnels.

Remarque *La mise en place d'un disjoncteur différentiel en amont et/ou en aval peut être effectuée sous la responsabilité du gestionnaire de site. Ces disjoncteurs différentiels ne sont pas inclus dans l'unité.*

Remarque *Si la continuité de l'alimentation est d'une importance primaire, il est conseillé d'installer un circuit de by-pass afin de permettre le chargement d'être alimentés directement par le réseau dans le cas où l'appareil est coupé pour maintenance ou de défaillance interne.*

Remarque *Si la charge peut être sensibles aux tensions en dehors de la tolérance nominale, l'ajout d'un système de protection contre les sous- et sur-tensions capable de déconnecter la charge dans ces conditions il est fortement recommandé.*

6.2.2 Branchements

Remarque *La valeur de section transversale des câbles/barres pour la connexion au ligne et à la charge tombe entièrement sous la responsabilité de l'installateur. Le fabricant ne saurait être tenu responsable des dommages qui pourraient survenir à des personnes ou à des biens en raison d'un choix incorrect.*

6.2.2.1 Stabilisateur monophasé 1kVA et 2.5kVA

Se connecter au réseau et les utilisateurs est via fiche Schuko Sockets situé sur la face avant. Sortie double jack est fourni pour deux utilisateurs différents.



ATTENTION CHAQUE PRISE EST DE TAILLE POUR LA PUISSANCE NOMINALE. L'ABSORPTION TOTALE NE DOIT PAS DEPASSER LA PUISSANCE NOMINALE.

6.2.2.2 Autres stabilisateurs

Ouvrir l'armoire et localiser les pièces principales et les points de connexion. Enlever les protections contact accidentelles (si fournis). Préparer les câbles/barres de connexion en ce qui concerne les valeurs de courant et les faire passer par les ouvertures préparées à dessein. La première opération consiste à raccorder le fil de terre à la borne identifiée par PE, GRD ou ⊕.



DANGER LE CONDUCTEUR DE TERRE NE DOIT JAMAIS ETRE ELECTRIQUEMENT COUPE NI A L'INTERIEUR NI A L'EXTERIEUR DE L'UNITE.

La section de fil de terre doit être choisie en conformité à la réglementation en vigueur. Par conséquent, selon la section de câble de phase, la section de fil de terre doit respecter les valeurs dans le tableau ci-dessous :

SECTION DE FIL DE PHASE S [mm ²]	SECTION MIN DE FIL DE TERRE [MM ²]
$S \leq 16$	S
$16 < S \leq 35$	16
$35 < S \leq 400$	S/2
$400 < S \leq 800$	200
$S > 800$	S/4

Remarque Si l'application de ces données détermine une valeur de section transversale non normalisés, puis celle plus grande et plus proche doit être choisie.

⚠ ATTENTION POUR LE BON FONCTIONNEMENT D'UN STABILISATEUR DE TENSION TRIPHASEE, LE FIL NEUTRE DOIT ETRE DISPONIBLE ET CONNECTES AUX BORNES PERTINENTES.

Connectez l'appareil à l'alimentation et de charge, en essayant d'éviter les pliures et les contacts accidentels entre les câbles et les composants électriques. Effectuer les branchements en respectant les indications écrites sur les terminaisons, généralement comme suit :

	MONOPHASE (GAMME UNIQUE)	MONOPHASE (GAMME DOUBLE)	TRIPHASE (GAMME UNIQUE)	TRIPHASE (GAMME DOUBLE)
Input	U1 – N	U1.1 – U1.2 - N	U1 – V1 – W1 - N	U1.1 – V1.1 – W1.1 - N
Output	U2 – N		U2 – V2 – W2 - N	

Le fil neutre d'entrée est connecté au fil neutre de la sortie et ainsi pourraient être connectés à la même borne.

⚠ ATTENTION LORSQUE LE STABILISATEUR EST EQUIPE DE DEUX MODES DE FONCTIONNEMENT POSSIBLES (PLAGE DE VARIATION DE TENSION D'ENTREE DOUBLE), IL EST NECESSAIRE DE RESPECTER LES INDICATIONS SUR LES BORNES. CHANGEMENT DE LA PLAGE DE VARIATION D'ENTREE IMPLIQUE UN CHANGEMENT DE L'UNITE DE PUISSANCE AUSSI BIEN. LES DEUX GAMMES SONT ALTERNATIFS LES UNS AUX AUTRES ET NE DOIVENT PAS ETRE CONNECTES EN MEME TEMPS.

⚠ ATTENTION VERIFIER QUE LES CONDUCTEURS DE PHASE ET DE NEUTRE SOIENT BIEN BRANCHES A LEURS BORNES. L'INVERSION DES CONNEXIONS D'ENTREE ET SORTIE PEUT CAUSER DES DOMMAGES GRAVES.

Enfin, vérifier les serrages et fermer soigneusement l'armoire.

6.3 MISE EN SERVICE

1. Donner tension à l'unité. Alimentation de circuit de puissance, circuits auxiliaires, carte de contrôle et instruments digitaux.
2. Vérifier si chaque phase a la tension stabilisée en sortie au travers des les indications sur le voltmètre digital (dans ce cas la version du logiciel est visualisée pour quelques seconds) ou sur l'analyseur de réseau digital.
3. Insérer la charge et vérifier que la stabilisation de la tension de sortie soit maintenue.
4. Vérifier que les courants fournis en sortie ne soient pas supérieurs à ceux relatifs à la puissance nominale (relativement au pourcentage de variation de la tension d'entrée choisi).

