



Bundesnetzagentur

Agenzia federale per le reti di  
elettricità, gas, telecomunicazioni,  
poste e ferrovie

Progetto

# SSB FE-OE 064

## Specifica dell'interfaccia per trasmissione per ponte radio nelle bande di frequenza 71-76 e 81-86 GHz (da punto a punto)

**Edizione: Marzo 2025**

Numero di notifica a norma della direttiva (UE) 2015/1535:  
xxxx/xxxx/DE

Notificata ai sensi della direttiva (UE) 2015/1535 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 settembre 2015, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione (GU L 241 del 17.9.2015, pag. 1).

Questa specifica dell'interfaccia consta di 5 pagine

Informazioni di  
contatto:

Agenzia federale per le reti di elettricità, gas, telecomunicazioni,  
poste e ferrovie  
Referat 421, Seidelstr. 49, D-13405 Berlino

Telefono: +49 30 4374 0  
Fax: +49 30 4374 1180

E-mail: [ssb@bnetza.de](mailto:ssb@bnetza.de)  
Internet:

[www.bundesnetzagentur.de](http://www.bundesnetzagentur.de)

IT	Specifica dell'interfaccia	Apparecchiature di trasmissione per ponte radio da punto a punto nelle bande di frequenza 71-76 e 81-86 GHz	SSB FE-OE 064	Marzo 2025
----	----------------------------	---	---------------	------------

## 1 Principi generali

La direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014 (GU L 153/62), concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di apparecchiature radio e che abroga la direttiva 1999/5/CE, è stata recepita nella Repubblica federale di Germania dalla legge sulla messa a disposizione sul mercato delle apparecchiature radio (legge sulle apparecchiature radio (Funkanlagengesetz – FuAG) del 27 giugno 2017 (BGBl. I n. 42, pag. 1947), modificata da ultimo dall'articolo 1 della legge del 14 maggio 2024 (BGBl. I n. 148).

Ai sensi dell'articolo 33, paragrafo 1, della FuAG, l'Agenzia federale per le reti mette a disposizione descrizioni concrete e adeguate delle interfacce radio per le apparecchiature radio operanti nelle bande di frequenze le cui condizioni d'utilizzo non sono armonizzate a livello dell'Unione europea.

La presente specifica dell'interfaccia (SSB) contiene le informazioni necessarie a consentire al fabbricante di effettuare le prove pertinenti in relazione ai requisiti essenziali applicabili alle apparecchiature radio in questione, in conformità delle disposizioni di cui all'articolo 4, paragrafo 2, e, se del caso, all'articolo 4, paragrafo 3, della FuAG.

Inoltre, le apparecchiature radio devono essere costruite in modo tale da rispettare gli ulteriori requisiti fondamentali ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 1, commi 1 e 2, della FuAG.

Per la messa in servizio e il funzionamento delle apparecchiature radio, restano salve le disposizioni relative all'assegnazione delle frequenze, in particolare quelle contenute nella parte 6 della legge sulle telecomunicazioni (TKG) del 23 giugno 2021 (BGBl. I n. 35, pag. 1858), da ultimo modificata il 14 maggio 2024 dall'articolo 35 della legge del 6 maggio 2024 (BGBl. I n. 149).

Deve essere rispettato il regolamento concernente i mezzi di comprova per quanto riguarda la limitazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici (BEMFV) del 20 agosto 2002 (BGBl. n. 60, pag. 3366), modificato da ultimo il 4 luglio 2017 dall'articolo 3, paragrafo 3, della legge del 27 giugno 2017 (BGBl. I n. 42, pag. 1947).

L'Agenzia federale per le reti dispone l'entrata in vigore della SSB nel proprio bollettino ufficiale, ove pubblica anche l'ufficio di reperimento. È vincolante solo l'edizione in lingua tedesca.

## 2 Clausola sul mercato unico

Le merci legalmente commercializzate in un altro Stato membro dell'Unione europea o in Turchia, o originarie e legalmente commercializzate in uno Stato EFTA che è parte contraente dell'accordo sullo Spazio economico europeo, sono considerate compatibili con la presente misura. L'applicazione di [questa misura] è soggetta al regolamento (UE) 2019/515 del 19 marzo 2019 sul reciproco riconoscimento delle merci legalmente commercializzate in un altro Stato membro a decorrere dal 19 aprile 2020.

