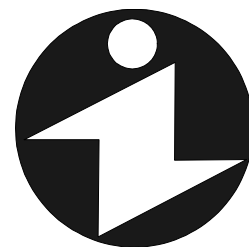


FABRYKA MASZYN ELEKTRYCZNYCH S.A.

indukta



KARTA KATALOGOWA CATALOGUE CARD

Trójfazowe silniki indukcyjne
dźwignicowe z wirnikiem klatkowym

Three-phase induction crane motors
with squirrel-cage rotor

Cantoni®
GROUP

TELEFON: [48] [33] 827-20-00 ÷ 04
FAX: [48] [33] 827-20-97 ÷ 99
e-mail: indukta@cantonimotor.com.pl
<http://www.indukta.com.pl>

Charakterystyka wykonania:

- moce znamionowe podane są dla pracy S4-40% 120 c/h FI=2.

Współczynnik FI jest stosunkiem sumy momentów bezwładności układu napędzanego sprowadzonych na wał silnika do momentu bezwładności silnika i określa się go wzorem :

$$FI = \frac{J_s + \sum_{i=1}^n J_i \left(\frac{\omega_i}{\omega_s} \right)^2 + \frac{m v^2}{\omega_s}}{J_s}$$

J_i – moment bezwładności urządzenia napędzanego,

ω_i – prędkość kątowa urządzenia napędzanego,

J_s – moment bezwładności silnika,

ω_s – prędkość kątowa silnika,

m – masa elementu poruszającego się ruchem postępowym ze stałą prędkością,

v – prędkość elementu poruszającego się ruchem postępowym ze stałą prędkością,

Jeśli FI=2 to, moment bezwładności silnika jest równy momentowi bezwładności urządzenia napędzanego zredukowanego do wału silnika.

- napięcie znamionowe 380, 400 lub 500 [V],
- częstotliwość napięcia zasilania 50 lub 60 [Hz],
- temperatura otoczenia od -15 do +40[°C],
- wysokość instalowania do 1000 [m] n.p.m.,
- izolacja klasy F,
- stopień ochrony IP 55,
- z jednym czopem końcowym wału wg rysunku wymiarowego,
- skrzynka zaciskowa z dławnicami i tabliczką 6-zaciskową.

Wykonania na życzenia:

- z dwoma walcowymi czopami wału wg rysunku wymiarowego,
- z termistorowymi czujnikami temperatury w czołach uzwojenia,
- przystosowane do pracy w klimacie tropikalnym TH, TA lub MT (w wykonaniu TA lub MT ze względu na podwyższone temperatury otoczenia obowiązuje obniżka mocy znamionowej),
- fabryka wykonuje również silniki różniące się od wykonania podstawowego po uzgodnieniu szczegółów konstrukcyjnych i terminów dostaw.

Sposób zamawiania:

- W zamówieniu należy podać pełne określenie typu silnika, moc, prędkość obrotową, napięcie zasilające, układ połączeń, częstotliwość formę wykonania oraz inne szczegóły niekatalogowego lub specjalnego wykonania.

Features:

- rated outputs for S4-40% type of duty, 120 c/h FI=2.

FI factor we count : sum of the moments of inertia of the driven device reduced to the motor shaft, to moment of inertia of the motor i.e.:

$$FI = \frac{J_s + \sum_{i=1}^n J_i \left(\frac{\omega_i}{\omega_s} \right)^2 + \frac{m v^2}{\omega_s}}{J_s}$$

J_i – moment of inertia of driven device,

ω_i – angular velocity of the driven device,

J_s – moment of inertia of the motor,

ω_s – angular velocity of the motor,

m – mass of the element moving at translatory motion at constant speed,

v – speed of the element moving at translatory motion at constant speed,

If FI =2 then moment of inertia of the motor is equal to moment of inertia of the driven device reduced to the motor shaft.

- rated voltage 380, 400 or 500 [V],
- frequency 50 or 60 [Hz],
- environment temperature -15 to +40[°C],
- altitude up to 1000 [m] above sea level,
- insulation class F,
- protection degree IP 55,
- one free shaft extension according to dimension drawing,
- terminal box with glands and 6 terminal board with 6 terminals.

Features on request:

- two cylindrical shaft extension according to dimension drawing,
- temperature - sensitive resistors in the winding ends,
- fit for work in tropical climate TH, TA or MT (for TA or MT rated output is decreased due to higher environment temperature),
- factory produces various types of motors but constructional details and delivery time are to be individual agreed.

