

**STANDARDIZATION  
AGREEMENT**

**ACCORD DE  
NORMALISATION**

# **STANAG 7039**

**TEST PROCEDURES  
TO ENSURE COMPATIBILITY  
OF EQUIPMENT WITH AIRCRAFT  
ELECTRICAL POWER SYSTEMS**

**PROCÉDURES D'ESSAI POUR  
S'ASSURER DE LA COMPATIBILITÉ  
DES ÉQUIPEMENTS AVEC LES  
SYSTÈMES D'ALIMENTATION  
ÉLECTRIQUE DES AÉRONEFS**

**EDITION/ÉDITION 2**

**12 September/septembre 2014  
NSO(AIR)1100(2014)AE/7039**



**NORTH ATLANTIC  
TREATY ORGANIZATION**

**ORGANISATION DU TRAITÉ  
DE L'ATLANTIQUE NORD**

**Published by  
THE NATO STANDARDIZATION OFFICE  
(NSO)**

**Publié par  
le BUREAU OTAN  
DE NORMALISATION (NSO)**

**© NATO/OTAN**

**LETTER OF PROMULGATION**

**LETTRE DE PROMULGATION**

**STATEMENT**

The enclosed NATO Standardization Agreement (STANAG), which has been ratified by member nations, as reflected in the NATO Standardization Document Database (NSDD), is promulgated herewith.

**IMPLEMENTATION**

This STANAG is effective upon receipt and ready to be used by the implementing nations and NATO bodies.

The partner nations are invited to adopt this STANAG.

**SUPERSEDED DOCUMENTS**

This STANAG supersedes the following document:

STANAG 7039, Edition/Édition 1  
TEST PROCEDURES TO ENSURE COMPATIBILITY OF EQUIPMENT WITH  
AIRCRAFT ELECTRICAL POWER SYSTEMS  
PROCÉDURES D'ESSAI POUR S'ASSURER DE LA COMPATIBILITÉ DES  
ÉQUIPEMENTS AVEC LES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES D'AÉRONEFS  
MAS(AIR)597-AE/7039, dated/ du 10 December/décembre 1997

**ACTIONS BY NATIONS**

Nations are invited to examine their ratification of the STANAG and, if they have not already done so, advise the NSO of their intention regarding its implementation.

Nations are requested to provide to the NSO their actual STANAG implementation details.

**DÉCLARATION**

L'accord de normalisation OTAN (STANAG) ci-joint, qui a été ratifié par les pays membres dans les conditions figurant dans la Base de données des documents de normalisation OTAN (NSDD), est promulgué par la présente.

**MISE EN APPLICATION**

Ce STANAG entre en vigueur dès réception et est prêt à être mis en application par les pays et les organismes OTAN d'exécution.

Les pays partenaires sont invités à adopter ce STANAG.

**DOCUMENTS ANNULÉS ET  
REPLACÉS**

Ce STANAG annule et remplace le document suivant :

**MESURES À PRENDRE PAR LES PAYS**

Les pays sont invités à examiner l'état d'avancement de la ratification du STANAG et à informer, s'ils ne l'ont pas encore fait, le NSO de leur intention concernant sa mise en application.

Les pays sont priés de fournir au NSO des informations détaillées sur la mise en application effective de ce STANAG.

**SECURITY CLASSIFICATION**

This STANAG is a NATO non classified document to be handled in accordance with C-M (2002)60.

**CLASSIFICATION DE SÉCURITÉ**

Ce STANAG est un document OTAN non classifié qui doit être traité conformément au C-M(2002)60.

**RESTRICTION TO REPRODUCTION**

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, used commercially, adapted, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publisher. With the exception of commercial sales, this does not apply to member nations and Partnership for Peace countries, or NATO commands and bodies.

**RESTRICTION CONCERNANT LA REPRODUCTION**

Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite, incorporée dans une base documentaire, utilisée commercialement, adaptée ou transmise quelle qu'en soit la forme ou par les moyens électroniques ou mécaniques, de photocopie, d'enregistrement et autres sans l'autorisation préalable de l'éditeur. Sauf pour les ventes commerciales, cela ne s'applique pas aux États membres ou aux pays du Partenariat pour la paix, ni aux commandements et organismes de l'OTAN.