IT	Specifica dell'interfaccia	Apparecchiature di trasmissione per ponte radio da punto a punto nelle bande di frequenza 71-76 e 81-86 GHz	SSB FE-OE 064	Marzo 2025
----	----------------------------	---	---------------	------------

### 3 Ambito di applicazione

La presente specifica dell'interfaccia descrive i requisiti fondamentali di cui all'articolo 4, paragrafo 2, della legge FuAG per le apparecchiature di trasmissione per ponte radio da punto a punto (P-P) nelle bande di frequenze 71-76 GHz e 81-86 GHz.

Le apparecchiature radio di cui alla presente SSB devono essere utilizzate per la finalità prevista e secondo le indicazioni del fabbricante. La direttiva 2014/53/UE obbliga il fabbricante a mettere a disposizione degli utilizzatori delle apparecchiature radio informazioni atte a far sì che essi possano fare funzionare tali apparecchiature come previsto, nel rispetto delle disposizioni della suddetta direttiva. Tali informazioni includono anche indicazioni adeguate riguardanti il cablaggio e i tipi di antenna che devono essere utilizzati con l'apparecchiatura.

Questa specifica dell'interfaccia sostituisce la SSB FE-OE 042, edizione maggio 2014, notificata con il n. 2014/0398/D.

### 4 Documenti

Ai fini dell'applicazione della presente specifica sono necessari i documenti citati di seguito. Per i rimandi corredati di data si applica unicamente l'edizione citata. Per i rimandi privi di data si applica l'edizione più recente del documento citato (ivi comprese eventuali modifiche).

Per la presunzione di conformità è consentito fare riferimento unicamente alle versioni delle norme europee armonizzate riportate nell'attuale elenco delle norme armonizzate nel quadro della direttiva 2014/53/UE e pubblicate dalla Commissione europea nella Gazzetta ufficiale dell'UE.

- Piano delle frequenze secondo la legge sulle telecomunicazioni (TKG) sulla distribuzione della banda di frequenze da 0 kHz a 3000 GHz tra gli usi dello spettro e sulle definizioni per tali usi  
Pubblicato dall'Agenzia federale tedesca delle reti
- Provvedimento amministrativo per l'assegnazione di frequenze nel servizio di radiofonia fissa per le applicazioni di ponte radio (VV RiFu)  
Pubblicato dall'Agenzia federale tedesca delle reti
- Regolamenti radio<sup>1</sup> (VO Funk),  
Unione internazionale delle telecomunicazioni (UIT), Ginevra  
(Règlement des radiocommunications, Union internationale des télécommunications (UIT), Genève)
- ITU-R F.699  
Modelli di radiazione di riferimento per antenne fisse di sistemi senza fili da utilizzare negli studi di coordinazione e nella valutazione delle interferenze nella banda di frequenze da 100 MHz a 86 GHz
- ITU-R F.746  
Disposizioni in materia di radiofrequenze per i sistemi di servizio fissi
- ITU-R F.2006  
Disposizioni in materia di canali e blocchi di radiofrequenze per sistemi fissi senza fili operanti nelle bande di frequenza 71-76 GHz e 81-86 GHz
- ETSI EN 302 217-1  
Sistemi radio fissi; Caratteristiche e requisiti delle apparecchiature e delle antenne da punto a punto; Parte 1: Panoramica, caratteristiche comuni e requisiti non legati all'accesso allo spettro radio

<sup>1</sup> I regolamenti radio (VO Funk) sono disponibili in lingua araba, cinese, inglese, francese, russa e spagnola. In tutti i casi di controversia o di dubbio prevale il testo francese.

