



ISTITUTO NAZIONALE DI RICERCA METROLOGICA Repository Istituzionale

Un laboratorio di taratura e verifica dei contatori elettrici anche in condizioni di scarsa Power Quality

Original

Un laboratorio di taratura e verifica dei contatori elettrici anche in condizioni di scarsa Power Quality / Callegaro, Luca; Aprile, Giulia; Cultrera, A.; Galliana, F.; Germito, G.; Serazio, D.; Trinchera, B.. - (2021), pp. 319-320. (Intervento presentato al convegno V FORUM NAZIONALE DELLE MISURE tenutosi a GIARDINI NAXOS - MESSINA nel SETTEMBRE 2021).

Availability:

This version is available at: 11696/71290 since: 2021-10-02T10:36:58Z

Publisher:

AESSE Grafica srls

Published

DOI:

Terms of use:

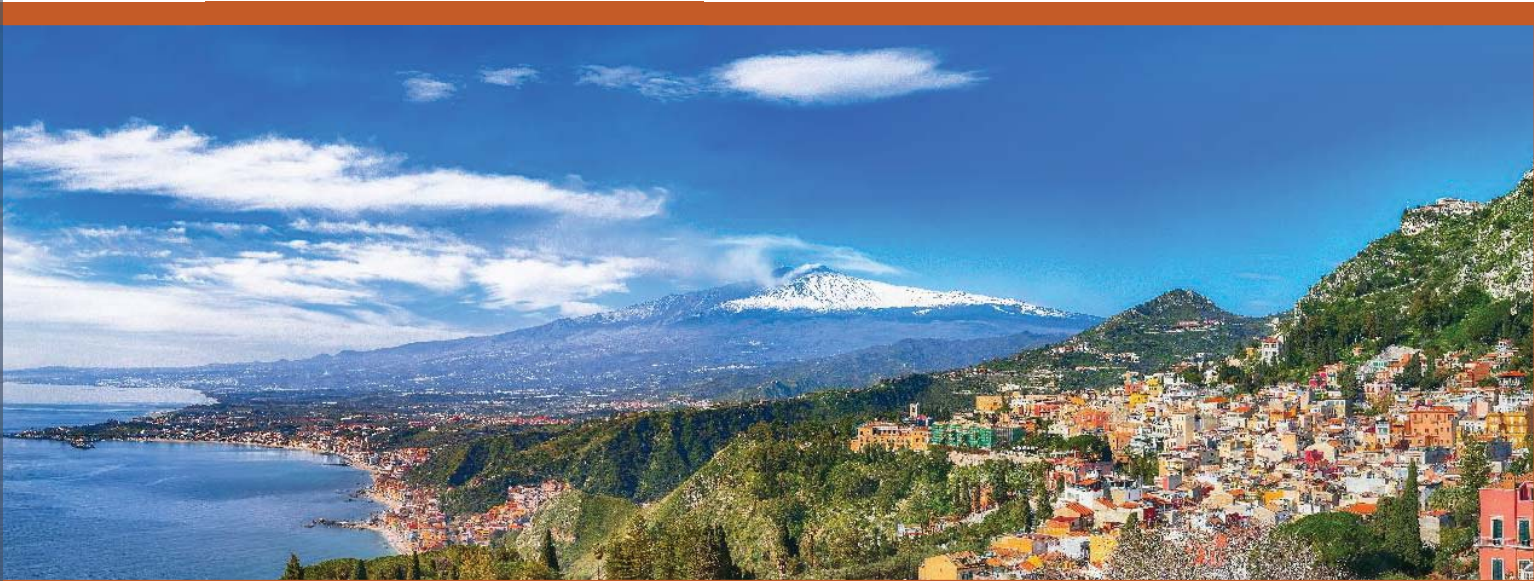
This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)



