

# SG200



سری جدید درایوهای کنترل برداری برای  
کاربری های مختلف با عملکرد پیشرفته



**3 YEARS** ★★ ★  
**WARRANTY**



Under Licence Of  
**ENERTRONICA**  
**SANTERNO**

- کاربری های مختلف و آسان
- عملکرد کنترلی عالی
- تضمین کیفیت قابل اطمینان

| ولتاژ                 | توان            |
|-----------------------|-----------------|
| سه فاز ۳۸۰-۴۸۰ ولت AC | 7.5 Kw- 1000 Kw |
| سه فاز ۵۷۵-۶۹۰ ولت AC | 7.5 Kw- 1000 Kw |



**SG200**

P00.00 Speed control mode  
P00.01 Run command channel  
P00.03 Max. output frequency (Hz)  
P00.05 Min. running frequency (Hz)  
P00.11 Acceleration time  
P00.12 Deceleration time  
P02.01 Motor rated power of AM 1  
P02.02 Motor rated frequency of AM 1  
P02.03 Motor rated speed of AM 1  
P02.04 Motor rated voltage of AM 1  
P02.05 Motor rated current of AM 1



www.sgt-group.com

# سری SG200

درايوهای کنترل برداری برای  
کاربری های مختلف

## فهرست

درايو فرکانسی SG200

مشخصات فنی

مزایای محصول

سایز و مقادیر مجاز

انتخاب مدل

ابعاد نصب

قطعات انتخابی

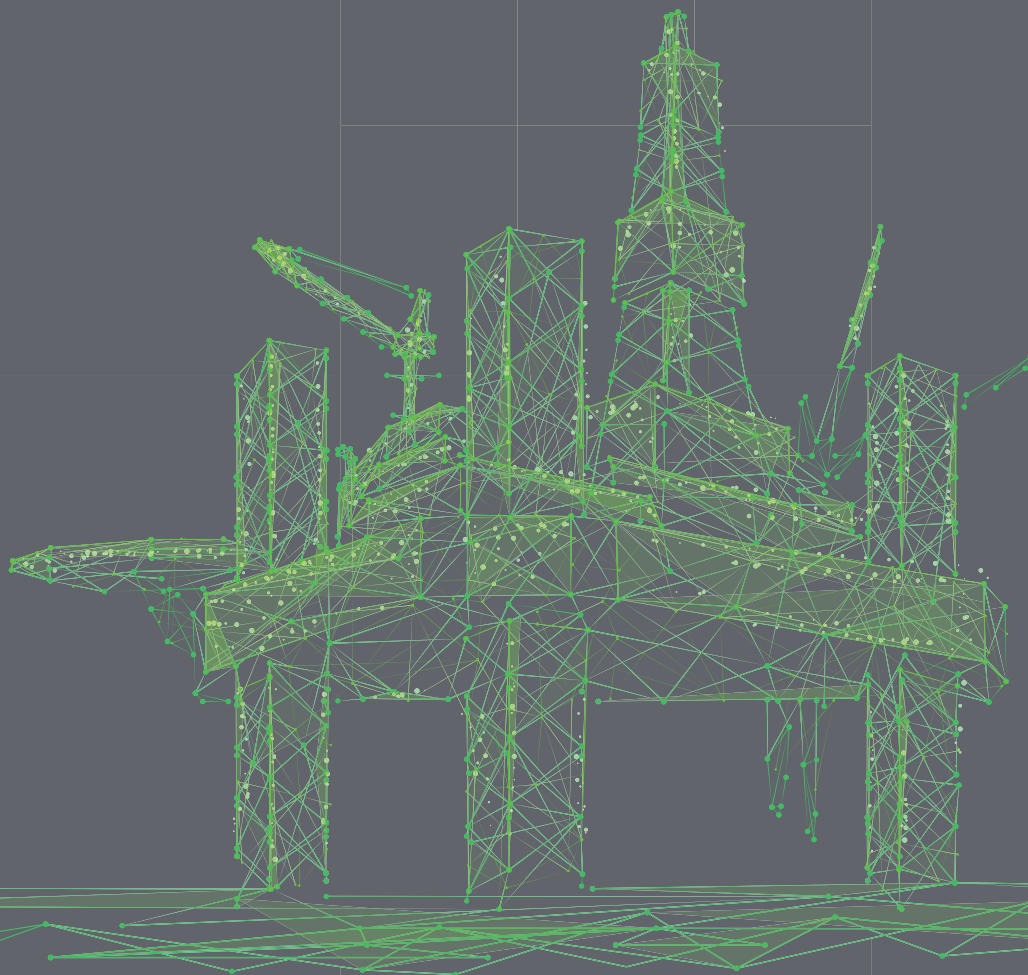
شبکه فروش

# SG200

## درايو فرکانسی

- فیلتر EMC C3 داخلی
- یونیت ترمز داخلی
- عملکرد عالی
- کاربری های مختلف و آسان

با توجه به نیاز های عمده ی مشتریان در صنایع مختلف، درایوهای مدل SG200 را جهت پشتیبانی از دو رنج ولتاژ ورودی (سه فاز ۳۸۰-۴۸۰ ولت AC) و ( سه فاز ۵۷۵-۶۹۰ ولت AC) که از پیکربندی پراکندترین ولتاژ ها در صنعت می باشند، طراحی کرده ایم.



01

کنترل برداری حلقه باز  
پیشرفته

02

ظرفیت اضافه بار

۱۸۰٪ در ۱۰ ثانیه  
۱۵۰٪ در ۶۰ ثانیه

03

ورودی/خروجی قابل برنامه ریزی

۸ ورودی دیجیتال و ۱ ورودی دیجیتال  
سرعت بالا  
۱ خروجی دیجیتال سرعت بالا  
۲ ورودی آنالوگ  
۲ خروجی آنالوگ  
۲ خروجی رله  
۱ خروجی کلکتور باز  
۱ خروجی RS-485

