

ROC analysis for RTD Fluxgate magnetometers

Ando B., Baglio S., La Malfa S., Trigona C., Bulsara A.R.

Università Degli Studi di Catania, DIEES - Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Elettrica e Dei Sistemi,
Catania, Italy; Space and Naval Warfare System Center, San Diego, CA, United States

Abstract: The aim of this paper is to present preliminary experimental results on the performance of RTD Fluxgate magnetometers in security applications. The presence of a metallic object near the sensor can be detected by measuring the weak perturbation of geomagnetic field distribution produced by the magnetic permeability of the material from which the object is made. Results are presented by the use of ROC curves, a widely used formalism to evaluate the performance of binary classifiers. © 2010 IEEE.

Author Keywords: B-field; Magnetometers; ROC curves; RTD fluxgate

Year: 2010

Source title: 2010 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference, I2MTC 2010 - Proceedings

Art. No.: 5488020

Page : 163-166

Cited by: 1

Link: [Scopus Link](#)

Document Type: Conference Paper

Source: Scopus

Authors with affiliations:

1. Andò, B., Università Degli Studi di Catania, DIEES - Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Elettrica e Dei Sistemi, Catania, Italy
2. Baglio, S., Università Degli Studi di Catania, DIEES - Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Elettrica e Dei Sistemi, Catania, Italy
3. La Malfa, S., Università Degli Studi di Catania, DIEES - Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Elettrica e Dei Sistemi, Catania, Italy
4. Trigona, C., Università Degli Studi di Catania, DIEES - Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Elettrica e Dei Sistemi, Catania, Italy
5. Bulsara, A.R., Space and Naval Warfare System Center, San Diego, CA, United States