How to order:

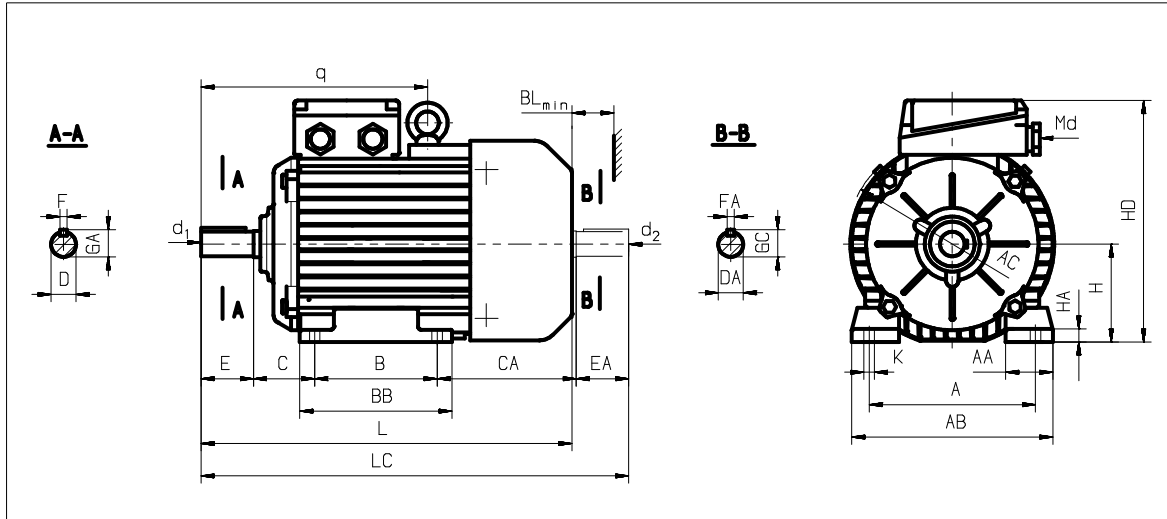
- In the order there must be clearly given: full designation of the motor, rated output, rated speed, rated voltage, phase connection, frequency, mounting form and all other details for non catalogue execution.

PARAMETRY EKSPLOATACYJNE SILNIKÓW PERFORMANCES OF MOTORS

| Typ silnika | P_n | | n_n | η_n | $\cos \varphi_n$ | I_{In} przy nap. znam. | | | m_{rn} | i_{rn} | m_{maxn} | J | Masa IM B3 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|----------------------|------------|------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------|---------------------|--------------|
| Type of motor | Rated output | | Rated speed | Efficiency | Power factor | Full-load amps at | | | Locked rotor torque | Locked rotor current | Break-down torque | Moment of inertia | Weight IM B3 |
| | [kW] | [HP] | [min ⁻¹] | [%] | - | [A] _{380V} | [A] _{400V} | [A] _{500V} | [%] | [%] | [%] | [kgm ²] | [kg] |
| 2p=6 n_s=1000 obr/min rpm=1000 | | | | | | | | | | | | | |
| SDg 160M-6 | 7,5 | 10,0 | 965 | 86,5 | 0,77 | 17,1 | 16,2 | 13,0 | 250 | 750 | 340 | 0,065 | 105 |
| SDg 160L-6 | 11,0 | 15,0 | 970 | 88,0 | 0,79 | 24,0 | 22,8 | 18,2 | 270 | 770 | 330 | 0,092 | 130 |
| SDg 180L-6 | 15,0 | 20,0 | 975 | 89,0 | 0,84 | 30,5 | 29,0 | 23,2 | 250 | 600 | 230 | 0,227 | 160 |
| 2p=8 n_s=750 obr/min rpm=750 | | | | | | | | | | | | | |
| SDg 132S-8 | 2,2 | 3,0 | 715 | 67,5 | 0,62 | 8,0 | 7,6 | 6,1 | 250 | 460 | 280 | 0,035 | 50 |
| SDg 132M-8 | 3,0 | 4,0 | 715 | 77,0 | 0,69 | 8,6 | 8,2 | 6,5 | 250 | 520 | 280 | 0,042 | 60 |
| SDg 160M-8A | 4,0 | 5,5 | 710 | 81,0 | 0,72 | 10,4 | 9,9 | 7,9 | 240 | 530 | 290 | 0,056 | 90 |
| SDg 160M-8B | 5,5 | 7,5 | 710 | 82,5 | 0,71 | 14,3 | 13,6 | 10,9 | 280 | 580 | 330 | 0,078 | 100 |
| SDg 160L-8 | 7,5 | 10,0 | 715 | 84,0 | 0,71 | 19,1 | 18,1 | 14,5 | 300 | 630 | 380 | 0,100 | 120 |
| SDg 180L-8 | 11,0 | 15,0 | 735 | 85,0 | 0,67 | 29,3 | 27,8 | 22,3 | 240 | 590 | 280 | 0,220 | 160 |