04

قابل استفاده با ولتاژ DC

05

چندین حالت ترمز و توقف فوری

ترمز دینامیک  
ترمز تدریجی  
ترمز DC  
ترمز اتصال کوتاه

06

فیلتر EMC C3 داخلی

07

یونیت ترمز داخلی برای درایوهای  
۷۵/۰ تا ۳۰ کیلووات

08

تابع کنترلی آبرسانی

09

طراحی با ابعاد مناسب

10

چندین حالت نصب

11

دارای مسیر مجزای گردش هوا

12

کی پد با عملکرد پیشرفته دارای  
زبان های انگلیسی و فارسی

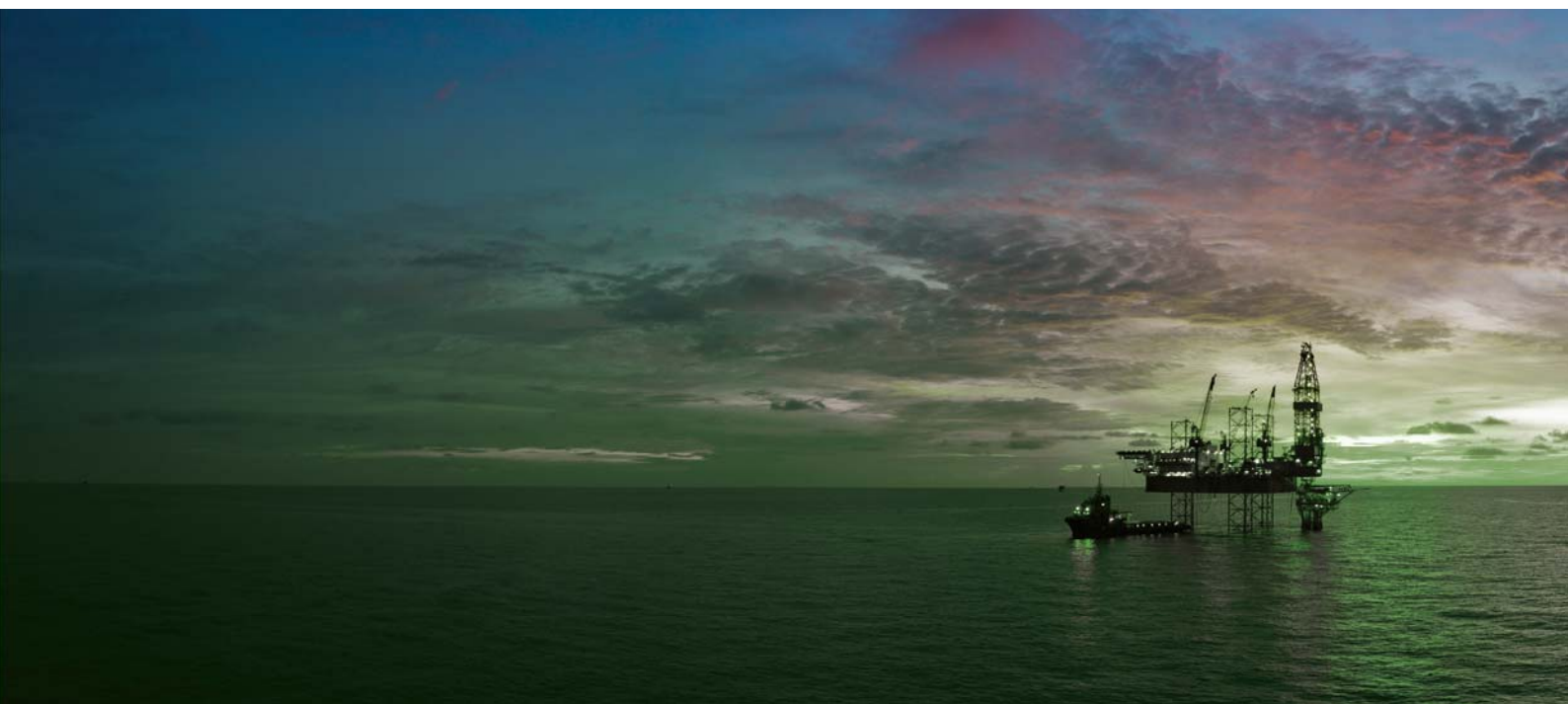
13

مطابق با استانداردهای  
IEC  
و دارای گواهی CE

# مشخصات فنی

| عملکرد                  | شرح                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ورودی                   | ولتاژ ورودی (V)                                                                                                                                             |
|                         | سه فاز ۳۸۰ ولت AC (-۱۵٪) تا ۴۸۰ ولت AC (+۱۰٪)                                                                                                               |
|                         | سه فاز ۵۷۵ ولت AC (-۱۵٪) تا ۶۹۰ ولت AC (+۱۰٪)                                                                                                               |
| خروجی                   | فرکانس ورودی (Hz)                                                                                                                                           |
|                         | 50Hz/60Hz<br>محدوده مجاز: 47~63 هرتز                                                                                                                        |
| قابلیت‌های کنترل فنی    | فرکانس خروجی (Hz)                                                                                                                                           |
|                         | 0-400 هرتز                                                                                                                                                  |
|                         | حالت کنترل                                                                                                                                                  |
|                         | V/F-SVC                                                                                                                                                     |
