

SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 1
-------	-------------------	--

# NOTICE TECHNIQUE SIRENE AVS2000

Le présent document comporte 15 pages.

P. DE SOUSA	Secrétaire	
Rédaction	Fonction	Visa - Date

O. CHAPUIS	Chef d'Atelier	
Vérification	Fonction	Visa - Date

P.YAUX	Chef de projet	
Approbation	Fonction	Visa - Date

SESSY	AVS2000 NT	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 2
-------	------------	--

## SOMMAIRE

<b>1. FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PRESENTATION.....</b>	<b>4</b>
2.1 Photo AVS2000 vues de côté.....	4
2.2 Photo AVS2000 vues de face.....	4
2.3 Photo AVS2000 vue du socle .....	4
2.4 Photo AVS2000 vue du socle SDLI2000.....	4
2.5 Photo AVS2000 vue du circuit imprimé... ..	4
<b>3. CONCEPTION.....</b>	<b>5</b>
3.1 Fonction principale .....	5
3.2 Critère d'association .....	5
<b>4. CONSTITUTION GENERALE.....</b>	<b>5</b>
4.1 Constitution.....	5
<b>5. FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT ELECTRONIQUE DE LA DIFFUSION SONORE.....</b>	<b>5</b>
5.1 Généralités .....	5
5.2 Sélection des classes A et B et du type de son .....	5
5.3 Alimentation.....	5
<b>6. FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT ELECTRONIQUE DE LA DIFFUSION VISUELLE.....</b>	<b>6</b>
6.1 Généralité.....	6
6.2 Alimentation.....	6
<b>7.CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES.....</b>	<b>6</b>
6.1 Surveillance de ligne .....	6
6.2 Consommation en fonctionnement .....	6
6.3 Consommation en veille.....	6
6.4 Raccordement .....	6
<b>8. CARACTERISTIQUES MECANQUES.....</b>	<b>6</b>
<b>9. CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES.....</b>	<b>6</b>
<b>10. MESURE.....</b>	<b>7</b>
10.1 Consommation .....	7
10.2 Diagramme des puissances sonores maximum .....	8
10.3 Diagramme des puissances sonores minimum.....	9
10.4 Tableaux de mesures puissance acoustique suivant EN54-3 .....	10 et 11
10.5 Courbes polaires.....	12 à 15

SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 3
-------	-------------------	--

## **1-Fiche de suivi du document**

Indice	Date	Description	Page(s)
A	15/05/2005	Création	Toutes
B	20/03/2006	Modification	Toutes
C	15/05/2006	Modification plage de tension	Toutes
		Suppression son Italien	
D	01/01/2006	Suppression son Continu	Toutes
E	06/09/2007	Intégration du socle SDLI 2000	Toutes
F	20/11/2007	Rajout du tableau position des cavalier (5.2)	Toutes
G	07/04/2008	Suppression de toute référence au projet de	4
		Norme EN54-23	
H	30/06/2008	Modification du tableau de mesure des	7
		consommations	
I	22/04/2010	Passage à 4 leds du SDLI2000	Toutes

SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 4
-------	-------------------	--

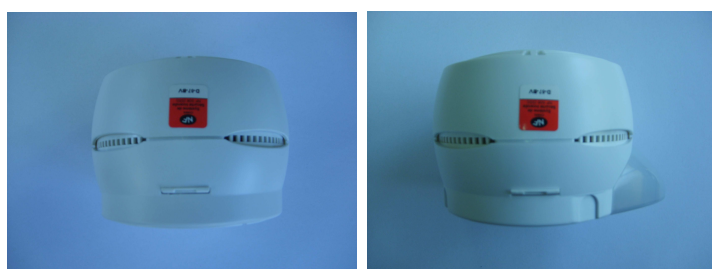
## 2 . Présentation

Le diffuseur sonore AVS2000 conforme aux normes NFS32001 et EN 54-3 est un diffuseur de classe A et B. Sa forme ronde permet une utilisation murale ou en plafond. Sa couleur blanc cassé assure une grande discrétion d'installation , mais il peut être fourni de couleur rouge.

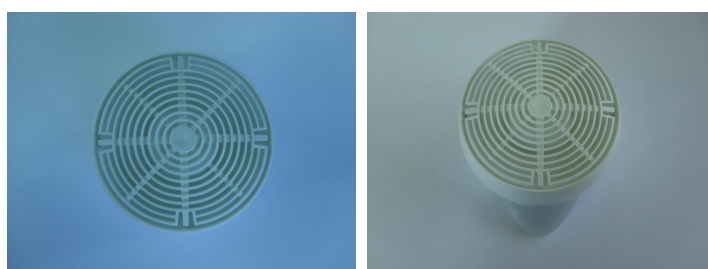
Il fonctionne avec une cellule piézo électrique garantissant une très faible consommation. Ses événements latéraux assurent une excellente diffusion du son.

Il peut être équipé de deux types de socle, le socle standard et le socle SDLI2000, ce dernier permet d'intégrer un flash sur le côté du socle. Ce diffuseur lumineux est conforme aux exigences du règlement NF 508 SSI.

### 2.1 AVS2000 Vues de côté.



### 2.2 AVS2000 Vues de face.



### 2.3 AVS2000 Vue du socle standard.



### 2.4 AVS2000 Vue du socle SDLI2000.



### 2.5 AVS2000 Vue du circuit imprimé



SESSY	AVS2000 NT	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 5
-------	------------	--

### 3 . Conception

**3.1 Fonctions principales** : la sirène AVS 2000 est un dispositif de signalisation sonore, elle est destinée à être pilotée par une centrale ECS ou CMSI .

La référence de ce produit est visible sur une étiquette collée sur le circuit imprimé à l'intérieur de la sirène. Elle peut être équipée d'un socle spécifique permettant la diffusion d'un signal lumineux activé simultanément ou non avec la diffusion sonore, le SDLI2000 .

