

UTILISATION DU GUIDE RAPIDE

- Sert à garantir une utilisation sécurisée du variateur de fréquence KEB.
- Donne des consignes concernant la manipulation, le montage et l'installation.
- Reste à proximité du variateur de fréquence pour une utilisation ultérieure.
- Ne remplace **pas** le manuel d'utilisation au format électronique.

Ce guide est destiné uniquement aux électriciens professionnels qualifiés. Selon ce guide, les électriciens professionnels doivent disposer des qualifications suivantes :

- Connaître et comprendre les consignes de sécurité.
- Savoir installer et monter des appareils.
- Comprendre la fonction du produit dans la machine utilisée.
- Savoir reconnaître les dangers et les risques du secteur des techniques d'entraînement électrique.
- Connaître la norme *IEC 60364-5-54*.
- Connaître les directives nationales de protection contre les accidents.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

▲ DANGER **Intervention de personnel non autorisé !**

Danger de mort par électrocution et en cas de dysfonctionnements !

- Les modifications ou les réparations ne doivent être réalisées que par du personnel spécialisé et agréé de KEB.

AVIS

Autre documentation de référence

Dangers et risques liés au manque de connaissances.

- Rendez-vous sur le site Internet de KEB : *www.keb.de*.
- Pour obtenir les sections du manuel d'utilisation dont vous avez besoin, saisissez le numéro de l'article dans la barre de recherche.
- Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation !
- Respectez les consignes de sécurité et les avertissements !
- En cas de doutes, écrivez-nous à *service@keb.de* !

TRANSPORT

Le produit doit être transporté par des personnes qualifiées et dans le respect des consignes suivantes.

▲ ATTENTION

Arêtes coupantes du fait de la conception et poids élevé !

Risques de contusions et d'ecchymoses !

- Ne jamais passer sous des charges suspendues.
- Porter des chaussures de sécurité.
- Protéger de manière adéquate les variateurs de fréquence lors de l'utilisation d'outils de levage.

AVIS

Conduite à adopter en cas de dommages liés au transport.

- À la réception de la livraison, vérifiez que l'appareil ne présente pas de dommages tels que des déformations ou des pièces mal fixées.
- En cas de dommages, contactez immédiatement le transporteur.
- Ne mettez pas l'appareil en service s'il a été endommagé durant le transport !

ENTREPOSAGE

Ne pas entreposer les variateurs de fréquence

- près de liquides ou de gaz agressifs et/ou conducteurs.
- dans des endroits exposés à la lumière directe des rayons du soleil.
- en dehors des conditions environnementales indiquées.

DÉBALLAGE ET VÉRIFICATION

- Vérifier qu'aucun composant n'est déformé et/ou que les distances d'isolement n'ont pas été modifiées.
- En cas de défauts mécaniques, l'appareil ne doit pas être mis en service. Le respect des normes appliquées n'est alors plus garanti.

Si un variateur de fréquence muni de condensateurs électrolytes dans un circuit intermédiaire à tension continue n'est pas utilisé pendant plus d'un an, les condensateurs doivent être formés. Rendez-vous sur *www.keb.de/nc/search* et tapez le mot clé «*electrolytic capacitors*» (condensateurs électrolytes).

INSTALLATION ET INTÉGRATION

ESD

Les variateurs de fréquence comportent des éléments exposés à un risque électrostatique.

- Éviter le contact.
- Porter des vêtements de protection ESD.

- Veiller à ce qu'aucune vapeur d'eau ou trace d'humidité ne pénètre dans l'appareil. Procéder au montage des variateurs de fréquence en respectant le type de protection indiqué.
- Lors du montage et du câblage, veiller à ce qu'aucun petit élément (copeaux de forage, vis, etc.) ne pénètre dans l'appareil. Cela vaut aussi pour les composants mécaniques qui peuvent perdre de petites pièces lorsqu'ils sont utilisés.
- L'appareil est conçu pour être utilisé dans un environnement présentant le degré de pollution 2.
- Température ambiante maximale : 45° C.
- UL/CSA : pour raccorder tous les connecteurs de puissance conformément aux normes UL, il faut utiliser uniquement des fils de cuivre à 75° C.
- CSA : pour les installations conformes à la norme nationale canadienne C22.2 No. 274-13 Catégorie de surtension III.

