



ZDBL20DC-M-42056 Brushless Motor and Controller

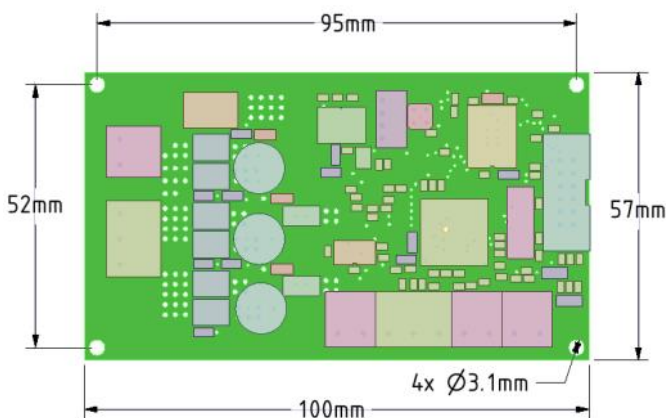


KEY SPECIFICATIONS



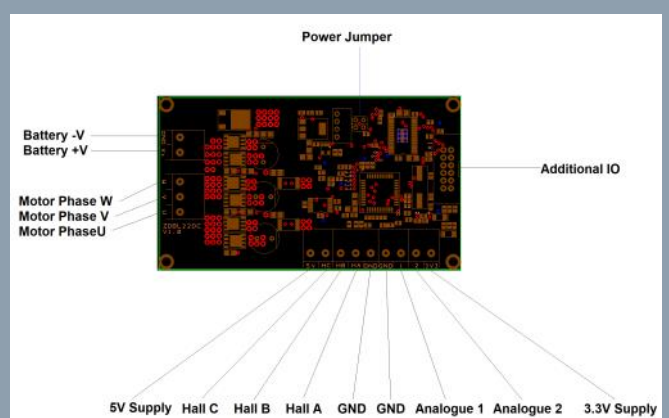
| | |
|--------------------------------------|---|
| Voltage Range | 8-42Vdc |
| Current | 20A max (Continuous current depends on Heatsinking and cooling) |
| PWM Input | Yes—frequency 1Khz 3.3V up to 36V Can be used for direct speed control or for speed reference with closed loop feedback |
| Analogue Inputs | 0-3.3V (12bit) |
| Over current protection | Yes—includes current detection, measurement and limiting. |
| Over heat protection | Enabled |
| Reverse Polarity Protection | Fitted |
| Control Logic Inputs | -0.3 to 5Vdc (some limited to 3.3V) |
| Speed range | Motor limited |
| Operating ambient temperature | -40~+50C |
| Conservation temperature | - 40~+100C |
| Operating ambient humidity | 35~85% RH (no condensation) |
| Conservation humidity | 10~90% RH (no condensation) |
| Intelligence | Control for sensored brushless DC & brushed DC motors |
| Closed Loop Feedback | Constant Speed and/or Constant Torque |
| Recommended Motors | Works with Sensored Brushless DC and can also work with brushed DC motors . |
| Communications | 2 x 0-3.3V analogue inputs, 2xdigital inputs (Shared with Analogue), external hardware, UART, UART over RS232 (UART over RS485 plugin board). |
| Inputs / Outputs (IOs) | 4x analogue inputs or 3x digital inputs |
| RoHS Compliant | Yes |
| REACH Compliant | Yes |

DIMENSIONS



Height = 20mm Max

WIRING





SPECIFICATION

CONNECTIONS

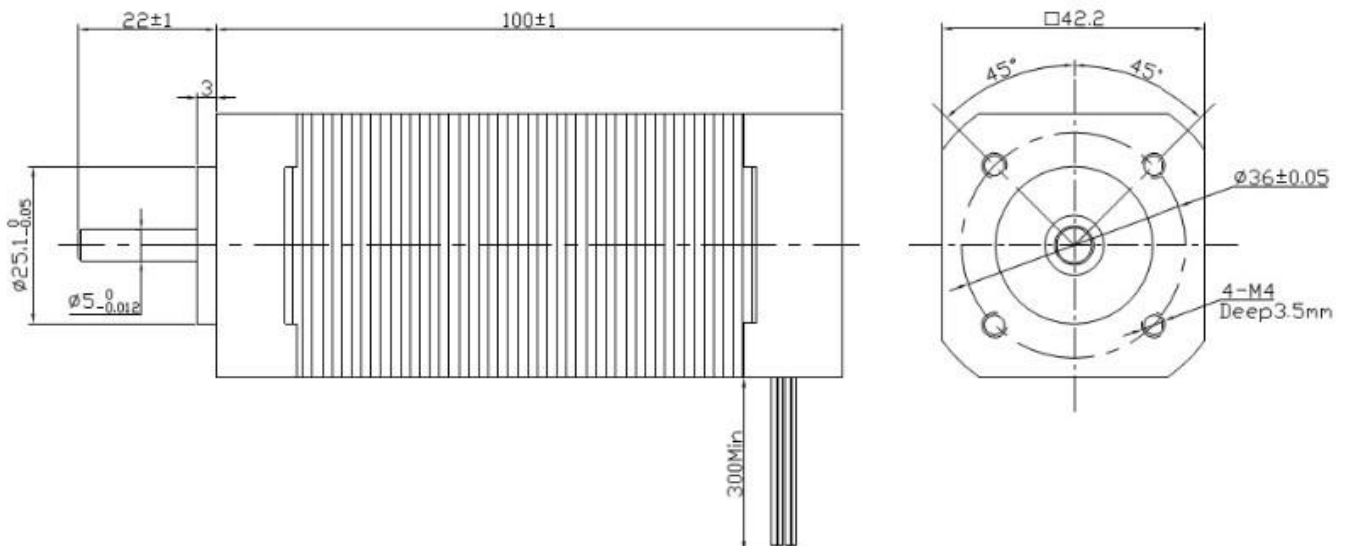
| Specification | Rating |
|--------------------------------------|--------|
| Number of Poles | 8 |
| Number of Phases | 3 |
| Rated Voltage (VDC) | 24 |
| Rated Speed (RPM) | 4000 |
| Rated Torque (Nm) | 0.185 |
| Max Peak Torque | 0.56 |
| Torque Constant (Nm/A) | 0.036 |
| Line to Line Resistance (Ω) | 0.55 |
| Line to Line Inductance (mH) | 0.8 |
| Max Peak Current (A) | 15.5 |
| Rotor Inertia (g-cm ²) | 72 |
| Weight (g) | 650 |
| Hall Effect Angle ($^{\circ}$) | 120 |

| Lead Colour | Function |
|-------------|-----------------------------|
| Red | VCC HALL SENSOR +5 TO 24VDC |
| Blue | HALL A |
| Green | HALL B |
| White | HALL C |
| Black | GND HALL SENSOR |
| Yellow | PHASE U |
| Red | PHASE V |
| Black | PHASE W |

RECOMMENDED CONTROLLERS

| Controller | Notes |
|------------|---------------------------------|
| ZDBL15 | Sensorless Operation |
| ZDBL20DC | Full control, including 4 quad- |
| ZDBL20DC-E | Standard sensored operation. |

DIMENSIONS



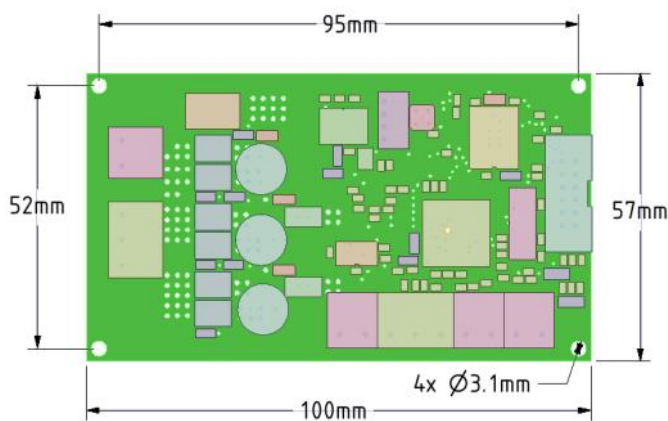


ZDBL20DC-M-42056 Bürstenloser Motor und Controller

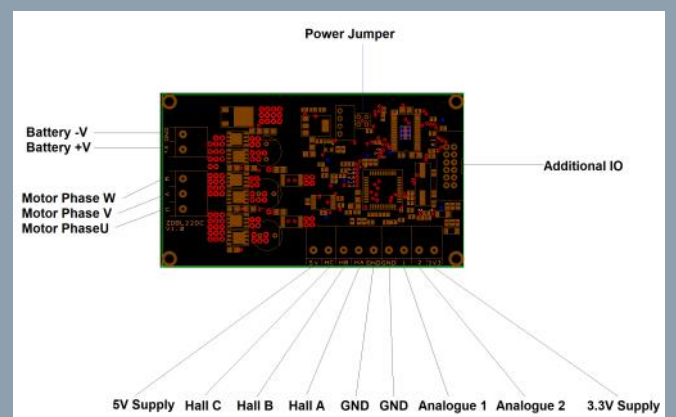


| KEY SPECIFICATIONS | |
|-------------------------------|---|
| Spannungsbereich | 8-42Vdc |
| Strom | 20A max (Dauerstrom hängt von Kühlung und Kühlung ab) |
| PWM Eingang | Ja-Frequenz 1Khz 3,3V bis zu 36V Kann für direkte Drehzahlregelung oder Drehzahlreferenz mit geschlossenem Regelkreis verwendet werden |
| Analogeingänge | 0-3.3V (12bit) |
| Überstromschutz | Ja - umfasst die aktuelle Erkennung, Messung und Begrenzung. |
| Überhitzungsschutz | Aktiviert |
| Verpolungsschutz | Tailliert |
| Steuerungslogikeingänge | -0.3 bis 5Vdc (einige auf 3.3V begrenzt) |
| Geschwindigkeitsbereich | Motor begrenzt |
| Betriebsumgebungstemperatur | -40~+50°C |
| Konservierungstemperatur | -40~+100°C |
| Betriebsumgebungsfeuchtigkeit | 35~85% RH (kein kondensation) |
| Erhaltung Feuchtigkeit | 10~90% RH (kein kondensation) |
| Intelligenz | Steuerung für bürstenlose DC- und Bürsten-DC-Motoren |
| Closed Loop Feedback | Konstante Geschwindigkeit oder konstantes Drehmoment |
| Empfohlene Motoren | Arbeitet mit Sensored Brushless DC und kann auch mit gebürsteten Gleichstrommotoren arbeiten. |
| Kommunikationen | 2 x 0-3.3V Analogeingänge, 2xdigitale Eingänge (Gemeinsam mit Analog), externe Hardware, UART, UART über RS232 (UART über RS485-Einsteckkarte). |
| Eingänge Ausgänge (IOs) | 4x analoge Eingänge oder 3x digitale Eingänge |
| RoHS Konform | Ja |
| REACH Konform | Ja |

MASSE



VERDRÄHTUNG





SPEZIFIKATION

VERBINDUNGEN

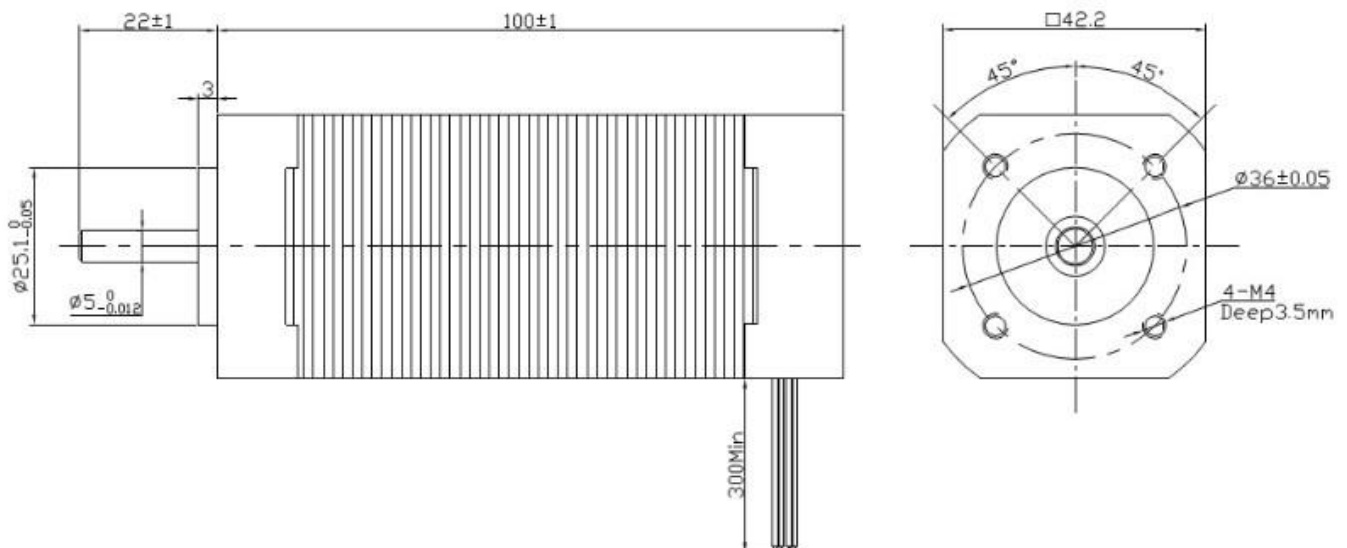
| Spezifikation | Bewertung |
|--|-----------|
| Anzahl der pole | 8 |
| Anzahl der Phasen | 3 |
| Nennspannung (VDC) | 24 |
| Nenngeschwindigkeit (RPM) | 4000 |
| Nenn Drehmoment (Nm) | 0.185 |
| Max. Spitzenmoment | 0.56 |
| Drehmomentkonstante (Nm/A) | 0.036 |
| Linie zu Linie Widerstand (Ω) | 0.55 |
| Line-to-Line-Induktivität (mH) | 0.8 |
| Max. Spitzenstrom(A) | 15.5 |
| Rotortr agheit (g-cm ²) | 72 |
| Gewicht (g) | 650 |
| Hall-Effekt-Winkel (°) | 120 |

| Bleifarbe | Funktion |
|-----------|-----------------------------|
| Rot | VCC HALL SENSOR +5 TO 24VDC |
| Blau | HALL A |
| Grün | HALL B |
| Weiß | HALL C |
| Blau | GND HALL SENSOR |
| Gelb | PHASE U |
| Rot | PHASE V |
| Schwarz | PHASE W |

EMPFOHLENE CONTROLLER

| Regler | Anmerkungen |
|------------|-----------------------------------|
| ZDBL15 | Sensorloser Betrieb |
| ZDBL20DC | Volle Kontrolle, einschließlich 4 |
| ZDBL20DC-E | Standard-Sensorbetrieb. |

MASSE



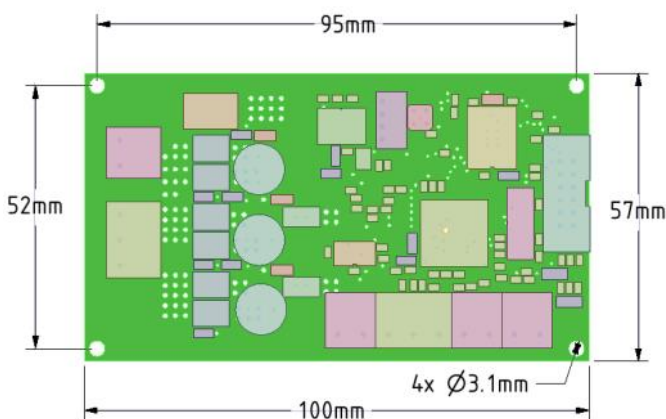


ZDBL20DC-M-42056 Moteur et contrôleur sans balai

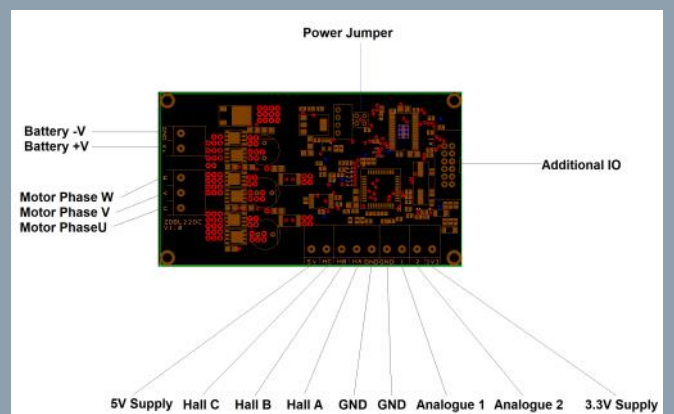
KEY SPECIFICATIONS

| | |
|--|---|
| Plage de tension | 8-42Vdc |
| Courant | 20A max (le courant continu dépend du radiateur et du refroidissement) |
| Entrée PWM | Oui fréquence 1Khz 3,3V jusqu'à 36V Peut être utilisé pour le contrôle de vitesse directe ou pour la référence de vitesse avec rétroaction en boucle fermée |
| Entrées analogiques | 0-3.3V (12bit) |
| Protection contre les surintensités | Oui: inclut la détection de courant, la mesure et la limitation. |
| Protection contre la surchauffe | Activée |
| Protection contre la polarité inversée | Ajusté |
| Entrées logiques de contrôle | -0.3 à 5Vdc (certains sont limités à 3.3V) |
| Plage de vitesse | Moteur limité |
| Température ambiante de fonctionnement | -40~+50C |
| Température de conservation | - 40~+100C |
| Humidité ambiante en fonctionnement | 35~85% RH (pas de condensation) |
| Humidité de conservation | 10~90% RH (pas de condensation) |
| Intelligence | Contrôle des moteurs CC sans balais et brushless |
| Commentaires en boucle fermée | Vitesse constante ou couple constant |
| Moteurs recommandés | Fonctionne avec DC Brushless Sensored et peut également fonctionner avec des moteurs DC brossés. |
| Communications | Entrées analogiques 2x0-3.3V, 2x entrées digitales (Shared avec Analogique), matériel externe, UART, UART sur RS232 (carte UART sur carte RS485). |
| Entrée/ sortie (IOs) | 4x entrées analogiques ou 3 entrées numériques |
| RoHS Conforme | Oui |
| REACH Conforme | Oui |

DIMENSIONS



CÂBLAGE





SPÉCIFICATION

LES LIAISONS

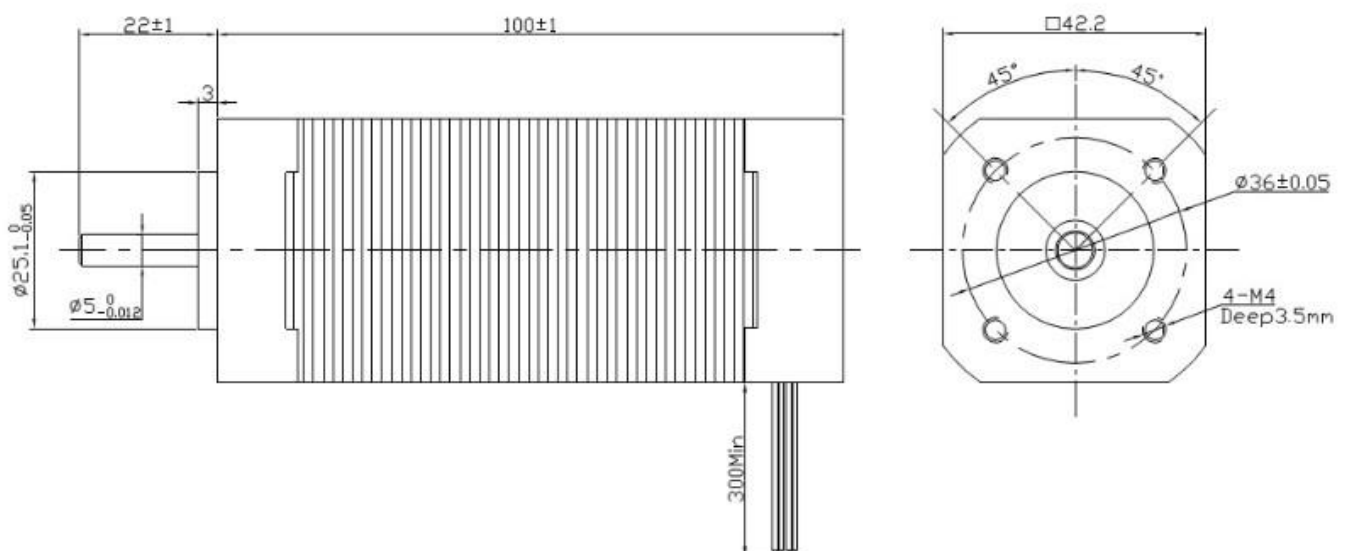
| Spécification | Évaluation |
|--|------------|
| Nombre de pôles | 8 |
| Nombre de phases | 3 |
| Tension nominale (VDC) | 24 |
| Vitesse évaluée (RPM) | 4000 |
| Couple évalué (Nm) | 0.185 |
| Max Peak Couple | 0.56 |
| Couple constant (Nm/A) | 0.036 |
| Résistance de ligne à ligne (Ω) | 0.55 |
| Inductance ligne à ligne (mH) | 0.8 |
| Max Peak Current (A) | 15.5 |
| Inertie du rotor (g-cm ²) | 72 |
| Poids (g) | 650 |
| Angle d'effet Hall (°) | 120 |

| Couleur de plomb | Fonction |
|------------------|-----------------------------|
| Rouge | VCC HALL SENSOR +5 TO 24VDC |
| Bleu | HALL A |
| Vert | HALL B |
| Blanc | HALL C |
| Noir | GND HALL SENSOR |
| Jaune | PHASE U |
| Rouge | PHASE V |
| Noir | PHASE W |

CONTRÔLEURS RECOMMANDÉS

| Manette | Remarques |
|------------|---------------------------------|
| ZDBL15 | Fonctionnement sans capteur |
| ZDBL20DC | Contrôle total, y compris le |
| ZDBL20DC-E | Opération sensorielle standard. |

DIMENSIONS





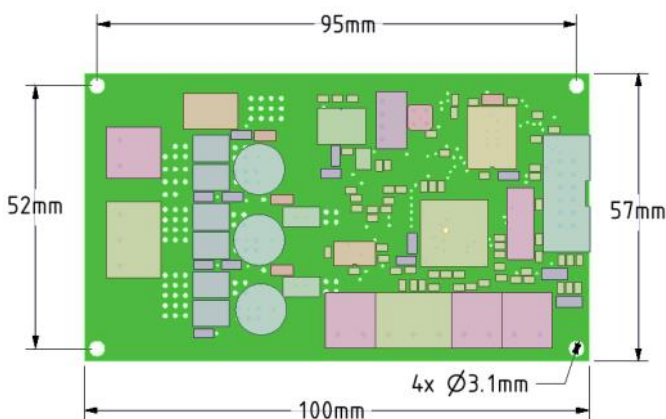
ZDBL20DC-M-42056 Motor sin escobillas y controlador

KEY SPECIFICATIONS

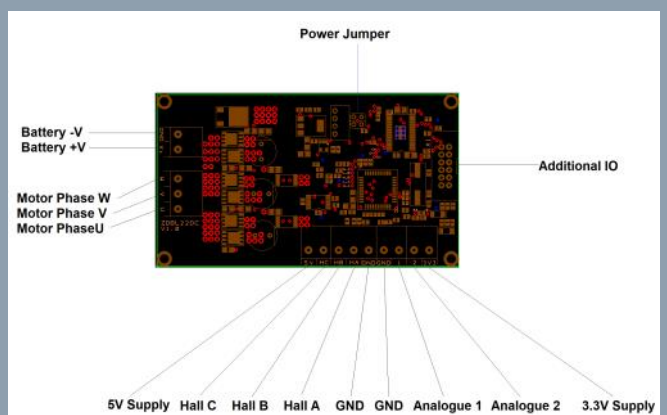


| | |
|---|---|
| Rango de voltaje | 8-42Vdc |
| Corriente | 20A máx. (La corriente continua depende del disolvente y de la refrigeración) |
| Entrada PWM | Sí-frecuencia 1Khz 3.3V hasta 36V Se puede utilizar para el control directo de la velocidad o para la referencia de la velocidad con la regeneración cerrada del lazo |
| Entradas Analógicas | 0-3.3V (12bit) |
| Protección contra la sobretensión | Sí: incluye detección, medición y limitación de corriente. |
| Protección contra el sobrecalentamiento | Habilitado |
| Protección de Polaridad Inversa | Montado |
| Entradas lógicas de control | -0.3 a 5Vdc (algunos limitados a 3.3V) |
| Rango de velocidad | Motor limitado |
| Temperatura ambiente de funcionamiento | -40~+50C |
| Temperatura de conservación | - 40~+100C |
| Humedad ambiente de funcionamiento | 35~85% RH (sin condensación) |
| Humedad de conservación | 10~90% RH (sin condensación) |
| Inteligencia | Control para motores sin escobillas DC cepillados y controlados |
| Comentarios del circuito cerrado | Velocidad constante o par constante |
| Motores recomendados | Funciona con Sensored Brushless DC y también puede trabajar con motores DC cepillados. |
| Comunicaciones | Entradas analógicas 2x0-3.3V, 2 entradas digitales (Compartidas con Analógico), hardware externo, UART, UART sobre RS232 (UART sobre placa de plugin RS485). |
| Salidas, entradas(IOs) | 4 entradas analógicas o 3 entradas digitales |
| RoHS Obediente | Sí |
| REACH Obediente | Sí |

DIMENSIONS



WIRING





ESPECIFICACIÓN CONEXIONES

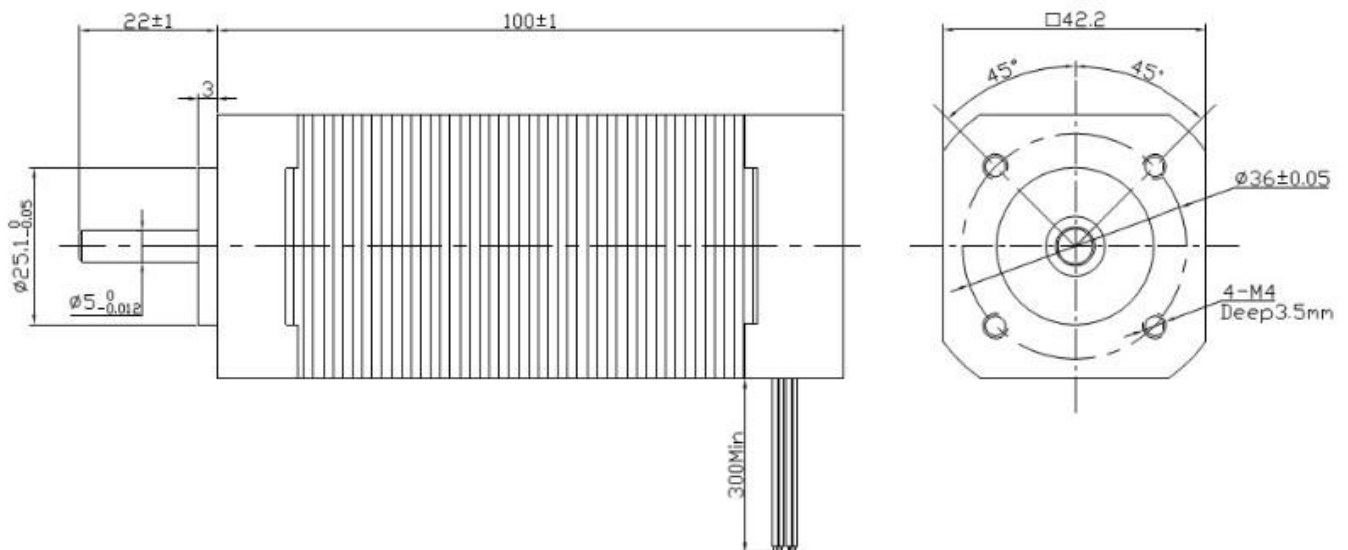
| Especificación | Clasificación |
|---|---------------|
| Número de polos | 8 |
| Numero de fases | 3 |
| Voltaje nominal (VDC) | 24 |
| Velocidad nominal (RPM) | 4000 |
| Par nominal (Nm) | 0.185 |
| Max Peak Torque | 0.56 |
| Torque constant (Nm/A) | 0.036 |
| Resistencia de línea a línea (Ω) | 0.55 |
| Inductancia de línea a línea (mH) | 0.8 |
| Máx. Corriente máxima (A) | 15.5 |
| Inercia del rotor (g-cm ²) | 72 |
| Peso (g) | 650 |
| Ángulo de efecto Hall (°) | 120 |

| Color de plomo | Función |
|----------------|-----------------------------|
| Rojo | VCC HALL SENSOR +5 TO 24VDC |
| Azul | HALL A |
| Verde | HALL B |
| Blanco | HALL C |
| Negro | GND HALL SENSOR |
| Amarillo | PHASE U |
| Rojo | PHASE V |
| Negro | PHASE W |

CONTROLADORES RECOMENDADOS

| Controlador | Notas |
|-------------|-----------------------------|
| ZDBL15 | Operación sin sensor |
| ZDBL20DC | Control total, incluida la |
| ZDBL20DC-E | Operación sensored estándar |

DIMENSIONES





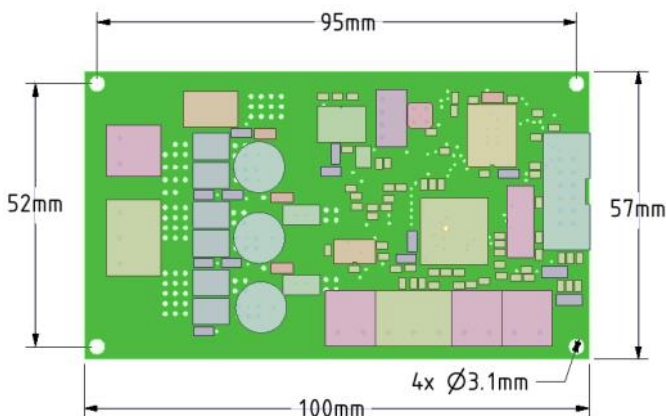
ZDBL20DC-M-42056 Motor e Controller Brushless



