Laboratoire SIAME
Equipe Génie Electrique
Université de Pau et des Pays de l'Adour

RAPPORT D'ESSAIS N°210212OM25

MESURE DE L'EFFICACITE D'UN PDA REALISEE DANS LA CONFIGURATION EXPERIMENTALE DE LA NORME NF C 17-102

Référence :	**OMEGA X-25**
Nom commercial :	Ωx-25
Fabricant :	**Société PIORTEH (groupe PIORTEH & ORW-ELS)** 53 rue Berthe 75018 Paris – France
Demandeur des essais :	**Monsieur Eugeniusz SMYCZ**
Dates et lieu des essais :	21 Février 2012 **Laboratoire de SIAME Equipe Génie Electrique** Université de Pau 2, avenue Pierre Angot 64000 PAU
Intervenants du SIAME EGE :	L. Pécastaing, T. Reess, A. Silvestre de Ferron

LP



Figure 8: ***Paratonnerre testé***

(OMEGA X-25; h=1.1m)

Laboratoire de Génie Electrique
Hélioparc Pau-Pyrénées
2 avenue Pierre Angot
64053 PAU CEDEX 9 (FRANCE)

Tel: 05 59 84 53 24
Fax: 05 59 14 90 14

lp

RAPPORT D'ESSAIS N°210212OMX-25

MESURE DE L'EFFICACITE D'UN PDA REALISEE DANS LA CONFIGURATION EXPERIMENTALE DE LA NORME NF C 17-102

Référence : **OMEGA X-25**

Nom commercial : **Ωx-25**

Fabricant : **Société PIORTEH (groupe PIORTEH & ORW-ELS)**
53 rue Berthe
75018 Paris – France

Demandeur des essais : **Monsieur Eugeniusz SMYCZ**

Date des essais : 21 Février 2012

	Moyenne des t_b (time of breakdown) mesurés au cours de essais	**Dispersion des mesures autour de la valeur moyenne**	**Avance au Tb déterminée sur l'onde de tension du SIAME**	**Avance au Tb ramenée sur l'onde de référence définie par la norme NFC 17-102**
PTS	407 µs	63,1 µs	65 µs	**> 25 µs**
OMEGA X-25	342 µs	43 µs		

Signature du représentant du Laboratoire :

L. Pécastaing

Laboratoire SIAME
Equipe Génie Electrique - UPPA
HELIOPARC
2, av. du Président Pierre Angot
64053 PAU Cedex 9
Tél. : 05 59 84 53 24

Laboratoire de Génie Electrique
Hélioparc Pau-Pyrénées
2 avenue Pierre Angot
64053 PAU CEDEX 9 (FRANCE)

Tel: 05 59 84 53 24
Fax: 05 59 14 90 14

En conclusion, l'avance au t_b du paratonnerre à dispositif d'amorçage OMEGA X-25 a été mesurée supérieure à 25 µs grâce aux essais prescrits par la norme NF C 17-102. Les résultats présentés dans ce rapport conduisent aux trois conclusions suivantes :

- $T_{PDA} < T_{PTS}$
- $T_{PDS}-T_{PDA} > 10\mu s$
- $\sigma_{PDA} < 0.8\ \sigma_{PTS}$

Après les essais, le paratonnerre testé (OMEGA X-25) semble intact, mis à part quelques impacts d'arcs visibles sur la pointe.

Laboratoire de Génie Electrique
Hélioparc Pau-Pyrénées
2 avenue Pierre Angot
64053 PAU CEDEX 9 (FRANCE)

Tel: 05 59 84 53 24
Fax: 05 59 14 90 14