6.4 RÉGLAGE

⚠ DANGER A L'INTERIEUR DU STABILISATEUR ET DE LA CARTE DE CONTROLE IL Y A DES TENSIONS DANGEREUSES. POUR CETTE RAISON, LES OPERATIONS DECRITES CI-DESSOUS DOIVENT ETRE EFFECTUEES EXCLUSIVEMENT PAR UN PERSONNEL FORME, QUALIFIE ET DONC INFORME DES RISQUES. LES OPERATIONS DE REGLAGE DOIVENT ETRE EFFECTUEES SEULEMENT SI STRICTEMENT NECESSAIRES. PENDANT LES OPERATIONS DECRITES, IL FAUT UTILISER DES INSTRUMENTS ET DES PROTECTIONS APPROPRIES.

Lire complètement ce manuel avant d'effectuer toute intervention. Avant d'effectuer le réglage fin, faire un réglage avec des valeurs discrètes.

6.4.1 Réglage discret de la tension de phase de sortie - Dip-switch 1 – 2

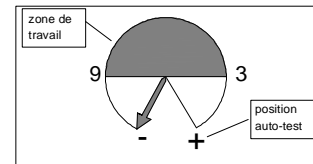
DIP-SWITCH 1	DIP-SWITCH 2	TENSION
OFF	OFF	210V
OFF	ON	220V
ON	OFF	230V (default)
ON	ON	240V

6.4.2 Réglage fin de la tension de sortie - Trimmer R46 ("V")

Agir sur le trimmer de réglage avec des outils appropriés et vérifier l'efficacité de l'opération sur le voltmètre, en tenant compte du retard de réponse. En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on obtient une valeur majeure de la tension stabilisée en sortie. L'intervalle de régulation est $\pm 5\%$.

6.4.3 Réglage de la sensibilité - Trimmer R10 ("%")

Agir sur le trimmer en tournant la vis de régulation de manière à la positionner entre les heures 3 et 9 (voir figure) et vérifier le fonctionnement du moteur, qui ne doit pas générer un mouvement oscillatoire du contact du régulateur de tension. Si le trimmer est tourné jusqu'à la position maximale (+), la carte actionne la session «auto-test» et le moteur oscille pour 15 seconds environ. Dans cette situation, le DEL DL5 s'allume. A la fin de l'oscillation, le moteur s'arrête et le système attend d'être ramené dans la position de fonctionnement. Comme avertissement, le DEL continue à clignoter jusqu'au moment où le trimmer est déplacé dans la position maximale.



Quand ces opérations sont terminées, fermer soigneusement l'armoire.

6.5 INSTRUMENTS

TYPE	INSTRUMENT	AFFICHAGE
1-ph. $\leq 15\text{kVA}$	Afficheur multifonction	fixe
1-ph. $>15\text{kVA}$ 3-ph.	Multimètre numérique	Tension, courant, puissances, etc. Voir aussi le manuel de l'instrument

7 ENTRETIEN

7.1 PRÉMISSSE

⚠ DANGER ACCES AUX COMPOSANTS INTERNES POUR L'INSTALLATION, REGLAGE, ENTRETIEN ET INSPECTION DOIT ETRE ACCORDE QU'A UN PERSONNEL QUALIFIE CHARGE IL ET INFORME DES RISQUES PERTINENTS. TOUTE INTERVENTION DOIT ETRE EFFECTUEE EN CONFORMITE AVEC LES REGLES HABITUELLES CONCERNANT LA SECURITE PERSONNELLE ET L'UTILISATION DES OUTILS DE PROTECTION ADEQUATS.

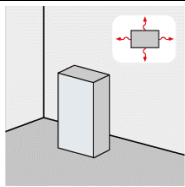
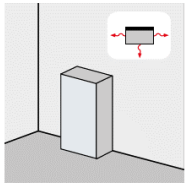
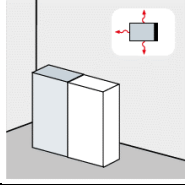
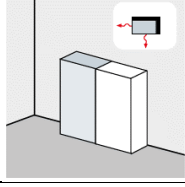
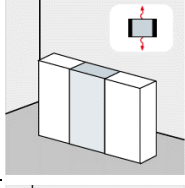
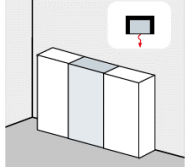
Afin d'assurer la performance tout au long de sa vie, l'appareil doit subir un simple mais régulier calendrier d'entretien. La fréquence recommandée est 12 mois, mais la routine d'entretien devrait être plus fréquent doit-il être requis par d'autres facteurs tels que la pollution de l'environnement ou le cycle *heavy duty*. Conforme au programme d'entretien recommandé assure le bon fonctionnement, empêchant ainsi les défaillances potentiellement dangereuses.

⚠ DANGER TOUT TRAVAIL DE MAINTENANCE DOIT ETRE EFFECTUE ALORS QUE L'APPAREIL EST DEBRANCHE DU SECTEUR.

Avant de procéder à la routine de l'entretien, vérifier que le périphérique d'interruption en amont (interrupteur ou disjoncteur de déconnexion) est ouvert. Placez sur le bloc, un signe indiquant l'état «hors service». N'oubliez pas que seul le personnel nécessaire pour les opérations d'entretien traite l'unité. Le tableau ci-dessous reprend le programme d'entretien :

7.2 CONDITIONS D'ENTRETIEN

Les activités d'entretien ne peuvent être menées que si des espaces adéquats autour de l'unité sont garantis.

