

UTILISATION ET MAINTENANCE

*POUR MOTEURS A' INDUCTION A'
CAGE D' ECUREUIL*

S(K,L)g 56÷80 A,B

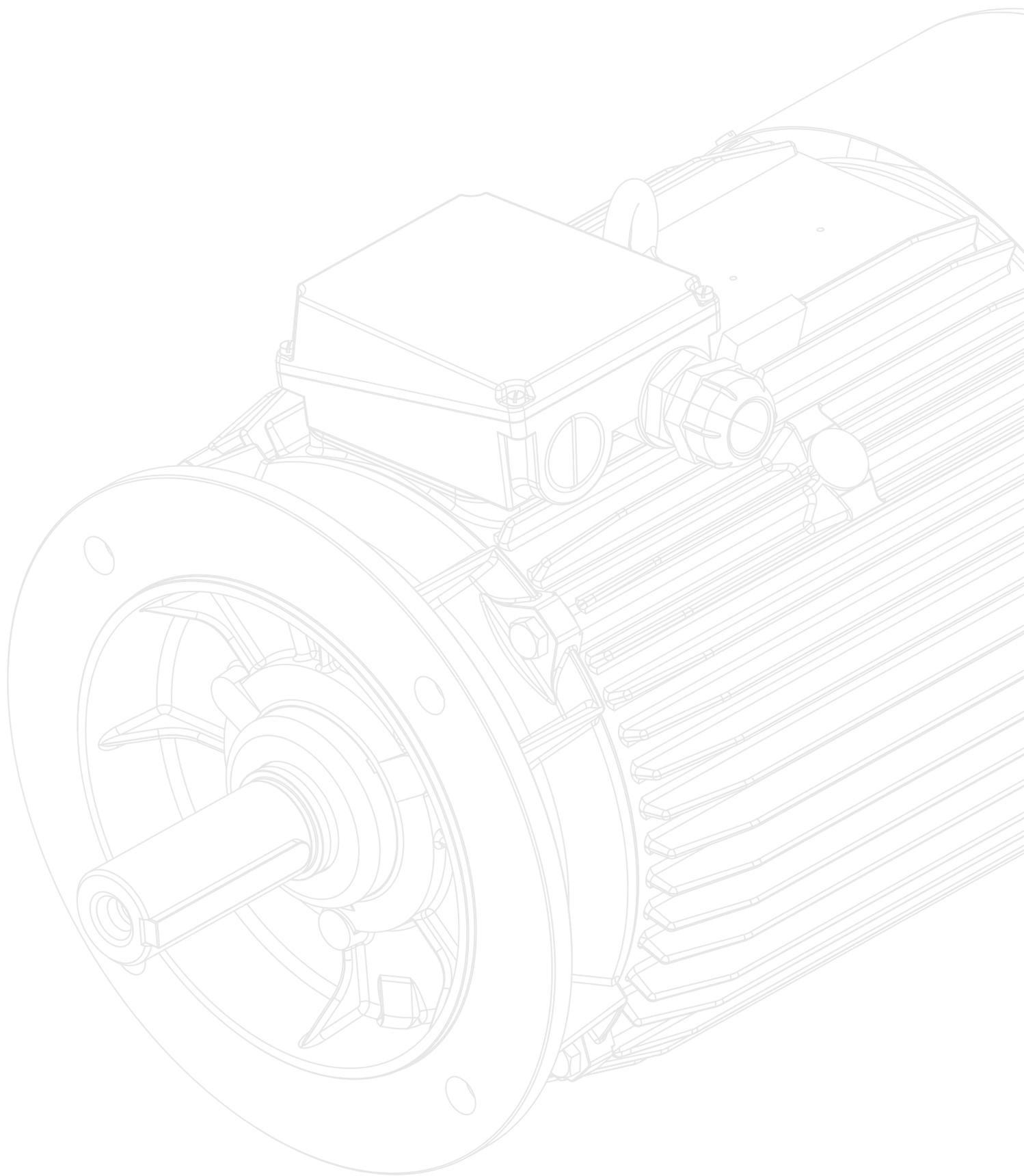
S(K,L)h 56÷80 A,B

(2)SIE(K,L) 80-2A,4B

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

MOTEURS À INDUCTION À CAGE D'ÉCUREUIL SÉRIES "G" ET "H",
TRIPHASÉS,
MONOPHASÉS AVEC CONDENSATEUR DE MARCHE,
POUR EMPLOIS GÉNÉRAUX,
DIMENSIONS CARCASSE 56, 63, 71, 80, 90
CONF. AUX SPÉCIFICATIONS DES NORMES
PN-EN 60034-1
EQV IEC 60034-1





1. DESCRIPTION TECHNIQUE

Les moteurs à induction à cage d'écureuil (dimensions carcasse 56, 63, 71, 80, 90) sont du type clos à faible puissance.

