



ALLEN-BRADLEY

Automates programmables 1785 PLC-5 Références rapides

			Bits d'état	4-1	PLC-5/11, -5/20, -5/20E, -5/30,
			Relais	4-2	PLC-5/40E, -5/40L, -5/60,
			Temporisateur	4-4	-5/60L, -5/80
			Compteur	4-6	Généralités
			Comparaison	4-8	Communication
			Calcul	4-10	PLC-5/40L and PLC-5/60L
			Logique	4-16	Communication
			Conversion	4-18	PLC-5/20E, -5/40E
			Modification/déplac. des bits	4-20	Etat et transmission
			Fichier	4-22	PLC-5/10, -5/12, -5/15, -5/25
			Répertoire de programme	4-24	Généralités
			Enregistreur de décalage	4-26	PLC-5/12, -5/15, -5/25
			Séquenceur	4-29	Adaptateur
			Contrôle du programme	4-30	PLC-5/15, -5/25
			PID	4-35	Scrubateur
			Message	4-35	PLC-5/10, -5/12, -5/15, -5/25
			Blocs transferts	4-36	avec connexion DH+
			ASCII	4-38	E/S à distance
			Fond de panier du châssis	5-1	E/S locales étendues
			Fiche de configuration du châssis	5-3	
			E/S complémentaires	5-4	
			PLC-5/11, -5/20, -5/20E, -5/30,		
			PLC-5/40E, -5/40L, -5/60		
			-5/60L, -5/80		
			PLC-5/10, -5/12,		
			-5/15, -5/25		
			Cavalier Ethernet	5-21	
Facès avant	1-1	Fichiers de table de données	2-1	Menu principal	3-5
Comparaison des PLC-5	1-5	Fichiers programmes	2-2	Répertoire de programme	3-11
Châssis d'E/S 1771	1-8	Adressage		Editeur à relais	3-14
Modules d'alimentation	1-9	Images/symboles d'E/S	2-3	Editeur de SFC	3-17
Alimentation électrique	1-10	Adressage logique	2-4	Utilitaires généraux	3-20
Sélecteur à clé	1-11	Indexé/indirect	2-5	Configuration du proc.	3-25
Fichier d'état du processeur	1-12	Modes d'adressage	2-6	Etat du processeur	3-26
Fichier d'état des E/S	1-24	Implantation des E/S	2-6	Configuration d'une voie	3-28
		Sommaire de conception	2-7	Etat d'une voie	3-33

Matériel

Adressage

Logiciel

Repertoire d'instruction

Réglage

Dépannage

Allen-Bradley Spares

Utilisation de ce manuel

Les références rapides sont une source d'informations dont le besoin peut fréquemment se faire sentir pour l'utilisation et la maintenance de votre automate Allen-Bradley PLC-5 utilisant un logiciel de la série 6200. Son usage n'est préconisé qu'à titre de référence, et non pas comme source unique d'information.

Pour des renseignements plus précis sur l'une quelconque des rubriques de Références rapides, reportez-vous à votre *Manuel d'installation du matériel des l'automates programmables de la famille PLC-5*, publication 1785-6.6.1FR, à votre *PLC-5 Documentation du logiciel de programmation* (Version 4.4 ou plus récente), publication 6200-N8.001, ou à votre *Ethernet PLC-5 Programmable Controllers User Manual*, publication 1785-6.5.12FR.

Informations importantes pour l'utilisateur

Par suite des usages variés des produits décrits dans cette publication, les personnes responsables de l'application et de l'utilisation de cet équipement de commande doivent s'assurer que toutes les mesures nécessaires ont été prises dans le but de satisfaire aux exigences de rendement et de sécurité de chaque application et de chaque utilisation, y compris les lois, règlements, codes et normes afférents.

Les illustrations, schémas, exemples de programmes et d'agencements contenus dans ce manuel ne sont là qu'à titre d'exemples. Par suite de l'existence des nombreuses variations et nécessités associées à toute installation particulière, Allen-Bradley n'assume aucune obligation ou responsabilité (en ce compris la responsabilité en matière de propriété intellectuelle) par suite d'une utilisation réelle basée sur les exemples donnés dans la présente publication.

La publication SGI-1.1 d'Allen-Bradley, *Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control* (disponible chez votre agent local Allen-Bradley), décrit certaines différences importantes entre un équipement à semi-conducteurs et les dispositifs électromécaniques, qu'il faut prendre en considération lors de l'application de produits tels que ceux décrits dans cette publication.

La reproduction totale ou partielle, sans l'autorisation écrite d'Allen-Bradley Company, Inc., du contenu de la présente publication ayant fait l'objet d'un dépôt légal est interdite.

© 1993 Allen-Bradley Company, Inc.
PLC est une marque déposée d'Allen-Bradley Company, Inc.
PLC-5 et Ethernet sont des marques commerciales d'Allen-Bradley Company, Inc.
DH+ est une marque commerciale d'Allen-Bradley Company, Inc.

Conventions

Le tableau ci-dessous décrit les conventions de noms utilisées dans ce manuel :

Ce nom :	Représente les processeurs :	
Classique	PLC-5/10™	PLC-5/15™
	PLC-5/12™	PLC-5/25™
Amélioré	PLC-5/11™	PLC-5/40E™
	PLC-5/20™	PLC-5/40L™
	PLC-5/20E™	PLC-5/60™
	PLC-5/30™	PLC-5/60L™
	PLC-5/40™	PLC-5/80™



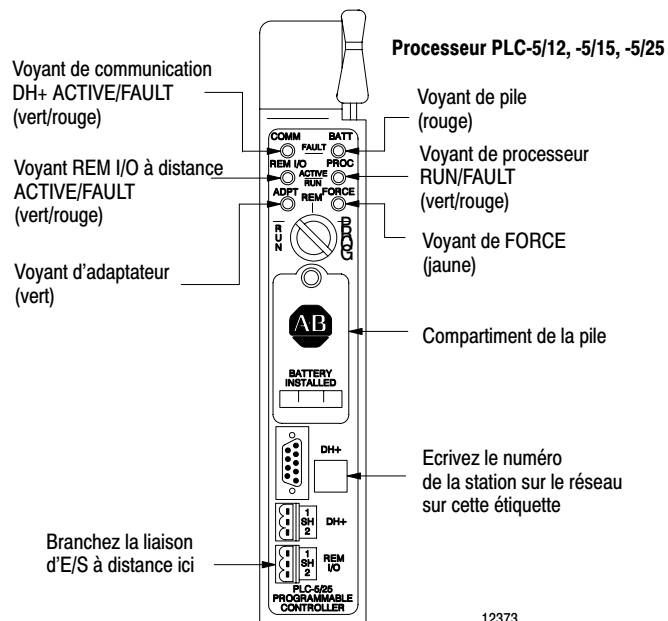
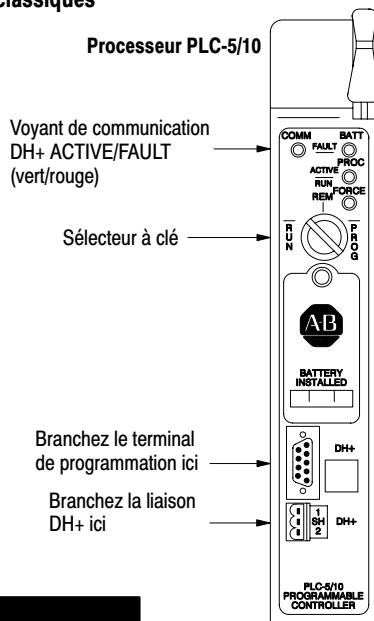
Ce symbole figure en bas et à droite d'une page lorsque les informations continuent à la page suivante.

Table des matieres

Matériel	<u>1-1</u>
Logiciel	<u>3-1</u>
Répertoire d'instructions	<u>4-1</u>
Réglage des commutateurs	<u>5-1</u>
Dépannage	<u>6-1</u>

Matériel

Face avant - Processeurs PLC-5 classiques



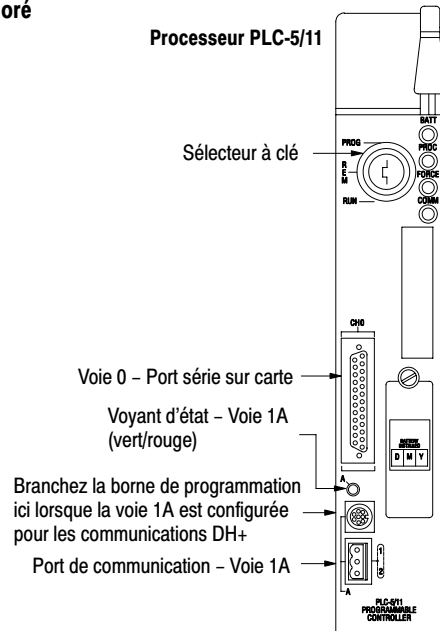
12373

Matériel
Face avant

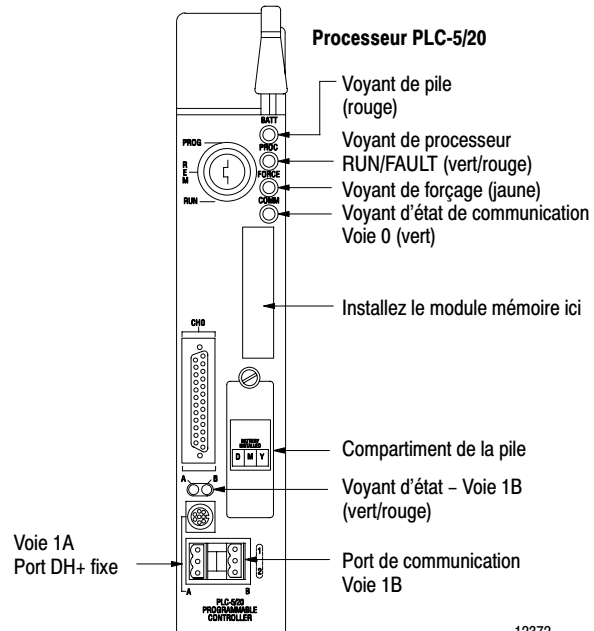
1-1

**Face avant – Processeurs
PLC-5 amélioré**

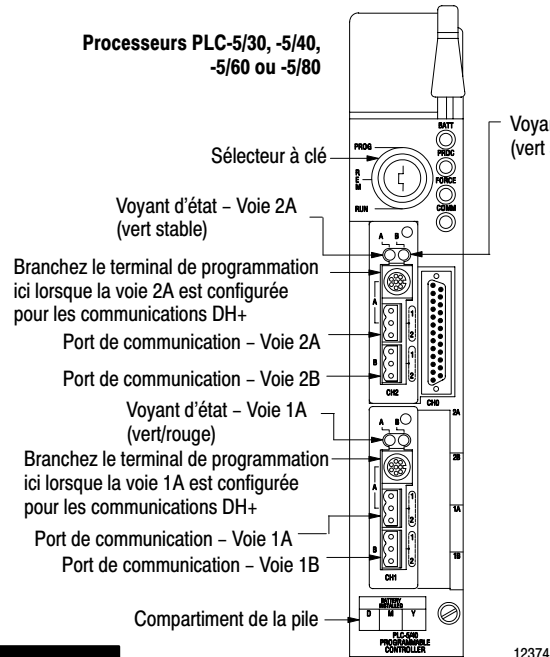
Processeur PLC-5/11



Processeur PLC-5/20

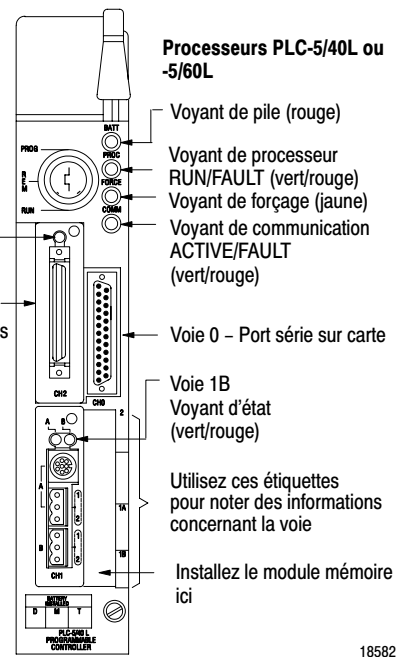


Processeurs PLC-5 améliorés (suite)



12374

Le processeur PLC-5/30 possède seulement 2 voies et 1 port série

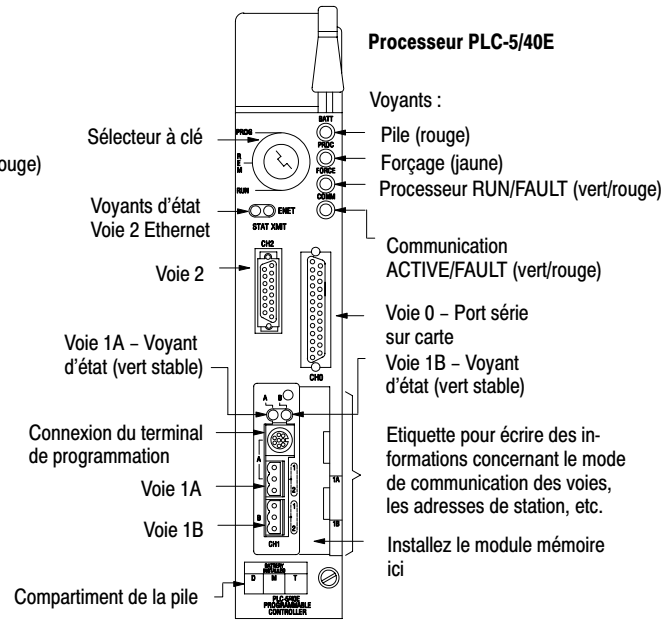
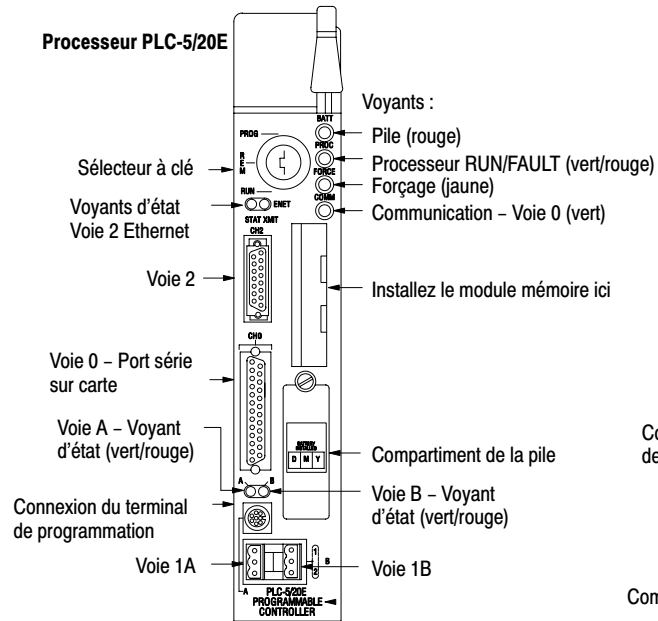


18582

Matériel
Face avant

1-3

Face avant - Processeurs PLC-5 Ethernet



**Tableau de comparaison des processeurs
de la famille PLC-5**

Processeur	Mémoire (mots)	Châssis local	Châssis à distance (racks d'E/S)	Capacité d'E/S	Communication
PLC-5/10	6 K	1 résidant	Aucun	128 (8-pts) ¹ , 256 (16-pts) ¹ , 512 (32-pts) ¹	Liaison DH+
PLC-5/12	6 K	1 résidant	Aucun	128 (8-pts) ¹ , 256 (16-pts) ¹ , 512 (32-pts) ¹	Adaptateur, liaison DH+
PLC-5/15	6 K (expansible à 14 K)	1 résidant	12 (3 racks d'E/S)	<ul style="list-style-type: none"> • 512 ¹ • 512 entrées et 512 sorties utilisant des modules à 16 ou 32 pts² 	Adaptateur/scrutateur d'E/S à distance, liaison DH+
PLC-5/25	13 K (expansible à 21 K)	1 résidant	16 (7 racks d'E/S)	<ul style="list-style-type: none"> • 1024 ¹ • 1024 entrées et 1024 sorties utilisant des modules à 16 ou 32 pts ² 	Adaptateur/scrutateur d'E/S à distance, liaison DH+
PLC-5/11	8 K	1 résidant	4 (1 rack d'E/S) rack adressé en rack 3	<ul style="list-style-type: none"> • 256 (8-pts), 384 (16-pts) ou 512 (16-pts) ¹ • 512(16-pts) ou 768 (32-pts) ² 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 voie (scrutateur d'E/S à distance, adaptateur, liaison DH+) • 1 port série RS-232, RS-422, RS-423
PLC-5/20	16 K	1 résidant	12 (3 racks d'E/S)	<ul style="list-style-type: none"> • 512 ¹ • 512 entrées et 512 sorties utilisant des modules à 16 ou 32 pts 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 voie (scrutateur d'E/S à distance, adaptateur, liaison DH+) • 1 voie, liaison DH+ uniquement • 1 port série RS-232, RS-422, RS-423

¹ N'importe quel mélange d'E/S.

² Maximum possible d'E/S utilisant des modules de 16 pts avec adressage à 2 emplacements ou des modules de 32 pts avec adressage à 1 emplacement. Les modules doivent alterner entrée/sortie dans les emplacements du châssis.

Matériel

Comparaison des processeurs 1-5



Matériel

Comparaison des processeurs 1-6

Tableau de comparaison des processeurs PLC-5 (suite)

Processeur	Mémoire (mots)	Châssis local	Châssis à distance (racks d'E/S)	Capacité d'E/S	Communication
PLC-5/20E	16 K	1 résidant	12 (3 racks d'E/S)	<ul style="list-style-type: none">• 512 ¹• 512 entrées et 512 sorties utilisant des modules à 16 ou 32 pts	<ul style="list-style-type: none">• 1 voie (scrutateur d'E/S à distance, adaptateur, liaison DH+)• 1 voie, liaison DH+ uniquement• 1 port série RS-232, RS-422, RS-423• 1 voie Ethernet uniquement
PLC-5/30	32 K	1 résidant	28 (7 racks d'E/S)	<ul style="list-style-type: none">• 1024 ¹• 1024 entrées et 1024 sorties utilisant des modules à 16 ou 32 pts	<ul style="list-style-type: none">• 2 voies (scrutateur d'E/S à distance, adaptateur, liaison DH+)• 1 port série RS-232, RS-422, RS-423
PLC-5/40	48 K	1 résidant	60 ² (15 racks d'E/S)	<ul style="list-style-type: none">• 2048 ¹• 2048 entrées et 2048 sorties utilisant des modules à 16 ou 32 pts	<ul style="list-style-type: none">• 4 voies (scrutateur d'E/S à distance, adaptateur, liaison DH+)• 1 port série RS-232, RS-422, RS-423
PLC-5/40L	48 K	1 résidant expansible à 15	60 ² (15 racks d'E/S)	<ul style="list-style-type: none">• 2048 ¹• 2048 entrées et 2048 sorties utilisant des modules à 16 ou 32 pts	<ul style="list-style-type: none">• 2 voies (scrutateur d'E/S à distance, adaptateur, liaison DH+)• 1 voie, scrutateur d'E/S locales étendues• 1 port série RS-232, RS-422, RS-423
PLC-5/40E	48 K	1 résidant (capacité d'adressage à 16 rack)	60 (15 racks d'E/S)	<ul style="list-style-type: none">• 2048 ¹• 2048 entrées et 2048 sorties utilisant des modules à 16 ou 32 pts	<ul style="list-style-type: none">• 2 voies (scrutateur d'E/S à distance, adaptateur, liaison DH+)• 1 port série RS-232, RS-422, RS-423• 1 voie Ethernet uniquement

¹ N'importe quel mélange d'E/S.² Limite de 32 dispositifs matériels par voie.

Tableau de comparaison des processeurs PLC-5 (suite)

Processeur	Mémoire (mots)	Châssis local	Châssis à distance (racks d'E/S)	Capacité d'E/S	Communication
PLC-5/60 ³	64 K	1 résidant	92 ² (23 racks d'E/S)	<ul style="list-style-type: none"> • 3072¹ • 3072 entrées et 3072 sorties utilisant des modules à 16 ou 32 pts 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 voies (scrutateur d'E/S à distance, adaptateur, liaison DH+) • 1 port série RS-232, RS-422, RS-423
PLC-5/60L ³	64 K	1 résidant expansible à 16	64 ² (23 racks d'E/S)	<ul style="list-style-type: none"> • 3072¹ • 3072 entrées et 3072 sorties utilisant des modules à 16 ou 32 pts 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 voies (scrutateur d'E/S à distance, adaptateur, liaison DH+) • 1 voie, scrutateur d'E/S locales étendues • 1 port série RS-232, RS-422, RS-423
PLC-5/80 ^{3,4}	100 K	1 résidant	92 ² (23 racks d'E/S)	<ul style="list-style-type: none"> • 3072¹ • 3072 entrées et 3072 sorties utilisant des modules à 16 ou 32 pts 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 voies (scrutateur d'E/S à distance, adaptateur, liaison DH+) • 1 port série RS-232, RS-422, RS-423

¹ N'importe quel mélange d'E/S.

² Limite de 32 dispositifs matériels par voie.

³ Limité à 57 K par fichier programme et 32 K par fichier de table de données.

⁴ 64 K d'espace total pour table de données.

Matériel

Comparaison des processeurs 1-7

Allen-Bradley Spares

Matériel

Châssis d'E/S 1771 1-8

**Châssis d'E/S 1771
pour les processeurs
de la famille PLC-5**

Référence	Taille du châssis	Montage		Prise d'alimentation électrique
		Sur fond de panier	Sur rack de 48,2 cm (19")	
1771-A1B	4 emplacements	X		à gauche
1771-A2B	8 emplacements	X		à gauche
1771-A3B	12 emplacements	X	X	au-dessus
1771-A3B1	12 emplacements	X		à gauche
1771-A4B	16 emplacements	X		à gauche

Les automates PLC-5 sont aussi compatibles avec les châssis 1771-A1, A2 et A4 avec alimentations électriques des emplacements uniquement.

Lorsque vous utilisez ces processeurs avec les châssis 1771-A1, A2 et A4 :	Le seul mode d'adressage supporté est le suivant :
Processeurs PLC-5 classiques	2 emplacements et 1 emplacement dans le rack local
Processeurs PLC-5 améliorés	2 emplacements

Modules d'alimentation électrique dans un châssis (contenant un processeur PLC-5)

Alimentation électrique	Alimentation d'entrée	Intensité de sortie (en A)	Intensité de sortie (en A) quand parallèle :							Alimentation électrique
			P3	P4	P4S	P4S1	P5	P6S	P6S1	Localisation
1771-P3	120 V c.a.	3	6	11	11					emplacement
1771-P4	120 V c.a.	8	11	16	16					emplacement
1771-P4S	120 V c.a.	8	11	16	16					emplacement
1771-P4S1	100 V c.a.	8				16				emplacement
1771-P4R	120 V c.a.	8, 16, 24 ²								emplacement
1771-P5	24 V c.c.	8					16			emplacement
1771-P6S	220 V c.a.	8						16		emplacement
1771-P6S1	200 V c.a.	8							16	emplacement
1771-P6R	220 V c.a.	8, 16, 24 ²								emplacement
1771-P7	120/220 V c.a.	16								externe ¹
1771-PS7	120/220 V c.a.	16								externe ¹

¹ Vous ne pouvez pas utiliser une source d'alimentation externe et un module d'alimentation électrique pour alimenter le même châssis ; ils ne sont pas compatibles.

² Voir la publication 1771-2.136 pour de plus amples renseignements.

Matériel

Alimentation électrique 1-10

**Alimentation électrique
d'un châssis à distance
(1771-AS ou -ASB) ou
d'un châssis d'E/S
locales étendues
(1771-ALX)**

Alimentation électrique	Alimentation d'entrée	Intensité de sortie (en A)	Intensité de sortie (en A) quand parallèle :							Alimentation électrique Localisation
			P3	P4	P4S	P4S1	P5	P6S	P6S1	
1771-P3	120 V c.a.	3	6	11	11					emplacement
1771-P4	120 V c.a.	8	11	16	16					emplacement
1771-P4S	120 V c.a.	8	11	16	16					emplacement
1771-P4S1	100 V c.a.	8				16				emplacement
1771-P4R	120 V c.a.	8, 16, 24 ²								emplacement
1771-P5	24 V c.c.	8					16			emplacement
1771-P6S	220 V c.a.	8						16		emplacement
1771-P6S1	200 V c.a.	8							16	emplacement
1771-P6R	220 V c.a.	8, 16, 24 ²								emplacement
1771-P1	120/220 V c.a.	6,5								externe ¹
1771-P2	120/220 V c.a.	6,5								externe ¹
1771-P7	120/220 V c.a.	16								externe ¹
1771-PS7	120/220 V c.a.	16								externe ¹
1777-P2	120/220 V c.a.	9								externe ¹
1777-P4	24 V c.c.	9								externe ¹

¹ Vous ne pouvez pas utiliser une source d'alimentation externe et un module d'alimentation électrique pour alimenter le même châssis ; ils ne sont pas compatibles.

² Voir la publication 1771-2.136 pour de plus amples renseignements.

Face avant
Sélecteur à clé

Opération	Position du sélecteur à clé				
	RUN	PROG	REM		
			RUN	PROG	TEST
Exécution des programmes (avec les sorties actives)	X		X		
Exécution des programmes (avec les sorties inactives)					X
Sauvegarde du programme sur disque	X	X	X	X	X
Restauration de programmes		X	X	X	X
Création ou effacement : fichiers à relais, fichiers SFC, fichiers de tables de données		X		X	
Edition en ligne de : fichiers à relais, fichiers SFC, fichiers de tables de données (les fichiers programmes/de données existent déjà)		X	X	X	X
Forçage réel des sorties	X		X		
L'automate NE scrute PAS le programme		X		X	
Changement de mode d'exploitation à l'aide d'un dispositif de programmation			X	X	X
Transfert à/ depuis EEPROM		X		X	
Configuration automatique des E/S à distance		X		X	

Matériel
Sélecteur à clé

1-11

Allen-Bradley Spares

Matériel

Fichier d'état du processeur 1-12

Fichier d'état du processeur

Ce mot du fichier d'état :	Stocke :																																		
S:0	Indicateurs arithmétiques <ul style="list-style-type: none">• bit 0 = report• bit 1 = dépassement• bit 2 = zéro• bit 3 = signe																																		
S:1	Etat et indicateurs du processeur <table border="1"><thead><tr><th>Bit</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>Checksum de RAM invalide à la mise sous tension</td></tr><tr><td>1</td><td>Processeur en mode RUN</td></tr><tr><td>2</td><td>Processeur en mode TEST</td></tr><tr><td>3</td><td>Processeur en mode PROG</td></tr><tr><td>4</td><td>Processeur programmant l'EEPROM</td></tr><tr><td>5</td><td>Opération de transfert active</td></tr><tr><td>6</td><td>Mode d'édition de test actif</td></tr><tr><td>7</td><td>Mode sélection de commutateur en position REMOTE</td></tr><tr><td>8</td><td>Forçages actifs</td></tr><tr><td>9</td><td>Forçages présents</td></tr><tr><td>10</td><td>Le processeur a programmé EEPROM correctement</td></tr><tr><td>11</td><td>Processeur exécutant une édition en ligne (processeurs classiques uniquement)</td></tr><tr><td>12</td><td>Non défini</td></tr><tr><td>13</td><td>Fin de checksum du programme de l'utilisateur</td></tr><tr><td>14</td><td>Dernière scrutation d'échelle ou étape SFC</td></tr><tr><td>15</td><td>Le processeur a commencé la 1ère scrutation de programme ou la 1ère scrutation de l'étape suivante dans un SFC</td></tr></tbody></table>	Bit	Description	0	Checksum de RAM invalide à la mise sous tension	1	Processeur en mode RUN	2	Processeur en mode TEST	3	Processeur en mode PROG	4	Processeur programmant l'EEPROM	5	Opération de transfert active	6	Mode d'édition de test actif	7	Mode sélection de commutateur en position REMOTE	8	Forçages actifs	9	Forçages présents	10	Le processeur a programmé EEPROM correctement	11	Processeur exécutant une édition en ligne (processeurs classiques uniquement)	12	Non défini	13	Fin de checksum du programme de l'utilisateur	14	Dernière scrutation d'échelle ou étape SFC	15	Le processeur a commencé la 1ère scrutation de programme ou la 1ère scrutation de l'étape suivante dans un SFC
Bit	Description																																		
0	Checksum de RAM invalide à la mise sous tension																																		
1	Processeur en mode RUN																																		
2	Processeur en mode TEST																																		
3	Processeur en mode PROG																																		
4	Processeur programmant l'EEPROM																																		
5	Opération de transfert active																																		
6	Mode d'édition de test actif																																		
7	Mode sélection de commutateur en position REMOTE																																		
8	Forçages actifs																																		
9	Forçages présents																																		
10	Le processeur a programmé EEPROM correctement																																		
11	Processeur exécutant une édition en ligne (processeurs classiques uniquement)																																		
12	Non défini																																		
13	Fin de checksum du programme de l'utilisateur																																		
14	Dernière scrutation d'échelle ou étape SFC																																		
15	Le processeur a commencé la 1ère scrutation de programme ou la 1ère scrutation de l'étape suivante dans un SFC																																		



Fichier d'état du processeur (suite)

Ce mot du fichier d'état :	Stocke :															
S:2	<p>Les bits 0 à 7, lus depuis les commutateurs DIP du processeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> bits 0 à 5 = numéro de la station DH+ bit 7 = 1 est le scrutateur ; 0 est l'adaptateur (seulement pour les processeurs PLC-5/15 et PLC-5/25) <p>Bits 12 à 15, réglés selon les commutateurs du fond de panier.</p> <ul style="list-style-type: none"> bit 12 bit 11 = adressage HW <ul style="list-style-type: none"> 0 0 illicite 1 0 1/2 emplacement 0 1 1 emplacement 1 1 2 emplacements bit 13 bit 14 = EEPROM <ul style="list-style-type: none"> 0 0 transfert EEPROM si RAM défectueuse 0 1 transfert EEPROM inactif 1 1 transfert EEPROM à la mise sous tension bit 15 = mémoire non protégée 															
S:3 to S:6	<p>Tableau des stations actives</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mot</th> <th>Bits</th> <th>Numéro de station DH+</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>0 à 15</td> <td>00 à 17</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0 à 15</td> <td>20 à 37</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0 à 15</td> <td>40 à 57</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>0 à 15</td> <td>60 à 77</td> </tr> </tbody> </table>	Mot	Bits	Numéro de station DH+	3	0 à 15	00 à 17	4	0 à 15	20 à 37	5	0 à 15	40 à 57	6	0 à 15	60 à 77
Mot	Bits	Numéro de station DH+														
3	0 à 15	00 à 17														
4	0 à 15	20 à 37														
5	0 à 15	40 à 57														
6	0 à 15	60 à 77														
S:7	<p>Bits d'état globaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 bits du bas — bits de défaut de rack pour les racks 0 à 7 8 bits du haut — bits de file d'attente pleine pour les racks 0 à 7 															

Matériel

Fichier d'état du processeur 1-13

Matériel

Fichier d'état du processeur 1-14

Fichier d'état du processeur (suite)

Ce mot du fichier d'état :	Stocke :
S:8	Dernière scrutation du programme (en ms)
S:9	Scrutation maximale du programme (en ms)
S:10	Défaut mineur :
	Bit Description
	0 Pile faible (remplacer sous 1 à 2 jours)
	1 Table DH+ modifiée
	2 Délai STI trop court, progr. d'interrupt. en superposition
	3 Transfert mémoire EEPROM à la mise sous tension
	4 Edition empêchant SFC de continuer
	5 Fichier d'état d'E/S invalide
	6 Non défini
	7 ¹ Pas d'autres sorties de blocs de commande
	8 Pas suffisamment de mémoire dans le module mémoire
	Pour transférer le programme du processeur
	9 ¹ Aucun MCP n'est configuré pour fonctionner
	10 ¹ MCP maintenant autorisé
	11 ¹ Numéro de mot PII non dans le rack local
	12 ¹ Superposition PII
	13 ¹ Aucun bloc de commande n'existe pour obtenir PII
	14 ¹ Dépassement arithmétique
	15 ¹ Superposition d'action SFC

¹ Processeurs PLC-5 améliorés uniquement.

Fichier d'état du processeur (suite)

Ce mot du fichier d'état :	Stocke :																																
S:11	<p>Défaut majeur</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Fichier programme altéré</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Adr. incorr. dans fichier à relais (codes 10 à 19)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Erreur de programmation (codes 20 à 29)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Défaut SFC (codes 74 à 79)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Erreur à l'assemblage du programme (code 70)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Défaut de protection du démarrage</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>A sauté à la procédure de défaut (codes 0 à 9)</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Contrôleur de séquence en défaut</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Configuration du système incorrecte</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Erreur de matériel réparable</td> </tr> <tr> <td>11¹</td> <td>MCP n'existe pas ou n'est pas à relais</td> </tr> <tr> <td>12¹</td> <td>PII n'existe pas ou n'est pas à relais</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>STI n'existe pas ou n'est pas à relais</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Sous-programme d'erreur n'existe pas ou n'est pas à relais</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Fichier de sous-programme d'erreur n'est pas un fichier à relais</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Description	0	Fichier programme altéré	1	Adr. incorr. dans fichier à relais (codes 10 à 19)	2	Erreur de programmation (codes 20 à 29)	3	Défaut SFC (codes 74 à 79)	4	Erreur à l'assemblage du programme (code 70)	5	Défaut de protection du démarrage	7	A sauté à la procédure de défaut (codes 0 à 9)	8	Contrôleur de séquence en défaut	9	Configuration du système incorrecte	10	Erreur de matériel réparable	11 ¹	MCP n'existe pas ou n'est pas à relais	12 ¹	PII n'existe pas ou n'est pas à relais	13	STI n'existe pas ou n'est pas à relais	14	Sous-programme d'erreur n'existe pas ou n'est pas à relais	15	Fichier de sous-programme d'erreur n'est pas un fichier à relais
Bit	Description																																
0	Fichier programme altéré																																
1	Adr. incorr. dans fichier à relais (codes 10 à 19)																																
2	Erreur de programmation (codes 20 à 29)																																
3	Défaut SFC (codes 74 à 79)																																
4	Erreur à l'assemblage du programme (code 70)																																
5	Défaut de protection du démarrage																																
7	A sauté à la procédure de défaut (codes 0 à 9)																																
8	Contrôleur de séquence en défaut																																
9	Configuration du système incorrecte																																
10	Erreur de matériel réparable																																
11 ¹	MCP n'existe pas ou n'est pas à relais																																
12 ¹	PII n'existe pas ou n'est pas à relais																																
13	STI n'existe pas ou n'est pas à relais																																
14	Sous-programme d'erreur n'existe pas ou n'est pas à relais																																
15	Fichier de sous-programme d'erreur n'est pas un fichier à relais																																
S:12	<p>Codes des défauts</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 à 9</td> <td>Défini par l'utilisateur</td> </tr> <tr> <td>10¹</td> <td>Echec de vérification de table des données</td> </tr> <tr> <td>11¹</td> <td>Mauvais checksum du programme de l'utilisateur</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Mauvais type d'opérande de nombre entier</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Description	0 à 9	Défini par l'utilisateur	10 ¹	Echec de vérification de table des données	11 ¹	Mauvais checksum du programme de l'utilisateur	12	Mauvais type d'opérande de nombre entier																						
Bit	Description																																
0 à 9	Défini par l'utilisateur																																
10 ¹	Echec de vérification de table des données																																
11 ¹	Mauvais checksum du programme de l'utilisateur																																
12	Mauvais type d'opérande de nombre entier																																

¹ Processeurs PLC-5 améliorés uniquement.

