

## PAPRASTI NAUDOJANT...

Commander SK yra paprastas dažnio keitiklis – lengva prijungti, lengva konfigūruoti ir lengva montuoti.

**Lengva prijungti** - visos jungtys yra patogaus dydžio ir aiškiai pažymėtos.

**Lengva konfigūruoti** - tipiniams uždaviniams reikiami parametrai yra surašyti ant priekinės panelės.

**Lengva instaliuoti** - galite lanksčiai pasirinkti patogesnę montavimo būdą.

- Visi dažnio keitikliai gali būti montuojami ant montažinės plokštės
- Mažesnio dydžio keitikliuose yra integruotas DIN bėgelio fiksatorius
- Didesnius kaip 4kW dažnio keitiklius galima montuoti spintos sienoje padarytoje skylėje. Radiatorius lieka išorėje, todėl šilumos išsiskyrimas spintos viduje iš esmės sumažinamas ir pati spinta gali būti žymiai mažesnė



## MAŽI MONTUOJANT...

Commander SK yra kompaktiškas prietaisas - užima mažai ploto bei padeda sutaupyti erdvės.

Commander SK atlaisvins vertingo montažinio ploto ir integruotų funkcijų dėka leis atsakyti papildomų komponentų, tokių kaip išorinis radio trikdžių filtras.

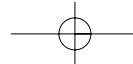
Paprastų uždavinių atveju vidinis valdiklis pakeičia atskirą valdiklį ir maitinimo šaltinį – taip sutaupsite daug pinigų. Integruotas ryšio tinklo funkcionalumas iki minimumo sumažina išorinių įėjimų/išėjimų skaičių bendraujant su keitikliu.



## GALINGI DIRBANT...

Commander SK – patikimas ir produktyvus, su išskirtiniu variklio funkcionalumu, kaip ir reikia tikėtis iš Control Techniques dažnio keitiklių.

Control Techniques turi puikią patirtį gaminant išskirtinių funkcijų dažnio keitiklius; Commander SK sukurtas remiantis tais pačiais principais ir todėl iš įprastų AC variklių gaunate daugiau nei galima tikėtis. Automatinis keitiklio ir variklio susiderinimas įjungimo metu – tai technologija, kuri leidžia iš variklio gauti maksimalų pajėgumą be jokių matomų pastangų nuo pat pradžių ir toliau visą laiką – kas dar galėtų būti paprasčiau?



# SUKANT PASAULI ...



## Drive & Application Centres

### AUSTRALIA

Melbourne Application Centre  
A.C.N. 003 815 281  
Tel: 613 973 81777  
Fax: 613 9729 3200  
After Hours: 61 2 9963 5271

Sydney Drive Centre  
A.C.N. 003 815 281  
Tel: 61 2 9838 7222  
Fax: 61 2 9838 7764  
After Hours: 61 2 9963 5271

### AUSTRIA

Linz Drive Centre  
Tel: 43 7229 789480  
Fax: 43 7229 7894810  
After Hours: 43 7215 3502

### BELGIUM

Brussels Drive Centre  
Tel: 32 1574 0700  
Fax: 32 1574 0799

### BRAZIL

Emerson do Brazil Ltda  
Tel: 55 11 3618 6569  
Fax: 1 905 201 4694  
After Hours: 1 800 893 2321

### CANADA

Toronto Drive Centre  
Tel: 1 905 201 4699  
Fax: 1 905 201 4694  
After Hours: 1 800 893 2321

Calgary Drive Centre  
Tel: 1 403 253 8738  
Fax: 1 403 255 4323

### CHINA

Shanghai Drive Centre  
Tel: 86 21 5426 0668  
Fax: 86 21 5426 0669

Beijing Application Centre  
Tel: 86 10 856 31122 ext 820  
Fax: 86 10 856 35029

### ARGENTINA

Euro Techniques SA  
Tel: 54 11 4331 7820  
Email: eurotech@eurotechsa.com.ar

### BAHRAIN

Ifikhar Electrical Est.  
Tel: 973 271 116  
Email: iieepower@batalco.com.bh

### BRAZIL

ACIEL Comercio e Servicos LTDA  
Tel: 55 11 5565 5798  
Email: aciel@aciell.com.br  
Positronic Sistemas Industrias Ltda.  
Tel: 55 11 3832 2738  
Email: info@positronic.com.br

