



Bundesnetzagentur des

Agencia Federal de Redes de Electricidad, Gas,  
Telecomunicaciones, Correos y Ferrocarriles

Proyecto

# SSB OR 024

Proyecto

## **Descripción de interfaz para equipos de radar de observación meteorológica (radar meteorológico)**

Edición: septiembre de 2023

Se han cumplido las obligaciones de notificación de conformidad con la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información (DO L 241 de 17.9.2015, p. 1).

A fecha de: 18 de septiembre de 2023

ES	Especificación de interfaz	Equipos de radar de observación meteorológica (radar meteorológico)	SSB OR 024	Septiembre de 2023
----	----------------------------	---	------------	--------------------

## 1 Información general

La Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014 (DO L 153/62), relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos radioeléctricos, y por la que se deroga la Directiva 1999/5/CE se transpuso en la República Federal de Alemania mediante la Ley, de 27 de junio de 2017, sobre la comercialización de equipos radioeléctricos [Ley sobre los equipos radioeléctricos (FuAG, por su versión en alemán)] (Boletín Oficial Federal, parte I, n.º 42, p. 1947), en su versión modificada en último lugar por el artículo 52 de la Ley de 23 de junio de 2021 (Boletín Oficial Federal, parte I, n.º 35, p. 1858).

De conformidad con el artículo 33, apartado 1, de la Ley sobre los equipos radioeléctricos, la Agencia Federal de Redes proporciona descripciones exactas y adecuadas de las interfaces radioeléctricas para los equipos radioeléctricos que funcionan en bandas de frecuencia cuyas condiciones de utilización no están armonizadas a escala de la Unión.

La presente especificación de interfaz (SSB, por su versión en alemán) contiene la información necesaria para que el fabricante pueda realizar, a su elección, los respectivos ensayos relativos a los requisitos básicos aplicables a los correspondientes equipos radioeléctricos de acuerdo con el artículo 4, apartado 2, y, si procede, el artículo 4, apartado 3, de la Ley sobre los equipos radioeléctricos.

Además, los equipos radioeléctricos deberán construirse de forma que se cumplan los requisitos básicos adicionales según lo dispuesto en el artículo 4, apartado 1, puntos 1 y 2, de la Ley sobre los equipos radioeléctricos.

En lo que se refiere a la puesta en servicio y al funcionamiento de los equipos radioeléctricos, en particular las disposiciones relativas al orden de frecuencias de la parte 6 de la Ley, de 23 de junio de 2021, sobre las telecomunicaciones (TKG, por su versión en alemán) (Boletín Oficial Federal, parte I, n.º 35, p. 1858), en su versión modificada en último lugar el 1 de agosto de 2022 por el artículo 9 de la Ley de 20 de julio de 2022 (Boletín Oficial Federal, parte I, n.º 27, p. 1166), permanecen inalteradas.

Deberá cumplirse la Ordenanza sobre el procedimiento de detección de la limitación de los campos electromagnéticos (BEMFV, por su versión en alemán), de 20 de agosto de 2002 (Boletín Oficial Federal, parte I, n.º 60, p. 3366), en su versión modificada en último lugar el 4 de julio de 2017 por el artículo 3, apartado 3, de la Ley de 27 de junio de 2017 (Boletín Oficial Federal, parte I, n.º 42, p. 1947).

La Agencia Federal de Redes ordena la entrada en vigor de la especificación de interfaz en su Boletín Oficial y publica en este las respectivas referencias; únicamente será vinculante la versión en alemán.

## 2 Ámbito de aplicación

Esta descripción de la interfaz describe los requisitos básicos en relación con el artículo 4, apartado 2, de la Ley sobre la comercialización de equipos radioeléctricos aplicables a los equipos radioeléctricos para los equipos de radar estacionarios del servicio de radiodeterminación utilizado para la observación meteorológica (radar meteorológico).