Dans l'exécution standard ils ont un degré de protection IP54 ou IP55 (sur demande aussi IP56, IP65 ou IP66) et sont destinés au service continu S1 (autre type de service, à concorder).

Les parties qui composent la carcasse sont réalisées en alliage d'aluminium EN AC-44300 (AK 11), à part le couvre-ventilateur qui est en acier.

Dans la boîte à bornes on trouve une barrette utilisée pour connecter le moteur au réseau et le terminal de neutre PE utilisé pour connecter le conducteur de protection "PE" ou le conducteur de neutre avec fonction de protection "PEN", indispensable en cas de désactivation automatique de l'alimentation dans les systèmes TN, TT, IT. La boîte à bornes est dotée d'un presse-étoupe (M20x1,5) où est inséré et scellé le câble d'alimentation. Dans les moteurs monophasés le condensateur permanent en papier métallisé est connecté en série avec le bobinage de la phase auxiliaire et avec les bornes de la barrette.

Les moteurs sont conçus pour fonctionner dans leur forme de construction à axe horizontal. Ils peuvent également opérer en position perpendiculaire, avec l'extrémité de l'arbre tourné vers le bas ou vers le haut, à condition que la charge axiale des roulements ne soit pas excessive et provienne du poids d'un rotor, d'une poulie ou d'une roue dentée, une friction relativement légère ou du ventilateur qui est fixé à l'arbre du moteur. Forces radiales et axiales maximales pouvant agir sur l'extrémité de l'arbre : sur demande.

Dans les moteurs équipés d'orifices de vidange la condensation doit être vidangée en position horizontale, après avoir enlevé le bouchon en caoutchouc.

Les moteurs sont auto-ventilés.

La température maximale de l'environnement où opèrent les moteurs dépend du type d'exécution et ne peut dépasser les valeurs suivantes :

- 313K (+ 40°C) pour climat tempéré N/2, N/3 et climat humide tropical TH/2, TH/3,
- 318K (+ 45°C) pour climat marin MU/2 e MU/3.

2. CONDITIONS D'UTILISATION

Les moteurs à induction à cage d'écureuil séries „g” et „h” (dimensions carcasse 56, 63, 71, 80, 90) sont destinés à des emplois généraux et sont adaptés à actionner des machines et des dispositifs de différents types.

La carcasse, avec degré de protection IP54 (ou IP55, IP56, IP65, IP66) empêche la pénétration dans le moteur de corps solides ou liquides, en conformité avec le standard polonais PN. On recommande l'emploi de la norme PN-EN60034-5. La condensation doit être vidangée tous les 12 mois et, en présence de conditions difficiles, tous les 3 mois.

Les moteurs marins construits conformément aux spécifications du Registre Naval polonais ont un degré de protection minimal IP55. On utilise dans ces moteurs l'insertion directe. Ils sont en mesure de fonctionner avec des variations de tension ne dépassant pas $\pm 5\%$ de leur tension nominale. Toutes les données nominales se réfèrent à la tension nominale. Ne pas démarrer les moteurs si les variations de tension dépassent $\pm 10\%$ de la tension nominale. Cette règle ne vaut pas seulement dans le cas où le moteur a une réserve de chaleur adaptée pour l'application en question, après accord avec BESEL S.A.

Tous les moteurs doivent être équipés de protections contre les surcharges et les courts-circuits sélectionnées par l'utilisateur conformément au standard polonais PN-89/E-05012 et sur la base des recommandations de BESEL S.A. L'emploi du terminal de neutre dépend de la protection contre les décharges électriques adoptée conformément au standard HD 60364-4-41.

Les parties du dispositif actionné couplées directement à l'arbre du moteur doivent être équilibrées dynamiquement avec une précision de 5 mm (non inférieure).

2.1. OPERATIONS PRECEDANT L'INSTALLATION DU MOTEUR

Avant de monter le moteur sur le dispositif à actionner :

- a) contrôler que le rotor tourne régulièrement,
- b) contrôler que les parties du dispositif couplé à l'arbre du moteur soient équilibrées dynamiquement avec la précision prévue,
- c) installer les parties du dispositif actionné en les faisant glisser ou en les poussant légèrement, sans exercer

une pression excessive sur les roulements à bille afin d'éviter de les endommager; dans le même temps, l'arbre du moteur doit être soutenu solidement sur le côté opposé de la commande de manière que la pression n'endommage pas les roulements à bille ou la rondelle élastique qui annule le jeu axial du rotor,

d) après avoir installé le moteur, contrôler qu'il y ait bien une distance minimale (14mm) entre le couvre-ventilateur et les autres parties, et que les orifices du couvercle ne soient pas obstrués.

ATTENTION:

l'air de refroidissement doit circuler librement dans la carcasse du moteur.