Università
degli Studi di
Messina



ATTI DEL V FORUM NAZIONALE DELLE MISURE

GIARDINI NAXOS - MESSINA
16-18 SETTEMBRE 2021

**XXXVIII Congresso Nazionale di
Misure Elettriche ed Elettroniche**

**XXIX Congresso Nazionale di
Misure Meccaniche e Termiche**



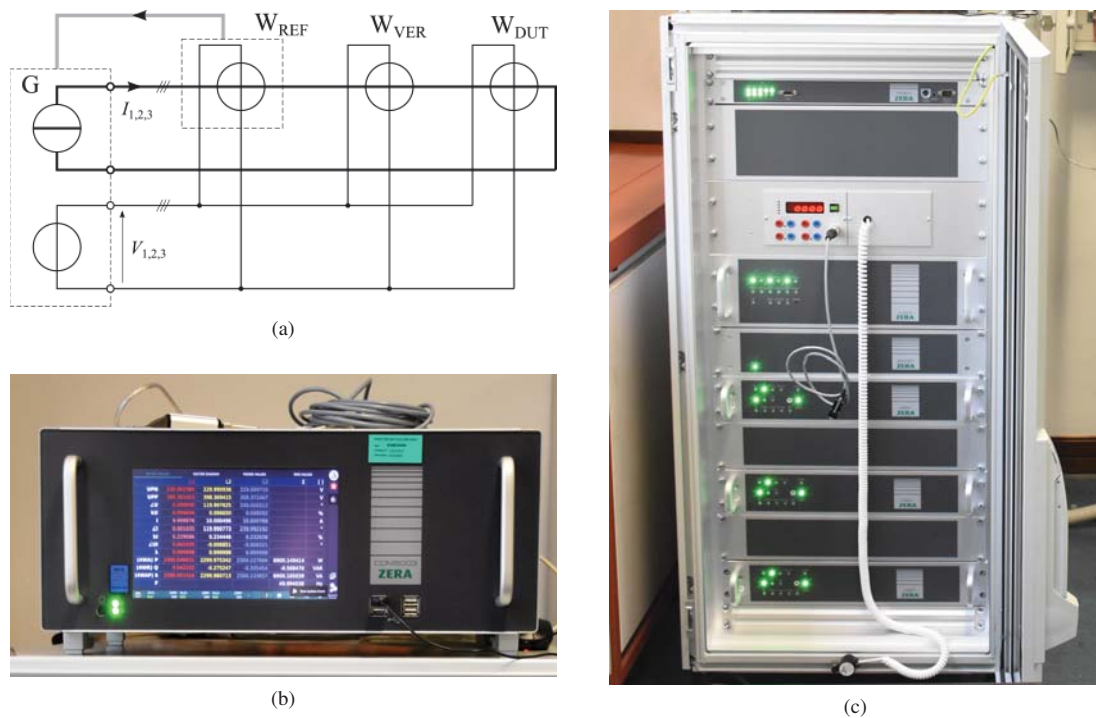


Figura 1: Componenti del sistema di taratura e verifica. 1a schema elettrico semplificato. 1b wattmetro/contatore trifase campione W_{REF} , ZERA mod. COM5003, classe 0.005 % e capacità di analisi sino alla 40° armonica. 1c generatore trifase G, ZERA mod. MTS310; genera sino a 320 V e 120 A per fase, con fondamentale da 40 Hz a 70 Hz e ampiezza di banda sino a 1 kHz.

la Fig. 1a mostra un contatore di verifica da campo W_{VER} e un contatore industriale W_{DUT} . Il sistema è dotato anche di un quadro elettrico provvisto di due contatori statici trifase che consentono di simulare le operazioni di verifica sul campo.

La riferibilità della misura sarà garantita dalla taratura di W_{REF} rispetto al campione nazionale di potenza ed energia.

4. SVILUPPI

Il sistema è stato assemblato, e attualmente è in fase di testing e di costruzione della riferibilità di misura. Si prevede la possibilità di effettuare operazioni complete di taratura e verifica entro l'anno.

5. RINGRAZIAMENTI

L'attività è finanziata dalla Convenzione tra il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) e l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM) citata nell'Introduzione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] A. Ferrero, M. Faifer, and S. Salicone, "On testing the electronic revenue energy meters," *IEEE Tran. Instr. Meas.*, vol. 58, no. 9, pp. 3042–3049, 2009.
- [2] European Union, "Directive 2014/32/EU of the European Parliament and of the Council of 26 feb 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments (MID)," *Official Journal L* 96, p. 149–250, 2014.03.29.