La référence du SDLI2000 est visible sur une étiquette collée sur le fond à l'intérieur.

**Attention, le socle SDLI2000 ne peut être raccordé que sur une ligne avec surveillance par inversion de polarité, donc impossible sur la même ligne que l'AVS2000SSP qui fonctionne par sécurité positive.**

**3.2 Critère d'association** : la sirène AVS2000 est un diffuseur sonore associable avec tous types de centrales ECS ou CMSI.

### 4 .Constitution générale

**4.1 Constitution** : la sirène AVS2000 est constituée de :

- Un boîtier rond avec quatre événements dit chambre acoustique.
- Un circuit imprimé supportant les composants CMS et traditionnels.
- Un bornier de raccordement.
- Trois cavaliers permettant le choix des classes et le type des sons.
- Un socle standard ou un socle SDLI 2000.
- Une fiche technique.
- Un emballage thermoformé.

### 5 . Fonctionnement du circuit électronique de la diffusion sonore

**5.1 Généralité** : la sirène AVS2000 est constituée autour d'un microcontrôleur qui permet de générer plusieurs types de sons sous plusieurs puissances.

**5.2 Sélection des classes A ou B et du type de son** : plusieurs types de sons sont prévus tel que NFS 32001 et Anglais , la sélection des sons sera faite à l'aide de manipulation des cavaliers CV1 et CV2. Le cavalier CV3 lui servant au choix de la classe A ou B (classe A valable uniquement dans la plage de tension 16 à 28Vcc).

Lors de la fabrication des sirènes AVS2000 SIP ou SSP le son NFS 32001 et la classe B seront toujours sélectionnés de base en usine.

	SON FRANCAIS		SON ANGLAIS	
	CLASSE A	CLASSE B	PUISSANCE MINI	PUISSANCE MAXI
CAVALIER 1 (CV1)	Présent	Présent	Présent	Présent
CAVALIER 2 (CV2)	Présent	Présent	Absent	Absent
CAVALIER 3 (CV3)	Présent	Absent	Présent	Absent

**5.3 Alimentation** : elle assure le filtrage et la régulation des tensions nécessaires au fonctionnement de la sirène. Elle fonctionne sur deux plages de tension, de 16 à 28 Vcc pour la première plage et de 33 à 58 Vcc pour la seconde, et est protégée contre les inversions de polarité.

Le filtrage se fait à l'aide de condensateurs qui induisent un courant d'appel au démarrage.

SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 6
-------	-------------------	--

## **6. Fonctionnement du circuit électronique de la diffusion visuelle**

**6.1. Généralité** : le socle SDLI 2000 intègre un circuit imprimé équipé de quatre leds haute luminosité qui gèrent la fonction de diffusion visuelle.

La diffusion est basée sur le principe d'un flash d'une fréquence de 0,8 hertz +/- 10%.

La consommation moyenne est de :

- 8 mA sous 24Vdc.
- 11 mA sous 48Vdc

La consommation maximum est de :

- 24 mA sous 24Vdc
- 26 mA sous 48Vdc

**6.2. Alimentation** : elle est assurée directement par l'alimentation issue de la ligne de commande, la plage de fonctionnement est comprise entre 16 et 58 Vcc.

## **7. Caractéristiques électriques**

**7.1 Surveillance de ligne** : la surveillance de ligne pour la sirène AVS2000 se fait par inversion de polarités pour la version SIP et le SDLI2000 et par sécurité positive pour la version SSP.

**7.2 consommation en fonctionnement** : voir tableaux joint en page 7.

**7.3 consommation en veille** : 0A.

**7.4 raccordement** :

Pour l'AVS2000 : par bornier à vis de 4points. Section maximum des câbles = 2,5mm<sup>2</sup>.

Pour le SDLI2000 : par bornier à vis de 4points. Section maximum des câbles = 2,5mm

## **8. Caractéristique mécanique**

- Encombrement Diamètre 109 / 130mm (suivant socle) – Hauteur 84mm
- Masse 200 / 250 Grammes (suivant le socle)
- Couleur Blanc cassé ou rouge
- Matière ABS V0
- Indice de protection IP21C
- Verrouillage tête socle par clips et déverrouillage par outil.

## **9. Caractéristiques climatiques**

- Température de fonctionnement :0°C à +50°C.
- Humidité relative de fonctionnement :90%.
- Température de stockage :-10°C à +50C.
- Humidité relative de stockage :85%.

SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 7
-------	-------------------	--

## **10 . Mesures**

### **10-1 Consommations**

**Mesures efficaces VRAIES ➔ TRUE RMS**

#### **AVS2000 , Son français NFS 32001 (440 Hz / 554 Hz)**

	CLASSE B				CLASSE A	
	16 Vcc	28 Vcc	33 Vcc	58 Vcc	16 Vcc	28 Vcc
I eff mini (mA)	9	11	11	13	3	5
I eff maxi (mA)	12	12	14	22	4	6
I eff moy (mA)	10	12	13	20	4	6

#### **AVS2000 , Son anglais (800 Hz / 970 Hz)**

	PUISSANCE MAXI				PUISSANCE MINI			
	16 Vcc	28 Vcc	33 Vcc	58 Vcc	16 Vcc	28 Vcc	33 Vcc	58 Vcc
I eff mini (mA)	15	11	11	13	3	5	6	11
I eff maxi (mA)	20	27	29	45	5	9	10	22
I eff moy (mA)	17	23	23	29	4	7	8	17