2.2. RACCORDEMENT DU MOTEUR AU RESEAU

2.2.1. Moteurs triphasés:

a) adaptés pour une tension base 230/400V, raccordables :

– au réseau avec tension enchaînée : $3 \times 400V \pm 5\%$ $50Hz \pm 2\%$, quand le bobinage du moteur est relié en étoile,

– au réseau avec tension enchaînée : $3 \times 230V \pm 5\%$ $50Hz \pm 2\%$, quand le bobinage du moteur est relié en triangle.

b) Les moteurs conçus pour des tensions spécifiques peuvent être raccordés au réseau de tension nominale U correspondant à la tension indiquée sur la plaque du moteur UN,

$U=UN \pm 5\%$, $f=fN \pm 2\%$.

Moteurs triphasés (dimensions carcasse 80, 71) réalisés comme suit :

a) à une vitesse avec nombre de pôles $2p = 2, 4, 6, 8$

b) à deux vitesses avec nombre de pôles:

$2p = 4/2$ - bobinage simple

$2p = 8/4$ - bobinage simple

$2p = 8/6$ - bobinage double

$2p = 6/4$ - bobinage double

autres nombres de pôles sur demande.

2.2.2. Moteurs monophasés 230V, 50Hz, raccordables à un réseau monophasé 230V $\pm 5\%$ 50Hz $\pm 2\%$

Les moteurs monophasés avec condensateur sont du type à une vitesse.

Les connexions du bobinage et du condensateur sur la barrette, qui les relie au réseau pour la rotation en sens horaire ou antihoraire, sont indiquées dans les schémas figurant dans l'annexe 1 du présent manuel.

Les schémas des raccordements se trouvent à l'intérieur du couvercle de la boîte à bornes.

Moteurs triphasés et monophasés avec condensateur permanent, adaptés pour des fréquences de 50Hz, raccordables au réseau de 60Hz.

Les moteurs à induction triphasés pour des emplois généraux peuvent fonctionner avec un convertisseur de fréquence. Le choix du convertisseur et du moteur dépend de la charge, de l'intervalle de régulation de la vitesse, de la ventilation et d'autres spécifications. La vitesse de rotation des moteurs à induction à cage d'écureuil standard est réglable de 10Hz à 150Hz.

2.2.3 Avant de raccorder le moteur contrôler:

a. que la tension nominale du moteur corresponde à la tension du réseau (les éventuelles variations de tension du réseau ne doivent pas dépasser $\pm 5\%$ de la tension nominale),

b. que les connexions des bobinages sur la barrette soient conformes au schéma des raccordements,

c. que la mise à la terre du neutre (N) et la mise à terre de protection (PE) du moteur soient correctes et solides,

d. que le moteur soit équipé d'une protection adéquate contre les surcharges (protection thermique conseillée),

e. que le moteur soit équipé d'une protection adéquate contre les courts-circuits (fusible ou interrupteur électromagnétique),

f. que la résistance d'isolation du moteur à froid ne soit pas inférieure à 20 MOhm,

g. que le sens de rotation du moteur corresponde au sens de rotation du dispositif actionné; dans les moteurs typiques, la rotation se fait en sens horaire à partir de l'extrémité de l'arbre,

h. que le condensateur (dans les moteurs monophasés) ne soit pas endommagé (c'est à dire que le capot du condensateur ne soit pas endommagé, ni qu'il présente des entailles).

ATTENTION:

1. En présence d'humidité (quand la résistance d'isolation du moteur est inférieure à 20 MOhm), sécher le moteur à une température ne dépassant pas 353K (+ 80°C).
2. Pour effectuer la mise à la terre du neutre du moteur, raccorder un câble neutre au terminal de neutre du moteur (N) et la mise à terre de protection (PE) au terminal de protection qui se trouve sur la carcasse.
3. Contrôler le fonctionnement du moteur et le désactiver dans les cas suivants :
 - oscillation excessive du moteur,
 - nette diminution de la vitesse de rotation,
 - surchauffe du moteur ou des roulements à bille.

3. ENTRETIEN DU MOTEUR

Les moteurs mentionnés aux points 1, 2 et 3 de la Déclaration de Conformité CE n. B doivent être révisés et entretenus périodiquement tous les 24 mois ou 20.000 heures de service, tandis que les moteurs pour emplois spéciaux mentionnés aux points 4 et 5 de la Déclaration de Conformité CE n. B doivent être révisés et entretenus périodiquement tous les 12 mois ou 20.000 heures de service.

