

NATO UNCLASSIFIED  
OTAN SANS CLASSIFICATION

STANDARDIZATION  
AGREEMENT

ACCORD DE  
NORMALISATION

# STANAG 4681

INTEROPERABILITY BETWEEN  
ULTRA HIGH FREQUENCY  
SATELLITE COMMUNICATIONS  
(UHF SATCOM) TERMINALS –  
INTEGRATED WAVEFORM (IW)

INTEROPÉRABILITÉ  
DES TERMINAUX  
DE TÉLÉCOMMUNICATIONS  
PAR SATELLITE (SATCOM)  
EN BANDE UHF – FORME D'ONDE  
INTÉGRÉE

EDITION/ÉDITION 2  
25 July/juillet 2022  
NSO(C3B)0786(2022)CAP1/4681



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  
NATO UNCLASSIFIED  
OTAN SANS CLASSIFICATION

**25 July/juillet 2022**

**STANAG 4681  
Edition/Édition 2**

**LETTER OF 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**SUPERSEDED DOCUMENTS**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 4681, Edition/Édition 1, dated/du 17 March/mars 2015

**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.

**LETTRE DE PROMULGATION**

**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  
REEMPLACÉS**

Ce STANAG annule et remplace le document suivant :

STANAG 4681, Edition/Édition 1, dated/du 17 March/mars 2015

**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.

**NATO UNCLASSIFIED  
OTAN SANS CLASSIFICATION**

**SECURITY CLASSIFICATION**

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

**RESTRICTION TO REPRODUCTION**

This NATO standardization document is issued by NATO. In case of reproduction, NATO is to be acknowledged. NATO does not charge any fee for its standardization documents at any stage, which are not intended to be sold. They can be retrieved from the NATO Standardization Document Database (<https://nso.nato.int/nsd/>) or through your national standardization authorities.

**CLASSIFICATION DE SÉCURITÉ**

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

**RESTRICTION CONCERNANT LA REPRODUCTION**

Ce document de normalisation OTAN est produit par l'OTAN. Il peut être reproduit moyennant mention de la paternité de l'OTAN. L'OTAN n'exige aucune participation financière, à aucun stade, pour ses documents de normalisation, lesquels ne sont pas destinés à la vente. Ceux-ci sont disponibles dans la base de données des documents de normalisation OTAN (<https://nso.nato.int/nsd/>) ou auprès de l'organisme national de normalisation.



Dimitrios SIGOULAKIS  
Major General, GRC (A)  
Director, NATO Standardization Office

Dimitrios SIGOULAKIS  
Général de division, GRC (A)  
Directeur du Bureau OTAN de  
normalisation

- ii -

**NATO UNCLASSIFIED  
OTAN SANS CLASSIFICATION**

**STANAG 4681 Edition/Édition 2**

**INTEROPERABILITY BETWEEN  
ULTRA HIGH FREQUENCY  
SATELLITE COMMUNICATIONS  
(UHF SATCOM) TERMINALS –  
INTEGRATED WAVEFORM (IW)**

**AIM**

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

**INTEROPERABILITY REQUIREMENTS**

This standard will define the technical characteristics, necessary and sufficient, to ensure reliable interoperability of digital voice and data between UHF SATCOM terminals, operating with the IW capability.

**INTEROPÉRABILITÉ DES TERMINAUX  
DE TÉLÉCOMMUNICATIONS  
PAR SATELLITE (SATCOM)  
EN BANDE UHF – FORME D’ONDE  
INTÉGRÉE**

**BUT**

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

**EXIGENCES D’INTEROPÉRABILITÉ**

Définir les caractéristiques techniques nécessaires et suffisantes pour garantir une interopérabilité fiable des terminaux SATCOM UHF mettant en œuvre la forme d’onde intégrée (IW), pour ce qui est des transmissions de voix et de données numériques.

1. To define mandatory requirements applicable to satellite communications (SATCOM) terminals required to operate over single-access 5-kilohertz (kHz) and 25-kHz ultra high frequency (UHF) SATCOM channels.
2. To define mandatory requirements applicable to satellite communications (SATCOM) terminals required to operate over 5- and 25-kHz channels in a demand-assigned multiple access (DAMA) mode.
3. To define mandatory requirements applicable to satellite communications (SATCOM) terminals required to access pre-assigned (PA) or demand assigned (DA) user-to-user communications (UCOM) services that operate on either 5-kHz or 25-kHz ultra high frequency (UHF) SATCOM channels.

1. Définir les exigences auxquelles les terminaux SATCOM doivent obligatoirement répondre pour permettre l'utilisation des canaux SATCOM UHF de 5 et de 25 kilohertz (kHz) en mode accès simple.
2. Définir les exigences auxquelles les terminaux SATCOM doivent obligatoirement répondre pour permettre l'utilisation des canaux SATCOM UHF de 5 et de 25 kHz en mode DAMA (accès multiple avec assignation en fonction de la demande).
3. Définir les exigences auxquelles les terminaux SATCOM doivent obligatoirement répondre pour permettre l'accès, avec préassignation ou avec assignation en fonction de la demande, aux services de communication entre utilisateurs exploitant les canaux SATCOM UHF de 5 ou de 25 kHz.

**AGREEMENT**

Participating nations agree to implement the following standard.

**STANDARD**

AComP-4681, Edition A

**OTHER RELATED DOCUMENTS**

None.

**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**

The agreement is implemented when a nation has issued instructions that all national documents will follow the provisions of this agreement as the standard method for transmission of digital voice and data between UHF SATCOM terminals, operating with the IW capability.

Nations are invited to report on their effective implementation of the STANAG in accordance with AAP-03.

Partner nations are invited to report on the adoption of the STANAG in accordance with AAP-03.

**REVIEW**

This STANAG is to be reviewed in accordance with AAP 03. The result of the review is to be recorded within the NSDD.

**ACCORD**

Les pays participants conviennent de mettre en application la norme suivante.

**NORME**

AComP-4681, Édition A

**AUTRES DOCUMENTS CONNEXES**

Aucun.

**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**

Le présent accord est mis en application par un pays dès que celui-ci a transmis les instructions nécessaires pour que tous les documents nationaux adoptent les dispositions dudit accord en tant que méthode standard pour les transmissions de voix et de données numériques entre des terminaux SATCOM UHF mettant en œuvre la forme d'onde intégrée (IW).

Les pays sont invités à rendre compte de la mise en application effective du présent accord conformément à l'AAP-03.

Les pays partenaires sont invités à rendre compte de l'adoption du présent STANAG conformément à l'AAP-03.

**RÉEXAMEN**

Le présent STANAG doit être réexaminé conformément à l'AAP 03. Le résultat de ce réexamen doit être consigné dans la 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:

**C3 BOARD/BUREAU DES C3  
(C3B)**

Communications and Information Services Capability Panel/  
Commission capacitaire Services d'information et communications  
(CaP 1)

**CUSTODIAN**

The custodian of this STANAG is:

United States of America/États-Unis d'Amérique

**FEEDBACK**

Any comments concerning this STANAG shall be directed to:

**NATO Standardization Office  
(NSO)**

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 au :

**Bureau OTAN de normalisation  
(NSO)**

**Boulevard Léopold III  
1110 BRUXELLES – Belgique**