

	Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Lavinové tísňové majáky - Systémy vysílač-přijímač - Část 1: Technické vlastnosti a zkušební metody	ČSN ETSI EN 300 718-1 V1.2.1 87 5064
---	---	---

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM) - Avalanche Beacons - Transmitter-receiver systems -
Part 1: Technical characteristics and test methods

Tato norma je českou verzí evropské normy (Telekomunikační řada) ETSI EN 300 718-1 V1.2.1:2001. Evropská norma (Telekomunikační řada) ETSI EN 300 718-1 V1.2.1:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 300 718-1 V1.2.1:2001. The European Standard (Telecommunications series) ETSI EN 300 718-1 V1.2.1:2001 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ETSI EN 300 718-1 V1.2.1 (87 5064) z listopadu 2001.

© Český normalizační institut,
2002

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

65369

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí ETSI EN 300 718-1 V1.2.1:2001 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN ETSI EN 300 718-1 V1.2.1 z listopadu 2001 převzala ETSI EN 300 718-1 V1.2.1:2001 schválením k přímému používání jako ČSN vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Citované normy

ETSI ETR 028 dosud nezavedena

CISPR 16-1 zavedena v ČSN CISPR 16-1 (33 4210) Specifikace metod a přístrojů na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení. Část 1: Přístroje na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení

Radiokomunikační řád ITU:1998, Dodatek S1

POZNÁMKY

- 1 Doporučení ITU jsou dostupná v TESTCOM - Technický a zkušební ústav telekomunikací a pošt Praha,
Hvožďanská 3, 148 01 Praha 4.
- 2 Pokud jsou v originálu normy citovány nezaváděné dokumenty ETR, TBR, ES, EG, TS, TR a GSM, jsou dostupné
v Českém normalizačním institutu, oddělení dokumentačních služeb, Praha 1, Biskupský dvůr 5.

Další informace

Tato evropská norma (Telekomunikační řada) byla vydána technickou komisí „Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum“ (ERM) Evropského ústavu pro telekomunikační normy (ETSI) v květnu 2001.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje seznam anglických termínů a jejich českých ekvivalentů použitých v této normě.

Vypracování normy

Zpracovatel: TENOR, IČO 64924327, Lucie Krausová

Technická normalizační komise: TNK 96 Telekomunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Antonín Plaček

ETSI EN 300 718-1 **V1.2.1** (2001-05)

Evropská norma (Telekomunikační řada)

Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM);

Lavinové tísňové majáky;

Systémy vysílač-přijímač;

Část 1: Technické vlastnosti a zkušební metody

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);

Avalanche Beacons;

Transmitter-receiver systems;

Part 1: Technical characteristics and test methods



Evropský ústav pro telekomunikační normy

European Telecommunications Standards Institute

Strana 4

Reference

REN/ERM-RP08-0409-1

Klíčová slova

Radio, safety, SAR, testing

ETSI

650 Route des Lucioles
F-06921 Sophia Antipolis Cedex - FRANCIE

Tel.: +33 4 92 94 42 00 Fax: +33 4 93 65 47 16

Siret N° 348 623 562 00017 - NAF 742 C
Nezisková asociace registrovaná
u podprefektury de Grasse (06) N° 7803/88

Důležitá poznámka

Jednotlivé kopie této normy mohou být staženy z:
<http://www.etsi.org>

Tato norma může být dostupná ve více než jedné elektronické verzi nebo tištěné formě. V případě existujícího nebo znatelného rozdílu v obsahu těchto verzí je referenční verzí Přenosný Formát Dokumentu (*Portable Document Format*) (PDF). V případě sporu je referenčním výtiskem výtisk verze, uchovávané ve formátu PDF na určeném síťovém disku v sekretariátu ETSI, provedený na tiskárnách ETSI.

Uživatelé této normy by si měli být vědomi, že norma může podléhat revizi nebo změně statusu. Informace o stávajícím statusu této normy a jiných norem ETSI jsou dostupné na <http://www.etsi.org/tb/status/>

Naleznete-li v této normě chyby, zašlete své připomínky na:
editor@etsi.fr

Oznámení copyrightu

Bez písemného svolení nesmí být žádná část reprodukována.
Copyright i výše uvedené omezení se rozšiřuje i na reprodukování na všech médiích.

© Evropský ústav pro telekomunikační normy 2001.
Všechna práva vyhrazena.

Strana 5

Obsah

Strana

Autorská
práva

.....