**Edvardas MAŽEIKIS**  
Major General, LTUAF  
Director, NATO Standardization Office

**Edvardas MAŽEIKIS**  
Général de division aérienne, LTUAF  
Directeur du Bureau OTAN de  
normalisation

STANAG 7039 Edition/Édition 2

**TEST PROCEDURES TO ENSURE  
COMPATIBILITY OF EQUIPMENT WITH  
AIRCRAFT ELECTRICAL POWER  
SYSTEMS**

**PROCÉDURES D'ESSAI POUR S'ASSURER  
DE LA COMPATIBILITÉ DES ÉQUIPEMENTS  
AVEC LES SYSTÈMES D'ALIMENTATION  
ÉLECTRIQUE DES AÉRONEFS**

**AIM**

The aim of this NATO standardization agreement (STANAG) is to respond to the following interoperability requirements.

**BUT**

Le présent accord de normalisation OTAN (STANAG) a pour but de répondre aux exigences d'interopérabilité suivantes.

**INTEROPERABILITY REQUIREMENTS**

To ensure that the appropriate level of standardisation of equipment, spares, tools and test equipment, technical documentation, procedures and training is achieved prior to mission.

**EXIGENCES D'INTEROPERABILITÉ**

Garantir que le niveau approprié de normalisation des équipements, des pièces de rechange, des outils et du matériel d'essai, de la documentation technique, des procédures et de l'instruction sera atteint avant la mission.

To identify electrical power utilization equipment power requirements that meets the interoperability requirement detailed in C-M(2006)0013 – MC 533 NATO Principles and Policies for the Maintenance of Equipment.

Déterminer des exigences pour les équipements consommateurs alimentés par les systèmes d'alimentation électrique des aéronefs qui répondent aux exigences d'interopérabilité décrites dans le C-M(2006)0013, intitulé « MC 533 – Principes et dispositions OTAN applicables à la maintenance des équipements ».

**AGREEMENT**

Participating nations agree to implement the following standards.

**ACCORD**

Les pays participants conviennent de mettre en application les normes suivantes.

**STANDARDS**

- ISO 7137 - AIRCRAFT - ENVIRONMENTAL CONDITIONS AND TEST PROCEDURES FOR AIRBORNE EQUIPMENT
- MIL-HDBK-704 - GUIDANCE FOR TEST PROCEDURES FOR DEMONSTRATION OF UTILIZATION EQUIPMENT COMPLIANCE TO AIRCRAFT ELECTRICAL POWER CHARACTERISTICS

**NORMES**

- ISO 7137 – AÉRONEFS - CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT ET PROCÉDURES D'ESSAI POUR LES ÉQUIPEMENTS EMBARQUÉS
- MIL-HDBK-704 - GUIDANCE FOR TEST PROCEDURES FOR DEMONSTRATION OF UTILIZATION EQUIPMENT COMPLIANCE TO AIRCRAFT ELECTRICAL POWER CHARACTERISTICS

## **OTHER RELATED DOCUMENT**

STANAG 3456 AE – AIRCRAFT ELECTRICAL POWER SYSTEM CHARACTERISTICS.

## **NATIONAL DECISIONS**

The national decisions regarding the ratification and implementation of this STANAG are provided to the NSO.

The national responses are recorded in the NATO Standardization Document Database (NSDD).

## **IMPLEMENTATION OF THE AGREEMENT**

Aircraft utilization equipment being supplied with aircraft power as well as equipment for conversion and storage of electrical power shall prove compatible with aircraft electrical power systems, with characteristics as defined in STANAG 3456 AE by being tested according to the applicable procedures of Mil-HDBK-704 or ISO 7137 reference number:

- a. 3.2: Power input.
- b. 3.3: Voltage spike
- c. 3.4: Audio frequency conducted susceptibility.