Matériel

Fichier d'état du processeur 1-15

Matériel

Fichier d'état du processeur 1-16

Fichier d'état du processeur (suite)

Ce mot du fichier d'état :	Stocke :																																														
S:12 (suite)	<p>Codes des défauts</p> <table border="1"><thead><tr><th data-bbox="800 505 877 526">Bit</th><th data-bbox="884 505 1449 526">Description</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="800 531 877 552">13</td><td data-bbox="884 531 1449 552">Mauvais type d'opérande de mode mixte</td></tr><tr><td data-bbox="800 557 877 578">14</td><td data-bbox="884 557 1449 578">Pas assez d'opérandes pour l'instruction</td></tr><tr><td data-bbox="800 583 877 604">15</td><td data-bbox="884 583 1449 604">Trop d'opérandes pour l'instruction</td></tr><tr><td data-bbox="800 609 877 630">16</td><td data-bbox="884 609 1449 630">Découverte d'une mauvaise instruction</td></tr><tr><td data-bbox="800 634 877 656">17</td><td data-bbox="884 634 1449 656">Pas de fin d'expression</td></tr><tr><td data-bbox="800 660 877 682">18</td><td data-bbox="884 660 1449 682">Fin manquante de la zone d'édition</td></tr><tr><td data-bbox="800 686 877 708">19¹</td><td data-bbox="884 686 1449 708">Transfert abandonné</td></tr><tr><td data-bbox="800 712 877 734">20</td><td data-bbox="884 712 1449 734">Adresse indirecte hors plage (haut)</td></tr><tr><td data-bbox="800 738 877 760">21</td><td data-bbox="884 738 1449 760">Adresse indirecte hors plage (bas)</td></tr><tr><td data-bbox="800 764 877 786">22</td><td data-bbox="884 764 1449 786">Tentative d'accès à un fichier supprimé</td></tr><tr><td data-bbox="800 790 877 812">23</td><td data-bbox="884 790 1449 812">N° de fichier inférieur à 0 ou supérieur au nombre de fichiers définis ; ou référence indirecte de fichier 0, 1, 2 ; ou mauvais numéro de fichier</td></tr><tr><td data-bbox="800 816 877 837">24</td><td data-bbox="884 816 1449 837">Référence indirecte au mauvais type de fichier</td></tr><tr><td data-bbox="800 842 877 863">30</td><td data-bbox="884 842 1449 863">Saut de sous-programme imbriquant un niveau dépassé</td></tr><tr><td data-bbox="800 868 877 889">31</td><td data-bbox="884 868 1449 889">Trop peu de paramètres de sous-programme</td></tr><tr><td data-bbox="800 894 877 915">32</td><td data-bbox="884 894 1449 915">Saut à un fichier non à relais</td></tr><tr><td data-bbox="800 920 877 941">33¹</td><td data-bbox="884 920 1449 941">Programme CAR non en code 68000</td></tr><tr><td data-bbox="800 946 877 967">34</td><td data-bbox="884 946 1449 967">Entrée de mauvais paramètres de temporisateur</td></tr><tr><td data-bbox="800 972 877 993">35</td><td data-bbox="884 972 1449 993">Entrée de mauvaise variable de temps PID</td></tr><tr><td data-bbox="800 998 877 1019">36</td><td data-bbox="884 998 1449 1019">Consigne PID hors plage</td></tr><tr><td data-bbox="800 1024 877 1045">37</td><td data-bbox="884 1024 1449 1045">E/S invalides spécifiées dans une instruction d'E/S immédiate</td></tr><tr><td data-bbox="800 1050 877 1071">38</td><td data-bbox="884 1050 1449 1071">Usage invalide d'instruction de retour</td></tr><tr><td data-bbox="800 1076 877 1097">39</td><td data-bbox="884 1076 1449 1097">NXT absent dans boucle fermée FOR</td></tr></tbody></table>	Bit	Description	13	Mauvais type d'opérande de mode mixte	14	Pas assez d'opérandes pour l'instruction	15	Trop d'opérandes pour l'instruction	16	Découverte d'une mauvaise instruction	17	Pas de fin d'expression	18	Fin manquante de la zone d'édition	19 ¹	Transfert abandonné	20	Adresse indirecte hors plage (haut)	21	Adresse indirecte hors plage (bas)	22	Tentative d'accès à un fichier supprimé	23	N° de fichier inférieur à 0 ou supérieur au nombre de fichiers définis ; ou référence indirecte de fichier 0, 1, 2 ; ou mauvais numéro de fichier	24	Référence indirecte au mauvais type de fichier	30	Saut de sous-programme imbriquant un niveau dépassé	31	Trop peu de paramètres de sous-programme	32	Saut à un fichier non à relais	33 ¹	Programme CAR non en code 68000	34	Entrée de mauvais paramètres de temporisateur	35	Entrée de mauvaise variable de temps PID	36	Consigne PID hors plage	37	E/S invalides spécifiées dans une instruction d'E/S immédiate	38	Usage invalide d'instruction de retour	39	NXT absent dans boucle fermée FOR
Bit	Description																																														
13	Mauvais type d'opérande de mode mixte																																														
14	Pas assez d'opérandes pour l'instruction																																														
15	Trop d'opérandes pour l'instruction																																														
16	Découverte d'une mauvaise instruction																																														
17	Pas de fin d'expression																																														
18	Fin manquante de la zone d'édition																																														
19 ¹	Transfert abandonné																																														
20	Adresse indirecte hors plage (haut)																																														
21	Adresse indirecte hors plage (bas)																																														
22	Tentative d'accès à un fichier supprimé																																														
23	N° de fichier inférieur à 0 ou supérieur au nombre de fichiers définis ; ou référence indirecte de fichier 0, 1, 2 ; ou mauvais numéro de fichier																																														
24	Référence indirecte au mauvais type de fichier																																														
30	Saut de sous-programme imbriquant un niveau dépassé																																														
31	Trop peu de paramètres de sous-programme																																														
32	Saut à un fichier non à relais																																														
33 ¹	Programme CAR non en code 68000																																														
34	Entrée de mauvais paramètres de temporisateur																																														
35	Entrée de mauvaise variable de temps PID																																														
36	Consigne PID hors plage																																														
37	E/S invalides spécifiées dans une instruction d'E/S immédiate																																														
38	Usage invalide d'instruction de retour																																														
39	NXT absent dans boucle fermée FOR																																														

¹ Processeurs PLC-5 améliorés uniquement.

Fichier d'état du processeur (suite)

Ce mot du fichier d'état :	Stocke :																																												
S:12 (suite)	<p>Codes des défauts</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="787 535 871 560">Bit</th> <th data-bbox="871 535 1575 560">Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="787 560 871 584">40</td> <td data-bbox="871 560 1575 584">Fichier de contrôle trop petit</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 584 871 609">41</td> <td data-bbox="871 584 1575 609">FOR absent dans instruction NXT</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 609 871 633">42</td> <td data-bbox="871 609 1575 633">But du saut non existant</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 633 871 657">43¹</td> <td data-bbox="871 633 1575 657">Le fichier n'est pas un SFC</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 657 871 682">70</td> <td data-bbox="871 657 1575 682">Etiquettes en double</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 682 871 706">71¹</td> <td data-bbox="871 682 1575 706">Sous-graphe SFC déjà en exécution</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 706 871 730">72¹</td> <td data-bbox="871 706 1575 730">Ne peut situer le sous-graphe SFC pour arrêter l'exécution</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 730 871 755">73¹</td> <td data-bbox="871 730 1575 755">Nombre maximal de sous-graphes SFC dépassé</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 755 871 779">74</td> <td data-bbox="871 755 1575 779">Erreur de fichier SFC</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 779 871 803">75</td> <td data-bbox="871 779 1575 803">SFC contient trop de fonctions actives</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 803 871 828">77</td> <td data-bbox="871 803 1575 828">SFC fait référence à une étape, une transition, un sous-graphe ou un fichier SFC manquant, vide ou trop petit</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 828 871 852">78</td> <td data-bbox="871 828 1575 852">SFC ne peut continuer après une perte d'alimentation</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 852 871 876">79</td> <td data-bbox="871 852 1575 876">Erreur dans le transfert d'un SFC vers un processeur qui ne peut pas exécuter de SFC ou un processeur PLC qui ne supporte pas ce SFC amélioré</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 876 871 901">80</td> <td data-bbox="871 876 1575 901">Installation incorrecte d'un module d'E/S à 32 points dans une configuration à 1 emplacement (PLC-5/15, -5/25)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 901 871 925"></td> <td data-bbox="871 901 1575 925">Erreur de configuration des E/S (processeurs PLC-5 améliorés)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 925 871 950">81</td> <td data-bbox="871 925 1575 950">Positionnement illicite de commutateur du fond de panier du châssis d'E/S</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 950 871 974">82¹</td> <td data-bbox="871 950 1575 974">Type de cartouche illicite</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 974 871 998">83¹</td> <td data-bbox="871 974 1575 998">Défaut du temporisateur de séquence de l'utilisateur</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 998 871 1023">84¹</td> <td data-bbox="871 998 1575 1023">Erreur blocs-transferts du mode adaptateur configuré par l'utilisateur</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 1023 871 1047">85¹</td> <td data-bbox="871 1023 1575 1047">Mauvaise cartouche</td> </tr> <tr> <td data-bbox="787 1047 871 1071">86¹</td> <td data-bbox="871 1047 1575 1071">Cartouche incompatible avec l'hôte</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Description	40	Fichier de contrôle trop petit	41	FOR absent dans instruction NXT	42	But du saut non existant	43 ¹	Le fichier n'est pas un SFC	70	Etiquettes en double	71 ¹	Sous-graphe SFC déjà en exécution	72 ¹	Ne peut situer le sous-graphe SFC pour arrêter l'exécution	73 ¹	Nombre maximal de sous-graphes SFC dépassé	74	Erreur de fichier SFC	75	SFC contient trop de fonctions actives	77	SFC fait référence à une étape, une transition, un sous-graphe ou un fichier SFC manquant, vide ou trop petit	78	SFC ne peut continuer après une perte d'alimentation	79	Erreur dans le transfert d'un SFC vers un processeur qui ne peut pas exécuter de SFC ou un processeur PLC qui ne supporte pas ce SFC amélioré	80	Installation incorrecte d'un module d'E/S à 32 points dans une configuration à 1 emplacement (PLC-5/15, -5/25)		Erreur de configuration des E/S (processeurs PLC-5 améliorés)	81	Positionnement illicite de commutateur du fond de panier du châssis d'E/S	82 ¹	Type de cartouche illicite	83 ¹	Défaut du temporisateur de séquence de l'utilisateur	84 ¹	Erreur blocs-transferts du mode adaptateur configuré par l'utilisateur	85 ¹	Mauvaise cartouche	86 ¹	Cartouche incompatible avec l'hôte
Bit	Description																																												
40	Fichier de contrôle trop petit																																												
41	FOR absent dans instruction NXT																																												
42	But du saut non existant																																												
43 ¹	Le fichier n'est pas un SFC																																												
70	Etiquettes en double																																												
71 ¹	Sous-graphe SFC déjà en exécution																																												
72 ¹	Ne peut situer le sous-graphe SFC pour arrêter l'exécution																																												
73 ¹	Nombre maximal de sous-graphes SFC dépassé																																												
74	Erreur de fichier SFC																																												
75	SFC contient trop de fonctions actives																																												
77	SFC fait référence à une étape, une transition, un sous-graphe ou un fichier SFC manquant, vide ou trop petit																																												
78	SFC ne peut continuer après une perte d'alimentation																																												
79	Erreur dans le transfert d'un SFC vers un processeur qui ne peut pas exécuter de SFC ou un processeur PLC qui ne supporte pas ce SFC amélioré																																												
80	Installation incorrecte d'un module d'E/S à 32 points dans une configuration à 1 emplacement (PLC-5/15, -5/25)																																												
	Erreur de configuration des E/S (processeurs PLC-5 améliorés)																																												
81	Positionnement illicite de commutateur du fond de panier du châssis d'E/S																																												
82 ¹	Type de cartouche illicite																																												
83 ¹	Défaut du temporisateur de séquence de l'utilisateur																																												
84 ¹	Erreur blocs-transferts du mode adaptateur configuré par l'utilisateur																																												
85 ¹	Mauvaise cartouche																																												
86 ¹	Cartouche incompatible avec l'hôte																																												

¹ Processeurs PLC-5 améliorés uniquement.

Matériel

Fichier d'état du processeur 1-17



Matériel

Fichier d'état du processeur 1-18

Fichier d'état du processeur (suite)

Ce mot du fichier d'état :	Stocke :																																						
S:12 (suite)	<p>Codes des défauts</p> <table border="1"><thead><tr><th data-bbox="789 500 821 524">Bit</th><th data-bbox="884 500 1024 524">Description</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="789 524 821 548">87¹</td><td data-bbox="884 524 1325 548">Superposition de rack (comprend toute voie d'adaptateur)</td></tr><tr><td data-bbox="789 548 821 589">88¹</td><td data-bbox="884 548 1493 589">Voies de scrutateur surchargeant le buffer d'E/S à distance ; données excédant la capacité de traitement du processeur</td></tr><tr><td data-bbox="789 589 821 613">90¹</td><td data-bbox="884 589 1241 613">Echec test mémoire étendue du coprocesseur</td></tr><tr><td data-bbox="789 613 821 638">91¹</td><td data-bbox="884 613 1234 638">Type de message du coprocesseur non défini</td></tr><tr><td data-bbox="789 638 821 662">92¹</td><td data-bbox="884 638 1171 662">Index d'appel du coprocesseur illicite</td></tr><tr><td data-bbox="789 662 821 686">93¹</td><td data-bbox="884 662 1209 686">Taille maxi d'appel du coprocesseur illicite</td></tr><tr><td data-bbox="789 686 821 711">94¹</td><td data-bbox="884 686 1188 711">Message ASCII du coprocesseur illicite</td></tr><tr><td data-bbox="789 711 821 735">95¹</td><td data-bbox="884 711 1157 735">Faute signalée par le coprocesseur</td></tr><tr><td data-bbox="789 735 821 760">96¹</td><td data-bbox="884 735 1188 760">Signal en cours du coprocesseur perdu</td></tr><tr><td data-bbox="789 760 821 784">97¹</td><td data-bbox="884 760 1241 784">Taille minimale d'appel du coprocesseur illicite</td></tr><tr><td data-bbox="789 784 821 808">98¹</td><td data-bbox="884 784 1251 808">Echec test 16 premiers/derniers octets de RAM</td></tr><tr><td data-bbox="789 808 821 833">99¹</td><td data-bbox="884 808 1262 833">Transfert de données du coprocesseur en défaut</td></tr><tr><td data-bbox="789 833 821 857">100¹</td><td data-bbox="884 833 1251 857">Echec transfert du processeur au coprocesseur</td></tr><tr><td data-bbox="789 857 821 881">101¹</td><td data-bbox="884 857 1241 881">Echec transfert fin de scrutation coprocesseur</td></tr><tr><td data-bbox="789 881 821 922">102¹</td><td data-bbox="884 881 1514 922">Valeur illicite du numéro de fichier programmé pour le transfert de données brutes via le coprocesseur</td></tr><tr><td data-bbox="789 922 821 963">103¹</td><td data-bbox="884 922 1514 963">Valeur illicite du numéro d'élément programmé pour le transfert de données brutes via le coprocesseur</td></tr><tr><td data-bbox="789 963 821 987">104¹</td><td data-bbox="884 963 1272 987">Taille illicite du transfert requis via le coprocesseur</td></tr><tr><td data-bbox="789 987 821 1011">105¹</td><td data-bbox="884 987 1472 1011">Valeur illicite du décalage dans le segment de transfert brut du coprocesseur</td></tr></tbody></table>	Bit	Description	87 ¹	Superposition de rack (comprend toute voie d'adaptateur)	88 ¹	Voies de scrutateur surchargeant le buffer d'E/S à distance ; données excédant la capacité de traitement du processeur	90 ¹	Echec test mémoire étendue du coprocesseur	91 ¹	Type de message du coprocesseur non défini	92 ¹	Index d'appel du coprocesseur illicite	93 ¹	Taille maxi d'appel du coprocesseur illicite	94 ¹	Message ASCII du coprocesseur illicite	95 ¹	Faute signalée par le coprocesseur	96 ¹	Signal en cours du coprocesseur perdu	97 ¹	Taille minimale d'appel du coprocesseur illicite	98 ¹	Echec test 16 premiers/derniers octets de RAM	99 ¹	Transfert de données du coprocesseur en défaut	100 ¹	Echec transfert du processeur au coprocesseur	101 ¹	Echec transfert fin de scrutation coprocesseur	102 ¹	Valeur illicite du numéro de fichier programmé pour le transfert de données brutes via le coprocesseur	103 ¹	Valeur illicite du numéro d'élément programmé pour le transfert de données brutes via le coprocesseur	104 ¹	Taille illicite du transfert requis via le coprocesseur	105 ¹	Valeur illicite du décalage dans le segment de transfert brut du coprocesseur
Bit	Description																																						
87 ¹	Superposition de rack (comprend toute voie d'adaptateur)																																						
88 ¹	Voies de scrutateur surchargeant le buffer d'E/S à distance ; données excédant la capacité de traitement du processeur																																						
90 ¹	Echec test mémoire étendue du coprocesseur																																						
91 ¹	Type de message du coprocesseur non défini																																						
92 ¹	Index d'appel du coprocesseur illicite																																						
93 ¹	Taille maxi d'appel du coprocesseur illicite																																						
94 ¹	Message ASCII du coprocesseur illicite																																						
95 ¹	Faute signalée par le coprocesseur																																						
96 ¹	Signal en cours du coprocesseur perdu																																						
97 ¹	Taille minimale d'appel du coprocesseur illicite																																						
98 ¹	Echec test 16 premiers/derniers octets de RAM																																						
99 ¹	Transfert de données du coprocesseur en défaut																																						
100 ¹	Echec transfert du processeur au coprocesseur																																						
101 ¹	Echec transfert fin de scrutation coprocesseur																																						
102 ¹	Valeur illicite du numéro de fichier programmé pour le transfert de données brutes via le coprocesseur																																						
103 ¹	Valeur illicite du numéro d'élément programmé pour le transfert de données brutes via le coprocesseur																																						
104 ¹	Taille illicite du transfert requis via le coprocesseur																																						
105 ¹	Valeur illicite du décalage dans le segment de transfert brut du coprocesseur																																						
S:13	Fichier programme où le défaut s'est produit																																						

¹ Processeurs PLC-5 améliorés uniquement.

Fichier d'état du processeur (suite)

Ce mot du fichier d'état :	Stocke :																						
S:14	Numéro de ligne où le défaut s'est produit																						
S:16	Fichier d'état des E/S																						
S:17 ¹	Défaut mineur (mot 2)																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th><u>Bit</u></th> <th><u>Description</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>File d'attente BT pleine jusqu'aux E/S à distance</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>File d'attente pleine - voie 1A</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>File d'attente pleine - voie 1B</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>File d'attente pleine - voie 2A</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>File d'attente pleine - voie 2B</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Pas de modem sur le port série</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Rack d'E/S à distance dans la table des racks ; ou le rack d'E/S à distance est plus grand que la taille de l'image</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Erreur d'instruction ASCII</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Adresse de station en double</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Erreur liste d'appel DFI maître</td> </tr> </tbody> </table>	<u>Bit</u>	<u>Description</u>	0	File d'attente BT pleine jusqu'aux E/S à distance	1	File d'attente pleine - voie 1A	2	File d'attente pleine - voie 1B	3	File d'attente pleine - voie 2A	4	File d'attente pleine - voie 2B	5	Pas de modem sur le port série	6	Rack d'E/S à distance dans la table des racks ; ou le rack d'E/S à distance est plus grand que la taille de l'image	8	Erreur d'instruction ASCII	9	Adresse de station en double	10	Erreur liste d'appel DFI maître
<u>Bit</u>	<u>Description</u>																						
0	File d'attente BT pleine jusqu'aux E/S à distance																						
1	File d'attente pleine - voie 1A																						
2	File d'attente pleine - voie 1B																						
3	File d'attente pleine - voie 2A																						
4	File d'attente pleine - voie 2B																						
5	Pas de modem sur le port série																						
6	Rack d'E/S à distance dans la table des racks ; ou le rack d'E/S à distance est plus grand que la taille de l'image																						
8	Erreur d'instruction ASCII																						
9	Adresse de station en double																						
10	Erreur liste d'appel DFI maître																						
S:19	Année de l'horloge du processeur																						
S:18	Mois de l'horloge du processeur																						
S:20	Jour de l'horloge du processeur																						
S:21	Heure de l'horloge du processeur																						
S:22	Minute de l'horloge du processeur																						
S:23	Seconde de l'horloge du processeur																						

¹ Processeurs PLC-5 améliorés uniquement.

Matériel

Fichier d'état du processeur 1-19

Matériel

Fichier d'état du processeur 1-20

Fichier d'état du processeur (suite)

Ce mot du fichier d'état :	Stocke :												
S:24	Décalage de l'adressage indexé												
S:25	Fichier image de l'adaptateur d'E/S (automates PLC-5/12, -5/15, -5/25 seulement)												
S:26	Bits de contrôle utilisateur pour le programme de démarrage du processeur <table border="1"><thead><tr><th>Bit</th><th>Description</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>Réinitialisation/SFC continu : lorsque remis à zéro, le processeur redémarre à la 1ère étape dans SFC. A 1, le processeur continue avec une étape active après une coupure de courant ou passe à RUN.</td></tr><tr><td>1</td><td>Protection de démarrage après coupure de courant : pas de protection lorsque remis à zéro. A 1, le processeur exécute la procédure d'erreurs à la mise sous tension (établit le mot 11, bit 5).</td></tr><tr><td>2¹</td><td>Définition adresse rack local : lorsque remis à zéro, l'adresse du rack local est 0. Lorsque mis à 1, elle est 1.</td></tr><tr><td>3¹</td><td>Réglage d'E/S complémentaires : lorsque remis à zéro, les E/S complémentaires ne sont pas actives. Lorsque mis à 1, elles sont actives.</td></tr><tr><td>4¹</td><td>Bit compatibilité bloc-transfert local : lorsque remis à zéro, opération normale. Lorsque mis à 1, élimine des erreurs fréquentes de checksum vers des modules BT.</td></tr></tbody></table>	Bit	Description	0	Réinitialisation/SFC continu : lorsque remis à zéro, le processeur redémarre à la 1ère étape dans SFC. A 1, le processeur continue avec une étape active après une coupure de courant ou passe à RUN.	1	Protection de démarrage après coupure de courant : pas de protection lorsque remis à zéro. A 1, le processeur exécute la procédure d'erreurs à la mise sous tension (établit le mot 11, bit 5).	2 ¹	Définition adresse rack local : lorsque remis à zéro, l'adresse du rack local est 0. Lorsque mis à 1, elle est 1.	3 ¹	Réglage d'E/S complémentaires : lorsque remis à zéro, les E/S complémentaires ne sont pas actives. Lorsque mis à 1, elles sont actives.	4 ¹	Bit compatibilité bloc-transfert local : lorsque remis à zéro, opération normale. Lorsque mis à 1, élimine des erreurs fréquentes de checksum vers des modules BT.
Bit	Description												
0	Réinitialisation/SFC continu : lorsque remis à zéro, le processeur redémarre à la 1ère étape dans SFC. A 1, le processeur continue avec une étape active après une coupure de courant ou passe à RUN.												
1	Protection de démarrage après coupure de courant : pas de protection lorsque remis à zéro. A 1, le processeur exécute la procédure d'erreurs à la mise sous tension (établit le mot 11, bit 5).												
2 ¹	Définition adresse rack local : lorsque remis à zéro, l'adresse du rack local est 0. Lorsque mis à 1, elle est 1.												
3 ¹	Réglage d'E/S complémentaires : lorsque remis à zéro, les E/S complémentaires ne sont pas actives. Lorsque mis à 1, elles sont actives.												
4 ¹	Bit compatibilité bloc-transfert local : lorsque remis à zéro, opération normale. Lorsque mis à 1, élimine des erreurs fréquentes de checksum vers des modules BT.												
S:27	Bits de contrôle de rack : <ul style="list-style-type: none">• 8 bits du bas — bits d'inhibition des racks d'E/S pour les racks 0 à 7• 8 bits du haut — bits de remise à zéro des racks pour les racks 0 à 7												
S:28	Point de consigne contrôleur de séquence du programme												
S:29	Fichier de programme de défaut												
S:30	Point de consigne STI (en ms)												

¹ Processeurs PLC-5 améliorés uniquement.

Fichier d'état du processeur (suite)

Ce mot du fichier d'état :	Stocke :
S:31	Numéro de fichier STI
S:32	Bits d'état global : <ul style="list-style-type: none">• 8 bits du bas — bits de défaut des racks 10 à 17• 8 bits du haut — bits file d'attente pleine des racks 10 à 17 (Processeurs PLC-5/40, -5/40L, -5/60, -5/60L, -5/80)
S:33	Bits de contrôle de rack : <ul style="list-style-type: none">• 8 bits du bas — bits d'inhibit. des racks d'E/S 10 à 17• 8 bits du haut — bits rem. à zéro racks d'E/S 10 à 17 (Processeurs PLC-5/40, -5/40L, -5/60, -5/60L, -5/80)
S:34	Bits d'état globaux : <ul style="list-style-type: none">• 8 bits du bas — bits de défaut des racks 20 à 27• 8 bits du haut — bits file d'att. pleine, racks 20 à 27 (Processeurs PLC-5/60, -5/60L, -5/80)
S:35	Bits de contrôle de rack : <ul style="list-style-type: none">• 8 bits du bas — bits d'inhibit. des racks d'E/S 20 à 27• 8 bits du haut — bits rem. à zéro racks d'E/S 20 à 27 (Processeurs PLC-5/60, -5/60L, -5/80)
S:46 ¹	Numéro de fichier programme PII

Matériel

Fichier d'état du processeur 1-21

¹ Processeurs PLC-5 améliorés uniquement.



Matériel

Fichier d'état du processeur 1-22

Fichier d'état du processeur (suite)

Ce mot du fichier d'état :	Stocke :
S:47 ¹	Groupe de module PII
S:48 ¹	Masque de bit PII
S:49 ¹	Valeur de comparaison PII
S:50 ¹	Décomptage PII
S:51 ¹	Bits de changement PII
S:52 ¹	Evénements PII depuis la dernière interruption
S:53 ¹	Temps de scrutation STI (en ms)
S:54 ¹	Temps maximum de scrutation STI (en ms)
S:55 ¹	Dernier temps de scrutation PII (en ms)
S:56 ¹	Temps de scrutation maximum PII (en ms)
S:57 ¹	Checksum du programme utilisateur
S:59	Temps de scrutation d'E/S discrètes de la voie d'E/S locales étendues (en ms) (Processeurs PLC-5/40L et PLC-5/60L seulement)
S:60	Temps de scrutation maximum de la voie d'E/S locales étendues (en ms) (Processeurs PLC-5/40L et PLC-5/60L seulement)

¹ Processeurs PLC-5 améliorés uniquement.



Fichier d'état du processeur (suite)

Ce mot du fichier d'état :	Stocke :
S:61	Scrutation bloc-transfert de la voie d'E/S locales étendues (en ms) (Processeurs PLC-5/40L et PLC-5/60L seulement)
S:62	Scrutation maximale bloc-transfert de la voie d'E/S locales étendues (en ms) (Processeurs PLC-5/40L et PLC-5/60L seulement)
S:77 ¹	Tranche de temps de communication (en ms)
S:78 ¹	Bits d'invalidation MCP de mise à jour d'E/S
S:79 ¹	Bits d'inhibition MCP
S:80-S:127 ¹	Numéro de fichier MCP Temps de scrutation MCP (en ms) Temps maxi. scrutation MCP (en ms)] pour chaque MCP Par exemple, mot 80 : numéro de fichier pour MCP A mot 81 : temps de scrutation pour MCP A mot 82 : temps maxi. de scrut. MCP A mot 83 : numéro de fichier pour MCP B mot 84 : temps de scrutation pour MCP B etc.

¹ Processeurs PLC-5 améliorés uniquement.

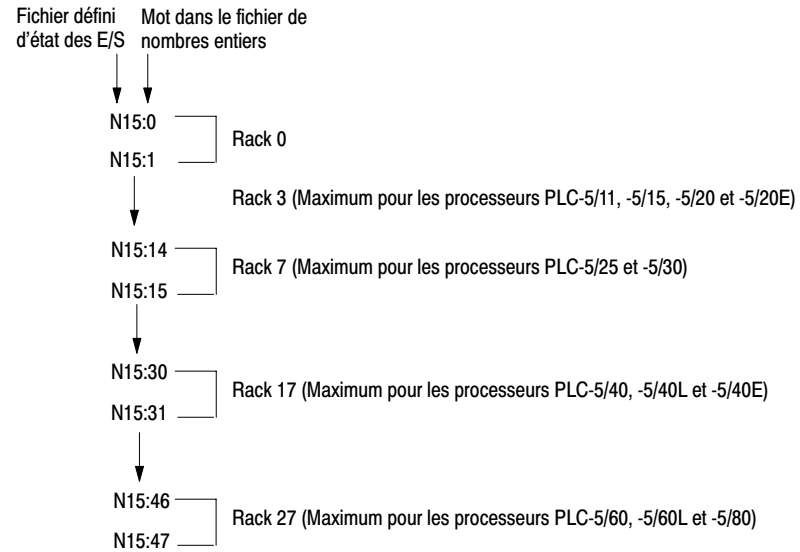
Matériel

Fichier d'état du processeur 1-23

Matériel

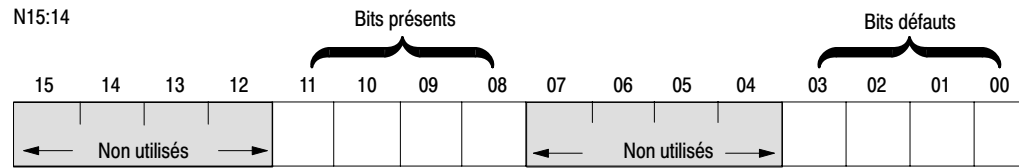
Fichier d'état des E/S 1-24

Fichier d'état des E/S



Le premier mot attribué à un rack contient le bit présent et le bit défaut, et le deuxième mot contient le bit de remise à zéro et le bit d'inhibition.

**Mot Un du fichier
d'état des E/S**



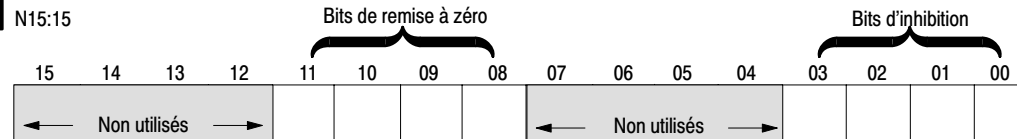
Ce bit :		Correspond à :
Bits défauts	00	Premier 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 0
	01	Deuxième 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 2
	02	Troisième 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 4
	03	Quatrième 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 6
Bits présents	08	Premier 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 0
	09	Deuxième 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 2
	10	Troisième 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 4
	11	Quatrième 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 6

Matériel

Fichier d'état des E/S

1-25

**Mot Deux du
fichier d'état des
E/S**



Ce bit :		Correspond à :
Bits d'inhibition	00	Premier 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 0
	01	Second 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 2
	02	Troisième 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 4
	03	Quatrième 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 6
Bits de remise à zéro	08	Premier 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 0
	09	Second 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 2
	10	Troisième 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 4
	11	Quatrième 1/4 du rack commençant au groupe d'E/S 6



ATTENTION : Lorsque vous utilisez un programme à relais ou le logiciel d'inhibition et de remise à zéro d'un rack d'E/S, vous devez mettre à un ou effacer les bits de remise à zéro et d'inhibition correspondant à chaque quart de rack d'un châssis donné. Si vous ne mettez pas à un tous les bits appropriés, un fonctionnement imprévisible peut se produire du à la scrutation seulement partielle du châssis d'E/S.

Fichiers de
table de
données

Mémoire du PLC-5

Table de données

Programme

Adressage

Description du fichier	Numéro (fichier implicite)	Taille maximale du fichier (mots de 16 bits)						Mémoire utilisée	Mémoire utilisée
		PLC-5/10, -5/12, -5/15	PLC-5/11, -5/20, -5/20E	PLC-5/25	PLC-5/30	PLC-5/40, -5/40E, -5/40L	PLC-5/60, -5/60L, -5/80	Processeurs PLC-5 classiques	Processeurs PLC-5 améliorés
Image de sortie O	0	32	32	64	64	128	192	2/fich. + 1/mot	6/fich. + 1/mot
Image d'entrée I	1	32	32	64	64	128	192	2/fich. + 1/mot	6/fich. + 1/mot
Etat S	2	32	128	32	128	128	128	2/fich. + 1/mot	6/fich. + 1/mot
Bit (binaire) B	3-999 (3)	1000						2/fich. + 1/mot	6/fich. + 1/mot
Temporisateur T	3-999 (4)	1000 structures de 3						2/fich. + 3/structure	6/fich. + 3/structure
Compteur C	3-999 (5)	1000 structures de 3						2/fich. + 3/structure	6/fich. + 3/structure
Contrôle R	3-999 (6)	1000 structures de 3						2/fich. + 3/structure	6/fich. + 3/structure
Nombre entier N	3-999 (7)	1000						2/fich. + 3/mot	6/fich. + 3/mot
Nombre v. flot. F	3-999 (8)	1000						2/fich. + 2/float word	6/fich. + 2/float word
ASCII A	3 - 999	1000						2/fich. + 1/2 par caractère	6/fich. + 1/2 par caractère
BCD D	3 - 999	1000						2/fich. + 1/mot	6/fich. + 1/mot
Bloc-transfert ¹ BT	3 - 999	1000 structures de 6							6/fich. + 6/structure
Message ¹ MG	3 - 999	585 structures de 56							6/fich. + 56/structure
PID ¹ PD	3 - 999	399 structures de 82							6/fich. + 82/structure
Etat SFC ¹ SC	3 - 999	1000 structures de 3							6/fich. + 3/structure
Chaîne ASCII ¹ ST	3 - 999	780 structures de 42							6/fich. + 42/structure
Extra stockage	3 - 999								

¹ Disponible sur PLC-5 améliorés uniquement.

Adressage

Fichiers de table de données 2-1

Allen-Bradley Spares

Adressage

Fichiers programmes 2-2

Fichiers programmes

Mémoire du PLC-5

Table de données

Programme

Description	Numéro du fichier programme	Numéro du fichier programme
	Processeurs PLC-5 classiques	Processeurs PLC-5 améliorés
Système	0	0
Fonction séquentielle	1	1 - 999 ²
Logique à relais	2 - 999	2 - 999 ²
Texte structuré	S.O.	2 - 999 ^{1,2}
Attribués selon les besoins : Sous-programmes Programmes de défaut Interruptions de temps programmable Interruptions d'entrées du processeur ¹ Etape/transition SFC Actions SFC ¹	3 - 999	2 - 999

¹ Disponible sur PLC-5 améliorés uniquement.

² Les PLC-5 améliorés uniquement, peuvent avoir jusqu'à 16 programmes de commande principaux (dans n'importe quelle combinaison de SFC, logique à relais et texte structuré).

Adressage image d'E/S

a:bbc/dd

a	Identificateur d'adresse d'E/S	I - dispositif d'entrée O - dispositif de sortie
bb	Numéro de rack d'E/S	PLC-5/10, -5/11, -5/12, -5/15, -5/20, -5/20E 00 à 03 (en base octale) PLC-5/25, -5/30 00 à 07 (en base octale) PLC-5/40, -5/40E, -5/40L 00 à 17 (en base octale) PLC-5/60, -5/60L, -5/80 00 à 27 (en base octale)
c	Numéro de groupe d'E/S	0 à 7 (en base octale)
dd	Numéro de (bit) terminal	00 à 17 (en base octale)
Exemples : I:001/07 dispositif d'entrée, rack 00, groupe 1, terminal (bit) 7 O:074/10 dispositif de sortie, rack 07, groupe 4, terminal (bit) 10		

Adressage symbolique

- Vous pouvez substituer un symbole aux adresses d'éléments ou de bits
- Les symboles doivent commencer par une lettre de l'alphabet
- Les symboles peuvent avoir jusqu'à 10 des caractères suivants :

A – Z (majuscules ou minuscules) ; 0 – 9 ; souligné (_)

Exemples :

Adresse logique :	Adresse symbolique :
I:015/00	LS1
O:013/00	CL1

Adressage
Images/symboles d'E/S 2-3

**Adressage
logique**

X F : 3 . s / b

identificateur
d'adresse
de fichier |

type de fichier |

numéro de fichier |

délimiteur |

numéro de
structure ou de mot |

délimiteur |

numéro de
sous-structure |

délimiteur de bit |

numéro de bit |

Où :	Est :
#	L'adresse de fichier. Ne pas utiliser pour les adresses de bit, de mot et de structure (indique aussi un adressage indexé, voir à la page suivante).
X	Type de fichier : B – binaire C – compteur F – v. flottante I – entrée N – entier O – sortie R – contrôle S – état T – temporisateur A – ASCII D – BCD BT – bloc-transfert ¹ MG – message ¹ PD – PID ¹ SC – état SFC ¹ ST – chaîne ASCII ¹
F	Numéro de fichier : 0 – sortie 1 – entrée 2 – état 3 à 999 autres types
:	Le délimiteur Deux points sépare les numéros de fichier et les numéros de structure ou de mot.
e	Numéro de: structure ou de mot jusqu'à : 0 à 277 octal pour les fichiers d'E/S 0 à 31 décimal pour le fichier d'état (Processeurs PLC-5 classiques) 0 à 127 décimal pour le fichier d'état (Processeurs PLC-5, voir page 2-1) 0 à 999 pour tous les types de fichiers, sauf les fichiers MG, PD et ST
.	Le délimiteur Point n'est utilisé qu'avec la mnémonique de sous-structure dans les fichiers de compteur, temporisateur et contrôle.
s	La mnémonique de sous-structure n'est utilisée qu'avec les fichiers du temporisateur, du compteur, de contrôle, BT, MG, PD, SC et ST.
/	Le délimiteur de bit sépare le numéro de bit.
b	Numéro de bit : 00 à 07 ou 10 à 17 pour fichier d'E/S 00 à 15 pour tous les autres fichiers 00 à 15 999 pour les fichiers binaires lors de l'utilisation d'une adresse directe de bit

¹ Disponible sur processeurs PLC-5 améliorés uniquement.

