

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	
1. — GÉNÉRALITÉS	
1.1 Domaine d'application	5
1.2 Documents de référence	3
1.3 Terminologie	3
1.4 Identification	4
1.5 Marquage	4
1.6 Validité	4
2. — VALEURS NOMINALES ET CARACTÉRISTIQUES	
2.1 Catégorie climatique	4
2.2 Tension nominale	5
2.3 Capacité nominale	5
2.4 Tolérance sur la capacité nominale	5
2.5 Caractéristique capacité/température	6
2.6 Caractéristiques supplémentaires éventuelles de fiabilité	6
3. — PROCÉDURES D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ	
3.1 Etape essentielle de fabrication	6
3.2 Conditions d'homologation	6
3.3 Contrôle de la conformité de la qualité	7
4. — MÉTHODES D'ESSAI ET DE MESURE	
4.1 Conditions normales d'essai et préconditionnement	10
4.2 Examen visuel et vérification des dimensions	10
4.3 Capacité	12
4.4 Tangente de l'angle de pertes	12
4.5 Résistance d'isolement	12
4.6 Tension de tenue	13
4.7 Caractéristique capacité/température	13
4.8 Essai composite climatique	14
4.9 Chaleur humide (essai continu)	15
4.10 Variations rapides de température	15
4.11 Vibrations (essai de fatigue)	16
4.12 Secousses ou chocs	16
4.13 Robustesse des sorties	17
4.14 Soudabilité	17
4.15 Soudure (choc thermique)	17
4.16 Vieillesse accéléré (endurance)	18
ANNEXE	
Identification codée	19

AVANT-PROPOS

Les modifications effectuées à la CCTU 02-04B depuis plusieurs années créent de nombreuses difficultés à ses utilisateurs, et il s'avère nécessaire d'éditer un document à jour de toutes ces modifications.

D'autre part, les travaux du CECC sont encore loin d'être terminés et il est de plus en plus difficile d'attendre leur fin pour adopter en norme française les spécifications CECC en résultant.

Le renvoi à la spécification générique 83-100 entraînant des changements techniques plus importants qu'il ne paraît à première vue, il s'est avéré préférable de ne pas y faire référence et de se reporter directement aux normes de la série 20-600. Afin de répondre à des demandes de modificatifs de la spécification CCTU 02-04B, il a été introduit, la notion de préconditionnement lorsque requis en spécification particulière, la notion de différents niveaux d'assurance de la qualité et la possibilité de réduction de tension en fonction de la température au-delà de la température nominale.

A ces additions près, la présente norme reprend donc le contenu technique de la spécification CCTU 02-04B en modifiant seulement la distribution des paragraphes et, dès son enregistrement, annule et remplace la spécification CCTU 02-04B fascicule 1 et ses modificatifs ainsi que le fascicule 2 et ses mises à jour.

1. — GÉNÉRALITÉS

1.1. — Domaine d'application

La présente norme est applicable aux condensateurs fixes à diélectrique céramique à haute permittivité et à coefficient de température non défini (type II). Sont ainsi désignés les condensateurs dont la capacité ne varie pas proportionnellement avec la température.

Ces condensateurs conviennent aux circuits de couplage et découplage ou aux circuits sélecteurs de fréquence pour lesquels de faibles pertes et une grande stabilité de la capacité ne sont pas nécessaires. La présente norme est applicable aux condensateurs de puissance réactive inférieure à 200 Var et d'intensité au plus égale à 1 A. Elle s'applique effectivement aux modèles faisant l'objet des spécifications particulières correspondantes.

1.2. — Documents de référence

- NF C 20-600 (*). — *Méthodes d'essais applicables aux composants. — Essais généraux climatiques et mécaniques : Généralités* (décembre 1975).
- UTE C 90-510 (*). — *Composants électroniques. — Identification codée* (mars 1973).
- NF C 93-010 (*). — *Séries de valeurs normales pour résistances et condensateurs* (décembre 1968).
- NF C 93-011 (*). — *Code de marquage des valeurs et tolérances des résistances et des condensateurs* (décembre 1968).
- NF C 93-012 (*). — *Valeurs préférentielles des diamètres des sorties par fils des condensateurs et résistances* (juin 1974).
- NF X 06-022. — *Règles et tables d'échantillonnage pour les contrôles par attribut et par décompte du nombre de défauts* (juin 1967). Fascicule de documentation édité par l'AFNOR (ou document UTE C 93-002 - 17 février 1966, édité par l'Union technique de l'Électricité).
- CEI 62. — *Codes pour le marquage des résistances et des condensateurs* (1974).

1.3. — Terminologie

1.3.1. — Capacité nominale (C_N). — Capacité pour laquelle est réalisé le condensateur et qui est marquée sur celui-ci ; elle s'entend à la température normale de mesure.

En cas de litige la température de référence est 20 °C.

1.3.2. — Température nominale (T_0). — La température nominale est la température ambiante maximale à laquelle la tension nominale peut être appliquée de façon permanente.

1.3.3. — Température de catégorie (minimale T_1 ou maximale T_2). — La température minimale T_1 ou maximale T_2 de catégorie est la température ambiante minimale ou maximale pour laquelle le condensateur a été conçu en vue d'un fonctionnement permanent.

1.3.4. — Tension nominale (U_N). — La tension nominale est la tension continue maximale ou la tension alternative efficace maximale qui peut être appliquée d'une façon permanente aux bornes du condensateur à toute température comprise entre la température minimale de catégorie et la température nominale.

1.3.5. — Tension de catégorie (U_C). — La tension de catégorie est la tension maximale qui peut être appliquée au condensateur utilisé à sa température maximale de catégorie.

(*) Normes éditées et mises en vente par l'Union technique de l'Électricité, 12, place des États-Unis, 75783 PARIS CEDEX 16. Téléph. : Paris (1) 723-72-57.