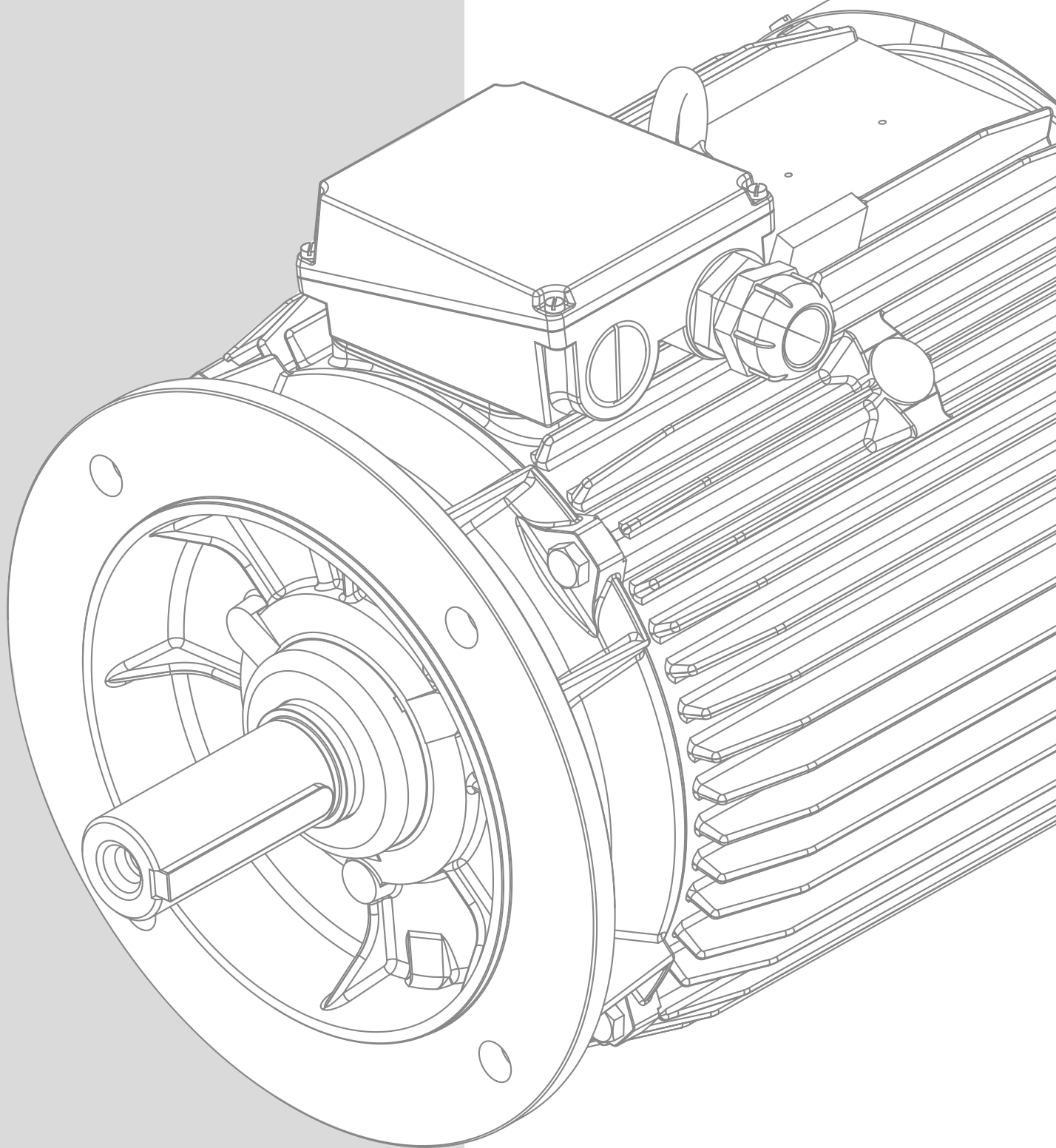




MANUALE USO E MANUTENZIONE

PER MOTORI ELETTRICI A GABBIA

DI SCOIATTOLO TIPO:

S(K,L)g 56÷80 A,B

S(K,L)h 56÷80 A,B

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

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

MOTORI A INDUZIONE A GABBIA DI SCOIATTOLO SERIE „G” E „H”

