

MANUEL : DE FONCTIONNEMENT DE L'ENSEMBLE À RUBAN MAGNÉTIQUE CAE 192 - CAE 170

FICHE N° 6763

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Informatique et Communication
Sous-domaines : Ordinateurs
Organisme : ACONIT
Ville : Les Clayes-sous-Bois (Yvelines)
Modèle :
Matériaux : Carton, Métal, Papier, Plastique

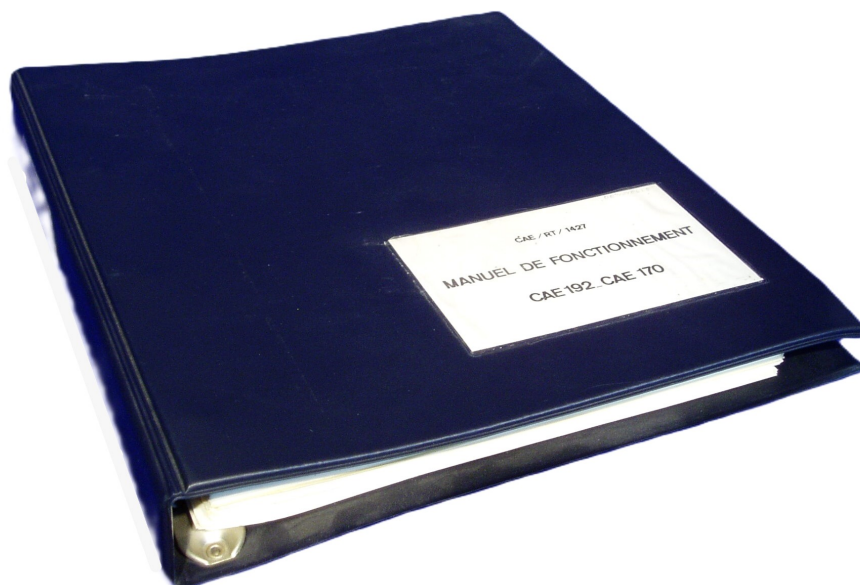
Description

Ce manuel de fonctionnement de l'ensemble à ruban magnétique de la Compagnie européenne d'automatisme électronique (CAE) décrit l'ensemble des circuits électriques et logiques du système CA 192 - CAE 170 : schémas électriques, schémas logiques et équations logiques. L'ensemble du fonctionnement de la logique est expliqué pas à pas pour chaque commande.

Cette notice est au format "Marine" (couverture, anneaux et papier renforcé), ayant été préférentiellement utilisée sur des navires.

Utilisation

Ce manuel permettait d'étudier le fonctionnement détaillé du système. Il était utilisé pour la formation du personnel technique chargé de la maintenance de ces équipements. Il valorise en outre les ordinateurs de la firme CAE qui équipèrent, entre autres, les premiers sous-marins atomiques français. Ils ont été rédigés en leur temps par la femme de Philippe Denoyelle.



Février 1966

FD / eh

CAE RT 1427
MANUEL DE FONCTIONNEMENT
DE L'ENSEMBLE
A RUBAN MAGNETIQUE
CAE 192-CAE 170

COMPAGNIE EUROPÉENNE D'AUTOMATISME ÉLECTRONIQUE

Société Anonyme au Capital de 12.500.000 F - Siège Social : 27, Rue de Marignan - PARIS-8^e - Tél. : 359 47-97

SERVICES COMMERCIAUX : 14, Rue de La Baume - PARIS-8^e - Tél. : 359 01-40
SERVICES TECHNIQUES : Rue Jean-Jaurès - LES CLAYES-SOUS-BOIS (S.-et-O.) - Tél. : Le Chesnay 55-20

SOMMAIRE

INTRODUCTION

CHAPITRE 1

- 1. 1. Liste des noms logiques de l'unité CAE 192
- 1. 2. Equations logiques de l'unité CAE 192

CHAPITRE 2

- Commande des mouvements de la bande
- 2. 1. Sélection de l'unité de commande
- 2. 2. Registre de commande et de sélection de l'unité à bande magnétique
- 2. 3. Détermination de l'état de l'ensemble à rubans magnétiques
- 2. 4. Séquence de connexion
- 2. 4. 1. Séquence normale
- 2. 4. 2. Séquence de connexion dans le cas d'un test d'état
- 2. 4. 3. Connexion et déconnexion pour une commande inacceptable
- 2. 4. 4. Unité de commande occupée
- 2. 5. Exécution des ordres de mouvement
- 2. 6. Fin de marche avant
- 2. 7. Fin de retour arrière d'un bloc

CHAPITRE 3

- Commandes du traitement des données
- 3. 1. Enregistrement
- 3. 1. 1. Circuits mis en jeu pour l'enregistrement
- 3. 1. 1. 1. Signaux de commande
- 3. 1. 1. 2. Compteur de temps d'enregistrement

