

Evaluierungskit Sensorlose Regelung von BLDC Motoren

Verfügbar ab Q3/2020

idastroem.de

STM32MP157-DK2 von
STMicroelectronics

TFT Display mit
Touchfunktion

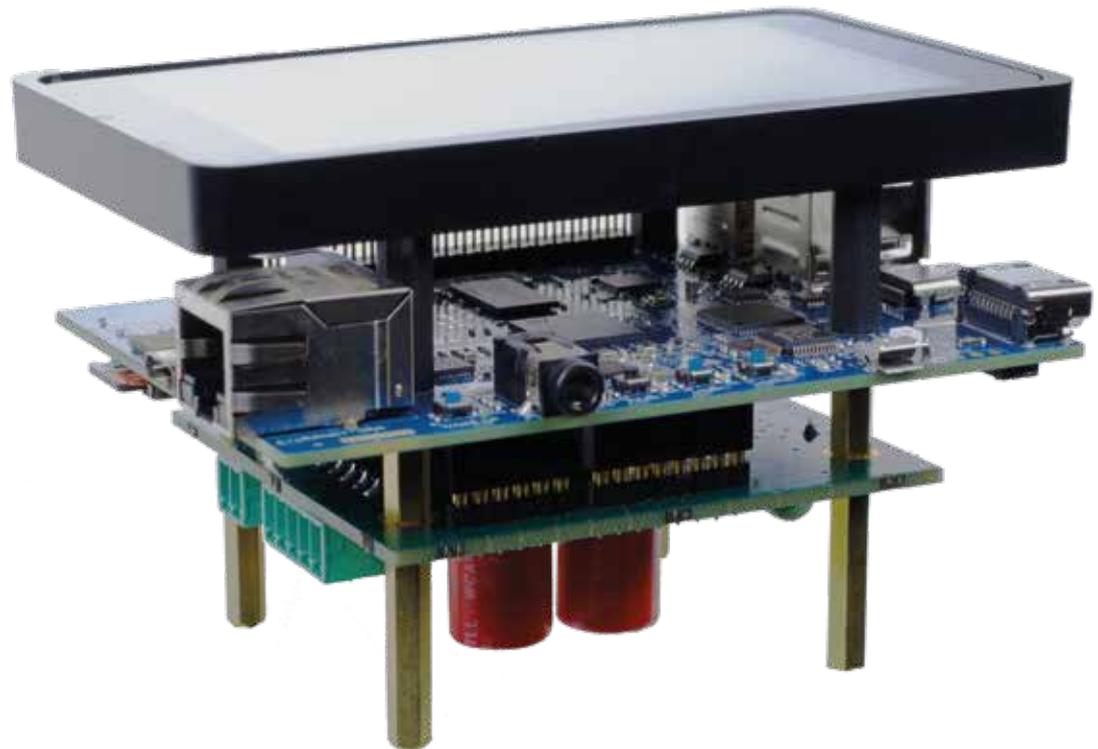
ext. Monitor (HDMI)
USB-Maus

Ethernet-Schnittstelle
für Web-Browserzugriff

12-36V Eingang

BLDC-Motoranschluss

Motorendstufe
idastroem BLDC_MP15x



Komfortable Bedienung und Anzeige in Echtzeit

Möchten sie innerhalb von wenigen Sekunden selbst ausprobieren ob die sensorlose Regelung eines BLDC-Motors für ihre spezielle Anwendung geeignet ist?

Nutzen sie hierzu unser Evaluierungskit, das sie komfortabel über den Touch-Screen oder remote über LAN/WLAN mit einem Web-Browser bedienen können.

Flexibel einsetzbar - mit und ohne PC-Anbindung

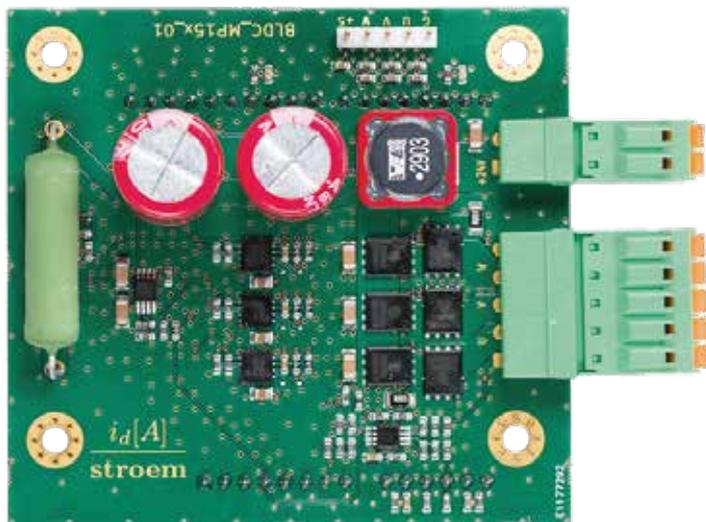
Das Evaluierungskit ist nach dem Einschalten sofort einsatzbereit und benötigt keinen separaten PC. Wählen sie den maximalen Motorstrom, Drehzahl und Drehrichtung über den Touch-Screen und sehen sie direkt die Auswirkungen auf den Motor.