TYPE	CONDITIONS REQUISES POUR EFFECTUER MAINTENANCE	
Monophasé jusqu'à 15kVA	Laisser démonter la verrière supérieure.	
Monophasé de 20kVA à 35kVA Triphasé jusqu'à 45kVA	Cabine équipée de roues. Si l'unité est flanquée d'autres armoires, à l'avant, laisser l'espace nécessaire pour aller en avant et intervenir sur le côté.	
Monophasé de 45kVA Triphasé de 60kVA	En plus de l'avant qui est présumé être libre, au moins un autre côté doit être disponible. Les cas peuvent être :	
		4 côtés libres. Situation idéale pour l'entretien.
		Côtés avant et libres. Entretien possible (à condition que l'espace disponible soit d'au moins 600 mm),
		Avant, arrière et 1 côté libre. Entretien possible si sur le côté et l'arrière il y a au moins 600mm. Dans le cas d'unités composées de plus d'un module, veuillez contacter le Service.
		Avant et un côté libre. Entretien possible si au moins 600mm est garanti sur le côté. Dans le cas d'unités composées de plus d'un module, veuillez contacter le Service.
		Libre avant et arrière. Entretien possible (mais potentiellement difficile) si au moins 600mm est garanti sur l'arrière
	Avant libre seulement. Entretien impossible. L'unité doit être déplacée.	

7.3 ACTIVITES D'ENTRETIEN

QUOI	COMMENT
EN GENERAL	Nettoyer tous les composants de la poussière et de l'oxydation. Il est recommandé de NE PAS utiliser de lubrifiants pour les contacts du régulateur.
REGULATEUR DE TENSION	Vérifier l'intégrité du régulateur et de la douceur de sa surface. Si nécessaire, nettoyer la surface du régulateur avec du papier de sable fin. Ne pas appliquer trop de force sur la surface afin d'éviter d'endommager le régulateur et son isolement. Souffler le régulateur avec l'air comprimé sec pour nettoyer du cuivre résiduelle et puis essuyer avec un chiffon propre et sec.
ROULEAUX DU REGULATEUR	Vérifier que les rouleaux du régulateur ne sont pas cassés, ébréchés, égratignés ou usés irrégulièrement (zones aplaties). Ils doivent rouler librement pendant le déplacement des chariots. En effectuant le mouvement lentement pour ne pas provoquer de dommages, vérifier que leur surface de contact glisse de manière uniforme sur les spires en cuivre et que sa largeur ne dépasse pas la largeur de deux spires. Si nécessaire, remplacer l'usé ou endommagé des rouleaux en desserrant les vis de fixation, détachez le support en forme de L et assembler un nouveau de rechange. (En single-rouleau régulateurs, le rouleau peut être remplacé sans détacher le support).
VENTILATEURS (SI PRESENTE)	Vérifier périodiquement que les ventilateurs de refroidissement fonctionnent régulièrement. Sans déconnecter le variateur et sans ouvrir l'armoire, contrôler que le flux d'air qui sort du derrière soit régulier et pas limité par la poussière. En cas d'anomalie, rechercher la panne et éventuellement substituer le ventilateur endommagé.
SERRAGE ET CONNEXIONS	Contrôler le serrage des fixations mécaniques, de couplage des organes de transmissions et toutes les connexions électriques.
TENSION DE LA COURROIE (SI PRESENTE)	Vérifier que la courroie de transmission n'est ni trop tendue (cela peut provoquer une friction excessive) ni trop lâche (cela peut provoquer la tombée de la courroie elle-même). A cette fin, desserrer les vis de fixage de la plaque qui supporte le moteur. Les sièges de ces vis sont feintés de manière à consentir des petits déplacements. Manœuvrer la plaque pour régler la tension de la courroie et serrer les vis de fixage.

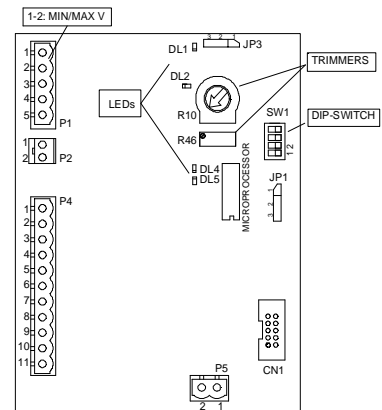
À la fin de l'intervention de maintenance, veillez à :

- vérifier que rien n'est laissé à l'intérieur de l'armoire (outils, chiffons, consommables, etc.) ;
- repositionnez soigneusement chaque et tout le dispositif de sécurité qui pourrait avoir été supprimé
- vérifier l'ensemble des fonctionnalités de groupe (y compris les signaux et alarmes) avant de fournir la charge ;
- vérifier la stabilisation régulière après que la charge a été branché.

8 CARTE DE CONTROLE A MICROPROCESSEUR

La carte de contrôle gère l'appareil complètement. Le contrôle s'effectue via un logiciel qui numérise tous les paramètres (*full digital control*). Dans les stabilisateurs doués d'afficheur multifonction, la carte de contrôle est connectée à travers un conducteur "flat" à une carte de signalisation additionnelle avec un voltmètre digital pour la lecture de la tension de sortie et des conditions d'alarme. Dans les autres stabilisateurs, la carte additionnelle peut être demandée et connectée au bornier CN1 de la carte de contrôle afin d'en visualiser l'état des alarmes.

Etant donnée la présence de composants miniaturisés, la flexion de la carte est absolument à éviter.



8.1 SIGNALISATIONS

DEL	COULEUR	PARAMETRE	STAT	ALARME
DL1	rouge	Fonctionnement régulier	OFF	--
		Alarme tension minimale/maximale	ON	A04- A05
DL2	rouge	Fonctionnement régulier	OFF	
		Alarme exterieur à la carte pour : - Monophasé 20kVA ; 25kVA - Triphasé a partir de 60kVA	ON	A01- A02 A07
DL4	vert	Fonctionnement CPU régulier	clignotant	--
		Fonctionnement CPU irrégulier	ON	--
DL5	rouge	Fonctionnement régulier	OFF	--
		Trimmer R10 en auto-test en attente d'être reporté en position normal	clignotant	--
		Auto-test en service	ON	--
		Alarme générale (voir tableau alarmes) ou régulation à fin d'intervalle	ON	--