INSTALLATION/RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

▲ DANGER **Les pinces et l'appareil sont sous tension électrique !**

Danger de mort par électrocution !

- Ne jamais travailler sur l'appareil ouvert ou toucher des éléments appa-rents lorsque l'appareil est sous tension.
- Couper la tension d'alimentation à chaque opération sur l'appareil et s'as-surer qu'il ne se rallume pas inopinément.
- Attendre que le système d'entraînement soit complètement arrêté afin d'éviter que l'appareil ne génère de l'énergie supplémentaire.
- Attendre la fin de la durée de décharge du condensateur (5 minutes) ou mesurer la tension CC au niveau des pinces.
- En cas de besoin, mettre en place des dispositifs de sécurité pour la pro-tection des personnes.
- Ne jamais outrepasser les dispositiifs de sécurité installés, même à des fins de test.
- Toujours raccorder les fils de terre aux variateurs de fréquence et au moteur conformément aux règles.
- Courant de perte supérieur à 3,5 mA : la section minimale du conduc-teur de mise à la terre (protection) doit satisfaire aux normes de sécurité locales relatives aux conducteurs de protection pour les équipements présentant un courant de perte élevé.
- Toujours appliquer les protections et les dispositifs de sécurité nécessaires lors du fonctionnement de l'appareil.
- Courant de fuite : ce produit peut générer un courant continu dans le conducteur de mise à la terre (protection). Si vous souhaitez utiliser un dis-positif de protection à courant résiduel (RCD) ou un contrôleur d'isolement à courant résiduel (RCM) pour assurer une protection en cas de contact direct ou indirect, vous n'êtes autorisé à équiper le côté d'alimentation de produit qu'avec un RCD ou un RCM de type B.

- Pour une utilisation sans perturbation et en toute sécurité, respecter les consignes suivantes :
- Vérifier que les points de raccordement sont solidement attachés afin de réduire la résis-tance de contact et d'éviter l'apparition d'étincelles.
 - Le branchement des variateurs de fréquence ne peut se faire que sur des réseaux symétriques avec une phase de tension (L1, L2, L3) par rapport au fil neutre/à la terre (N/PE) de 300 V maximum, UL États-Unis : 480/277 V. Pour les réseaux de distribution ayant des tensions plus élevées, un transformateur d'isolement adapté doit être utilisé. En cas de non-respect de ces consignes, le pilotage n'est plus considéré comme un circuit électrique TBTS.
 - L'installateur des machines ou des installations doit s'assurer que le circuit électrique déjà mis en place ou nouvellement câblé et doté d'une séparation sûre satisfait toujours aux exigences EN.
 - Pour les variateurs de fréquence qui ne sont pas correctement isolés du circuit de distribution (conformément à *la norme EN 61800-5-1*), toutes les lignes de commande doivent faire l'objet de mesures de protection supplémentaires (p. ex. isolation double ou blindage, mise à la terre et isolation).
 - Pour les installations qui intègrent des variateurs de fréquence et dont les règles de sé- curité nécessitent des dispositifs de surveillance et de protection supplémentaires, il faut respecter les consignes techniques se rapportant au fonctionnement de telles installa- tions.

MISE EN SERVICE ET FONCTIONNEMENT

▲ AVERTISSEMENT

FS

- Le fabricant de la machine fixe le fonctionnement du variateur de fré- quence !**
- Risques découlant du comportement intempestif du système d'entraî- nement !**
- Pour mettre en service et utiliser le produit, il est nécessaire d'utiliser la documentation fournie par le fabricant de la machine.
 - S'assurer que le paramétrage correspond au domaine d'application, en particulier lors de la première mise en service ou en cas de remplace- ment du variateur de fréquence
 - La mise en service (c.-à-d. le démarrage conforme) est interdite tant qu'il n'a pas été établi que l'installation ou la machine répond aux pres- criptions de la directive machines ; il faut respecter la norme *EN 60204-1*.