TRIFASE

MONOFASE CON CONDENSATORE DI MARCIA

PER IMPIEGHI GENERALI

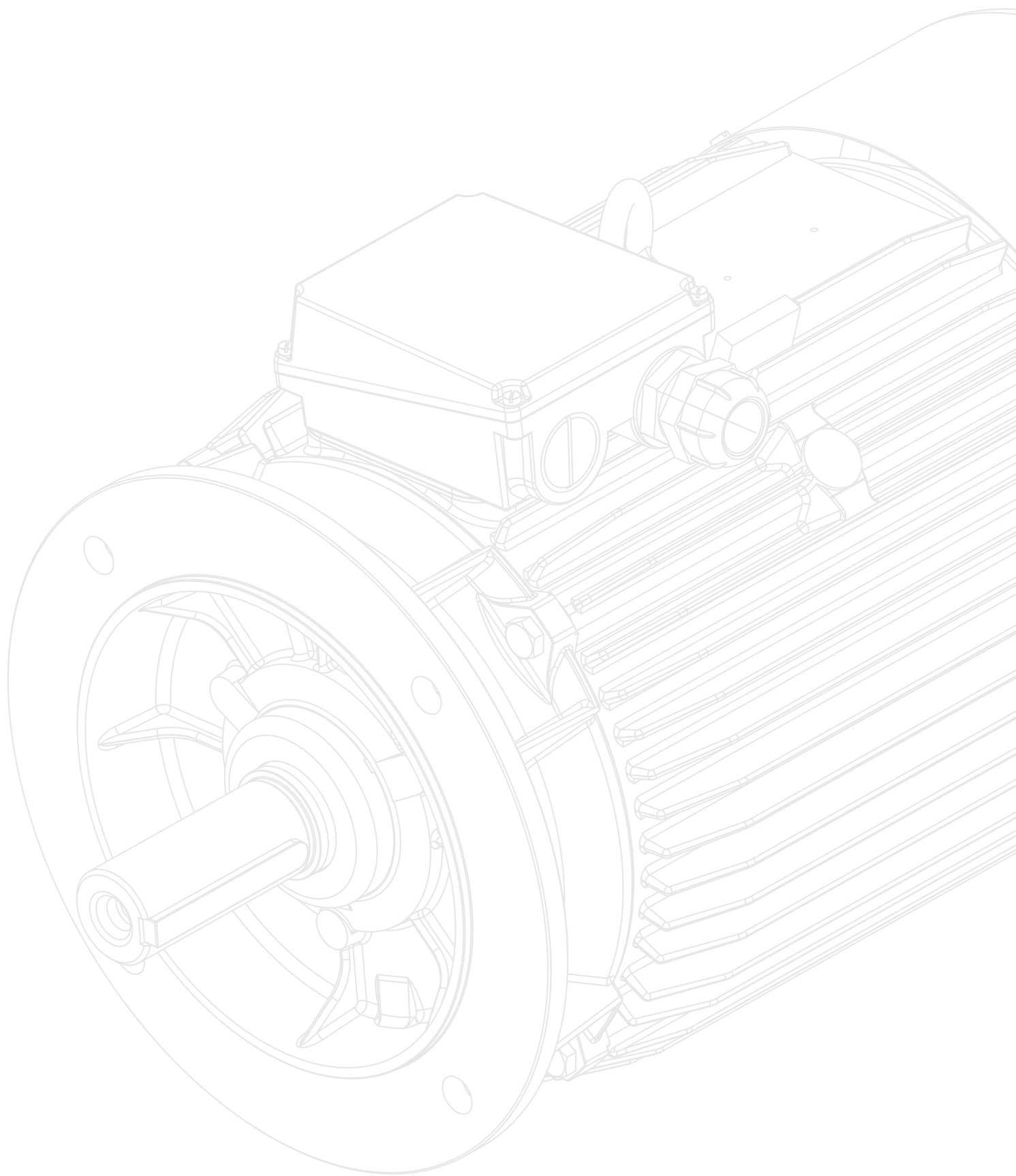
DIMENSIONI CARCASSA 56, 63, 71, 80, 90

CONF. AI REQUISITI DELLE NORME

PN-EN 60034-1

EQV IEC 60034-1





1. DESCRIZIONE TECNICA

I motori a induzione a gabbia di scoiattolo (dimensioni carcassa 56, 63, 71, 80, 90) sono del tipo chiuso a bassa potenza.

Nell'esecuzione standard hanno un grado di protezione IP54 o IP55 (su richiesta anche IP56, IP65 o IP66) e sono destinati al servizio continuo S1 (altro tipo di servizio, da concordare).

Le parti che compongono la carcassa sono realizzate in lega di alluminio EN AC-44300 (AK 11), tranne il copri-ventola che è in lamiera d'acciaio.

Nella scatola morsettiera si trova una basetta utilizzata per collegare il motore alla rete e il terminale di neutro PE utilizzato per collegare il conduttore di protezione "PE" o il conduttore di neutro con funzione di protezione "PEN", indispensabile in caso di disattivazione automatica dell'alimentazione nei sistemi TN, TT, IT. La scatola morsettiera è dotata di un pressacavo (M20x1,5) nel quale viene inserito e sigillato il cavo di alimentazione.