|                         | نوع موتور                                                                                                                                                   |
| قابلیت‌های کنترل اجرایی | نسبت سرعت                                                                                                                                                   |
|                         | موتور آسنکرون                                                                                                                                               |
|                         | موتور آسنکرون 1:100                                                                                                                                         |
|                         | قابلیت اضافه بار                                                                                                                                            |
|                         | کاربری سنگین:<br>150% جریان مجاز در 60 ثانیه<br>180% جریان مجاز در 10 ثانیه<br>200% جریان مجاز در 1 ثانیه<br>کاربری عادی:<br>120% جریان مجاز در 60 ثانیه    |
| تنظیمات فرکانس          | تنظیمات دیجیتال، تنظیمات آنالوگ، تنظیمات فرکانس پالس، تنظیمات اجرای چند سرعت، تنظیمات PLC داخلی، تنظیمات PID، تنظیمات ارتباط مدباس، تنظیمات ارتباط پروفیباس |
|                         | قابلیت جابجایی بین تنظیمات ترکیبی و کانال تنظیمی                                                                                                            |
|                         | تنظیم ولتاژ خودکار                                                                                                                                          |
| حفاظت در برابر خطا      | حفظ یک ولتاژ بصورت خودکار، زمانی که ولتاژ دچار تغییرات گذرا ست.                                                                                             |
|                         | حفاظت در برابر خطا                                                                                                                                          |
| قابلیت‌های کنترل فنی    | ارائه ی بیش از 30 تابع حفاظت در برابر خطا: اضافه جریان، اضافه ولتاژ، افت ولتاژ، اضافه دما، قطعی فاز، اضافه بار و ...                                        |
|                         | تنظیم ولتاژ خودکار                                                                                                                                          |