Pour les appareils dont l'étiquette comporte le logo FS, il faut se référer au manuel de sécurité KEB correspondant !

Lors de l'évaluation UL, seuls les critères du risque d'incendie et de la sécurité électrique ont été examinés. Les caractéristiques de la sécurité fonctionnelle n'ont pas été évaluées.

La durée de vie des appareils munis de dispositifs de sécurité est limitée à 20 ans. Après ce laps de temps, il faut remplacer les appareils.

Rendez-vous sur *www.keb.de/nc/search* et tapez le mot clé «*safety ma- nual*» (manuel de sécurité).

▲ AVERTISSEMENT

FS

▲ AVERTISSEMENT

INSTALLATION/RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

▲ DANGER **Les pinces et l'appareil sont sous tension électrique !**

Danger de mort par électrocution !

- Ne jamais travailler sur l'appareil ouvert ou toucher des éléments appa-rents lorsque l'appareil est sous tension.
- Couper la tension d'alimentation à chaque opération sur l'appareil et s'as-surer qu'il ne se rallume pas inopinément.
- Attendre que le système d'entraînement soit complètement arrêté afin d'éviter que l'appareil ne génère de l'énergie supplémentaire.
- Attendre la fin de la durée de décharge du condensateur (5 minutes) ou mesurer la tension CC au niveau des pinces.
- En cas de besoin, mettre en place des dispositifs de sécurité pour la pro-tection des personnes.
- Ne jamais outrepasser les dispositiifs de sécurité installés, même à des fins de test.
- Toujours raccorder les fils de terre aux variateurs de fréquence et au moteur conformément aux règles.
- Courant de perte supérieur à 3,5 mA : la section minimale du conduc-teur de mise à la terre (protection) doit satisfaire aux normes de sécurité locales relatives aux conducteurs de protection pour les équipements présentant un courant de perte élevé.
- Toujours appliquer les protections et les dispositifs de sécurité nécessaires lors du fonctionnement de l'appareil.
- Courant de fuite : ce produit peut générer un courant continu dans le conducteur de mise à la terre (protection). Si vous souhaitez utiliser un dis-positif de protection à courant résiduel (RCD) ou un contrôleur d'isolement à courant résiduel (RCM) pour assurer une protection en cas de contact direct ou indirect, vous n'êtes autorisé à équiper le côté d'alimentation de produit qu'avec un RCD ou un RCM de type B.

- Pour une utilisation sans perturbation et en toute sécurité, respecter les consignes suivantes :
- Vérifier que les points de raccordement sont solidement attachés afin de réduire la résis-tance de contact et d'éviter l'apparition d'étincelles.
 - Le branchement des variateurs de fréquence ne peut se faire que sur des réseaux symétriques avec une phase de tension (L1, L2, L3) par rapport au fil neutre/à la terre (N/PE) de 300 V maximum, UL États-Unis : 480/277 V. Pour les réseaux de distribution ayant des tensions plus élevées, un transformateur d'isolement adapté doit être utilisé. En cas de non-respect de ces consignes, le pilotage n'est plus considéré comme un circuit électrique TBTS.
 - L'installateur des machines ou des installations doit s'assurer que le circuit électrique déjà mis en place ou nouvellement câblé et doté d'une séparation sûre satisfait toujours aux exigences EN.
 - Pour les variateurs de fréquence qui ne sont pas correctement isolés du circuit de distribution (conformément à *la norme EN 61800-5-1*), toutes les lignes de commande doivent faire l'objet de mesures de protection supplémentaires (p. ex. isolation double ou blindage, mise à la terre et isolation).
 - Pour les installations qui intègrent des variateurs de fréquence et dont les règles de sé- curité nécessitent des dispositifs de surveillance et de protection supplémentaires, il faut respecter les consignes techniques se rapportant au fonctionnement de telles installa- tions.