Nei motori monofase il condensatore permanente in carta metallizzata è collegato in serie con l'avvolgimento della fase ausiliaria e con i morsetti della basetta.

I motori sono progettati per funzionare nella forma costruttiva ad asse orizzontale. Possono operare in posizione perpendicolare, con l'estremità d'albero verso il basso o verso l'alto, purché il carico assiale dei cuscinetti non sia eccessivo e abbia origine dal peso di un rotore, di una puleggia o una ruota dentata, una frizione relativamente leggera o della ventola che è fissata all'albero del motore. Forze radiali e assiali massime che possono agire sull'estremità d'albero: a richiesta.

Nei motori dotati di fori di scarico la condensa deve essere scaricata in posizione orizzontale, dopo aver rimosso il tappo di gomma.

I motori sono autoventilati.

La temperatura massima dell'ambiente in cui operano i motori dipende dal tipo di esecuzione e non può superare i seguenti valori:

- 313K (+ 40°C) per clima temperato N/2, N/3 e clima umido tropicale TH/2, TH/3,
- 318K (+ 45°C) per clima marino MU/2 e MU/3.

2. CONDIZIONI OPERATIVE

I motori a induzione a gabbia di scoiattolo serie „g” e „h” (dimensioni carcassa 56, 63, 71, 80, 90) sono destinati a impieghi generali e sono adatti ad azionare macchine e dispositivi di vari tipo.

La carcassa, con grado di protezione IP54 (o IP55, IP56, IP65, IP66) impedisce che nel motore possano entrare corpi solidi o liquidi, secondo quanto stabilito nello standard polacco PN. Si raccomanda l'utilizzo della norma PN-EN60034-5.

La condensa deve essere scaricata ogni 12 mesi e, in presenza di condizioni difficili, ogni 3 mesi.

I motori marini costruiti conformemente ai requisiti del Registro Navale polacco hanno un grado di protezione minimo IP55. Nei motori è utilizzata l'inserzione diretta. Essi sono in grado di operare con variazioni di tensione non superiori al $\pm 5\%$ della loro tensione nominale. Tutti i dati nominali fanno riferimento alla tensione nominale.

Non avviare i motori se le variazioni di tensione superano il $\pm 10\%$ della tensione nominale.

Questa regola non vale solo nel caso in cui il motore abbia una riserva di calore adatta per l'applicazione in questione, previo accordo con BESEL S.A.

Tutti i motori devono essere dotati di protezioni contro i sovraccarichi e i cortocircuiti selezionate dall'utente conformemente allo standard polacco PN-89/E-05012 e in base alle raccomandazioni di BESEL S.A..

L'uso del terminale di neutro dipende dalla protezione contro le scariche elettriche adottata ai sensi dello standard HD 60364-4-41.

Le parti del dispositivo azionato accoppiate direttamente con l'albero del motore devono essere bilanciate dinamicamente con una precisione di 5 mm (non inferiore).

2.1. Operazioni precedenti all'installazione del motore

Prima di montare il motore sul dispositivo da azionare:

- a) controllare che il rotore giri regolarmente,
- b) controllare che le parti del dispositivo accoppiato all'albero del motore siano bilanciate dinamicamente con la precisione prevista,
- c) installare le parti del dispositivo azionato facendole scorrere o spingendole leggermente, senza esercitare una pressione eccessiva sui cuscinetti onde evitare eventuali danni; allo stesso tempo l'albero del motore va supportato saldamente sul lato opposto comando in modo che la pressione non danneggi i cuscinetti o la rondella elastica che annulla il gioco assiale del rotore,



d) dopo aver installato il motore, controllare che vi sia una distanza minima (14mm) tra il coprimentolo e le altre parti e che i fori del coperchio non siano chiusi.

ATTENZIONE:

l'aria di raffreddamento deve circolare liberamente nella carcassa del motore.

2.2. Collegamento del motore alla rete

2.2.1. Motori trifase:

a) adatti per tensione base 230/400V, collegabili:

- alla rete con tensione concatenata: $3 \times 400V \pm 5\%$ 50Hz $\pm 2\%$, quando l'avvolgimento del motore è collegato a stella,
- alla rete con tensione concatenata: $3 \times 230V \pm 5\%$ 50Hz $\pm 2\%$, quando l'avvolgimento del motore è collegato a triangolo.

b) motori progettati per tensioni specifiche possono essere collegati alla rete di tensione nominale U corrispondente alla tensione indicata sulla targa del motore UN, $U=UN \pm 5\%$, $f=fN \pm 2\%$.