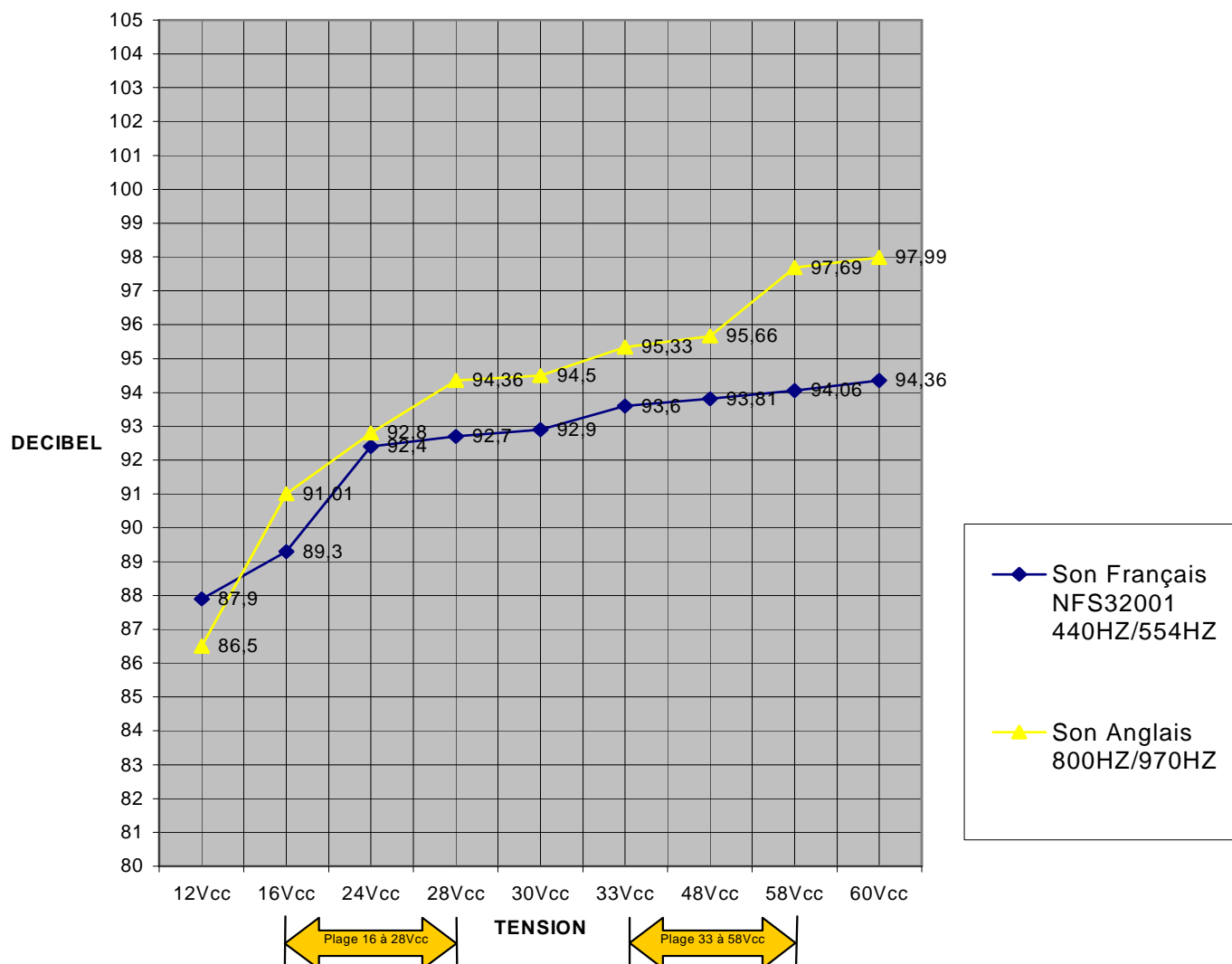
#### **SDLI2000 (0,8 Hz)**

	16 Vcc	28 Vcc	33 Vcc	58 Vcc
I eff mini (mA)	5,11	6,36	8,81	9,6
I eff maxi (mA)	21,01	22,32	24,86	25,75
I eff moy (mA)	6,31	7,57	10,04	10,86

SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 8
-------	-------------------	--

### **10-2 Diagramme des puissances sonores maximum (classe B pour son français).**

Résultats obtenus sur un angle de 75° mesurés à 3 mètres de distance selon EN54-3