..... 8

Předmluva

..... 8

1 Rozsah platnosti

..... 9

2 Normativní odkazy

..... 9

3 Definice, značky a zkratky

..... 9

3.1 Definice

..... 9

3.2 Zkratky

..... 10

3.3 Značky

..... 10

4 Všeobecně

..... 10

4.1 Předkládání zařízení ke zkoušení

..... 10

4.2 Mechanický a elektrický návrh

..... 10

4.2.1 Všeobecně

..... 10

4.2.2	Řídicí prvky a indikátory	.....
		..... 11
4.2.3	Udržování režimu vysílání	.....
		... 11
4.2.4	Typ baterie	.....
		..... 11
4.2.5	Provozní doba	.....
		..... 11
4.2.6	Kontrola baterie	.....
		..... 11
4.2.7	Systém nošení	.....
		..... 11
4.2.8	Provozní kmitočety	.....
		..... 11
4.2.9	Provozní pokyny	.....
		..... 11
4.2.10	Stručné provozní pokyny	.....
		..... 11
4.2.11	Provozní a skladovací teploty	.....
		11
4.3	Interpretace výsledků měření	

.....	12
5 Zkušební podmínky, napájecí zdroje a okolní teploty.....	12
5.1 Normální a mezní zkušební podmínky.....	12
5.2 Vnější zkušební napájecí zdroj.....	12
5.3 Normální zkušební podmínky.....	12
5.3.1 Normální teplota a vlhkost.....	12
5.3.2 Normální zkušební napětí.....	12
5.4 Mezní zkušební podmínky.....	12
5.4.1 Mezní teploty.....	12
5.5 Mezní zkušební napětí.....	12
5.5.1 Postup při zkouškách při mezních teplotách.....	13
6 Všeobecné podmínky.....	13
6.1 Normální zkušební signály.....	

6.2	Zkušební přípravek	..... 13
6.3	Zkušební stanoviště a všeobecné uspořádání pro měření vyzařování.....	13
6.4	Měřicí přijímač	..... 13
7	Zkoušky vlivu prostředí	..... 13
7.1	Postup	..... 13
7.2	Zkouška pádem na pevný povrch.....	14

7.2.1	Definice	..... 14
7.2.2	Metoda měření	..... 14
7.2.3	Požadavky	..... 14
7.3	Teplotní zkoušky	.....

..... 14

7.3.1

Všeobecně

.....
..... 14

7.3.2 Cyklus suchým

teplem

.....
..... 14

7.3.3 Nízkoteplotní

cyklus

.....
..... 14

7.3.4

Požadavky

.....
..... 14

7.4

Zkouška
ponožováním

.....
..... 15

7.4.1

Metoda
měření

.....
..... 15

7.4.2

Požadavky

.....
..... 15

7.5

Sluneční
záření

.....
..... 15

7.5.1

Metoda
měření

.....
..... 15

7.5.2

Požadavky

.....
..... 15

7.6

Tahová

zkouška

.....
..... 15

7.6.1 Metoda
měření

.....
..... 15

7.6.2
Požadavky

.....
..... 15

8 Parametry
vysílače

.....
..... 15

8.1 Modulace a klíčování
nosné

.....
15

8.1.1
Definice

.....
..... 15

8.1.2 Metoda
měření

.....
..... 15

8.1.3
Meze

.....
..... 15

8.2 Chyba
kmitočtu

.....
..... 16

8.2.1
Definice

.....
..... 16

8.2.2 Metoda
měření

.....

..... 16

8.2.3

Meze

.....
..... 16

8.3 Výstupní intenzita pole (pole

H)..... 16

8.3.1

Definice

.....
..... 16

8.3.2

Definice

.....
..... 16

8.3.3

Meze

.....
..... 16

8.3.3.1 Minimální vysílané

pole

.....
..... 16

8.3.3.2 Maximální vysílané

pole

.....
..... 16

8.4 Rušivé emise

vysílače

.....
..... 17

8.4.1

Definice

.....
..... 17

8.4.2 Vyzařované pole

H

.....
..... 17

8.4.2.1 Metoda měření (< 30

MHz)

.....

. 17

8.4.2.2

Meze

.....
..... 17

8.4.3 Efektivní vyzařovaný

výkon

.....
.. 17

8.4.3.1 Metoda měření (³ 30

MHz)

.....
. 17

8.4.3.2

Meze

.....
..... 18

9

Parametry

přijímače

.....
..... 18

9.1

Citlivost

přijímače

.....
..... 18

9.1.1

Definice

.....
..... 18

9.1.2

Metoda

měření

.....
..... 18

9.1.3

Meze

.....
..... 18

9.2	Změny v přijímaném signálu	.....
		19
9.2.1	Definice	.....
		..... 19
9.2.2	Požadavky	.....
		..... 19
9.3	Rušivé emise přijímače	.....
		..... 19
9.3.1	Definice	.....
		..... 19
9.3.2	Vyzařované pole H	.....
		..... 19
9.3.2.1	Metoda měření (< 30 MHz)	.....
		. 19
9.3.2.2	Meze	.....
		..... 19
9.3.3	Efektivní vyzařovaný výkon	.....
		.. 19
9.3.3.1	Metoda měření (³ 30 MHz)	.....
		. 19
9.3.3.2	Meze	

.....	20
10 Nejistota měření	..... 20
Příloha A (normativní) Měření vyzařování	..... 21
A.1 Zkušební stanoviště a všeobecná uspořádání pro měření zahrnující použití vyzařovaných polí.....	21
A.1.1 Venkovní zkušební stanoviště	..... 21
A.1.1.1 Normální poloha	..... 21
A.1.2 Zkušební anténa	..... 22
A.1.2.1 Pod 30 MHz	..... 22
A.1.2.2 Nad 30 MHz	..... 22
A.1.3 Substituční anténa	..... 22
A.1.4 Alternativní vnitřní zkušební stanoviště.....	23
A.2 Pokyny k používání zkušebních stanovišť» pro měření vyzařování.....	23
A.2.1 Měřicí vzdálenost	