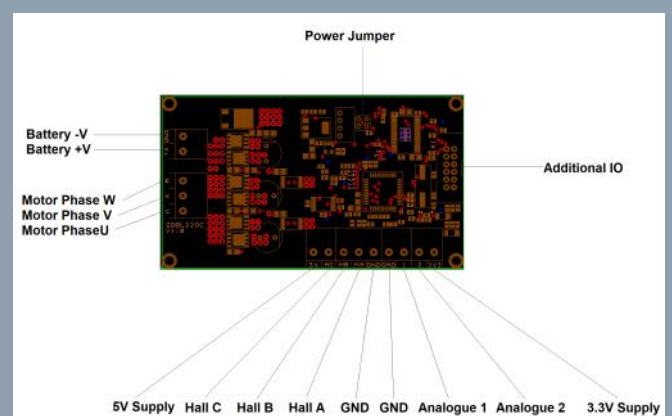
KEY SPECIFICATIONS

| | |
|--|---|
| Gamma di tensione | 8-42Vdc |
| Corrente | 20A max (corrente continua dipende dal dissipatore di calore e dal raffreddamento) |
| Ingresso PWM | Sì-frequenza 1Khz 3.3V fino a 36V Può essere utilizzato per il controllo diretto della velocità o per il riferimento di velocità con feedback a circuito chiuso |
| Ingressi analogici | 0-3.3V (12bit) |
| Oltre protezione corrente | Sì include la rilevazione, la misurazione e la limitazione della corrente. |
| Sopra la protezione termica | Abilitato |
| Protezione polarità inversa | attrezzato |
| Ingressi logici di controllo | Da -0,3 a 5 V cc (alcuni limitati a 3,3 V) |
| Velocità di velocità | Motore limitato |
| Temperatura ambiente di funzionamento | -40~+50°C |
| Temperatura di conservazione | - 40~+100°C |
| Umidità di funzionamento dell'ambiente | 35~85% RH (Nessuna condensa) |
| Umidità di conservazione | 10~90% RH (Nessuna condensa) |
| Intelligenza | Controllo per motori brushless DC e brushed DC sensorizzati |
| Risposte a ciclo chiuso | Velocità costante o coppia costante |
| Motori consigliati | Funziona con DC Sensorless Brushless e può anche lavorare con motori DC spazzolati. |
| Comunicazioni | 2 ingressi analogici 0-3,3 V, ingressi digitali (condivisa con analogico), hardware esterno, UART, UART su RS232 (scheda plug-in UART su RS485). |
| Entrate /Uscite(IOs) | 4 ingressi analogici o 3 ingressi digitali |
| RoHS Conforme | sì |
| REACH Conforme | sì |

DIMENSIONI



CABLAGGIO





SPECIFICHE

COLLEGAMENTI

| Specificazione | Valutazione |
|--|-------------|
| Numero di poli | 8 |
| Numero di fasi | 3 |
| Tensione nominale (VDC) | 24 |
| Velocità nominale (RPM) | 4000 |
| Coppia nominale (Nm) | 0.185 |
| Max Peak Torque | 0.56 |
| Coppia costante (Nm/A) | 0.036 |
| Resistenza da linea a linea (Ω) | 0.55 |
| Induttanza da linea a linea (mH) | 0.8 |
| Max Peak Current (A) | 15.5 |
| Rotore Inertia (g-cm ²) | 72 |
| Peso (g) | 650 |
| Angolo dell'effetto Hall (°) | 120 |

| Colore di piombo | Funzione |
|------------------|-----------------------------|
| Rosso | VCC HALL SENSOR +5 TO 24VDC |
| Blu | HALL A |
| Verde | HALL B |
| Bianca | HALL C |
| Nero | GND HALL SENSOR |
| Giallo | PHASE U |
| Rosso | PHASE V |
| Nero | PHASE W |

CONTROLLORI RACCOMANDATI

| Controllore | Gli appunti |
|-------------|---|
| ZDBL15 | Funzionamento senza sensori |
| ZDBL20DC | Controllo completo, incluso il funzionamento a 4 quadranti. |
| ZDBL20DC-E | Funzionamento sensoriale |

DIMENSIONI