IT	Specifica dell'interfaccia	Apparecchiature di trasmissione per ponte radio da punto a punto nelle bande di frequenza 71-76 e 81-86 GHz	SSB FE-OE 064	Marzo 2025
----	----------------------------	---	---------------	------------

- ETSI EN 302 217-2  
Sistemi radio fissi; Caratteristiche e requisiti delle apparecchiature e delle antenne da punto a punto; Parte 2: Sistemi digitali che operano in bande di frequenza da 1 GHz a 86 GHz;  
**Norma armonizzata** per l'accesso allo spettro radio
- ETSI EN 302 217-4  
Sistemi radio fissi; Caratteristiche e requisiti delle apparecchiature e delle antenne da punto a punto; Parte 4: Antenne
- CEPT ECC/REC (01)05  
Elenco dei parametri dei collegamenti radio digitali fissi da punto a punto utilizzati per la pianificazione nazionale
- CEPT ECC/REC (05)07  
Dispositivi di canalizzazione a radiofrequenza per sistemi di servizi fissi operanti nelle bande 71-76 GHz e 81-86 GHz
- CEPT/ERC/REC 74-01  
Emissioni indesiderate nel dominio spurio
- CEPT CEC Report 124  
Coesistenza tra servizio fisso operante nella banda 71-76 GHz/81-86 GHz e servizi passivi
- CEPT CEC Report 139  
Impatto sui servizi di radiocomunicazione dei radar di rilevamento dei livelli che utilizzano la tecnologia a banda ultralarga

IT	Specifica dell'interfaccia	Apparecchiature di trasmissione per ponte radio da punto a punto nelle bande di frequenza 71-76 e 81-86 GHz	SSB FE-OE 064	Marzo 2025
----	----------------------------	---	---------------	------------

## 5 Requisiti tecnici d'interfaccia

La presente SSB include i requisiti tecnici di interfaccia per le apparecchiature di trasmissione per ponte radio da punto a punto nelle bande di frequenza 71-76 GHz e 81-86 GHz.

**Tabella 1: Apparecchiature di trasmissione per ponte radio da punto a punto nelle bande di frequenza 71-76 GHz e 81-86 GHz**

	KM	Parameter (Parametro)	Beschreibung (Descrizione)	Bemerkung (Osservazioni)
Sezione normativa	1	Funkdienst (Servizio di radiocomunicazione)	SERVIZI DI RADIOCOMUNICAZIONE FISSI	
	2	Verwendungszweck/Anwendung (Applicazione)	Sistemi di ponte radio/ponte radio digitali	Da punto a punto
	3	Frequenzbereich (Banda di frequenza)	71 000–75 900 GHz (banda inferiore) 81 000–85 900 GHz (banda superiore)	
	4	Kanalbelegung (Canalizzazione)	125 MHz, da 250 MHz a 8x250 MHz	
	5	Modulation/belegte Bandbreite (Modulazione/Ampiezza di banda occupata)	FDD	
	6	Richtung/Abstand (Direzione/Separazione)	10 GHz	Separazione duplex
	7	Sendeleistung/Leistungsdichte (Potenza di trasmissione/Densità di potenza)	max. 316 kW (+85 dBW) EIRP	ai sensi dell'art. 21 del regolamento delle radiocomunicazioni  Il valore specifico è stabilito con l'allocazione della frequenza.
	8	Kanalzugangs- und Belegungsvorschriften (Norme di accesso e occupazione dei canali)	conformemente a VV RiFu	ITU-R F.746, ITU-R F.2006, ECC/REC (05)07 ECC Report 124, ECC Report 136
	9	Genehmigungsverfahren (Regime di autorizzazione)	Assegnazione singola	
	10	Wesentliche Zusatzanforderungen (Requisiti aggiuntivi fondamentali)	Guadagno minimo dell'antenna: 30 dBi	Polarizzazione orizzontale o verticale possibile, ITU-R F.699
	11	Frequenzplanungsannahmen (Ipotesi relative alla pianificazione delle frequenze)	Si raccomanda l'ATPC	
Sezione informativa	12	Vorgesehene Änderungen (Modifiche previste)		
	13	Referenzen (Riferimenti)	ITU-R F.699, ITU-R F.746, ITU-R F.2006, EN 302 217-1, EN 302 217-2, EN 302 217-4, CEPT ECC/REC (01)05, CEPT ECC/REC (05)07 CEPT ERC/REC 74-01	
	14	Notifizierungsnummer (Numero di notifica)		
	15	Anmerkungen (Osservazioni)		