Wymiary montażowe silników na łapach Mounting dimensions for foot-mounted motors

| Typ Type | A | B | C | D,DA | E,EA | F,FA | GA,GC | H | K |
|--------------|------|-----|-----|------|------|------|-------|-----|----|
| | [mm] | | | | | | | | |
| SDg 132S ... | 216 | 140 | 89 | 38k6 | 80 | 10h9 | 41,0 | 132 | 12 |
| SDg 132M ... | 216 | 178 | 89 | 38k6 | 80 | 10h9 | 41,0 | 132 | 12 |
| SDg 160M ... | 254 | 210 | 108 | 42k6 | 110 | 12h9 | 45,0 | 160 | 15 |
| SDg 160L ... | 254 | 254 | 108 | 42k6 | 110 | 12h9 | 45,0 | 160 | 15 |
| SDg 180L ... | 279 | 279 | 121 | 48k6 | 110 | 14h9 | 51,5 | 180 | 15 |



Wymiary gabarytowe silników na łapach Overall dimensions for foot-mounted motors

| Typ Type | AA | AB | AC | BB | BL | CA | d1,d2 | HA | HD | L | LC | q | Md | Łożysko nr Bearing No |
|--------------|------|-----|-----|-----|----|-----|-------|----|-----|-----|-----|-----|------------|--------------------------|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | |
| SDg 132S ... | 56 | 278 | 274 | 182 | 40 | 160 | M12 | 16 | 310 | 463 | 549 | 284 | M 25 x 1,5 | 6308 2Z |
| SDg 132M ... | 56 | 278 | 274 | 220 | 40 | 160 | M12 | 16 | 310 | 501 | 587 | 284 | M 25 x 1,5 | 6308 2Z |
| SDg 160M ... | 60 | 305 | 323 | 256 | 40 | 200 | M16 | 20 | 370 | 612 | 738 | 350 | M 40 x 1,5 | 6309 2Z |
| SDg 160L ... | 60 | 305 | 323 | 300 | 40 | 200 | M16 | 20 | 370 | 656 | 782 | 350 | M 40 x 1,5 | 6309 2Z |
| SDg 180L ... | 70 | 350 | 360 | 320 | 40 | 205 | M16 | 26 | 408 | 705 | 825 | 358 | M 40 x 1,5 | 6311 2Z |

Wymiar AB dla silników wielkości 132 z łapami odlewanyymi wraz z korpusem wynosi 260 mm.

As to motors of size „132” the dimension AB amounts to 260 mm in case the feet are together with frame casted.

Formy wykonania:

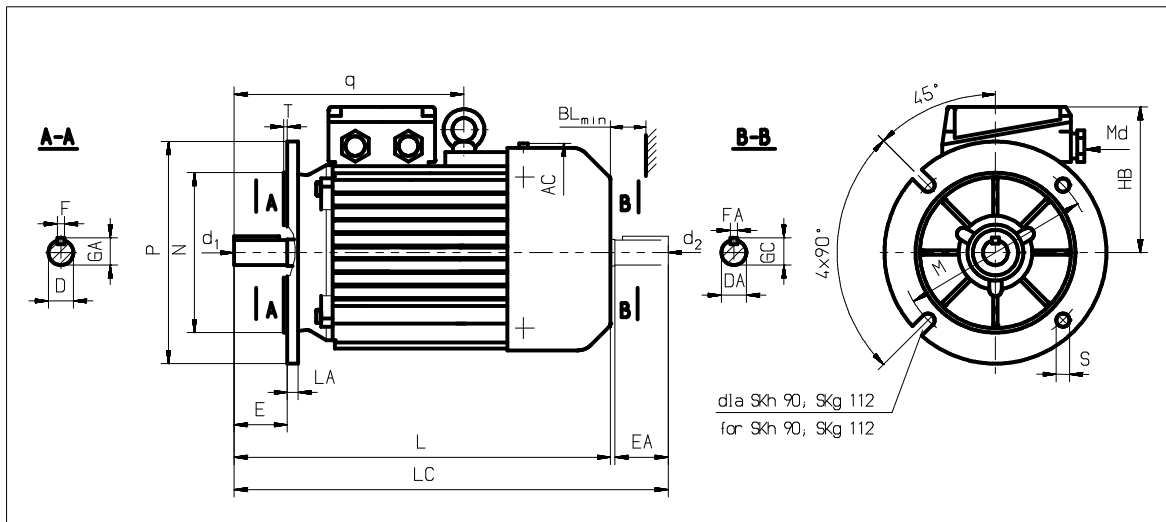
- IM 1001, IM 1011, IM 1031, IM 1051, IM 1061, IM 1071 - wg IEC 34-7, PN-EN 60034-7
- IM B3, IM B6, IM B7, IM B8, IM V5, IM V6 - wg IEC 34-7, PN-EN 60034-7