Motori trifase (dimensioni carcassa 80, 71) così realizzati:

a) a una velocità con numero di poli $2p = 2, 4, 6, 8$

b) a due velocità con numero di poli:

$2p = 4/2$ - avvolgimento singolo

$2p = 8/4$ - avvolgimento singolo

$2p = 8/6$ - avvolgimento doppio

$2p = 6/4$ - avvolgimento doppio

altri numeri di poli a richiesta.

2.2.2. Motori monofase con tensione di 230V, 50Hz, collegabili alla rete di alimentazione monofase $230V \pm 5\%$ 50Hz $\pm 2\%$

I motori monofase con condensatore sono del tipo a una velocità.

Le connessioni dell'avvolgimento e del condensatore sulla basetta, che li collegano alla rete per la rotazione in senso orario e antiorario, sono indicate negli appositi schemi di cui all'allegato 1 del presente manuale. Gli schemi dei collegamenti si trovano all'interno del coperchio della scatola morsettiera.

Motori trifase e monofase con condensatore permanente, adatti per frequenza di 50Hz, collegabili alla rete da 60Hz.

I motori a induzione trifase per impieghi generali possono funzionare con un convertitore di frequenza. La scelta del convertitore e del motore dipende dal carico, dall'intervallo di regolazione della velocità, dalla ventilazione e da altri requisiti. La velocità di rotazione dei motori a induzione a gabbia di scoiattolo standard è regolabile da 10Hz a 150Hz.

2.2.3 Prima di collegare il motore controllare:

- a) che la tensione nominale del motore corrisponda alla tensione della rete (eventuali variazioni di tensione della rete non devono superare il $\pm 5\%$ della tensione nominale),
- b) che le connessioni degli avvolgimenti sulla basetta siano conformi allo schema dei collegamenti,
- c) che la messa a terra del neutro (N) e la messa a terra di protezione (PE) del motore siano corrette e salde,
- d) che il motore sia dotato di un'adeguata protezione contro i sovraccarichi (protezione termica consigliata),**
- e) che il motore sia dotato di un'adeguata protezione contro i cortocircuiti (fusibile o interruttore elettromagnetico),**
- f) che la resistenza di isolamento del motore a freddo non sia inferiore a 20 MOhm,
- g) che il senso di rotazione del motore corrisponda al senso di rotazione del dispositivo azionato, nei motori tipici la rotazione avviene in senso orario guardando dall'estremità d'albero,
- h) che il condensatore (nei motori monofase) non sia danneggiato (cioè che il coperchio del condensatore non sia danneggiato, né presenti intaccature).

ATTENZIONE:

1. In presenza di umidità (quando la resistenza di isolamento del motore è inferiore a 20 MOhm), asciugare il motore a una temperatura non superiore a 353K (+ 80°C).
2. Per eseguire la messa a terra del neutro del motore, collegare un cavo neutro al terminale di neutro del motore (N) e la messa a terra di protezione (PE) al terminale di protezione che si trova sulla carcassa.
3. Controllare il funzionamento del motore e disattivarlo nei seguenti casi:
 - oscillazione eccessiva del motore,
 - netta diminuzione della velocità di rotazione,
 - surriscaldamento del motore o dei cuscinetti.

3. MANUTENZIONE DEL MOTORE

I motori citati ai punti 1, 2 e 3 della Dichiarazione di Conformità CE n. B sono soggetti a ispezione e manutenzione periodiche dopo 24 mesi o 20.000 ore di servizio, mentre i motori per impieghi speciali citati ai punti 4 e 5 della Dichiarazione di Conformità CE n. B sono soggetti a ispezione e manutenzione periodiche dopo 12 mesi o 20.000 ore di servizio.

L'ispezione prevede le seguenti operazioni:

- ispezione visiva (stato tenute, giunti a vite, superfici) e pulizia del motore e dei dispositivi di protezione senza smontarli, a meno che l'ispezione visiva non evidenzii la necessità di procedere allo smontaggio,
- misurazione della resistenza di isolamento dell'avvolgimento del motore,
- misurazione dell'efficacia della messa a terra del neutro o della resistenza della messa a terra di protezione,
- misurazione della resistenza di isolamento del sistema di alimentazione, valutazione del livello di rumore, della regolarità di funzionamento del motore,
- scarico della condensa, togliere il tappo di gomma dal relativo foro
 - nell'esecuzione IP55 si trova nella protezione del cuscinetto lato comando;
 - nelle esecuzioni IP56, IP65, IP66 si trova nelle due protezioni: lato comando (DE) e lato opposto comando (NDE)

Le operazioni di smontaggio, riparazione o montaggio del motore devono essere eseguite da una persona adeguatamente addestrata, mentre la prova della rigidità dielettrica deve essere eseguita da una persona autorizzata.

4. PROVA DI ACCETTAZIONE DOPO UN'ISPEZIONE O UNA RIPARAZIONE

Dopo un'ispezione o un rimontaggio, eseguire i seguenti controlli sul motore:

- a) misurare la resistenza degli avvolgimenti,
 - b) controllare le connessioni,
 - c) misurare la resistenza di isolamento a freddo,
 - d) eseguire una prova di funzionamento a vuoto del motore di 2 ore e, se possibile, una prova sul motore con carico di regime; la prova deve durare finché la temperatura del motore smette di aumentare in modo visibile.
- I controlli sopra elencati devono essere eseguiti in conformità alla norma EN 60043-1.

5. PESI DEI MOTORI

I vari tipi di motori hanno pesi diversi in base all'uscita, al sistema di montaggio e ad altre caratteristiche.

Nella seguente tabella sono riportati i pesi massimi (approssimativi) dei motori come funzione della lunghezza del pacco statorico (A, B, C, D, S, L, M).

Dimensioni carcasse dei motori	Motori									
	Trifase					Monofase				
	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

* Le lettere S e L fanno riferimento ai motori con carcassa 90.

6. STOCCAGGIO

I motori vanno conservati in un luogo asciutto e areato, privo di gas, liquidi e vapori che possono danneggiare l'isolamento degli avvolgimenti e parti del motore.

I motori non vanno conservati in locali contenenti fertilizzanti, cloruro di calce, acidi, agenti chimici, ecc. I motori vanno conservati in ambienti con una temperatura non inferiore a 278K (+ 5°C) e un'umidità relativa non superiore al 70%.

In caso di stoccaggio dei motori oltre il periodo di garanzia, eseguire le seguenti operazioni:

- a) pulizia esterna del motore,
- b) controllare se i cuscinetti funzionano correttamente, eventualmente sostituire quelli danneggiati,
- c) misurazione della resistenza di isolamento degli avvolgimenti (a freddo); se è inferiore a 20 MOhm, asciugare i motori a una temperatura non superiore a 353K (+80°C).

L'estremità d'albero deve essere protetta dalla corrosione con un apposito grasso o un'apposita vernice.

7. CONDIZIONI DI GARANZIA

Di seguito i periodi di garanzia previsti, salvo accordi diversi.

a) Motori asincroni per impieghi generali di cui ai punti 1-3 della Dichiarazione di Conformità CE n. B:

- 24 mesi dalla data di installazione,
- 30 mesi dalla data di vendita.

b) Motori asincroni per impieghi speciali di cui ai punti 4 e 5 della Dichiarazione di Conformità CE n. B:

- 12 mesi dalla data di installazione,
- 18 mesi dalla data di vendita.

Per maggiori informazioni, cause di perdita della garanzia e istruzioni per l'utilizzo della garanzia, consultare il sito del costruttore.

Informazioni sullo smaltimento di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

Il presente prodotto è contrassegnato ai sensi della Direttiva Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (2002/96/CE) e relativi emendamenti.



Il corretto smaltimento del prodotto contribuisce a evitare potenziali effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana, che potrebbero essere causati da una gestione inadeguata dei rifiuti derivanti da questo prodotto.

Il simbolo sul prodotto e i documenti che lo accompagnano indicano che questo apparecchio non può essere considerato un rifiuto domestico, ma deve essere conferito nei centri adibiti alla raccolta di apparecchiature elettriche ed elettroniche da destinare al riciclo. Per maggiori informazioni sul riciclaggio del presente prodotto, rivolgersi alle autorità locali, all'azienda preposta al servizio di smaltimento dei rifiuti domestici o al rivenditore.

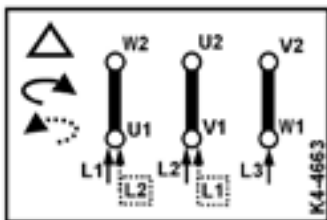
Allegati:

1. Allegato n. 1 – Schemi dei collegamenti
2. Allegato n. 2 – Schema di montaggio del motore standard
3. Allegato n. 3 – Dichiarazione di Conformità n. 1/2006 (RoHS)
4. Allegato n. 4 – Dichiarazione di Conformità CE n. B

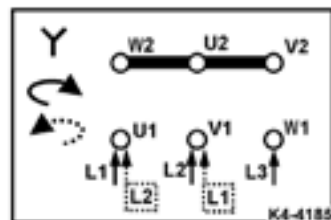
Allegato n. 1

1. Motori a induzione a una velocità trifase tipo S(K,L)(g,h)...., numero di poli:
 $2p = 2$, $2p = 4$, $2p = 6$, $2p = 8$