### BULGARIA

BLS - Automation Ltd  
Tel: 359 32 968 007  
Email: info@blsautomation.com

### CENTRAL AMERICA

Mercado Industrial Inc.  
Tel: 1 305 854 9515  
Email: rsaybe@mercadoindustrialinc.com

### CHILE

Ingeniería Y Desarrollo  
Tecnología S.A  
Tel: 56 2741 9624  
Email: idt@idt.cl

### CZECH REPUBLIC

Brno Drive Centre  
Tel: 420 541 192111  
Fax: 420 541 192115  
After Hours: 420 541 192 119

### DENMARK

Copenhagen Drive Centre  
Tel: 45 4369 6100  
Fax: 45 4369 6101  
After Hours: 45 4369 6100

### FRANCE

Angouleme Drive Centre  
Tel: 33 5 4564 5454  
Fax: 33 5 4564 5400

### GERMANY

Bonn Drive Centre  
Tel: 49 2242 8770  
Fax: 49 2242 877277  
After Hours: 49 1714 964777

### IRELAND

Dublin Drive Centre  
Tel: 353 45 448200  
Fax: 353 45 433622

### ITALY

Milan Drive Centre  
Tel: 39 02575 751  
Fax: 39 02575 12858  
After Hours: 39 02575 751

### GREECE

Athens Application Centre  
Tel: 0030 210 57 86086/088  
Fax: 0030 210 57 86087

### HOLLAND

Rotterdam Drive Centre  
Tel: 31 184 420555  
Fax: 31 184 420721  
After Hours: 31 184 420555

### HONG KONG

Hong Kong Application Centre  
Tel: 852 2979 5271  
Fax: 852 2979 5220  
After Hours: 852 2979 5271

### COLOMBIA

Sistronic LTDA  
Tel: 57 2 555 60 00  
Email: sistronic@telesat.com.co

### CROATIA

Koncar - MES d.d.  
Tel: 385 1 366 7273  
Email: nabava@koncar-mes.hr

### CYPRUS

Acme Industrial Electronic  
Services Ltd  
Tel: 3572 5 332181  
Email: acme@cytanet.com.cy

### EGYPT

Samiram  
Tel: 202 7603877/202 7605950  
Email: corporate@samiram.com

### FINLAND

SKS Control  
Tel: 358 985 2661  
Email: control@sksf.fi

### HUNGARY

Control-VH Kft  
Tel: 361 431 1160  
Email: info@controlvh.hu

### ICELAND

Samey ehf  
Tel: 354 510 5200  
Email: samey@samey.is

### INDIA

Mumbai Application Centre  
Tel: 91 20 612 7956, 612 8415  
Fax: 91 20 611 3312

Kolkata Application Centre  
Tel: 91 33 2357 5302/2357 5306  
Fax: 91 33 2357 3435  
After Hours: 91 98 3004 8562

Chennai Drive Centre  
Tel: 91 44 2496 1123/  
2496 1130/2496 1083  
Fax: 91 44 2496 1602  
After Hours: 91 44 2496 1083

New Delhi Application Centre  
Tel: 91 11 2 576 4782/  
91 11 2 581 3166  
Fax: 91 11 51 539216

### IRELAND

Dublin Drive Centre  
Tel: 353 45 448200  
Fax: 353 45 433622

### ITALY

Milan Drive Centre  
Tel: 39 02575 751  
Fax: 39 02575 12858  
After Hours: 39 02575 751

### VICENZA DRIVE CENTRE

Tel: 39 0444 933400  
Fax: 39 0444 933401  
After Hours: 39 02 575 751

### KOREA

Seoul Application Centre  
Tel: 82 31 703 7169  
Fax: 82 31 703 7168  
After Hours: 82 31 703 7185

### INDONESIA

Pt Apikon Indonesia  
Tel: 65 6468 8979  
Email: ooivc@controltechniques.com.my

### PT YUA ESA

Sempurna Sejahtera  
Tel: 65 6468 8979  
Email: ooivc@controltechniques.com.my

### ISRAEL

Dor Drives Systems Ltd  
Tel: 972 3900 7595  
Email: info@dor1.co.il

### KENYA

Kassam & Bros Co. Ltd  
Tel: 254 2 556 418  
Email: kassambros@bidi.com

### KUWAIT

Saleh Jamal & Company WLL  
Tel: 965 483 2358  
Email: sjceng@almullagroup.com

### LATVIA

EMT  
Tel: 371 760 2026  
Email: janis@emt.lv

### LEBANON

Black Box Automation & Control  
Tel: 961 1 443773  
Email: info@blackboxcontrol.com

