

SPECIFICATION TECHNIQUE

POUR LA CONSTRUCTION D'UN TRANSFORMATEUR
D'IMPULSION DE COURANT

1. GENERALITES

L'organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN) fait un appel d'offres pour la réalisation d'un transformateur de courant pour alimenter en impulsions un aimant.

2. BUT DE L'APPEL D'OFFRES

Les firmes sont invitées à faire une offre pour l'étude, la réalisation et la livraison de ce transformateur selon la présente spécification.

3. CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

- Le schéma de principe est donné dans la figure 2.
- Primaire alimenté par la décharge d'un condensateur de 1200 microfarad chargé à 3,5 kV max. courant de crête 6 kA.
- Secondaire réuni à une charge de 5 microhenry, 1 milliohm, courant de crête de l'ordre de 36 kA.
- Durée de la décharge: 1,6 ms.
- Rapport de transformation: 6/1.
- Taux de répétition des impulsions: celui de la figure 1.
- Précision entre impulsions primaire et secondaire de l'ordre d'un pour mille.
- Enroulement de démagnétisation à prévoir pour ramener l'induction à une valeur appropriée.

4. TEST D'ACCEPTATION

Avant l'expédition le constructeur devra faire en présence d'un représentant du CERN une série de tests d'acceptation.

- Essais diélectriques (10 kV entre un enroulement et les autres enroulements réunis à la masse).
- Mesure de l'échauffement.
- Mesure de l'induction.

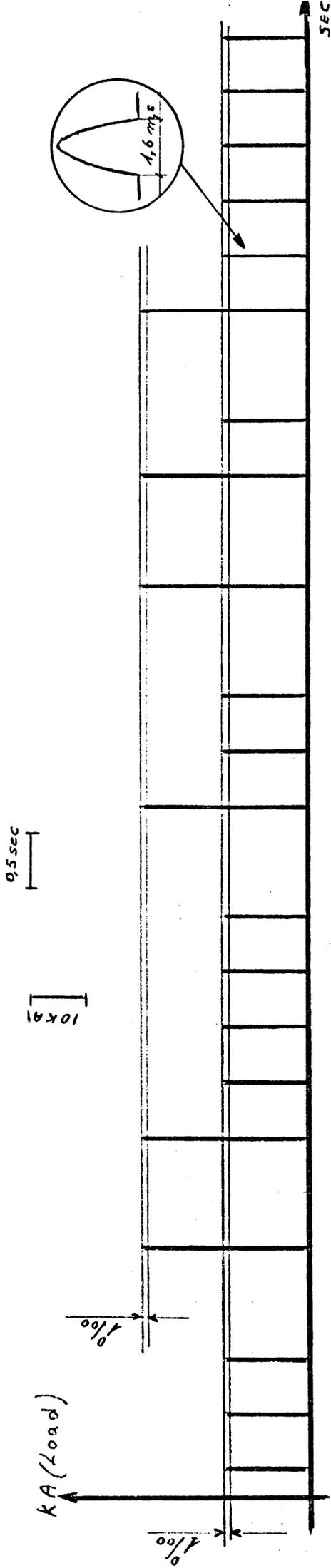


FIG. 1 TAUX de REPETITION

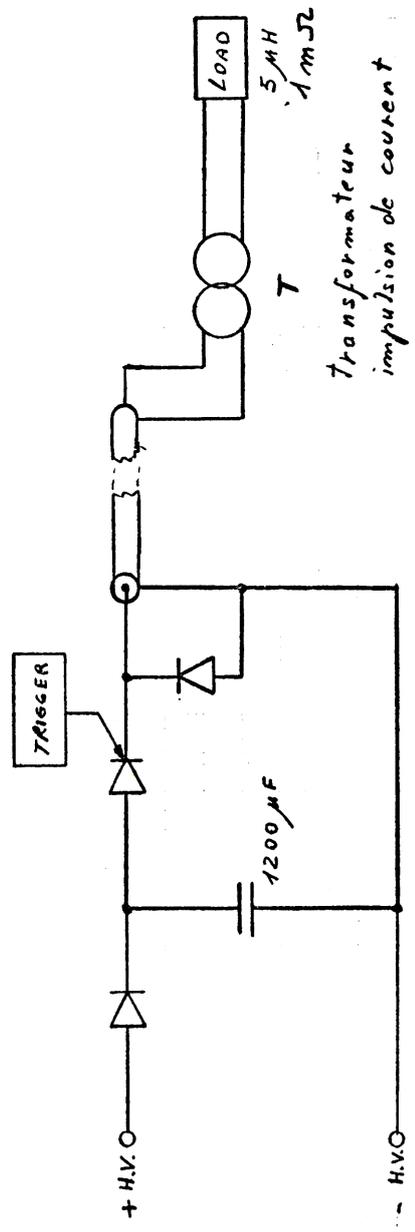


FIG. 2 CIRCUIT D'UTILISATION

MOLINARI G
 dir. PS - AE
 CERN.
 GENEVE 19-9-78