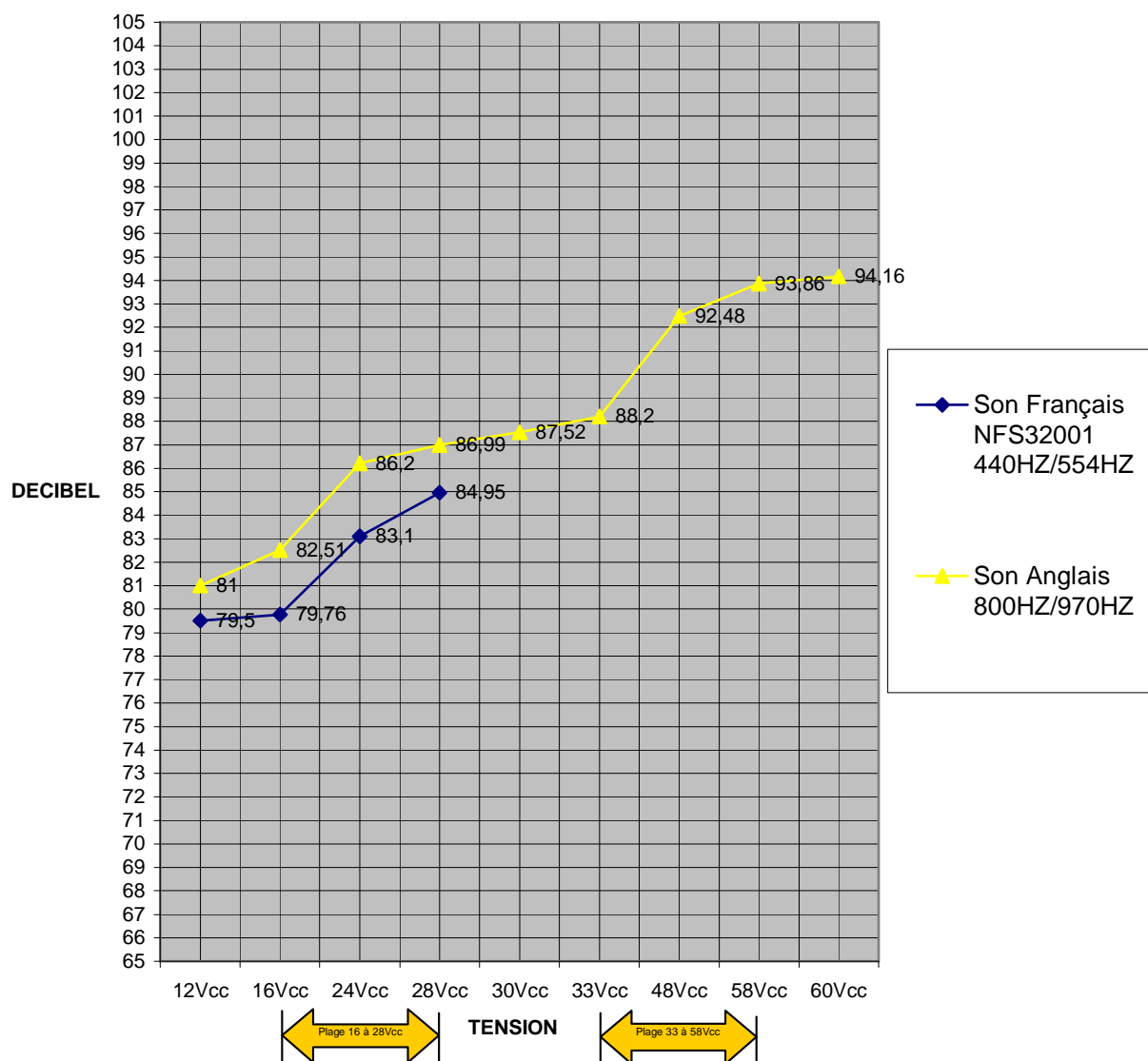




SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 9
-------	-------------------	--

### 10-3 Diagramme des puissances sonores minimum (classe A pour son français)

Résultats obtenus sur un angle de 75° mesurés à 3 mètres de distance selon EN54-3



SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 10
-------	-------------------	---

### 10-4 Tableaux des mesures puissance acoustique suivant EN54-3

#### Son incendie français NFS32001 ( 440HZ / 554HZ )

**Tableau n° 1 : mesure en dB à 3 mètres avec tension d'alimentation = 16Vcc , température = 20°C**

**Sonomètre : pondéré A / caractéristique F (Fast)**

Numéro de l'échantillon	Disposition du plan	Cavalier CV3 Position classe	Angle de mesure						Consommation I ( mA )
			15°	45°	75°	105°	135°	165°	
1	Horizontal	A	70.61	77.64	79.76	79.04	74.86	67.7	1
		B	79.33	86.99	89.3	88.47	83.57	76.95	5
	Vertical	A	68.54	76.6	79.23	79.25	76.04	69.29	1
		B	77.97	83.53	88.77	89.03	85.07	79.56	5

**Tableau n° 2 : mesure en dB à 3 mètres avec tension d'alimentation = 28Vcc , température = 20°C**

**Sonomètre : pondéré A / - caractéristique F (Fast)**

Numéro de l'échantillon	Disposition du plan	Cavalier CV3 Position classe	Angle de mesure						Consommation I ( mA )
			15°	45°	75°	105°	135°	165°	
1	Horizontal	A	75.64	82.68	84.95	84.08	79.75	72.54	3
		B	82.72	90.38	92.70	91.94	86.76	80.29	13
	Vertical	A	72.64	80.24	82.94	80.85	79.85	72.74	3
		B	80.76	89.05	92.15	92.56	88.22	83.06	13

**Tableau n° 3 : mesure en dB à 3 mètres avec tension d'alimentation = 33Vcc , température = 20°C**

**Sonomètre : pondéré A / - caractéristique F (Fast)**

Numéro de l'échantillon	Disposition du plan	Cavalier CV3 Position classe	Angle de mesure						Consommation I ( mA )
			15°	45°	75°	105°	135°	165°	
1	Horizontal								
		B	83.77	91.42	93.73	92.98	87.82	81.27	14
	Vertical								
		B	81.71	90.10	93.21	93.60	89.28	84.10	14

**Tableau n° 4 : mesure en dB à 3 mètres avec tension d'alimentation = 58Vcc , température = 20°C**

**Sonomètre : pondéré A / - caractéristique F (Fast)**

Numéro de l'échantillon	Disposition du plan	Cavalier CV3 Position classe	Angle de mesure						Consommation I ( mA )
			15°	45°	75°	105°	135°	165°	
1	Horizontal								
		B	84.16	91.80	94.06	93.42	88.19	81.70	14
	Vertical								
		B	82.89	91.42	93.89	93.88	89.92	83.96	14

SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 11
-------	-------------------	---

### Son anglais ( 800HZ / 970HZ )

**Tableau n° 5 : mesure en dB à 3 mètres avec tension d'alimentation = 16Vcc , température = 20°C**  
**Sonomètre : pondéré A / caractéristique F (Fast)**