### MALAYSIA

Kuala Lumpur Drive Centre  
Tel: 603 5634 9776  
Fax: 603 5633 9592  
After Hours: 60 12 333 8355

### REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

Johannesburg Drive Centre  
Tel: 27 11 462 1740  
Fax: 27 11 462 1941  
After Hours: 27 11 462 1740

### CAPE TOWN APPLICATION CENTRE

Tel: 27 21 556 0245  
Fax: 27 21 556 2574  
After Hours: 27 11 462 1740

### RUSSIA

Moscow Application Centre  
Tel: 7 495 981 9811  
Fax: 7 495 981 9815

### SINGAPORE

Singapore Drive Centre  
Tel: 65 6468 8979  
Fax: 65 6468 6982  
After Hours: 65 9752 5828/  
9636 0323

### SPAIN

Barcelona Drive Centre  
Tel: 34 93 680 1661  
Fax: 34 93 680 0903  
/34 93 680 2823  
After Hours: 34 610 554540

### BILBAO APPLICATION CENTRE

Tel: 34 94 620 3646  
Fax: 34 94 681 1406  
After Hours: 34 61-055-4547

### VALENCIA DRIVE CENTRE

Tel: 34 96 154 2900  
Fax: 34 96 153 2906  
After Hours: 34 66 642 8514

### SWEDEN

Stockholm Application Centre  
Tel: 468 554 241 00  
Fax: 468 554 241 10  
After Hours: 467 044 183 29

### SWITZERLAND

Lausanne Application Centre  
Tel: 41 21 637 7070  
Fax: 41 21 637 7071  
After Hours: 41 79 357 8683

### ZURICH DRIVE CENTRE

Tel: 41 56 201 4242  
Fax: 41 56 201 4243  
After Hours: 41 79 357 8683

### TAIWAN

Taipei Application Centre  
Tel: 886 22325 9555  
Fax: 886 22705 9131  
After Hours: 886 92186 6502

### THAILAND

Bangkok Drive Centre  
Tel: 66 2580 7644  
Fax: 66 2591 4559  
A/Hours Sales: 66 1443 4095  
A/Hours Service: 66 1443 4098

### TURKEY

Istanbul Drive Centre  
Tel: 90 216 4182420  
Fax: 90 216 4182423  
After Hours: 90 216 418 2420

### UAE

Dubai Application Centre  
Tel: 971 4 883 8650  
Fax: 971 4 883 8651

### UNITED KINGDOM

Telford Drive Centre  
Tel: 44 1952 213700  
Fax: 44 1952 213701  
After Hours: 44 1952 213700

### VALERIA DRIVE CENTRE

Tel: 34 96 154 2900  
Fax: 34 96 153 2906  
After Hours: 34 66 642 8514

## Distributoriai

### LITHUANIA

Elinta UAB  
Tel: 370 37 351 987  
Email: sigitas@elinta.lt

### MALTA

Mekanika Limited  
Tel: 35621 442 039  
Email: mfrancia@gasan.com

### MEXICO

MELCSA  
Tel: 52 55 5561 1312  
Email: melcsamx@iserve.net.mx  
SERVITECK, S.A de C.V  
Tel: 52 55 5398 9591  
Email: servitek@data.net.mx

### MOROCCO

Leroy Somer Maroc  
Tel: 212 22 354948  
Email: lsmaroc@wanadoopro.ma

### NEW ZEALAND

Electrade New Zealand  
Tel: 64 9525 1753  
Email: kevin@electrade.co.nz

### PHILIPPINES

Control Techniques Singapore Ltd  
Tel: 65 6468 8979  
Email: ooivc@controltechniques.com.my