| عملکرد          |                          | شرح                                                                                                                                                              |                                                                                                |
|-----------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مشخصات جانبی    | ردگیری سرعت              | راه اندازی مجدد موتور به نرمی                                                                                                                                    |                                                                                                |
|                 | دقت ترمینال ورودی آنالوگ | ≤10mV                                                                                                                                                            |                                                                                                |
|                 | دقت ترمینال ورودی سوئیچ  | ≤2ms                                                                                                                                                             |                                                                                                |
|                 | ورودی آنالوگ             | ۲کانال 0~10V/0~20mA (AI1,AI2) و ۱کانال 10~10V-(AI3)                                                                                                              |                                                                                                |
|                 | خروجی آنالوگ             | ۲کانال 0~10V/0~20mA (AO1,AO2)                                                                                                                                    |                                                                                                |
|                 | ورودی دیجیتال            | ۸کانال ورودی معمولی با حداکثر فرکانس 1 کیلوهرتز<br>۱کانال ورودی سرعت بالا با حداکثر فرکانس 50 کیلوهرتز                                                           |                                                                                                |
|                 | خروجی دیجیتال            | ۱کانال خروجی پالس سرعت بالا با حداکثر فرکانس 50 کیلوهرتز<br>۱کانال خروجی کلکتور با ترمینال Y                                                                     |                                                                                                |
|                 | خروجی رله                | ۲کانال خروجی رله قابل برنامه ریزی<br>ترمینال معمولی RO1 A NO,RO1 B NC, RO1 C<br>ترمینال معمولی RO2 A NO,RO2 B NC, RO2 C<br>ظرفیت کنتاکتور : 3A/250VAC , 1A/30VDC |                                                                                                |
|                 | سایر                     | روش نصب                                                                                                                                                          | بر روی دیوار، فلنج و قابل نصب بر روی کف                                                        |
|                 |                          | دمای محیط                                                                                                                                                        | 50~10-<br>به ازای هر یک درجه دمای بالاتر از ۴۰ درجه سانتی گراد، ۲٪ از جریان مجاز کاسته می شود. |
| درجه حفاظت      |                          | IP20                                                                                                                                                             |                                                                                                |
| نحوه ی خنک سازی |                          | گردش هوا به وسیله ی فن                                                                                                                                           |                                                                                                |
| یونیت ترمز      |                          | یونیت ترمز داخلی برای توانهای کمتر از 37kW (شامل 30KW سنگین کار / 37KW نرمال)                                                                                    |                                                                                                |
| مقاومت ترمز     |                          | یونیت ترمز خارجی قابل انتخاب برای سایر توانها                                                                                                                    |                                                                                                |
| فیلتر EMC       |                          | ترمز خارجی<br>فیلتر EMC داخلی: مطابق با الزامات استاندارد IEC61800-3 C3<br>فیلتر خارجی قابل انتخاب، برای تطبیق با استاندارد IEC61800-3 C2                        |                                                                                                |



# مزایای محصول

## • مسیر مجزا برای گردش هوا

وجود مسیر مجزای هوا موجب اجتناب از ورود آلاینده ها به بخش ها و قطعات الکترونیکی می شود و تا حدود زیادی حفاظت VFD، از جمله قابلیت اطمینان و طول عمر مفید آن را در مواجهه با شرایط مختلف محیطی، افزایش می بخشد. همچنین موجب ساده تر شدن دفع حرارت در کابینت و طراحی سیستم دفع حرارت مشتریان می شود.



## • چندین حالت برای نصب

5.5-37kW: نصب بر روی دیوار

45-220kW: قابل نصب بر روی دیوار و فلنج (فلنج بعنوان قطعه ای انتخابی تعریف می شود).