Adressage indexé

L'adressage indexé vous permet de décaler une adresse par le nombre d'éléments que vous sélectionnez. Vous stockez la valeur de déplacement dans un mot de décalage du fichier d'état du processeur. Le processeur lance l'opération à l'adresse de base plus le décalage. Vous pouvez manipuler le mot de décalage dans votre logique à relais.

Le symbole d'adresse indexée est le caractère #. Placez le caractère # immédiatement avant l'identificateur de type de fichier dans une adresse logique. Entrez la valeur du décalage dans le mot 24 du fichier d'état S:24.

Important : Les instructions du fichier manipulent la valeur de déplacement stockée au fichier S:24. Prenez soin de surveiller ou de charger la valeur de déplacement désirée avant d'utiliser une adresse indexée, faute de quoi la machine pourrait fonctionner de façon imprévisible.

Adressage indirect

- Vous pouvez adresser indirectement les structures suivantes : numéro de fichier, numéro d'élément, numéro de bit
- Une adresse indirecte doit être du type : N, T, C, R, B, I, O, S.
- Entrez l'adresse entre crochets []

Exemples :

Adresse indirecte	Variable
N[N7:0]	Numéro de fichier
N7:[C5:7.ACC]	Numéro d'élément
B3:[I:017]	Numéro de bit

Adressage
Indexé, indirect 2-5

Adressage

Implantation des modules 2-6

Modes d'adressage

Adressage à 2 emplacements	Adressage à 1 emplacement	Adressage à 1/2 emplacement
<ul style="list-style-type: none">deux emplacements de module d'E/S = 1 groupechaque groupe matériel d'E/S à 2 emplacements correspond à un mot (16 bits) de la table-image d'entrée et un mot (16 bits) de la table-image de sortie	<ul style="list-style-type: none">un emplacement de module d'E/S = 1 groupechaque emplacement matériel du châssis correspond à un mot (16 bits) de la table-image d'entrée et un mot (16 bits) de la table-image de sortie	<ul style="list-style-type: none">un demi emplacement de module d'E/S = 1 groupechaque emplacement matériel du châssis correspond à deux mots (32 bits) de la table-image d'entrée et deux mots (32 bits) de la table-image de sortie

Positionnement du module d'E/S discrètes pour les modes d'adressage

E/S	Adressage à 2 emplacements	Adressage à 1 emplacement	Adressage à 1/2 emplacement
modules à 8 pts	pas de restriction au positionnement du module	pas de restriction de positionnement de module mais n'utilise pas au mieux l'image d'E/S et les adresses d'E/S disponibles	pas de restriction de positionnement de module mais n'utilise pas au mieux l'image d'E/S et les adresses d'E/S disponibles
modules à 16 pts	doit utiliser un module d'entrée et un de sortie par paire d'emplacements pair/impair	pas de restriction de positionnement de module	pas de restriction de positionnement de module mais n'utilise pas au mieux l'image d'E/S et les adresses d'E/S disponibles
modules à 32 pts	non autorisé	doit utiliser un module d'entrée et un de sortie par paire d'emplacements pair/impair	pas de restriction de positionnement de module

**Sommaire du
concept d'adressage**

Avec cette taille de châssis :	Adressage à 2 empl.	Adressage à 1 empl.	Adressage à 1/2 empl.
4 emplacements	1/4 rack	1/2 rack	1 rack
8 emplacements	1/2 rack	1 rack	2 racks
12 emplacements	3/4 rack	1 1/2 racks	3 racks
16 emplacements	1 rack	2 racks	4 racks

Adressage
Implantation des modules 2-7

Touches ALT

Logiciel

Répertoire du programme/Editeur à relais		Editeur SFC	
Si vous voulez :	Appuyez :	Si vous voulez :	Appuyez :
Changer la classe de privilèges lorsque les mots de passe et les privilèges sont valides, durant l'installation du 6200.	[Alt-P]	Afficher l'écran Configuration de l'affichage des SFC	[Alt-C]
Changer l'écran Mode du processeur.	[Alt-C]	Afficher l'écran Commentaire des SFC	[Alt-E]
Changer l'écran Surveillance des données .	[Alt-D]	Etendre ou réduire une macro de SFC.	[Alt-M]
Afficher le texte d' aide .	[Alt-H]	Afficher l'écran Recherche des SFC.	[Alt-N] ¹
Afficher l'écran Plan mémoire .	[Alt-M]	Afficher l'écran Forçage des transitions.	[Alt-W]
Afficher l'écran des références croisées .	[Alt-X]	Afficher l'écran Fenêtre d'action .	[Alt-A] ¹
Afficher le buffer d'instruction de l'instruction en cours de la ligne d'instruction.	[Alt-B]	Afficher la fonction défilement automatique du mode RUN/TEST	[Alt-F] ¹
Afficher l'écran Configuration de l'affichage de l'éditeur à relais.	[Alt-E]	N'afficher aucune fenêtre dans l'éditeur de SFC.	[Alt-S]
Afficher l'écran Recherche de l'éditeur à relais.	[Alt-S]	Changer l'écran Mode du processeur.	[Alt-T] ¹
Afficher l'écran Documentation de l'éditeur à relais.	[Alt-T]		

¹ Ces touches ne sont disponibles que sur les processeurs PLC-5 améliorés.

**Touches de
contrôle**

Si vous voulez :	Appuyez sur :	Si vous voulez :	Appuyez sur :
Effacer le caractère à la gauche du curseur.	[RetourArrière] ou [Ctrl-H]	Déplacer le curseur vers le haut ou le bas de l'écran (s'il existe plusieurs écrans d'information).	[PageUp] ou [PageDown]
Effacer le caractère sur lequel se trouve le curseur.	[Del]	Déplacer le curseur vers la ligne précédente ou suivante de l'éditeur à relais.	[Ctrl-PageUp] ou [Ctrl-PageDown]
Effacer entre la position du curseur et la fin de la ligne.	[Ctrl-J]	Déplacer le curseur vers le haut du fichier programme.	[Home]
Effacer entre la gauche du curseur et le commencement de la ligne.	[Ctrl-U]	Déplacer le curseur vers le bas du fichier programme.	[Emd]
Effacer toutes les informations de la ligne.	[Ctrl-X]	Rappeler la dernière ligne d'instruction que vous avez entrée.	[Ctrl-R]
Déplacer le curseur d'un caractère vers la gauche sur la ligne d'instruction.	[Ctrl-D] ou [Gauche]	Alterner entre insérer et écrire par recouvrement, lorsque vous entrez des informations.	[Ins] ou [Ctrl-A]
Déplacer le curseur d'un caractère vers la droite sur la ligne d'instruction.	[Ctrl-F] ou [Droite]	Accepter les informations que vous avez tapées ou sélectionnées et retourner à l'écran précédent.	[Enter] ou [Esc.] ou [Ctrl-M]
Déplacer le curseur au commencement de la ligne.	[Ctrl-B]	Ne pas accepter les informations que vous avez tapées ou sélectionnées.	[Alt-U] ou [Esc]
Déplacer le curseur à la fin de la ligne.	[Ctrl-E]	Déplacer le curseur d'un champ vers le haut, le bas, la gauche ou la droite.	[Haut] ou [Bas] ou [Gauche] ou [Droite]

**Extensions de
fichiers sur
disque**

Type de fichier :	Utilisez l'extension :	Répertoire implicite :
Fichier de format hors ligne de la mémoire processeur (connu également comme un fichier d'archive) Ne pas changer ni supprimer.	.AF5 .D1\$.P1\$	\IPDS\ARCH\PLC5
Fichiers de commentaires de ligne, d'instruction, d'adresse et symboles. Ne pas changer ni supprimer.	.AC\$.B0\$.B1\$.IX\$.LX\$.OP\$.PC\$	\IPDS\ARCH\PLC5
Fichiers à couper, copier, coller : fichier à coller fichier de sauvegarde des erreurs Ne pas changer ni supprimer.	.CR5 .ER5	\IPDS\ARCH\PLC5
Unités de travail pour la configuration des E/S. Ne pas changer ni supprimer.	.IOD	\IPDS\ARCH\PLC5
Références croisées. Ne pas changer ni supprimer.	.XD\$.X0\$.B2\$	\IPDS\ARCH\PLC5
Fichiers d'importation/exportation : fichier de sauvegarde des commentaires et symboles fichier de sauvegarde de la mémoire processeur	.TXT .LOG .PC5 .CON	\IPDS\TEXT\PLC5 \IPDS\ARCH\PLC5



Logiciel

Extensions de fichier

3-4

Extensions de fichiers sur disque (suite)

Type de fichier :	Utilisez l'extension :	Répertoire implicite :
Fichiers de rapport : Comparaison - Table de données - Forçages - Liste des relais - Répertoire des progr. Histogramme de contact Table de données Etat des forçages Références croisées des relais Plan mémoire Utilisation de la mémoire Classe de privilèges Configuration du processeur Etat du processeur Répertoire du programme Liste du programme Dépistage des actions SFC Références croisées SFC Liste SFC Table des symboles Adresse non utilisée Etat des E/S	.DDR .FDR .LDR .PDD .HIS .DTR .FSR .XRF .MMR .MUR .PVR .PCR .PSR .PDR .LIS .SAT .SXR .SLR .STR .UAR .IOR	\IPDS\LIS\PLC5
Fichier de titres des rapports de documentation	.TTL	\IPDS\ARCH\PLC5

Allen-Bradley Spares

Menu principal – Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

```

+----- PLC PROGRAMMING SOFTWARE -----+
          A 6200 Series Software Product
Copyright 1986, 1993 Allen-Bradley Company, Inc.
          All Rights Reserved

          Release x.x

This software is licensed to:  Company  Allen-Bradley Co.
                             Location  Control Systems
                                                           Highland Heights, Oh.
+-----+
| Fri Feb 9, 1993                                           5:53:09 am
+-----+
| Terminal Address: 77      Current Device: 1784-KTK1      PLC Address: 2
+-----+

Press a function key

Online  Online  Offline Offline  Who  Sftware  File  Reports Compare  Exit
Program Config  Program Config  Who  Configr  Utils  F8      F9      System
 F1     F2     F3     F4     F5     F6     F7     F8      F9      F10

```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Créer des programmes à relais quand le terminal est relié au processeur (exécuter n'importe quelle fonction de programmation en ligne).	[F1] – Online Programming
Spécifier le mode de communications actives entre votre terminal de programmation et le processeur.	[F2] – Online Configuration
Créer des programmes à relais sans être relié à un processeur (exécuter n'importe quelle fonction de programmation hors ligne).	[F3] – Offline Programming
Sélectionner un fichier mémoire du processeur pour éditer hors ligne.	[F4] – Offline Configuration
Visualiser les stations actives du réseau DH+.	[F5] – Who
Sélectionner les options du système, les options de couleur, les chemins de répertoires, les configurations de l'imprimante et les états à la mise sous tension.	[F6] – Software Configuration
Manipuler des fichiers sur disque.	[F7] – File Utilities
Créer, imprimer et visualiser des rapports de documentation et des histogrammes.	[F8] – Reports
Comparer les fichiers mémoire du processeur.	[F9] – Compare
Sortir du système.	[F10] – Exit System

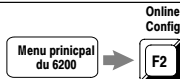
Configuration en ligne (KTK1 implicite) - Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

Logiciel
Configuration en ligne 3-6

```

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|          PLC PROGRAMMING SOFTWARE          |
|          A 6200 Series Software Product     |
| Copyright 1986, 1993 Allen-Bradley Company, Inc. |
|               All Rights Reserved         |
|          +- ONLINE CONFIGURATION +-----+ |
|          | F2 Communication Por 1784-KTK1   | | |
|          | F3 Connection          DIRECT   | | Co. |
|          | F4 Terminal Address    77      | |     |
|          | F5 PLC Address         20      | |     |
|          | F6 KTK1 Address        0000110000 | | hts, Oh. |
|          | F7 KTK1 Interrupt      IRQ5     | |     |
|          | F9 Save Configuration         | |     |
|          +-----+-----+-----+-----+ |
|          ESC exits/ALT-U aborts changes   |
|
Press a function key

Select  Connect  Term  PLC  KTK1  KTK1  Save
Device  Type    Address Address Address Interpt  Config
  F2     F3     F4     F5     F6     F7     F9
  
```



Cette touche :	Sélectionne la caractéristique suivante :
[F3] - Connection Type	Alterne entre les deux choix, DIRECT et MULTI_DROP.
[F4] - Terminal Address	Vous demande un n° de station (entre 0 et 77 en base octale) pour le terminal de programmation (connexion KTK1) sur la liaison DH+.
[F5] - PLC Address	Vous demande le numéro de station (entre 0 et 77 en base octale) du processeur que vous voulez surveiller.
[F6] - 1784-KTK1 Address	Vous demande l'adresse de la carte KTK1 située dans le terminal de programmation.
[F7] - 1784-KTK1 Interrupt	Vous demande l'interruption (1784-KTK1 série B uniquement, le 1784-KTK1 série A est réglé pour IRQ5 d'une manière permanente). La carte KTK1 est réglée en usine pour IRQ5. Si cela crée un conflit avec une autre carte de votre ordinateur (le disque dur d'un IBM PC/XT par exemple), vous pouvez choisir entre IRQ3, IRQ10 et IRQ12. Si vous modifiez l'interruption, changez le cavalier de configuration sur la carte KTK1 afin qu'il corresponde à l'interruption que vous avez sélectionnée.
[F9] - Save Configuration	Sauvegarde la configuration que vous avez spécifiée sur cet écran dans votre fichier configuré par l'utilisateur. Appuyez sur [F9] si vous voulez utiliser cette configuration chaque fois que vous lancez le logiciel.

Configuration hors ligne – Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

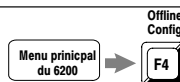
```

+----- PLC-5 PROGRAMMING SOFTWARE -----+
      A 6200 Series S==== D:\IPDS\ARCH\PLC5\*.AF5 =====
      Copyright 1986, 1987, 1988, 1989,
      All Rights Reserved
      This software is licensed to:  Comp
                                     Loca

-----+-----+-----+-----+-----+
      Name      Size      Date
-----+-----+-----+-----+-----+
      DRILL1    1003     02-16-90
      PRACTICE  679      02-16-90
      BATCH2    706      07-06-89
-----+-----+-----+-----+-----+

Press a function key or enter file name
>

Offline      Create  Define      Save  Fl Conv
Program      File   Dir          Config Utility
  F1          F6    F7            F9   F10
  
```



Logiciel
Configuration hors ligne 3-7

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Vous relier directement au fichier mémoire processeur mis en surbrillance par le curseur.	[F1] - Offline Programming
Créer un nouveau fichier mémoire processeur.	[F6] - Create File
Définir où vous voulez stocker les fichiers mémoire processeur, les fichiers de commentaires et de symboles, les fichiers de commentaires et de symboles exportés, les fichiers configurés par l'utilisateur et les rapports.	[F7] - Define Directory
Sauvegarder les options de configuration sur disque.	[F9] - Save Configuration
Convertir des fichiers créés avec la version 3.3 ou une plus ancienne de façon à pouvoir les utiliser avec la version 4.x ou plus récente du logiciel.	[F10] - File Convert Utility
Utiliser les options de configuration que vous avez sélectionnées pour cette session d'édition uniquement et sortir de l'écran Configuration hors ligne.	[Esc]

**Configuration du logiciel (KTK1) -
Logiciel de programmation 6200 des
PLC-5**

Logiciel
Configuration du logiciel 3-8

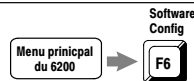
```

===== PLC PROGRAMMING SOFTWARE =====
                A 6200 Series Software Product
      += SOFTWARE CONFIGURATION =====+
      F1 Editor Highlighting Style Intensify
      F2 Display Snow Control      Off
      F3 Color Selection
      F4 Link Mode                Do Not Wait for Acknowledge
      F5 Printer Configuration
      F6 System Startup State     Main Menu
      F7 Define Directory Paths
      F9 Save Configuration

      ===== ESC exits/ALT-U aborts changes =====

Press a function key

Editor   Snow   Color   Link   Printer   System   Define   Save
Hilight  Control Select  Mode   Configr  Startup  Dir      Config
F1       F2     F3     F4     F5       F6     F7       F9
  
```



Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Alterner entre les modes vidéo de mise en surbrillance et d'inversion. Utilisez inversion pour l'affichage T45 ou T47.	[F1] - Editor Highlighting
Alterner entre les modes de contrôle de défilement automatique et désactivé.	[F2] - Snow Control
Sélectionner les couleurs des zones d'affichage des écrans.	[F3] - Color Selection
Choisir d'attendre ou de ne pas attendre une confirmation lorsque vous transmettez des trames.	[F4] - Link Mode
Définir les caractéristiques de l'imprimante.	[F5] - Printer Configuration
Spécifier l'écran de début du logiciel. Changer entre le menu principal, le répertoire du programme en ligne, le répertoire du programme hors ligne, l'éditeur à relais en ligne, l'éditeur à relais hors ligne, l'éditeur SFC en ligne, l'éditeur SFC hors ligne.	[F6] - System Startup
Spécifier où vous voulez stocker les fichiers.	[F7] - Define Directory Paths
Sauvegarder les options de configuration sur disque.	[F9] - Save Configuration
Utiliser les options de configuration que vous avez spécifiées pour cette session d'édition uniquement.	[Enter] [Esc]
Annuler toutes modifications apportées sur cet écran pendant la session d'édition en cours.	[Alt-U]

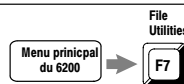
Utilitaires de fichiers - Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

```

+-----+
|          PLC  PROGRAMMING SOFTWARE          |
|          A 6200 Series Software Product      |
| Copyright 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992 Allen-Bradley Company, Inc. |
|          All Rights Reserved                |
|                                             |
|          Relea+= FILE UTILITIES  =====+r Use) |
|                                             |
| This software is li | F3 Rename             |adley | |
|                    | F4 Copy               |a Drive |
|                    | F5 Delete             |Heights, OH |
| Seri |          | F6 Import               |-----+ |
|      |          | F7 Export               |         |
|      |          | F8 Merge                |         |
|      |          | F9 Copy To/From Floppy  |         |
|-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|          ESC exits          |
+-----+

Press a function key

Rename  Copy  Delete  Import  Export  Merge  To/From
  F3     F4     F5     F6     F7     F8     Floppy
                               F9
  
```



Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Renommer des fichiers de la mémoire processeur, des commentaires et symboles, commentaires et symboles exportés, rapports de documentation, le tout, des lignes coupées ou fichiers exportés de la mémoire processeur.	[F3] - Rename
Copier des fichiers de la mémoire processeur, des commentaires et symboles, commentaires et symboles exportés, rapports de documentation, le tout, des lignes coupées ou fichiers exportés de la mémoire processeur.	[F4] - Copy
Effacer des fichiers de la mémoire processeur, des informations de références croisées, commentaires et symboles, commentaires et symboles exportés, rapports de documentation, le tout, des lignes coupées ou des fichiers exportés de la mémoire processeur.	[F5] - Delete
Importer des fichiers de la mémoire processeur ou des commentaires et symboles.	[F6] - Import
Exporter des fichiers de la mémoire processeur ou des commentaires et symboles.	[F7] - Export
Fusionner commentaires et symboles.	[F8] - Merge
Copier vers ou depuis une disquette des fichiers de la mémoire processeur, des informations de références croisées, commentaires et symboles, le tout, des commentaires et symboles exportés, rapports de documentation, des lignes coupées ou des fichiers exportés de la mémoire processeur.	[F9] - Copy To/From Floppy

```

+===== PLC PROGRAMMING SOFTWARE =====+
+ Online ===== 20 +++
A 6200 Series Software Pro| SFC Listing
Copyright 1986, 1993, Alle| SFC Cross Reference
All Rights Reserved| Ladder Program Listing
Release x.x| Ladder Cross Reference
This software is licensed to: Company Alle| Program Directory
+= SFC Listing =====+| Memory Map
| Processor Status
| I/O Status
| Data Tables
| Force Status
| Symbol Table
| Unused Addresses
| Memory Usage
| Privilege Classes
+=====+

Press a function key.

Create Select Toggle Reset Report General Define Title Save
Reports All Report Reports Options Options Dir Config
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9
    
```



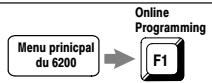
Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Générer les rapports sélectionnés.	[F1] - Create Reports
Sélectionner tous les rapports listés dans la fenêtre de documentation.	[F2] - Select All
Alterner entre la sélection et la non sélection du rapport mis en évidence par le curseur (les rapports sélectionnés sont marqués d'un astérisque).	[F3] - Toggle Report
Annuler toutes les sélections de rapports.	[F4] - Reset Reports
Sélectionner les options de rapports pour le contenu du rapport en cours.	[F5] - Report Options
Sélectionner les options d'affichage général pour le rapport sélectionné.	[F6] - General Options
Définir les répertoires dans lesquels vous voulez stocker les rapports sélectionnés.	[F7] - Define Directory
Spécifier un titre commun pour tous les rapports sélectionnés.	[F8] - Title
Sauvegarder les options de configuration sur disque.	[F9] - Save Configuration

**Répertoire de programme en ligne -
Logiciel de programmation 6200 des
PLC-5**

```

+== PROGRAM DIRECTORY FOR PROCESSOR: MEMORY =====[ ONLINE ]====+
File           Name           Type           Size(words)
-----|-----|-----|-----|
0              system           system          4
1              function chart  function chart  102
2              ladder           ladder          35
3              ladder           ladder          1
4              ladder           ladder          1
5              ladder           ladder          1
6              ladder           ladder          1
7              ladder           ladder          1
8              ladder           ladder          1
9              ladder           ladder          1
10             ladder           ladder          1
11             ladder           ladder          1
12             ladder           ladder          1
13             ladder           ladder          1
-----|-----|-----|-----|
Press a function key or enter file number or name.
>
Rem RUN                               PLC-5/15 Addr 20
Proc  Save  Return Change  Who  Memory General Monitor  Enter
Functns Restore to Menu Station Active Map Utility File Password
F1      F2      F3      F4      F5      F6      F7      F8      F9      F10

```



Logiciel
Répertoire de programme 3-11

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Changer de mode, spécifier des mots de passe, effacer la mémoire, créer et supprimer des fichiers progr., créer un fichier SFC, renommer un fichier mémoire du proc. ou nommer un fichier progr.	[F1] - Processor Functions
Sauvegarder, restaurer la mémoire du processeur.	[F2] - Save Restore
Retourner au menu principal.	[F3] - Return to Menu
Vous relier à un processeur différent.	[F4] - Change Station
Voir les appareils sur la liaison DH+.	[F5] - Who Active
Afficher la disposition de la table des données et modifier les fichiers de la table des données.	[F6] - Memory Map
Afficher l'écran de l'utilitaire général qui permet de voir la carte mémoire, configurer le processeur ¹ , vérifier son état, configurer les voies ¹ , vérifier leur état ¹ , lancer un histogramme, écrire dans une mémoire EEPROM ou vérifier l'état de configuration des E/S.	[F7] - General Utility
Surveiller le fichier programme en cours ou le fichier SFC.	[F8] - Monitor File
Entrer ou changer le mot de passe d'une classe de privilèges.	[F10] - Enter Password ²

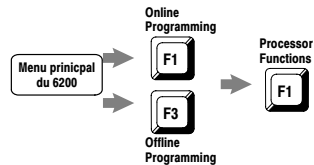
¹ Disponible sur les processeurs PLC-5 améliorés uniquement.
² Cette fonction est disponible lorsque vous activez les mots de passe et les privilèges pendant l'installation du 6200.

Fonctions du processeur – Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

Logiciel
Fonctions du processeur 3-12

```

+== PROGRAM DIRECTORY FOR PROCESSOR: RUNBATCH =====[ ONLINE ]=====+
File           Name           Type           Size(words)
-----
0              system           system         60
1              undefined        undefined      0
2              ACTION_1         ladder         1
3              ACTION_2         ladder         3
4              Main_SFC         function chart 237
5              Second_SFC      function chart 47
6              ACTION_3         ladder         3
7              ACTION_4         ladder         3
8              ACTION_5         ladder         3
9              ACTION_6         ladder         1
10             ACTION_7         ladder         6
11             ACTION_7         ladder         3
12             ACTION_8         ladder         1
13             ACTION_8         ladder         1
-----
Press a function key or enter file number or name.
Rem Prog      PLC-5/40 Series A Revision A  PLC-5/40 File RUNBATCH
Change Change  Clear Delete Create Create  Monitor Rename Change
Mode Passwrđ  Memory File  Lad Fl  SFC Fl  File  Proc  Fl.Name
F1  F2      F4    F5    F6    F7    F8    F9    F10
  
```



Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Changer le mode processeur.	[F1] - Change Mode
Changer le mot de passe relatif au fichier mémoire de ce processeur ou modifier les privilèges de lecture/écriture des fichiers programme.	[F2] - Change Password (Modify Priv) ¹
Changer le type de processeur (hors ligne seulement).	[F3] - Change Processor
Effacer la mémoire du processeur.	[F4] - Clear Memory
Supprimer un fichier programme.	[F5] - Delete File
Créer un fichier pour la logique à relais.	[F6] - Create Ladder File
Créer un fichier pour la logique SFC.	[F7] - Create SFC File
Aller à l'éditeur à relais (ou éditeur SFC) pour le fichier programme mis en surbrillance par le curseur.	[F8] - Monitor File
Renommer le fichier mémoire du processeur en cours.	[F9] - Rename Processor
Entrer ou éditer le nom relatif à un fichier programme.	[F10] - Change File Name

¹ Fonction disponible en validant les mots de passe et privilèges à l'installation du 6200.

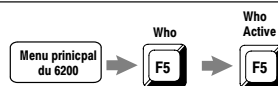
WHO Active - Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

```

+===== WHO ACTIVE - Active Station Identification =====+
|00          20          40          60
|01          21          41          61
|02 PLC3  CAR_CRW    22          42          62
|03          23          43          63
|04 PI_RM NEWTMTST  24          44          64
|05          25 PLC5  LIMIT  45          65
|06          26          46          66
|07          27          47          67
|10          30          50          70
|11          31 PLC5  DRILL  51          71
|12          32          52          72
|13          33          53          73
|14          34          54          74
|15          35          55          75
|16          36          56          76
|17          37          57          77 TERM
+== ESC exits =====+

Press a function key
Online  Station
Program Diags
F1     F2
  
```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Vous relier directement au processeur mis en surbrillance par le curseur.	[F1] - Online Programming
Afficher le diagnostic de l'appareil mis en surbrillance par le curseur.	[F2] - Station Diagnostics



Principal éditeur à relais – Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

Logiciel
Éditeur à relais 3-14

```

| I:001 |                                O:005 |
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
| 14 |                                ( ) |
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
|                                     +TON-----+
|                                     |TIMER ON DELAY  +- (EN)---+
|                                     |Timer          T4:0 |
|                                     |Time base     0.01+- (DN)
|                                     |Preset         12 |
|                                     |Accum          0 |
|                                     +-----+
|                                     +MSG-----+
|                                     |SEND/REC MESSAGE +- (EN)---+
|                                     |Control Block  N7:10+- (DN)
|                                     |                                     +- (ER) |
|                                     +-----+
|                                     +-----+
|                                     |END OF FILE|
|                                     +-----+

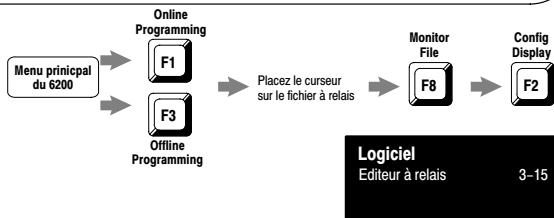
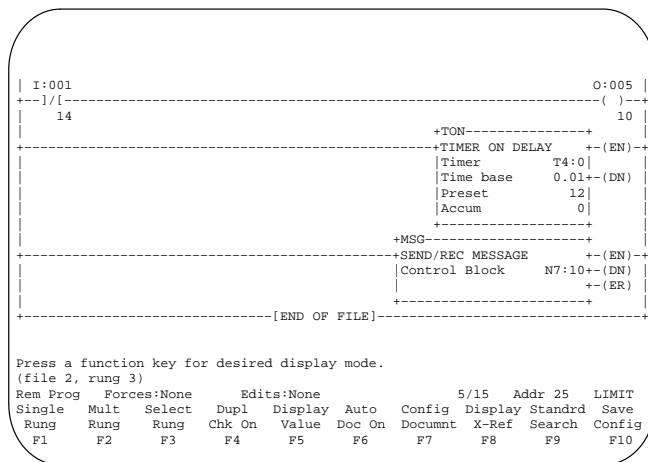
Press a function key.
(file 2, rung 3)
Rem Prog Forcex:None Edits:None 5/40 Addr 25 LIMIT
Change Config Return Program Documnt Search General Data Force Edit
Mode Display to Menu Diretry Utility Monitor
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10
    
```



Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Changer le mode processeur.	[F1] – Change Mode
Configurer la manière dont les fichiers programme s'affichent à l'écran.	[F2] – Configure Display
Retourner au menu principal.	[F3] – Return to Menu
Afficher le répertoire du programme.	[F4] – Program Directory
Ajouter une ligne, une instruction, des commentaires d'adresse au fichier programme en cours.	[F5] – Document
Utiliser l'utilitaire de recherche.	[F6] – Search
Afficher l'écran d'utilitaire général qui permet de voir le plan mémoire, configurer le processeur ¹ , vérifier l'état du processeur, configurer les voies ¹ , vérifier l'état des voies ¹ , lancer un histogramme, écrire dans une EEPROM ou vérifier l'état de la configuration des E/S.	[F7] – General Utility
Contrôler la table des données pour l'instruction d'adresse ou pour toute adresse de données.	[F8] – Data Monitor
Forcer des E/S.	[F9] – Force
Editer le fichier programme en cours.	[F10] – Edit

¹ Disponible sur les processeurs PLC-5 uniquement.

**Configuration de l'éditeur à relais –
Logiciel de programmation 6200 des
PLC-5**

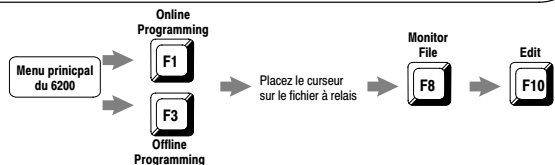
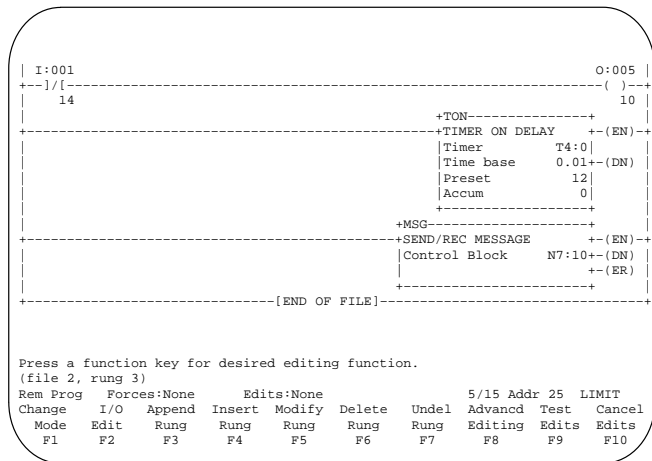


Touche double fonction : [Alt-E]

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
N'afficher qu'une ligne à la fois sur l'écran.	[F1] - Single Rung
Afficher autant de lignes que l'écran peut contenir.	[F2] - Multiple Rungs
Sélectionner un groupe spécifique de lignes à afficher à l'écran.	[F3] - Select Rung
Vérifier s'il y a des instructions de sorties doubles. Changer cette vérification entre On et Off.	[F4] - Duplicate Check On/Off
Changer entre les valeurs d'affichage et de suppression.	[F5] - Display/Suppress Value
Changer entre On et Off pour la saisie automatique des commentaires.	[F6] - Auto Document On/Off
Afficher votre documentation programme : [F1] - Display Rung Comments [F2] - Display Instruction/Address Comments [F3] - Display Symbols	[F7] - Configure Documentation
Changer entre affichage et suppression des références croisées.	[F8] - Display/Suppress X-Ref
Utiliser la fonction de recherche assistée avec l'aide des mnémoniques ou la fonction de recherche standard.	[F9] - Assisted/Standard Search
Sauvegarder les options de configuration sur disque.	[F10] - Save Configuration
Utiliser les options de configuration que vous spécifiez uniquement pour cette session d'édition.	[Esc]

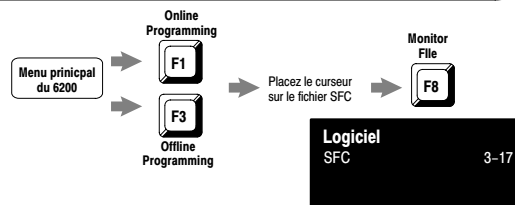
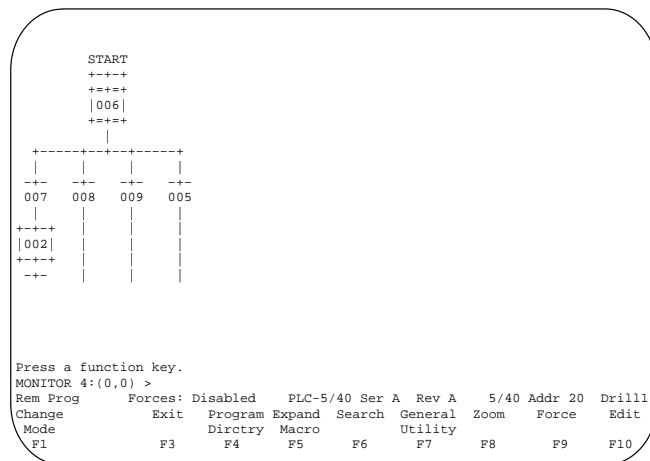
**Modification de l'éditeur à relais -
Logiciel de programmation 6200 des
PLC-5**

Logiciel
Editeur à relais 3-16



Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Changer le mode du processeur.	[F1] - Change Mode
Utiliser l'utilitaire de configuration des E/S.	[F2] - I/O Edit
Ajouter des lignes multiples au-dessous de la ligne en cours d'un fichier programme.	[F3] - Append Rung
Ajouter une ligne au-dessus de la ligne en cours d'un fichier programme.	[F4] - Insert Rung
Editer la ligne en cours.	[F5] - Modify Rung
Supprimer la ligne en cours.	[F6] - Delete Rung
Réinsérer la dernière ligne supprimée.	[F7] - Undelete Rung
Utiliser les fonctions couper, copier et coller.	[F8] - Advanced Editing
Tester les zones d'édition.	[F9] - Test Edits
Supprimer toutes les éditions effectuées sur le fichier programme et marquées avec des zones d'édition.	[F10] - Cancel Edits

Principal graphcet – Logiciel de programmation 6200 des PLC-5



Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Changer le mode du processeur.	[F1] – Change Mode
Sortir de l'éditeur des SFC et retourner à l'écran du répertoire de programme en ligne ou hors ligne.	[F3] – Exit
Afficher le répertoire du programme avec le SFC.	[F4] – Program Directory
Afficher le contenu d'une macro SFC.	[F5] – Expand Macro [Alt-M]
Rechercher les numéros de fichiers, labels, quadrants, étapes actives ou branches.	[F6] – Search [Alt-S]
Entrer un commentaire, configurer l'affichage ou spécifier des informations d'état.	[F7] – General Utility
Editer la logique à relais pour l'étape ou la transition en cours.	[F8] – Zoom
Activer ou désactiver les forçages de transition.	[F9] – Force ¹ [Alt-F]
Editer le SFC.	[F10] – Edit

¹ Disponible sur les processeurs PLC-5 améliorés uniquement.

