

MANUEL : D'UTILISATION DE L'AUTOMATE PROGRAMMABLE INDUSTRIEL APRIL 5000

FICHE N° 15588

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Informatique et Communication
Sous-domaines : Ordinateurs
Organisme : ACONIT
Ville : Saint-Egrève (Isère)
Modèle :
Matériaux : Métal, Papier, Plastique

Description

Titre traduit : April 5000 : Programmable Controller document case

Il s'agit d'une grosse malette de couleur noire, portant sur les automates programmables April 5000, malette qui contient deux gros classeurs et une pochette :

- 01 - manuel de référence du système automate programmable April 5000, Son sommaire porte la date de 1988 et il contient les chapitres allant de A à G, dont le chapitre C concerne la langage ORPHEE qui est un langage original dont la description peut être trouvé dans les médias de la fiche AC_26879 ; dont le chapitre F concerne "Programme des échanges JBUS" (non daté) incluant l'écriture des BCF (Boite Fonctionnelle Constructeur) dans un échange "maître-esclave"

Il est complété par un folio relié dont le titre est "Coupleur de communication Protocole JBUS-PSP (April 5000-April 7000) et dont la référence est TEM60000F non daté), et il contient des chapitres allant de A à H

- 02 - manuel d'utilisation des logiciels sous Windows daté 1996, et Mise en oeuvre de l'Atelier logiciel Orphée travaillant sous Windows. Il est constitué de 2 tomes, chacun avec plusieurs folios, dont Orphée V7.0 mise en oeuvre, daté de 1996. Il y a aussi un Manuel de référence langage et logiciel Orphée V7.0 tome I et tome II (non daté et référencé TEM10000F) avec chapitres allant de A à F, mais en dernière page on trouve un copyright AEG Schneider Automation d'Avril 1996.

Le folio tome-2 folio-E liste les Boites Fonctionnelles Constructeur (BCF) qui sont un ensemble réalisant des opérations standards (ex : addition, horodatage, transcodage, gestion du graphe de l'automatisme).

- 03 - pochette de disquettes pour la programmation en Langage Textuel Structuré Orphée. Les documents Orphée portent le nom de AEG Schneider Automation (Modicon, Square D, Télémécanique). Site de Seyssinet Pariset à proximité de Grenoble, et aussi Renault automation..