### POLAND

APATOR CONTROL Sp. z o.o  
Tel: 48 56 6191 207  
Email: drives@apator.torun.pl

### PORTUGAL

Harker Sumner S.A  
Tel: 351 22 947 8090  
Email: drives.automation@harker.pt

### PUERTO RICO

Powermotion  
Tel: 1 787 843 3648  
Email: dennis@powermotionpr.com

### QATAR

AFI Sitna Technologies  
Tel: 974 468 4442  
Email: jp33@qatar.net.qa

### ROMANIA

Dor Drives International  
Tel: 40 21 337 3465  
Email: dordrive@zappmobile.ro

### SAUDI ARABIA

A. Abunayyan Electric Corp.  
Tel: 9661 477 9111  
Email: aec-salesmarketing@abunayyanguroup.com

### SERBIA & MONTENEGRO

Master Inzenjering d.o.o  
Tel: 381 24 551 605  
Email: master@eunet.yu

### SLOVAKIA

EMERSON S.A.S  
Tel: +421 32 7700 369  
Email: petersk@vuma.sk

### SLOVENIA

PS Logatec  
Tel: 386 1 750 8510  
Email: ps-log@ps-log.si

### TUNISIA

SIA Ben Djemaa & CIE  
Tel: 216 1 332 923  
Email: bendjemaa@planet.tn

### URUGUAY

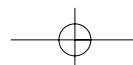
Secoin S.A  
Tel: 5982 2093815  
Email: secoin@adinet.com.uy

### VENEZUELA

Digimex Sistemas C.A.  
Tel: 58 243 551 1634

### VIETNAM

N.Duc Thinh  
Tel: 84 8 9490633  
Email: infotech@nducthinh.com.vn





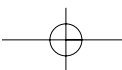
**EMERSON**<sup>™</sup>  
Industrial Automation

## Commander SK

AC dažnio keitikliai – paprasti naudojant,  
maži montuojant, galingi dirbant

0,25 – 132 kW  
100V / 200V / 400V / 575V / 690V

 **CONTROL  
TECHNIQUES**  
[www.controltechniques.com](http://www.controltechniques.com)





## COMMANDER SK – PAPRASTI + KOMPAKTIŠKI, TAČIAU GALINGI

- Lengva konfigūruoti – visi tipiniams atvejams reikiami parametrai yra užrašyti ant priekinės panelės – paprasta ir aiški
- Laisvė montuojant – pasirinkite, prisukti prie montažinės plokštės ar fiksuoti ant DIN bėgio (iki 1.5 kW)
- Paprastas prijungimas – lengvai pasiekiami ir aiškiai pažymėti gnybtai
- Paprasta darbo pradžia – tiesiog keletas mygtukų paspaudimų – jokių sudėtingų programavimų
- Vidinis radio trikdžių filtras
- Indikatorius su klaviatūra integruoti
- CD su programa ir dokumentacija pridedami standartiškai
- Ryšio prievadas RS485 – Modbus RTU kaip standartas
- Galia iki 132 kW
- Nepralenkiamas funkcionalumas – išbandyk! Ir palygink su kitais!



## COMMANDER SK UŽSAKYMŲ KODAI

| 200 / 240 VAC<br>+/- 10% 1 fazė | Lengvas darbo režimas        |                    | Sunkus darbo režimas         |                    |
|---------------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
|                                 | Maksimali apkrovos srovė (A) | Išėjimo galia (kW) | Maksimali apkrovos srovė (A) | Išėjimo galia (kW) |
| <b>Užsakymo kodas</b>           |                              |                    |                              |                    |
| SKAI200025                      |                              |                    | 1.7                          | 0.25               |
| SKAI200037                      |                              |                    | 2.2                          | 0.37               |
| SKAI200055                      |                              |                    | 3                            | 0.55               |
| SKAI200075                      |                              |                    | 4                            | 0.75               |
| SKBD200110                      |                              |                    | 5.2                          | 1.1                |
| SKBD200150                      |                              |                    | 7                            | 1.5                |
| SKCD200220                      |                              |                    | 9.6                          | 2.2                |