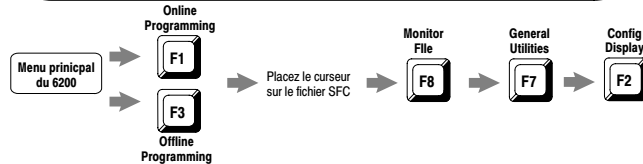
Configuration du graphcet – Logiciel de configuration 6200 des PLC-5

Logiciel
SFC 3-18

```

+== Display Configuration =====+
F1 Display: Expanded F6 Windows: Action Display [ALT-A]
F2 Quad Rows: 66 F7 Reference Numbers: OFF
F3 Quad Cols: 80 F8 Action/Condition Window
F4 Scroll: Smooth F9 Save Config
F6 Auto Scroll:OFF F7 Reference Numbers: OFF
+== ESC exits/ALT-U aborts change =====+
+-----+
|
|
+-----+
+-----+
| 13
|
+-----+

Press a function key to configure display mode.
MONITOR 4:(0,0) >
Rem Prog Forces: Disabled PLC-5/40 Ser A Rev A 5/40 Addr 20 Drill1
Display Quad Quad Scroll Window Auto Reference Save
Mode Rows Cols Mode Display Scroll Numbers Config
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F9
  
```



Touches double fonction : [Alt-E]

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Alterner entre les modes de vue générale, normale ou développée (le défaut est le mode développé).	[F1] - Display Mode
Spécifier le nombre de rangs (entre 40 et 132) à imprimer par page (quadrant). Le défaut est 66.	[F2] - Quadrant Rows
Spécifier le nombre de colonnes (entre 80 et 255) à imprimer par page (quadrant). Le défaut est 80.	[F3] - Quadrant Columns
Changer entre les modes de défilement uniforme et par saut. (Le défaut est le mode par saut).	[F4] - Scroll Mode
Alterner entre l'affichage des commentaires, l'affichage des actions ou rien.	[F5] - Window ¹
Alterner entre On et Off pour le suivi automatique de l'étape active. (Le défaut est Off.)	[F6] - Auto Scroll
Alterner entre On et Off pour les numéros de référence.	[F7] - Reference Number ¹
Sauvegarder les options de configuration sur disque.	[F9] - Save Configuration
Utiliser les options de configuration spécifiées pour cette session d'édition uniquement.	[Enter]
Quitter l'écran de configuration sans utiliser aucune des modifications.	[Esc]

¹ Disponible sur les processeurs PLC-5 améliorés uniquement.

Modification du graphcet – Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

```

START
+++++
+++++
|006|
+++++
+-----+
|         |         |         |         |
|--+-----+-----+-----+-----+
|         |         |         |         |
007      008      009      005
|         |         |         |         |
+++++
|002|
+++++
|--+-----+-----+-----+-----+
|         |         |         |         |
003      |         |         |         |

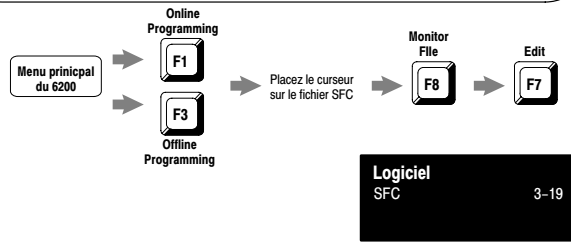
```

Press a function key.

```

EDIT                               4:(0,0)
Rem Prog      Forces: Disabled  PLC-5/40 Ser A  Rev A  Addr 20  Drill1
Sel Brn Sim Brn Append  Insert  Modify  Delete  Undel  Label  SFC  Macro
*           *           Stp/Trn Stp/Trn Stp/Trn Stp/Trn Stp/Trn /GoTo  Build  *
F1          F2          F3          F4          F5          F6          F7          F8          F9          F10

```



Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Ajouter ou modifier une branche sélective.	[F1] – Selection Branch
Ajouter ou modifier une branche simultanée.	[F2] – Simultaneous Branch
Ajouter une étape ou une transition après le curseur.	[F3] – Append Step/Transition
Ajouter une étape ou une transition avant le curseur.	[F4] – Insert Step/Transition
Changer le fichier programme attribué à l'étape (action) ou à la transition en cours.	[F5] – Modify Step/Transition
Effacer la paire étape/transition en cours.	[F6] – Delete Step/Transition
Etablir la dernière paire étape/transition effacée pendant cette session d'édition.	[F7] – Undelete Step/Transition
Entrer un label ou une instruction GOTO.	[F8] – Label/GOTO
Construire le SFC et sauvegarder les modifications effectuées (si vous programmez hors ligne, il faut également sauvegarder et continuer, ou confirmer la sauvegarde, quand vous quittez le logiciel).	[F9] – SFC Build
Créer ou décompresser une macro SFC.	[F10] – Macro

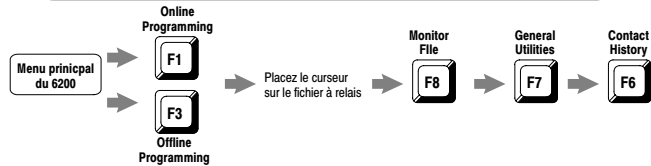
Histogramme de contact – Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

Logiciel
Histogramme de contact 3-20

```

CONTACT HISTOGRAM for I:001/00 with mask 0001
accumulated time delta time      data
* * * Monitoring with a new mask * * *
00:00:03.21      00:00:03.21      ON
00:00:04.18      00:00:00.97      OFF
00:00:05.70      00:00:01.52      ON
00:00:06.42      00:00:00.72      OFF
00:00:07.13      00:00:00.71      ON
00:00:07.30      00:00:00.17      OFF
00:00:07.44      00:00:00.14      ON
00:00:07.58      00:00:00.14      OFF
00:00:07.69      00:00:00.11      ON
00:00:07.84      00:00:00.15      OFF
00:00:12.98      00:00:05.14      ON
00:00:13.92      00:00:00.94      OFF

Press a function key for desired histogram function.
>
Rem RUN      Hist:Started  Mode:Contin  Recording:Off  Addr 24 APPNOTE
Start  Stop  Continue  Paged  New  New  Clear  Write
History History  Mode  Mode  Mask  Address  Mask  To Disk
F1      F2      F3      F4      F5      F6      F7      F8
    
```



Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Commencer à contrôler l'adresse en cours.	[F1] - Start History
Arrêter le contrôle d'adresse en cours.	[F2] - Stop History
Afficher continuellement des données à l'écran à mesure de la collecte de nouvelles données. Si la génération de nouvelles données est plus rapide que la mise à jour, le buffer des données dépasse sa capacité et la phrase "***HISTOGRAM BUFFER OVERFLOWED. DATA WAS LOST ***" est affichée.	[F3] - Continuous Mode
Afficher des données page par page.	[F4] - Paged Mode
Entrer un nouveau masque. Ceci peut se faire pendant l'exécution de l'histogramme.	[F5] - New Mask
Entrer une nouvelle adresse ou un nouveau symbole à contrôler.	[F6] - New Address
Effacer le masque de bit actuel. Ceci peut se faire pendant l'exécution de l'histogramme.	[F7] - Clear Mask
Commencer ou arrêter d'écrire les données d'histogramme sur le disque.	[F8] - Write to Disk
Sortir de l'écran de l'histogramme et arrêter l'histogramme.	[Esc]

Relais de forçage - Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

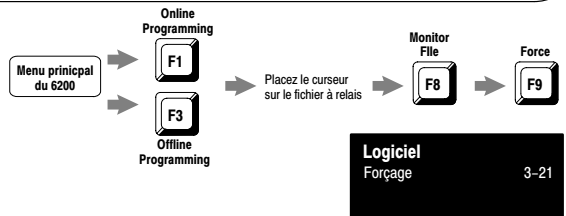
```

| I:000 I:000 I:000 | O:005 | | | | | | | |
| +---|/|+---|/|+---|/|+---| | ( ) |
| 12 | 11 | 10 | 00 |
| I:000 |
| +---| | +---| |
| 15 |
| I:000 I:000 I:000 I:000 | O:000 | | | | | | | |
| +---| | +---| | +---|/|+---| | ( ) |
| 10 | 11 | 16 | 12 | 13 |
| I:002 |
| +---|/|+---| |
| 10 |
| I:003 I:000 |
| +---|/|+---| | ( ) |
| 11 | 10 |
| I:003 |
| +---|/|+---| |
| 12 |

```

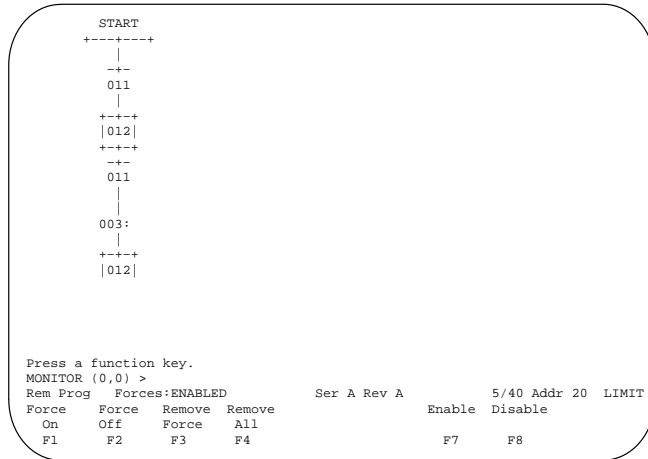
Press a function key for desired forcing function.
(file 2, rung 0)

Rem Prog	Forces:None	Edits:None			5/15	Addr 20	LIMIT		
Off	On	Remove	Remove	Specify	Enable	Disable	Monitor	Monitor	
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F9	F10	
			All	Bit			Inputs	Outputs	



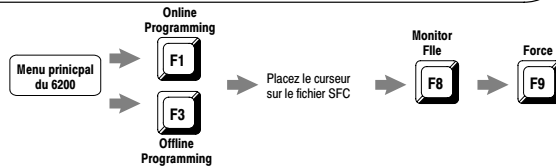
Touche double fonction : [Alt-F]

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Forcer à 0 le bit en cours (0).	[F1] - Off
Forcer à 1 le bit en cours (1).	[F2] - On
Enlever le bit forcé en cours de la table des forçages.	[F3] - Remove
Enlever tous les bits forcés de la table des forçages.	[F4] - Remove All
Localiser et afficher un bit dans le contrôleur des forçages.	[F5] - Specify Bit
Valider tous les bits forcés.	[F6] - Enable
Invalider tous les bits forcés.	[F7] - Disable
Afficher les entrées sur la table des forçages.	[F9] - Monitor Inputs
Afficher les sorties sur la table des forçages.	[F10] - Monitor Outputs



Touche double fonction : [Alt-F]

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Forcer la transition en cours sur 1 (vraie).	[F1] - Force On
Forcer la transition en cours sur 0 (fausse).	[F2] - Force Off
Enlever le forçage de la transition en cours.	[F3] - Remove Force
Enlever tous les forçages de transition.	[F4] - Remove All
Valider tous les forçages de transition (dans tous les SFC du processeur).	[F6] - Enable
Invalider tous les forçages de transition (dans tous les SFC du processeur).	[F7] - Disable



**Topogramme de la mémoire –
Logiciel de programmation 6200 des
PLC-5**

FILE	TYPE	DATA TABLE MAP	LAST ADDRESS	SIZE (elements)	SIZE (words)
0	O output		O:037	32	32
1	I input		I:037	32	32
2	S status		S:31	32	32
3	B binary or bit		B3/15	1	1
4	T timer		T4:0	1	3
5	C counter		C5:0	1	3
6	R control		R6:0	1	3
7	N integer		N7:0	1	1
8	F floating point		F8:0	1	2
9	unused			0	0
10	N integer		N10:201	202	202

PROCESSOR MEMORY LAYOUT

311 words of memory used in 11 data table files
153 words of memory used in 17 program files
6357 words of unused memory available

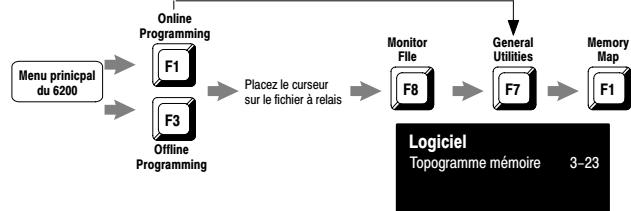
Press a function key or enter file number.

Rem Prog Ser B Rev H 5/15 Addr 20 LIMIT

Create Delete
DT File DT File
F6 F7

Touche double fonction : [Alt-M]

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Créer un fichier de tables de données.	[F6] - Create Data Table File
Effacer un fichier de tables de données.	[F7] - Delete Data Table File
Défiler vers le haut ou vers le bas dans la table des données.	[PgDown], [PgUp]



**Surveillance des données - Logiciel
de programmation 6200 des PLC-5**

Logiciel
Surveillance des données 3-24

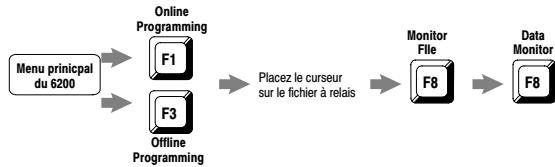
```

Address      17      Data      0      Address      17      Data      0
I:000      0000 0000 0000 0000  I:020      0000 0000 0000 0000
I:001      0000 0000 0000 0000  I:021      0000 0000 0000 0000
I:002      0000 0000 0000 0000  I:022      0000 0000 0000 0000
I:003      0000 0000 0000 0000  I:023      0000 0000 0000 0000
I:004      0000 0000 0000 0000  I:024      0000 0000 0000 0000
I:005      0000 0000 0000 0000  I:025      0000 0000 0000 0000
I:006      0000 0000 0000 0000  I:026      0000 0000 0000 0000
I:007      0000 0000 0000 0000  I:027      0000 0000 0000 0000
I:010      0000 0000 0000 0000  I:030      0000 0000 0000 0000
I:011      0000 0000 0000 0000  I:031      0000 0000 0000 0000
I:012      0000 0000 0000 0000  I:032      0000 0000 0000 0000
I:013      0000 0000 0000 0000  I:033      0000 0000 0000 0000
I:014      0000 0000 0000 0000  I:034      0000 0000 0000 0000
I:015      0000 0000 0000 0000  I:035      0000 0000 0000 0000
I:016      0000 0000 0000 0000  I:036      0000 0000 0000 0000
I:017      0000 0000 0000 0000  I:037      0000 0000 0000 0000

Press a function key or enter a value.
I:000/12 =
Rem Prog   Forces:None   Data:Binary   Addr:Octal   PLC-5/15 Addr 20
Change     Specify      Next          Prev         Force
Radix      Address          File          File         Monitor
F1         F5              F7           F8           F9
    
```

Touche de fonction double : [Alt-D]

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Changer le format de l'affichage des données.	[F1] - Change Radix
Changer l'adresse des données affichées.	[F5] - Specify Address
Afficher les valeurs de la table de données du fichier suivant.	[F7] - Next File
Afficher les valeurs de la table des données du fichier précédent.	[F8] - Previous File
Forcer des E/S. Cette touche n'est active que si vous contrôlez les sections d'entrée ou de sortie de la table des données.	[F9] - Force Monitor



Configuration du processeur - Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

```

Processor Configuration

User control bits: 00000000 00000000  RESTART FIRST STEP
Fault routine prog file no.: 0          Watchdog (ms): 500
I/O status file: 0                     Communication time slice (ms): 100
VME Status File: N34

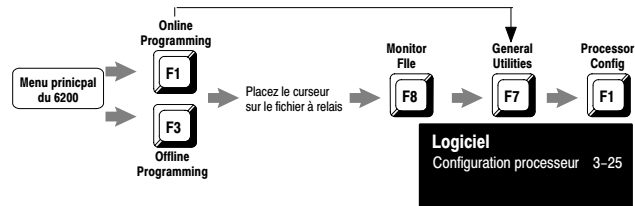
Processor input interrupt  down count: 0
                           prog file no.: 0  module group: 0
                           bit mask: 00000000 00000000
                           compare value: 00000000 00000000

Selectable timed interrupt  prog file no.: 0  setpoint: 0

Main control program A:  prog file no.: 0  disable: 0  I/O update: 0
                          B:  prog file no.: 0  disable: 0  I/O update: 0
                          C:  prog file no.: 0  disable: 0  I/O update: 0
                          D:  prog file no.: 0  disable: 0  I/O update: 0

Press a function key, page up or page down, or enter a value.
S:26/15 = 0
Rem Prog  Forces:None          5/40 File BATCHTES
          Proc   VME
          Status Config
          F2     F4
  
```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Accéder à l'écran d'état du processeur.	[F2] - Processor Status
Accéder à l'écran de configuration VME.	[F4] - VME Configuration



Processeurs PLC-5
améliorés uniquement

Etat du processeur - Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

Logiciel
Etat du processeur 3-26

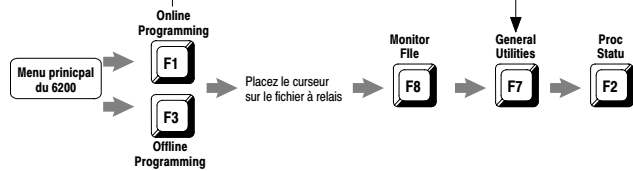
Processeurs PLC-5 améliorés uniquement

```

Processor Status
Fault code:          0
Where faulted:      0:0
Major fault:        00000000 00000000
Minor fault 1:      00000000 00000000
Minor fault 2:      00000000 00000000
Processor status:   00000000 10001000
Mode switch in remote
                    27  20  17  10  7  0
I/O status   btx full:  00000000  00000000  00000000
              rack fault: 00000000  00000000  00000000
I/O control  reset:     00000000  00000000  00000000
              inhibit:   00000000  00000000  00000000
Arithmetic flags: S:0 Z:0 V:0 C:0
RTC date:      0000-00-00   RTC time:      00:00:00
Processor checksum: 0x0000   Indexed addressing offset: 0
EEPROM:        TRANSFER AT POWERUP   Resident I/O chassis addr: 1-SLOT
Memory:        PROTECTED           Ram Backup:   ENABLED

Press a function key, page up or page down, or enter a value.
S:12 =
Rem Prog  Forces:None          5/40 File BATCHES
          Proc              VME          Clear  Clear
          Config            Status      Min Flt Maj Flt
          F2                 F4          F9    F10
    
```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Accéder à l'écran de configuration du processeur.	[F2] - Processor Configuration
Accéder à l'écran d'état VME.	[F4] - VME Status (pour les PLC-5/V40 et -5/V40L)
Remettre à zéro tous les défauts mineurs.	[F9] - Clear Minor Fault
Remettre à zéro tous les défauts majeurs.	[F10] - Clear Major Fault
Accéder à toutes les pages de l'écran d'état du processeur.	[PgDown], [PgUp]



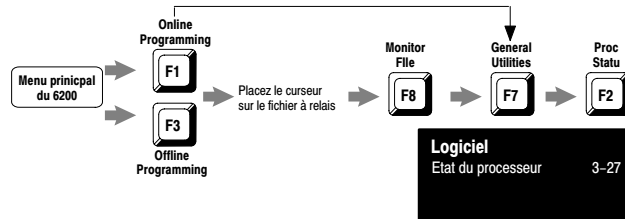
Etat du processeur - Logiciel de programmation 6200 des PLC-5

```

DH+ station: 20      Mode: SCANNER      Local hardware addressing: 2-SLOT
Ram backup: DISABLED Memory: UNPROTECTED EEPROM: TRANSFER AT POWERUP
Arithmetic flags    S:0 Z:0 V:0 C:0
User control baits  00000000 00000000  RESTART FIRST STEP
Processor status    00000000 11001000  MODE SWITCH IN REMOTE
Minor fault         00000000 00000010  DH+ TABLE CHANGE
Major fault         00000000 00000000
Fault code          0
Where faulted      prog file: 0      rung: 0
Fault routine      prog file: 0      watchdog: 500
Select. timed inter. prog file: 0    setpoint: 0
Program scan [msec] last: 0          max: 10
Date/time          1991-10-03 21:59:39 Indexed addressing offset 0
Adapter Image file: N/A      I/O Status File: 0      VME status file: N/A
Active node list
0      10     20     30     40     50     60     70
00000000 00000000 10000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000

Press a function key or enter a value.
S:0/3 =
Rem Prog  Forcex:None  Data:Decimal  Addr:Decimal  PLC-5/15  Addr 20
          I/O      VME  Specify      Next  Prev  Clear  Clear
          Status  Config  Address      File  File  Min Flt  Maj Flt
          P3      P4      P5          P7    P8    P9    P10
  
```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Afficher les informations d'état des E/S (il faut entrer le numéro de fichier).	[F3] - I/O Status
Afficher les informations de configuration d'un processeur PLC-5/VME (il faut entrer le numéro de fichier).	[F4] - VME Configuration
Spécifier une adresse que vous voulez contrôler.	[F5] - Specify Address
Afficher l'écran de contrôle des données pour le fichier 3.	[F7] - Next File
Afficher l'écran de contrôle des données pour le fichier 1.	[F8] - Previous File
Remettre à zéro tous les bits de défaut mineur.	[F9] - Clear Minor Fault
Remettre à zéro tous les bits de défaut majeur.	[F10] - Clear Major Fault



Processeurs PLC-5 améliorés uniquement

Configuration d'une voie - Logiciel de programmation 6200 des PLC-5
Voie 0 - DF1 Point-à-point (défaut)

Logiciel
 Configuration d'une voie 3-28

Processeurs PLC-5 améliorés uniquement

```

System Mode (DF1 Point-to-Point)
Channel 0 Configuration

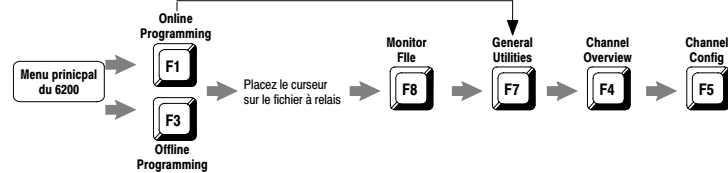
Diag. File:                0
Remote Mode Change: DISABLED
Mode attention char.: \0x1b
System mode char.:        S
User mode char.:          U

Baud rate:                 2400
Stop bits:                 1
Control Line: NO HANDSHAKING
Parity:                    NONE

Duplicate detect:         ON
Error detect:             BCC
ACK Timeout (20 ms):     100
NAK receive:              3
DF1 ENQS:                 3

Press a function key or enter a value.
>
Rem Prog Forces:None
Accept Chan 0 Select
Edits Status Option
F1 F9 F10
    
```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Contrôler l'état de la voie 0.	[F9] - Channel 0 Status
Visualiser les options de configuration pour les zones de l'écran.	[F10] - Select Option
Accepter les éditions de configuration des voies.	[F1] - Accept Edits
Sortir du mode système (DF1 point-à-point) de l'écran de configuration.	[Esc]



**Configuration d'une voie - Logiciel
de programmation 6200 des PLC-5
Liaison DH+**

```

Data Highway Plus
Channel 1A Configuration

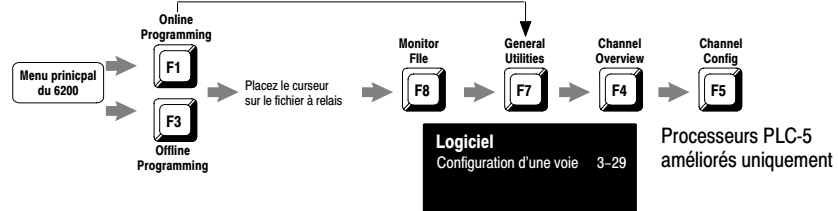
Diagnostics file:      N14
Baud rate:             57.6kB
Global Status flag file: N12

Node address:         36
Link ID:               0

Press a function key or enter a value.
>
Rem Prog      Forces: None
Accept
Edits
F1
File CHANNEL
Chan 1A
Status
F9

```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Accéder aux informations d'état pour la voie que vous configurez.	[F9] - Channel xx Status
Accepter les éditions de configuration de la voie.	[F1] - Accept Edits



Configuration d'une voie - Logiciel de programmation 6200 des PLC-5 Mode Scrutateur

Logiciel
Configuration d'une voie 3-30

Processeurs PLC-5 améliorés uniquement

```

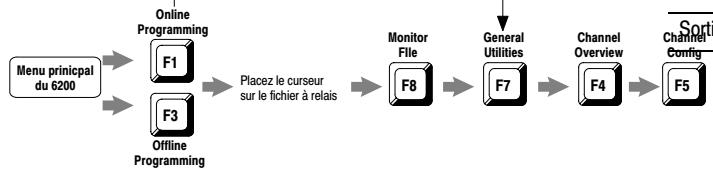
Scanner Mode
Channel 1B Configuration

Diag. file:      N12                      Baud rate:      57.6kB
Complementary I/O: Yes

Rack Address  Starting Group  Rack Size  Range
-----
2             4             1/4       024-027
C 2           4             1/4       020-021
3             0             1/2       030-033
3             4             1/4       034-035
3             6             1/4       036-037
C 7           0             FULL      170-177
1             0             FULL      010-007 *

Press a function key, page up or page down, or enter a value.
>
Rem Prog      Forces:None                PLC-5/40 File CHANNEL
Accept        Config List Auto Clear Insert Delete Chan 1B Select
Edits         F5 F6 F7 F8 F9 F10
F1
  
```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Accéder aux informations d'état sur la voie que vous configurez.	[F9] - Channel xx Status
Alterner entre les options de configuration disponibles pour les zones d'écran affichées.	[F10] - Select Option
Configurer automatiquement la liste de scrutation des racks pour cette voie.	[F5] - Auto Configuration
Effacer la liste de scrutation de la voie avant une configuration automatique.	[F6] - Clear List
Ajouter un rack à la liste de scrutation.	[F7] - Insert to List
Supprimer un rack de la liste de scrutation.	[F8] - Delete from List
Accepter les éditions de configuration de la voie.	[F1] - Accept Edits
Vous déplacer sur les pages de l'écran du mode scrutateur.	[PgDown], [PgUp]
Sortir de l'écran du mode scrutateur.	[Esc]



**Configuration d'une voie – Logiciel
de programmation 6200 des PLC-5
Mode Adaptateur**

```

Adapter Mode
Channel 2A Configuration

Diagnostics file:      N12
Baud rate:            57.6kB

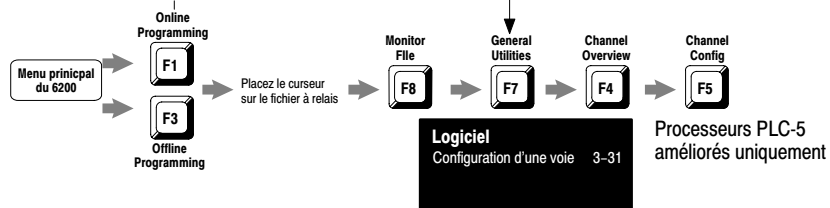
Rack address:         3
Starting group:       0
Rack size:            FULL
Last Rack:           YES
Discrete Transfer Configuration:
  Input source:       001:024
  Output source:     000:024

Group   Module   BTW control   BTR control
  0       0       BT000:000    BT000:000
  0       1       BT000:000    BT000:000

Press a function key or enter a value.
>
Rem Prog
Accept
Edits
F1

PLC-5/40 File CHANNEL
Chan 2A Select
Status Option
F9      F10
  
```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Accéder aux informations d'état concernant la voie que vous configurez.	[F9] – Channel xx Status
Alterner entre les options de configuration disponibles pour les zones d'écran affichées.	[F10] – Select Option
Accepter les éditions de configuration de la voie.	[F1] – Accept Edits
Vous déplacer parmi les pages de l'écran du mode adaptateur.	[PgDown], [PgUp] [Home], [End]
Sortir de l'écran du mode adaptateur.	[Esc]



Configuration d'une voie – Configuration de la voie 2 pour les communications Ethernet (PLC-5/20E et PLC-5/40E uniquement)

Logiciel
Configuration d'une voie 3-32

```

Ethernet
Channel 2 Configuration

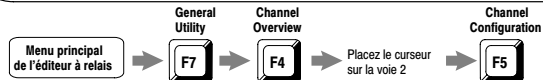
Diagnostics file:      N9
Ethernet address:     00:00:BC:1C:00:00
IP address:           130.151.133.222

BOOTP enable:        YES
Message connect timeout (msec): 15000
Message reply timeout (msec): 3000
Inactivity timeout (minutes):

Advance Functions
Broadcast address:    255.255.255.255
Subnet mask:          Default
Gateway address:      130.151.133.1

Press a function key or enter a value.
>
Rem Prog  Forces:None                5/40E File 4
Accept                               Chan 2  Select
Edits                                  Status Option
F1                                     F9      F10
  
```

Pour :	Appuyez sur la touche :
Accepter les éditions de configuration de la voie.	[F1] – Accept Edits
Accéder aux informations d'état de la voie que vous configurez.	[F9] – Channel 2 Status
Alterne entre BOOTP valide ou invalide.	[F10] – Select Option



Etat d'une voie – Logiciel de programmation 6200 des PLC-5
Voie 0 – DF1 Point-à-point (défaut)

```

System Mode (DF1 Point-to-Point)
Channel 0 Status                COUNTERS LOCKED

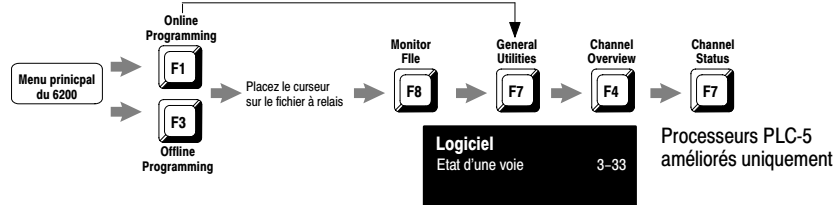
DCD recover:                    0  Lost modem:                0
Messages sent:                  0  Undelivered messages:    0
Messages received:              0
Inquiry received:               0  Inquiry sent:         0
Received NAK:                   0  Bad packet/ no ACK:   0
Lack of memory/sent NAK:        0  Duplicate message received: 0

Modem lines
DTR   DCD   DSR   RTS   CTS
OFF   OFF   OFF   OFF   OFF

Press a function key.
>
Rem Prog          Forces: NONE          5/40 File CHANNEL
Clear  Unlock    Char 0
Counter Counter  Config
F1     F2
  
```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Effacer les compteurs de diagnostic d'état de toutes les voies.	[F1] - Clear counter
Verrouiller les compteurs de diagnostic d'état.	[F2] - Lock Counter ¹
Déverrouiller les compteurs de diagnostic d'état.	[F2] - Unlock Counter ¹
Accéder à l'écran de configuration de la voie 0.	[F9] - Channel xx Configuration

¹ La touche de fonction montre l'action qui se produit lorsque la touche est enfoncée.



Etat d'une voie – Logiciel de programmation 6200 des PLC-5 Liaison DH+

Logiciel
Etat d'une voie 3-34

Processeurs PLC-5 améliorés uniquement

```

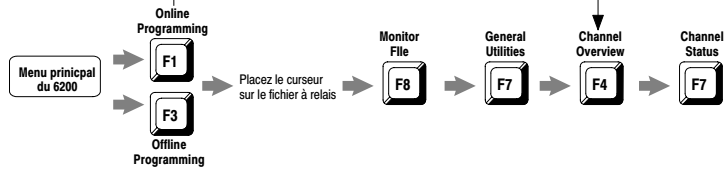
Data Highway Plus
Channel 1A Status          COUNTERS LOCKED

Messages
sent: 0 sent with error: 0
received: 0 received with error: 0 unable to receive: 0
Send data acknowledged
received: 0 received but full: 0 received retrans.: 0
received SAP off: 0 received with error: 0 transmit NAK misc.: 0
transmit failed: 0 transmit confirm: 0 transmit not ACKed: 0
transmit timeout: 0 transmit NAK full: 0 transmit NAKed SAP: 0
Send data no acknowledged
received: 0 transmit failed: 0 transmit confirm: 0
SDA/SDN retrans.: 0
Duplicate node: 0 Claims lost: 0 Network dead: 0
Claims won: 0 Dropped token: 0 Linear scan failed: 0
Token retry: 0 Solicit rotations: 0 Started linear scan: 0
New successor: 0 Token failed: 0

Press a function key.
>
Rem Prog Forces:None      5/40 File CHANNEL
Clear Unlock              Chan 1A
Counter Counter          Config
F1 F2                    F9
    
```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Effacer les compteurs de diagnostic d'état pour toutes les voies.	[F1] - Clear counter
Verrouiller les compteurs de diagnostic d'état.	[F2] - Lock Counter ¹
Déverrouiller les compteurs de diagnostic d'état.	[F2] - Unlock Counter ¹
Accéder à un écran de configuration de Data Highway Plus.	[F9] - Channel xx Configuration

¹ La touche de fonction montre l'action qui se produit lorsque la touche est enfoncée.



**Etat d'une voie – Logiciel de programmation 6200 des PLC-5
Mode Adaptateur**

```

Adapter Mode
Channel 2A Status          COUNTERS LOCKED

Messages sent:             0      Messages sent with error:    0
Messages received:        0      Messages received with error: 0
Messages unable to receive: 0

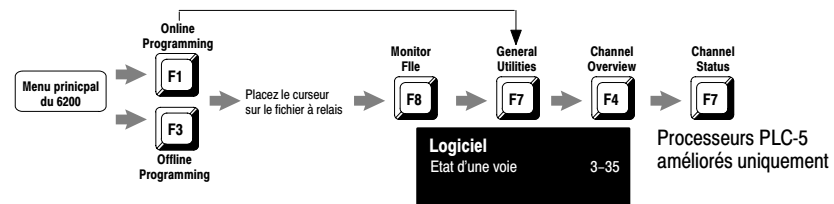
Link timeout:              0      No scans received:          0
Mode changed:              0      Protocol fault:              0
Missed turn-around time:  0

Press a function key.

Rem Prog      Forces: NONE      5/40 File CHANNEL
Clear  Unlock
Counter Counter      Chan 2A
F1    F2              Config
                          F9
  
```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Effacer les compteurs de diagnostic d'état pour toutes les voies.	[F1] - Clear counter
Verrouiller les compteurs de diagnostic d'état.	[F2] - Lock Counter ¹
Déverrouiller les compteurs de diagnostic d'état.	[F2] - Unlock Counter ¹
Accéder à l'écran de configuration du mode adaptateur.	[F9] - Channel xx Configuration

¹ La touche de fonction montre l'action qui se produit lorsque la touche est enfoncée.



Etat d'une voie – Logiciel de programmation 6200 des PLC-5 Mode Scrutateur

Logiciel
Etat d'une voie 3-36

Processeurs PLC-5 améliorés uniquement

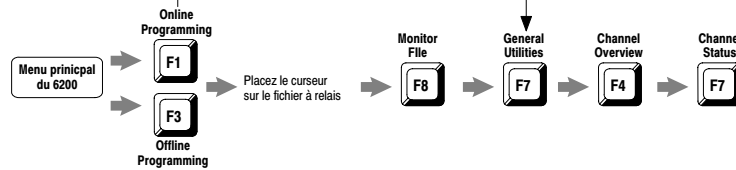
Scanner Mode		Channel 2B Status		COUNTERS LOCKED			
Messages sent:	0	Messages sent with error:	0				
Messages received:	0	Messages received with error:	0				
Messages unable to receive:	0						
Rack Address	Starting Group	Rack Size	Range	Fault	Inhibit	Reset	Retry
1	0	FULL	010-017		I	0	0
2	0	1/4	020-021		0	0	0
2	2	3/4	022-027	F	0	0	0
3	0	1/2	030-033		0	0	0
3	4	1/4	034-035		0	0	0
3	6	1/4	036-037		0	0	0
17	0	FULL	170-177		0	0	0
1	0	FULL	010-017 *		1	0	0

Press a function key, page up or page down, or enter a value.
>

Rem Prog	Clear	Unlock	Counter	Counter	F1	F2	Forces: NONE	Auto	Config	F5	5/40 File TEMP	Chan 2B	Config	F9
----------	-------	--------	---------	---------	----	----	--------------	------	--------	----	----------------	---------	--------	----

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Effacer les compteurs de diagnostic d'état pour toutes les voies.	[F1] - Clear counter
Verrouiller les compteurs de diagnostic d'état.	[F2] - Lock Counter ¹
Déverrouiller les compteurs de diagnostic d'état.	[F2] - Unlock Counter ¹
Configurer automatiquement la voie.	[F6] - Autoconfigure
Accéder à un écran de configuration du mode scrutateur.	[F9] - Channel xx Configuration
Accéder à d'autres pages de l'écran.	[PgDown] [PgUp]

¹ La touche de fonction montre l'action qui se produit lorsque la touche est enfoncée.