- 3.1.1.3. Compteur de caractères à enregistrer
- 3.1.2. Enregistrement en haute densité
- 3.1.3. Enregistrement en basse densité
- 3.1.4. Enregistrement alphanumérique
- 3.1.5. Enregistrement binaire
- 3.1.6. Inscription du caractère de contrôle d'enregistrement
- 3.1.7. Inscription du caractère de fin de fichier
- 3.1.8. Effacement
- 3.1.9. Décalage du registre D pendant l'enregistrement
- 3.1.9.1. Mode alphanumérique
- 3.1.9.2. Mode binaire
- 3.1.9.3. Code de fin de fichier
- 3.1.10. Communications avec le calculateur
- 3.1.11. Parités
- 3.1.11.1. Parité transversale
- 3.1.11.2. Parité longitudinale
- 3.2. Lecture
- 3.2.1. Circuits mis en jeu pour la lecture
- 3.2.1.1. Détection d'un caractère
- 3.2.1.2. Compteur de temps de lecture
- 3.2.1.3. Compteur de caractères lus
- 3.2.2. Lecture en haute densité
- 3.2.3. Lecture en basse densité
- 3.2.4. Lecture alphanumérique
- 3.2.5. Lecture binaire
- 3.2.6. Détection de la fin de bloc
- 3.2.7. Détection du caractère de fin de fichier
- 3.2.8. Décalage du registre D pendant la lecture et maintien des données
- 3.2.8.1. Mot binaire
- 3.2.8.2. Mot alphanumérique
- 3.2.8.3. Assemblage du mot d'état
- 3.2.9. Communications avec le calculateur à la lecture
- 3.2.9.1. Transmission des données
- 3.2.9.2. Avertissement du calculateur
- 3.2.9.3. Communication avec le calculateur

- 3.2.10. Parités
- 3.2.10.1. Parité transversale
- 3.2.10.2. Cas du caractère de fin de fichier
- 3.2.10.3. Parité longitudinale
- 3.3. Interruptions
- 3.4. Déconnexion
- 3.4.1. Déconnexion après une lecture ou une écriture
- 3.4.2. Déconnexion après effacement
- 3.4.3. Déconnexion après un retour arrière d'un bloc
- 3.4.4. Déconnexion dans le cas d'un rebobinage
- 3.4.5. Déconnexion sur commande inacceptable
- 3.4.6. Déconnexion en cas de nécessité

CHAPITRE 4 Fonctionnement de l'unité à bandes magnétiques CAE 170

- 4.1. Liste des noms logiques
- 4.2. Liste des équations
- 4.3. Fonctionnement des circuits CAE
- 4.3.1. Sélection d'une unité 170
- 4.3.2. Mise en mouvement et arrêt de la bande
- 4.3.3. Elaboration des ordres de mouvement
- 4.3.3.1. Ordre de marche arrière
- 4.3.3.2. Ordre de marche avant
- 4.3.3.3. Ordre de grande vitesse
- 4.3.3.4. Ordre d'arrêt
- 4.3.4. Détection du début de bande
- 4.3.5. Détection de la fin de bande
- 4.3.6. Détection du caractère de fin de fichier
- 4.3.7. Fin de rebobinage rapide
- 4.3.8. Enregistrement
- 4.3.9. Remise à zéro avant la mise sous tension
- 4.3.10. Signaux définissant l'état de l'unité 170
- 4.4. Fonctionnement du dérouleur COOK
- 4.4.1. Alimentation
- 4.4.2. Système de sécurité

- 4.4.3. Circuits d'entraînement de la bande
- 4.4.3.1. Commande de la vitesse de rotation des cabestans
- 4.4.3.2. Circuit de commande de vitesse
- 4.4.4. Circuits de commande des mouvements de la bande
- 4.4.4.1. Commande des électro-aimants
- 4.4.4.2. Logique de commande
- 4.4.5. Servomécanismes de bobines
- 4.4.5.1. Généralités
- 4.4.5.2. Ensemble de référence
- 4.4.5.3. Comparateur
- 4.4.5.4. Amplificateur d'asservissement
- 4.4.5.5. Circuits de commande des moteurs
- 4.4.6. Circuits de détection des extrémités de la bande
- 4.4.6.1. Fin de bande
- 4.4.6.2. Début de bande
- 4.4.7. Têtes magnétiques
- 4.4.7.1. Enregistrement
- 4.4.7.2. Lecture

CHAPITRE 5

Eléments de programmation

- 5.1. Introduction
- 5.2. Structure des codes EF
- 5.3. Unité de commande occupée
- 5.4. Test d'état
 - 5.4.1. Structure du mot d'état
 - 5.4.2. Temps d'apparition et d'utilisation
 - 5.4.3. Particularités du logande EF de test d'état
- 5.5. Succession de mouvements en avant
- 5.6. Enregistrement
 - 5.6.1. Séquence d'enregistrement
 - 5.6.2. Fin d'enregistrement
 - 5.6.3. Ecriture du caractère de fin de fichier
 - 5.6.4. Effacement

- 5.7. Lecture
 - 5.7.1. Séquence de lecture
 - 5.7.2. Fin de lecture
 - 5.7.3. Lecture du caractère de fin de fichier
- 5.8. Contrôle de parité
- 5.9. Espace arrière et rebobinage
 - 5.9.1. Espace arrière
 - 5.9.2. Rebobinage
- 5.10. Commandes inacceptables et cas d'interruptions de type II
- 5.11. Remarques pratiques
 - 5.11.1. Compatibilité des programmes 130 ou 133
 - 5.11.2. Lecture par logandes BI et signal "Fin de bloc"
 - 5.11.3. Séquence normale de commande

v

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manuel : de fonctionnement de l'ensemble à ruban magnétique CAE 192 - CAE 170 (fabricant non renseigné),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=27060>, consulté le 2026-07-27