8.2 TRIMMERS, DIP-SWITCHES ET JUMPERS

TRIMMER	FONCTION
R10	régulation sensibilité
R46	régulation fin tension sortie

DIP-SWITCH	FONCTION
1 - 2	régulation tension sortie
3 - 4	configuration moteur

JUMPER	POSITION	FONCTION
JP3	1 - 2	Alarme sonore en fonction (default)
	2 - 3	Alarme sonore désactivé
JP1	1 - 2	+10/-20% alarme tension
	2 - 3	±6% alarme tension (default)

8.3 TERMINALES

BORNES	TERM.	FONCTION
P1	1 - 2	contact NC tension min/max (voir le tableau des alarmes)
	3 - 4	-
	5	entrée alarme extérieure
P2	1 - 2	retour tension min
P4	1	masse
	2 - 3	-
	4 - 5	alimentation
	6 - 7	fin de course diminue
	8 - 9	motoréducteur
	10 - 11	fin de course augmente
P5	1 - 2	tension sortie stab. – signal
CN1	-	carte additionnelle

9 RECHERCHE DES PANNES



DANGER ACCES AUX COMPOSANTS INTERNES DOIT ETRE ACCORDE QU'AU PERSONNEL QUALIFIE CHARGE-IL. TOUTE OPERATION QUI FORCERAIT L'APPAREIL A ETRE EXCITE DOIT EFFECTUER DANS LE RESPECT DES REGLES HABITUELLES CONCERNANT LA SECURITE DES PERSONNES ET L'UTILISATION DES OUTILS DE PROTECTION ADEQUATES. LE REMPLACEMENT DE TOUT COMPOSANT DOIT ETRE FAIT AVEC L'APPAREIL DECONNECTE DU RESEAU.

En cas d'anomalie ou de défaillance d'un composant, vérifiez que vous ont suivies toutes les instructions contenues dans ce manuel. Interventions doivent être effectuées rapidement, dès que la question se pose afin d'éviter une aggravation du problème et l'implication des autres composants. Avant de commencer toute inspection, vérifiez toujours que la connexion connecté au réseau électrique est correcte.

ANOMALIE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
ABSENCE DE TENSION EN SORTIE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Branchements entrée/sortie incorrects ▪ Intervention protection externe ▪ Transformateur buck/boost défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrôler tous les branchements ▪ Contrôler les protections externes ▪ Demander la réparation ou le remplacement
AUCUNE INDICATION SUR L'INSTRUMENT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intervention du fusible ▪ Câble flat pas connecté ou défectueux ▪ Instrument endommagé ou défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplacer le fusible brûlé avec un équivalent ▪ Rétablir la connexion ou remplacer le câble ▪ Remplacer l'instrument
ABSENCE DE REGULATION	Intervention de la protection différentielle ou magnétothermique	Contrôler quelle est la protection qui est intervenue et pour quelle raison. Rechercher et résoudre l'anomalie qui a déterminé l'intervention.
	Défaut de fonctionnement du transformateur auxiliaire d'alimentation de la carte électronique	Vérifier l'alimentation de : <ul style="list-style-type: none"> - transformateur auxiliaire de la carte ($V = V_{out}$). Si l'alimentation du transformateur auxiliaire ne peut pas être détectée, le fusible de protection du circuit auxiliaire a soufflé : remplacer par un équivalent et recherchez le composant qui génère son intervention - carte de contrôle (tension entre les bornes P4.4 et P4.5 = $1/10 V_{out}$. Par exemple, $V_{out} = 220V$, $V_{45} = 22v$). Si V_{45} ne peuvent pas être détectés, le transformateur auxiliaire est défectueux et doit être remplacé par un équivalent.
	Signal pas correct	Vérifiez la tension aux bornes du bornier P5 sur la carte : <ul style="list-style-type: none"> - Tension \neq de tension de sortie : le fusible de protection circuit auxiliaire a brûlé. Remplacez-le et recherchez le composant qui provoque l'intervention de fusible. - Tension = tension de sortie : l'origine de la faute doit être cherché dans la carte elle-même ou le motoréducteur et l'unité de transmission (articulation, poulie/courroie, chaîne)
	Carte de contrôle défectueuse	DL4 doit toujours clignoter lentement. Si DL4 est éteint, allumé fixe ou clignotant de façon erratique, la carte est défectueuse. En tous cas, avant de procéder à la substitution, éteindre l'appareil, le remettre en marche et contrôler de nouveau.
Transmission mécanique défectueuse	Si la tension entre les bornes de la carte P4.8 et P4.9 est régulière, vérifier les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Fonctionnement du commutateur limit. En situation de travail, les fins de course sont normalement fermé. De les déconnecter de la carte électronique et activer manuellement les, vérifier leur ouverture et fermeture. Si les fins de course sont défectueux, remplacez-les par des équivalents - Moteur. En touchant le moteur, sentir la vibration indiquant sa rotation. Plus efficacement, découpler le moteur du régulateur de tension et de regarder si l'arbre tourne. Si la faute est en fait dans le moteur, remplacez-le par un nouveau rechange original - Liaisons mécaniques entre les articulations/poulies et les arbres. Débranchez l'appareil, déplacer les contacts de l'organisme de réglementation et de vérifier le mouvement de l'unité de transmission. La résistance opposée à la rotation est due à la réduction de la vitesse : pour limiter les dommages possibles pour les organes de transmission, déplacer le rouleau lentement et soigneusement. Si un problème de transmission est détecté, essayez de rétablir la connexion correcte du joint/poulie de l'arbre ou de remplacer le régulateur de tension. 	

ANOMALIE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
CHARIOT A FIN DE COURSE	Usure ou rupture de un ou plusieurs rouleaux	Localiser le composant endommagé et substituer-le avec une pièce originale.
	Rouleau détaché de la surface du régulateur	Rétablir le contact correct. Contrôler la fonctionnalité du porte-rouleau et du ressort. Si nécessaire, substituer les parties endommagées ou défectueuses avec des pièces originales.
	Interruption du circuit entre transformateur buck/boost et régulateur de tension	Éliminer l'origine de la panne et réparer/substituer le composant endommagé.
	Carte de contrôle endommagée ou défectueuse	Substituer la carte avec une pièce originale.