Mounting forms:

- IM 1001, IM 1011, IM 1031, IM 1051, IM 1061, IM 1071 - per IEC 34-7, PN-EN 60034-7
- IM B3, IM B6, IM B7, IM B8, IM V5, IM V6 - per IEC 34-7, PN-EN 60034-7

Wymiary montażowe silników kołnierzowych Mounting dimensions for flange-mounted motors

| Typ Type | D,DA | E,EA | F,FA | GA,GC | M | N | P | S | T |
|---------------|------|------|------|-------|-----|-------|-----|----|---|
| | [mm] | | | | | | | | |
| SDKg 132S ... | 38k6 | 80 | 10h9 | 41.0 | 265 | 230j6 | 300 | 15 | 4 |
| SDKg 132M ... | 38k6 | 80 | 10h9 | 41.0 | 265 | 230j6 | 300 | 15 | 4 |
| SDKg 160M ... | 42k6 | 110 | 12h9 | 45.0 | 300 | 250j6 | 350 | 19 | 5 |
| SDKg 160L ... | 42k6 | 110 | 12h9 | 45.0 | 300 | 250j6 | 350 | 19 | 5 |
| SDKg 180L ... | 48k6 | 110 | 14h9 | 51.5 | 300 | 250j6 | 350 | 19 | 5 |



Wymiary gabarytowe silników kołnierzowych Overall dimensions for flange-mounted motors

| Typ Type | AC | BL | d1,d1 | HB | L | LA | LC | q | Md | Łożysko nr Bearing No |
|---------------|------|----|-------|-----|-----|----|-----|-----|------------|--------------------------|
| | [mm] | | | | | | | | | |
| SDKg 132S ... | 274 | 40 | M12 | 178 | 463 | 12 | 549 | 284 | M 25 x 1,5 | 6308 2Z |
| SDKg 132M ... | 274 | 40 | M12 | 178 | 501 | 12 | 587 | 284 | M 25 x 1,5 | 6308 2Z |
| SDKg 160M ... | 323 | 40 | M16 | 210 | 612 | 13 | 738 | 350 | M 40 x 1,5 | 6309 2Z |
| SDKg 160L ... | 323 | 40 | M16 | 210 | 656 | 13 | 782 | 350 | M 40 x 1,5 | 6309 2Z |
| SDKg 180L ... | 360 | 40 | M16 | 228 | 705 | 13 | 825 | 358 | M 40 x 1,5 | 6311 2Z |

Formy wykonania:

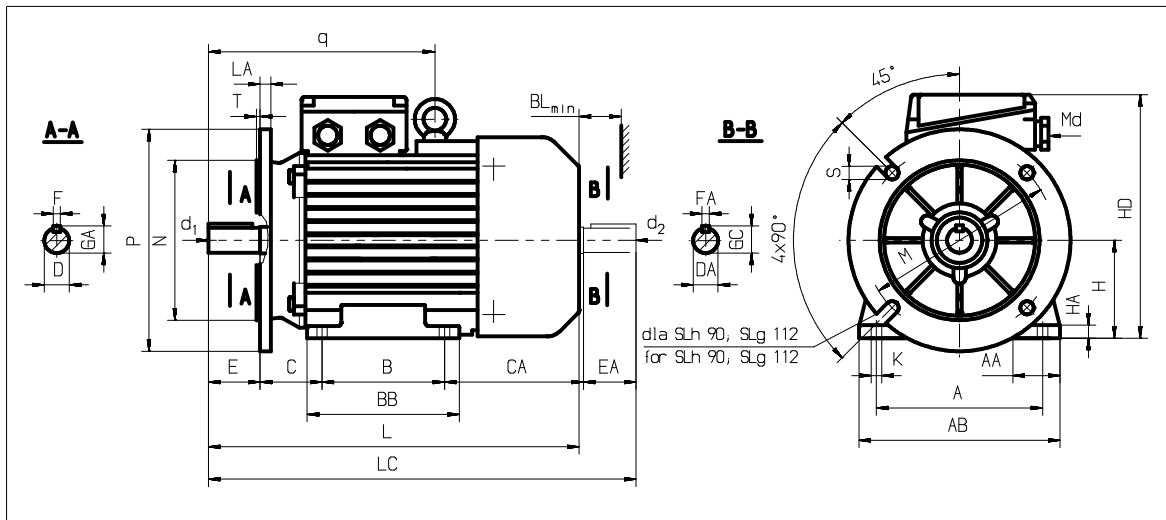
- IM 3001, IM 3011, IM 3031 - wg IEC 34-7, PN-EN 60034-7
- IM B5, IM V1, IM V3 - wg IEC 34-7, PN-EN 60034-7

