



INSTITUT INTERNATIONAL DU FROID
INTERNATIONAL INSTITUTE OF REFRIGERATION

Stephen Grohmann – Commission A1

Biography

Steffen Grohmann is a Full Professor of Refrigeration and Cryogenics at the Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Germany. He teaches the fundamentals of refrigeration, industrial gas processing, the physical foundations of cryogenics and cryogenic engineering, covering a wide range of theories and low-temperature technologies.

The research topics in his group range from industrial and domestic refrigeration, over mixed-refrigerant cycles and cryogenic mixed-fluid properties, specifically for applications of high-temperature superconductivity (HTS), down to helium technology. The group is engaged in the Einstein Telescope, the third-generation gravitational wave detector planned in Europe.

He obtained a diploma in Energy and Environmental Engineering in 1995 at the Technical University Chemnitz-Zwickau. Following his doctoral studies at CERN in Geneva, he obtained a PhD in cryogenics in 2003 from the Technical University of Dresden. After spending one year at SINTEF Energy Research in Trondheim, he coordinated the cryogenic developments for the Karlsruhe Tritium Neutrino Experiment KATRIN from 2004 to 2012, after which he became Full Professor at KIT.

He has an H-Index of 15 with more than 60 publications in the Web of Science and holds several patents.

Biographie

Steffen Grohmann est professeur titulaire de froid et de cryogénie à l'Institut de technologie de Karlsruhe (KIT), en Allemagne. Il enseigne les principes fondamentaux du froid, le traitement des gaz industriels, les fondements physiques de la cryogénie et l'ingénierie cryogénique, couvrant un large éventail de théories et de technologies à basses températures.

Les thèmes de recherche de son groupe vont du froid industriel et domestique à la technologie de l'hélium, en passant par les cycles à mélanges de frigorigènes et les propriétés des mélanges de fluides cryogéniques, en particulier pour les applications de la supraconductivité à haute température (HTS). Le groupe collabore au télescope Einstein, le détecteur d'ondes gravitationnelles de troisième génération prévu en Europe.

S. Grohmann a obtenu un diplôme en génie énergétique et environnemental en 1995 à l'université technique de Chemnitz-Zwickau. Après ses études doctorales au CERN, à Genève, il a obtenu un doctorat en cryogénie en 2003 à l'université technique de Dresde. Après avoir passé un an à SINTEF Energy Research à Trondheim, il a coordonné les développements cryogéniques pour l'expérience KATRIN (Karlsruhe Tritium Neutrino Experiment) de 2004 à 2012, après quoi il est devenu professeur titulaire au KIT.

Il a un H-Index de 15 avec plus de 60 publications référencées dans Web of Science et est détenteur de plusieurs brevets.