La révision prévoit les opérations suivantes :

- inspection visuelle (état des joints d'étanchéité, joints à vis, superficies), e nettoyage du moteur et des dispositifs de protection sans les démonter, à moins que l'inspection visuelle ne mette pas en lumière le besoin de procéder au démontage,
- mesure de la résistance d'isolation du bobinage du moteur,
- mesure de l'efficacité de la mise à la terre du neutre ou de la résistance de la mise à terre de protection,
- mesure de la résistance d'isolation du système d'alimentation, évaluation du niveau de bruit, de la régularité de fonctionnement du moteur,
- vidange de la condensation, enlever le bouchon de caoutchouc de son orifice
 - dans l'exécution IP55 il se trouve dans la protection du roulement à bille côté commande;
 - dans les exécutions IP56, IP65, IP66 il se trouve dans les deux carters de protection: côté commande (DE) et côté opposé à la commande (NDE)

Les opérations de démontage, réparation ou de montage du moteur doivent être exécutées par une personne correctement formé, tandis que l'essai de rigidité diélectrique doit être exécuté par une personne autorisée.

4. ESSAI D'ACCEPTATION SUITE A UNE INSPECTION OU UNE REPARATION

Suite à une inspection ou à une réparation, effectuer les contrôles suivants sur le moteur :

- a) mesurer la résistance des bobinages,
- b) contrôler les connexions,
- c) mesurer la résistance d'isolement à froid,
- d) exécuter un essai de fonctionnement à vide du moteur pendant 2 heures et, si possible, un essai sur le moteur avec sa charge de régime; l'essai doit durer jusqu'à ce que la température du moteur cesse d'augmenter visiblement.

Les contrôles énumérés ci-dessus doivent être effectués conformément à la norme EN 60043-1.

5. POIDS DES MOTEURS

Les différents types de moteurs ont des poids qui divergent en fonction de la sortie, du système de montage ainsi qu'à d'autres caractéristiques. Le tableau ci-dessous illustre les poids maximum (approximatifs) des moteurs en fonction de la longueur du stator (A, B, C, D, S, L, M).

Dimensions carcasses des moteurs	Moteurs									
	Triphasés					Monophasés				
	A	B	C (S*)	D (L*)	M	A	B	C (S*)	D (L*)	M
56	3,0	3,4	4,0	-	-	3,1	3,5	4,0	-	-
63	3,6	4,2	5,1	-	-	4,0	4,6	5,4	-	-
71	5,0	6,0	7,6	8,3	-	5,3	6,5	8,1	8,6	-
80	7,8	9,1	11,6	13,3	-	8,6	10,6	12,2	15,2	-
90	-	-	12,8	15,7	17,5	-	-	12,8	15,5	18,5

* Les lettres S et L se réfèrent aux moteurs avec carcasse 90.

6. STOCKAGE

Les moteurs doivent être conservés dans un lieu sec et aéré, sans gaz, liquides et vapeurs susceptibles d'endommager l'isolement des bobinages et des parties du moteur.

Les moteurs ne doivent pas être conservés dans des locaux contenant des fertilisants, du hypochlorite de calcium, acides, agents chimiques, etc. Les moteurs doivent être conservés à une température non inférieure à 278K (+ 5°C) et à une humidité relative ne dépassant pas 70%.

En cas de stockage des moteurs au-delà de la période de garantie, effectuer les opérations suivantes :

- a) nettoyage externe du moteur,
- b) contrôler le bon fonctionnement des roulements à bille, et remplacer éventuellement les roulements endommagés,
- c) mesure de la résistance d'isolement des bobinages (à froid); s'il est inférieur à 20 MOhm, sécher les moteurs à une température ne dépassant pas 353K (+80°C).

L'extrémité de l'arbre doit être protégée de la corrosion par l'application d'une graisse spéciale ou d'une peinture spéciale.

7. CONDITIONS DE GARANTIE

Ci-dessous les périodes de garantie prévues, sauf accords différents.

- a) Moteurs asynchrones pour emplois généraux figurant aux points 1-3 de la Déclaration de Conformité CE n. B:
 - 24 mois à compter de la date d'installation,
 - 30 mois à compter de la date de vente.
- b) Moteurs asynchrones pour emplois spéciaux figurant aux points 4-5 de la Déclaration de Conformité CE n. B:
 - 12 mois à compter de la date d'installation,
 - 18 mois à compter de la date de vente.

Pour de plus amples informations, causes de perte de garantie et instructions pour l'activation de la garantie, consulter le site du constructeur.

Informations sur le traitement des déchets d'appareillages électriques et électroniques

Le présent produit est étiqueté conformément à la Directive Européenne sur les déchets d'appareillages électriques et électroniques (2002/96/CE) et ses amendements.



Le traitement correct du produit contribue à éviter des effets négatifs potentiels sur l'environnement et la santé humaine, qui pourraient découler d'une gestion inadéquate des déchets provenant de ce produit.

Le symbole apposé sur le produit et la documentation qui l'accompagne indiquent que cet appareillage ne peut être considéré comme un déchet domestique, et qu'il doit donc être convoyé dans les centres spécialisés dans la collecte d'appareillages électriques et électroniques à destiner au recyclage. Pour informations supplémentaires sur le recyclage de ce produit, s'adresser aux autorités locales, à l'entreprise préposée au traitement des déchets domestiques ou au revendeur.