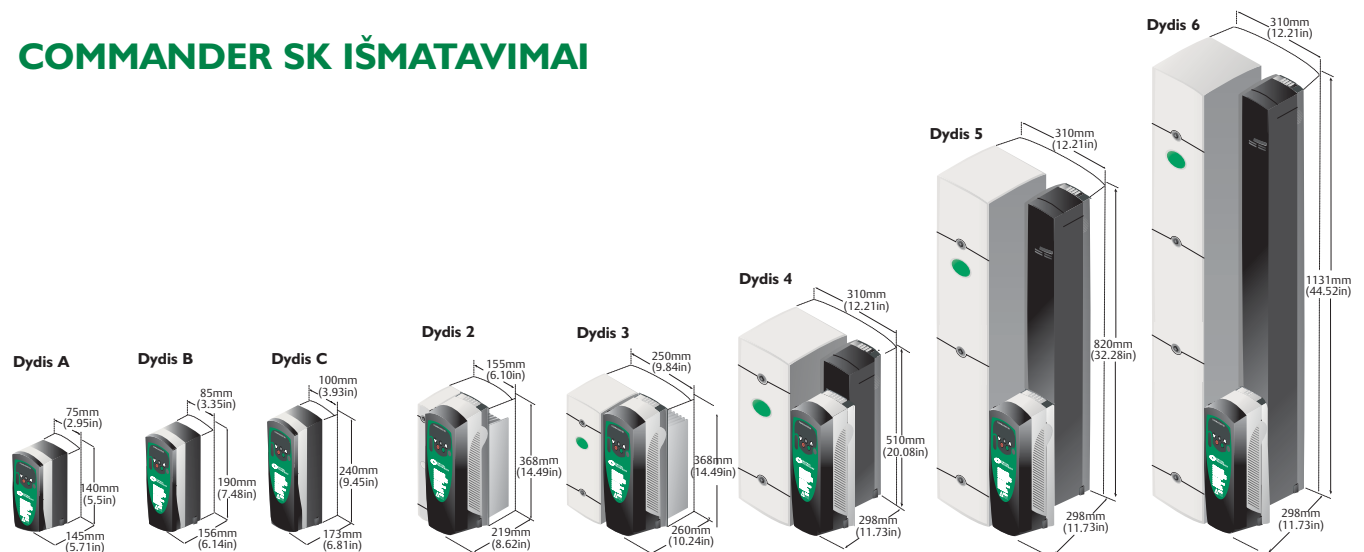
| 575 VAC<br>+/- 10% 3 fazės | Lengvas darbo režimas        |                    | Sunkus darbo režimas         |                    |
|----------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
|                            | Maksimali apkrovos srovė (A) | Išėjimo galia (kW) | Maksimali apkrovos srovė (A) | Išėjimo galia (kW) |
| <b>Užsakymo kodas</b>      |                              |                    |                              |                    |
| SK3501                     | 5.4                          | 3                  | 4.1                          | 2.2                |
| SK3502                     | 6.1                          | 4                  | 5.4                          | 3                  |
| SK3503                     | 8.4                          | 5.5                | 6.1                          | 4                  |
| SK3504                     | 11                           | 7.5                | 9.5                          | 5.5                |
| SK3505                     | 16                           | 11                 | 12                           | 7.5                |
| SK3506                     | 22                           | 15                 | 18                           | 11                 |
| SK3507                     | 27                           | 18.5               | 22                           | 15                 |
| SK4603                     | 36                           | 22                 | 27                           | 18.5               |
| SK4604                     | 43                           | 30                 | 36                           | 22                 |
| SK4605                     | 52                           | 37                 | 43                           | 30                 |
| SK4606                     | 62                           | 45                 | 52                           | 37                 |
| SK5601                     | 84                           | 55                 | 63                           | 45                 |
| SK5602                     | 99                           | 75                 | 85                           | 55                 |
| SK6601                     | 125                          | 90                 | 100                          | 75                 |
| SK6602                     | 144                          | 110                | 125                          | 90                 |

| 380 / 480 VAC<br>+/- 10% 3 fazės | Lengvas darbo režimas        |                    | Sunkus darbo režimas         |                    |
|----------------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|
|                                  | Maksimali apkrovos srovė (A) | Išėjimo galia (kW) | Maksimali apkrovos srovė (A) | Išėjimo galia (kW) |
| <b>Užsakymo kodas</b>            |                              |                    |                              |                    |
| SKB3400037                       |                              |                    | 1.3                          | 0.37               |
| SKB3400055                       |                              |                    | 1.7                          | 0.55               |
| SKB3400075                       |                              |                    | 2.1                          | 0.75               |
| SKB3400110                       |                              |                    | 2.8                          | 1.1                |
| SKB3400150                       |                              |                    | 3.8                          | 1.5                |
| SKC3400220                       |                              |                    | 5.1                          | 2.2                |
| SKC3400300                       |                              |                    | 7.2                          | 3                  |
| SKC3400400                       |                              |                    | 9                            | 4                  |
| SK2401                           | 15.3                         | 7.5                | 13                           | 5.5                |
| SK2402                           | 21                           | 11                 | 16.5                         | 7.5                |
| SK2403                           | 29                           | 15                 | 25                           | 11                 |
| SK2404                           |                              |                    | 29                           | 15                 |
| SK3401                           | 35                           | 18.5               | 32                           | 15                 |
| SK3402                           | 43                           | 22                 | 40                           | 18.5               |
| SK3403                           | 56                           | 30                 | 46                           | 22                 |
| SK4401                           | 68                           | 37                 | 60                           | 30                 |
| SK4402                           | 83                           | 45                 | 74                           | 37                 |
| SK4403                           | 104                          | 55                 | 96                           | 45                 |
| SK5401                           | 138                          | 75                 | 124                          | 55                 |
| SK5402                           | 168                          | 90                 | 156                          | 75                 |
| SK6401                           | 205                          | 110                | 180                          | 90                 |
| SK6402                           | 236                          | 132                | 210                          | 110                |