Etat d'une voie – Logiciel de programmation 6200 des PLC-5 Ethernet (PLC-5/20E et PLC-5/40E uniquement)

```

Ethernet
Channel 2 Status

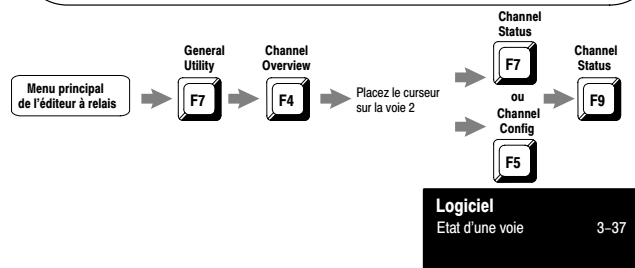
Commands
sent:
received:

Replies
sent:
received
sent with error:
received with error:
timed out:

Ethernet
In Octets:
Out Octets:
In Packets:
Out Packets:
alignment errors:
FCS errors:
carrier sense errors:
excessive collisions:
excessive deferrals:
MAC receive errors:
MAC transmit errors:
single collisions:
multiple collisions:
deferred transmission:
late collisions:

Press a function key.
>
Rem Prog          Forces: NONE          5/20E File CHANNEL
Clear  Unlock          Chan 2
Counter Counter      Config
F1    F2                F9
  
```

Si vous voulez :	Appuyez sur la touche :
Effacer les compteurs de diagnostic d'état pour toutes les voies.	[F1] - Clear counter
Verrouiller ou déverrouiller les compteurs de diagnostic d'état.	[F2] - Unlock/Lock Counter
Accéder à un écran de configuration Ethernet.	[F9] - Channel 2 Configuration
Accéder à d'autres pages de l'écran.	[PgDown] [PgUp]



Répertoire d'instructions

Répertoire d'instructions - Bits d'état

Bits d'état :

- .EN – validation
- .TT – temporisation en cours
- .DN – fin
- .OV – dépassement supérieur
- UN – dépassement inférieur
- .EU – validation de déchargement
- .FD – découverte
- .UL – déchargement
- .ER – erreur
- .EM – vide
- .CD – validation de décomptage
- .CU – validation de comptage
- .IN – inhibition
- .EU – file d'attente

Catégorie	Mnémonique			Mot 0						Mot 1	Mot 2		
				15	14	13	12	11	10			09	08
TIMER (T4:e) ²	TON	TOF	RTO	EN	TT	DN						.PRE	.ACC
COUNTER (C5:e) ²	CTU	CTD		CU	CD	DN	OV	UN				.PRE	.ACC
FILE (R6:e) ²	FAL			EN		DN		ER				.LEN	.POS
	FSC			EN		DN		ER		IN	FD	.LEN	.POS
	FFL	FFU		EN	EU	DN	EM					.LEN	.POS
	LFL ¹	LFU ¹		EN	EU	DN	EM					.LEN	.POS
	BSL	BSR		EN		DN		ER	UL			.LEN	.POS
	FBC	DDT		EN		DN		ER		IN	FD	.LEN	.POS
	SQI	SQO	SQL	EN		DN		ER				.LEN	.POS
ASCII (R6:e) ²	ARL ¹	AWT ¹	AWA ¹	EN	EU	DN	EM	ER	UL			.LEN	.POS
	AHL ¹			EN		DN	EM	ER			FD		
	ACB ¹	ABL ¹		EN	EU	DN	EM	ER			FD		
COMPUTE (R6:e) ²	AVE ¹	SRT ¹	STD ¹	EN		DN		ER				.LEN	.POS

¹ Processeurs PLC-5 améliorés uniquement.

² e = élément de commencement (entre 0 et 999)

Instructions de relais

Répertoire d'instructions Relais 4-2

Instruction		Description
I:012 —] [— 07	Examine On XIC	Examine le bit de la table des données I:012/07, qui correspond à la borne 7 d'un module d'entrée du rack d'E/S 1, groupe d'E/S 2. Si ce bit est mis à un (1), l'instruction est vraie.
I:012 —]/ [— 07	Examine Off XIO	Examine le bit de la table des données I:012/07, qui correspond à la borne 7 d'un module d'entrée du rack d'E/S 1, groupe d'E/S 2. Si ce bit est remis à zéro (0), l'instruction est vraie.
O:013 —()— 01	Output Energize OTE	Si les instructions d'entrée précédant cette instruction de sortie sur la même ligne deviennent vraies, met à un (1) le bit O:013/01, qui correspond à la borne 1 d'un module de sortie du rack d'E/S 1, groupe d'E/S 3.
O:013 —(L)— 01	Output Latch OTL	Si les conditions d'entrée précédant cette instruction de sortie sur la même ligne deviennent vraies, met à un (1) le bit O:013/01, qui correspond à la borne 1 d'un module de sortie du rack d'E/S 1, groupe d'E/S 3. Ce bit reste à un jusqu'à ce qu'une instruction OTU le remette à zéro.
O:013 —(U)— 01	Output Unlatch OTU	Si les conditions d'entrée précédant cette instruction de sortie sur la même ligne deviennent vraies, remet à zéro (0) le bit O:013/01, qui correspond à la borne 1 d'un module de sortie du rack d'E/S 1, groupe d'E/S 3. Ceci est nécessaire pour remettre à zéro un bit qui a été verrouillé.



Instructions de relais (suite)

Instruction		Description
<p>01 — (IIN) —</p>	<p>Immediate Input IIN</p>	<p>Cette instruction met à jour un mot de bits d'images-entrées avant la mise à jour normale suivante des images-entrées. Pour un châssis local, la scrutation du programme est interrompue pendant que les entrées du groupe d'E/S adressé sont scrutées ; pour un châssis à distance, la scrutation du programme n'est interrompue que pour mettre à jour l'image-entrée avec les états les plus récents trouvés dans le buffer des E/S à distance.</p>
<p>01 — (IOT) —</p>	<p>Immediate Output IOT</p>	<p>Cette instruction met à jour un mot de bits d'images-sorties avant la mise à jour normale suivante des images-sorties. Pour un châssis local, la scrutation du programme est interrompue pendant que les sorties du groupe d'E/S adressé sont scrutées ; pour un châssis à distance, la scrutation du programme n'est interrompue que pour mettre à jour le buffer des E/S à distance avec les états les plus récents trouvés dans l'image des sorties.</p>

Instructions de temporisation

Répertoire d'instructions Temporisateur

4-4

Instruction	Description																																
<p>TON</p> <p>TIMER ON DELAY</p> <table border="1"> <tr> <td>Timer</td> <td>T4:1</td> </tr> <tr> <td>Time Base</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>Preset</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Accum</td> <td>0</td> </tr> </table>	Timer	T4:1	Time Base	1.0	Preset	15	Accum	0	<p>Timer On Delay TON</p> <p>Si les conditions d'entrée deviennent vraies, T4:1 s'incrémente à intervalles de 1 seconde. Quand la valeur cumulée est égale ou supérieure à la valeur présélectionnée (15), le temporisateur s'arrête et met à 1 son bit de fin.</p> <p>Bits d'état : EN - Validation TT - Temporisation en cours DN - Fin</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Condition de la ligne</th> <th>EN 15</th> <th>TT 14</th> <th>DN 13</th> <th>Valeur ACC</th> <th>Etat TON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fausse</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Remise à zéro</td> </tr> <tr> <td>Vraie</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>augmente</td> <td>Temporisation</td> </tr> <tr> <td>Vraie</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>>= consigne</td> <td>Fin</td> </tr> </tbody> </table>	Condition de la ligne	EN 15	TT 14	DN 13	Valeur ACC	Etat TON	Fausse	0	0	0	0	Remise à zéro	Vraie	1	1	0	augmente	Temporisation	Vraie	1	0	1	>= consigne	Fin
Timer	T4:1																																
Time Base	1.0																																
Preset	15																																
Accum	0																																
Condition de la ligne	EN 15	TT 14	DN 13	Valeur ACC	Etat TON																												
Fausse	0	0	0	0	Remise à zéro																												
Vraie	1	1	0	augmente	Temporisation																												
Vraie	1	0	1	>= consigne	Fin																												
<p>TOF</p> <p>TIMER OFF DELAY</p> <table border="1"> <tr> <td>Timer</td> <td>T4:1</td> </tr> <tr> <td>Time Base</td> <td>.01</td> </tr> <tr> <td>Preset</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>Accum</td> <td>0</td> </tr> </table>	Timer	T4:1	Time Base	.01	Preset	180	Accum	0	<p>Timer Off Delay TOF</p> <p>Si les conditions d'entrée sont fausses, T4:1 s'incrémente à intervalles de 10 ms tant que la ligne reste fausse. Quand la valeur cumulée est égale ou supérieure à la valeur présélectionnée (180), le temporisateur s'arrête et met à zéro le bit de fin du temporisateur.</p> <p>Bits d'état : EN - Validation TT - Temporisation en cours DN - Fin</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Condition de la ligne</th> <th>EN 15</th> <th>TT 14</th> <th>DN 13</th> <th>Valeur ACC</th> <th>Etat TOF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vraie</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>Remise à zéro</td> </tr> <tr> <td>Fausse</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>augmente</td> <td>Temporisation</td> </tr> <tr> <td>Fausse</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>>= consigne</td> <td>Fin</td> </tr> </tbody> </table>	Condition de la ligne	EN 15	TT 14	DN 13	Valeur ACC	Etat TOF	Vraie	1	0	1	0	Remise à zéro	Fausse	0	1	1	augmente	Temporisation	Fausse	0	0	0	>= consigne	Fin
Timer	T4:1																																
Time Base	.01																																
Preset	180																																
Accum	0																																
Condition de la ligne	EN 15	TT 14	DN 13	Valeur ACC	Etat TOF																												
Vraie	1	0	1	0	Remise à zéro																												
Fausse	0	1	1	augmente	Temporisation																												
Fausse	0	0	0	>= consigne	Fin																												



Instructions de temporisation (suite)

Instruction	Description																																						
<p>RTO</p> <p>RETENTIVE TIMER ON</p> <table border="1"> <tr> <td>Timer</td> <td>T4:10</td> </tr> <tr> <td>Time Base</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>Preset</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Accum</td> <td>0</td> </tr> </table>	Timer	T4:10	Time Base	1.0	Preset	10	Accum	0	<p>Retentive Timer On RTO</p> <p>Bits d'état :</p> <p>EN – Validation</p> <p>TT – Temporisation en cours</p> <p>DN – Fin</p> <p>Si les conditions d'entrée deviennent vraies, T4:10 s'incrémente à intervalles de 1 seconde tant que la ligne reste vraie. Quand elle devient fausse, le temporisateur s'arrête. Si elle redevient vraie, il continue. Quand la valeur cumulée est égale ou supérieure à la valeur présélectionnée (10), le temporisateur s'arrête et met à un son bit de fin.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Condition de la ligne</th> <th>EN 15</th> <th>TT 14</th> <th>DN 13</th> <th>Valeur ACC</th> <th>Etat RTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fausse</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Remise à zéro</td> </tr> <tr> <td>Vraie</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>augmente</td> <td>Temporisation</td> </tr> <tr> <td>Fausse</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>demeure</td> <td>Désactivé</td> </tr> <tr> <td>Vraie</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>>= consigne</td> <td>Fin</td> </tr> </tbody> </table>	Condition de la ligne	EN 15	TT 14	DN 13	Valeur ACC	Etat RTO	Fausse	0	0	0	0	Remise à zéro	Vraie	1	1	0	augmente	Temporisation	Fausse	0	0	0	demeure	Désactivé	Vraie	1	0	1	>= consigne	Fin
Timer	T4:10																																						
Time Base	1.0																																						
Preset	10																																						
Accum	0																																						
Condition de la ligne	EN 15	TT 14	DN 13	Valeur ACC	Etat RTO																																		
Fausse	0	0	0	0	Remise à zéro																																		
Vraie	1	1	0	augmente	Temporisation																																		
Fausse	0	0	0	demeure	Désactivé																																		
Vraie	1	0	1	>= consigne	Fin																																		
<p>T4:1</p> <p>(RES)</p>	<p>Timer Reset RES</p> <p>Si les conditions d'entrée deviennent vraies, le temporisateur T4:1 est remis à zéro. Cette instruction remet à zéro les temporisateurs et les compteurs, ainsi que les blocs de contrôle. Ceci est nécessaire pour remettre à zéro la valeur cumulée de RTO.</p>																																						

**Instructions
de compteur**

Répertoire d'instructions
Compteur 4-6

Instruction		Description																														
CTU COUNT UP Counter C5:1 Preset 10 Accum 0	Count Up CTU Bits d'état : CU - Validation de comptage CD - Validation de décomptage DN - Fin OV - Dépassement supérieur UN - Dépassement inférieur	Si les conditions d'entrée deviennent vraies, le compteur C5:1 commence à compter par incréments de 1 chaque fois que la ligne passe de fausse à vraie. Lorsque la valeur cumulée est égale ou supérieure à la valeur présélectionnée (10), le compteur met à son bit de fin.																														
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Condition de la ligne</th> <th>CU 15</th> <th>DN 13</th> <th>OV 12</th> <th>Valeur ACC</th> <th>Etat CTU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fausse</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Remise à zéro</td> </tr> <tr> <td>Alterne vraie</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>incr. de 1</td> <td>Comptage</td> </tr> <tr> <td>Vraie</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>>= consigne</td> <td>Fin</td> </tr> <tr> <td>Vraie</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>>32 767</td> <td>Dépass. sup.</td> </tr> </tbody> </table>	Condition de la ligne	CU 15	DN 13	OV 12	Valeur ACC	Etat CTU	Fausse	0	0	0	0	Remise à zéro	Alterne vraie	1	0	0	incr. de 1	Comptage	Vraie	1	1	0	>= consigne	Fin	Vraie	1	1	1	>32 767	Dépass. sup.
Condition de la ligne	CU 15	DN 13	OV 12	Valeur ACC	Etat CTU																											
Fausse	0	0	0	0	Remise à zéro																											
Alterne vraie	1	0	0	incr. de 1	Comptage																											
Vraie	1	1	0	>= consigne	Fin																											
Vraie	1	1	1	>32 767	Dépass. sup.																											



Instructions de compteur (suite)

Instruction		Description																																				
<p>CTD</p> <p>COUNT DOWN</p> <p>Counter C5:1</p> <p>Preset 10</p> <p>Accum 35</p>	<p>Count Down CTD</p> <p>Bits d'état :</p> <p>CU - Validation de comptage</p> <p>CD - Validation de décomptage</p> <p>DN - Fin</p> <p>OV - Dépassement supérieur</p> <p>UN - Dépassement inférieur</p>	<p>Si les conditions d'entrée deviennent vraies, le compteur C5:1 décrémente par 1 chaque fois que la ligne passe de fausse à vraie. Lorsque la valeur cumulée est inférieure ou égale à la valeur présélectionnée (10), le compteur remet à zéro son bit de fin.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Condition de la ligne</th> <th>CD 14</th> <th>DN 13</th> <th>UN 11</th> <th>Valeur ACC</th> <th>Etat CTD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fausse</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Remise à zéro</td> </tr> <tr> <td>Fausse</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>>= consigne</td> <td>Précharge</td> </tr> <tr> <td>Alterne vraie</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>décr. de 1</td> <td>Comptage</td> </tr> <tr> <td>Vraie</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>< consigne</td> <td>Fin</td> </tr> <tr> <td>Vraie</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>< -32 768</td> <td>Dépass. inf.</td> </tr> </tbody> </table>	Condition de la ligne	CD 14	DN 13	UN 11	Valeur ACC	Etat CTD	Fausse	0	0	0	0	Remise à zéro	Fausse	0	1	0	>= consigne	Précharge	Alterne vraie	1	1	0	décr. de 1	Comptage	Vraie	1	0	0	< consigne	Fin	Vraie	1	0	1	< -32 768	Dépass. inf.
Condition de la ligne	CD 14	DN 13	UN 11	Valeur ACC	Etat CTD																																	
Fausse	0	0	0	0	Remise à zéro																																	
Fausse	0	1	0	>= consigne	Précharge																																	
Alterne vraie	1	1	0	décr. de 1	Comptage																																	
Vraie	1	0	0	< consigne	Fin																																	
Vraie	1	0	1	< -32 768	Dépass. inf.																																	
<p>C5:1</p> <p>— (RES) —</p>	<p>Counter Reset RES</p>	<p>Si les conditions d'entrée deviennent vraies, le compteur C5:1 est remis à zéro. Cette instruction remet à zéro les temporisateurs, les compteurs et les blocs de contrôle.</p>																																				

**Instructions
de comparaison**

Répertoire d'instructions
Comparaison 4-8

Instruction	Description																																												
<table border="1"> <tr> <td>CMP</td> <td>Compare</td> </tr> <tr> <td>COMPARE</td> <td>CMP</td> </tr> <tr> <td>Expression</td> <td></td> </tr> <tr> <td>N7:5 = N7:10</td> <td></td> </tr> </table>	CMP	Compare	COMPARE	CMP	Expression		N7:5 = N7:10		<p>Si l'expression est vraie, cette instruction d'entrée est vraie. L'instruction CMP peut exécuter les opérations suivantes : égal (=), plus petit que (<), plus petit ou égal à (<=), plus grand que (>), plus grand ou égal à (>=), différent (<>). Les expressions complexes (jusqu'à 80 caractères) ne sont valides qu'avec les processeurs PLC-5 améliorés.</p>																																				
CMP	Compare																																												
COMPARE	CMP																																												
Expression																																													
N7:5 = N7:10																																													
<table border="1"> <tr> <td>LIM</td> <td>Limit Test</td> </tr> <tr> <td>LIMIT TEST (CIRC)</td> <td>LIM</td> </tr> <tr> <td>Low limit</td> <td>N7:10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Test</td> <td>N7:15</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>High limit</td> <td>N7:20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>22</td> </tr> </table>	LIM	Limit Test	LIMIT TEST (CIRC)	LIM	Low limit	N7:10		3	Test	N7:15		4	High limit	N7:20		22	<p>Si la valeur de test (N7:15) est >= à la limite inférieure (N7:10) et <= à la limite supérieure (N7:20), cette instruction est vraie.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Limite inf.</th> <th>Test</th> <th>Limite sup.</th> <th>LIM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>-5</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>5</td> <td>-5</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>11</td> <td>5</td> <td>T</td> </tr> </tbody> </table>	Limite inf.	Test	Limite sup.	LIM	0	0	10	T	-5	5	10	T	5	11	10	F	10	0	0	T	10	5	-5	F	10	11	5	T
LIM	Limit Test																																												
LIMIT TEST (CIRC)	LIM																																												
Low limit	N7:10																																												
	3																																												
Test	N7:15																																												
	4																																												
High limit	N7:20																																												
	22																																												
Limite inf.	Test	Limite sup.	LIM																																										
0	0	10	T																																										
-5	5	10	T																																										
5	11	10	F																																										
10	0	0	T																																										
10	5	-5	F																																										
10	11	5	T																																										
<table border="1"> <tr> <td>MEQ</td> <td>Mask Compare Equal</td> </tr> <tr> <td>MASKED EQUAL</td> <td>MEQ</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>D9:5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>Mask</td> <td>D9:6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0000</td> </tr> <tr> <td>Compare</td> <td>D9:10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0000</td> </tr> </table>	MEQ	Mask Compare Equal	MASKED EQUAL	MEQ	Source	D9:5		0000	Mask	D9:6		0000	Compare	D9:10		0000	<p>Le processeur prend la valeur de la source (D9:5) et la passe dans le masque (D9:6). Il compare ensuite le résultat à la valeur de comparaison (D9:10). Si les valeurs de résultat et de comparaison sont égales, l'instruction est vraie.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Source</th> <th>Masque</th> <th>Comparaison</th> <th>MEQ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0008</td> <td>0008</td> <td>0009</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>0008</td> <td>0001</td> <td>0001</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>0087</td> <td>000F</td> <td>0007</td> <td>T</td> </tr> <tr> <td>0087</td> <td>00F0</td> <td>0007</td> <td>F</td> </tr> </tbody> </table>	Source	Masque	Comparaison	MEQ	0008	0008	0009	F	0008	0001	0001	F	0087	000F	0007	T	0087	00F0	0007	F								
MEQ	Mask Compare Equal																																												
MASKED EQUAL	MEQ																																												
Source	D9:5																																												
	0000																																												
Mask	D9:6																																												
	0000																																												
Compare	D9:10																																												
	0000																																												
Source	Masque	Comparaison	MEQ																																										
0008	0008	0009	F																																										
0008	0001	0001	F																																										
0087	000F	0007	T																																										
0087	00F0	0007	F																																										



Instructions de comparaison (suite)

Instruction	Description							
xxx xxxxxxxxxxxxx Source A N7:5 3 Source B N7:10 1	Source A	Source B	EQU	GEQ	GRT	LEQ	LES	NEQ
	10	10	T	T	F	T	F	F
	5	6	F	F	F	T	T	T
	21	20	F	T	T	F	F	T
	-30	-31	F	T	T	F	F	T
	-15	-14	F	F	F	T	T	T
Equal to EQU	Cette instruction est vraie si la valeur de la source A (N7:5) est = à la valeur de la source B (N7:10).							
Greater than or Equal GEQ	Cette instruction est vraie si la valeur de la source A (N7:5) est > ou = à la valeur de la source B (N7:10).							
Greater than GRT	Cette instruction est vraie si la valeur de la source A (N7:5) est > à la valeur de la source B (N7:10).							
Less than or Equal LEQ	Cette instruction est vraie si la valeur de la source A (N7:5) est < ou = à la valeur de la source B (N7:10).							
Less than LES	Cette instruction est vraie si la valeur de la source A (N7:5) est < à la valeur de la source B (N7:10).							
Not Equal NEQ	Cette instruction est vraie si la valeur de la source A (N7:5) est différente de la valeur de la source B (N7:10).							

Instruction	Description																				
<table border="1"> <tr> <td>CPT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>COMPUTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>N7:3 3</td> </tr> <tr> <td>Expression</td> <td>N7:4 - (N7:6 * N7:10)</td> </tr> </table>	CPT		COMPUTE		Dest	N7:3 3	Expression	N7:4 - (N7:6 * N7:10)	<p>Compute CPT</p> <p>Si les conditions d'entrée deviennent vraies, calculez l'expression N7:4 - (N7:6 * N7:10) et stockez le résultat dans la destination (N7:3). L'instruction CPT peut exécuter les opérations suivantes : addition (+), soustraction (-), multiplication (*), division (/), conversion depuis BCD (FRD), conversion en BCD (TOD), racine carrée (SQR), logique et (AND), logique ou (OR), logique non (NOT), exclusive ou (XOR), negation (-), effacement (0), et déplacement. De plus, les processeurs PLC-5 améliorés peuvent calculer : X à la puissance Y (**), radians (RAD), degrés (DEG), logarithmes (LOG), logarithmes naturels (LN), sinus (SIN), cosinus (COS), tangente (TAN), arc sinus (ASN), arc cosinus (ACS), arc tangente (ATN). Les expressions complexes (jusqu'à 80 caractères) ne sont valides qu'avec les processeurs PLC-5 améliorés.</p>												
CPT																					
COMPUTE																					
Dest	N7:3 3																				
Expression	N7:4 - (N7:6 * N7:10)																				
<table border="1"> <tr> <td>ADD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ADD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Source A</td> <td>N7:3 3</td> </tr> <tr> <td>Source B</td> <td>N7:4 1</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>N7:12 4</td> </tr> </table>	ADD		ADD		Source A	N7:3 3	Source B	N7:4 1	Dest	N7:12 4	<p>Addition ADD</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, ajoutez la valeur de la source A (N7:3) à celle de la source B (N7:4) et stockez le résultat dans la destination (N7:12).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Mis à un si une retenue est générée ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Mis à un si un dépassement sup. est généré ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Mis à un si une retenue est générée ; sinon remis à zéro	V	Mis à un si un dépassement sup. est généré ; sinon remis à zéro	Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro
ADD																					
ADD																					
Source A	N7:3 3																				
Source B	N7:4 1																				
Dest	N7:12 4																				
Bit d'état	Description																				
C	Mis à un si une retenue est générée ; sinon remis à zéro																				
V	Mis à un si un dépassement sup. est généré ; sinon remis à zéro																				
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro																				
S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro																				



Instructions de calcul (suite)

Instruction		Description																								
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">AVE</td> </tr> <tr> <td colspan="2">AVERAGE FILE</td> </tr> <tr> <td>File</td> <td>#N7:1</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>N7:0</td> </tr> <tr> <td>Control</td> <td>R6:0</td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Position</td> <td>0</td> </tr> </table>		AVE		AVERAGE FILE		File	#N7:1	Dest	N7:0	Control	R6:0	Length	4	Position	0	<p>Average AVE (Processeurs PLC-5 améliorés uniquement)</p> <p>Bits d'état : EN - Validation DN - Fin ER - Erreur</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, additionnez N7:1, N7:2, N7:3 et N7:4. Divisez la somme par 4 et stockez le résultat dans N7:0. (Moyenne)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Mis à un si un dépassement sup. est généré ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Toujours remis à zéro.	V	Mis à un si un dépassement sup. est généré ; sinon remis à zéro	Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro
AVE																										
AVERAGE FILE																										
File	#N7:1																									
Dest	N7:0																									
Control	R6:0																									
Length	4																									
Position	0																									
Bit d'état	Description																									
C	Toujours remis à zéro.																									
V	Mis à un si un dépassement sup. est généré ; sinon remis à zéro																									
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro																									
S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro																									
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">CLR</td> </tr> <tr> <td colspan="2">CLR</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>D9:34 0000</td> </tr> </table>		CLR		CLR		Dest	D9:34 0000	<p>Clear CLR</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, remet à zéro le fichier BCD 9, mot 34 (mis à zéro).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Toujours mis à un.</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Toujours remis à zéro.	V	Toujours remis à zéro.	Z	Toujours mis à un.	S	Toujours remis à zéro.								
CLR																										
CLR																										
Dest	D9:34 0000																									
Bit d'état	Description																									
C	Toujours remis à zéro.																									
V	Toujours remis à zéro.																									
Z	Toujours mis à un.																									
S	Toujours remis à zéro.																									

Répertoire d'instructions
Calcul 4-11



Instruction		Description																				
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">DIV</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DIVIDE</td> </tr> <tr> <td>Source A</td> <td>N7:3 3</td> </tr> <tr> <td>Source B</td> <td>N7:4 1</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>N7:12 3</td> </tr> </table>		DIV		DIVIDE		Source A	N7:3 3	Source B	N7:4 1	Dest	N7:12 3	<p>Division DIV</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, divisez la valeur de la source A (N7:3) par celle de la source B (N7:4) et stockez le résultat dans la destination (N7:12).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Mis à un si un dépassement sup. est généré ou division par zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Toujours remis à zéro.	V	Mis à un si un dépassement sup. est généré ou division par zéro ; sinon remis à zéro	Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro
DIV																						
DIVIDE																						
Source A	N7:3 3																					
Source B	N7:4 1																					
Dest	N7:12 3																					
Bit d'état	Description																					
C	Toujours remis à zéro.																					
V	Mis à un si un dépassement sup. est généré ou division par zéro ; sinon remis à zéro																					
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro																					
S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro																					
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">MUL</td> </tr> <tr> <td colspan="2">MULTIPLY</td> </tr> <tr> <td>Source A</td> <td>N7:3 3</td> </tr> <tr> <td>Source B</td> <td>N7:4 1</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>N7:12 3</td> </tr> </table>		MUL		MULTIPLY		Source A	N7:3 3	Source B	N7:4 1	Dest	N7:12 3	<p>Multiply MUL</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, multipliez la valeur de la source A (N7:3) par celle de la source B (N7:4) et stockez le résultat dans la destination (N7:12).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Toujours remis à zéro.	V	Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro	Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro
MUL																						
MULTIPLY																						
Source A	N7:3 3																					
Source B	N7:4 1																					
Dest	N7:12 3																					
Bit d'état	Description																					
C	Toujours remis à zéro.																					
V	Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro																					
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro																					
S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro																					



Instructions de calcul (suite)

Instruction	Description																		
<table border="1"> <tr> <td>NEG</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NEGATE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>N7:3 3</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>N7:12 -3</td> </tr> </table>	NEG		NEGATE		Source	N7:3 3	Dest	N7:12 -3	<p>Negate NEG</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, prenez le signe opposé de la source (N7:3) et stockez le résultat dans la destination (N7:12). Cette instruction transforme les valeurs positives en valeurs négatives et les valeurs négatives en valeurs positives.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Mis à un si une retenue est générée ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Mis à un si une retenue est générée ; sinon remis à zéro	V	Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro	Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro
NEG																			
NEGATE																			
Source	N7:3 3																		
Dest	N7:12 -3																		
Bit d'état	Description																		
C	Mis à un si une retenue est générée ; sinon remis à zéro																		
V	Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro																		
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro																		
S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro																		
<table border="1"> <tr> <td>SQR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SQUARE ROOT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>N7:3 25</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>N7:12 5</td> </tr> </table>	SQR		SQUARE ROOT		Source	N7:3 25	Dest	N7:12 5	<p>Square Root SQR</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, prenez la racine carrée de la source (N7:3) et stockez le résultat dans la destination (N7:12).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Mis à un si un dépassement est généré pendant la conversion de nombre à virgule flottante en nombre entier ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Toujours remis à zéro.	V	Mis à un si un dépassement est généré pendant la conversion de nombre à virgule flottante en nombre entier ; sinon remis à zéro	Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	S	Toujours remis à zéro.
SQR																			
SQUARE ROOT																			
Source	N7:3 25																		
Dest	N7:12 5																		
Bit d'état	Description																		
C	Toujours remis à zéro.																		
V	Mis à un si un dépassement est généré pendant la conversion de nombre à virgule flottante en nombre entier ; sinon remis à zéro																		
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro																		
S	Toujours remis à zéro.																		



Instruction	Description																								
<table border="1"> <tr><td>SRT</td><td></td></tr> <tr><td>SORT</td><td></td></tr> <tr><td>File</td><td>#N7:1</td></tr> <tr><td>Control</td><td>R6:0</td></tr> <tr><td>Length</td><td>4</td></tr> <tr><td>Position</td><td>0</td></tr> </table>	SRT		SORT		File	#N7:1	Control	R6:0	Length	4	Position	0	<p>Sort SRT (Processeurs PLC-5 améliorés uniquement)</p> <p>Bits d'état : EN - Validation DN - Fin ER - Erreur</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, les éléments dans N7:1, N7:2, N7:3 et N7:4 sont triés par ordre croissant.</p>												
SRT																									
SORT																									
File	#N7:1																								
Control	R6:0																								
Length	4																								
Position	0																								
<table border="1"> <tr><td>STD</td><td></td></tr> <tr><td>STANDARD DEVIATION</td><td></td></tr> <tr><td>File</td><td>#N7:1</td></tr> <tr><td>Dest</td><td>N7:0</td></tr> <tr><td>Control</td><td>R6:0</td></tr> <tr><td>Length</td><td>4</td></tr> <tr><td>Position</td><td>0</td></tr> </table>	STD		STANDARD DEVIATION		File	#N7:1	Dest	N7:0	Control	R6:0	Length	4	Position	0	<p>Standard Deviation STD (Processeurs PLC-5 améliorés uniquement)</p> <p>Bits d'état : EN - Validation DN - Fin ER - Erreur</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, les éléments dans N7:1, N7:2, N7:3 et N7:4 sont utilisés pour calculer l'écart type des valeurs et stocker le résultat dans la destination (N7:0). Le résultat est stocké en N7:0.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Toujours remis à zéro.	V	Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro	Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro
STD																									
STANDARD DEVIATION																									
File	#N7:1																								
Dest	N7:0																								
Control	R6:0																								
Length	4																								
Position	0																								
Bit d'état	Description																								
C	Toujours remis à zéro.																								
V	Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro																								
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro																								
S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro																								



Instructions de calcul (suite)

Instruction		Description
SUB SUBTRACT		Subtract SUB
Source A	N7:3 3	
Source B	N7:4 1	
Dest	N7:12 2	
Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, soustrayez la valeur de la source B (N7:4) de celle de la source A (N7:3) et stockez le résultat dans la destination (N7:12).		
Bit d'état		Description
C	Mis à un si une retenue est générée ; sinon remis à zéro	
V	Mis à un si un dépassement inf. est généré ou division par zéro ; sinon remis à zéro	
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	
S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro	

Répertoire d'instructions
Calcul 4-15

Allen-Bradley Spares

Instructions logiques

Répertoire d'instructions Logique 4-16

Instruction	Description																									
<table border="1"> <tr> <td>AND</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BITWISE AND</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Source A</td> <td>D9:3 3F37</td> </tr> <tr> <td>Source B</td> <td>D9:4 00FF</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>D9:5 0037</td> </tr> </table>	AND		BITWISE AND		Source A	D9:3 3F37	Source B	D9:4 00FF	Dest	D9:5 0037	<p>AND*</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, le processeur évalue une opération AND (bit par bit) entre la source A (D9:3) et la source B (D9:4) et stocke le résultat dans la destination (D9:5). La table de vérité d'une opération AND est la suivante :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Source A</th> <th>Source B</th> <th>Résultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Source A	Source B	Résultat	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
AND																										
BITWISE AND																										
Source A	D9:3 3F37																									
Source B	D9:4 00FF																									
Dest	D9:5 0037																									
Source A	Source B	Résultat																								
0	0	0																								
1	0	0																								
0	1	0																								
1	1	1																								
<table border="1"> <tr> <td>NOT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NOT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Source A</td> <td>D9:3 00FF</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>D9:5 FF00</td> </tr> </table>	NOT		NOT		Source A	D9:3 00FF	Dest	D9:5 FF00	<p>NOT Operation*</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, le processeur exécute une opération NOT (prend l'opposé de) (bit par bit) sur la source (D9:3) et stocke le résultat dans la destination (D9:5). La table de vérité d'une opération NOT est la suivante :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Source</th> <th>Destination</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Source	Destination	0	1	1	0											
NOT																										
NOT																										
Source A	D9:3 00FF																									
Dest	D9:5 FF00																									
Source	Destination																									
0	1																									
1	0																									

¹ Bits d'état et leur description pour les instructions logiques.

Bits d'état	Description
C	Toujours remis à zéro.
V	Toujours remis à zéro.
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro.
S	Mis à un si le bit le plus significatif (bit 15 pour décimal ou bit 17 pour octal) est à un (1) ; sinon remis à zéro.



Instructions logiques (suite)

Instruction	Description															
OR BITWISE INCLUS OR Source A D9:3 3F37 Source B D9:4 00FF Dest D9:5 3FFF	OR ¹ Lorsque les conditions d'entrées sont vraies, le processeur évalue une opération OR (bit par bit) entre la source A (D9:3) et la source B (D9:4) et stocke le résultat dans la destination (D9:5). La table de vérité d'une opération OR est la suivante : <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Source A</th> <th>Source B</th> <th>Résultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	Source A	Source B	Résultat	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
Source A	Source B	Résultat														
0	0	0														
1	0	1														
0	1	1														
1	1	1														
XOR BITWISE EXCLUS OR Source A D9:3 3F37 Source B D9:4 3F37 Dest D9:5 0000	Exclusive OR XOR ¹ Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, le processeur évalue une opération exclusive OR (bit par bit) entre la source A (D9:3) et la source B (D9:4) et stocke le résultat dans la destination (D9:5). La table de vérité d'une opération XOR est la suivante : <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Source A</th> <th>Source B</th> <th>Résultat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Source A	Source B	Résultat	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
Source A	Source B	Résultat														
0	0	0														
1	0	1														
0	1	1														
1	1	0														

¹ Bits d'état et leur description pour les instructions logiques.

Bits d'état	Description
C	Toujours remis à zéro.
V	Toujours remis à zéro.
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro.
S	Mis à un si le bit le plus significatif (bit 15 pour décimal ou bit 17 pour octal) est à un (1) ; sinon remis à zéro.