MISE EN SERVICE ET FONCTIONNEMENT

▲ AVERTISSEMENT

FS

▲ AVERTISSEMENT

SERVICE ET MAINTENANCE

▲ DANGER

DANGER

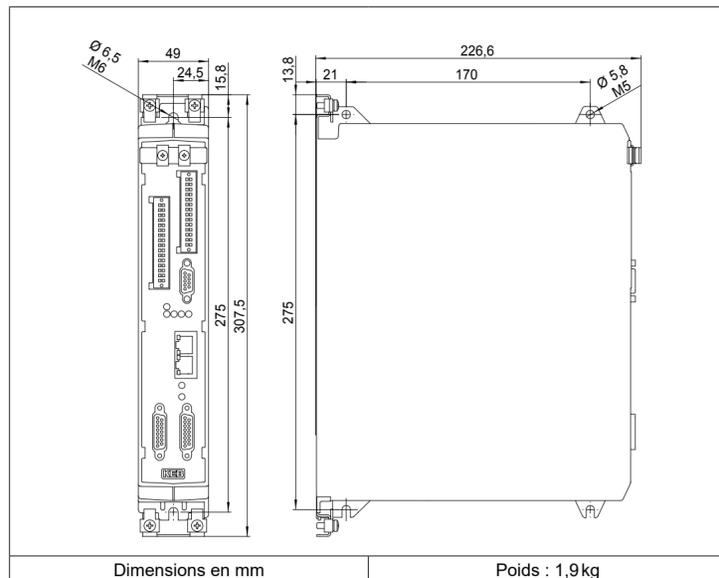
SERVICE ET MAINTENANCE

▲ DANGER

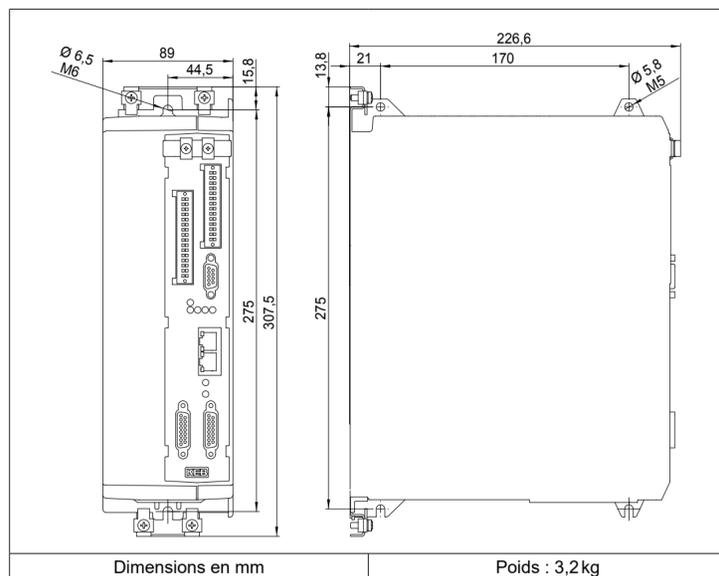
DANGER

DIMENSIONS DU BOÎTIER

BOÎTIER 2



BOÎTIER 4



CERTIFICATION

Certification CE



Certification CE

Les produits KEB sont conformes aux directives européennes et nationales en vigueur. La conformité a été démontrée. Les déclarations correspondantes peuvent être téléchargées sur notre site web en saisissant le numéro du matériel dans le champ de recherche.

Certification FS



Pour les appareils dont l'étiquette comporte le logo FS, il faut se référer au manuel de sécurité KEB correspondant!

Lors de l'évaluation UL, seuls les critères du risque d'incendie et de la sécurité électrique ont été examinés. Les caractéristiques de la sécurité fonctionnelle n'ont pas été évaluées.

La durée de vie des appareils munis de dispositifs de sécurité est limitée à 20 ans. Après ce laps de temps, il faut remplacer les appareils.

Rendez-vous sur www.keb.de/nc/search et tapez le mot clé «*safety manual*» (manuel de sécurité).

Certification UL

AVIS

Certification UL

Seuls les appareils dont l'étiquette porte le logo UL sont certifiés.