250-355kW: نصب بر روی دیوار بصورت استاندارد، نصب بر روی کف بصورت انتخابی

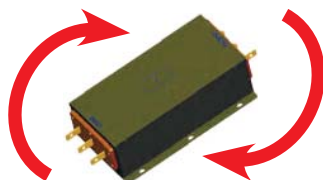
400-560kW: نصب بر روی کف بصورت استاندارد، بر روی دیوار بصورت انتخابی

≥630kW: نصب بر روی کف

مقادیر فوق را بصورت سنگین کار در نظر بگیرید.



## • فیلترهای ورودی داخلی C3 بصورت استاندارد، فیلترهای خارجی C2 بصورت انتخابی



فیلتر ورودی C3 به منظور پاسخ دهی به نیازهای کاربری های مختلف، صرفه جویی در فضای نصب، اجتناب از تداخل های الکترومغناطیسی ناشی از انتخاب نادرست و مشکلات نصب در سایت، به هنگام ساخت در کارخانه در داخل درایوها تعبیه می شود.

## • طراحی خاص کی پد

کی پد LED قابل جدا شدن و نصب بر روی درب تابلو در تمامی درایوها بصورت استاندارد وجود دارد و کی پد LCD بصورت انتخابی است.



## • یونیت ترمز داخلی

در درایوهای 7.5-30kW یونیت ترمز داخلی وجود دارد که موجب کاهش فضای مورد نیاز و کاهش هزینه های مشتریان می شود.

# سایز و مقادیر مجاز

اطلاعات کلی سایز و مقادیر مجاز هر مدل

| Imax | Inom | کاربری سنگین          |               |         | کاربری نرمال          |               |         | محفظه IP20-NEMA 1 |      |
|------|------|-----------------------|---------------|---------|-----------------------|---------------|---------|-------------------|------|
|      |      | سه فاز 380-480 ولت AC |               |         | سه فاز 380-480 ولت AC |               |         | مدل               | سایز |
|      |      | جریان مجاز خروجی A    | توان موتور HP | توان kW | جریان مجاز خروجی A    | توان موتور HP | توان kW |                   |      |
| 22   | 18.5 | 14                    | 7.5           | 5.5     | 18.5                  | 10            | 7.5     | SG200 0007 4T     | K10  |
| 30   | 25   | 18.5                  | 10            | 7.5     | 25                    | 15            | 11      | SG200 0011 4T     |      |
| 38   | 32   | 25                    | 15            | 11      | 32                    | 20            | 15      | SG200 0015 4T     | K15  |
| 48   | 37   | 32                    | 20            | 15      | 38                    | 25            | 18/5    | SG200 0018 4T     |      |
| 54   | 45   | 38                    | 25            | 18.5    | 45                    | 30            | 22      | SG200 0022 4T     |      |
| 72   | 60   | 45                    | 30            | 22      | 60                    | 40            | 30      | SG200 0030 4T     | K20  |
| 90   | 75   | 60                    | 40            | 30      | 75                    | 50            | 37      | SG200 0037 4T     |      |
| 110  | 92   | 92                    | 60            | 45      | 92                    | 60            | 45      | SG200 0045 4T     | K25  |
| 135  | 110  | 90                    | 60            | 45      | 110                   | 75            | 55      | SG200 0055 4T     |      |
| 180  | 150  | 115                   | 75            | 55      | 150                   | 100           | 75      | SG200 0075 4T     |      |
| 216  | 180  | 150                   | 100           | 75      | 180                   | 125           | 90      | SG200 0090 4T     | K30  |
| 258  | 215  | 180                   | 125           | 90      | 215                   | 150           | 110     | SG200 0110 4T     |      |
| 312  | 260  | 215                   | 150           | 110     | 260                   | 180           | 132     | SG200 0132 4T     |      |
| 366  | 305  | 250                   | 180           | 132     | 305                   | 220           | 160     | SG200 0160 4T     | K35  |
| 408  | 340  | 305                   | 220           | 160     | 340                   | 260           | 185     | SG200 0185 4T     |      |
| 456  | 380  | 340                   | 260           | 185     | 380                   | 280           | 200     | SG200 0200 4T     | K40  |
| 510  | 425  | 380                   | 280           | 200     | 425                   | 300           | 220     | SG200 0220 4T     |      |
| 576  | 480  | 425                   | 300           | 220     | 480                   | 340           | 250     | SG200 0250 4T     | K45  |
| 636  | 530  | 480                   | 340           | 250     | 530                   | 385           | 280     | SG200 0280 4T     |      |
| 720  | 600  | 530                   | 385           | 280     | 600                   | 430           | 315     | SG200 0315 4T     |      |
| 780  | 650  | 600                   | 430           | 315     | 650                   | 485           | 355     | SG200 0350 4T     |      |
| 864  | 720  | 650                   | 485           | 355     | 720                   | 545           | 400     | SG200 0400 4T     | K55  |
| 930  | 775  | 720                   | 545           | 400     | 775                   | 615           | 450     | SG200 0450 4T     |      |
| 1032 | 860  | 820                   | 615           | 450     | 860                   | 680           | 500     | SG200 0500 4T     |      |
| 1140 | 950  | 860                   | 680           | 500     | 950                   | 765           | 560     | SG200 0560 4T     |      |
| 1320 | 1100 | 950                   | 765           | 560     | 1100                  | 860           | 630     | SG200 0630 4T     |      |
| 1680 | 1400 | 1100                  | 860           | 630     | 1400                  | 1090          | 800     | SG200 0800 4T     |      |
| 2040 | 1700 | 1400                  | 1090          | 800     | 1700                  | 1360          | 1000    | SG200 1000 4T     |      |