Mounting forms:

- IM 3001, IM 3011, IM 3031 - per IEC 34-7, PN-EN 60034-7
- IM B5, IM V1, IM V3 - per IEC 34-7, PN-EN 60034-7

Wymiary montażowe silników kołnierzowych na łapach Mounting dimensions for foot-flange-mounted motors

| Typ Type | A | B | C | D,DA | E,EA | F,FA | GA,GC | H | K | M | N | P | S | T |
|---------------|------|-----|-----|------|------|------|-------|-----|----|-----|-------|-----|----|---|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | |
| SDLg 132S ... | 216 | 140 | 89 | 38k6 | 80 | 10h9 | 41,0 | 132 | 12 | 265 | 230j6 | 300 | 15 | 4 |
| SDLg 132M ... | 216 | 178 | 89 | 38k6 | 80 | 10h9 | 41,0 | 132 | 12 | 265 | 230j6 | 300 | 15 | 4 |
| SDLg 160M ... | 254 | 210 | 108 | 42k6 | 110 | 12h9 | 45,0 | 160 | 15 | 300 | 250j6 | 350 | 19 | 5 |
| SDLg 160L ... | 254 | 254 | 108 | 42k6 | 110 | 12h9 | 45,0 | 160 | 15 | 300 | 250j6 | 350 | 19 | 5 |
| SDLg 180L ... | 279 | 279 | 121 | 48k6 | 110 | 14h9 | 51,5 | 180 | 15 | 300 | 250j6 | 350 | 19 | 5 |



Wymiary gabarytowe silników kołnierzowych na łapach Overall dimensions for foot-flange-mounted motors

| Typ Type | AA | AB | BB | BL | CA | d1,d2 | HA | HD | L | LA | LC | q | Md | Łożysko nr Bearing No |
|---------------|------|-----|-----|----|-----|-------|----|-----|-----|----|-----|-----|------------|--------------------------|
| | [mm] | | | | | | | | | | | | | |
| SDLg 132S ... | 56 | 278 | 182 | 40 | 160 | M12 | 16 | 310 | 463 | 12 | 549 | 284 | M 25 x 1,5 | 6308 2Z |
| SDLg 132M ... | 56 | 278 | 220 | 40 | 160 | M12 | 16 | 310 | 501 | 12 | 587 | 284 | M 25 x 1,5 | 6308 2Z |
| SDLg 160M ... | 60 | 305 | 256 | 40 | 200 | M16 | 20 | 370 | 612 | 13 | 738 | 350 | M 40 x 1,5 | 6309 2Z |
| SDLg 160L ... | 60 | 305 | 300 | 40 | 200 | M16 | 20 | 370 | 656 | 13 | 782 | 350 | M 40 x 1,5 | 6309 2Z |
| SDLg 180L ... | 70 | 350 | 320 | 40 | 205 | M16 | 26 | 408 | 705 | 13 | 825 | 358 | M 40 x 1,5 | 6311 2Z |

Wymiar AB dla silników wielkości 132 z łapami odlewanymi wraz z korpusem wynosi 260 mm.

As to motors of size „132” the dimension AB amounts to 260 mm in case the feet are together with frame casted.

Formy wykonania:

- IM 2001, IM 2011, IM 2031 - wg IEC 34-7, PN-EN 60034-7
- IM B35, IM V15, IM V36 - wg IEC 34-7, PN-EN 60034-7

Mounting forms:

- IM 2001, IM 2011, IM 2031 - per IEC 34-7, PN-EN 60034-7
- IM B35, IM V15, IM V36 - per IEC 34-7, PN-EN 60034-7