Pour l'utilisation conforme à UL sur le marché étasunien et canadien, il est obligatoire de respecter les consignes supplémentaires suivantes (texte original en anglais):

BRANCH CIRCUIT PROTECTION

- ▶ Integral solid state short circuit protection does not provide branch circuit protection.
- ▶ Branch circuit protection must be provided in accordance with the Manufacturer Instructions, National Electrical Code and any additional local codes".
- ▶ CSA: For Canada: Branch circuit protection must be provided in accordance with the Canadian Electrical Code, Part I.

⚠ WARNING

▶ THE OPENING OF THE BRANCH-CIRCUIT PROTECTIVE DEVICE MAY BE AN INDICATION THAT A FAULT HAS BEEN INTERRUPTED. TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, CURRENT-CARRYING PARTS AND OTHER COMPONENTS OF THE CONTROLLER SHOULD BE EXAMINED AND REPLACED IF DAMAGED. IF BURNOUT OF THE CURRENT ELEMENT OF AN OVERLOAD RELAY OCCURS, THE COMPLETE OVERLOAD RELAY MUST BE REPLACED.

⚠ AVERTISSEMENT

▶ LE DÉCLENCHEMENT DU DISPOSITIF DE PROTECTION DU CIRCUIT DE DÉRIVATION PEUT ÊTRE DÙ À UNE COUPURE QUI RÉSULTE D'UN COURANT DE DÉFAUT. POUR LIMITER LE RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE, EXAMINER LES PIÈCES PORTÉES DE COURANT ET LES AUTRES ÉLÉMENTS DU CONTRÔLEUR ET LES REMPLACER S'ILS SONT ENDOMMAGÉS. EN CAS DE GRILLAGE DE L'ÉLÉMENT TRAVERSÉ PAR LE COURANT DANS UN RELAIS DE SURCHARGE, LE RELAIS TOUT ENTIER DOIT ÊTRE REMPLACÉ.

GROUNDING SYSTEM

- ▶ Only for use in non-corner grounded type WYE source not exceeding 277 V phase to ground.

Conformité UKCA

Conformité UKCA

Les produits KEB portant le logo indiqué répondent aux exigences et directives du Royaume-Uni. Les informations correspondantes peuvent être obtenues sur notre site web en saisissant le numéro du matériel dans le champ de recherche ou auprès de notre interlocuteur autorisé suivant :

KEB(UK) Ltd.
5 Morris Ct, Park Farm Industrial Estate,
Wellingborough NN8 6XF, UK

MANUEL D'UTILISATION



- ▶ Rendez-vous sur le site Internet de KEB: www.keb.de.
- ▶ Pour obtenir les sections du manuel d'utilisation dont vous avez besoin, saisissez le numéro de l'article dans la barre de recherche.
- ▶ Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation !

KEB Online	www.keb.de	KR	다른 언어도 사용할 수 있습니다.
BG	Други налични езици.	HR	Ostali dostupni jezici.
CN	其他语言可用。	HU	Más elérhető nyelvek.
CZ	Jiné jazyky k dispozici.	LV	Citas pieejamās valodas.
DK	Andre sprog til rådighed.	LT	Kitos kalbos.
DE	Weitere Sprachen verfügbar.	MT	Lingwi oħra disponibbli.
EN	Other languages available.	NL	Andere talen beschikbaar.
EE	Muud keeled on saadaval.	PL	Inne dostępne języki.
ES	Otros idiomas disponibles.	PT	Outros idiomas disponíveis.
FI	Muut kielet saatavilla.	RO	Alte limbi disponibile.
FR	Autres langues disponibles.	RU	Доступны другие языки.
GR	Άλλες διαθέσιμες γλώσσες.	SE	Andra språk finns tillgängliga.
IE	Teangacha eile ar fáil.	SK	Iné jazyky sú k dispozícii.
IT	Altre lingue disponibili.	SI	Drugi jeziki so na voljo.
JP	他の言語も利用できます。	TR	Mevcut diğer diller.



COMBIVERT S6

GUIDE RAPIDE

Traduction du manuel original
Boîtiers 2-4 Serie S6
Document 20162228 FR 04

N° de art. 00S6N1M-0001