**Instructions
de conversion**

Répertoire d'instructions
Conversion 4-18

Instruction	Description																		
<table border="1"> <tr> <td>FRD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FROM BCD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>D9:3 0037</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>N7:12 37</td> </tr> </table>	FRD		FROM BCD		Source	D9:3 0037	Dest	N7:12 37	<p>Convert from BCD FRD</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, convertissez la valeur de la source (D9:3) en valeur de nombre entier et stockez le résultat dans la destination (N7:12). La source doit être dans la plage 0-9999 (BCD).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bits d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> </tbody> </table>	Bits d'état	Description	C	Toujours remis à zéro.	V	Toujours remis à zéro.	Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	S	Toujours remis à zéro.
FRD																			
FROM BCD																			
Source	D9:3 0037																		
Dest	N7:12 37																		
Bits d'état	Description																		
C	Toujours remis à zéro.																		
V	Toujours remis à zéro.																		
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro																		
S	Toujours remis à zéro.																		
<table border="1"> <tr> <td>TOD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TO BCD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>N7:3 44</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>D9:5 0044</td> </tr> </table>	TOD		TO BCD		Source	N7:3 44	Dest	D9:5 0044	<p>Convert to BCD TOD</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, convertissez la valeur de la source (N7:3) en format BCD et stockez le résultat dans la destination (D9:5).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bits d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Mis à un si la valeur de la source est négative ou supérieure à 9 999 (hors plage).</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si la valeur de la destination est zéro ; sinon remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> </tbody> </table>	Bits d'état	Description	C	Toujours remis à zéro.	V	Mis à un si la valeur de la source est négative ou supérieure à 9 999 (hors plage).	Z	Mis à un si la valeur de la destination est zéro ; sinon remis à zéro.	S	Toujours remis à zéro.
TOD																			
TO BCD																			
Source	N7:3 44																		
Dest	D9:5 0044																		
Bits d'état	Description																		
C	Toujours remis à zéro.																		
V	Mis à un si la valeur de la source est négative ou supérieure à 9 999 (hors plage).																		
Z	Mis à un si la valeur de la destination est zéro ; sinon remis à zéro.																		
S	Toujours remis à zéro.																		



Instructions de conversion (suite)

Instruction		Description																						
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">DEG</td> </tr> <tr> <td colspan="2">RADIANS TO DEGREE</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>F8:7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.7853982</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>F8:8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>45</td> </tr> </table>		DEG		RADIANS TO DEGREE		Source	F8:7		0.7853982	Dest	F8:8		45	<p>Convert to Degrees DEG</p> <p>(Processeurs PLC-5 améliorés uniquement)</p> <p>Convertit les radians (la valeur dans la source A) en degrés et stocke le résultat dans la destination (Source multipliée par $180/\pi$).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Toujours remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Toujours remis à zéro	V	Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro	Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro
DEG																								
RADIANS TO DEGREE																								
Source	F8:7																							
	0.7853982																							
Dest	F8:8																							
	45																							
Bit d'état	Description																							
C	Toujours remis à zéro																							
V	Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro																							
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro																							
S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro																							
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">RAD</td> </tr> <tr> <td colspan="2">DEGREES TO RADIAN</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>N7:9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>F8:10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.7853982</td> </tr> </table>		RAD		DEGREES TO RADIAN		Source	N7:9		45	Dest	F8:10		0.7853982	<p>Convert to Radians RAD</p> <p>(Processeurs PLC-5 améliorés uniquement)</p> <p>Convertit les degrés (la valeur dans la source A) en radians et stocke le résultat dans la destination (Source multipliée par $\pi/180$).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Toujours remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Toujours remis à zéro	V	Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro	Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro
RAD																								
DEGREES TO RADIAN																								
Source	N7:9																							
	45																							
Dest	F8:10																							
	0.7853982																							
Bit d'état	Description																							
C	Toujours remis à zéro																							
V	Mis à un si un dépassement sup. est généré; sinon remis à zéro																							
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro																							
S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro																							

**Instructions de
modification et
de déplacement
de bits**

Répertoire d'instructions
Modif./déplac. de bits 4-20

Instruction	Description																						
<table border="1"> <tr><td colspan="2">BTM</td></tr> <tr><td colspan="2">BIT FIELD DISTRIB</td></tr> <tr><td>Source</td><td>N7:3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td>Source bit</td><td>3</td></tr> <tr><td>Dest</td><td>N7:4</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td>Dest bit</td><td>10</td></tr> <tr><td>Length</td><td>6</td></tr> </table>	BTM		BIT FIELD DISTRIB		Source	N7:3		0	Source bit	3	Dest	N7:4		0	Dest bit	10	Length	6	<p>Bit Distribute BTM</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, le processeur copie le nombre de bits spécifiés par la longueur (Length), en commençant par le bit source (3) de la source (N7:3), et en plaçant les valeurs dans la destination (N7:4), en commençant par le bit de destination (10).</p>				
BTM																							
BIT FIELD DISTRIB																							
Source	N7:3																						
	0																						
Source bit	3																						
Dest	N7:4																						
	0																						
Dest bit	10																						
Length	6																						
<table border="1"> <tr><td colspan="2">MOV</td></tr> <tr><td colspan="2">MOVE</td></tr> <tr><td>Source</td><td>N7:3</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> <tr><td>Dest</td><td>N7:12</td></tr> <tr><td></td><td>0</td></tr> </table>	MOV		MOVE		Source	N7:3		0	Dest	N7:12		0	<p>Move MOV</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, placez une copie de la valeur de la source (N7:3) dans la destination (N7:12). Elle se superpose à la valeur d'origine de la destination.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Mis à un si un dépassement sup. est généré pendant la conversion de nombre à virgule flottante en nombre entier ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Toujours remis à zéro.	V	Mis à un si un dépassement sup. est généré pendant la conversion de nombre à virgule flottante en nombre entier ; sinon remis à zéro	Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro
MOV																							
MOVE																							
Source	N7:3																						
	0																						
Dest	N7:12																						
	0																						
Bit d'état	Description																						
C	Toujours remis à zéro.																						
V	Mis à un si un dépassement sup. est généré pendant la conversion de nombre à virgule flottante en nombre entier ; sinon remis à zéro																						
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro																						
S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro																						



Instruction		Description										
MVM	Masked Move	Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, le processeur fait passer la valeur de la source (D9:3) par le masque (D9:5) et stocke le résultat dans la destination (D9:12). Ceci se superpose à la valeur d'origine de la destination.										
MASKED MOVE	MVM											
Source	D9:3 478F											
Mask	D9:5 00FF											
Dest	D9:12 008F											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Toujours remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Toujours remis à zéro.	V	Toujours remis à zéro.	Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro	S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro
Bit d'état	Description											
C	Toujours remis à zéro.											
V	Toujours remis à zéro.											
Z	Mis à un si le résultat est zéro ; sinon remis à zéro											
S	Mis à un si le résultat est négatif ; sinon remis à zéro											

Instruction	Description																
<table border="1"> <tr> <td>FAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FILE ARITH/LOGICAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Control</td> <td>R6:1</td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Position</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Mode</td> <td>ALL</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>#N15:10</td> </tr> <tr> <td>Expression</td> <td>#N14:0 - 256</td> </tr> </table>	FAL		FILE ARITH/LOGICAL		Control	R6:1	Length	8	Position	0	Mode	ALL	Dest	#N15:10	Expression	#N14:0 - 256	<p>File Arithmetic and Logic FAL</p> <p>Bits d'état : EN - Validation DN - Fin ER - Erreur</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, le processeur lit 8 éléments de N14 :0, et soustrait 256 (une constante) de chaque élément. Cet exemple montre le résultat stocké dans les huit éléments en commençant par N15:10. L'élément de contrôle R6:1 contrôle l'opération. Le mode détermine si le processeur exécute l'expression, par une scrutation du programme, sur tous les éléments des fichiers (ALL), sur un élément des fichiers (INC) ou sur un nombre spécifique d'éléments (NUM).</p> <p>L'instruction FAL peut exécuter les opérations suivantes : addition (+), soustraction (-), multiplication (*), division (/), conversion à partir de BCD (FRD), conversion en BCD (TOD), racine carrée (SQR), logique et (AND), logique ou (OR), logique non (NOT), exclusive ou (XOR), inversion (-), effacement (0), déplacement, et les nouvelles instructions mathématiques (voir la liste CPT).</p>
FAL																	
FILE ARITH/LOGICAL																	
Control	R6:1																
Length	8																
Position	0																
Mode	ALL																
Dest	#N15:10																
Expression	#N14:0 - 256																
<table border="1"> <tr> <td>FLL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FILL FILE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>N10:6</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>#N12:0</td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td>5</td> </tr> </table>	FLL		FILL FILE		Source	N10:6	Dest	#N12:0	Length	5	<p>File Fill FLL</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, le processeur copie la valeur de la source (N10:6) dans les éléments du fichier de destination (#N12:0). L'instruction FLL ne remplit dans la destination que le nombre d'éléments spécifiés dans la longueur.</p>						
FLL																	
FILL FILE																	
Source	N10:6																
Dest	#N12:0																
Length	5																



Instruction	Description														
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">FSC</td> </tr> <tr> <td colspan="2">FILE SEARCH/COMPARE</td> </tr> <tr> <td>Control</td> <td>R9:0</td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Position</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Mode</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Expression</td> <td>#B4:0 <> #B5:0</td> </tr> </table>	FSC		FILE SEARCH/COMPARE		Control	R9:0	Length	90	Position	0	Mode	10	Expression	#B4:0 <> #B5:0	<p>File Search and Compare FSC</p> <p>Bits d'état :</p> <ul style="list-style-type: none"> EN – Validation DN – Fin ER – Erreur IN – Inhibition FD – Découverte <p>Lorsque les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, le processeur exécute la comparaison "différent de" sur 10 éléments par scrutation pendant neuf scrutations (mode numérique) entre les fichiers B4:0 et B5:0. Le mode détermine si le processeur exécute l'expression, par une scrutation du programme, sur tous les éléments des fichiers (ALL), sur un élément des fichiers (INC) ou sur un nombre spécifique d'éléments (NUM). L'élément de contrôle R9:0 contrôle l'opération.</p> <p>Lorsque les éléments correspondants de la source sont différents (B4:4 et B5:4 dans cet exemple), le processeur arrête la recherche et définit les bits de découverte .FD et d'inhibition .IN afin que votre programme à relais puisse agir de façon appropriée. Pour continuer la comparaison de recherche, vous devez remettre le bit .IN à zéro.</p> <p>Pour voir une liste des comparaisons disponibles, consultez les comparaisons listées sous l'instruction CMP.</p>
FSC															
FILE SEARCH/COMPARE															
Control	R9:0														
Length	90														
Position	0														
Mode	10														
Expression	#B4:0 <> #B5:0														
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">COP</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COPY FILE</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>#N7:0</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>#N12:0</td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td>5</td> </tr> </table>	COP		COPY FILE		Source	#N7:0	Dest	#N12:0	Length	5	<p>File Copy COP</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée sont vraies, le processeur copie le contenu du fichier source (#N7:0) dans le fichier destination (#N12:0). La source reste la même. L'instruction COP copie le nombre d'éléments de la source, ainsi que spécifié par la longueur.</p>				
COP															
COPY FILE															
Source	#N7:0														
Dest	#N12:0														
Length	5														

**Instructions
de diagnostic**

Répertoire d'instructions
Diagnostic 4-24

Instruction	Description
<p>FBC FILE BIT COMPARE</p> <p>Source #1:031 Reference #B3:1 Result #N7:0 Cmp Control R6:4 Length 48 Position 0 Result Control R6:5 Length 10 Position 0</p>	<p>File Bit Compare FBC</p> <p>Bits d'état : EN - Validation DN - Fin ER - Erreur IN - Inhibition FD - Découverte</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, le processeur compare le nombre de bits spécifiés dans Cmp Control Length (48) du fichier Source (#1:031) aux bits dans le fichier Reference (#B3:1). Le processeur stocke les résultats (nombre de bits différents) dans le fichier Result (#N7:0). Le fichier R6:4 contrôle la comparaison et le fichier R6:5 contrôle le fichier contenant les résultats. Ce dernier peut contenir jusqu'à 10 (le nombre spécifié dans la saisie Length) discordances entre les fichiers comparés.</p>
<p>DDT DIAGNOSTIC DETECT</p> <p>Source #1:030 Reference #B3:1 Result #N10:0 Cmp Control R6:0 Length 20 Position 0 Result Control R6:1 Length 5 Position 0</p>	<p>Diagnostic Detect DDT</p> <p>Bits d'état : EN - Validation DN - Fin ER - Erreur IN - Inhibition FD - Découverte</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, le processeur compare le nombre de bits spécifiés dans Cmp Control Length (20) du fichier Source (#1:030) aux bits du fichier Reference (#B3:1). Le processeur stocke les résultats (nombre de bits différents) dans le fichier Result (#N10:0). Le fichier R6:0 contrôle la comparaison et R6:1 contrôle le fichier contenant les résultats (#N10:0). Ce dernier peut contenir jusqu'à 5 (le nombre spécifié dans la saisie Length) discordances entre les fichiers comparés. Le processeur copie les bits de la source au fichier de référence pour la comparaison suivante.</p> <p>La différence entre les instructions DDT et FBC est qu'à chaque fois que l'instruction DDT trouve une discordance, le processeur change le bit de référence pour l'assortir au bit de la source. Vous pouvez utiliser l'instruction DDT pour mettre à jour votre fichier de référence afin de refléter un changement de conditions machine ou procédé.</p>



Instructions de diagnostic (suite)

Instruction	Description								
<table border="1"><tr><td data-bbox="485 537 709 574">DTR</td><td data-bbox="485 574 709 612">DATA TRANSITION</td></tr><tr><td data-bbox="485 612 709 649">Source</td><td data-bbox="485 649 709 686">I:002</td></tr><tr><td data-bbox="485 686 709 724">Mask</td><td data-bbox="485 724 709 761">0FFF</td></tr><tr><td data-bbox="485 761 709 799">Reference</td><td data-bbox="485 799 709 836">N63:11</td></tr></table>	DTR	DATA TRANSITION	Source	I:002	Mask	0FFF	Reference	N63:11	<p data-bbox="730 532 863 570">Data Transition DTR</p> <p data-bbox="961 532 1497 667">L'instruction DTR compare les bits de la source (I:002) à travers un masque (0FFF) aux bits dans Reference (N63:11). Lorsque la source masquée est différente de la référence, l'instruction n'est vraie que pendant 1 scrutation. Les bits source sont écrits dans l'adresse de référence pour la comparaison suivante. Lorsque la source masquée et la référence sont les mêmes, l'instruction reste fausse.</p>
DTR	DATA TRANSITION								
Source	I:002								
Mask	0FFF								
Reference	N63:11								

Instruction	Description
<p>BSL BIT SHIFT LEFT</p> <p>File #B3:1 Control R6:53 Bit Address I:022/12 Length 5</p>	<p>Bit Shift Left BSL</p> <p>Bits d'état : EN - Validation DN - Fin ER - Erreur UL - Déchargement</p> <p>Si les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, l'instruction BSL déplace d'une position de 1 bit vers la gauche, le nombre de bits spécifiés par Length (5) dans le fichier (B3), en commençant par le bit 16 (B3:1/0 = B3/16). Le bit source (I:022/12) passe en première position, B3:1/0 (B3/16). Le cinquième bit, B3:1/4 (B3/20), est décalé dans le bit UL de la structure de contrôle (R6:53).</p>
<p>BSR BIT SHIFT RIGHT</p> <p>File #B3:2 Control R6:54 Bit Address I:023/06 Length 3</p>	<p>Bit Shift Right BSR</p> <p>Bits d'état : EN - Validation DN - Fin ER - Erreur UL - Déchargement</p> <p>Si les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, l'instruction BSR déplace d'une position de 1 bit vers la droite, le nombre de bits spécifiés dans Length (3) dans le fichier (B3), en commençant par B3:2/0 (=B3/32). Le bit source (I:023/06) passe en troisième position B3/34. Le premier bit (B3/32) est décalé dans le bit UL de l'élément de contrôle (R6:54).</p>



Instructions de décalage (suite)

Instruction		Description
<p>FFL</p> <p>FIFO LOAD</p> <p>Source N60:1</p> <p>FIFO #N60:3</p> <p>Control R6:51</p> <p>Length 64</p> <p>Position 0</p>	<p>FIFO Load</p> <p>FFL</p> <p>Bits d'état :</p> <p>EN - Validation</p> <p>DN - Fin</p> <p>EM - Vide</p>	<p>Lorsque les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, le processeur charge N60:1 dans l'élément suivant disponible dans le fichier FIFO, #N60:3, indiqué par R6:51. Chaque fois que la ligne passe de fausse à vraie, le processeur charge un autre élément. Lorsque le fichier FIFO (pile) est plein, (64 mots chargés), le bit DN est mis à un.</p>
<p>FFU</p> <p>FIFO UNLOAD</p> <p>FIFO #N60:3</p> <p>Dest N60:2</p> <p>Control R6:51</p> <p>Length 64</p> <p>Position 0</p>	<p>FIFO Unload</p> <p>FFU</p> <p>Bits d'état :</p> <p>EN - Validation</p> <p>DN - Fin</p> <p>EM - Vide</p>	<p>Lorsque les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, le processeur décharge un élément de N60:3 dans N60:2. Chaque fois que la ligne passe de fausse à vraie, le processeur décharge un autre élément. Toutes les données du fichier #N60:3 sont décalées d'une position en direction de N60:3. Lorsque le fichier est vide, le bit EM est mis à un.</p>



Instruction	Description
<p>LFL</p> <p>LIFO LOAD</p> <p>Source N70:1</p> <p>LIFO #N70:3</p> <p>Control R6:61</p> <p>Length 64</p> <p>Position 0</p>	<p>LIFO Load</p> <p>LFL</p> <p>Bits d'état :</p> <p>EN - Validation de chargement</p> <p>DN - Fin</p> <p>EM - Vide</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, le processeur charge N70:1 dans l'élément disponible suivant du fichier LIFO #N70:3, indiqué par R6:61. Chaque fois que la ligne passe de fausse à vraie, le processeur charge un autre élément. Lorsque le fichier LIFO (pile) est plein (64 mots ont été chargés), le bit DN est mis à un.</p> <p>(Processeurs PLC-5 améliorés uniquement)</p>
<p>LFU</p> <p>LIFO UNLOAD</p> <p>LIFO #N70:3</p> <p>Dest N70:2</p> <p>Control R6:61</p> <p>Length 64</p> <p>Position 0</p>	<p>LIFO Unload</p> <p>LFU</p> <p>Bits d'état :</p> <p>EN - Validation de chargement</p> <p>EU - Validation de déchargement</p> <p>DN - Fin</p> <p>EM - Vide</p> <p>Lorsque les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, le processeur décharge le dernier élément de #N70:3 et le met dans N70:2. Chaque fois que la ligne passe de fausse à vraie, le processeur décharge un autre élément. Lorsque le fichier LIFO est vide, le bit EM est mis à un.</p> <p>(Processeurs PLC-5 améliorés uniquement)</p>

Instructions de séquenceur

Instruction	Description																
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">SQL</td> </tr> <tr> <td colspan="2">SEQUENCER INPUT</td> </tr> <tr> <td>File</td> <td>#N7:11</td> </tr> <tr> <td>Mask</td> <td>FFF0</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>#I:031</td> </tr> <tr> <td>Control</td> <td>R6:21</td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Position</td> <td>0</td> </tr> </table>	SQL		SEQUENCER INPUT		File	#N7:11	Mask	FFF0	Source	#I:031	Control	R6:21	Length	4	Position	0	<p>Sequencer Input SQL</p> <p>L'instruction SQL compare les données d'image d'entrée source (#I:031) à un masque (FFF0) aux données de référence (#N7:11) afin de s'assurer que les deux fichiers sont identiques. L'opération est contrôlée par les informations du fichier de contrôle R6:21. Lorsque l'état de tous les bits sans masque du mot signalé par l'élément de contrôle R6:21 équivaut aux bits de référence correspondants, la ligne devient vraie.</p>
SQL																	
SEQUENCER INPUT																	
File	#N7:11																
Mask	FFF0																
Source	#I:031																
Control	R6:21																
Length	4																
Position	0																
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">SQL</td> </tr> <tr> <td colspan="2">SEQUENCER LOAD</td> </tr> <tr> <td>File</td> <td>#N7:20</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>I:002</td> </tr> <tr> <td>Control</td> <td>R6:22</td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Position</td> <td>0</td> </tr> </table>	SQL		SEQUENCER LOAD		File	#N7:20	Source	I:002	Control	R6:22	Length	5	Position	0	<p>Sequencer Load SQL</p> <p>L'instruction SQL charge des données dans le fichier séquenceur (#N7:20) depuis le mot source (I:002) en passant pas à pas à travers le nombre d'éléments spécifiés par Length (5) du fichier source (I:002), en commençant à la position (0). L'opération est contrôlée par les informations du fichier de contrôle R6:22.</p> <p>Bits d'état :</p> <ul style="list-style-type: none"> EN - Validation DN - Fin ER - Erreur <p>Lorsque la ligne passe de fausse à vraie, l'instruction SQL incrémente l'étape suivante dans le fichier séquenceur et y charge les données source pour chaque scrutation pendant laquelle la ligne reste vraie.</p>		
SQL																	
SEQUENCER LOAD																	
File	#N7:20																
Source	I:002																
Control	R6:22																
Length	5																
Position	0																
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">SQO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">SEQUENCER OUTPUT</td> </tr> <tr> <td>File</td> <td>#N7:1</td> </tr> <tr> <td>Mask</td> <td>0F0F</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>O:014</td> </tr> <tr> <td>Control</td> <td>R6:20</td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Position</td> <td>0</td> </tr> </table>	SQO		SEQUENCER OUTPUT		File	#N7:1	Mask	0F0F	Dest	O:014	Control	R6:20	Length	4	Position	0	<p>Sequencer Output SQO</p> <p>Lorsque la ligne passe de fausse à vraie, l'instruction SQO incrémente l'étape suivante dans le fichier séquenceur (#N7:1). Les données du fichier séquenceur sont transférées à travers un masque (0F0F) à la destination (O:014) pour chaque scrutation pendant laquelle la ligne reste vraie.</p> <p>Bits d'état :</p> <ul style="list-style-type: none"> EN - Validation DN - Fin ER - Erreur
SQO																	
SEQUENCER OUTPUT																	
File	#N7:1																
Mask	0F0F																
Dest	O:014																
Control	R6:20																
Length	4																
Position	0																

**Instructions
de contrôle
du programme**

Répertoire d'instructions
Contrôle du programme 4-30

Instruction	Description														
<p>_____ (MCR) _____</p>	<p>Master Control Reset MCR</p> <p>Si les conditions d'entrées sont vraies, le programme scrute les lignes entre les lignes d'instruction MCR et traite les sorties normalement. Si les conditions d'entrée sont fausses, toutes les sorties non rétentives de mémoire entre la ligne d'instruction MCR sont remises à zéro.</p>														
<p>_____ 10 _____ (JMP) _____</p>	<p>Jump JMP</p> <p>Si les conditions d'entrée sont vraies, le processeur passe des lignes en sautant à la ligne identifiée par le label (10).</p>														
<p>_____ 10 _____ [LBL] _____</p>	<p>Label LBL</p> <p>Lorsque le processeur lit une instruction JMP qui correspond au label 10, il saute à la ligne contenant le label et commence à exécuter. (Ce doit être la première instruction d'une ligne).</p>														
<table border="1"> <tr> <td>FOR _____</td> <td>FOR Loop</td> </tr> <tr> <td>FOR</td> <td>FOR</td> </tr> <tr> <td>Label Number</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Index</td> <td>N7:0</td> </tr> <tr> <td>Initial Value</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Terminal Value</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Step Size</td> <td>1</td> </tr> </table>	FOR _____	FOR Loop	FOR	FOR	Label Number	0	Index	N7:0	Initial Value	0	Terminal Value	10	Step Size	1	<p>Le processeur exécute les lignes entre les instructions FOR et NXT de manière répétée au cours d'une scrutation du programme, jusqu'à ce qu'il atteigne la valeur finale (10) ou jusqu'à ce qu'une instruction BRK arrête l'opération. La taille de l'étape dépend de la façon dont la boucle est incrémentée.</p>
FOR _____	FOR Loop														
FOR	FOR														
Label Number	0														
Index	N7:0														
Initial Value	0														
Terminal Value	10														
Step Size	1														



Instructions de contrôle du programme (suite)

Instruction		Description
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>NXT</p> <hr/> <p>NEXT</p> <p>Label Number 0</p> </div>	<p>Next NXT</p>	<p>L'instruction NXT retourne le processeur à l'instruction correspondante FOR, identifiée par le numéro de label spécifié dans l'instruction FOR. NXT doit être programmée sur une ligne inconditionnelle qui est la dernière à être répétée dans une boucle For-Next.</p>
<p>— [BRK] —</p>	<p>Break BRK</p>	<p>Lorsque les conditions d'entrée deviennent vraies, l'instruction BRK arrête une boucle For-Next.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>JSR</p> <hr/> <p>JUMP TO SUBROUTINE</p> <p>Program File 90</p> <p>Input par N16:23</p> <p>Input par N16:24</p> <p>Input par 231</p> <p>Return par N19:11</p> <p>Return par N19:12</p> </div>	<p>Jump to Subroutine JSR</p>	<p>Si les conditions d'entrée sont vraies, le processeur commence à exécuter un fichier de sous-programme (90). Il utilise les paramètres d'entrée (N16:23, N16:24, 231) dans le sous-programme et retransmet les paramètres de retour (N19:11, N19:12) de retour au programme principal dans lequel le processeur a rencontré l'instruction JSR.</p>



Répertoire d'instructions
Contrôle du programme 4-32

Instructions de contrôle du programme (suite)

Instruction	Description
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>SBR</p> <p>SUBROUTINE</p> <p>Input par N43:0</p> <p>Input par N43:1</p> <p>Input par N43:2</p> </div>	<p>Subroutine SBR</p> <p>L'instruction SBR est la première d'un fichier de sous-programme. Elle identifie les paramètres d'entrée (N43:0, N43:1, N43:2) que le processeur reçoit de l'instruction JSR correspondante. Vous n'avez pas besoin de l'instruction SBR si vous ne transmettez pas les paramètres d'entrée au sous-programme.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>RET</p> <p>RETURN ()</p> <p>Return par N43:3</p> <p>Return par N43:4</p> </div>	<p>Return RET</p> <p>L'instruction RET termine le sous-programme et stocke les paramètres de retour (N43:3, N43:4) qui doivent retourner à l'instruction JSR du programme principal.</p>
<p>(TND)</p>	<p>Temporary End TND</p> <p>L'instruction TND arrête la scrutation par le processeur du reste du programme (c'est-à-dire que cette instruction arrête provisoirement le programme).</p>
<p>[AFI]</p>	<p>Always False AFI</p> <p>L'instruction AFI invalide la ligne (c'est-à-dire que la ligne est toujours fausse).</p>



Instructions de contrôle du programme (suite)

Instruction	Description
<p>B3</p> <p>— [ONS] —</p> <p>110</p>	<p>One Shot ONS</p> <p>Si les conditions d'entrée précédant les instructions ONS sur la même ligne passent de fausses à vraies, ONS conditionne la ligne afin que la sortie soit vraie pendant une scrutation. La ligne est fausse pour les scrutations suivantes.</p>
<p>OSF</p> <p>ONE SHOT FALLING</p> <p>Storage Bit B3/0</p> <p>Output Bit 15</p> <p>Output Word N7:0</p>	<p>One Shot Falling OSF</p> <p>L'instruction OSF déclenche un événement qui doit se produire une fois. Utilisez cette instruction toutes les fois qu'un événement doit commencer, sur la base du changement d'état d'une ligne de vrai à faux et non sur l'état de la ligne qui en résulte. Le bit de sortie (N7:0/15) est mis à un (1) pendant une scrutation du programme lorsque la ligne passe de vraie à fausse. (Processeurs PLC-5 améliorés uniquement)</p>
<p>OSR</p> <p>ONE SHOT RISING</p> <p>Storage Bit B3/0</p> <p>Output Bit 15</p> <p>Output Word N7:0</p>	<p>One Shot Rising OSR</p> <p>L'instruction OSR déclenche un événement qui doit se produire une fois. Utilisez OSR chaque fois qu'un événement doit commencer, sur la base du changement d'état d'une ligne de faux à vrai et non sur l'état de la ligne qui en résulte. Le bit de sortie (N7:0/15) est mis à un (1) pendant une scrutation de programme lorsque la ligne passe de faux à vrai. (Processeurs PLC-5 améliorés uniquement)</p>

¹ Ces bits servent uniquement à l'affichage ; il ne correspondent pas à une adresse logique.



Instructions de contrôle du programme (suite)

Instruction		Description
SFR SFC Reset Prog File Number 3	SFC Reset SFR (Processeurs PLC-5 améliorés uniquement)	L'instruction SFR remet la logique à zéro dans un graphcet. Lorsque l'instruction SFR devient vraie, le processeur effectue une dernière scrutation/post-scrutation sur toutes les étapes actives et actions du fichier sélectionné, puis remet la logique à zéro au SFC à la scrutation suivante du programme. Le graphcet demeure dans cet état jusqu'à ce que l'instruction SFR devienne fausse.
(EOT)	End of Transition EOT	L'instruction EOT doit être la dernière d'un fichier de transition. Si vous n'utilisez pas cette instruction, le processeur évalue toujours la transition comme vraie.
(UID)	User Interrupt Disable UID (Processeurs PLC-5 améliorés uniquement)	L'instruction UID invalide temporairement un programme à relais commandé par interruption (tel qu'un STI ou un PII) afin qu'il n'interrompe pas le programme en cours d'exécution.
(UIE)	User Interrupt Enable UIE (Processeurs PLC-5 améliorés uniquement)	L'instruction UIE valide de nouveau le programme à relais commandé par interruption afin qu'il interrompe le programme à relais en cours d'exécution.

**Contrôle
de process,
instructions de
messages**

Instruction		Description																								
<table border="1"> <tr> <td>PID</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Control Block</td> <td>N10:0</td> </tr> <tr> <td>Proc Variable</td> <td>N15:13</td> </tr> <tr> <td>Tieback</td> <td>N15:14</td> </tr> <tr> <td>Control Output</td> <td>N20:21</td> </tr> </table>		PID		Control Block	N10:0	Proc Variable	N15:13	Tieback	N15:14	Control Output	N20:21	<p>Proportional, Integral, and Derivative PID</p> <p>Bits d'état : EN - Validation DN - Fin</p> <p>Si les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, le processeur exécute des calculs PID et calcule une nouvelle sortie de contrôle (processeurs PLC-5 classiques). Le bloc de contrôle (N10:0) contient les informations des instructions pour le PID. Le PID obtient la variable du processus de N15:13 et envoie la sortie de PID à N20:21. L'élément "Tieback" stocké dans N15:14 se charge de la station de contrôle manuel.</p> <p>Pour les processeurs PLC-5 améliorés, vous pouvez utiliser le bloc de contrôle PD. (Si vous l'utilisez, il n'y a pas de bit de fin.) Aussi, les conditions d'entrée de la ligne n'ont seulement besoin d'être vraies que pour ces processeurs.</p>														
PID																										
Control Block	N10:0																									
Proc Variable	N15:13																									
Tieback	N15:14																									
Control Output	N20:21																									
<table border="1"> <tr> <td>MSG</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEND/RECEIVE MSG</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Control Block</td> <td>N7:10</td> </tr> </table>		MSG		SEND/RECEIVE MSG		Control Block	N7:10	<p>Message MSG</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit n°</th> <th>Bits d'état</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td>EN - Validation</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>ST - Début</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>DN - Fin</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ER - Erreur</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>CO - Continu</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>EW - Attente de mise en service</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>NR - Non réponse</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>TO - Dépassement de temps</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si les conditions d'entrée sont vraies, les données sont transférées selon les paramètres d'instructions établis lorsque vous avez entré l'instruction de message. Le bloc de contrôle (N7:10) contient les paramètres d'état et d'instructions.</p> <p>Avec les processeurs PLC-5 améliorés, vous pouvez utiliser le bloc de contrôle MG.</p>	Bit n°	Bits d'état	15	EN - Validation	14	ST - Début	13	DN - Fin	12	ER - Erreur	11	CO - Continu	10	EW - Attente de mise en service	9	NR - Non réponse	8	TO - Dépassement de temps
MSG																										
SEND/RECEIVE MSG																										
Control Block	N7:10																									
Bit n°	Bits d'état																									
15	EN - Validation																									
14	ST - Début																									
13	DN - Fin																									
12	ER - Erreur																									
11	CO - Continu																									
10	EW - Attente de mise en service																									
9	NR - Non réponse																									
8	TO - Dépassement de temps																									

Répertoire d'instructions
Blocs-transferts 4-36

Instructions de blocs-transferts

Bloc de contrôle de nombre entier (N)

Décalage des mots	Description
0	Bits d'état (Voir ci-dessous)
1	Nombre de mots demandés
2	Nombre de mots transmis
3	Numéro de fichier
4	Numéro d'élément

Bloc de contrôle de bloc-transfert (BT)

Mnémonique des mots	Description
.EN à .RW	Bits d'état
.RLEN	Longueur demandée
.DLEN	Longueur de mot transmis/code d'erreur
.FILE	Numéro de fichier
.ELEM	Numéro d'élément
.RGS	Rack/groupe/emplacement

Mot 0

15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
EN	ST	DN	ER	CO	EW	NR	TO	RW	**	rack	**	**	groupe	**	emplac.

Instruction	Description																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">BTR</td> </tr> <tr> <td>BLOCK TRANSFR READ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rack</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Group</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td>Module</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td>Control Block</td> <td style="text-align: right;">N10:100</td> </tr> <tr> <td>Data File</td> <td style="text-align: right;">N10:110</td> </tr> <tr> <td>Length</td> <td style="text-align: right;">40</td> </tr> <tr> <td>Continuous</td> <td style="text-align: right;">Y</td> </tr> </table>	BTR		BLOCK TRANSFR READ		Rack	1	Group	0	Module	0	Control Block	N10:100	Data File	N10:110	Length	40	Continuous	Y	<p>Block Transfer Read BTR</p> <p>Si les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, une lecture du bloc-transfert est lancée pour le module d'E/S situé au rack 1, groupe 0, module 0. Le bloc de contrôle (N10:100 - fichier de 5 mots) contient l'état pour le transfert. Le fichier des données (N10:110) contient les données lues dans le module d'E/S. La longueur BT (40) identifie le nombre de mots dans le transfert. Un bloc-transfert non continu est mis en file d'attente et exécuté une fois seulement par transition de la ligne de fausse à vraie ; un bloc-transfert continu est remis en file d'attente de façon répétée. Notez que les processeurs PLC-5 améliorés peuvent utiliser le type de données BT pour le bloc de contrôle.</p>
BTR																			
BLOCK TRANSFR READ																			
Rack	1																		
Group	0																		
Module	0																		
Control Block	N10:100																		
Data File	N10:110																		
Length	40																		
Continuous	Y																		



Instructions de blocs-transferts (suite)

Instruction		Description			
Processeurs PLC-5/25, -5/30, -5/40, -5/40E, -5/40L, -5/60, -5/80		Processeurs PLC-5/40, -5/60, -5/60L, -5/80		Processeurs PLC-5/60 et PLC-5/80	
S:7 bit n °	File d'attente BT pleine pour rack	S:32 bit n °	File d'attente BT pleine pour rack	S:34 bit n °	File d'attente BT pleine pour rack
08 ¹	0	08	10	08	20
09 ¹	1	09	11	09	21
10 ¹	2	10	12	10	22
11 ¹	3	11	13	11	23
12	4	12	14	12	24
13	5	13	15	13	25
14	6	14	16	14	26
15	7	15	17	15	27

¹ Egalement processeurs PLC-5/10, -5/11 -5/12, -5/15, -5/20, -5/20E.

