

# TECHNISCHE NOTA

## T 014A

---

1<sup>e</sup> uitgave 2006

**ALGEMENE VOORSCHRIFTEN  
VOOR PROEVEN OP  
ALARMSYSTEMEN  
GEBRUIKMAKEND VAN  
HOOGFREQUENTIEVERBINDINGEN**

**Belgisch Elektrotechnisch Comité v.z.w.  
August Reyerslaan, 80  
1030 BRUSSEL**

Goedgekeurd door het Directiecomité van het BEC op 15 januari 2006

## INHOUD

1.	Toepassingsgebied .....	1.
2.	Doel .....	1.
3.	Algemene beschouwingen .....	2.
3.1	Algemene proefeisen .....	2.
3.1.1	Normale atmosferische proefomstandigheden .....	2.
3.1.2	Montage en oriëntering .....	2.
3.1.3	Elektrische verbinding .....	2.
3.1.4	Te verstrekken inlichtingen .....	3.
3.2	Eerste onderzoek .....	3.
3.3	Functionele proeven .....	3.
3.4	Standcombinatie .....	4.
3.5	Lijst van de componenten .....	4.
4.	Mechanische proeven .....	4.
4.1	Doel .....	4.
4.2	Tabel van de mechanische proeven .....	5.
4.2.1	Operationele trilling .....	5.
4.2.2	Operationele schokbestendigheid .....	5.
4.2.3	Operationele impactweerstand .....	6.
4.2.4	Operationele vrije val .....	7.
5.	Klimatische proeven .....	7.
5.1	Doel .....	7.
5.2	Tabel van de klimatische proeven .....	8.
5.2.1	Operationele klimatische proeven .....	8.
5.2.2	Klimatische duurzaamheidsproeven .....	10.
6.	Elektrische proeven .....	12.
6.1	Doel .....	12.
6.2	Tabel van de elektrische proeven .....	13.
6.2.1	Netstroomfluctuaties .....	13.
6.2.2	Elektrostatische ontlading .....	14.
6.2.3	Snelle in salvo's voorbijgaande verschijnselen .....	14.
6.2.4	Vermindering en onderbreking van de netvoedingsspanning .....	15.
6.2.5	Autonomie .....	15.
6.2.6	Uitgestraalde elektromagnetische velden .....	17.
6.2.7	Storingen veroorzaakt door magnetische velden .....	18.
6.2.8	Trage overspanningen aan hoge energie .....	18.
7.	Efficiëntieproeven .....	19.
7.1	Doel .....	19.
7.2	Tabel van efficiëntieproeven .....	19.
7.2.1	Proeven op fraudemogelijkheden .....	19.
7.2.2	Controle van de gevoeligheid en van de detectiereikwijdte .....	20.
7.2.3	Ongevoeligheid voor valse alarmen .....	22.
7.2.4	Efficiëntie .....	23.
7.2.5	Verblindings .....	24.

8.	Voorschriften en proeven op de hoogfrequentieverbindingen.....	25.
8.1	Definities en afkortingen.....	25.
8.1.1	Definities.....	25.
8.1.2	Afkortingen.....	26.
8.2	Algemene voorschriften.....	27.
8.2.1	Immunititeit voor demping.....	27.
8.2.2	Immunititeit voor botsing.....	27.
8.2.3	Immunititeit voor opzettelijke en onopzettelijke vervanging van componenten en berichten.....	28.
8.2.4	Immunititeit voor interferentie.....	28.
8.2.5	Voorschrift betreffende de controle van de HF-verbindingen.....	29.
8.2.6	Voorschrift betreffende antennes buiten de behuizing.....	31.
8.3	Proeven.....	31.
8.3.1	HF-storingsproef.....	31.
8.3.2	Antenneproef.....	36.
8.4	Bijlagen.....	37.
8.4.1	Proefopstelling voor ontvangers.....	37.
8.4.2	Proefopstelling voor de interferentieproeven.....	38.
8.4.3	Overzicht van de verschillende signalen.....	39.
8.4.4	Proefopstelling voor zenders.....	41.
8.4.5	Berekening van de immunititeit voor vervanging van berichten.....	42.
8.4.6	Grafieken voor de interferentiedetectie.....	44.
8.4.7	Proefopstelling voor de interferentiedetectie.....	45.
9.	Samenvattende tabel van de proeven.....	46.
	Bijlage 1 – Technisch dossier.....	48.
	Bijlage 2 – Functionaliteitsproef.....	52.
	Bijlage 3 – Materieel.....	54.
	Bijlage 4 – Herleide functionele proeven op alle componenten.....	55.