Numéro de l'échantillon	Disposition du plan	Cavalier CV3 Puissance sur	Angle de mesure						Consommation I ( mA )
			15°	45°	75°	105°	135°	165°	
1	Horizontal	Mini	71.45	80.65	82.51	82.17	77.37	70.65	2
		Maxi	81.48	89.14	91.01	90.51	85.97	79.18	7
	Vertical	Mini	72.91	79.10	82.50	82.03	77.68	74.23	2
		Maxi	81.18	87.94	90.68	90.57	86.43	81.68	7

**Tableau n° 6 : mesure en dB à 3 mètres avec tension d'alimentation = 28Vcc , température = 20°C**  
**Sonomètre : pondéré A / caractéristique F (Fast)**

Numéro de l'échantillon	Disposition du plan	Cavalier CV3 Puissance sur	Angle de mesure						Consommation I ( mA )
			15°	45°	75°	105°	135°	165°	
1	Horizontal	Mini	76.15	85.09	86.99	86.47	81.62	75.11	2
		Maxi	83.59	92.36	94.12	93.68	89.03	82.18	17
	Vertical	Mini	77.53	83.49	86.88	86.29	82.03	78.45	2
		Maxi	84.44	91.28	94.36	93.99	89.68	85.26	17

**Tableau n° 7 : mesure en dB à 3 mètres avec tension d'alimentation = 33Vcc , température = 20°C**  
**Sonomètre : pondéré A / caractéristique F (Fast)**

Numéro de l'échantillon	Disposition du plan	Cavalier CV3 Puissance sur	Angle de mesure						Consommation I ( mA )
			15°	45°	75°	105°	135°	165°	
1	Horizontal	Mini	77.52	86.10	88.35	87.76	82.80	76.33	7
		Maxi	84.68	93.44	95.27	94.62	90.36	83.52	18
	Vertical	Mini	78.65	84.90	88.20	87.59	83.15	79.35	7
		Maxi	85.45	92.32	95.33	94.87	90.61	86.18	18

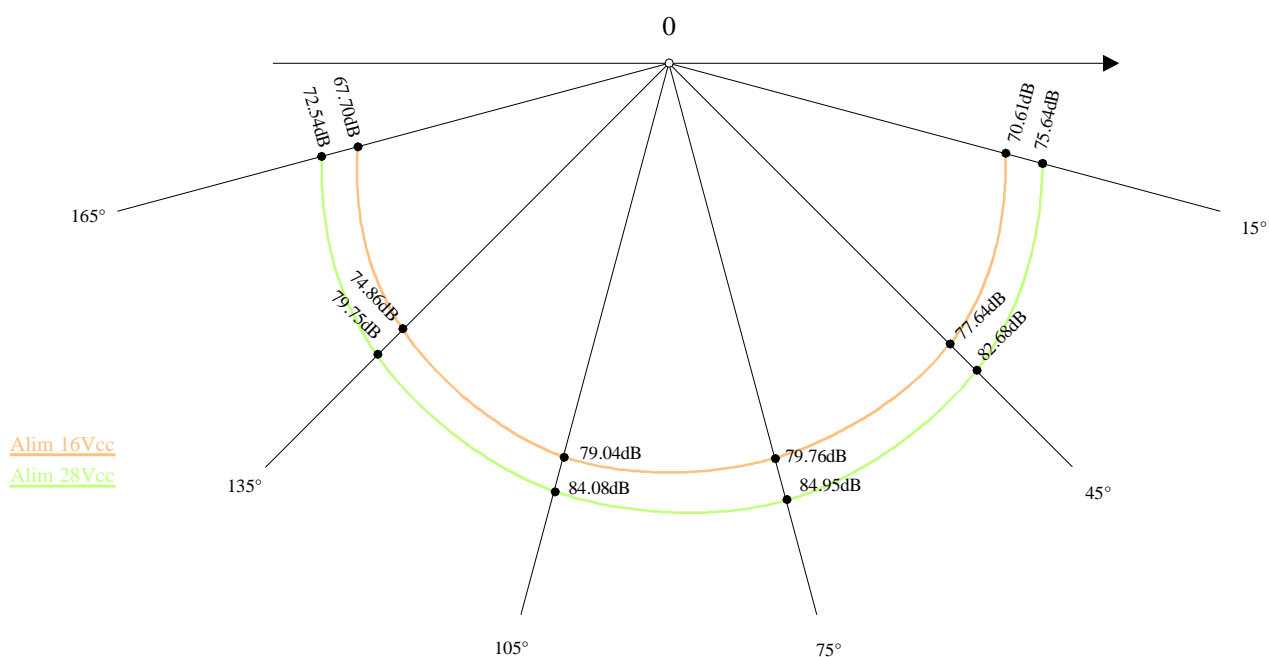
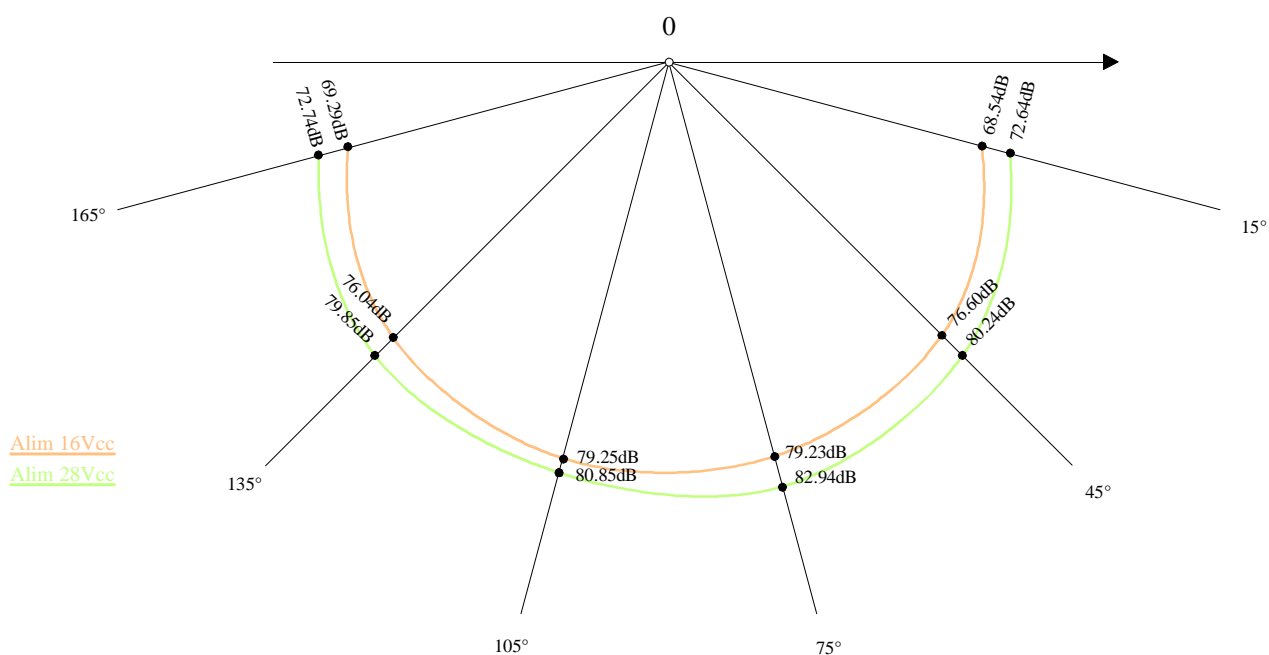
**Tableau n° 8 : mesure en dB à 3 mètres avec tension d'alimentation = 58Vcc , température = 20°C**  
**Sonomètre : pondéré A / caractéristique F (Fast)**