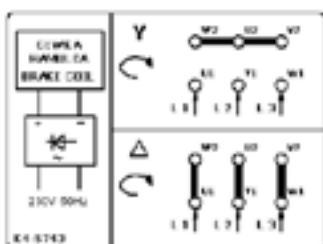
Collegamento a triangolo



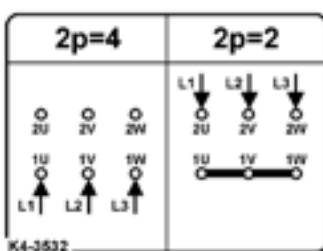
Collegamento a stella



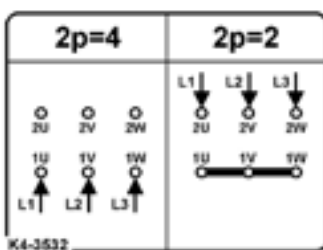
2. Motori a induzione trifase con freni elettromagnetici a corrente continua:



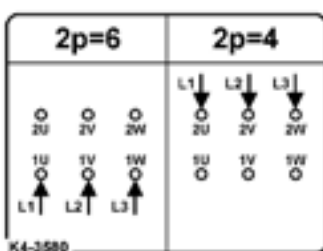
3. Motori a induzione a due velocità trifase tipo:
 – S(K,L)(g,h)...., numero di poli: $2p = 4/2$ and $2p = 8/4$ (avvolgimento singolo)



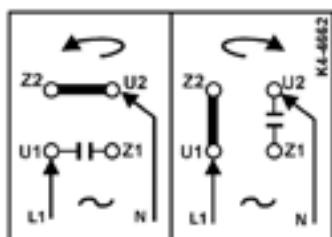
- S(K,L)(g,h)....-/.W, numero di poli $2p = 4/2$ and $2p = 8/4$
 (avvolgimento singolo, comando ventola)



- S(K,L)(g,h)... numero di poli $2p = 6/4$, $2p = 6/2$, $2p = 8/6$, $2p = 8/2$
 (doppio avvolgimento)

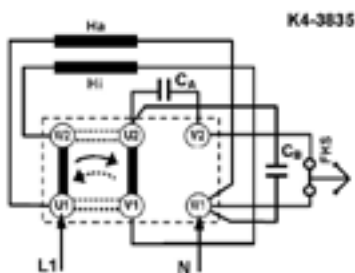


4. Motori a induzione monofase tipo SE(M)(K,L)(g,h)... con condensatore di marcia



Condensatore di marcia CB

5. Motori a induzione monofase tipo SE(M)(K,L)(g,h)...F con condensatore di avviamento e di marcia e interruttore centrifugo



CA – condensatore di avviamento

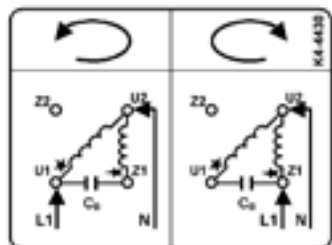
CB – condensatore di marcia

6. Motori reversibili a induzione monofase tipo SNM(K,L)(g,h)...

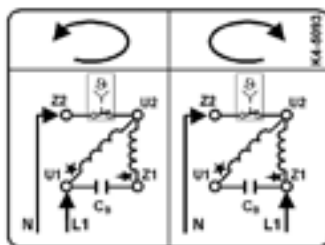
a) senza interruttore termico

b) con interruttore termico collegato in serie con l'avvolgimento

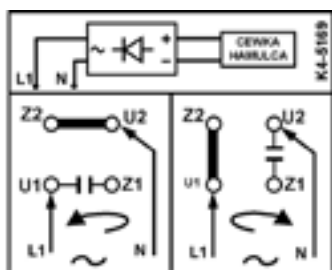
a)



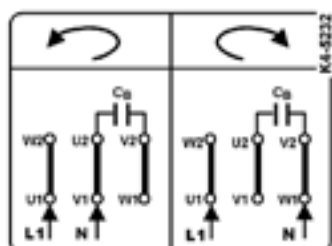
b)

