



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

شنت دیجیتالی جدا شده با نویز کم برای تقویت کننده های دقیق توان رده D

عنوان انگلیسی مقاله :

Low-Noise Isolated Digital Shunt for Precision Class-D Power Amplifiers



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

IV. CONCLUSION

Low-noise sensor signals are important for digital control loops of precision switched-mode power amplifiers required to provide power output signals with an SNR of >100 dB. In power electronics converters, isolated ADCs are often employed to acquire current/voltage signals at a different potential. Digital signal isolators are commonly used to facilitate the transfer of the digital ADC output/control signals across the isolation barrier. The jitter of the ADC conversion control signal, which is introduced by such isolators, has to be carefully considered in order to prevent the addition of wideband noise to the acquired signal. Consequently, this work first presents RMS jitter measurements of a wide range of commonly used digital signal isolators with isolation ratings up to $5 \text{ kV}_{\text{RMS}}$. Their jitter varies greatly from values as low as 13 ps up to 250 ps , which renders their selection more tedious, as these values can vary considerably, even between isolators using the same isolation technology.

IV. نتیجه گیری

سیگنال های سنسور نویز پایین برای لوپ های کنترل دیجیتالی تقویت کننده توان مد سویچ یافته دقیق مورد نیاز می باشند تا سیگنال های خروجی توان را با $\text{SNR} > 100 \text{ dB}$ ارائه دهند. در کانورترهای الکترونیک توان، ADCs مجزاشده اغلب برای اتخاذ سیگنال های جریان/ولتاژ در یک پتانسیل مختلف بکار گرفته می شوند. مجزاسازهای سیگنال دیجیتال معمولا برای تسهیل انتقال سیگنال های خروجی/کنترل ADC در برابر سد مجزاشده استفاده می شوند. لرزش سیگنال کنترل تبدیل ADC، که با برخی مجزاسازها معرفی می شوند، بایستی با دقت کافی به منظور جلوگیری از مازاد بودن نویز پهنای باند برای سیگنال مد نظر بررسی شوند. در نتیجه اینکه، این مقاله در ابتدا سنجش های لرزش RMS از یک دامنه عریض مجزاسازهای سیگنال دیجیتالی مورد استفاده را با نرخ های مجزاسازی بیش از $5 \text{ kV}_{\text{RMS}}$ معرفی می نماید. این لرزش ها بصورت قابل توجهی از مقادیر بسیار پایین 13 ps به بیش از 250 ps تغییر می نمایند، که انتخاب هایشان بیشتر نامناسب صورت می گیرد، در صورتی که این مقادیر می توانند بصورت مناسب تغییر یابند، حتی بین مجزاسازها با استفاده از فناوری مجزاسازی مشابه نیز این وضعیت رخ می دهد.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.