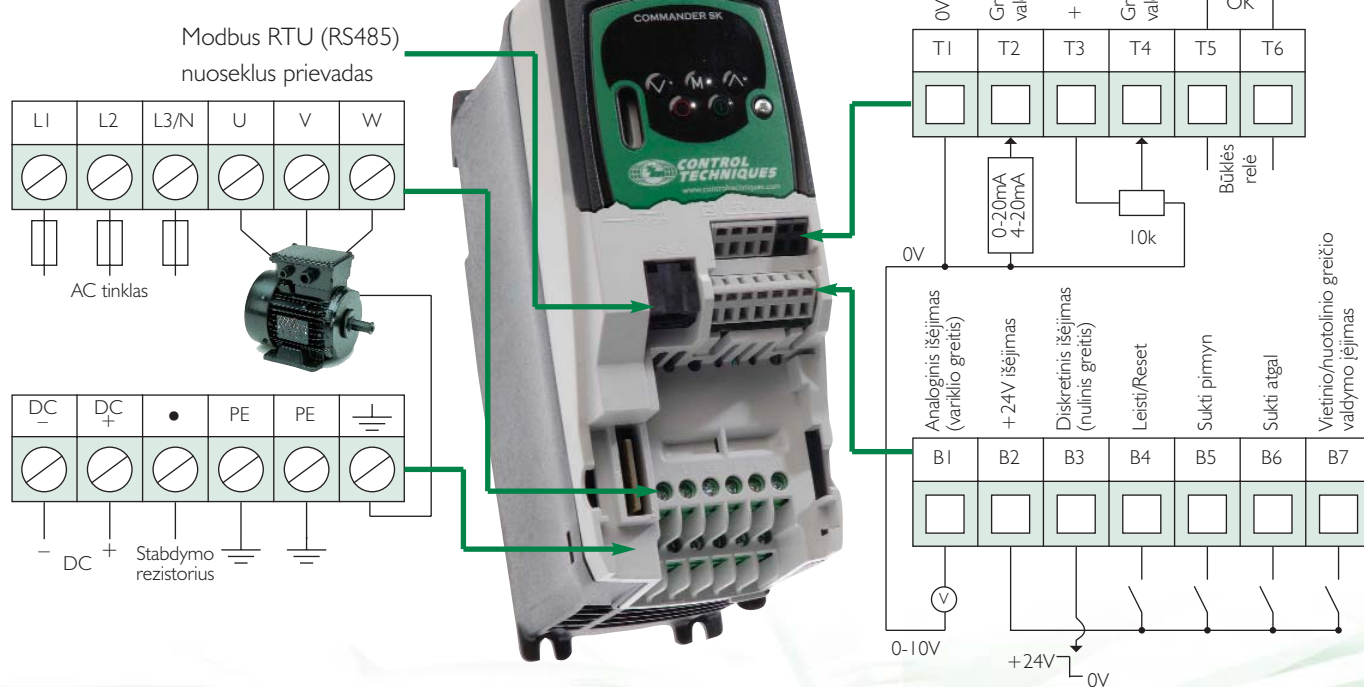
| 690 VAC<br>+/- 10% 3 fazės | Lengvas darbo režimas        |                    |                  | Sunkus darbo režimas         |                    |                  |
|----------------------------|------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------|--------------------|------------------|
|                            | Maksimali apkrovos srovė (A) | Išėjimo galia (kW) | Motor Power (HP) | Maksimali apkrovos srovė (A) | Išėjimo galia (kW) | Motor Power (HP) |
| <b>Užsakymo kodas</b>      |                              |                    |                  |                              |                    |                  |
| SK4601                     | 22                           | 18.5               | 25               | 19                           | 15                 | 20               |
| SK4602                     | 27                           | 22                 | 30               | 22                           | 18.5               | 25               |
| SK4603                     | 36                           | 30                 | 40               | 27                           | 22                 | 30               |
| SK4604                     | 43                           | 37                 | 50               | 36                           | 30                 | 40               |
| SK4605                     | 52                           | 45                 | 60               | 43                           | 37                 | 50               |
| SK4606                     | 62                           | 55                 | 75               | 52                           | 45                 | 60               |
| SK5601                     | 84                           | 75                 | 100              | 63                           | 55                 | 75               |
| SK5602                     | 99                           | 90                 | 125              | 85                           | 75                 | 100              |
| SK6601                     | 125                          | 110                | 150              | 100                          | 90                 | 125              |
| SK6602                     | 144                          | 132                | 175              | 125                          | 110                | 150              |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Lengvas darbo režimas</b> | Uždaviniams, kur naudojami savaimi aušinami indukciniai varikliai ir reiklingi nedideli perkrovų pajėgumai                                   |
| <b>Sunkus darbo režimas</b>  | 150% srovės perkrova 60 s. Pastovaus sukimo momento uždaviniams, kurie reikalauja didelių perkrovų pajėgumų (pvz. keltuvai, ožiniai kranai). |