BTW		Block	Si les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, l'écriture de bloc-transfert est lancée pour le module d'E/S situé au rack 1, groupe 0, module 0. Le bloc de contrôle (N10:0 - fichier de 5 mots) contient l'état pour le transfert. Le fichier des données contient les données à écrire au module (N10:10). La longueur BT (40) identifie le nombre de mots dans le transfert. Un bloc-transfert non continu est mis en file d'attente et exécuté une fois seulement par transition de ligne de fausse à vraie ; un bloc-transfert continu est remplacé en file d'attente de manière répétée. Notez que les processeurs PLC-5 améliorés peuvent utiliser le type de données BT pour le bloc de contrôle.
BLOCK TRANSFER WRITE		Transfer	
Rack	1	Write	
Group	0	BTW	
Module	0		
Control Block	N10:0		
Data File	N10:10		
Length	40		
Continuous	Y		

**Instructions
ASCII**

Répertoire d'instructions
ASCII 4-38

Processeurs PLC-5
améliorés uniquement

Bits d'état :

EN - Validation EM - Vide
DN - Fin EU - File d'attente
ER - Erreur FD - Découverte

Instruction	Description																				
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">ABL</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ASCII TEST FOR LINE</td> </tr> <tr> <td>Channel</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Control</td> <td>R6:32</td> </tr> <tr> <td>Characters</td> <td></td> </tr> </table>	ABL		ASCII TEST FOR LINE		Channel	0	Control	R6:32	Characters		<p>ASCII Test for Line ABL</p> <p>Si les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, le processeur fait le rapport du nombre de caractères dans le buffer, jusqu'aux caractères de fin de ligne inclus, et place cette valeur dans le mot de position de la structure de contrôle (R6:32.POS). Le processeur affiche également cette valeur dans le champ des caractères de l'affichage.</p>										
ABL																					
ASCII TEST FOR LINE																					
Channel	0																				
Control	R6:32																				
Characters																					
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">ACB</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ASCII CHARS IN BUFFER</td> </tr> <tr> <td>Channel</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Control</td> <td>R6:32</td> </tr> <tr> <td>Characters</td> <td></td> </tr> </table>	ACB		ASCII CHARS IN BUFFER		Channel	0	Control	R6:32	Characters		<p>ASCII Characters in Buffer ACB</p> <p>Si les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, le processeur fait le rapport du nombre total de caractères dans le buffer et place cette valeur dans le mot de position (.POS) de la structure de contrôle. Le processeur affiche également cette valeur dans le champ des caractères de l'affichage.</p>										
ACB																					
ASCII CHARS IN BUFFER																					
Channel	0																				
Control	R6:32																				
Characters																					
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">ACI</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ASCII STRING TO INT</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>ST38:90</td> </tr> <tr> <td>Dest</td> <td>N7:123</td> </tr> <tr> <td></td> <td>75</td> </tr> </table>	ACI		ASCII STRING TO INT		Source	ST38:90	Dest	N7:123		75	<p>Convert ASCII String to Integer ACI</p> <p>Si les conditions d'entrée sont vraies, le processeur convertit la chaîne de ST38:90 en un nombre entier et stocke le résultat dans N7:123.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit d'état</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>Mis à un si la source est négative ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Mis à un si la source est >= +32 768 ou <= -32 768 ; sinon remis à zéro.</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Mis à un si la source vaut zéro ; sinon remis à zéro</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>Mis à un si la destination est négative ; sinon remis à zéro</td> </tr> </tbody> </table>	Bit d'état	Description	C	Mis à un si la source est négative ; sinon remis à zéro	V	Mis à un si la source est >= +32 768 ou <= -32 768 ; sinon remis à zéro.	Z	Mis à un si la source vaut zéro ; sinon remis à zéro	S	Mis à un si la destination est négative ; sinon remis à zéro
ACI																					
ASCII STRING TO INT																					
Source	ST38:90																				
Dest	N7:123																				
	75																				
Bit d'état	Description																				
C	Mis à un si la source est négative ; sinon remis à zéro																				
V	Mis à un si la source est >= +32 768 ou <= -32 768 ; sinon remis à zéro.																				
Z	Mis à un si la source vaut zéro ; sinon remis à zéro																				
S	Mis à un si la destination est négative ; sinon remis à zéro																				



Instructions ASCII (suite)

Instruction	Description
<p>ACN</p> <p>STRING CONCATENATE</p> <p>Source A ST38:90</p> <p>Source B ST37:91</p> <p>Dest ST52:76</p>	<p>ASCII String Concatenate ACN</p> <p>Si les conditions d'entrée sont vraies, le processeur concatène la chaîne dans ST38:90 avec celle dans ST37:91 et stocke le résultat dans ST52:76.</p>
<p>AEX</p> <p>STRING EXTRACT</p> <p>Source ST38:40</p> <p>Index 42</p> <p>Number 10</p> <p>Dest ST52:75</p>	<p>ASCII String Extract AEX</p> <p>Si les conditions d'entrée sont vraies, le processeur extrait 10 caractères en commençant au 42ème caractère de ST38:40 et stocke le résultat dans ST52:75.</p>
<p>AIC</p> <p>INTEGER TO STRING</p> <p>Source 876</p> <p>Dest ST38:42</p>	<p>Convert Integer to ASCII String AIC</p> <p>Si les conditions d'entrée sont vraies, le processeur convertit la valeur 876 en une chaîne et stocke le résultat dans ST38:42.</p>



Instruction	Description
<p>AHL</p> <p>ASCII HANDSHAKE LINE</p> <p>Channel 0</p> <p>AND Mask 0001</p> <p>OR Mask 0003</p> <p>Control R6:23</p> <p>Channel Status</p>	<p>ASCII Handshake Lines AHL</p> <p>Si les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, le processeur utilise les masques AND et OR pour déterminer s'il doit mettre à un ou remettre à zéro les lignes DTR (bit 0) et RTS (bit 1), ou ne doit pas les changer. Les bits 0 et 1 du masque AND font que la (les) ligne(s) se remet(tent) à zéro avec le bit 1, et reste(nt) sans changement avec le bit 0. Les bits 0 et 1 du masque OR font que la (les) ligne(s) se met(tent) à un avec le bit 1, et reste(nt) sans changement avec le bit 0.</p>
<p>ARD</p> <p>ASCII READ</p> <p>Channel 0</p> <p>Dest ST52:76</p> <p>Control R6:32</p> <p>String Length 50</p> <p>Characters Read</p>	<p>ASCII Read ARD</p> <p>Bits d'état :</p> <p>EN - Validation</p> <p>DN - Fin</p> <p>ER - Erreur</p> <p>UL - Déchargement</p> <p>EM - Vide</p> <p>EU - File d'attente</p> <p>Si les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, lisez 50 caractères dans le buffer et placez-les à ST52:76. Le nombre de caractères lus est stocké dans R6:32.POS et affiché dans le champ de lecture des caractères de l'affichage des instructions.</p>



Instructions ASCII (suite)

Instruction	Description
<p>ARL</p> <p>ASCII READ LINE</p> <p>Channel</p> <p>Dest ST50:72</p> <p>Control R6:30</p> <p>String Length 18</p> <p>Characters Read</p>	<p>ASCII Read Line ARL</p> <p>Bits d'état :</p> <p>EN - Validation DN - Fin ER - Erreur UL - Déchargement EM - Vide EU - File d'attente</p> <p>Si les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, lisez 18 caractères (ou jusqu'à la fin de la ligne) dans le buffer et placez-les dans ST50:72. Le nombre de caractères lus est stocké dans R6:30.POS et affiché dans le champ de lecture des caractères de l'affichage des instructions.</p>
<p>ASC</p> <p>STRING SEARCH</p> <p>Source ST38:40</p> <p>Index 35</p> <p>Search ST52:80</p> <p>Result 42</p>	<p>ASCII String Search ASC</p> <p>Si les conditions d'entrée sont vraies, recherchez dans ST52:80 en commençant au 35ème caractère, la chaîne localisée dans ST38:40. Dans cet exemple, la chaîne a été localisée à l'index 42. Si la chaîne n'est pas localisée, le bit de défaut mineur S:17/8 des instructions ASCII est mis à un et le résultat est zéro.</p>
<p>ASR</p> <p>ASCII STRING COMPARE</p> <p>Source A ST37:42</p> <p>Source B ST38:90</p>	<p>ASCII String Compare ASR</p> <p>Si la chaîne de ST37:42 est identique à celle de ST38:90, l'instruction est vraie. Notez qu'il s'agit d'une instruction d'entrée. Une longueur invalide de chaîne provoque la mise à un du bit S:17/8 de défaut mineur d'erreur des instructions ASCII et l'instruction est fausse.</p>

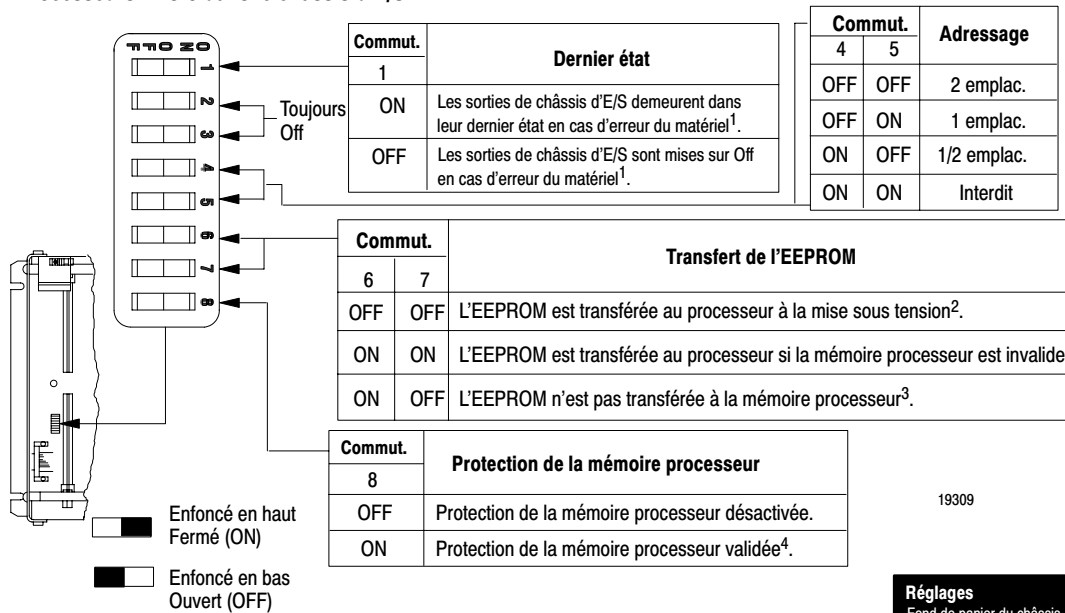


Instructions ASCII (suite)

Instruction	Description
<p>AWA</p> <p>ASCII WRITE APPEND</p> <p>Channel 0</p> <p>Source ST52:76</p> <p>Control R6:32</p> <p>String Length 50</p> <p>Characters Sent</p>	<p>ASCII Write Append AWA</p> <p>Bits d'état :</p> <p>EN - Validation</p> <p>DN - Fin</p> <p>ER - Erreur</p> <p>UL - Déchargement</p> <p>EM - Vide</p> <p>EU - File d'attente</p> <p>Si les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, lisez 50 caractères dans ST52:76 et écrivez-les à la voie 0, et ajoutez la configuration à deux caractères dans la configuration de la voie (default CR/LF). Le nombre de caractères envoyés est stocké dans R6:32.POS et affiché dans le champ des caractères envoyés de l'affichage des instructions.</p>
<p>AWT</p> <p>ASCII WRITE</p> <p>Channel 0</p> <p>Source ST37:40</p> <p>Control R6:23</p> <p>String Length 40</p> <p>Characters Sent</p>	<p>ASCII Write AWT</p> <p>Bits d'état :</p> <p>EN - Validation</p> <p>DN - Fin</p> <p>ER - Erreur</p> <p>UL - Déchargement</p> <p>EM - Vide</p> <p>EU - File d'attente</p> <p>Si les conditions d'entrée passent de fausses à vraies, écrivez 40 caractères de ST37:40 à la voie 0. Le nombre de caractères envoyés est stocké dans R6:23.POS et affiché dans le champ des caractères envoyés de l'affichage des instructions.</p>

Réglage des commutateurs

Réglage des commutateurs
du fond de panier du châssis d'E/S –
Processeurs PLC-5 dans le châssis d'E/S



¹ Quel que soit le positionnement de ce commutateur, les sorties sont remises à zéro lorsque l'un des événements suivants se produit :

- le processeur détecte une erreur pendant l'exécution
- un défaut du fond de panier du châssis
- vous sélectionnez le mode Program ou Test
- vous établissez un bit de fichier d'état pour remettre à zéro un rack local

² Si aucun autre module EEPROM n'est installé, le voyant PROC LED du processeur clignote et ce dernier met à un S:11/9 dans le mot majeur d'état de défaut.

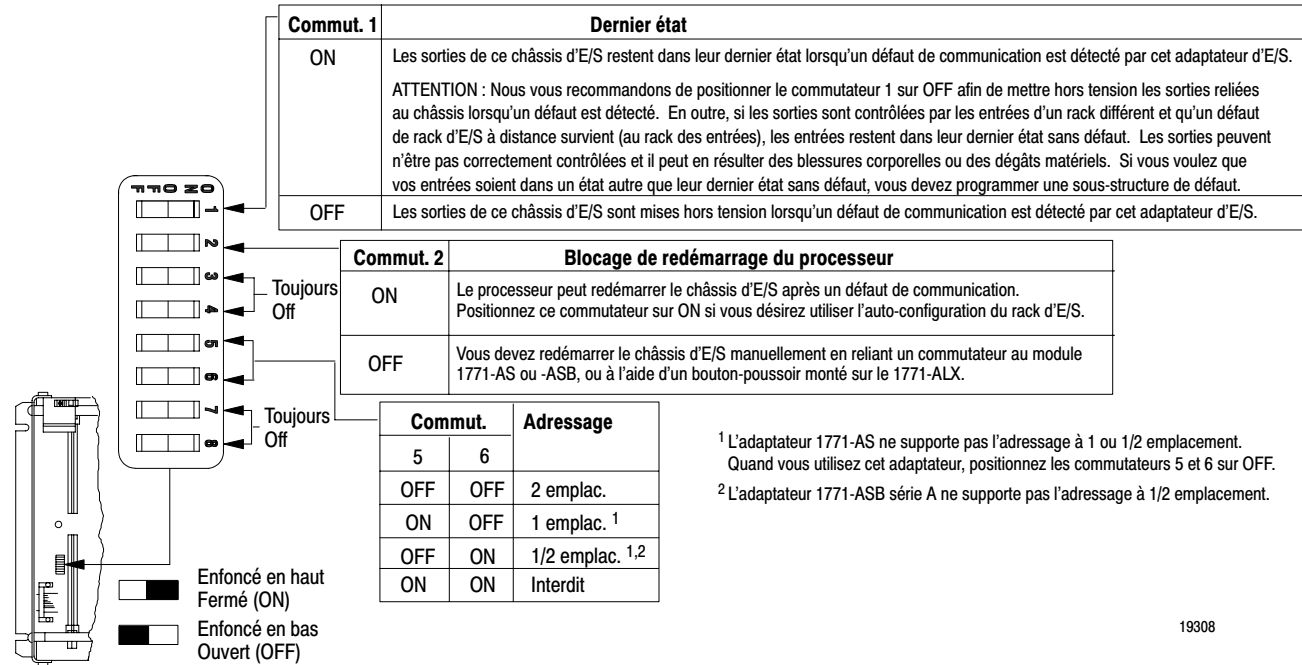
³ Un défaut du processeur arrive si la mémoire processeur n'est pas valide.

⁴ Vous ne pouvez pas effacer la mémoire processeur quand le commutateur est sur ON.

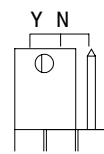
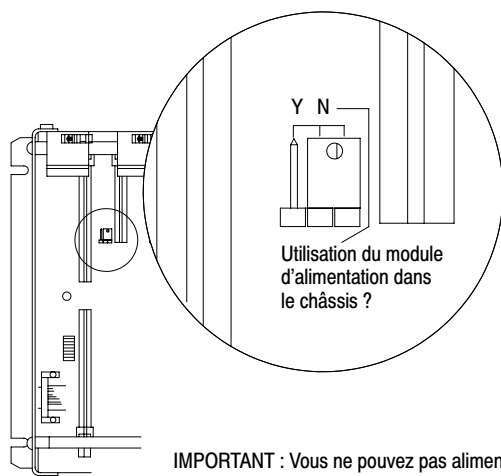
Réglages

Fond de panier du châssis 5-2

Réglage des commutateurs du fond de panier du châssis d'E/S – Module adaptateur d'E/S à distance 1771-AS, -ASB ou d'E/S locales étendues 1771-ALX dans le châssis d'E/S



Réglage du cavalier de configuration d'un châssis d'E/S 1771



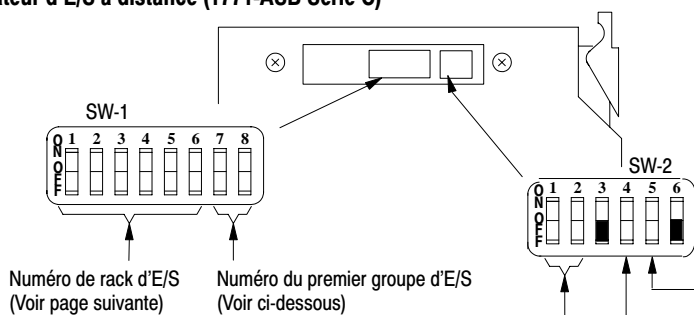
Sélectionnez Y quand vous installez un module d'alimentation dans le châssis.

IMPORTANT : Vous ne pouvez pas alimenter un seul châssis d'E/S à la fois avec un module d'alimentation et une source d'alimentation externe.

Réglages
Configuration du châssis 5-3

Commutateurs sans E/S complémentaires dans un module adaptateur d'E/S à distance (1771-ASB Série C)

Réglages
E/S complémentaires 5-4



- Enfoncé en haut
ON (Fermé)
- Enfoncé en bas
OFF (Ouvert)

Réponse de la liaison :
ON - pour l'émulation série B
OFF - sans restriction

Scrutation :
ON - pour tous les emplacements sauf les 4 derniers
OFF - pour tous les emplacements

Commut.		Distance maxi. du châssis
1	2	
ON	OFF	57,6 Kbps - 3 000 m
OFF	OFF	115,2 Kbps - 1 500 m
OFF	ON	230,4 Kbps - 750 m
ON	ON	Inutilisé

on = fermé
off = ouvert

Numéro du premier groupe d'E/S :	7	8
0	on	on
2	on	off
4	off	on
6	off	off

Numéro de rack d'E/S (sans E/S complémentaires 1771-ASB Série C)

on = fermé
off = ouvert

Rack	1	2	3	4	5	6	Rack	1	2	3	4	5	6
01	on	on	on	on	on	off	15	on	on	off	off	on	off
02	on	on	on	on	off	on	16	on	on	off	off	off	on
03	on	on	on	on	off	off	17	on	on	off	off	off	off
04	on	on	on	off	on	on	20	on	off	on	on	on	on
05	on	on	on	off	on	off	21	on	off	on	on	on	off
06	on	on	on	off	off	on	22	on	off	on	on	off	on
07	on	on	on	off	off	off	23	on	off	on	on	off	off
10	on	on	off	on	on	on	24	on	off	on	off	on	on
11	on	on	off	on	on	off	25	on	off	on	off	on	off
12	on	on	off	on	off	on	26	on	off	on	off	off	on
13	on	on	off	on	off	off	27	on	off	on	off	off	off
14	on	on	off	off	on	on							

Les PLC-5/15, -5/20, -5/20E peuvent adresser les racks 01 à 03
Le PLC-5/11 peut adresser le rack 3 uniquement
Les PLC-5/25, -5/30 peuvent adresser les racks 01 à 07

Les PLC-5/40, -5/40E, -5/40L peuvent adresser les racks 01 à 17
Les PLC-5/60, -5/60L peuvent adresser les racks 01 à 27

Réglages
E/S complémentaires 5-5

**Commutateurs avec E/S complémentaires
dans un module adaptateur
d'E/S à distance (1771-ASB Série C)**

SW-1

ON - Châssis primaire
OFF - Châssis complémentaire

Numéro de rack d'E/S

Numéro du premier groupe d'E/S



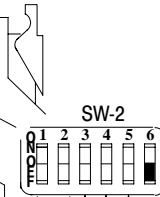
Commut.		Distance maxi. du châssis
1	2	
ON	OFF	57,6 Kbps - 3 000 m
OFF	OFF	115,2 Kbps - 1 500 m
OFF	ON	230,4 Kbps - 750 m
ON	ON	Inutilisé

on = fermé
off = ouvert

Réglages
E/S complémentaires 5-6

Enfoncé en haut
Fermé (ON)

Enfoncé en bas
Ouvert (OFF)



Réponse de la liaison :
ON - pour l'émulation série B
OFF - sans restriction

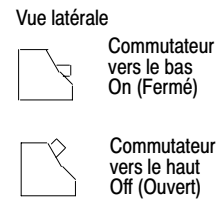
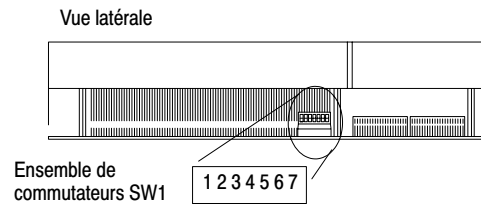
Scrutation :
ON - pour tous les emplacements sauf les 4 derniers
OFF - pour tous les emplacements

ON - Châssis primaire
OFF - Châssis complémentaire

Numéro du rack d'E/S	4	5	6	Numéro du premier groupe d'E/S	7	8
1	on	on	off	0	on	on
2	on	off	on	2	on	off
3	on	off	off	4	off	on
4	off	on	on	6	off	off
5	off	on	off			
6	off	off	on			
7	off	off	off			

Le PLC-5/11 peut adresser le rack 3 uniquement Les PLC-5/15, -5/20, -5/20E peuvent adresser les racks 01 à 03 uniquement.
REMARQUE : Sept racks seulement peuvent être complémentés dans un système de PLC-5.

**Réglage des commutateurs - Processeurs
PLC-5 améliorés - Ensemble 1**



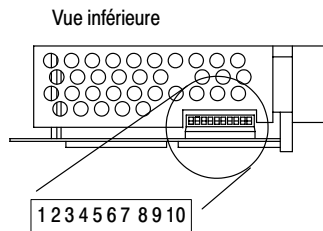
Pour sélectionner :	Réglez le commutateur :	Sur :
Numéro de station DH+	1 à 6	(Voir page 5-8)
Commut. 7 inutilisé	7	off

Réglages
Ensemble 1

5-7

Processeurs PLC-5 améliorés uniquement

**Réglage des commutateurs - Processeurs
PLC-5 améliorés - Ensemble 2**



Ensemble de commutateurs SW2

on = fermé
off = ouvert

Vue latérale



Commutateur
vers le bas
On (Fermé)



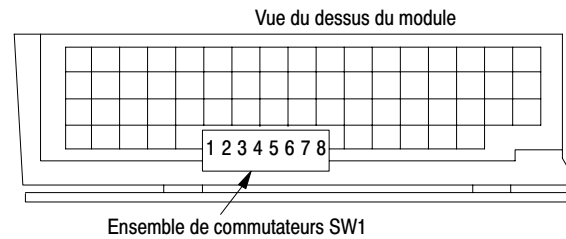
Commutateur
vers le haut
Off (Ouvert)

Pour utiliser la configuration suivante du port série :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RS-232C	on	on	on	off	off	on	on	off	on	off
RS-422	off	off	on	off	off	off	off	off	on	off
RS-423	on	on	on	off	off	on	off	off	on	off

**Réglage des commutateurs - Processeurs
PLC-5 classiques - Ensemble 1**

Réglages
Ensemble 1 5-10

Processeurs PLC-5
classiques uniquement



Vue latérale



Commutateur
vers le bas
On (Fermé)



Commutateur
vers le haut
Off (Ouvert)

Pour sélectionner :	Réglez le commutateur :	Sur :
Numéro de station DH+	1 à 6	(Voir page 5-11)
Commut. 7 inutilisé	7	off
Mode scrutateur	8	off
Adaptateur	8	on



on = fermé
off = ouvert

Numéro de station DH+ (suite)

Rack	1	2	3	4	5	6	Rack	1	2	3	4	5	6	Rack	1	2	3	4	5	6
0	on	on	on	on	on	on	26	on	off	off	on	off	on	53	off	off	on	off	on	off
1	off	on	on	on	on	on	27	off	off	off	on	off	on	54	on	on	off	off	on	off
2	on	off	on	on	on	on	30	on	on	on	off	off	on	55	off	on	off	off	on	off
3	off	off	on	on	on	on	31	off	on	on	off	off	on	56	on	off	off	off	on	off
4	on	on	off	on	on	on	32	on	off	on	off	off	on	57	off	off	off	off	on	off
5	off	on	off	on	on	on	33	off	off	on	off	off	on	60	on	on	on	on	off	off
6	on	off	off	on	on	on	34	on	on	off	off	off	on	61	off	on	on	on	off	off
7	off	off	off	on	on	on	35	off	on	off	off	off	on	62	on	off	on	on	off	off
10	on	on	on	off	on	on	36	on	off	off	off	off	on	63	off	off	on	on	off	off
11	off	on	on	off	on	on	37	off	off	off	off	off	on	64	on	on	off	on	off	off
12	on	off	on	off	on	on	40	on	on	on	on	on	off	65	off	on	off	on	off	off
13	off	off	on	off	on	on	41	off	on	on	on	on	off	66	on	off	off	on	off	off
14	on	on	off	off	on	on	42	on	off	on	on	on	off	67	off	off	off	on	off	off
15	off	on	off	off	on	on	43	off	off	on	on	on	off	70	on	on	on	off	off	off
16	on	off	off	off	on	on	44	on	on	off	on	on	off	71	off	on	on	off	off	off
17	off	off	off	off	on	on	45	off	on	off	on	on	off	72	on	off	on	off	off	off
20	on	on	on	on	off	on	46	on	off	off	on	on	off	73	off	off	on	off	off	off
21	off	on	on	on	off	on	47	off	off	off	on	on	off	74	on	on	off	off	off	off
22	on	off	on	on	off	on	50	on	on	on	off	on	off	75	off	on	off	off	off	off
23	off	off	on	on	off	on	51	off	on	on	off	on	off	76	on	off	off	off	off	off
24	on	on	off	on	off	on	52	on	off	on	off	on	off	77	off	off	off	off	off	off
25	off	on	off	on	off	on														

Réglages
Ensemble 1 5-11

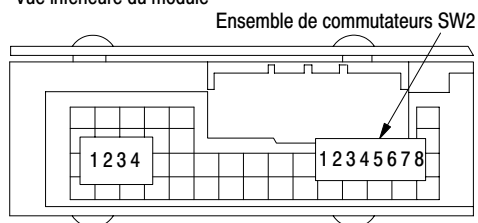
Processeurs PLC-5
classiques uniquement

**Réglage des commutateurs - Processeurs
PLC-5 classiques - Ensemble 2**

on = fermé
off = ouvert

Processeur PLC-5 comme adaptateur dans un système de PLC-5, module scrutateur ou VME

Vue inférieure du module



Vue latérale



Commutateur
vers le bas
On (Fermé)



Commutateur
vers le haut
Off (Ouvert)

Si vous voulez :	Réglez le commut. :	Sur :
Que le commut. 1 ne soit jamais utilisé.	1	off
Que le processeur maître utilise 8 mots pour communiquer avec le processeur PLC-5 adaptateur.	2	off
Que le processeur maître utilise 4 mots pour communiquer avec le processeur PLC-5 adaptateur.	2	on
Que le premier groupe d'E/S soit 0.	3	on
Que le premier groupe d'E/S soit 4.	3	off
Choisir le numéro de rack d'E/S du processeur PLC-5 adaptateur.	4 à 8	Voir table ci-après

**Numéro de rack d'E/S à distance - Processeur PLC-5 classique (sauf PLC-5/10)
comme adaptateur dans un système de PLC-5, module scrutateur ou VME**

on = fermé
off = ouvert

Rack	4	5	6	7	8	Rack	4	5	6	7	8
01	on	on	on	on	off	15	on	off	off	on	off
02	on	on	on	off	on	16	on	off	off	off	on
03	on	on	on	off	off	17	on	off	off	off	off
04	on	on	off	on	on	20	off	on	on	on	on
05	on	on	off	on	off	21	off	on	on	on	off
06	on	on	off	off	on	22	off	on	on	off	on
07	on	on	off	off	off	23	off	on	on	off	off
10	on	off	on	on	on	24	off	on	off	on	on
11	on	off	on	on	off	25	off	on	off	on	off
12	on	off	on	off	on	26	off	on	off	off	on
13	on	off	on	off	off	27	off	on	off	off	off
14	on	off	off	on	on						

Les PLC-5/15, -5/20, -5/20E peuvent adresser les racks 01 à 03
Le PLC-5/11 peut euvent adresser le rack 3 uniquement (E/S à dist.)
Les PLC-5/25, -5/30 peuvent adresser les racks 01 à 07

Les PLC-5/40, -5/40E, -5/40L peuvent adresser les racks 01 à 17
Les PLC-5/60, -5/60L, -5/80 peuvent adresser les racks 01 à 27

Réglages
Numéro de rack d'E/S 5-13

Processeurs PLC-5
classiques uniquement

**Réglage des commutateurs - Processeurs
PLC-5 classiques - Ensemble 2**

Réglages
Ensemble 2

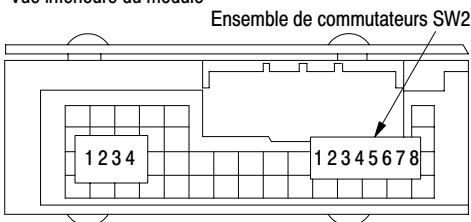
5-14

Processeurs PLC-5
classiques uniquement

on = fermé
off = ouvert

Processeur PLC-5 comme adaptateur dans un système de PLC-2/20, -2/30 ou module scrutateur de sous-E/S

Vue inférieure du module



Vue latérale



Commutateur
vers le bas
On (Fermé)



Commutateur
vers le haut
Off (Ouvert)

Si vous voulez :	Réglez le commut. :	Sur :
Que le commut. 1 ne soit jamais utilisé.	1	off
Que le processeur maître utilise 8 mots pour communiquer avec le processeur PLC-5 adaptateur.	2	off
Que le processeur maître utilise 4 mots pour communiquer avec le processeur PLC-5 adaptateur.	2	on
Que le premier groupe d'E/S soit 0.	3	on
Que le premier groupe d'E/S soit 4.	3	off
Choisir le numéro de rack d'E/S du processeur PLC-5 adaptateur.	4 à 8	Voir table ci-après

Numéro de rack d'E/S (Processeurs PLC-5 comme adaptateur dans un système de PLC-2/20, -2/30 ou module scrutateur de sous-E/S)

on = fermé
off = ouvert

Rack	4	5	6	7	8
01	on	on	on	on	on
02	on	on	on	on	off
03	on	on	on	off	on
04	on	on	on	off	off
05	on	on	off	on	on
06	on	on	off	on	off
07	on	on	off	off	on

Réglages
Numéro de rack d'E/S 5-15

Processeurs PLC-5
classiques uniquement

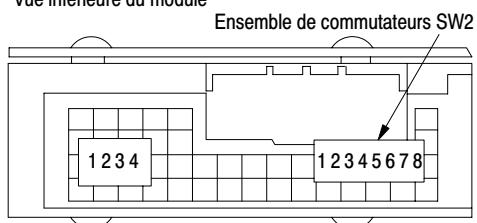
**Réglage des commutateurs - Processeurs
PLC-5 classiques - Ensemble 2**


on = fermé
off = ouvert

Processeur PLC-5 comme adaptateur dans un système de PLC-3 ou PLC-5/250 (groupes de 8 mots)

Vue inférieure du module

Vue latérale



 Commutateur
vers le bas
On (Fermé)

 Commutateur
vers le haut
Off (Ouvert)

Si vous voulez :	Réglez le commut. :	Sur :
Que le commut. 1 ne soit jamais utilisé.	1	off
Que le processeur maître utilise 8 mots pour communiquer avec le processeur PLC-5 adaptateur.	2	off
Choisir le numéro de rack d'E/S du processeur PLC-5 adaptateur.	3 à 8	Voir table ci-après

Numéro de rack d'E/S (Processeur PLC-5 comme adaptateur dans un système de PLC-3 PLC-5/250 – groupes de 8 mots)

on = fermé
off = ouvert

Rack	3	4	5	6	7	8	Rack	3	4	5	6	7	8	Rack	3	4	5	6	7	8
0	on	on	on	on	on	on	26	on	off	on	off	off	on	53	off	on	off	on	off	off
1	on	on	on	on	on	off	27	on	off	on	off	off	off	54	off	on	off	off	on	on
2	on	on	on	on	off	on	30	on	off	off	on	on	on	55	off	on	off	off	on	off
3	on	on	on	on	off	off	31	on	off	off	on	on	off	56	off	on	off	off	off	on
4	on	on	on	off	on	on	32	on	off	off	on	off	on	57	off	on	off	off	off	off
5	on	on	on	off	on	off	33	on	off	off	on	off	off	60	off	off	on	on	on	on
6	on	on	on	off	off	on	34	on	off	off	off	on	on	61	off	off	on	on	on	off
7	on	on	on	off	off	off	35	on	off	off	off	on	off	62	off	off	on	on	off	on
10	on	on	off	on	on	on	36	on	off	off	off	off	on	63	off	off	on	on	off	off
11	on	on	off	on	on	off	37	on	off	off	off	off	off	64	off	off	on	off	on	on
12	on	on	off	on	off	on	40	off	on	on	on	on	on	65	off	off	on	off	on	off
13	on	on	off	on	off	off	41	off	on	on	on	on	off	66	off	off	on	off	off	on
14	on	on	off	off	on	on	42	off	on	on	on	off	on	67	off	off	on	off	off	off
15	on	on	off	off	on	off	43	off	on	on	on	off	off	70	off	off	off	on	on	on
16	on	on	off	off	off	on	44	off	on	on	off	on	on	71	off	off	off	on	on	off
17	on	on	off	off	off	off	45	off	on	on	off	on	off	72	off	off	off	on	off	on
20	on	off	on	on	on	on	46	off	on	on	off	off	on	73	off	off	off	on	off	off
21	on	off	on	on	on	off	47	off	on	on	off	off	off	74	off	off	off	off	on	on
22	on	off	on	on	off	on	50	off	on	on	off	on	on	75	off	off	off	off	on	off
23	on	off	on	on	off	off	51	off	on	off	on	on	off	76	off	off	off	off	off	on
24	on	off	on	off	on	on	52	off	on	off	on	off	on							
25	on	off	on	off	on	off														

Réglages
Numéro de rack d'E/S 5-17

Processeurs PLC-5
classiques uniquement

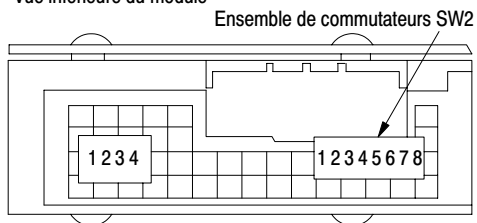
**Réglage des commutateurs - Processeurs
PLC-5 classiques (sauf PLC-5/10) - Ensemble 2**

on = fermé
off = ouvert

Processeur PLC-5 comme adaptateur dans un système de PLC-3 ou un système de PLC-5/250 (groupes à 4 mots)

Vue inférieure du module

Vue latérale



Commutateur
vers le bas
On (Fermé)



Commutateur
vers le haut
Off (Ouvert)

Si vous voulez :	Réglez le commut. :	Sur :
Que le commut. 1 ne soit jamais utilisé.	1	off
Que le processeur maître utilise 4 mots pour communiquer avec le processeur PLC-5 adaptateur.	2	on
Que le premier groupe d'E/S soit 0.	3	on
Que le premier groupe d'E/S soit 4.	3	off
Choisir le numéro de rack d'E/S du processeur PLC-5 adaptateur.	4 à 8	Voir table ci-après

Numéro de rack d'E/S (Processeur PLC-5 comme adaptateur dans un système de PLC-3 ou PLC-5/250 - groupes de 4 mots)

on = fermé
off = ouvert

Rack	4	5	6	7	8	Rack	4	5	6	7	8
0	on	on	on	on	on	20	off	on	on	on	on
1	on	on	on	on	off	21	off	on	on	on	off
2	on	on	on	off	on	22	off	on	on	off	on
3	on	on	on	off	off	23	off	on	on	off	off
4	on	on	off	on	on	24	off	on	off	on	on
5	on	on	off	on	off	25	off	on	off	on	off
6	on	on	off	off	on	26	off	on	off	off	on
7	on	on	off	off	off	27	off	on	off	off	off
10	on	off	on	on	on	30	off	off	on	on	on
11	on	off	on	on	off	31	off	off	on	on	off
12	on	off	on	off	on	32	off	off	on	off	on
13	on	off	on	off	off	33	off	off	on	off	off
14	on	off	off	on	on	34	off	off	off	on	on
15	on	off	off	on	off	35	off	off	off	on	off
16	on	off	off	off	on	36	off	off	off	off	on
17	on	off	off	off	off	37	off	off	off	off	off

Réglages
Numéro de rack d'E/S 5-19

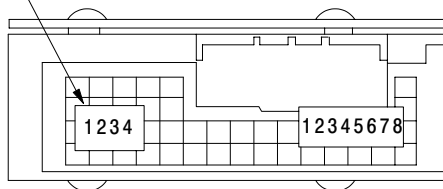
Processeurs PLC-5 classiques uniquement

**Réglage des commutateurs - Processeurs
PLC-5 classiques - Ensemble 3**

on = fermé
off = ouvert

Vue inférieure du module

Ensemble de commutateurs SW3



Vue latérale



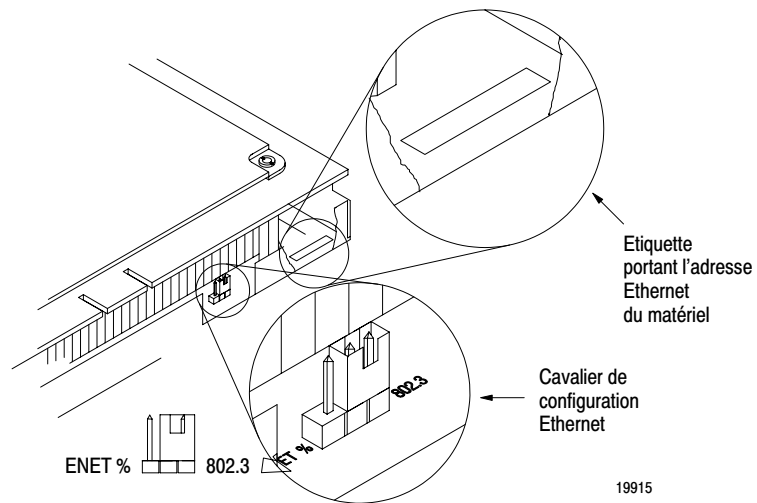
Commutateur
vers le bas
On (Fermé)



Commutateur
vers le haut
Off (Ouvert)

Si le processeur :	Réglez le commut. :	Sur :
Est un dispositif auxiliaire de la liaison d'E/S à distance.	1	on
N'est pas un dispositif auxiliaire de la liaison d'E/S à distance.	1	off
Est un dispositif auxiliaire de la liaison Data Highway Plus.	2	on
N'est pas un dispositif auxiliaire de la liaison Data Highway Plus.	2	off
Commutateur 3 inutilisé.	3	off
Commutateur 4 inutilisé.	4	off

**Cavalier de configuration Ethernet -
PLC-5/20E et PLC-5/40E**

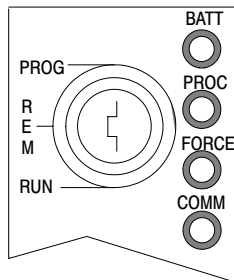


Le cavalier de configuration Ethernet se trouve à l'arrière du processeur. Ce cavalier est réglé sur 802.3 à la fabrication, ce qui est suffisant pour la plupart des réseaux Ethernet. Si votre réseau Ethernet est conforme à la norme DIX, réglez ce cavalier sur ENET%.