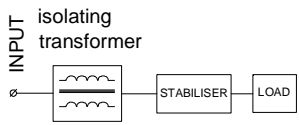
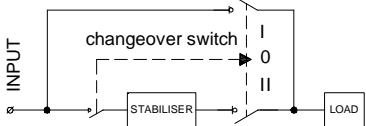
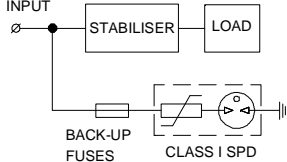
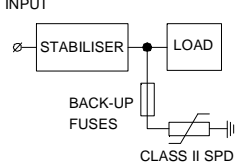
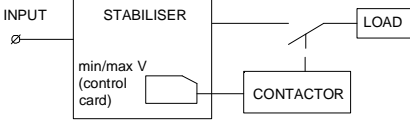
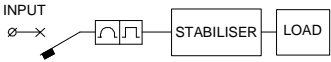
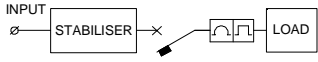
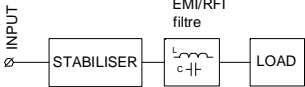
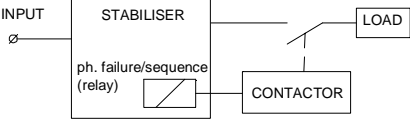
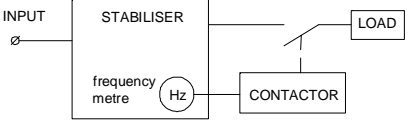
Si aucun des cas illustrés ne se présente ou s'il n'est pas possible de localiser la panne, demander l'intervention de l'assistance.

Si la carte ne fonctionne pas et un court-circuit est pensé pour être à l'origine de la panne, vérifiez le moteur et les câbles pertinentes. Si l'inspection a établi que la carte est défectueuse, remplacez-le par un rechange original. La nouvelle carte devra être réglée en ce qui concerne le type de moteur monté sur le régulateur.

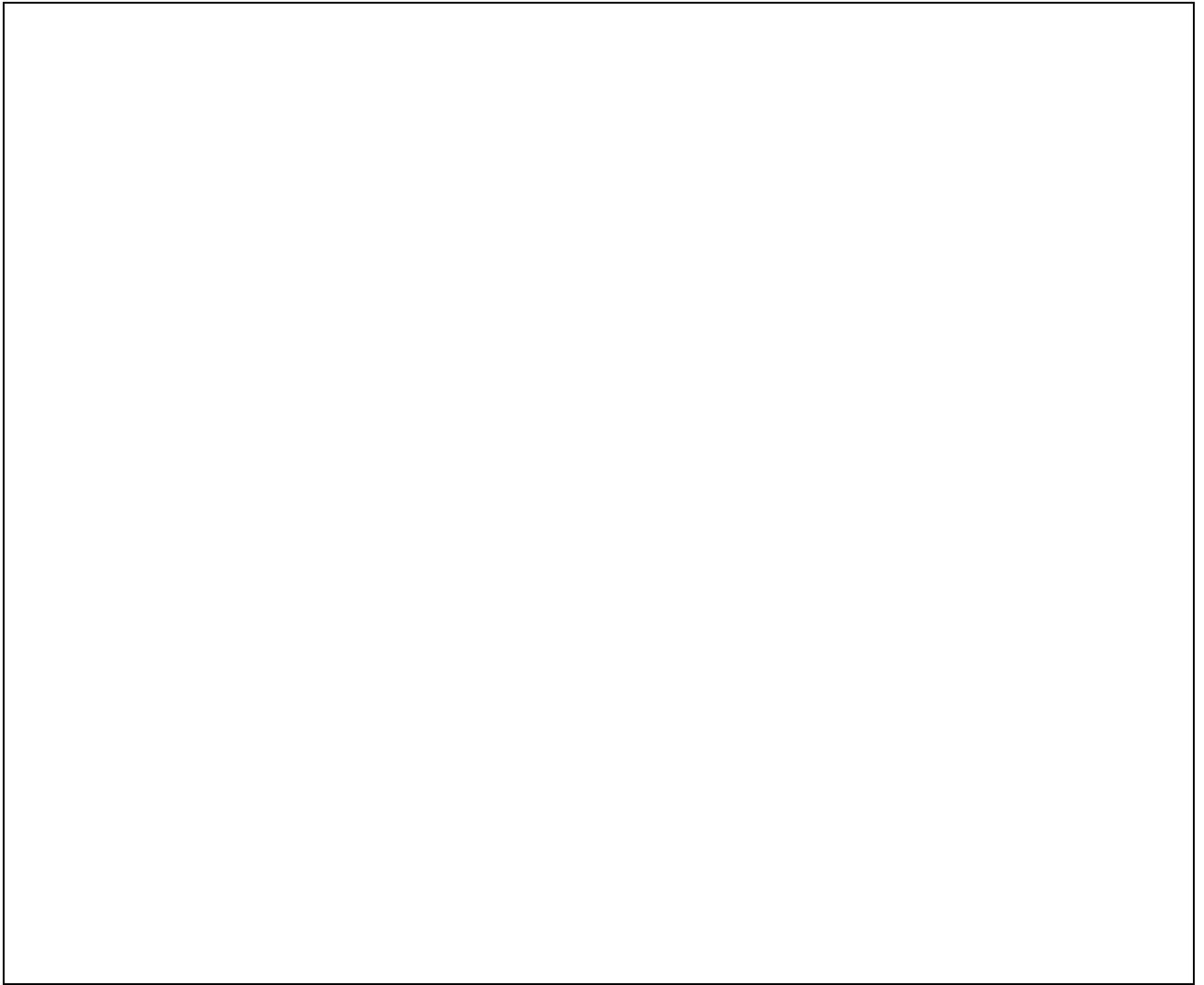
Pour tout renseignement (y compris la demande de pièces de rechange), veuillez contacter le plus proche agréé de service ou département de Service du Fabricant toujours mentionne type et code d'usine de l'unité, numéro de série et ordre d'achat ou le numéro de facture.