Oder verbinden sie für präzise Untersuchungen ihren PC mit der integrierten Ethernet oder WLAN-Schnittstelle.

Die Anzeige interner Reglergrößen, wie z.B. Phasenstrom, Drehzahl und Drehmoment erfolgt in beiden Fällen hochauflösend und zeitsynchron im 32kHz-Reglertakt.

Dadurch können sie das Regler-Tuning einfach und intuitiv durchführen.

Evaluierungskit Sensorlose Regelung von BLDC Motoren



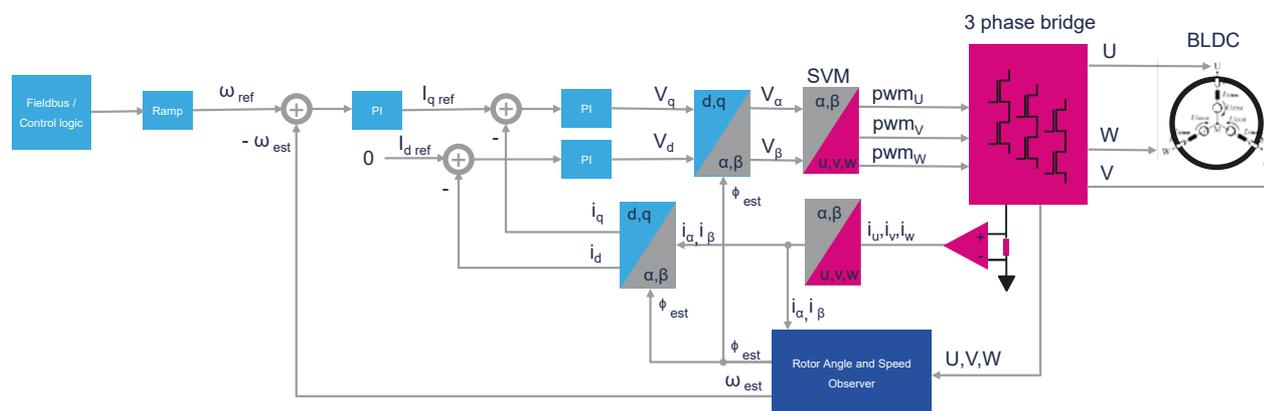
Motorendstufe

Eingangsspannung:	12 - 36 V
Ausgangsstrom (rms):	7 A (ungekühlt)
Peakstrom (rms):	14 A (ungekühlt)
HALL-Eingänge:	5V pull-up
PWM-Frequenz:	32 kHz
Regelzyklus:	31,25 us
Führungsgrößen:	Drehmoment, Drehzahl
Endstufen-Temperatur:	überwacht
Unterspannung:	überwacht
Überstrom:	überwacht
I ² t-Überwachung:	Endstufe, Motor und Ballastwiderstand
Ballastwiderstand: (Brems-Chopper)	Spannungsschwelle einstellbar (max. 40 V)