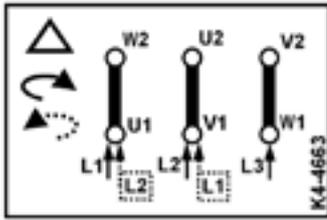
Annexes:

1. Annexe n. 1 – Schémas des connexions
2. Annexe n. 2 – Schéma de montage du moteur standard
3. Annexe n. 3 – Déclaration de Conformité n° 1/2006 (RoHS)
4. Annexe n. 4 – Déclaration de Conformité CE n. B

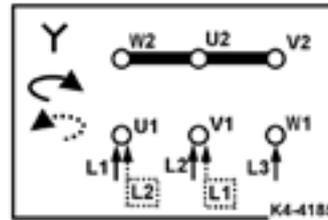
Annexe n. 1

1. Moteurs à induction à une vitesse triphasés type S(K,L)(g,h)..., nombre de pôles:
 $2p = 2, 2p = 4, 2p = 6, 2p = 8$

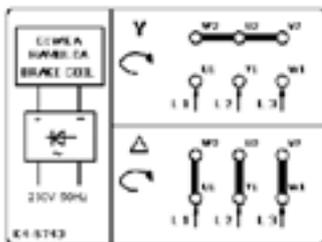
Connexion en triangle



Connexion en étoile

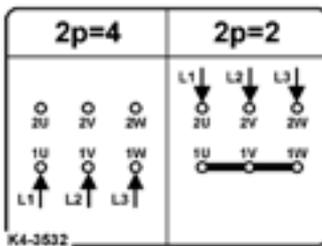


2. Moteurs a induction triphasés avec freins électromagnétiques à courant continu:

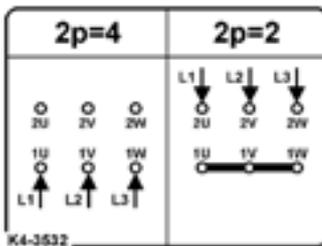


3. Moteurs à induction à deux vitesses triphasés type:

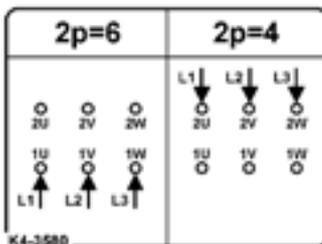
- S(K,L)(g,h)..., nombre de pôles: $2p = 4/2$ and $2p = 8/4$ (bobinage simple)



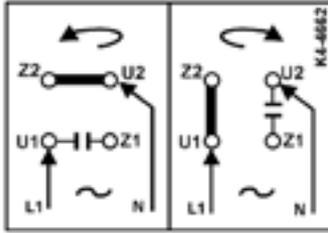
- S(K,L)(g,h)...-/.W, nombre de pôles $2p = 4/2$ and $2p = 8/4$ (bobinage simple, commande ventilateur)



- S(K,L)(g,h)... nombre de pôles $2p = 6/4, 2p = 6/2, 2p = 8/6, 2p = 8/2$ (bobinage double)

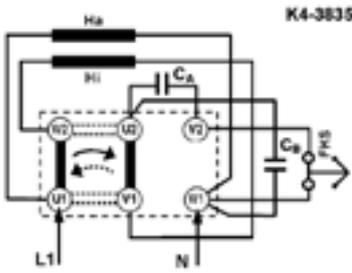


4. Moteurs a induction monophasés type SE(M)(K,L)(g,h)... avec condensateur de marche



Condensatore di marcia CB

5. Moteurs à induction monophasés type SE(M)(K,L)(g,h)..-..F avec condensateur de démarrage et de marche et interrupteur centrifuge

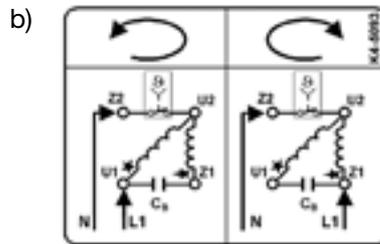
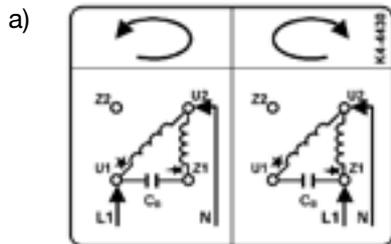


CA – condensateur de démarrage
CB – condensateur de marche

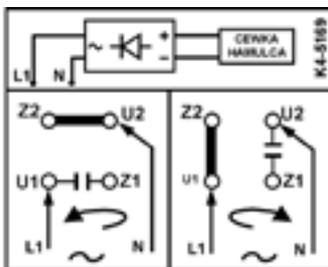
6. Moteurs réversibles à induction monophasés type SNM(K,L)(g,h)...

