



INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU
OPTOELECTRONICA



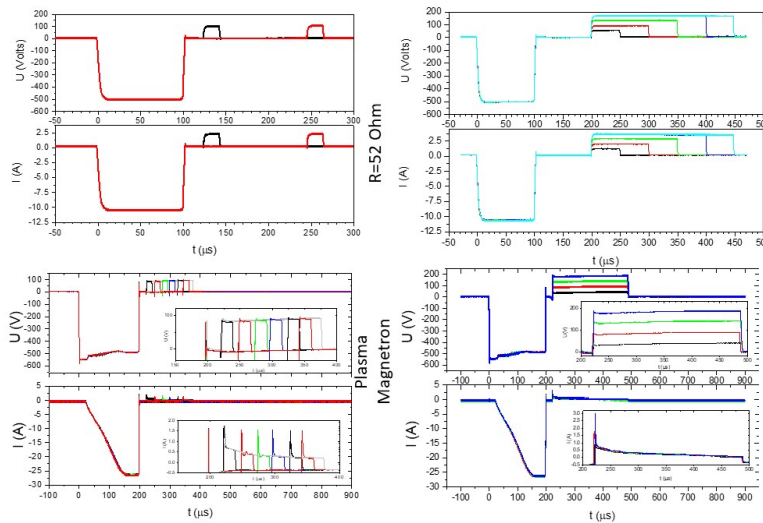
Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail:inoe@inoe.inoe.ro, http://inoe.inoe.ro

FIȘĂ TEHNICĂ

"Raport de caracterizare a functionarii sursei de alimentare pentru pocese pulsate"

Domeniul de utilizare: cercetare	
Tip: Documentație tehnico-economică	Brevete:
Status: Nou	Data: 2023/12/08
Proiectant: INOE 2000 - Sisteme tehnologice bazate pe plasma si vid pentru noi materiale avansate nanostructurate	Executant: INOE 2000 - Sisteme tehnologice bazate pe plasma si vid pentru noi materiale avansate nanostructurate



Date tehnice: Caracterizarea funcționării sursei de alimentare pulsate a cuprins două etape principale: testarea pe o sarcină rezistivă, respectiv testarea în condiții de plasma. Etapa 1: Înregistrarea unor caracteristici de curent și de tensiune pe o sarcină de 52 Ohmi, pentru configurații de puls alese încât să permită investigarea limitelor de acorabilitate. Au fost investigate următoarele configurații de puls pozitiv: (i) pulsuri cu o durată de 20 microsecunde și întârzieri de 20 respectiv 140 microsecunde. (ii) pulsuri cu durate diferite (în intervalul 50-250 microsecunde) și tensiuni în intervalul 48-180V. Ansamblul curbelor analizate indică domeniul de acorabilitate a caracteristicilor temporale și intervalul de variație pentru tensiunile de polarizare pentru puls pozitiv. Etapa 2: Testarea sursei pe o plasma magnetron, prin alimentarea unei ținte de Cu aflată într-o încălț de vid la o presiune de Ar de 10 mTorr. Testele au fost efectuate variind parametrii pulsului pozitiv: (i) întârzieri diferite, la durate ale pulsului de 20 microsecunde, (ii) întârziere și durată fixe, tensiuni de polarizare în intervalul 50-175 V. Testele efectuate au demonstrat faptul că sursa



**INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU
OPTOELECTRONICA**



Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail:inoe@inoe.inoe.ro, http://inoe.inoe.ro

poate fi utilizata atât in condiții simulate (sarcina rezistiva) cat si in condiții reale de plasma in intervalul proiectat de valori ale :duratelor, întârzierilor si valorilor de tensiune ale pulsului pozitiv.