Sensorlose Regelung von BLDC Motoren

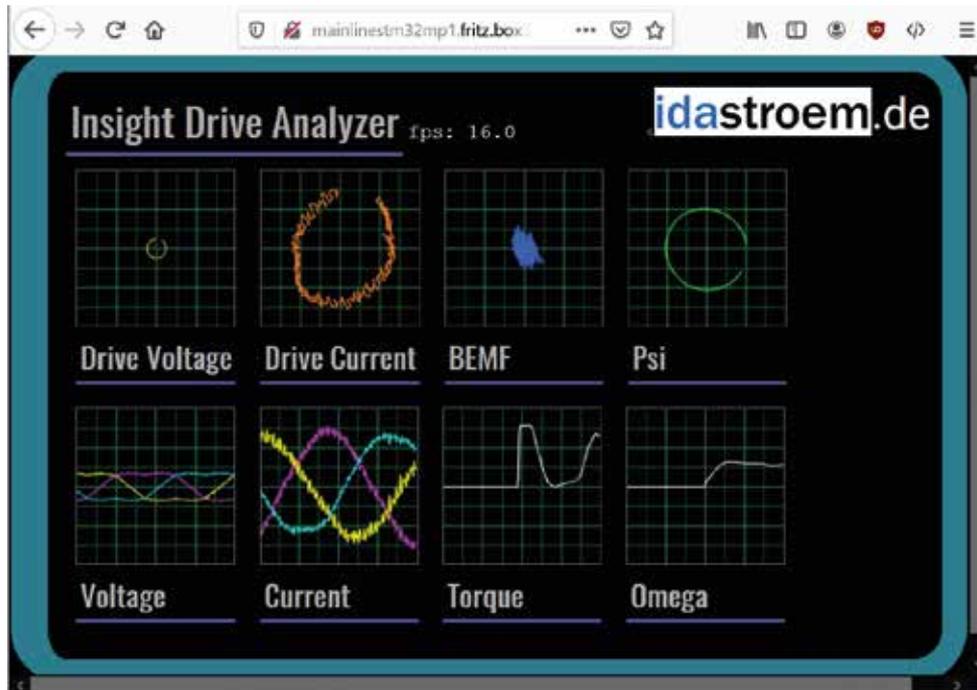
Die Regelung beobachtet die Reaktion des Motors auf die Steuersignale und errechnet anhand eines mathematischen Modells die aktuelle Rotorlage und Rotationsgeschwindigkeit. Das Motormodel wird laufend aktualisiert und an die tatsächlichen Motorparameter angeglichen.

Dadurch entfallen langwierige und fehleranfällige Kalibrier- und Messläufe.



Evaluierungskit Sensorlose Regelung von BLDC Motoren

Echtzeitdarstellung im Browser



Lieferumfang

- 1 Stk. Motorendstufe BLDC_MP15x
- 1 Stk. STM32MP157-DK2
- 1 Stk. vorinstallierte SD-Karte
- 1 Stk. BLDC Motor
- 1 Stk. 24V Netzteil
- 1 Stk. Netzwerkkabel
- 1 Stk. Kurzanleitung

Schnelle Integration ins Serienprodukt

Nach erfolgreicher Evaluierung lizenzieren sie einfach die gewünschten Hard- und Softwaremodule und wir unterstützen sie bei der Integration in ihr Serienprodukt.

So erreichen sie eine verkürzte Entwicklungszeit und profitieren vom Einsatz erprobter Antriebsreglermodule.



Kosten einsparen

Nur 1 Antriebskabel, kein Sensor

Kürzere Stückliste, einfachere Montage, geringerer Lager- und Materialaufwand



Die robuste Lösung

Kein Sensor, kein Problem

Unempfindlich gegenüber elektrischen Störungen und Schmutz, dadurch weniger Fehlerquellen



Sofort loslegen

Keine Motor-Parametrierung

Der Regler passt sich sofort und optimal an den Motor an.

Vernetzte Antriebstechnik einfach machen

idastroem.de

Unsere Mission Ihre erfolgreiche Lösung

Sie erhalten von uns vollständige Lösungen und Unterstützung beim design-in unserer erprobten Antriebsregler.

Sie können daher auch anspruchsvolle Themen, wie die sensorlose Regelung von BLDC- und Schrittmotoren einfach und risikolos in ihr Produkt integrieren.

Komfortable Visualisierungs- und Inbetriebnahme Werkzeuge versetzen sie in die Lage, ihre Antriebslösung selbst in Betrieb zu nehmen und zu warten.

Unser Versprechen

Entdecken sie, wie wir partnerschaftlich ihre antriebstechnische Herausforderung erfolgreich meistern.

30

Keine Experimente

30 Jahre Erfahrung

Wir wissen was sicher funktioniert und was nicht.



Sicher und Robust

EMV-gerecht und zuverlässig

Design-in von EMV-gerechter Hardware und robusten Softwaremodulen



Modular & Effizient

Kurze Entwicklungszyklen

Vorgefertigte Module für schnelle Gewissheit und Prototypen



Forschung

Auf dem Stand der Technik

Ständige Weiterentwicklung und Verbesserung der Antriebsregler

i_d[A]
stroem

+49 (0) 9270 / 9999 0 - 20
95473 Creußen, Sonnenhöhe 27
<https://www.idastroem.de>
info@idastroem.de