a) sans interrupteur thermique

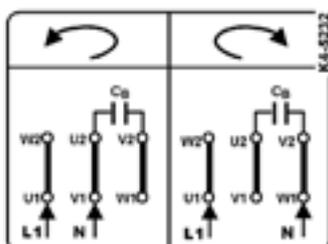
b) avec interrupteur thermique installé en série avec le bobinage

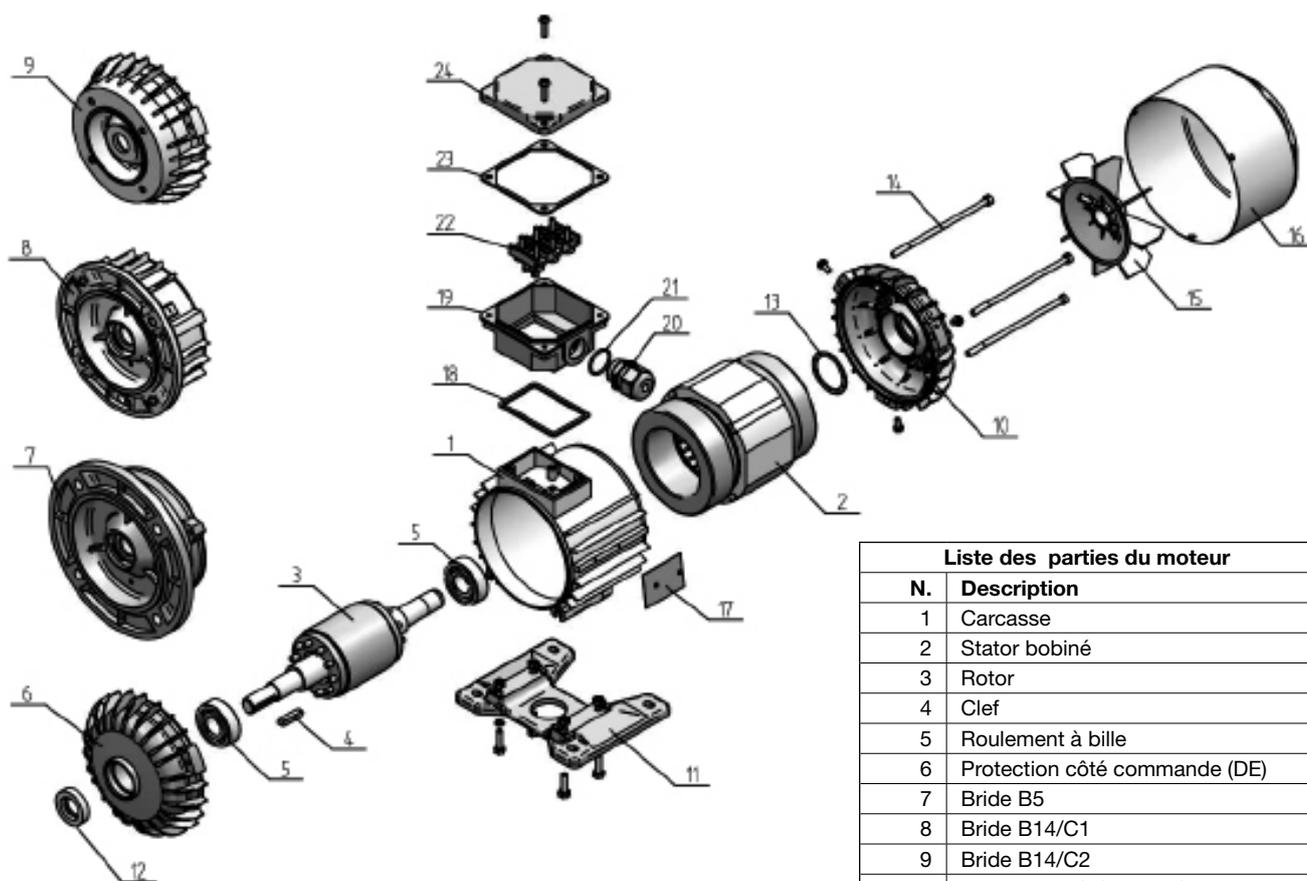


7. Moteurs à induction monophasés avec freins électromagnétiques à courant continu:



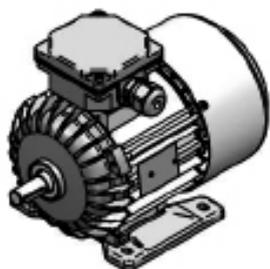
8. Moteurs a induction monophasés type SS(K,L)(g,h)...., adaptés à la régulation de la vitesse