Nations are invited to report on its effective implementation of the STANAG using the form laid down in Annex H to AAP-03(J).

Partner nations are invited to report on the adoption of the STANAG using the form in Annex G to AAP-03(J).

## **AUTRE DOCUMENT CONNEXE**

STANAG 3456 AE – CARACTÉRISTIQUES DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À BORD DES AÉRONEFS

## **DÉCISIONS NATIONALES**

Les décisions nationales concernant la ratification et la mise en application du présent STANAG sont communiquées au NSO.

Les réponses nationales sont consignées dans la Base de données des documents de normalisation OTAN (NSDD).

## **MISE EN APPLICATION DE L'ACCORD**

Les équipements consommateurs des aéronefs alimentés par les systèmes d'alimentation électrique de ces derniers, ainsi que les équipements servant à la conversion et au stockage de l'énergie électrique doivent se révéler compatibles avec les systèmes d'alimentation électrique des aéronefs, dont les caractéristiques sont définies dans le STANAG 3456 AE, en subissant des essais conformes aux procédures applicables décrites dans le manuel militaire Mil-HDBK-704 ou la norme ISO 7137 et portant sur les points suivants :

- a. 3.2 : puissance absorbée
- b. 3.3 : pointe de tension
- c. 3.4 : susceptibilité induite par les audiofréquences.

Les pays sont invités à rendre compte de la mise en application effective du présent accord au moyen du formulaire figurant à l'Annexe H à l'AAP-03(J).

Les pays partenaires sont invités à rendre compte de l'adoption du présent STANAG au moyen du formulaire figurant à l'Annexe G à l'AAP-03(J).

## **REVIEW**

This STANAG is to be reviewed at least once every three years. The result of the review is recorded within the NSDD.

Nations and NATO bodies may propose changes, at any time, through a standardization proposal to the tasking authority (TA), where the changes will be processed during the review of the STANAG.

## **TASKING AUTHORITY**

This STANAG is supervised under the authority of:

MILITARY COMMITTEE AIR STANDARDIZATION BOARD/  
BUREAU DE NORMALISATION AIR DU COMITÉ MILITAIRE (MCASB)

Air Electrical and Electromagnetic Considerations Working Group (AEWG)/  
Groupe de travail Aspects électriques et électromagnétiques des opérations aériennes (GT AE)

Point of contact:/Point de contact : [air@nso.nato.int](mailto:air@nso.nato.int)

## **CUSTODIAN**

The custodian of this STANAG is:

CANADA

Air Electrical and Electromagnetic Considerations Working Group (AEWG)/  
Groupe de travail Aspects électriques et électromagnétiques des opérations aériennes (GT AE)

Point of contact:/Point de contact :

Mr/M. Denis ROULEAU,  
DTAES 6-3-5,  
NDHQ Ottawa ON  
K1A OK2,  
CANADA

[Tel:/Tél.](tel:613-990-7753) : 613-990-7753 / Fax: 613-998-4178

Email:/Courriel : [denis.rouleau3@forces.gc.ca](mailto:denis.rouleau3@forces.gc.ca)

## **FEEDBACK**

Any comments concerning this STANAG shall be directed to:

**NATO Standardization Office**  
**(NSO)**

## **RÉEXAMEN**

Le présent STANAG doit être réexaminé au moins une fois tous les trois ans. Le résultat de ce réexamen est consigné dans la NSDD.

Les pays et les organismes OTAN peuvent, à tout moment, proposer des modifications en soumettant une proposition de normalisation à l'autorité de tutelle (TA), qui traitera ces modifications lors du réexamen du STANAG.

## **AUTORITÉ DE TUTELLE**

Le présent STANAG est sous la responsabilité de :

## **PILOTE**

Le pilote du présent STANAG est :

## **INFORMATIONS EN RETOUR**

Tous les commentaires concernant le présent STANAG doivent être adressés à :

**Bureau OTAN de normalisation**  
**(NSO)**

**Boulevard Léopold III**  
**1110 BRUXELLES – Belgique**