.....	24
A.2.2 Zkušební anténa	.....
.....	24
A.2.3 Substituční anténa	.....
.....	24
A.2.4 Umělá anténa	.....
.....	24
A.2.5 Pomocné kabely	.....
.....	24
A.3 Další alternativa vnitřního stanoviště používajícího bezodrazovou komoru.....	24
A.3.1 Příklad konstrukce stíněné bezodrazové komory.....	24
A.3.2 Vliv parazitních odrazů v bezodrazové komoře.....	25
A.3.3 Kalibrace stíněné RF bezodrazové komory.....	25
Příloha B (normativní) Meze rušivého vyzařování, vyzařované pole H ve vzdálenosti 10 m.....	27
Příloha C (normativní) Umělý zdroj slunečního záření.....	28
Příloha D (informativní) Pole E v blízkém poli na nízkých kmitočtech.....	29
Příloha E (normativní) Mez korekčního faktoru pole H pro vytvářená pole E	30
Přehled dokumentů	.....
.....	31
Národní příloha NA (informativní) Seznam anglických termínů a jejich českých ekvivalentů	

Autorská práva

Vůči ETSI mohou být nárokována podstatná, nebo potenciálně podstatná autorská práva (IPR) (*Intellectual Property Rights*) k této normě. Informace, týkající se těchto podstatných autorských práv, pokud existují, jsou veřejně dostupné **členům i nečlenům ETSI** a lze je nalézt v ETSI SR 000 314:

„*Autorská práva; podstatná, nebo potenciálně podstatná autorská práva notifikovaná ETSI vzhledem k normám ETSI*“, která je dostupná v sekretariátu ETSI. Poslední aktualizace jsou dostupné na síťovém serveru ETSI (<http://www.etsi.org/ipr>).

Ve shodě s politikou ETSI, týkající se autorských práv, nebylo prováděno ze strany ETSI žádné šetření ani průzkum autorských práv. Nemůže být poskytnuta žádná záruka pokud jde o existenci jiných autorských práv, nezmíněných v ETSI SR 000 314 (nebo v aktualizacích na síťovém serveru ETSI), která jsou, nebo mohou být, nebo se mohou stát podstatnými pro tuto normu.

Předmluva

Tato evropská norma (Telekomunikační řada) byla vypracována technickou komisí ETSI Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM).

V zemích nenáležících do Evropské unie se může tato norma použít pro předpisové účely (typové schvalování).

Tato norma je částí 1 vícedílného vydání pokrývajícího lavinové tísňové majáky; systémy vysílač-přijímač, identifikovaného níže:

Část 1: „Technické vlastnosti a zkušební metody“

Část 2: „Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.2 Směrnice R&TTE“

Část 3: „Harmonizovaná EN pokrývající základní požadavky článku 3.3e Směrnice R&TTE“.

Data zavádění na národní úrovni	
Datum převzetí této EN:	18. květen 2001
Nejzazší datum pro oznámení existence této EN (doa):	31. srpen 2001
Nejzazší datum vydání nové národní normy nebo oznámení o schválení k přímému používání této EN (dop/e):	28. únor 2002
Datum zrušení všech národních norem, které jsou v rozporu (dow):	28. únor 2002

1 Rozsah platnosti

Tato norma pokrývá požadavky na lavinové tísňové majáky. Lavinové tísňové majáky jsou přenosné rádiové systémy používané pro lokalizaci obětí laviny, pro účely přímé záchrany, tj. pro vyprošování kolegy nezavalenými lavinou.

Tyto systémy zahrnují vysílačovou a přijímačovou část pracující na 457 kHz.

2 Normativní odkazy

Následující dokumenty obsahují ustanovení, která formou odkazů v tomto textu tvoří ustanovení této normy.

- Odkazy jsou buď datované (identifikované datem vydání, číslem vydání, číslem verze atd.), nebo nedatované.
- Pro datovaný odkaz neplatí následné revize.
- Pro nedatovaný odkaz platí poslední verze.

- [1] Směrnice 1999/5/EC Evropského parlamentu a Rady z 9. března 1999 o rádiových a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody (Směrnice R&TTE)

(Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity (R&TTE Directive))

- [2] ETSI ETR 028 Rádiová zařízení a systémy (RES); Nejistoty při měření vlastností pohyblivých rádiových zařízení

(*Radio Equipment and Systems (RES); Uncertainties in the measurement of mobile radio equipment characteristics*)

- [3] CISPR 16-1 Specifikace metod a přístrojů na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení. Část 1: Přístroje na měření rádiového rušení a odolnosti proti rádiovému rušení

(*Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods; Part 1: Radio disturbance and immunity measuring apparatus*)

- [4] Radiokomunikační řád ITU (1998), Dodatek S1 „Klasifikace emisí a požadovaných šířek pásma“ (*Radio Regulations (1998), Appendix S1 „Classification of emissions and necessary bandwidths“*)