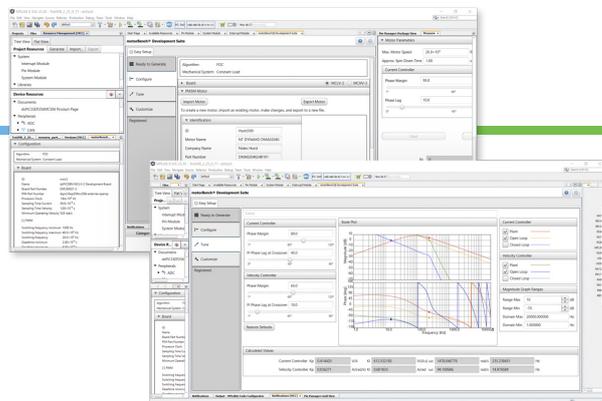


motorBench[®]開発スイートv2.35

要約

- モータパラメータ計測機能を備えた三相BLDCモータ磁界方向制御(FOC)向けコード生成ツール



主な特長

- PC、MAC、Linux[®]コンピュータで動作する無償のグラフィカルユーザーインターフェイス(GUI)ソフトウェアツール
- モータパラメータ(R_s 、 L_d 、 L_q 、 K_e 、摩擦、慣性、減衰)を正確に計測
- PI制御ループ(速度、磁束(I_d)、トルク(I_q))のフィードバックゲインを自動的に調整
- モータ駆動用に最適化されたC言語ソースコードを生成
- 調整のための試験機能(速度ステップ応答試験用コマンド等)
- X2C Scopeプラグイン(仮想オシロスコープ)による各種信号波形の表示

アルゴリズム サポート

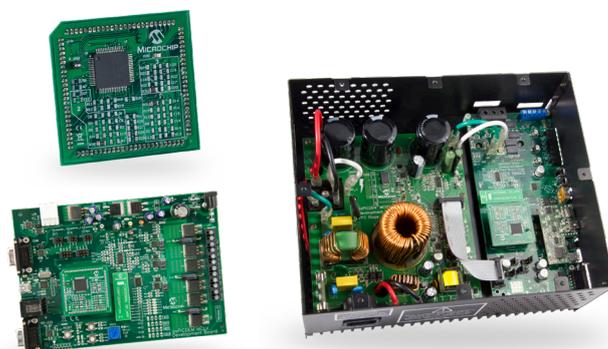
- センサレスモータの始動(開ループから閉ループへの切り換え)
- ローターストール検出と自動再始動
- デュアルシャント電流計測
- 3つのローター位置フィードバック オプション:
PLL、AT-PLL、光学エンコーダ
- 柔軟なPWM周波数(約5~30 kHz)
- 高速動作向けの弱め磁束(磁界)
- 高トルク出力向けのMTPA (Maximum Torque Per Ampere)
- デッドタイム補償 / 過変調 / 電圧補償
- アプリケーションソフトウェアにモータフィードバックと制御を提供するモーション制御API
- motorBench[®]のバージョン更新時に新しいアルゴリズムを追加

デジタルシグナルコントローラ(DSC)サポート

- dsPIC33EPファミリ
- dsPIC33CKファミリ

開発ツールとソフトウェア

- IDE: MPLAB[®] X IDE + プラグイン
- Cコンパイラ: MPLAB XC16 Cコンパイラ
- 評価用ボード: MCLV-2(12~48 V)、MCHV-3(AC85~256 V)
- プラグインモジュール(PIM) - 容易に評価用ボードに接続
 - dsPIC33EP256MP508外付けオペアンプPIM (製品番号: MA330031-2、モータパラメータの計測に必要)
 - dsPIC33CK256MP508外付けオペアンプPIM (製品番号: MA330041-1)
 - dsPIC33CK64MC105外付けオペアンプPIM (製品番号: MA330051-1)



microchip.com/en-us/solutions/motor-control-and-drive/motorbench-development-suite

Microchip社の名称とロゴ、Microchipロゴ、motorBench、MPLABは米国およびその他の国におけるMicrochip Technology Incorporatedの登録商標です。その他の商標は各社に帰属します。
© 2021 Microchip Technology Inc. All rights reserved.08/21