Numéro de l'échantillon	Disposition du plan	Cavalier CV3 Puissance sur	Angle de mesure						Consommation I ( mA )
			15°	45°	75°	105°	135°	165°	
1	Horizontal	Mini	82.79	91.64	93.77	93.15	88.05	81.42	16
		Maxi	86.93	95.96	97.69	97.07	91.99	85.31	20
	Vertical	Mini	83.13	90.90	93.86	93.25	88.62	84.65	16
		Maxi	87.43	94.83	97.62	97.08	92.50	87.97	20

SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 12
-------	-------------------	---

**10-5 Courbes Polaires.****AVS2000 ( Type A ) son Français NFS32001 classe A**

Indications mesurées à 3mètres ( cf: notice technique tableaux 1 et 2 ) .

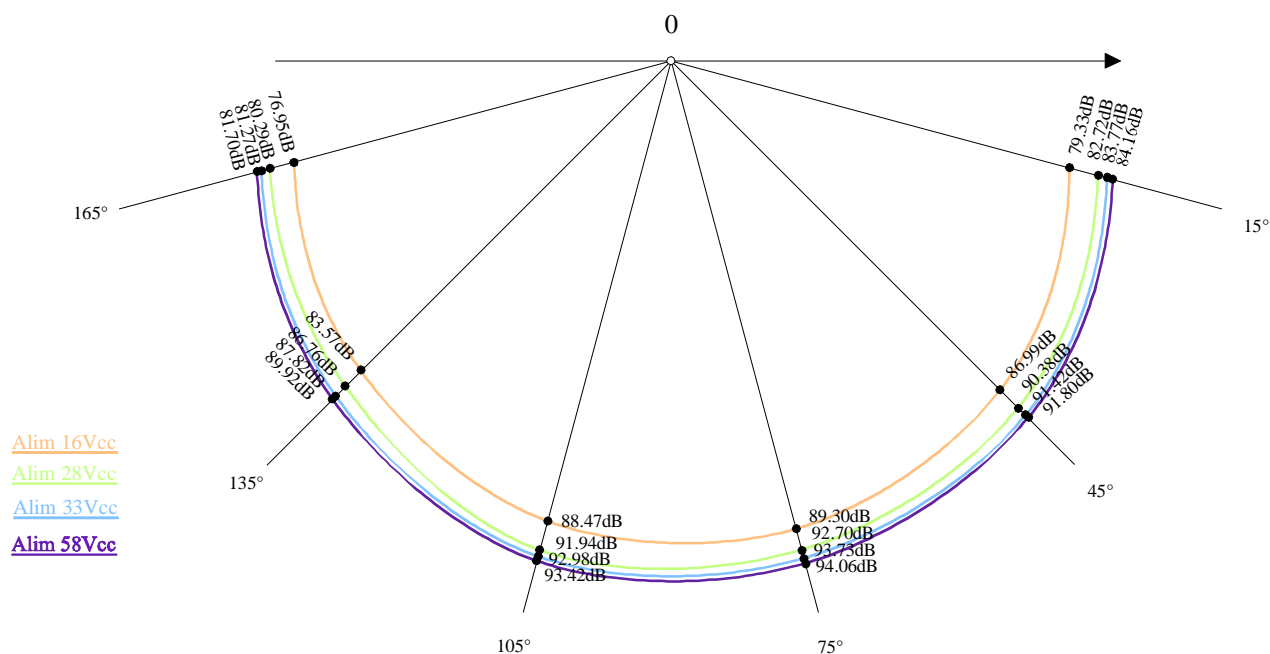
**Plan Horizontal :****Plan Vertical :**

SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 13
-------	-------------------	---