## COMMANDER SK IŠMATAVIMAI



## GREITAI PRIJUNGIAMAS...



## SUDERINIMO PAPRASTUMAS TAM, KAD JŪSŲ MAŠINA DIRBTŲ OPTIMALIU NAŠUMU

- Automatinis susiderinimas su nesisukančiu varikliu greitam funkcijų optimizavimui
- Galimi 8 fiksuoti greičiai
- Valdymo pulto pagalba pasiekiami visi parametrai – bazinis ir išplėstiniai menui
- Atviro kontūro vektorinis valdymas. Greičio ir momento valdymas
- Greičio valdymo įėjimas: 0-10V, 0-20mA, 4-20mA (-10V to +10V su SM-I/O Lite moduliu)
- Komutavimo dažnis nuo 3kHz iki 18kHz – tyliam variklio darbui
- Įšėjimo dažnis nuo 0 iki 1500 Hz
- Linijinė ir S formos greitėjimo ir lėtėjimo kreivė
- Modbus RTU RS485 per RJ45 jungtį kaip standartas
- Stabdymas nuolatine srove kaip standartas
- Dinaminio stabdymo tranzistorius kaip standartas
- Energijos taupymas dinaminio variklio magnetinimu V/Hz
- Ventiliatorių ir siurbių optimizavimas kvadratininiu variklio magnetinimu V/Hz

### Aplinka

- IP20
- UL Type I komplektas ir papildomas dangtelis keitikliams iki 4kW
- Aplinkos temperatūra -10°C iki 40°C
- Elektromagnetinis atsparumas atitinka EN61800-3 ir EN61000-6-3 bei 4
- Drėgmė iki 95% (be kondensacijos)
- Elektromagnetinė spinduliuotė atitinka EN61800-3 (antrinė aplinka) kaip standartas. Atitinka EN61000-6-3 (gyvenamoji) ir EN61000-6-4 (pramoninė) bazinius standartus su papildomu EMC filtru.



## COMMANDER SK GALI DAR DAUGIAU...

Commander SK tiekiamas pilnai paruoštas darbui, tačiau plati priedų gama leidžia išplėsti galimybes ir Jūsų dažnio keitiklis atliks dar daugiau.



### 1 Operatoriaus interfeiso priedai

Bendrauti su savo Commander SK galite įvairiais nutolusiais valdymo pultais ir panelėmis; jos gali būti naudojamos tiek derinant parametrus, tiek nuolatinio darbo metu.

- SK Keypad – paprasta klaviatūra su LED indikatoriumi ir aukšta IP65 klase
- SM-Keypad Plus – tekstinis daugiakalbis LCD pultas
- HMI paneliai – visa gama pilnai konfigūruojamų LCD “touch screen” įrenginių



### 2 Instaliavimo priedai

Optimaliai pritaikyti dažnio keitiklį savo uždaviniui galite įvairių priedų dėka.

- Vidinis stabdymo tranzistorius yra standartiškai integruotas į Commander SK, todėl inertišką apkrovą galėsite sustabdyti žymiai greičiau paprasčiausiai prijungę stabdymo varžą
- Papildomas EMC filtras papildo vidinį keitiklio filtrą ir taip išpildomi patys griežčiausi standartai
- Masyvios SK kabelių apkabos fiksuoja prie keitiklio storus kabelius
- UL Type I rinkinys ir dangtelis keitikliams iki 4kW

### 3 Ryšio, programavimo ir valdymo priedai

Integruokite keitiklį į automatikos pasaulį papildomų priedų pagalba. Pavyzdžiui Ethernet modulis leis Jums prisijungti prie savo keitiklio iš bet kurios pasaulio vietos. Commander SK bus toks, kokio Jūs panorėsite- paprastutis arba stebėtinai funkcionalus.