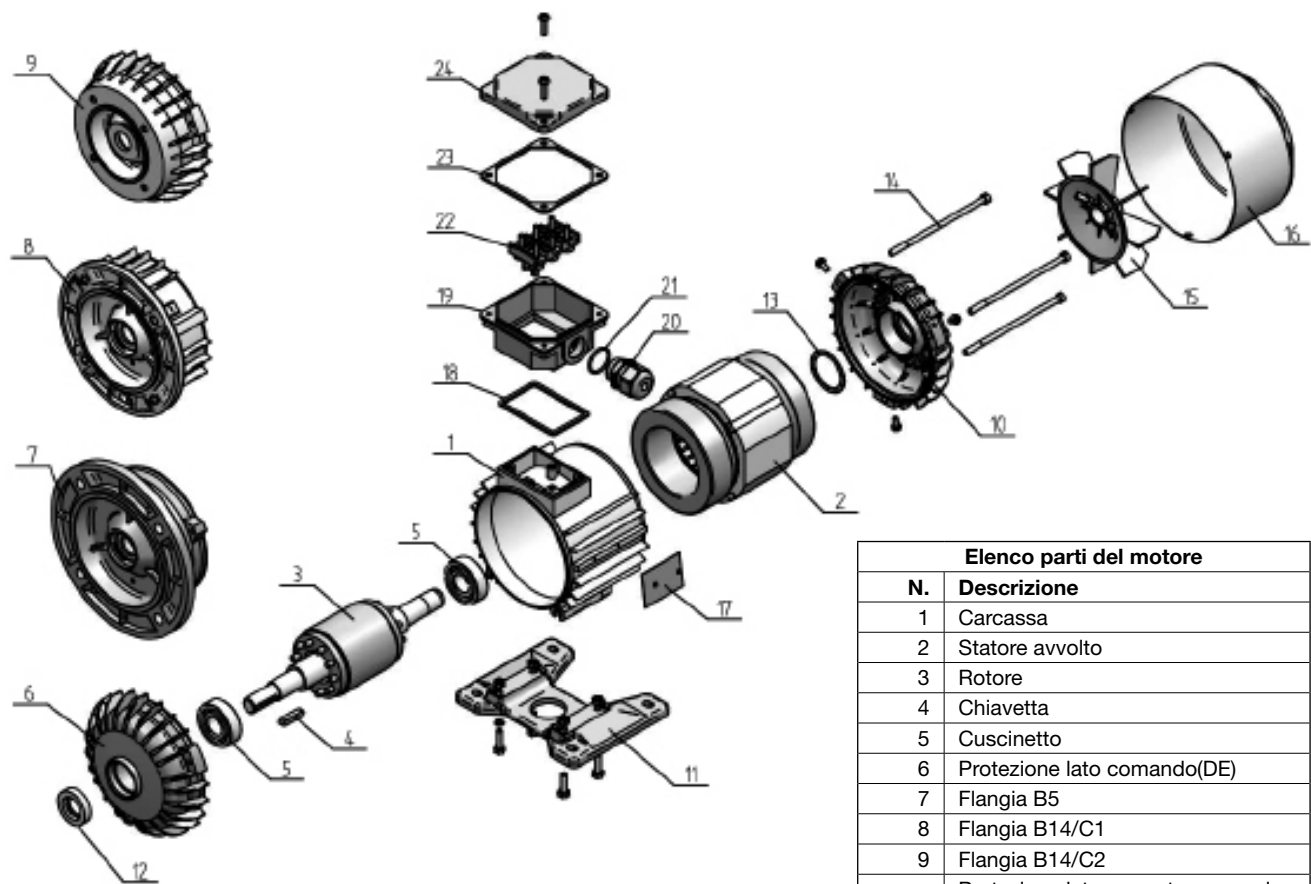


7. Motori a induzione monofase con freni elettromagnetici a corrente continua:



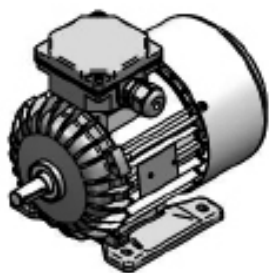
8. Motori a induzione monofase tipo SS(K,L)(g,h)...., adattati alla regolazione della velocità



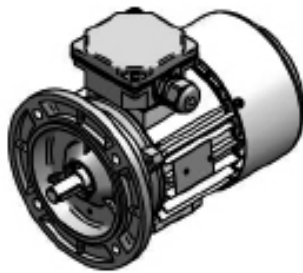


*Motore a induzione a
gabbia di scoiattolo trifase
conforme alla norma
EN 60034-1*

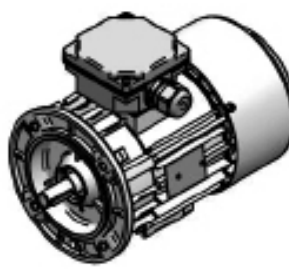
Elenco parti del motore	
N.	Descrizione
1	Carcassa
2	Statore avvolto
3	Rotore
4	Chiavetta
5	Cuscinetto
6	Protezione lato comando(DE)
7	Flangia B5
8	Flangia B14/C1
9	Flangia B14/C2
10	Protezione lato opposto comando (NDE)
11	Piedino
12	Tenuta albero (IP55)
13	Rondella elastica
14	Tirante
15	Ventola
16	Copriventola
17	Targhetta
18	Guarnizione scatola morsettiera
19	Scatola morsettiera
20	Pressacavo
21	Guarnizione ad anello (IP55)
22	Basetta
23	Guarnizione coperchio morsettiera
24	Coperchio morsettiera