L'étiquette portant l'adresse Ethernet du matériel est située à droite du cavalier de configuration Ethernet. Cette étiquette indique l'adresse Ethernet du matériel, attribuée par Allen-Bradley.

Dépannage

Dépannage - Processeurs PLC-5 améliorés Problèmes généraux



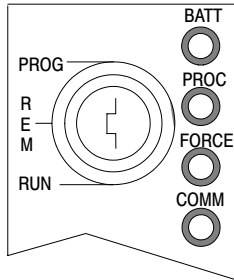
Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
PROC	Vert (stable)	Processeur en mode RUN et fonctionnement normal	Fonctionnement normal	Aucune.
	Vert (clignot.)	Mémoire processeur en cours de transfert à l'EEPROM	Fonctionnement normal	Aucune.
	Rouge (clignot.)	Défaut majeur	Erreur pendant l'exécution	Vérifiez le bit de défaut majeur dans le fichier d'état (S:11) pour la définition de l'erreur. Effacez ce bit, corrigez le problème et retournez au mode RUN.
	Rouge (stable)	Défaut majeur	<ul style="list-style-type: none"> la RAM de l'utilisateur a une erreur de checksum erreur de module mém. diagnostics internes incorrects 	<ul style="list-style-type: none"> Effacez la mémoire et rechargez le programme. Vérifiez les positions des commutateurs du fond de châssis et/ou insérez le module mémoire approprié. Mettez le proc. hors tension, vérifiez son assise et remettez-le sous tension. Effacez la mémoire et rechargez votre programme. Remplacez l'EEPROM par le nouveau programme. Si nécessaire, remplacez le processeur.
Eteint		Proc. en charg. de progr. ou en mode Test ou hors tension		Vérifiez la source d'alimentation et les connexions.

Processeurs PLC-5 améliorés uniquement

Dépannage
Problèmes généraux

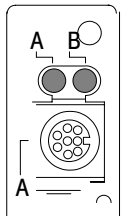
6-1

Dépannage - Problèmes généraux des processeurs PLC-5 améliorés (suite).



Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
COMM	Eteint	Pas de transmission sur la voie 0	Fonctionnement normal si port inutilisé	Aucune.
	Vert (clignot.)	Transmission sur la voie 0	Fonctionnement normal si port utilisé	Aucune.
FORCE	Jaune (stable)	SFC et (ou) forçages d'E/S actifs	Fonctionnement normal	Aucune.
	Jaune (clignot.)	SFC et (ou) forçages d'E/S actifs présents mais inactifs	Fonctionnement normal	Aucune.
	Eteint	Aucun SFC et (ou) forçage d'E/S présent	Fonctionnement normal	Aucune.
BATT	Eteint	Pile bonne	Fonctionnement normal	Aucune.
	Rouge (stable)	Pile faible	Pile faible	Remplacez la pile dans les 10 jours (normalement).

Dépannage - Processeurs PLC-5 améliorés
Voie de communication

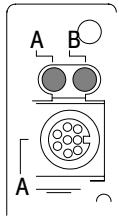


Voyant	Couleur	Mode de la voie	Description	Cause probable	Action recommandée
A ou B	Vert (stable)	Scrutateur RIO	Liaison RIO active, tous modules adaptateurs présents non défectueux	Fonctionnement normal	Aucune.
		Adaptateur RIO	Communication avec un scrutateur	Fonctionnement normal	Aucune.
		DH+	Processeur en transmission ou réception sur la liaison DH+	Fonctionnement normal	Aucune.
	Vert (clignot. rapid. ou lent.)	Scrutateur RIO	Un adaptateur au moins est en défaut ou en panne	Rack à distance hors tension ou câble rompu	Remettez le rack sous tension, réparez le câble.
		DH+	Aucune autre station sur le réseau		



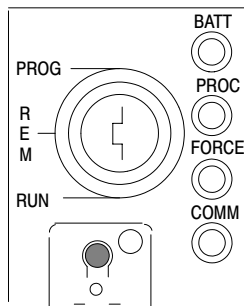
Processeurs PLC-5 améliorés uniquement

Dépannage -Voie de communication des processeurs PLC-5 améliorés (suite)..



Voyant	Couleur	Mode de la voie	Description	Cause probable	Action recommandée
A ou B (suite)	Rouge (stable)	Scrutateur RIO Adaptateur RIO DH+	Défaut du matériel	Erreur du matériel	Mettez hors tension, puis sous tension. Vérifiez que les configurations du logiciel correspondent à celles du matériel. Remplacez le processeur.
	Rouge (clignot. rapid. ou lent.)	Scrutateur RIO	Détection d'adaptateur en défaut	<ul style="list-style-type: none"> câble déconnecté ou rompu racks à distance hors tension 	<ul style="list-style-type: none"> Réparez le câble. Remettez racks sous tension.
		DH+	Mauvaise communication sur le DH+	Station double détectée	Corrigez l'adresse de la station.
	Eteint	Scrutateur RIO	Voie hors ligne	Voie inutilisée	Mettez la voie en ligne si nécessaire.
Adaptateur RIO					
DH+					

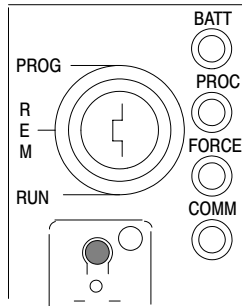
Dépannage – Processeurs PLC-5/40L et PLC-5/60L (uniquement)
Voie de communication



Voyant	Couleur	Mode de la voie	Description	Cause probable	Action recommandée
2	Vert (stable)	Scrutateur d'E/S locales étendues	Liaison d'E/S locales étendues active, tous modules adaptateurs présents et non défectueux.	Fonctionnement normal	Aucune.
	Vert (clignot. rapid. ou lent.)	Scrutateur d'E/S locales étendues	Un adaptateur au moins est en défaut ou en panne	<ul style="list-style-type: none"> • Rack d'E/S locales étendues hors tension • Défaut de communication • Câble rompu 	<ul style="list-style-type: none"> • Remettez le rack sous tension. • Redémarrez les adaptateurs avec le bouton de verrouillage de redémarrage du processeur. • Réparez le câble.

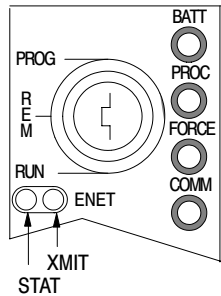


Dépannage - Voie de communication des processeurs PLC-5/40L et PLC-5/60L (uniquement) (suite)..



Voyant	Couleur	Mode de la voie	Description	Cause probable	Action recommandée
2 (suite)	Rouge (stable)	Scrutateur d'E/S locales étendues	Défaut du matériel	Erreur du matériel	Mettez hors tension puis sous tension. Vérifiez que les configurations du logiciel correspondent à celles du matériel. Remplacez le processeur.
	Rouge (clignot. rapid. ou lent.)	Scrutateur d'E/S locales étendues	Défaut de tous les adaptateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Câble déconnecté ou rompu • Connecteur determi- naison éteint • Racks à distance hors tension 	<ul style="list-style-type: none"> • Réparez les câbles. • Remplacez ou réparez le connecteur de terminaison. • Remettez les racks sous tension.
	Eteint	Scrutateur d'E/S locales étendues	Voie hors ligne	Voie inutilisée	Mettez la voie en ligne si nécessaire.

Dépannage – Processeurs PLC-5/20E et PLC-5/40E
Etat et transmission



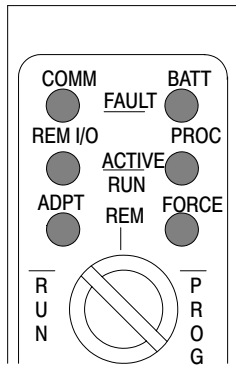
Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
STAT	Rouge (stable)	Défaut crucial du matériel	Le processeur nécessite une réparation interne	Contactez votre représentant Allen-Bradley local.
	Rouge (clignot.)	Défaut du logiciel ou du matériel (déecté et signalé avec un code)	Dépend du code du défaut	Contactez le Support Technique Allen-Bradley.
	Eteint	Interface Ethernet fonctionnant normalement mais non reliée à un réseau Ethernet actif.	Fonctionnement normal	Reliez le processeur à un réseau Ethernet actif.
	Vert	Port Ethernet fonctionnant normalement et bien connecté à un réseau Ethernet actif.	Fonctionnement normal	Aucune.

Le voyant de transmission (XMIT) des PLC-5 Ethernet s'allume (vert) brièvement lorsque le port Ethernet transmet une trame (il n'indique pas si le port Ethernet reçoit une trame).

Dépannage – Processeurs PLC-5 classiques
Problèmes généraux

Processeurs PLC-5
classiques uniquement

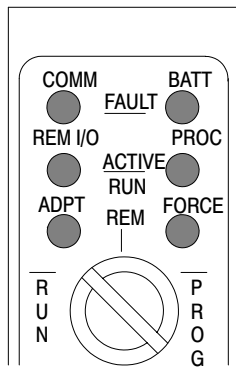
Dépannage
Problèmes généraux 6-8



Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
PROC	Vert (stable)	Processeur en mode RUN et fonctionnement normal	Fonctionnement normal	Aucune.
	Vert (clignot.)	Mémoire processeur en cours de transfert à l'EEPROM	Fonctionnement normal	Aucune.
	Rouge (clignot.)	Défaut majeur	Erreur pendant l'exécution	Vérifiez le bit de défaut majeur dans le fichier d'état (S:11) pour la définition de l'erreur. Effacez ce bit, corrigez le problème et retournez au mode RUN.
	Rouge (stable)	Défaut majeur	<ul style="list-style-type: none"> la RAM de l'utilisateur a une erreur de checksum erreur de module mém. 	<ul style="list-style-type: none"> Effacez la mémoire et rechargez le programme Vérifiez les positions des commutateurs du fond de châssis et/ou insérez le module mémoire approprié.
	Eteint	Proc. en charg. de progr., en mode TEST ou hors tension		Vérifiez la source d'alimentation et les connexions.



Dépannage – Problèmes généraux des processeurs PLC-5 classiques (suite)



Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
PROC REM I/O COMM	Tous rouges (stable)		Diagnostics internes incorrects	Mettez hors tension, vérifiez son assise et remettez sous tension. Effacez la mémoire et rechargez votre progr. Remplacez l'EEPROM par le nouveau programme Remplacez le processeur si nécessaire.
FORCE	Jaune (stable)	Forçages actifs	Fonctionnement normal	Aucune.
	Jaune (clignot.)	Forçages présents mais inactifs	Fonctionnement normal	Aucune.
	Eteint	Aucun forçage présent	Fonctionnement normal	Aucune.
BATT	Eteint	Pile bonne	Fonctionn. normal	Aucune.
	Rouge (stable)	Pile faible		Remplacez la pile sous 1 ou 2 jours (normalement).
ADPT	Vert (stable)	Processeur en mode adaptateur	Fonctionnement normal	Aucune.
	Eteint	Processeur en mode scrutateur	Fonctionnement normal	Aucune.

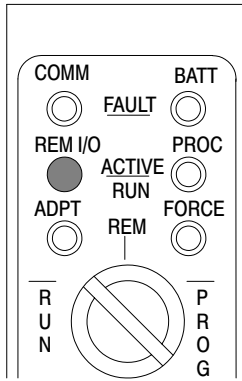
Processeurs PLC-5 classiques uniquement

**Dépannage – Processeurs PLC-5 classiques (sauf PLC-5/10)
en mode adaptateur**

Processeurs PLC-5
classiques uniquement

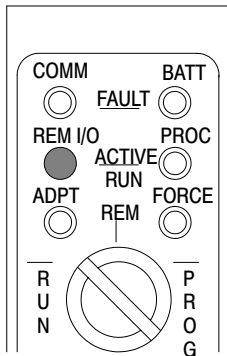
Dépannage
Mode adaptateur

6-10



Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
REM I/O	Vert (stable)	Liaison d'E/S à distance active	Fonctionnement normal	Aucune.
	Vert (clignot.)	E/S à distance actives et processeur maître en mode chargement de progr. ou en mode TEST	Fonctionnement normal	Aucune.
	Rouge (stable)	Pas de communication avec le processeur maître	Adresse de station choisie en double	Corrigez l'adresse de la station.
	Vert (sporadique)	Mauvaise communication avec le processeur maître		Vérifiez les connexions.
	Eteint	Pas de communication avec le processeur maître		Aucune.

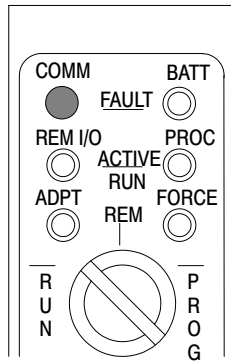
**Dépannage – Processeurs PLC-5 classiques (sauf PLC-5/10 et PLC-5/12)
en mode scrutateur**



Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
REM I/O	Vert (stable)	Liaison E/S à distance active	Fonctionnement normal	Aucune.
	Rouge (stable)	Liaison E/S à distance en défaut	Câblage, module(s) adaptateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez connexions et modules adaptateurs. • Si vous avez le logiciel série 6200, mettez le processeur en mode PROG et faites une auto-configuration des racks à distance (voir documentation logiciel série 6200).
	Vert/Rouge (clignot.)	Défaut partiel de liaison E/S à distance	Défaut d'un ou de plusieurs châssis d'E/S à distance	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les bits d'état dans le fichier d'état des E/S (élément N°7) pour identifier le numéro du châssis défectueux ; vérifiez le câblage, le(s) module(s) adaptateur(s), les blocs d'alimentation. • Si vous avez le logiciel série 6200, mettez le processeur en mode PROG et faites une auto-configuration des racks à distance (voir documentation logiciel série 6200).
	Eteint	Aucune E/S à distance choisie		Aucune.

Processeurs PLC-5 classiques uniquement

Dépannage
Mode scrutateur



Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
COMM	Vert (clignot. rapid. ou lent.)	Processeur en transmission ou réception sur la liaison DH+	Fonctionnement normal	Aucune.
	Rouge (stable)	Dépassement de temps du temporisateur de séquence	Erreur du matériel	Mettez hors tension puis sous tension. Vérifiez que les configurations du logiciel correspondent à celles du matériel. Remplacez le processeur.
	Rouge (sporadique)	Mauvaise communication sur la liaison DH+	Adresse de station choisie en double	Corrigez l'adresse de la station.
	Eteint	<ul style="list-style-type: none"> • Si connexion directe au processeur, pas de communication sur DH+ • Si dernier processeur sur liaison DH+, pas de communication sur DH+ 		<ul style="list-style-type: none"> • Aucune. • Vérifiez les connexions de câblage DH+.

**Dépannage – Système d'E/S à distance,
Modules 1771-ASB Série C**

		Voyants		Description	Cause probable	Action recommandée
		Active Adapter Fault	I/O Rack			
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div>ACTIVE </div> <div>ADAPTER FAULT </div> <div>I/O RACK FAULT </div> </div>	Allumé	Eteint	Eteint	Normal ; adaptateur à dist. totalement opérationnel		
	Eteint	Allumé	Eteint		Défaut de la RAM. Dépass. temp. de séq.	Remplacez le module.
	Allumé	Clign.	Eteint	Placement du module incorrect	Module d'E/S dans un emplacement incorrect.	Placez le module dans l'emplacement correct du châssis.
	Clignot. en même temps		Eteint	Premier numéro de groupe d'E/S incorrect	Erreur de premier numéro de groupe d'E/S ou d'adresse de rack d'E/S	Vérifiez les positions des commutateurs. Consultez le tableau 3.B pour vérifier le numéro de début de groupe E/S acceptable ; réglez les commutateurs correctement.
	Allumé	Allumé	Allumé	Le module ne communique pas	Réglage incorrect de vitesse de transmission	Vérifiez le réglage des microinterrupteurs.
	Eteint	Allumé	Allumé	Le module ne communique pas	Commut. du scrutateur sur "tous emplac. sauf 4 derniers" dans 1/4 rack	Remettez à zéro le réglage du commutateur de scrutation.



Dépannage – Système d'E/S à distance, Modules 1771-ASB série C (suite)

ACTIVE ●	Voyants			Description	Cause probable	Action recommandée
	Active Adapter Fault	I/O Rack	I/O Rack			
ADAPTER FAULT ●	Clign.	Eteint	Eteint	L'adaptateur à distance ne contrôle pas activement les E/S (liaison normale scrutateur à adaptateur) ⁴	Processeur en mode Program ou Test. Scrutateur maintient module adaptateur en mode défaut	Le défaut doit être effacé par le scrutateur d'E/S.
I/O RACK FAULT ●	Séquence LED allumés/éteints de haut en bas			Le module ne communique pas	Un autre adapt. d'E/S à distance a la même adresse sur la liaison.	Corrigez l'adresse.
	Clignot. en alternance		Eteint	Le module adaptateur ne contrôle pas activement les E/S ² Module adaptateur en mode verrouillage de redémarrage du processeur (liaison normale adaptateur à scrutateur)	Le commutateur de verrouillage de redémarrage du processeur sur l'ensemble de commutateurs du fond de châssis est sur On ¹	Enfoncez le bouton de remise à zéro pour effacer le verrouillage ou envoyez courant ; si après divers essais les voyants clignotent encore, vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> • le câblage du bouton-poussoir au bras de distribution de câblage • la connexion du bras de câblage au module adaptateur • si le module adaptateur a été remis à zéro par le processeur/scrutateur puis immédiatement mis en défaut

Voir notes au bas de la page 6-20



Dépannage – Système d'E/S à distance, Modules 1771-ASB série C (suite)

ACTIVE	●
ADAPTER FAULT	●
I/O RACK FAULT	●

Voyants			Description	Cause probable	Action recommandée
Active Adapter Fault	I/O Rack				
Eteint	Eteint	Allumé	Défaut du châssis d'E/S ² . Pas de communication sur la liaison.	Un problème existe entre : <ul style="list-style-type: none"> • adapteur et module dans le châssis ; le module reste en défaut jusqu'à correction du défaut • court-circuit sur carte de circuits imprimés du fond de châssis ou du module d'E/S 	Remettez le courant sur le châssis pour effacer un problème résultant de parasites importants ³ . <ul style="list-style-type: none"> • Retirez et remplacez tous les modules d'E/S, un par un. • Si le problème subsiste, quelque chose est anormal avec le châssis ou le module d'E/S.
Clign.	Eteint	Allumé	Communication sur la liaison. Court-circuit possible sur le fond de châssis	<ul style="list-style-type: none"> • Bruits électriques sur le fond de châssis • Court-circuit sur carte de circuits imprimés • Carte défectueuse dans le châssis 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminez les bruits électriques. • Isolez les bruits électriques. • Ajoutez un supprimeur de tension. • Remplacez le châssis. • Remplacez la carte défectueuse dans le châssis.
Clign.	Allumé	Eteint	Défaut de ligne d'identification du module	Bruits excessifs sur le fond de châssis	Vérifiez l'alimentation électrique et la mise à la terre du châssis.

Voir notes au bas de la page 6-16

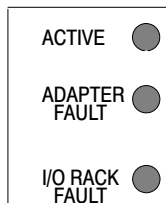


Dépannage – Système d'E/S à distance, Modules 1771-ASB série C (suite)

	Voyants			Description	Cause probable	Action recommandée
	Active Adapter Fault	I/O Rack				
ACTIVE ●	Eteint	Eteint	Eteint	Le module ne communique pas	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut d'alimentation électrique • Câblage de scrutateur à adaptateur rompu • Configuration incorrecte du scrutateur • Un châssis en défaut dans une adresse de groupe de racks fait que le scrutateur/ panneau de distribution met en défaut tous les châssis de l'adresse de ce groupe de racks (lorsqu'en mode désactivation recherche) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'alimentation, les connexions des câbles et vérifiez que le module adapteur est bien en place dans le châssis. • Réparez les fils et câblage défectueux. • Voyez la publication 1772-2.18 pour la configuration du scrutateur. • Vérifiez en séquence tous les modules, du premier au dernier, pour situer le défaut ; corrigez les défauts et passez au châssis suivant.

- 1 Vous devez choisir le mode de fonctionnement du module adaptateur des E/S à distance, ainsi que décrit dans la publication fournie avec le scrutateur d'E/S à distance/panneau de distribution, le module interface du programme scrutateur d'E/S à distance ou le module de traitement des messages du scrutateur d'E/S. Faites attention au mode de désactivation de recherche dans le 1772-SD, SD2.
- 2 Le châssis d'E/S est en mode défaut, sélectionné par le commutateur de dernier état du fond de châssis.
- 3 La mise sous tension efface la file d'attente des demandes de blocs-transferts. Tous les blocs-transferts en attente sont perdus. Votre programme doit refaire les demandes de blocs-transferts auprès du châssis.
- 4 Si un défaut se produit et que le processeur est en mode Run mais fonctionne en fait en mode dépendant, le commutateur de dernier état du fond de châssis choisit le mode de réponse au défaut du châssis.

**Dépannage – Système d'E/S à distance,
Modules 1771-ASB Série B**



Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
Active Adapter Fault I/O Rack Fault	Allumé Eteint Eteint	Normal ; adaptateur totalement opérationnel		
Active Adapter Fault I/O Rack Fault	Allumé ou Eteint Allumé Allumé ou Eteint	Défaut de l'adaptateur local ²	L'adaptateur local ne fonctionne pas ; il reste en mode défaut jusqu'à la correction du défaut	Remettez le courant sur le châssis pour effacer le défaut de l'adaptateur ³ . Remplacez l'adaptateur si le défaut subsiste.
Active Adapter Fault I/O Rack Fault	Allumé ou Eteint Eteint Allumé	Défaut du châssis d'E/S ²	Un problème existe entre : <ul style="list-style-type: none"> • adaptateur et module dans le châssis ; le module reste en mode défaut jusqu'à correction du défaut • court-circuit sur carte de circuits imprimés du fond de châssis ou du module d'E/S 	Remettez le courant sur le châssis pour effacer un problème résultant de parasites importants ³ . <ul style="list-style-type: none"> • Retirez et remplacez tous les modules d'E/S, un par un. • Remplacez l'adaptateur. • Si le problème subsiste, quelque chose est anormal avec le châssis ou le module d'E/S.



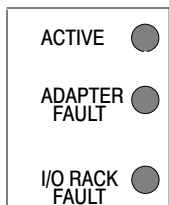
Dépannage – Système d'E/S à distance, Modules 1771-ASB série B (suite)

Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
Active Adapter Fault I/O Rack Fault	Clignot. Eteint Eteint	Module adaptateur ne contrôle pas activement les E/S (liaison normale adaptateur à scrutateur) ⁴	Processeur en mode Program ou Test. Scrutateur d'E/S local maintient le module adaptateur en mode défaut	Aucune Le défaut doit être effacé par le scrutateur d'E/S local.
Active Adapter Fault I/O Rack Fault	Clignot. en altern. Eteint	Module adaptateur ne contrôle pas activement les E/S ² Module adaptateur en mode verrouillage de redémarrage du processeur (liaison normale adaptateur à scrutateur)	Commutateur de verrouillage de redémarrage du processeur de l'ensemble des commutateurs du fond de châssis On ¹	Enfoncez le bouton de remise à zéro pour effacer la fonction de verrouillage ou remettez sous tension ; si après plusieurs essais les voyants clignotent encore, vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> • câblage du bouton-poussoir au bras de distribution de câblage • connexion du bras de câblage du module adaptateur • si le module adaptateur a été remis à zéro par le processeur/scrutateur puis immédiatement mis en défaut

- ACTIVE ●
- ADAPTER FAULT ●
- I/O RACK FAULT ●



Dépannage - Système d'E/S à distance, Modules 1771-ASB série B (suite)



Voyant (sur racks d'E/S) :	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
Active Adapter Fault I/O Rack Fault	Eteint Eteint Eteint	Si le panneau scrutateur/distribution des E/S à distance (1772-SD, -SD2) est en mode recherche désactivé, la réponse est normale ²	<ul style="list-style-type: none"> Défaut d'alimentation électrique Câblage scrutateur à adaptateur rompu Configuration scrutateur non correcte Un châssis en défaut dans une adresse de groupe de racks fait que le scrutateur/panneau de distribution met en défaut tous les châssis de l'adresse de ce groupe de racks (lorsqu'en mode désactivation recherche) 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez l'alimentation, les connexions des câbles et l'assise du module adaptateur dans le châssis. Réparez fils et câblage défectueux. Voyez la publication 1772-2.18 pour la configuration du scrutateur. Vérifiez en séquence tous les modules, du premier au dernier, pour situer le défaut ; corrigez les défauts et passez au châssis suivant.
Active Adapter Fault I/O Rack Fault	Clignot. Allumé Allumé	Défaut de ligne d'identification du module	Bruits électriques excessifs sur le fond de châssis	Vérifiez l'alimentation électrique et la mise à la terre du châssis.



Dépannage - Système d'E/S à distance, Modules 1771-ASB série B (suite)

Voyant (sur racks d'E/S) :	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
ACTIVE ●	Allumé	Erreur de placement du module dans le châssis d'E/S à distance	Placement incorrect des modules haute densité	Vérifiez les modes d'adressage et le réglage des commutateurs
ADAPTER FAULT ●	Clignot. Eteint			
I/O RACK FAULT ●	Clignot. tous les deux en même temps Eteint	Premier numéro de groupe d'E/S incorrect pour la taille du châssis	Erreur de premier numéro de groupe d'E/S ou d'adresse de rack d'E/S	Consultez le manuel du processeur pour vérifier le numéro de commencement de groupe d'E/S acceptable ; réglez les commutateurs correctement

- 1 Vous devez choisir le mode de fonctionnement du module adaptateur des E/S à distance, ainsi que décrit dans la publication fournie avec le scrutateur d'E/S à distance/panneau de distribution, le module interface du programme scrutateur d'E/S à distance ou le module de traitement des messages du scrutateur d'E/S. Faites attention au mode de désactivation de recherche dans le 1772-SD et 1772-SD2.
- 2 Le châssis d'E/S est en mode défaut, sélectionné par le commutateur de dernier état du fond de châssis.
- 3 La mise sous tension efface la file d'attente des demandes de blocs-transferts. Tous les blocs-transferts en attente sont perdus. Votre programme doit refaire les demandes de blocs-transferts auprès du châssis.
- 4 Si un défaut se produit et que le processeur est en mode Run mais fonctionne en fait en mode dépendant, le commutateur de dernier état du fond de châssis choisit le mode de réponse au défaut du châssis.

**Dépannage – Système d'E/S locales étendues,
1771-ALX**

	Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
ACTIVE ●	Active Adapter Fault I/O Rack Fault	Allumé Eteint Eteint	Normal ; adaptateur à dist. totalement opérationnel		
ADAPTER FAULT ●	Active Adapter Fault I/O Rack Fault	Eteint Allumé Eteint	Défaut de l'adaptateur local ²	L'adaptateur local ne fonctionne pas ; il reste en mode défaut jusqu'à la correction du défaut.	Remettez le châssis sous tension pour effacer le défaut de l'adaptateur ³ . Remplacez l'adaptateur si le défaut subsiste.
I/O RACK FAULT ●	Active Adapter Fault I/O Rack Fault	Clignot. Eteint Allumé	Défaut du châssis d'E/S ²	Un problème existe entre : <ul style="list-style-type: none"> • adaptateur et module dans le châssis ; le module reste en mode défaut jusqu'à correction du défaut • court-circuit sur carte de circuits imprimés du fond de châssis ou du module d'E/S 	Remettez le châssis sous tension pour effacer un problème résultant de parasites importants ³ . <ul style="list-style-type: none"> • Retirez et remplacez tous les modules d'E/S, un par un. • Remplacez l'adaptateur. • Si le problème subsiste, qqch est anormal avec le châssis ou le module d'E/S.



Voir notes au bas de la page 6-23

Dépannage - Système d'E/S locales étendues, 1771-ALX (suite)

	Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
ACTIVE ●	Active Adapter Fault I/O Rack Fault	Clignot. Eteint Eteint	Sorties remises à zéro.	<ul style="list-style-type: none"> Le processeur est en mode Program ou Test Le scrutateur d'E/S local maintient le module adaptateur en mode défaut. 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune. Le défaut doit être effacé par le scrutateur d'E/S local.
ADAPTER FAULT ●					
I/O RACK FAULT ●	Active Adapter Fault I/O Rack Fault	Clignot. en altern. Eteint	<p>Module adaptateur ne contrôle pas activement les E/S ²</p> <p>Module adaptateur en mode verrouillage de redémarrage du processeur (liaison normale adaptateur à scrutateur)</p>	Commutateur de verrouillage de redémarrage du processeur de l'ensemble des commutateurs du fond de châssis est On ¹	Enfoncez le bouton de remise à zéro pour effacer verrouillage ou remettez le courant ; si après plusieurs essais les voyants clignotent encore, vérifiez que le module adaptateur a été remis à zéro par le processeur/scrutateur puis immédiatement mis en défaut.

Voir notes au bas de la page 6-23



Dépannage – Système d'E/S locales étendues, 1771-ALX (suite)

	Voyant	Couleur	Description	Cause probable	Action recommandée
ACTIVE ●	Active	Eteint	Pas d'alimentation ou pas de communication.	Défaut d'alimentation électrique	Vérifiez l'alimentation électrique, les connexions de câbles, et l'assise du module dans le châssis.
ADAPTER FAULT ●	Adapter Fault	Eteint			
I/O RACK FAULT ●	I/O Rack Fault	Eteint			
	Active	Allumé	Erreur de placement du module dans le châssis	Placement incorrect des modules de haute densité	Vérifiez les modes d'adressage et le réglage des commutateurs.
	Adapter Fault	Clignot.			
	I/O Rack Fault	Eteint	d'E/S locales étendues		

- 1 Le châssis d'E/S est en mode défaut, sélectionné par le commutateur de dernier état du fond de châssis.
- 2 La mise sous tension efface la file d'attente des demandes de blocs-transferts. Tous les blocs-transferts en attente sont perdus. Votre programme doit refaire les demandes de blocs-transferts auprès du châssis.
- 3 Si un défaut se produit et que le processeur est en mode Run mais fonctionne en fait et mode dépendant, le commutateur de dernier état du fond de châssis choisit le mode de réponse au défaut du châssis.



Allen-Bradley assure depuis 90 ans l'amélioration de la productivité et de la qualité chez tous ses clients. Notre société conçoit, fabrique et supporte toute une gamme de produits de commande et d'automatisation dans le monde entier. Cette gamme inclut des automates, des dispositifs de commande de mouvement et d'alimentation électrique, des interfaces homme-machine, des capteurs et une grande variété de logiciels. Allen-Bradley est une filiale de Rockwell International, un des leaders mondiaux de la haute technologie.



Présent dans le monde entier

Algérie • Allemagne • Arabie Saoudite • Argentine • Australie • Autriche • Bahrein • Belgique • Brésil • Bulgarie • Canada • CEI • Chili • Chypre • Colombie • Corée • Costa Rica • Croatie • Danemark • Egypte • Emirats Arabes Unis • Equateur • Espagne • Etats-Unis • Finlande • France • Grèce • Guatemala • Honduras • Hong Kong • Hongrie • Inde • Indonésie • Irlande • Islande • Israël • Italie • Jamaïque • Japon • Jordanie • Katar • Koweït • Liban • Malaisie • Mexique • Myanmar • Nouvelle-Zélande • Norvège • Oman • Pakistan • Pays-Bas • Pérou • Philippines • Pologne • Portugal • Porto Rico • République d'Afrique du Sud • République du Salvador • République Populaire de Chine • République Slovaque • République Tchèque • Roumanie • Royaume-Uni • Singapour • Slovénie • Suisse • Taiwan • Thaïlande • Turquie • Uruguay • Venezuela • Vietnam • Yougoslavie

Siège mondial : Allen-Bradley, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA. Tél : (1) 414 382-2000, Fax : (1) 414 382-4444

Siège européen : Allen-Bradley, Robert-Bosch-Straße 5, 63303 Dreieich, Allemagne. Tél : (49) 6103 379733, Fax : (49) 6103 379731

France : Allen-Bradley, 36 avenue de l'Europe, 78140 Vélizy-Villacoublay. Tél : (33-1) 30 67 72 00, Fax : (33-1) 34 65 32 33

Belgique : Allen-Bradley, Weiveldlaan 41 b. 34 & 35, B-1930 Nossegem-Zaventem. Tél : (32-02) 720 99 32, Fax : (32-02) 725 07 24

Suisse : Allen-Bradley, Lohwisstraße 50, CH-8123 Ebmatingen. Tél : (41-1) 980 33 03, Fax : (41-1) 980 24 42

Canada : Allen-Bradley, 135 Dundas Street, Cambridge, Ontario N1R 5X1. Tél : (519) 623 18 10, Fax : (519) 623 89 30

Agences régionales France -

Bordeaux : Centre de Ressources Bordeaux-Montesquieu, 33651 Martillac Cedex. Tél : (16) 56 64 83 07, Fax : (16) 56 64 82 36

Clermont-Ferrand : 158 avenue Léon Blum, 63000 Clermont-Ferrand. Tél : (16) 73 28 62 64, Fax : (16) 73 28 62 60

Lille : Centre d'Affaires ATEAC, 37 rue du Vieux Faubourg, 59000 Lille. Tél : (16) 20 12 52 08, Fax : (16) 20 12 52 25

Lyon : Les Bureaux du Parc, 56 bd du 11 Novembre, 69160 Tassin la Demi Lune. Tél : (16) 72 38 10 00, Fax : (16) 78 34 59 90

Strasbourg : Aléna, Val Parc, 5 rue du Parc, 67205 Strasbourg. Tél : (16) 88 56 93 03, Fax : (16) 88 56 93 01

Allen-Bradley se réserve le droit de modifier sans préavis les informations contenues dans ce document

Publication 1785-7.1FR - Août 1993

Remplace la publication 1785-7.1FR - Février 1993

PN 956121-13

Copyright 1994 Allen-Bradley Company, Inc.

Allen-Bradley Spares