Los equipos radioeléctricos a efectos de la presente especificación de interfaz deberán emplearse para los fines previstos y de conformidad con las instrucciones del fabricante. La Directiva 2014/53/UE obliga a los fabricantes a proporcionar a los usuarios de equipos radioeléctricos la información adecuada para que puedan poner en funcionamiento dichos equipos según lo previsto y en cumplimiento de las disposiciones de dicha Directiva. Asimismo, en esta información deberán

ES	Especificación de interfaz	Equipos de radar de observación meteorológica (radar meteorológico)	SSB OR 024	Septiembre de 2023
----	----------------------------	---	------------	--------------------

incluirse las instrucciones convenientes sobre el cableado y los tipos de antenas que deben utilizarse con el equipo radioeléctrico.

La presente descripción de interfaz sustituye a la SSB OR 014, edición de junio de 2013, notificada con el n.º 2013/0499/D.

Proyecto

ES	Especificación de interfaz	Equipos de radar de observación meteorológica (radar meteorológico)	SSB OR 024	Septiembre de 2023
----	----------------------------	---	------------	--------------------

### 3 Documentos e información de contacto:

Los siguientes documentos citados son necesarios para la aplicación de este documento. En el caso de las referencias con fecha, solo se aplicará la edición del documento a la que se hace referencia. En el caso de las referencias sin fecha, se considerará válida la edición más reciente del documento al que se hace referencia (incluidas las modificaciones).

Para una presunción de conformidad solo podrá recurrirse a las versiones de las normas europeas armonizadas que figuran en la lista actual de normas armonizadas en el marco de la Directiva 2014/53/UE y que hayan sido publicadas por la Comisión Europea en el Diario Oficial de la UE.

- Plan de frecuencias de acuerdo con la Ley de telecomunicaciones sobre la atribución de la banda de frecuencia de 0 kHz a 3 000 GHz a los usos de frecuencias, así como sobre las determinaciones para dicho uso; publicado por la Agencia Federal de Redes
- Reglamento de Radiocomunicaciones<sup>1</sup>, Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), Ginebra (Règlement des radiocommunications, Union internationale des télécommunications (UIT), Genève)
- ITU-R M.1177  
Techniques for measurement of unwanted emissions of radar systems
- ITU-R M.1314  
Reduction of unwanted emissions of radar systems operating above 400 MHz
- ITU-R M.1372  
Efficient use of the radio spectrum by radar stations in the radiodetermination service
- ITU-R M.1461  
Procedures for determining the potential for interference between radars operating in the radiodetermination service and systems in other services
- ITU-R M.1849  
Technical and operational aspects of ground-based meteorological radars
- ITU-R SM.329  
Unwanted emissions in the spurious domain
- ETSI EN 303 347-2  
Meteorological Radars; **Harmonised Standard** for access to radio spectrum; Part 2: Meteorological Radar Sensor operating in the frequency band 5 250 MHz to 5 850 MHz (C band)
- ETSI EN 303 347-3  
Meteorological Radars; **Harmonised Standard** for access to radio spectrum; Part 3: Meteorological Radar Sensor operating in the frequency band 9 300 MHz to 9 500 MHz (X band)
- CEPT/ERC/REC 74-01  
Unwanted emissions in the spurious domain
- CEPT/ECC/REC (02)05  
Unwanted emissions
- Commission implementing decision (EU) 2022/2191 of 8 November 2022 on the harmonised standards for radio equipment drafted in support of Directive 2014/53/EU of the European Parliament and of the Council

<sup>1</sup> El Reglamento de Radiocomunicaciones se encuentra disponible en árabe, chino, español, francés, inglés y ruso. En caso de litigios o dudas, prevalecerá la versión francesa.

ES	Especificación de interfaz	Equipos de radar de observación meteorológica (radar meteorológico)	SSB OR 024	Septiembre de 2023
----	----------------------------	---	------------	--------------------

# Proyecto

Agencia Federal de Redes de Electricidad, Gas, Telecomunicaciones, Correos y Ferrocarriles  
Unidad 421  
Seidelstr. 49, 13405 Berlín

Teléfono: +49 30 4374 0  
Fax: +49 30 4374 1180  
Correo electrónico: [ssb@bnetza.de](mailto:ssb@bnetza.de)  
Internet: [www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)

ES	Especificación de interfaz	Equipos de radar de observación meteorológica (radar meteorológico)	SSB OR 024	Septiembre de 2023
----	----------------------------	---	------------	--------------------

#### 4 Requisitos técnicos de las interfaces

Esta especificación de interfaz incluye los requisitos técnicos de interfaz para los equipos de radar de observación meteorológica en las siguientes bandas de frecuencia:

Cuadro 1: Radar meteorológico, 5 600-5 650 MHz

Cuadro 2: Radar meteorológico, 9 300-9 500 MHz

Cuadro 1: Radar meteorológico 5 600-5 650 MHz				
	N.º	Parámetro	Descripción (Description)	Comentarios (Comments)
Sección normativa	1	Servicio de radiocomunicaciones (Radiocommunication Service)	SERVICIO DE RADIODETERMINACIÓN	
	2	Finalidad/aplicación (Application)	Radar meteorológico	Radar primario para localizar vapor de agua condensado o rastrear globos meteorológicos
	3	Banda de frecuencia (Frequency band)	5 600-5 650 MHz	Reglamento de radiocomunicaciones 5.452
	4	Distribución de canales (Channelling)	El ancho de banda ocupado debe estar dentro de los límites de la banda de frecuencia.	
	5	Modulación/ancho de banda ocupado (Modulation/Occupied bandwidth)	P0N--, G0N--, Q0N-- Modulación de pulsos, modulación de fase, compresión de pulsos	
	6	Dirección/separación (Direction/Separation)		
	7	Potencia de transmisión/densidad de potencia (Transmit power/Power density)	El valor específico se estipula con la asignación de frecuencia.	
	8	Normas relativas al acceso a los canales y su ocupación (Channel access and occupation rules)		
	9	Procedimiento de autorización (Authorisation regime)	Atribución individual	
	10	Requisitos básicos adicionales (Additional essential requirements)		
	11	Supuestos de planificación de frecuencias (Frequency planning assumptions)	Valor límite de las emisiones no deseadas de conformidad con la norma EN 303347-2	
Parte informativa	12	Modificaciones previstas (Planned changes)		
	13	Referencias (References)	UIT-R M.1177, UIT-R M.1314, UIT-R M.1372, UIT-R M.1461, UIT-R M 1849, UIT-R SM.329, EN 303347-2 ERC/REC 74-01, ECC/REC/(02)05	
	14	Número de notificación (Notification number)		
	15	Notas (Remarks)		

ES	Especificación de interfaz	Equipos de radar de observación meteorológica (radar meteorológico)	SSB OR 024	Septiembre de 2023
----	----------------------------	---	------------	--------------------

**Cuadro 2:** Radar meteorológico 9 300-9 500 MHz

	N.º	Parámetro	Descripción (Description)	Comentarios (Comments)
Sección normativa	1	Servicio de radiocomunicaciones (Radiocommunication Service)	SERVICIO DE RADIODETERMINACIÓN	
	2	Finalidad/aplicación (Application)	Radar meteorológico	Radar para localizar vapor de agua condensado o rastrear globos meteorológicos
	3	Banda de frecuencia (Frequency band)	9 300-9 500 MHz	Reglamento de Radiocomunicaciones 5.475B
	4	Distribución de canales (Channelling)	El ancho de banda ocupado debe estar dentro de los límites de la banda de frecuencia.	
	5	Modulación/ancho de banda ocupado (Modulation/Occupied bandwidth)	P0N--, G0N--, Q0N-- Modulación de pulsos, modulación de fase, compresión de pulsos	
	6	Dirección/separación (Direction/Separation)		
	7	Potencia de transmisión/densidad de potencia (Transmit power/Power density)	El valor específico se estipula con la asignación de frecuencia.	
	8	Normas relativas al acceso a los canales y su ocupación (Channel access and occupation rules)		
	9	Procedimiento de autorización (Authorisation regime)	Atribución individual	
	10	Requisitos básicos adicionales (Additional essential requirements)		
	11	Supuestos de planificación de frecuencias (Frequency planning assumptions)	Valor límite de las emisiones no deseadas de conformidad con la norma EN 303347-3	
Parte informativa	12	Modificaciones previstas (Planned changes)		
	13	Referencias (References)	UIT-R M.1177, UIT-R M.1314, UIT-R M.1372, UIT-R M.1461, UIT-R M 1849, UIT-R SM.329, EN 303347-3 ERC/REC 74-01, ECC/REC/(02)05	
	14	Número de notificación (Notification number)		
	15	Notas (Remarks)		