

عنوان مقاله:

شبیه سازی و اعتبار افت ولتاژ: دینامیک برای کاهش ولتاژ کنترل بازخورد دیجیتال براساس جبران کننده سنجی تجربی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

بهنام عسکریور - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی یاسوج

خلاصه مقاله:

در این مقاله به کاهش افت ولتاژ برای بار حساس با استفاده از یک ولتاژ جبران کننده دینامیک ثابت (DVC) متصل به سیستم توزیع می پردازیم. DVC شامل کنترل کننده قدرت الکترونیکی بوده که برای حفاظت از بارهای بحرانی که از اختلال در سیستم تأمین رخ می دهد و تنظیم ولتاژ بار در برابر هر گونه افت در عرضه است. کار پیشنهادی محدود به سیستم های سینوسی متعادل و منحصر به فرد با استفاده از هر تغییری برای تولید ولتاژ مرجع است. تجزیه و تحلیل حالت پایدار در نظر گرفته شده و نتایج شبیه سازی در / MATLAB SIMULINK ارائه شده است. الگوریتم بازخورد ساده کنترل دیجیتال با استفاده از پردازنده ای سیگنال دیجیتال TMS320LF2407 (DSP) فرموله شده است. ولتاژ مرجع براساس ولتاژ خروجی تعیین می شود که از ولتاژ LEM با حسگرهای مناسب طراحی شده به دست می آید و منجر به سخت افزار ساده با کاهش محاسبات می شود. سیگنال مرجع با استفاده از یک گروه کنترل ثابت ردیابی شده و DVC با استفاده از سه ولتاژ تک فاز، اینورتر منبع (VSI) راتشخیص می دهد.

کلمات کلیدی:

کیفیت توان، افت ولتاژ، ولتاژ دینامیک، جبران کننده (DVC)، منبع ولتاژ اینورتر (VSI)، کنترل هیستریس، پردازشگر سیگنال دیجیتال (DSP)، MATLAB / SIMULINK

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479516>