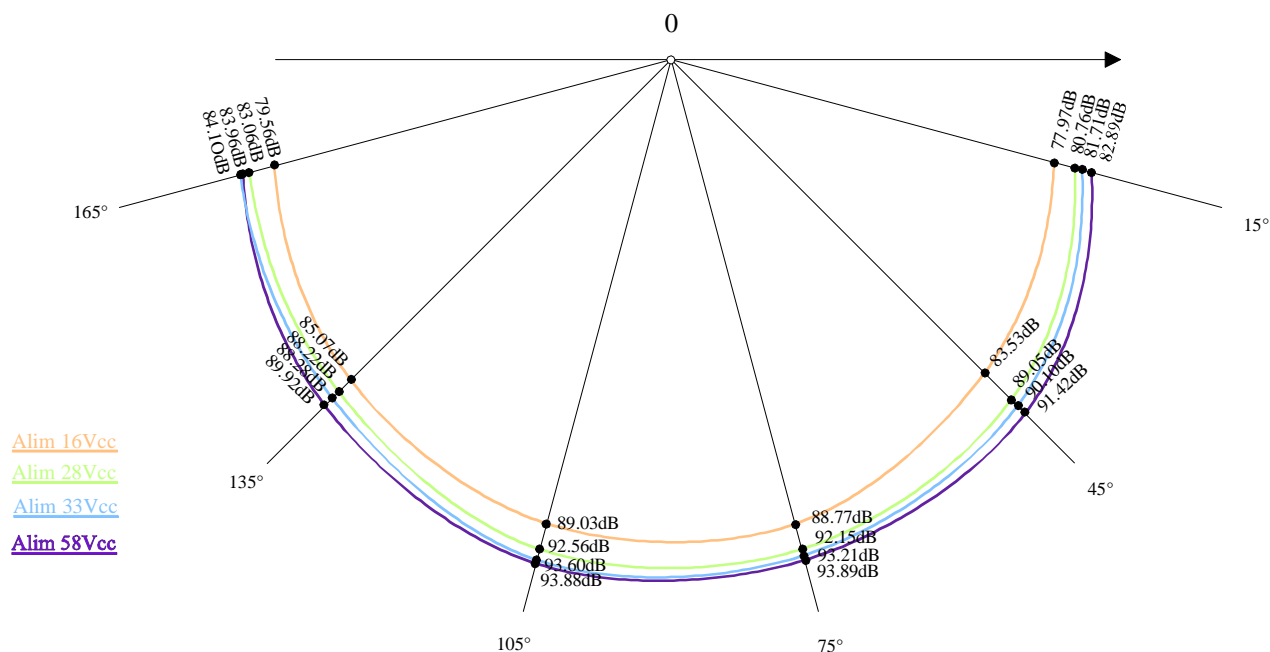
### **AVS2000 ( Type A ) son Français NFS32001 classe B**

Indications mesurées à 3mètres ( cf: notice technique tableaux 1 , 2 , 3 et 4 ) .

#### **Plan Horizontal :**



#### **Plan Vertical :**

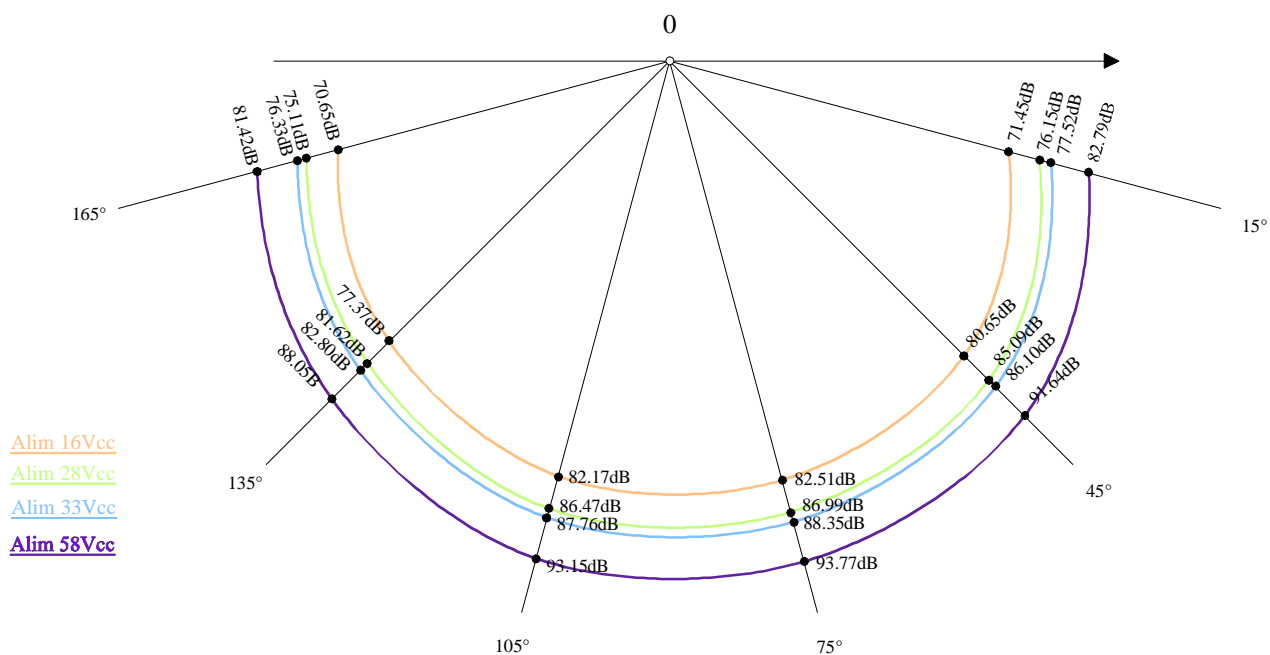


SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 14
-------	-------------------	---

