

ΔF kHz	MONO		8 km $\rightarrow$ 64 dB $\mu V/m$		STEREO	
	BESCHERM. dB	SIGNAAL ^(MAX) STOOR DER dB $\mu V/m$	Afstand ZONE GREN. km.	BESCHERM. dB	SIGNAAL STOOR DER (MAX) dB $\mu V/m$	Afstand ZONE GREN.
0	37	27	47 + 8	53	11	77 + 8
± 100	13	51	16 + 8	35	29	44 + 8
± 200	7	57	11 + 8	9	55	15 + 8
± 300	-7	71	5 + 8	-7	71	5 + 8
± 400	-20	84	2 + 8	-20	84	2 + 8

Zs - $x + 8$ km = afstand station A $\leftrightarrow$ station B.
(zender) (storder).

ΔF kHz	MONO		8 km $\rightarrow$ 64 dB $\mu V/m$		STEREO	
	BESCHERM. -10 dB	SIGNAAL ^(MAX) STOOR DER dB $\mu V/m$	Afstand ZONE GREN. km.	BESCHERM. -10. dBz	SIGNAAL STOOR DER (MAX) dB $\mu V/m$	Afstand ZONE GREN.
0	27	37	32 + 8	43	21	57 + 8
± 100	34	61	9 + 8	25	39	30 + 8
± 200	-3	67	6 + 8	-1	65	7 + 8
± 300	-17	81	3 + 8	-17	81	3 + 8
± 400	-30	94	1 + 8	-30	94	1 + 8

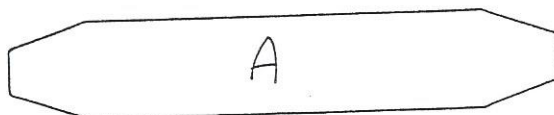
Zs - $x + 8$ km = afstand station A $\leftrightarrow$ station B.
(zender) (storder)

THEORETISCHE VELDSTERKTE

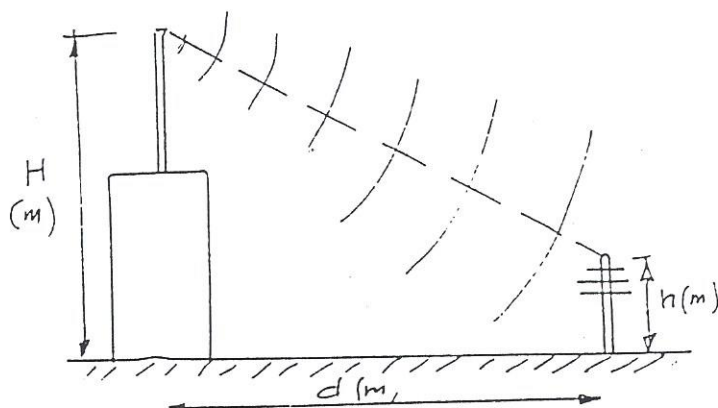
=====

H	h	W	f	lambda	d	F V/m	mhu V /m	dB micr V/m
70	10	33	105.3	2.849003	500	0.496827	496826.5	113.9241
70	10	33	105.3	2.849003	1000	0.124207	124206.6	101.8829
70	10	33	105.3	2.849003	1500	0.055203	55202.95	94.83925
70	10	33	105.3	2.849003	2000	0.031052	31051.66	89.8417
70	10	33	105.3	2.849003	2500	0.019873	19873.06	85.9653
70	10	33	105.3	2.849003	3000	0.013801	13800.74	82.79805
70	10	33	105.3	2.849003	3500	0.010139	10139.32	80.12017
70	10	33	105.3	2.849003	4000	0.007763	7762.915	77.8005
70	10	33	105.3	2.849003	4500	0.006134	6133.661	75.7544 * meetplaats : 68 OK
70	10	33	105.3	2.849003	5000	0.004968	4968.265	73.9241
70	10	33	105.3	2.849003	5500	0.004106	4106.004	72.26839
70	10	33	105.3	2.849003	6000	0.00345	3450.184	70.75685
70	10	33	105.3	2.849003	6500	0.00294	2939.802	69.36636 * meetplaats : 57 OK
70	10	33	105.3	2.849003	7200	0.002396	2395.961	67.5896 * meetplaats : 70 ?
70	10	33	105.3	2.849003	7500	0.002208	2208.118	66.88045
70	10	33	105.3	2.849003	8000	0.001941	1940.729	65.7593 .
70	10	33	105.3	2.849003	8500	0.001719	1719.123	64.70614
70	10	33	105.3	2.849003	9000	0.001533	1533.415	63.7132
70	10	33	105.3	2.849003	9500	0.001376	1376.251	62.77395
70	10	33	105.3	2.849003	10000	0.001242	1242.066	61.8829
70	10	33	105.3	2.849003	17500	0.000406	405.5727	52.16137 (LEDEGANCK) :
70	10	33	105.3	2.849003	27500	0.000164	164.2402	44.30959 (RADIO PLUS) :
70	10	33	105.3	2.849003	28000	0.000158	158.4268	43.99657 (RADIO NOTIEF) :