# انتخاب مدل

SG200    0007    4T

①                      ②                      ③

① اینورتر سری SG200

② مشخصات توانی

0007 7.5 کیلووات  
1000 1000 کیلووات

③ مشخصات ولتاژ ورودی

4T سه فاز 380-480V  
6T سه فاز 575-690V

**3 YEARS** ★★★  
**WARRANTY**





| وزن<br>خالص<br>(kg) | جای پیچ<br>نصب<br>(mm) | D (mm)     | W1 (mm) | H1 (mm) | H2 (mm)      | W2 (mm) | مدل           |
|---------------------|------------------------|------------|---------|---------|--------------|---------|---------------|
|                     |                        | سایز محصول |         |         | سایز های نصب |         |               |
| 3.7                 | 5                      | 181.3      | 140     | 241.5   | 229.11       | 129     | SG200-0007-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0011-4T |
| 7.5                 | 6                      | 200.2      | 205     | 322     | 305          | 188     | SG200-0015-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0018-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0022-4T |
| 13                  | 6                      | 239        | 250     | 415     | 403          | 200     | SG200-0030-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0037-4T |
| 30                  | 7                      | 327.5      | 269.9   | 556.5   | 542          | 130     | SG200-0045-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0055-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0075-4T |
| 47                  | 9                      | 364.5      | 325     | 680     | 662          | 200     | SG200-0090-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0110-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0132-4T |
| 70                  | 9                      | 329.5      | 400     | 750     | 731.25       | 250     | SG200-0160-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0185-4T |
| 85                  | 11                     | 357.5      | 500     | 863     | 840          | 180     | SG200-0200-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0220-4T |
| 135                 | 13                     | 382        | 680     | 960     | 926          | 230     | SG200-0250-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0280-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0315-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0355-4T |
| 410                 | 22                     | 560        | 620     | 1700    | 1678         | 230     | SG200-0400-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0450-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0500-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-0560-4T |
| -                   | -                      | 700        | 800     | 1850    | -            | -       | SG200-0630-4T |
| -                   | -                      | 800        | 1000    | 1850    | -            | -       | SG200-0800-4T |
|                     |                        |            |         |         |              |         | SG200-1000-4T |

# قطعات انتخابی

## • پنل قرارگیری فلنج

برای تمامی درایو ها مورد نیاز است.



## • براکت نصب کی پد

این براکت نصب یا پیچ M3 می تواند به منظور نصب کی پد خارجی مورد استفاده قرار گیرد. این براکت برای درایوهای 7.5-30kW بصورت استاندارد است ولی برای درایوهای 37-1000kW بصورت انتخابی می باشد.



## • کی پد LCD

کی پد LCD با کیفیت و سازگار با کی پد LED



## • کارت توسعه I/O

## • پروفیباس DP

