**پیوست : مشخصات فنی الکتروموتورها**

**جدول 1: مشخصات فنی موتور یونیورسال**

|  |  |
| --- | --- |
| **مشخصه** | **مقدار** |
| توان ورودی (W) | 2000 |
| ولتاژ نامی (V) | 100-240 |
| سرعت نامي (rpm) | 6000 |
| فرکانس نامی (هرتز) | 50 |
| راندمان (%) | 38< |
| لرزش ( ) | 15> |
| درجه خلاء (kpa) | 26 < |
| کلاس عایقی | F/E/A |
| حداکثر ابعاد (mm) | 83×112×130 |
| دوره گارانتی (سال) | 2 |
| **تعداد (در سال)** | **20،000** |
| **حداکثر زمان تحویل(ماه)** | **4** |
| **معیار انتخاب** | **اعلام کمترین هزینه** |

یادآوری : محصول بایستی مطابق با استانداردهای زیر ساخته و تست شود:

* تستهای تایپ و روتین موتورها بر مبنای استانداردهای ملی و بین المللی نظیر استاندارد IEC 60034-1 (استاندارد اندازه‌گیری راندمان موتورهای الکتریکی)
* استاندارد EU 327:2011 ( الزامات زیست محیطی فن موتورهای الکتریکی با توان وروی 125 وات تا 500 کیلووات)
* استانداردهای ANSI MG standards (10.38-12.3-4.6-10.31.2-10.32.5-12.42.2) ( استاندارد موتورهای یونیورسال)
* استاندارد ملی ISIRI 10672 - جاروبرقی خانگی، مشخصات فنی، روش آزمون، تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی

**جدول2: مشخصات فنی موتور BLDC**

|  |  |
| --- | --- |
| **پارامتر** | **مقدار** |
| نوع موتور | **BLDC** |
| توان نامی (w) | محدوده 300 تا 600 وات |
| ولتاژ تغذیه (V) | 200-240 |
| قدرت مکش / airwatt (w) | 125 |
| Air flow ( L/s) | 23 |
| درجه خلاء (kpa) | 22 < |
| راندمان موتور (%) | 75 < |
| نویز (Db) | 65 > |
| کلاس عایقی | **F** |
| لرزش (mm/s) | 15 > |
| ضریب توان | 98 < |
| حداکثر ابعاد (mm) | 60×65×65 |
| دوره گارانتی (سال) | 2 |
| **تعداد (در سال)** | **100،000** |
| **حداکثر زمان تحویل(ماه)** | **6** |
| **معیار انتخاب** | **اعلام کمترین هزینه** |

یادآوری : محصول بایستی مطابق با استانداردهای زیر ساخته و تست شود:

* + IEC 60034-25:2014, Rotating Electrical Machines-Part 25: Rotating Electrical Machines- Part 25: AC Electrical Machines Used In Power Drive Systems
* استاندارد ملی 1-3772‌‌‌، ماشین­های الکتریکی دوار - مشخصات اسمی‌ ‌‌‌‌و عملکردی
* استاندارد ملی 1-2-3772‌‌‌، ماشین­های الکتریکی دوار –روش­های آزمون استاندارد برای تعیین تلفات و بازده
* استاندارد ملی 5-3772‌‌‌، ماشین­های الکتریکی دوار - درجات حفاظت تامین شده توسط محفظه ماشین­های الکتریکی دوار (‌‌کد IP‌‌‌) – طبقه­بندی
* استاندارد ملی 6-3772‌‌‌، ماشین­های الکتریکی دوار - روش­های خنک­سازی
* استاندارد ملی 7-3772‌‌‌، ماشین­های الکتریکی دوار - طبقه­بندی انواع ساختمان‌‌‌، آرایش­های نصب و مکان جعبه ترمینال (‌‌کد IM‌‌‌)
* استاندارد ملی 8-3772‌‌‌، ماشین­های الکتریکی دوار - نشانه­گذاری ترمینال و جهت دوران
* استاندارد ملی 9-3772‌‌‌، ماشین­های الکتریکی دوار - حدود نویز
* استاندارد ملی 11-3772‌‌‌، ماشین­های الکتریکی دوار - حفاظت حرارتی
* استاندارد ملی 14-3772‌‌‌، ماشین­های الکترکی دوار –اندازه­گیری‌‌‌، ارزیابی و حدود شدت ارتعاش
* استاندارد ملی 41-18-3772‌‌‌، ماشین­های الکتریکی دوار – سیستم‌‌‌های عایقی بدون تخلیه جزئی (‌‌نوع I‌‌‌) به کار رفته در ماشین­های الکتریکی دوار تغذیه شده توسط مبدل­های ولتاژ – آزمون­های کنترل کیفیت و صلاحیت
* استاندارد ملی 2-3-7260‌‌‌، سازگاری الکترومغناطیسی (‌‌EMC‌‌‌)
* استاندارد ملی ISIRI 10672 - جاروبرقی خانگی، مشخصات فنی، روش آزمون، تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی