



Bundesnetzagentur

Agence fédérale des réseaux pour
l'électricité, le gaz, les
télécommunications, la poste et les
chemins de fer

SSB RU 007

Spécification d'interface pour les radiosondes dans le service radio d'aides météorologiques

Édition: novembre 2024

Numéro de notification au titre de la directive (UE) 2015/1535: 2025/0040/DE

Notification conforme à la directive (UE) 2015/1535 du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information (JO L 241, 17.9.2015, p. 1).

Cette description de l'interface comprend 9

Agence fédérale des réseaux pour l'électricité, le gaz, les télécommunications, la poste et les chemins de fer
Département 421, Seidelstr. 49, D-13405 Berlin

Téléphone: +49 30 4374 0 E-mail: ssb@bnetza.de
Fax: +49 30 4374 1180 Site web: www.bundesnetzagentur.de

FR	Description d'interface	Radiosondes utilisées dans les services radioélectriques auxiliaires de météorologie	SSB RU 007	novembre 2024
----	-------------------------	--	------------	---------------

1 Informations générales

La directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE (JO L 153/62) a été transposée en République fédérale d'Allemagne par la loi sur la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques (loi sur les équipements radioélectriques — FuAG) du 27 juin 2017 (Journal officiel fédéral (BGBl.) I n° 42, p. 1947), modifiée en dernier lieu par l'article 1 de la loi du 14 mai 2024 (BGBl. I n° 148).

Conformément à l'article 33, paragraphe 1, de la loi FuAG, l'Agence fédérale des réseaux fournit des descriptions spécifiques et appropriées des interfaces radio pour les équipements radioélectriques exploités dans des bandes de fréquences dont les conditions d'utilisation ne sont pas soumises à une harmonisation communautaire.

La présente description d'interface (SSB) contient les informations nécessaires pour permettre au fabricant d'effectuer les essais pertinents en rapport avec les exigences essentielles applicables à l'installation radioélectrique concernée, conformément aux dispositions de la loi FuAG, article 4, paragraphe 2, et, le cas échéant, paragraphe 3.

En outre, les équipements radioélectriques doivent être conçus de manière à respecter d'autres exigences de base au titre de l'article 4, paragraphe 1, points 1 et 2, de la loi FuAG.

Pour la mise en service et l'exploitation d'équipements radioélectriques, les dispositions relatives à l'attribution des fréquences, notamment celles contenues dans la partie 6 de la loi sur les télécommunications (TKG) du 23 juin 2021 (BGBl. I n° 35, p. 1858), modifiée en dernier lieu le 14 mai 2024 par l'article 35 de la loi du 6 mai 2024 (BGBl. I n° 149), restent inchangées.

L'Agence fédérale des réseaux ordonne l'adoption de la description d'interface dans son Journal officiel et y publie sa référence; seule l'édition allemande est contraignante.

2 Clause relative au marché unique

Les marchandises commercialisées légalement dans un autre État membre de l'Union européenne ou en Turquie, ou originaires et commercialisées légalement dans un État de l'AELE partie contractante à l'accord sur l'Espace économique européen, sont réputées compatibles avec la présente mesure. L'application de [cette mesure] est soumise au règlement (UE) 2019/515 du 19 mars 2019 relatif à la reconnaissance mutuelle des biens commercialisés légalement dans un autre État membre à partir du 19 avril 2020.

FR	Description d'interface	Radiosondes utilisées dans les services radioélectriques auxiliaires de météorologie	SSB RU 007	novembre 2024
----	-------------------------	--	------------	---------------

3 Champ d'application

Cette spécification d'interface s'applique aux radiosondes météo dans le service d'aides météorologiques utilisées à des fins civiles/militaires. Les radiosondes sont utilisées pour le transfert unilatéral des données météorologiques et environnementales recueillies lors des vols pour effectuer des mesures aérologiques (ascension en ballon, descente en parachute, etc.).

Aux fins de la présente spécification d'interface, on entend par «équipement radioélectrique» un équipement utilisé aux fins prévues et exploité conformément aux instructions du fabricant. La directive 2014/53/UE exige des fabricants qu'ils fournissent aux utilisateurs d'équipements radioélectriques les informations appropriées leur permettant de faire fonctionner les équipements radioélectriques comme prévu et conformément aux dispositions des directives. Ces informations peuvent également inclure des instructions appropriées sur les types de câblage et d'antenne à utiliser avec l'appareil.

Les applications sont réservées aux utilisateurs essentiels suivants: le service météorologique allemand (DWD); les utilisateurs militaires (mil), qui comprennent les forces armées allemandes (DE), américaines (US), britanniques (UK) et néerlandaises (NL), ainsi que d'autres institutions (utilisateurs civils) dont les tâches comprennent la collecte de données météorologiques.

La discrimination géographique et la coordination temporelle (temps de montée) pour les utilisations des fréquences sont définies, le cas échéant, dans l'«accord sur l'attribution future du spectre aux radiosondes en Allemagne» et déterminées au cours de l'attribution des fréquences.

Cette description d'interface remplace SSB SF 004, édition d'octobre 2017, notifiée sous le n° 2017/0235/D.

4 Documentation

Les documents cités ci-après sont nécessaires à l'application de ce document. Pour les références datées, seule l'édition référencée du document s'applique. Pour les références non datées, l'édition la plus récente du document référencé (y compris les modifications éventuelles) s'applique.

La présomption de conformité ne peut être fondée que sur des versions de normes européennes harmonisées qui figurent sur la liste actuelle de normes harmonisées dans le cadre de la directive 2014/53/UE et qui ont été publiées par la Commission européenne au Journal officiel de l'UE.

- Plan de fréquences conforme à l'article 90 TKG concernant la distribution de la gamme de fréquences allant de 0 kHz à 3000 GHz entre les utilisations du spectre et sur les définitions relatives aux utilisations publié par l'Agence fédérale des réseaux
- Spécifications administratives pour l'attribution des fréquences dans le secteur des appareils radioélectriques mobiles terrestres privés (PMR) publiées par l'Agence fédérale des réseaux
- Règlement des radiocommunications¹ (VO Funk), Union internationale des télécommunications (UIT), Genève (Règlement des radiocommunications, Union internationale des télécommunications (UIT), Genève)

¹ Le règlement des radiocommunications est disponible en arabe, chinois, anglais, français, russe et espagnol. En cas de doute ou de litige, le texte français fait foi.

FR	Description d'interface	Radiosondes utilisées dans les services radioélectriques auxiliaires de météorologie	SSB RU 007	novembre 2024
----	-------------------------	--	------------	---------------

- ETS EN 302 054
Meteorological Aids (Met Aids); Radiosondes to be used in the 400,15 MHz to 406 MHz frequency range with power levels ranging up to 200 mW;
Harmonised Standard for access to radio spectrum

La norme suivante n'est pas publiée dans la liste actuelle des normes harmonisées et ne peut donc pas être utilisée pour la déclaration de conformité:

- ETSI EN 300 220-3
Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1 000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW;
Part 3: **Harmonized EN** covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive

FR	Description d'interface	Radiosondes utilisées dans les services radioélectriques auxiliaires de météorologie	SSB RU 007	novembre 2024
----	-------------------------	--	------------	---------------

5 Exigences en matière d'interface technique

Cette spécification d'interface contient les exigences techniques d'interface pour les radiosondes météo dans les gammes de fréquences suivantes:

Tableau 1: 402,2 – 402,4 MHz, 402,4 – 402,6 MHz, 402,6 – 402,8 MHz, 402,8 – 403,0 MHz

Tableau 2: 403,02 – 403,90 MHz, 403,90 – 403,98 MHz

Tableau 3: 404,0 – 404,2 MHz, 404,2 – 404,4 MHz, 404,4 – 404,6 MHz, 404,6 – 404,8 MHz, 404,8 – 405,0 MHz, 405,0 – 405,2 MHz, 405,2 – 405,4 MHz, 405,4 – 405,6 MHz, 405,6 – 405,8 MHz, 405,8 – 406,0 MHz

Tableau 1: 402,2 – 402,4 MHz, 402,4 – 402,6 MHz, 402,6 – 402,8 MHz, 402,8 – 403,0 MHz				
	N°	Paramètre	Description (Description)	Observations (Comments)
Partie normative	1	Services de radiocommunication (Radiocommunication Service)	SERVICE D'AIDES MÉTÉOROLOGIQUES	
	2	Application/utilisation prévue (Application)	Radiosondes météo	
	3	Gamme de fréquences (Frequency band)	402,2 – 402,4 MHz 402,4 – 402,6 MHz 402,6 – 402,8 MHz 402,8 – 403,0 MHz	DWD _a , Bw _a , utilisateurs civils _b DWD _a , Bw _a , utilisateurs civils _b DWD _a , Bw _a , utilisateurs civils _b DWD _a , Bw _a , utilisateurs civils _b
	4	Canal (Channelling)		
	5	Modulation/largeur de bande occupée (Modulation/Occupied bandwidth)	200 kHz	
	6	Direction/distance (Direction/Separation)		
	7	Puissance de transmission/densité de puissance (Transmit power/Power density)	200 mW ERP	
	8	Règles relatives à l'accès aux canaux et à l'attribution (Channel access and occupation rules)		
	9	Procédure d'approbation (Authorisation regime)	Attribution individuelle	
	10	Exigences essentielles supplémentaires (Additional essential requirements)		
	11	Hypothèses relatives à la planification des fréquences (Frequency planning assumptions)		
Partie informative	12	Changements prévus (Planned changes)		
	13	Références (References)	Norme ETSI EN 300 220-3 ETSI EN 302 054	
	14	Numéro de notification (Notification number)	2025/0040/DE	
	15	Remarques (Remarks)		

FR	Description d'interface	Radiosondes utilisées dans les services radioélectriques auxiliaires de météorologie	SSB RU 007	novembre 2024
----	-------------------------	--	------------	---------------

DWD – Deutscher Wetterdienst [Service météorologique allemand], Bw – Bundeswehr [Forces armées allemandes]

a Utilisateurs principaux (réseau de mesure fixe)

b Utilisateurs secondaires: lors de l'utilisation de la fréquence, les temps de montée (intervalles de mesure) du réseau de mesure fixe doivent être respectés.

FR	Description d'interface	Radiosondes utilisées dans les services radioélectriques auxiliaires de météorologie	SSB RU 007	novembre 2024
----	-------------------------	--	------------	---------------

Tableau 2: 403,02 – 403,90 MHz, 403,90 – 403,98 MHz

	N°	Paramètre	Description (Description)	Observations (Comments)
Partie normative	1	Services de radiocommunication (Radiocommunication Service)	SERVICE D'AIDES MÉTÉOROLOGIQUES	
	2	Application/utilisation prévue (Application)	Radiosondes météo	
	3	Gamme de fréquences (Frequency band)	403,02 – 403,90 MHz 403,90 – 403,98 MHz	Utilisateurs mobiles (mil) Utilisateurs civils ^a , UK ^b , NL ^b
	4	Canal (Channelling)		
	5	Modulation/largeur de bande occupée (Modulation/Occupied bandwidth)	20 kHz	
	6	Direction/distance (Direction/Separation)		
	7	Puissance de transmission/densité de puissance (Transmit power/Power density)	Hauteur maximale de montée 10 km: 100 mW ERP Hauteur maximale de montée 30 km: 300 mW ERP	
	8	Règles relatives à l'accès aux canaux et à l'attribution (Channel access and occupation rules)		
	9	Procédure d'approbation (Authorisation regime)	Attribution individuelle	
	10	Exigences essentielles supplémentaires (Additional essential requirements)		
	11	Hypothèses relatives à la planification des fréquences (Frequency planning assumptions)		
Partie informative	12	Changements prévus (Planned changes)		
	13	Références (References)	Norme ETSI EN 300 220-3 ETSI EN 302 054	
	14	Numéro de notification (Notification number)	2025/0040/DE	
	15	Remarques (Remarks)		

UK - Forces armées britanniques, NL - Forces armées néerlandaises

^a Utilisateurs principaux (réseau de mesure fixe)

^b Utilisateurs secondaires: lors de l'utilisation de la fréquence, les temps de montée (intervalles de mesure) du réseau de mesure fixe doivent être respectés.

FR	Description d'interface	Radiosondes utilisées dans les services radioélectriques auxiliaires de météorologie	SSB RU 007	novembre 2024
----	-------------------------	--	------------	---------------

Tableau 3: 404,0 – 404,2 MHz, 404,2 – 404,4 MHz, 404,4 – 404,6 MHz, 404,6 – 404,8 MHz, 404,8 – 405,0 MHz, 405,0 – 405,2 MHz, 405,2 – 405,4 MHz, 405,4 – 405,6 MHz, 405,6 – 405,8 MHz, 405,8 – 406,0 MHz

	N°	Paramètre	Description (Description)	Observations (Comments)
Partie normative	1	Services de radiocommunication (Radiocommunication Service)	SERVICE D'AIDES MÉTÉOROLOGIQUES	
	2	Application/utilisation prévue (Application)	Radiosondes météo	
	3	Gamme de fréquences (Frequency band)	404,0 – 404,2 MHz 404,2 – 404,4 MHz 404,4 – 404,6 MHz 404,6 – 404,8 MHz 404,8 – 405,0 MHz 405,0 – 405,2 MHz 405,2 – 405,4 MHz 405,4 – 405,6 MHz 405,6 – 405,8 MHz 405,8 – 406,0 MHz	DWD _a , Bw _a , utilisateurs civils _b DWD _a , Bw _a , utilisateurs civils _b DWD _a , Bw _a , utilisateurs civils _b DWD _a , Bw _a , utilisateurs civils _b DWD _a , Bw _a , utilisateurs civils _b DWD _a , Bw _a , utilisateurs civils _b DWD _a , Bw _a , utilisateurs civils _b DWD _a , Bw _a , utilisateurs civils _b Bw _a , US _a Bw _a , US _a
	4	Canal (Channelling)		
	5	Modulation/largeur de bande occupée (Modulation/Occupied bandwidth)	200 kHz	
	6	Direction/distance (Direction/Separation)		
	7	Puissance de transmission/densité de puissance (Transmit power/Power density)	200 mW ERP	
	8	Règles relatives à l'accès aux canaux et à l'attribution (Channel access and occupation rules)		
	9	Procédure d'approbation (Authorisation regime)	Attribution individuelle	
	10	Exigences essentielles supplémentaires (Additional essential requirements)		
	11	Hypothèses relatives à la planification des fréquences (Frequency planning assumptions)		
Partie informative	12	Changements prévus (Planned changes)		
	13	Références (References)	Norme ETSI EN 300 220-3 ETSI EN 302 054	
	14	Numéro de notification (Notification number)	2025/0040/DE	
	15	Remarques (Remarks)		

DWD - Deutscher Wetterdienst [Service météorologique allemand], Bw - Bundeswehr [Forces armées allemandes],
US - Forces armées des États-Unis

a Utilisateurs principaux (réseau de mesure fixe)

FR	Description d'interface	Radiosondes utilisées dans les services radioélectriques auxiliaires de météorologie	SSB RU 007	novembre 2024
----	-------------------------	--	------------	---------------

b Utilisateurs secondaires: lors de l'utilisation de la fréquence, les temps de montée (intervalles de mesure) du réseau de mesure fixe doivent être respectés.