1. **Motor Driver**

*In this section, describe your design that you are planning to implement. Please use system diagrams, tables, algorithms, schematics, pictures and videos to describe your design. If available, hyperlinks to the multimedia files related to the product can also be provided here.*

*For self-designed product (SDP): please try to answer the following questions according to your designing plan:*

*SDP.1. Could you give information about motor, which will be used in the vehicle? (power (kW), voltage (V), current (A), type)*

*SDP.2. Could you give information about switch, which will be used in the motor driver? (type (IGBT, MOSFET, etc.), voltage, current, Manufacturer Part No, etc.)*

*SDP.3. Could you give information about driver IC, which will be used in the motor driver? (Iout, Vout, Vsupply, ton/off, Manufacturer Part No, etc.)*

*SDP.4. Could you give information about controller IC, which will be used in the motor driver? (Microcontroller, Microprocessor, Application Specific Circuits (ASIC), Manufacturer Part No, etc.)*

*SDP.5. Could you give information about protection strategy, which will be used in the motor driver? (Current, voltage, temperature, etc.)*

*SDP.6. Could you give information about supply voltage range, which will be used in the motor driver?*

*SDP.7. Could you give information about program, which will be used for simulation and implementation stages (Electric Circuit Design, Printed Circuit Board Design, etc.)?*

*SDP.8. Could you give information about production plan about the motor driver?*

*SDP.9. Could you give information about predicted dimension of the motor driver? (Length x Width x Height)*

*SDP.10. Could you give information about predicted the motor driver efficiency?*

*SDP.11. Could you give information about predicted the motor driver output values? (power, voltage, current)*

*If you want to give any more information, please write below:*

*………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

*………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

*………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

*………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

*………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

*For ready-made product (RMP): please try to fill the table given below (Note: Optionally, number of rows can be increased and also cell can be expanded):*

*Table RMP.1: The motor driver specification*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Characteristic** |  | **Description/Values** | |
| Manufacturer Part No | : |  | |
| Rated current (A) | : |  | |
| Rated voltage (V) | : |  | |
| Frequency of operation (kHz) | : |  | |
| Current limit (A) | : |  | |
| Driving/Control method | : |  | |
| Weight (kg) | : |  | |
| Dimension (Length x Width x Height) | : |  | |
| Efficiency (%) | : |  | |
| Operating temperature range | : |  | |
| Programmable | : | Yes | No |
| Regenerative braking mode | : | Yes | No |
| Over-voltage protection | : | Yes | No |
| Under-voltage protection | : | Yes | No |
| Over-current protection | : | Yes | No |
| Over-heat protection | : | Yes | No |
| HALL protection | : | Yes | No |
| Phase winding disconnect protection | : | Yes | No |

*If you want to give any more information, please write below:*

*………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

*………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

*………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

*………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

*………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………*

1. Motor Sürücüsü

Bu bölümde, uygulamayı planladığınız tasarımınızı açıklayın. Tasarımınızı tanımlamak için lütfen sistem şemalarını, tabloları, algoritmaları, şemaları, resimleri ve videoları kullanın. Varsa, ürünle ilgili multimedya dosyalarına bağlantılar da burada sağlanabilir.

Kendinden tasarlanmış ürün (SDP) için: lütfen tasarım planınıza göre aşağıdaki soruları cevaplamaya çalışın:

SDP.1. Araçta kullanılacak motor hakkında bilgi verir misiniz? (güç (kW), voltaj (V), akım (A), tip)

SDP.2. Motor sürücüsünde kullanılacak anahtar hakkında bilgi verebilir misiniz? (tip (IGBT, MOSFET, vb.), voltaj, akım, Üretici Parça No, vb.)

SDP.3. Motor sürücüsünde kullanılacak IC sürücüsü hakkında bilgi verebilir misiniz? (Iout, Vout, Vsupply, ton / off, Üretici Parça No, vb.)

SDP.4. Motor sürücüsünde kullanılacak IC kontrolörü hakkında bilgi verebilir misiniz? (Mikrodenetleyici, Mikroişlemci, Uygulamaya Özgü Devreler (ASIC), Üretici Parça No, vb.)

SDP.5. Motor sürücüsünde kullanılacak koruma stratejisi hakkında bilgi verebilir misiniz? (Akım, gerilim, sıcaklık vb.)

SDP.6. Motor sürücüsünde kullanılacak besleme gerilimi aralığı hakkında bilgi verir misiniz?

SDP.7. Simülasyon ve uygulama aşamalarında kullanılacak program hakkında bilgi verebilir misiniz (Elektrik Devre Tasarımı, Baskılı Devre Kartı Tasarımı, vb.)?

SDP.8. Motor sürücüsü hakkında üretim planı hakkında bilgi verir misiniz?

SDP.9. Motor sürücüsünün tahmini boyutu hakkında bilgi verebilir misiniz? (Uzunluk x Genişlik x Yükseklik)

SDP.10. Motor sürücüsü verimliliğinin tahmini hakkında bilgi verebilir misiniz?

SDP.11. Tahmin edilen motor sürücüsü çıkış değerleri hakkında bilgi verebilir misiniz? (güç, gerilim, akım)

Daha fazla bilgi vermek istiyorsanız, lütfen aşağıya yazın:

Hazır ürün (RMP) için: lütfen aşağıdaki tabloyu doldurmaya çalışın (Not: İsteğe bağlı olarak satır sayısı artırılabilir ve hücre genişletilebilir):

Tablo RMP.1: Motor sürücüsü özellikleri

*Daha fazla bilgi vermek istiyorsanız aşağıya yazın.*