

BLSD-20MODBUS

BLDC-motorstyring med Modbus

BLSD-20MODBUS

BLDC controller - 24–48V - 20A

- 24–48V DC
- 20 A kontinuerlig (peak 30 A)
- Innkapslet med DIN-skinnefeste
- RS-485 Modbus (hastighet eller posisjon), analog inngang og programmerbar



PRODUKTBESKRIVELSE

BLSD-20Modbus er en styring for børsteløse DC-motorer med hallsensorer. Den kan programmeres for ulike systemkrav og brukes på flere måter:

- **Frittstående enhet:** Kjører et forhåndsprogrammert brukerprogram
- **Slave i RS-485-nettverk:** Kommuniserer med overordnet enhet via Modbus RTU eller ASCII
- **Enkel BLDC-hastighetsregulator:** Regulerer motorens turtall

Funksjoner og egenskaper

- Hastighets- og posisjonsstyring av BLDC-motor med hallsensorer
- Hastighetsstabilisering basert på hallsensorsignal
- Firekvadrantstyring med mulighet for retningsendring under drift
- Hastighetsinnstilling via Modbus eller ekstern analog inngang
- Justerbar akselerasjon og retardasjon
- Programmerbart kjøremønster som kan startes via Modbus-kommando eller automatisk ved oppstart
- Programmerbare innganger IN1 og IN2, som kan benyttes som START/STOPP og RETNING
- Valgbar inngangsglogikk, enten aktivisering ved flanke eller signalnivå
- Posisjonering til absolutt koordinat eller relativ forflytning basert på hallsensordata (område -2 147 483 647 til +2 147 483 647 pulser)

Styringsmetoder

- **Autonom drift:** Basert på lagret brukerprogram i interminnet
- **Styring fra PC eller PLS:** Via Modbus RTU eller ASCII
- **Kombinert drift:** Kjøring av brukerprogram samtidig som kommandoer mottas via Modbus
- Hastighetsregulering via ekstern analog signal (0–5 V) eller potensiometer

Programmering

Kontrollerne BLSD-20Modbus er programmerbare og kan kjøre et brukerprogram som tidligere er lagret i FLASH-minnet. Styrprogrammet kan ha en maksimal lengde på 1024 instruksjoner.

Programmet Modbus Special Utility kan brukes til å opprette, redigere, lese fra minnet og skrive til programminnet. Ved arbeid med Modbus Special Utility kan styrprogram lagres i en fil eller leses fra en fil. Filen inneholder en liste med instruksjoner med parametere og kommentarer.

Styringen kan inneholde en lineær sekvens av kommandoer for kjøring. Det er mulig å bruke løkker, ventetider samt betingede og ubetingede hopp. Relative og absolutte overganger kan også brukes i programmet, og det finnes støtte for underrutiner.

Det enkleste kommandosystemet lar brukeren lage algoritmer for motorstyring som en sekvens av instruksjoner som skal kjøres. Maksimal programlengde er 1024 instruksjoner.

Det finnes 10 systemregistre for å arbeide med data, lagre mellomliggende informasjon og organisere betingede hopp.

Kommandosystemet inkluderer følgende typer instruksjoner:

- Instruksjoner for å skrive en verdi til et register. 16-bit og 32-bit operasjoner er tilgjengelige.
- Sammenlignings- og betingede hoppkommandoer gjør det mulig å implementere programforgreninger.
- Ubetingede hoppkommandoer gir ubetinget hopp til en bestemt programinstruksjon.
- Instruksjoner for å kalle underrutiner brukes for å forkorte og forenkle programkoden.
- Instruksjoner for å organisere løkker – syklisk kjøring av en sekvens av kommandoer.
- Instruksjoner for å organisere en tidsforsinkelse.
- Matematiske operasjoner – addisjon, subtraksjon, divisjon og multiplikasjon.

- Logiske operasjoner.
- Skiftoperasjoner.

TEKNISKE DATA

Brake output	Ja
Change direction of rotation (CW/CCW)	Ja
Current limit adjustable	Ja
Impulse/continuous mode	Ja
Maks strøm	30
Potentiometer adjustable speed	Ja
RS485/Modbus	Ja
Softstart/stop	Ja
Speed settings	Ja
Supplier	Smart Motor Devices
Vekt	200 g