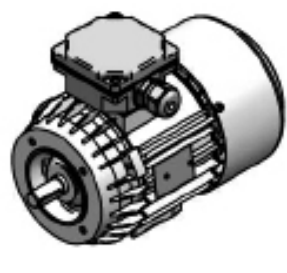
IM B3



IM B5



IM B14/C1



IM B14/C2

Allegato n. 3

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ alla Direttiva Europea RoHS

COSTRUTTORE: Fabryka Silników Elektrycznych „BESEL” S. A.
ul. Elektryczna 8 49-300 Brzeg
POLONIA

Il costruttore dichiara, sotto la propria responsabilità, che i seguenti prodotti:

1. motori a induzione monofase, serie:

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. motori a induzione trifase, serie:

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. motori a sicurezza aumentata, antideflagranti, a induzione, trifase, serie:

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. motori a induzione trifase, classe di efficienza IE2 e IE3:

2SIE(K,L)...

3SIE(K,L)...

5. macchine a induzione monofase per impieghi speciali, serie:

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. macchine a induzione trifase per impieghi speciali, serie:

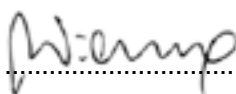
S(M)Og..., S(K,L)g...HPS, S(K,L)h...HPS, S(K,L)hR...HPS, S(K,L)g...H2SP, S(K,L)h...H2SP, S(K,L)hR...H2SP, ST(K,L)g..., RS(K,L)h..., SZx..., SK..., S(K,L)g...-/PO..., S(K,L)h...-/PO..

sono conformi alle seguenti norme:

- Direttiva 2002/95/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (Gazzetta Ufficiale L 37 del 13 febbraio 2003) [normativa nazionale: Regolamento del Ministero dell'Economia e del Lavoro del 6 ottobre 2004 sui requisiti relativi alla restrizione dell'uso, nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, di determinate sostanze che possono avere effetti negativi sull'ambiente (Gazzetta Ufficiale 229 posizione 2310 del 21 ottobre 2004)];
- Decisione della Commissione del 18 agosto 2005 che modifica la Direttiva 2002/95/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio ai fini della fissazione dei valori massimi di concentrazione di alcune sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche [notificata con il numero C(2005) 3141] (2005/618/CE);
- Decisione della Commissione del 13 ottobre 2005, recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico, dell'allegato alla Direttiva 2002/95/CE [notificata con il numero C(2005) 3754] (2005/717/CE).

Luogo e data di emissione della dichiarazione: Brzeg, 19 novembre 2012

Firma: Andrzej Wieczorek



Titolo: responsabile ufficio tecnico

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE N. B
COSTRUTTORE: Fabryka Silników Elektrycznych „BESEL” S.A.
 ul. Elektryczna 8; 49-300 BRZEG
 POLSKA

Dichiaro che i seguenti prodotti:

1. motori a induzione monofase, serie:

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. motori a induzione trifase, serie:

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. motori a induzione trifase, classe di efficienza IE2 e IE3:

2SIE(K,L)...

3SIE(K,L)...

4. macchine a induzione monofase per impieghi speciali, serie:

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. macchine a induzione trifase per impieghi speciali, serie:

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..

dotati del marchio di conformità CE, sono conformi a quanto disposto nella Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE del 12.12.2006 e allo standard **EN 60034-1:2010**.

Dichiaro inoltre che i prodotti di cui al punto 3 sono conformi al “Regolamento della Commissione (CE) n. 640/2009 del 22 luglio 2009, recante modalità di applicazione della Direttiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile dei motori elettrici” e allo standard **EN 60034-30:2009**.

Le macchine, considerate componenti, sono conformi alle seguenti norme:

- direttiva relativa alle macchine 2006/42/CE
- direttiva relativa alla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE.

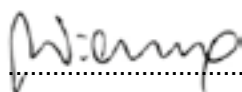
Il sistema di gestione della qualità è conforme ai requisiti dello standard ISO 9001:2008, certificato DEKRA numero 000612060.

Dichiarazione del costruttore:

Le macchine dotate dei prodotti sopra citati sono dichiarate conformi alla Direttiva relativa alle macchine.

Luogo e data di emissione della dichiarazione: Brzeg, 19 novembre 2012

Firma: Andrzej Wieczorek



Titolo: responsabile ufficio tecnico

[illegible]

[illegible]

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