

BLSD-20MODBUS

BLDC-motorstyrning med Modbus

BLSD-20MODBUS

BLDC controller - 24–48V - 20A

- 24-48 V DC
- 20 A kont. (peak 30 A)
- Inkapslad och med DIN-skeneffäste
- RS-485 Modbus (hastighet eller position), analog ingång, program



Produktbeskrivning

BLSD-20Modbus

BLSD-20Modbus är en styrenhet för borstlösa DC-motorer med Hallsensorer. Den kan programmeras för att passa olika systemkrav och fungera på flera sätt:

- **Fristående enhet:** Styrningen kör ett förprogrammerat användarprogram.
- **Slav i RS-485-nätverk:** Styrningen kommunicerar med en överordnad enhet via Modbus RTU eller ASCII protokoll.
- **Enkel BLDC-varvtalsreglerare:** Styrningen reglerar motorns varvtal.

Funktioner och egenskaper

- Styrning av hastighet och position för borstlös motor med Hallsensorer.
- Hastighetsstabilisering baserat på Hallsensorinformation.
- Fyrkvadrant styrning av motorn (med möjlighet att växla riktning under drift).
- Hastighetsinställning via Modbus eller extern analog signal.
- Välj acceleration och retardation (inbromsning).
- Programmering av motorns körprogram. Programmet startas antingen via ett Modbus-kommando eller automatiskt vid tillslag.
- Programmering av ingångarna IN1 och IN2, som även kan användas som START/STOPP och REVERSE/RIKTNING-signaler.
- Välj logik för hur ingångssignalerna IN1 och IN2 ska tolkas (aktivering vid stigande flank eller signalnivå).
- Positionering till en given koordinat eller en förflyttning med ett visst värde baserat på Hallsensorens data (inom intervallet -2 147 483 647 till +2 147 483 647 Hallsensor växlingar).

Styrmetoder

- **Autonomt läge:** Enligt ett förinspelat användarprogram i styrenhetens minne.
- **Styrning från dator eller PLC:** Via Modbus RTU eller ASCII protokoll.
- **Kombinerat läge:** Kör användarprogrammet och tar emot kommandon via Modbus.
- Hastighetsstyrning med extern analog signal (0-5V) eller potentiometer.

Programmering av BLDC-motorstyrning BLSD-20Modbus

Kontrollrarna BLSD-20Modbus är programmerbara och kan köras enligt ett användarprogram som tidigare spelats in i FLASH-minnet. Styrprogram kan ha en maximal längd på 1024 instruktioner.

Programmet Modbus Special Utility kan användas för att skapa, redigera, läsa från minne och skriva till programminnet. Vid arbete med Modbus Special Utility kan styrprogram sparas i en fil eller läsas från en fil. Filen innehåller en lista med instruktioner med parametrar och kommentarer.

Styrenhetens program kan innehålla en linjär sekvens av kommandon för exekvering, cykler, väntetider, villkorade och ovillkorade, relativa och absoluta övergångar kan användas i programmet, användning av subrutiner tillhandahålls.

Det enklaste kommandosystemet låter användaren skapa algoritmer för motorstyrning i form av en sekvens av instruktioner som ska exekveras. Den maximala programlängden är 1024 instruktioner.

Det finns 10 systemregister för att arbeta med data, lagra mellanliggande information och organisera villkorade hopp.

Kommandosystemet inkluderar följande typer av instruktioner:

- Instruktioner för att skriva ett värde till ett register. 16-bitars och 32-bitars operationer finns tillgängliga för användare.

- Jämförelse- och villkorshoppskommandon gör det möjligt att implementera programgrenar.
- Ovillkorade hoppkommandon tillåter ovillkorligt hopp till en specifik programinstruktion.
- Instruktioner för att anropa subrutiner tillhandahålls för att förkorta och underlätta programkoden.
- Instruktioner för att organisera cykler - cyklisk körning av en sekvens av kommandon.
- Instruktioner för att organisera en tidsfördröjning.
- Matematiska operationer - addition, subtraktion, division och multiplikation.
- Logiska operationer.
- Skiftoperationer.

TEKNISK DATA

Max. kontinuerlig ström	20A
2421_Peak current (A)	30
Tillverkare	Smart Motor Devices

Funktioner

Bromsutgång	Ja
Hastighetsreglering	Ja
Impuls/kontinuerligt läge	Ja
Mjukstart/stop	Ja
Potentiometerstyrd hastighet	Ja
RS485/Modbus	Ja
Strömgräns justerbar	Ja
Ändra rotationsriktning (CW/CCW)	Ja

Dimensioner & vikt

5646_Dimensions length x width x height (mm)	116x100x23
Vikt	200 g