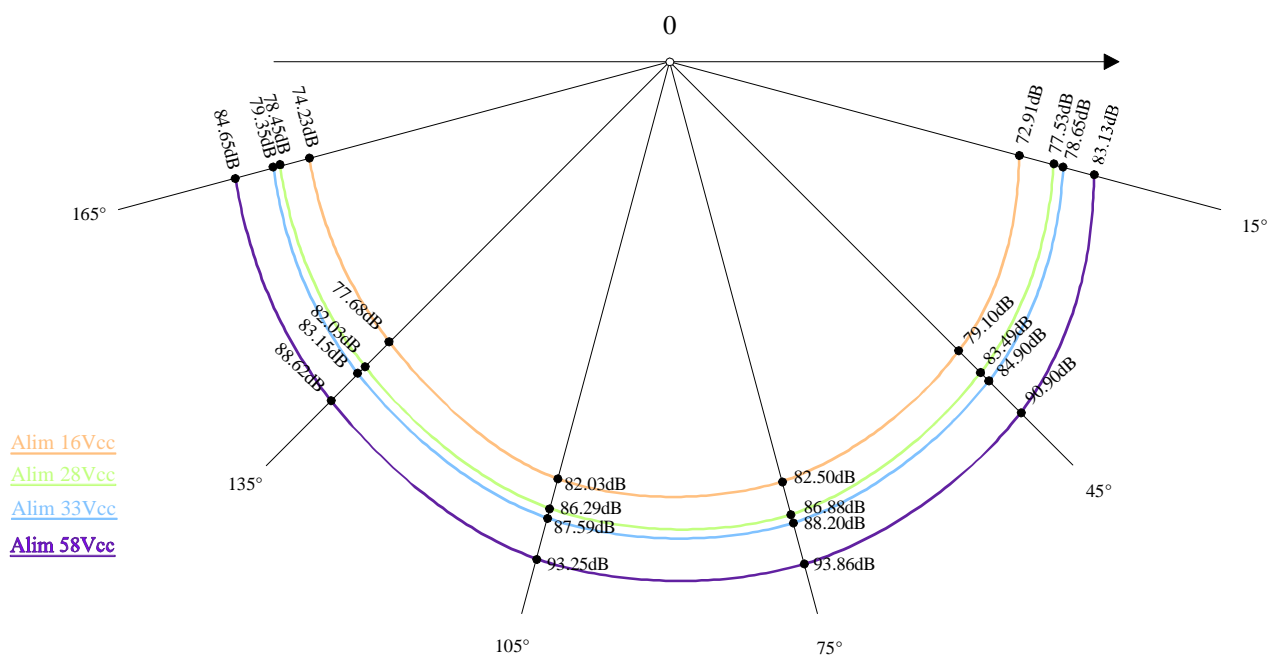
### **AVS2000 ( Type A ) son Anglais puissance mini**

Indications mesurées à 3mètres ( cf: notice technique tableaux 5 , 6 , 7 et 8 ) .

#### **Plan Horizontal :**



#### **Plan Vertical :**

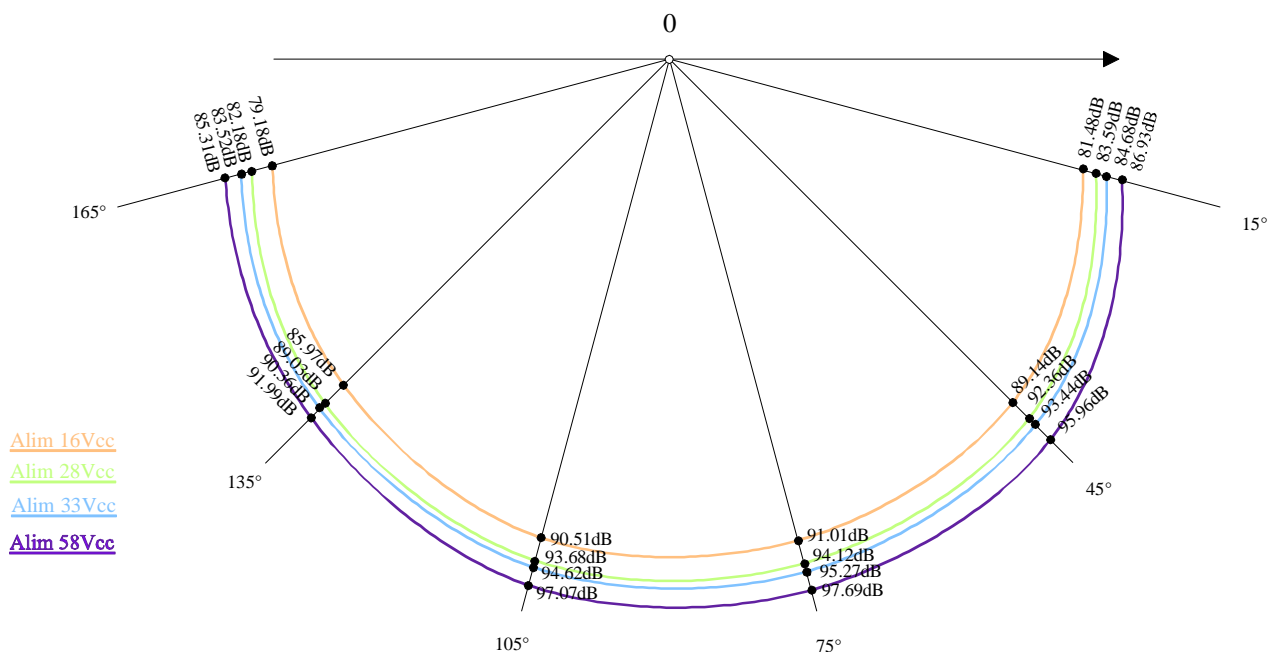


SESSY	<b>AVS2000 NT</b>	Document : AVS2000/NT Indice : I Date : 22/04/2010 Page : 15
-------	-------------------	---

### **AVS2000 ( Type A ) son Anglais puissance maxi**

Indications mesurées à 3mètres ( cf: notice technique tableaux 5 , 6 , 7 et 8 ) .

#### **Plan Horizontal :**



#### **Plan Vertical :**