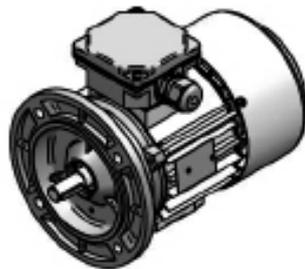


Moteur à induction à cage d'écureuil triphasé conforme à la norme EN 60034-1

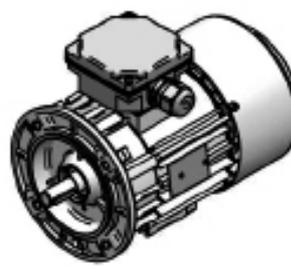
Liste des parties du moteur	
N.	Description
1	Carcasse
2	Stator bobiné
3	Rotor
4	Clef
5	Roulement à bille
6	Protection côté commande (DE)
7	Bride B5
8	Bride B14/C1
9	Bride B14/C2
10	Protection côté opposé commande (NDE)
11	Support de fixation
12	Garniture mécanique de l'arbre (IP55)
13	Rondelle élastique
14	Tige
15	Ventilateur
16	Couvre-ventilateur
17	Plaque signalétique
18	Garniture boîte à bornes
19	Boîte à bornes
20	Presse-étoupe
21	Garniture à anneau (IP55)
22	Barrette
23	Garniture de couvercle boîte à bornes
24	Couvercle boîte à bornes



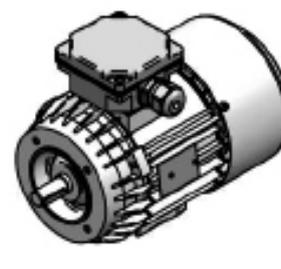
IM B3



IM B5



IM B14/C1



IM B14/C2

Annexe n. 3

DECLARATION DE CONFORMITE à la Directive Européenne RoHS

CONSTRUCTEUR: FABRYKA SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH „BESEL” S. A.
UL. ELEKTRYCZNA 8 49-300 BRZEG
POLOGNE

Le constructeur déclare, sous sa propre responsabilité que les produits suivants :

1. moteurs à induction monophasés, séries:

SE(M)(K,L)g56..., SE(M)(K,L)h56..., SE(M)(K,L)g63..., SE(M)(K,L)h63..., SE(M)(K,L)hR63..., SE(K)h65..., SE(M)(K)hR65..., SE(M)(K,L)h71..., SE(M)(K,L)hR71..., SE(M)(K,L)h80..., SE(M)(K,L)hR80..., SE(M)(K,L)hZ80..., SE(M)(K,L)h90..., SE(M)(K,L)hR90..., SE(M)h100..., SE(M)h112...

2. moteurs à induction triphasés, séries:

S(K,L)g56..., S(K,L)h56..., S(K,L)g63..., S(K,L)h63..., S(K,L)hR63..., S(K)h65..., S(K)hR65..., S(K,L)h71..., S(K,L)hR71..., S(K,L)h80..., S(K,L)hR80..., S(K,L)hZ80..., S(K,L)h90..., S(K,L)hR90...,

3. moteurs à sécurité renforcée, antidéflagrants, à induction, triphasés, séries:

ExS(K,L)g56, ExS(K,L)g63, ExS(K,L)h71, ExS(K,L)h80, ExS(K,L)hR71, ExS(K,L)hR80.

4. moteurs à induction triphasés, classe d'efficacité IE2 et IE3:

2SIE(K,L)...

3SIE(K,L)...

5. machines à induction monophasées pour emplois spéciaux, séries:

SSOg..., SE(M)Og..., SE(K,L)g.../F., SE(K,L)h.../F., SE(K,L)g...HPS, SE(K,L)h...HPS, SE(K,L)g...H2SP, SE(K,L)h...H2SP, SS(K,L)g..., SS(K,L)h..., SS(K,L)hR..., SEZx..., SEK..., SN(M)(K)g..., SN(M)(K)h..., SN(M)(K)hR..., SE(M)(K,L)(g,h)..-.../PO..

6. machines à induction triphasées pour emplois spéciaux, séries:

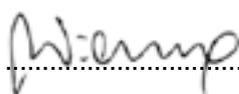
S(M)Og..., S(K,L)g...HPS, S(K,L)h...HPS, S(K,L)hR...HPS, S(K,L)g...H2SP, S(K,L)h...H2SP, S(K,L)hR...H2SP, ST(K,L)g..., RS(K,L)h..., SZx..., SK..., S(K,L)g..-.../PO., S(K,L)h..-.../PO.,

sont conformes aux normes suivantes:

- Directive 2002/95/CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 janvier 2003 sur la restriction de l'emploi de certaines substances dangereuses dans les appareillages électriques et électroniques (Journal Officiel L 37 du 13 février 2003) [législation nationale: Règlement du Ministère de l'Economie et du Travail du 6 octobre 2004 portant sur les spécifications en matière de restriction, dans les appareillages électriques et électroniques, de l'emploi de certaines substances dangereuses susceptibles d'avoir des effets négatifs sur l'environnement (Journal Officiel 229, p. 2310 du 21 octobre 2004)];
- Décision de la Commission du 18 août 2005 qui modifie la directive 2002/95/CE du Parlement Européen et du Conseil eu égard à la fixation des valeurs maximales de concentration de certaines substances dangereuses dans les appareillages électriques et électroniques [notifié sous le numéro C(2005) 3141] (2005/618/CE);
- Décision de la Commission du 13 octobre 2005, portant modification, quant à l'actualisation au progrès technique, de l'Annexe à la directive 2002/95/CE [notifié sous le numéro C(2005) 3754] (2005/717/CE).

Lieu et date d'émission de la déclaration: Brzeg, 19 novembre 2012

Signature: Andrzej Wieczorek



Titre: Responsable bureau technique

Tel.: (+48 77) 416 28 61 - Fax (+48 77) 416 68 68 - e-mail: besel@cantonigroup.com

DECLARATION DE CONFORMITE CE N. B

CONSTRUCTEUR: FABRYKA SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH „BESEL” S.A.
UL. ELEKTRYCZNA 8; 49-300 BRZEG
POLOGNE

Je déclare que les produits suivants

1. moteurs à induction monophasés, séries:

SE(M)(K,L)g56..., SE(M)(K,L)h56..., SE(M)(K,L)g63..., SE(M)(K,L)h63..., SE(M)(K,L)hR63..., SE(K)h65..., SE(M)(K)hR65..., SE(M)(K,L)h71..., SE(M)(K,L)hR71..., SE(M)(K,L)h80..., SE(M)(K,L)hR80..., SE(M)(K,L)hZ80..., SE(M)(K,L)h90..., SE(M)(K,L)hR90..., SE(M)h100..., SE(M)h112...

2. moteurs à induction triphasés, séries:

S(K,L)g56..., S(K,L)h56..., S(K,L)g63..., S(K,L)h63..., S(K,L)hR63..., S(K)h65..., S(K)hR65..., S(K,L)h71..., S(K,L)hR71..., S(K,L)h80..., S(K,L)hR80..., S(K,L)hZ80..., S(K,L)h90..., S(K,L)hR90...,

3. moteurs à induction triphasés, classe d'efficacité IE2 et IE3:

2SIE(K,L)...

3SIE(K,L)...

4. machines à induction monophasées pour emplois spéciaux, séries:

SSOg..., SE(M)Og..., SE(K,L)g.../F., SE(K,L)h.../F., SE(K,L)g...HPS, SE(K,L)g...H2SP, SE(K,L)h...HPS, SE(K,L)h...H2SP, SS(K,L)g..., SS(K,L)h..., SEZx..., SEK..., SN(M)(K)g..., SN(M)(K)h..., SN(M)(K)hR..., SE(M)(K,L)(g,h)..-.../PO..

5. machines à induction triphasées pour emplois spéciaux, séries:

S(M)Og..., S(K,L)g...HPS, S(K,L)g...H2SP, S(K,L)h...HPS, S(K,L)h...H2SP, S(K,L)hR...HPS, S(K,L)hR...H2SP, ST(K,L)g..., RS(K,L)h..., SZx..., SK..., S(K,L)g...-.../PO., S(K,L)h...-.../PO..

dotés de la marque de conformité CE, ils sont conformes à ce que prévoit la Directive Basse Tension 2006/95/CE du 12.12.2006 et au standard EN 60034-1:2010.

Je déclare en outre que les produits figurant au point 3 sont conformes au "Règlement de la Commission (CE) n. 640/2009 du 22 juillet 2009, portant modalités d'application de la Directive 2005/32/CE du Parlement Européen et du Conseil eu égard aux spécifications pour la conception écocpatible des moteurs électriques" et au standard EN 60034-30:2009.

Les machines, vu leurs composants, sont conformes aux normes suivantes :

- directive concernant les machines 2006/42/CE
- directive concernant la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE.

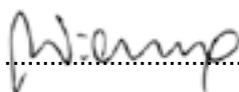
Le système de gestion de la qualité est conforme aux spécifications du standard ISO 9001:2008, certificat DEKRA numéro 000612060.

Déclaration du constructeur:

Les machines équipées des produits mentionnées ci-dessus sont déclarées conformes à la directive concernant les machines.

Lieu et date d'émission de la déclaration: Brzeg, 19 novembre 2012

Signature:: Andrzej Wieczorek



Titre: Responsable bureau technique

CANTONI
MOTORI ELETTRICI



www.elektropol-cantoni.com

ISO 9001

Elektropol - Cantoni & C. Sas

Via Lomellina, 20-22

20090 Buccinasco (Milano)

Tel. 02 48842080 r.a.

Fax 02 48841460