ACCESSOIRES

Les accessoires sélectionnés sont intégrés dans le stabilisateur.

<input type="checkbox"/>	<p>TRANSFORMATEUR D'ISOLEMENT EN ENTREE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Séparation du stabilisateur (et sa charge) du réseau en protégeant contre les surtensions, qui sont déchargées à masse à travers l'écran électrostatique. - Dans les systèmes triphasés, il crée un conducteur de neutre stable et permet l'annulation des harmoniques d'ordre triple à cause du groupe de connexion. 	
<input type="checkbox"/>	<p>BY-PASS MANUEL</p> <p>Ségrégation du stabilisateur pour l'entretien ou la réparation sans déconnexion de la charge. La charge est alimentée directement par le réseau et la tension n'est pas stabilisée.</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>PARAFODRE (SPD) EN CLASSE I</p> <p>Protection en entrée contre les surtensions extérieures générées par la décharge des foudres.</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>PARAFODRE (SPD) EN CLASSE II</p> <p>Protection en sortie contre les surtensions générées par les transitoires et/ou les fonctionnements défectueux.</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>CIRCUIT DE PROTECTION CONTRE SUR/SOUS-TENSION</p> <p>Protection contre sur/sous-tension qui intervient automatiquement en cas de tension de sortie au dehors de la gamme en déconnectant la charge et en la connectant de nouveau au rétablissement de la tension régulière de fonctionnement.</p> <p>ATTENTION. LE CIRCUIT N'EST PAS UNE PROTECTION CONTRE LE COURT-CIRCUIT.</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>DISJONCTEUR AUTOMATIQUE MAGNETO-THERMIQUE EN ENTREE</p> <p>Protection contre les hausses de courant ou le court-circuit étalonnée sur le courant maximum admissible en entrée. Si le disjoncteur s'ouvre, l'alimentation du stabilisateur est interrompue. Accessoires ultérieurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> bobine de tension minimale/déclenchement <input type="checkbox"/> bobine de fermeture <input type="checkbox"/> manœuvre motorisée 	
<input type="checkbox"/>	<p>DISJONCTEUR AUTOMATIQUE MAGNETO-THERMIQUE EN SORTIE</p> <p>Protection contre les hausses de courant ou le court-circuit étalonnée sur le courant nominal en sortie. Accessoires ultérieurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> bobine de tension minimale/déclenchement <input type="checkbox"/> bobine de fermeture <input type="checkbox"/> manœuvre motorisée 	
<input type="checkbox"/>	<p>FILTRE EMI/RFI</p> <p>Filtrage des interférences électromagnétiques et en radiofréquence pour "nettoyer" la tension sur la charge.</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>PROTECTION DE MANQUE DE PHASE ET SEQUENCE DES PHASES</p> <p>La protection intervient quand une ou plusieurs phases de l'alimentation sont manquantes et quand la séquence triphasée n'est pas correcte. Si la condition persiste pendant plus de quelques seconds, le contacteur en sortie s'active en déconnectant la charge. Quand l'alimentation nominale est rétablie, la connexion à la charge est rétablie aussi.</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>PROTECTION DE LA FREQUENCE</p> <p>La protection intervient quand la fréquence de l'alimentation est au dehors de la tolérance admissible (47-65Hz). Si la condition persiste pendant plus de quelques seconds, le contacteur en sortie s'active en déconnectant la charge. Quand l'alimentation nominale est rétablie, la connexion à la charge est rétablie aussi.</p>	
<input type="checkbox"/>	<p>AUTRES</p>	

PLAQUE DE DONNÉES TECHNIQUES

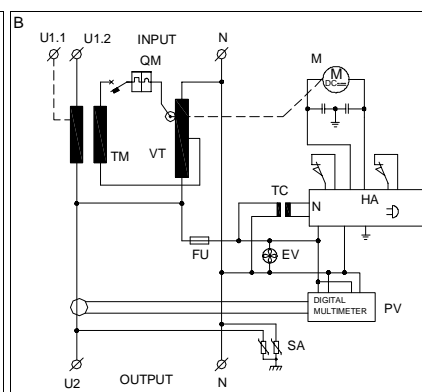
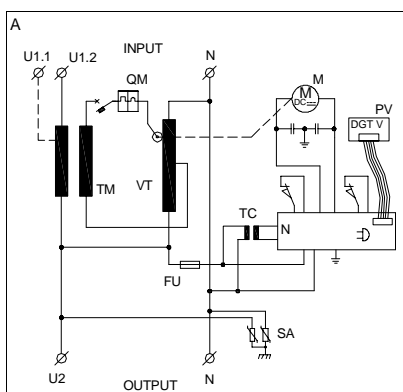
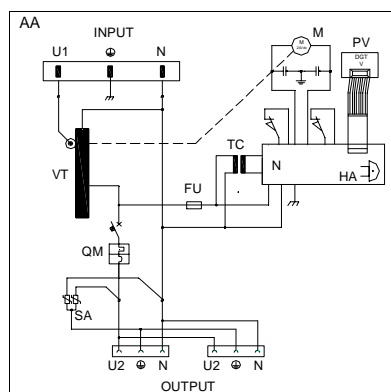


PUISSANCES NOMINALES, SCHEMAS ET DIMENSIONS

MONOPHASE

Corrélation entre la puissance [kVA] et le changement en pourcentage de la tension d'entrée