Ces documents sont datés de 1996

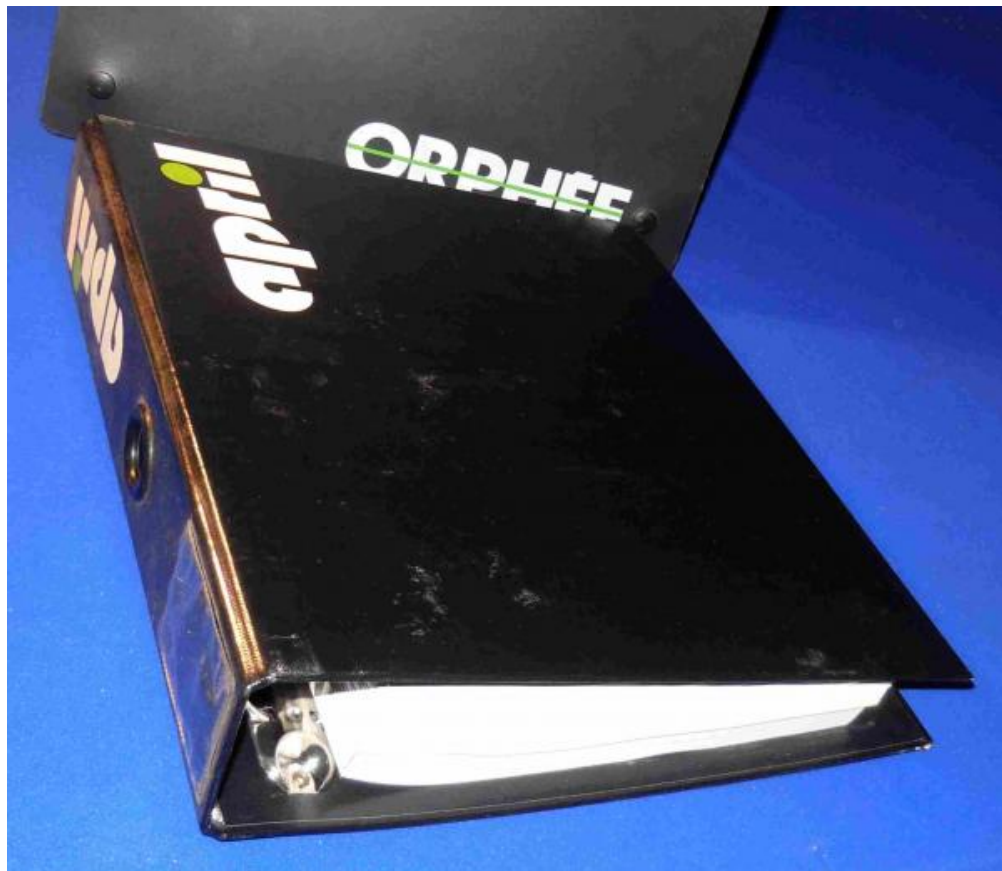
Utilisation

Un automate programmable, tel April 5000, permet : l'automatisation en commande séquentielle, la surveillance centralisée, la commande de processus continu incluant l'acquisition et le traitement de mesures, la communication pour réaliser un système d'automatismes répartis (protocole Jbus). Il est organisé de façon modulaire en rack de 12 emplacements pour cartes. Il est programmable à partir d'un micro ordinateur et un logiciel Orphée est proposé. La programmation proposée s'appuie sur les diagrammes fonctionnels du Grafcet pour la description de la structure des systèmes logiques de commande et de leur traitement. L'automate fonctionne "en cycle".

A titre d'exemple, un module d'entrées 24V DC qui permet l'acquisition d'informations Tout ou Rien ou Numérique dispose d'un interface-écran de paramétrage avec des durées de filtrage à choix standardisé. Le traitement de diagnostic se fait sur combinaison de 4 entrées (4 "comes") déclenchant sur "front" montant ou descendant, ou sur "valeur".

Les capacités "mémoire" sont faibles : 64K (extension possible à 96K) pour la mémoire programme, et 16K pour la mémoire de données. L'unité centrale est basée sur un puissant micro-processeur 68000 tournant à 10 MHz.

Pour le réseau JBUS, voir en "médias" deux documents en PDF : TEM60000F (sans date, avec 228 pages), et TEM32100F (sans date, avec 138 pages) qui décrivent l'utilisation du réseau JBUS.



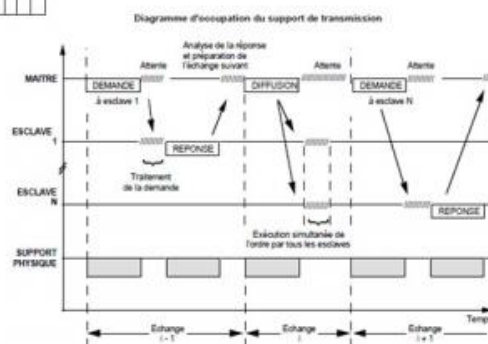
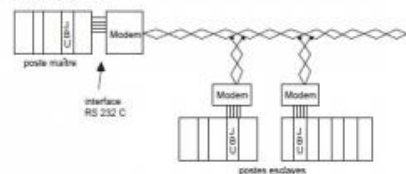


Liaison RS 232 C (V24)

La transmission respecte l'avis V24 du CCITT (européen) et le standard américain EIA RS 232 C qui est très voisin. Ces standards normalisent 25 signaux pour assurer la compatibilité des appareils des différents constructeurs.

La liaison s'effectue :

- soit par câblage direct, fil à fil,
- soit sur lignes téléphoniques (publiques ou privées), 1 ou 2 paires, par l'intermédiaire de modems dont les caractéristiques déterminent la longueur maximale de la ligne.



Remarque : les durées de DEMANDE, REPONSE, DIFFUSION, ATTENTE, TRAITEMENT sont liées à la fonction réalisée.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manuel : d'utilisation de l'Automate Programmable Industriel April 5000 (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=29590>, consulté le 2026-07-25