} info



$$F = 88 \frac{H \times h}{\lambda \times d^2} \sqrt{\frac{\text{vermogen (W)}}{W}} \cdot [V/m]$$



$$c = \lambda f = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$$

RECOMMANDATION 412-4*

NORMES DE PLANIFICATION POUR LA RADIODIFFUSION
SONORE A MODULATION DE FRÉQUENCE EN ONDES MÉTRIQUES

(Question 46-10, Programme d'études 46L-10)

(1956-1959-1963-1974-1978-1982-1986)

Le CCIR

RECOMMANDE A L'UNANIMITÉ

que les normes de planification suivantes soient utilisées pour la radiodiffusion sonore en ondes métriques à modulation de fréquence (bande 8):

1. Champ minimal utilisable

En présence de parasites dus à des installations industrielles ou domestiques (pour les limites du rayonnement de ces installations, se référer à la Recommandation 433 qui indique les recommandations correspondantes du CISPR), une qualité de service satisfaisante nécessite un champ médian (mesuré à 10 m au-dessus du sol) au moins égal à:

1.1 pour le service monophonique:

- 48 dB(μ V/m) dans les zones rurales;
- 60 dB(μ V/m) dans les zones urbaines;
- 70 dB(μ V/m) dans les grandes villes;

1.2 pour le service stéréophonique:

- 54 dB(μ V/m) dans les zones rurales;
- 66 dB(μ V/m) dans les zones urbaines;
- 74 dB(μ V/m) dans les grandes villes.

Note. — En l'absence de brouillage dû à des installations industrielles ou domestiques, on peut considérer qu'un champ (mesuré à 10 m au-dessus du sol) au moins égal à 34 dB(μ V/m) ou à 48 dB(μ V/m) peut donner, respectivement, une qualité de service monophonique ou stéréophonique acceptable. Ces valeurs de champ s'appliquent lorsqu'une antenne extérieure est utilisée pour la réception monophonique ou lorsqu'une antenne directive ayant un gain appréciable est utilisée pour la réception stéréophonique (système à fréquence pilote défini dans la Recommandation 450).

2. Rapports de protection

2.1 Les rapports de protection en radiofréquence, pour une réception satisfaisante en monophonie pendant 99% du temps, sont donnés par la courbe M2 de la Fig. 1 pour les systèmes qui utilisent une déviation maximale de fréquence de ± 75 kHz; dans le cas de brouillage constant, il convient d'assurer une protection plus grande, donnée par la courbe M1 de la Fig. 1 (voir Annexe I).

Les rapports de protection sont également donnés dans le Tableau I pour des valeurs importantes de l'écart entre les fréquences.

Les valeurs correspondantes pour les systèmes monophoniques qui utilisent une déviation maximale de fréquence de ± 50 kHz sont celles que donnent les courbes M2 et M1 de la Fig. 2 (voir Annexe I). Les rapports de protection sont également donnés dans le Tableau II pour des valeurs importantes de l'écart entre les fréquences.

* Le Directeur du CCIR est prié de porter cette Recommandation à l'attention de la CEI, pour permettre à celle-ci d'informer de son contenu les constructeurs de récepteurs à modulation de fréquence. L'exploitation de services stéréophoniques à modulation de fréquence établis conformément aux normes qui figurent dans cette Recommandation a soulevé de graves difficultés. Il y aurait lieu d'examiner plus particulièrement les § 2.4 et 2.6 où sont mentionnés les problèmes qui se posent si les caractéristiques nominales des récepteurs considérés ne répondent pas aux prescriptions.