SCHEMA	±15%	±20%	±25%	±30%	-25/+15%	-35/+15%	-45/+15%	DIMENSIONI [mm]
AA	1	0.7	0.5	0.3	0.7	0.5	0.3	300 x 460 x 300
	2.5	2	1.5	1	2	1.5	1	300 x 460 x 300
A	5	4	3	2	4	3	2	300 x 460 x 300
	7	5	4	3	5	4	3	300 x 560 x 300
	10	7	5	4	7	5	4	300 x 560 x 300
	15	10	7	5	10	7	5	300 x 560 x 300
	20	15	10	7	15	10	7	410 x 530 x 1200
B	25	20	15	10	20	15	10	410 x 530 x 1200
	35	25	20	15	25	20	15	410 x 680 x 1200
	45	35	25	20	35	25	20	600 x 600 x 1600
	60	45	35	25	45	35	25	600 x 800 x 1600
	80	60	45	35	60	45	35	600 x 800 x 1600
	100	80	60	45	80	60	45	600 x 800 x 1800
	135	100	80	60	100	80	60	600 x 800 x 1800

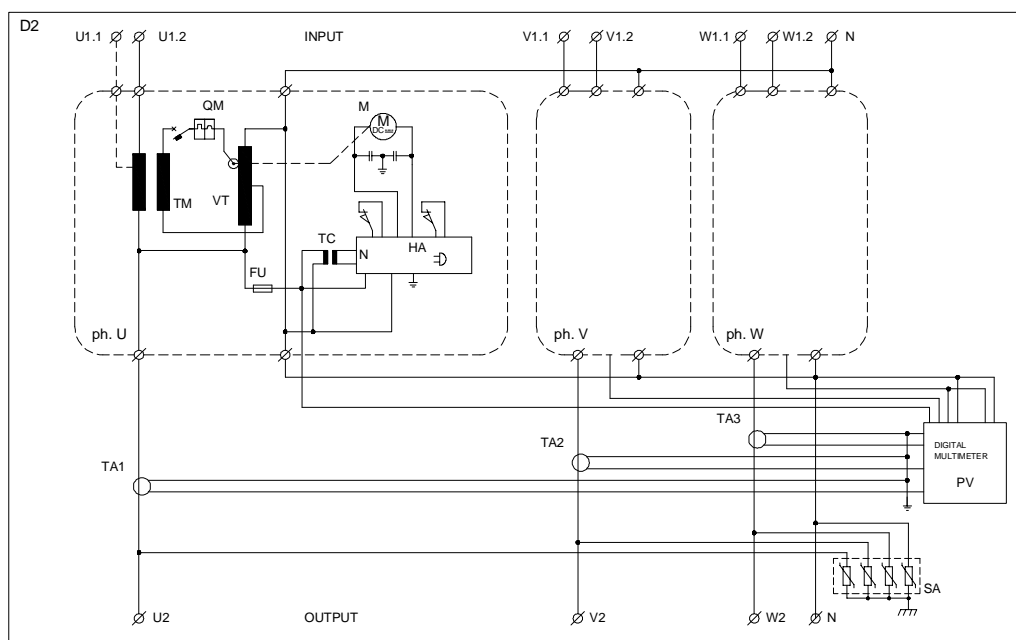
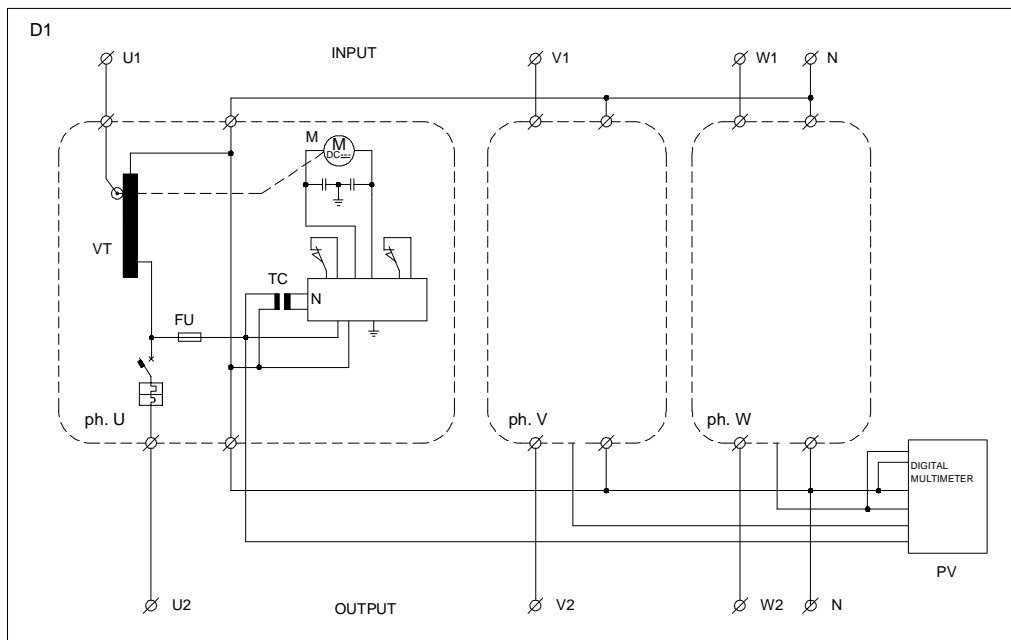