- **Ryšiai** – visi pagrindiniai ryšio tinklai pasiekiami paprasčiausiai montuojamų modulių dėka
- **I/O moduliai** – visa gama I/O priedų leis toliau išplėsti keitiklio funkcionalumą
- **SmartStick** – įkišant SmartStick raktą į keitiklio priekyje esantį lizdą galima kopijuoti parametrus iš vieno keitiklio į kitą. Tai ypač patogiu tuos pačius parametrus rašant į daugelį keitiklių
- **LogicStick** – tai atminties raktas, kurio dėka galima išnaudoti keitiklio viduje esantį valdiklį. Įkiškite jį į lizdą keitiklio priekyje ir neberekės įprastinio nedidelio išorės valdiklio

- **Ryšio kabelis** – tai saugus, galvaniškai izoliuotas, keitiklio ir PK sujungimo kabelis
- **PK programinė įranga** – pateikiama kartu su dažnio keitikliu ir suteikia patogaus išplėstinių funkcijų tvarkymo galimybę

Pastaba: funkciniai moduliai gali būti naudojami keitikliams virš 0,75kW.



## COMMANDER SK – GALINGIAUSIAS PASAULYJE PAGRASTAS AC DAŽNIO KEITIKLIS...

### Lūkesčius pranokstančios dinaminės savybės

Nors paprastas valdant, Commander SK pasižymi tokiomis charakteristikomis ir įveikia tokius uždavinius, kur normaliai neišsiverstum be sudėtingų ir brangių dažnio keitiklių. Commander SK yra tvirtas ir idealiai pritaikytas pramoniniams uždaviniams, kur reikia didelio ciklų dažnio ir griežtos greičio kontrolės, kaip kad pakavimo mašinose ar kuro siurbliuose. Išskirtinės sukimo momento galimybės daro jį neįtikėtina greitai reaguojantį į poreikį ar besikeičiančią apkrovą. Sugebėjimo išlaikyti sukimo momentą net prie 1 Hz dėka jis yra idealus gaminių tvarkymo, konvejerinėms sistemoms. Pasirenkamas komutavimo dažnis tyliam variklio darbui.



### Išskirtinė technologija už mažesnius kaštus

Commander SK standartiškai pasižymi išskirtiniu funkcionalumu: loginės funkcijos, komparatoriai, motorizuotas potenciometras, PID reguliatorius, dinaminio stabdymo tranzistorius išorinio rezistoriaus išnaudojimui ir stabdymas nuolatinė srove – visa tai yra iškart. Tarp daugelio papildomų galimybių yra modulis SM-I/O Lite, kuriu galima prijungti grįžtamo ryšio enkoderį, bei realaus laiko laikrodis modulyje SM-I/O Timer.

Dinaminės savybės, valdiklio funkcionalumas, išskirtinės funkcijos ir papildomi priedai garantuoja, kad net sudėtingesniais atvejais Commander SK gali daugiau nei vidutinis bendros paskirties dažnio keitiklis – taip Jūs savo variklių valdymo uždavinį išspręsite geriau ir mažesnėmis išlaidomis.

### Pakeičia valdiklį

Control Techniques Commander SK įtvirtina savo padėtį tarp paprastų bendros paskirties dažnio keitiklių savybėmis ir funkcionalumu, kurių neturi joks kitas nedidelės kainos atviro kontūro AC keitiklis. Tai pirmas ekonomiškasis keitiklis, turintis valdiklio funkcionalumą, taip sutaupant vietą ir išlaidas bendrai sistemai. LogicStick raktas ir nemokama SyPTLite programinė įranga gali pakeisti nedidelį valdiklį, reles ar taimerius.



### Galingas ir patikimas

Commander SK sukurtas, išbandytas ir pasiteisino sunkiausiose darbo sąlygose. Tam dirbo Control Techniques patyrusių elektros, mechanikos inžinierių ir programuotojų grupės. Rezultatas: galingas dažnio keitiklis, kurio dėka Jūsų įrenginys dirbs patikimai ir pastoviai didžiausiu galimu našumu.

**VIENAS DALYKAS YRA PAVERSTI  
ENERGIJĄ Į JUDESĮ. VISAI KITA  
YRA VALDYTI JUDESĮ SU  
COMMANDER SK.**