



Сведения о документе - Minimizing temperature drift errors of conditioning circuits using artificial neural networks

1 из 1

Экспорт Скачать Еще... >

Conference Record - IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference
Volume 1, 1998, Pages 276-279
Proceedings of the 1998 IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IMTC. Part 1 (of 2); St.Paul, MN, USA; ; 18 May 1998 до 21 May 1998; Код 48637

Minimizing temperature drift errors of conditioning circuits using artificial neural networks(Conference Paper)

Dias Pereira, J.M., Postolache, O., Silva Girao, P., Cretu, M.

Просмотр дополнительных авторов

Сохранить всех в список авторов

Escola Superior de Tecnologia, Setubal, Portugal

Просмотр дополнительных организаций

Краткое описание

Temperature drift errors are a problem that affect the accuracy of measurement systems. When small amplitude signals from transducers are considered and environment conditions of amplification circuits exhibit a large temperature range, the temperature drift errors have a real impact in systems accuracy. In this paper a solution to overcome the problem of temperature drift errors of conditioning circuits is proposed. As an example a thermocouple based temperature measurement system is considered and the stability of its conditioning circuit (AD595) is analyzed in two cases: with and without temperature drift error compensation. An Artificial Neural Network (ANN) is used for data optimization and a Virtual Instrument, using GPIB instrumentation, is used to collect experimental values. Final results show a significant improvement in the accuracy of the system when the proposed temperature drift error compensation technique is applied to compensate errors caused by temperature variations.

Актуальность темы SciVal

Тема: Thermistors | Signal Conditioning Circuits | Thermocouples

Процентиль актуальности: 74.052

Включенные в указатель ключевые слова

Engineering controlled terms: Error compensation Integrated circuits Measurement errors Neural networks Optimization

Engineering uncontrolled terms: Conditioning circuits Temperature drift errors

Engineering main heading: Thermocouples

CODEN: CRIIE
Тип источника: Conference Proceeding
Язык оригинала: English

Тип документа: Conference Paper
Редакторы: Anon
Спонсоры: IEEE
Издатель: IEEE,Piscataway, NJ, United States

Dias Pereira, J.M.; Escola Superior de Tecnologia, Portugal
© Copyright 2004 Elsevier Science B.V., Amsterdam. All rights reserved.

Цитирования в о документах

Сообщайте мне, когда этот документ будет цитироваться в Scopus:

Задать оповещение о цитировании > Настроить канал цитирования >

Связанные документы

Найти дополнительные связанные документы в Scopus исходя из следующего параметра:

Авторы > Ключевые слова >

ELSEVIER

[Условия использования](#) [Политика конфиденциальности](#)

Авторские права © Elsevier B.V. Все права защищены. Scopus® является зарегистрированным товарным знаком Elsevier B.V.

Мы используем файлы cookie, чтобы предоставлять услуги и повышать их качество, а также для индивидуального подбора содержимого. Продолжая пользоваться сайтом, вы даете согласие на использование файлов cookie.

 RELX