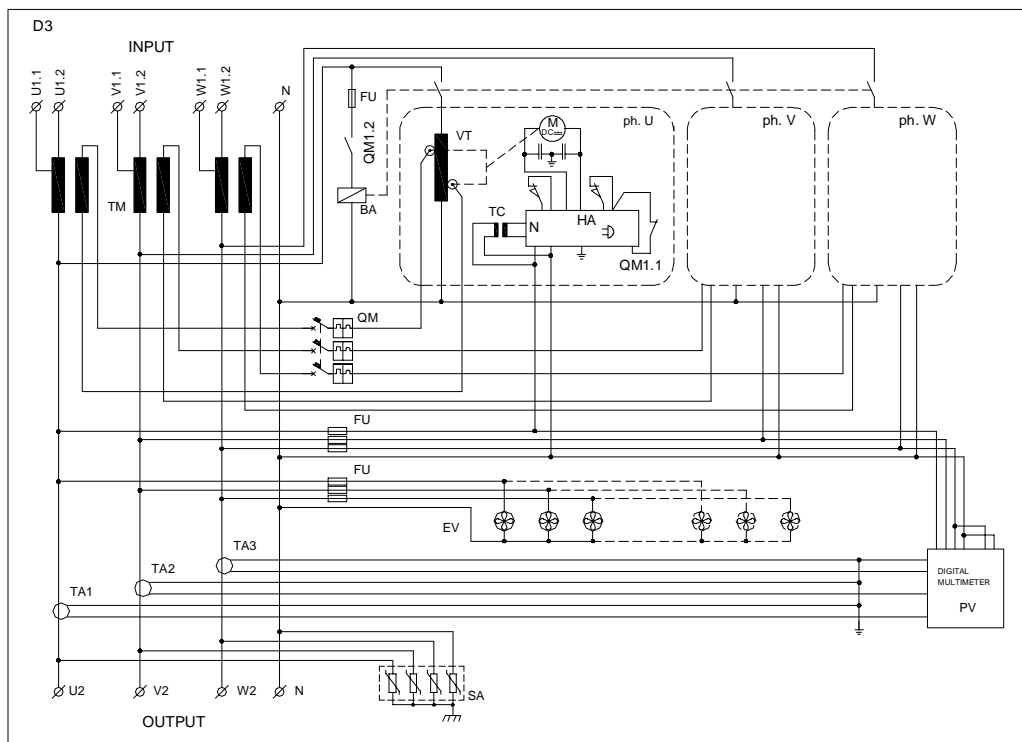
EV	ventilateur
FU	fusible
HA	alarme surcharge
M	motoréducteur
N	carte de contrôle
PV	instruments
QM	interrupteur automatique
SA	SPD classe II
TA	transformateur de courant
TC	transformateur auxiliaire
TM	transformateur buck/boost
VT	régulateur de tension

TRIPHASE

Corrélation entre la puissance [kVA] et le changement en pourcentage de la tension d'entrée

SCHEMA	±15%	±20%	±25%	±30%	-25/+15%	-35/+15%	-45/+15%	DIMENSIONS [mm]
D1	5	4	3	2	4	3	2	410 x 530 x 1200
	10	7	4	3	7	4	3	410 x 530 x 1200
D2	15	10	7	4	10	7	4	410 x 530 x 1200
	20	15	10	7	15	10	7	410 x 680 x 1200
	30	20	15	10	20	15	10	410 x 680 x 1200
D3	45	30	20	15	30	20	15	410 x 680 x 1200
	60	45	30	20	45	30	20	600 x 600 x 1600
	80	60	45	30	60	45	30	600 x 800 x 1600
	105	80	60	45	80	60	45	600 x 800 x 1800
	135	105	80	60	105	80	60	600 x 800 x 1800





EV	ventilateur
FU	fusible
HA	alarme surcharge
M	motoreducteur
N	carte de contrôle
PV	instruments
QM	interrupteur automatique
BA	contacteur
SA	SPD classe II
TA	transformateur de courant
TC	transformateur auxiliaire
TM	transformateur buck/boost
VT	régulateur de tension

NOTICE D'ENTRETIEN

⚠ DANGER ACCES AUX COMPOSANTS INTERNES POUR INSTALLATION, REGLAGE, ENTRETIEN ET INSPECTION DOIT ETRE ACCORDE UNIQUEMENT A UN PERSONNEL QUALIFIE RESPONSABLE ET INFORME DES RISQUES PERTINENTS. TOUTE INTERVENTION DOIT ETRE EFFECTUEE CONFORMEMENT AU LA LEGISLATION SUR LA SECURITE DES PERSONNES ET L'UTILISATION DES OUTILS ADEQUATS DE PROTECTION.

Pour une description des procédures de maintenance et sa fréquence, veuillez consulter la section correspondante dans le manuel de l'utilisateur. En cas de situations anormales (tels que les polluants ou agressive environnement) la fréquence d'entretien devrait être augmentée en conséquence.

DONNEES NOMINALES			
TYPE	CODE	S/N	PUISSANCE

ENTRETIEN ORDINAIRE		
NETTOYER	1	GENERALE
	2	FILTRE/ENTREE D'AIR DE VENTILATION
VERIFIER	3	MONTAGES MÉCANIQUES
	4	BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES
	5	FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR (QUAND APPLICABLE)
	6	ETAT DE LA SURFACE DU CUIVRE DU REGULATEUR DE TENSION
	7	ETAT DE SURFACE DU ROULEAU DU REGULATEUR DE TENSION
	8	COURROIE DU REGULATEUR DE TENSION (QUAND APPLICABLE)

ENREGISTREMENT (COCHER LA CASE CORRESPONDANTE)										
1	2	3	4	5	6	7	8	COMPAGNIE	DATE	SIGNATURE

ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE			
DESCRIPTION	COMPAGNIE	DATE	SIGNATURE



by ORTEA SpA
Via dei Chiosi, 21
20873 Cavenago Brianza – Milan – ITALY
Tel.: ++39 02 95917800
www.ortea.com - ortea@ortea.com

LE SYSTEME INTEGRE POUR LA GESTION D'ORTEA SpA EST CERTIFIE PAR LRQA SELON
ISO9001 ISO14001 ISO45001
